

Città di Varedo
Provincia di Monza e della Brianza



Via Vittorio Emanuele II n. 1 - 20814 Varedo (MB)

PGT adeguato alla L.r. n.31/2014 e s.m.i.
ex art. 13 L.r. 12/2005 s.m.i.



"Villa Bagatti Valsecchi - Portico ed ingresso della Villa"
Fonte: www.lombardiabeniculturali.it
Autore: Ugo Zuecca

**Allegato 3 – Valutazione di
sostenibilità dei carichi
urbanistici sulla rete di mobilità**

art. 8 L.r. 12/2005 s.m.i.

Norme DP

Sindaco

Segretario comunale

Maggio 2024



Via Giuseppe Ferrari, 39 | 20900 Monza MB



Gruppo di lavoro

Progettazione Urbanistica

Studio SosTer

Alberto Benedetti

Giorgio Graj

Giovanni Anzanello

(collaborazione)

Redazione Studio Geologico

Studio geoSferA

Ferruccio Tomasi

Andrea Strini

Approfondimenti Mobilità e trasporti

TRM Group

Giorgio Gessa

Ruggero Dozio

Redazione VAS

RTP

Giuseppe Barra

Marco Meurat

Comune di Varedo

Filippo Vergani

Sindaco

Fabrizio Figini

Vicesindaco

Assessore Urbanistica ed Ambiente

Arch. Mirco Bellè

Responsabile del Settore

Lavori Pubblici e Pianificazione Territoriale

Geom. Dario Mariani

Responsabile del Servizio

Urbanistica ed Edilizia Privata



COMUNE DI VAREDO

Provincia di Monza e della Brianza

STUDIO VIABILISTICO

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DEI CARICHI URBANISTICI SULLA RETE DI MOBILITÀ

TRM GROUP s.r.l.
Via Giuseppe Ferrari 39
20900 Monza (MB)
Tel. 039/3900237

ufficio.tecnico@trmgroup.org

www.trmgroup.org



Committente
 Comune di Varedo

Titolo Elaborato	Elaborato	Revisione	Codice progetto	Nome file	Data
Studio Viabilistico	01	A	2099	2099 Sv1 R01 RL GNR 001 A_Relazione carichi urbanistici	maggio 2024
Questo elaborato non si può riprodurre né copiare, né comunicare a terze persone od a case concorrenti senza il nostro consenso. Da non utilizzare per scopi diversi da quello per cui è stato fornito.					

TRM GROUP s.r.l.

Direttore Generale

Dott. Paolo Galbiati

Direttore Tecnico – Area Pianificazione

Ing. Daniele Romanò

Responsabile di Commessa

Ing. Giorgio Gessa

Collaboratori

Ing. Ruggero Dozio

Via Giuseppe Ferrari, 39 - 20900 Monza (MB)

Tel. 039/3900237 – e-mail: ufficio.tecnico@trmgroup.org – www.trmgroup.org

INDICE

1	PREMESSA	4
1.1	L'EVOLUZIONE DEL QUADRO PROGRAMMATICO.....	4
1.2	I TERMINI DEL CONSUMO DI SUOLO	5
2	CONTENUTI	7
3	IPOTESI DI LAVORO	8
4	SISTEMA DELLA MOBILITÀ SU SCALA COMUNALE E SOVRACOMUNALE	10
4.1	TRASPORTO PRIVATO	11
4.2	TRASPORTO PUBBLICO	13
5	FLUSSI ATTUALMENTE CIRCOLANTI SULLA RETE STRADALE COMUNALE	15
5.1	RILIEVI DI TRAFFICO	15
5.2	IDENTIFICAZIONE DELLE ORE DI PUNTA	18
5.3	ESTRAZIONE DATI DALLA PIATTAFORMA TOMTOM.....	20
5.4	RISULTATI MODELLO MACROSCOPICO SCENARIO ATTUALE.....	23
5.4.1	SCENARIO ATTUALE – RISULTATI ASSEGNAZIONE DELL'ORA DI PUNTA 07:30-08:30.....	23
5.4.2	SCENARIO ATTUALE – RISULTATI ASSEGNAZIONE DELL'ORA DI PUNTA 17:30-18:30.....	26
6	MODALITÀ DI CALCOLO DEI FLUSSI INDOTTI	29
6.1	DESTINAZIONI D'USO PRINCIPALI	29
6.1.1	DESTINAZIONE RESIDENZIALE.....	29
6.1.2	DESTINAZIONE TERZIARIA.....	29
6.1.3	DESTINAZIONE COMMERCIALE.....	30
6.1.4	DESTINAZIONE PRODUTTIVA	30
6.1.5	DESTINAZIONE RICETTIVA.....	31
6.2	ALTRE DESTINAZIONI D'USO	31
6.2.1	RSA.....	32
6.2.2	RISTORAZIONE	33
6.2.3	STRUTTURA POLISPORTIVA.....	35
6.2.4	TENENZA DEI CARABINIERI	36
6.2.5	MUSEO DELLA SNIA.....	38
6.2.6	ESERCIZI PUBBLICI/LOCALI, SALA CIVICA, FUNZIONI PUBBLICHE DA DEFINIRSI, SPAZI RICREATIVI.....	39

7	VALUTAZIONE DEI FLUSSI INDOTTI DAGLI INTERVENTI PREVISTI	41
7.1	AMBITI DI TRASFORMAZIONE (AT) DEL PGT DEL COMUNE DI VAREDO	44
7.1.1	AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT01.....	46
7.1.2	AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT02.....	47
7.1.3	AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT03.....	48
7.1.4	AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT04.....	49
7.1.5	AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT05.....	50
7.2	AMBITO DI RIGENERAZIONE STRATEGICO (ARUTS) EX SNIA DEL PGT DEL COMUNE DI VAREDO	51
7.2.1	ARUTS EX SNIA – COMPARTO C1.....	54
7.2.2	ARUTS EX SNIA – COMPARTO C2.....	55
7.2.3	ARUTS EX SNIA – COMPARTO C3.....	57
7.2.4	ARUTS EX SNIA – COMPARTO C4.....	58
7.2.5	ARUTS EX SNIA – COMPARTO C5.....	59
7.2.6	ARUTS EX SNIA – COMPARTO C6.....	60
7.2.7	ARUTS EX SNIA – COMPARTO C7.....	61
7.2.8	ARUTS EX SNIA – COMPARTO C8.....	62
7.2.9	ARUTS EX SNIA – ALTRE FUNZIONI	63
7.3	AMBITI DI RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE ARUT01 E ARUT02 ..	67
7.4	PIANI ATTUATIVI VIGENTI (PAV) NEL TERRITORIO COMUNALE DI VAREDO ..	70
7.4.1	PIANI ATTUATIVI VIGENTI – PR VIA SOLARI.....	72
7.4.2	PIANI ATTUATIVI VIGENTI – PR VIA SANTA CECILIA	73
7.4.3	PIANI ATTUATIVI VIGENTI – PLD 3.2.....	74
7.4.4	PIANI ATTUATIVI VIGENTI – PL 9 VIA SOLFERINO.....	75
7.4.5	PIANI ATTUATIVI VIGENTI – PL ESSELUNGA	76
7.4.6	PIANI ATTUATIVI VIGENTI – B9.....	77
7.4.7	PIANI ATTUATIVI VIGENTI – B12.....	78
7.5	PIANO ATTUATIVO T1 NEL TERRITORIO COMUNALE DI BOVISIO MASCIAGO 79	
7.6	RIEPILOGO DEL TRAFFICO INDOTTO	82
8	DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI INDOTTI SULLA RETE.....	86
8.1	VEICOLI LEGGERI – DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI 'INTERNI'	86
8.2	VEICOLI LEGGERI – DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI 'ESTERNI'	87
8.3	VEICOLI PESANTI – DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI LUNGO LE DIRETTRICI PRINCIPALI.....	88
8.4	DISTRIBUZIONI PER SINGOLA CATEGORIA DI UTENZA / FUNZIONE.....	89

8.4.1	AMBITI DI TRASFORMAZIONE E PIANI ATTUATIVI – RESIDENTI E ADDETTI + UTENTI RSA	90	11.11	INTERSEZIONE 9: VIA MAZZINI / VIA SAN MARTINO (COMUNE DI PADERNO DUGNANO).....	152
8.4.2	AMBITI DI TRASFORMAZIONE E PIANI ATTUATIVI – CLIENTI COMMERCIALE E RISTORAZIONE.....	91	12	APPENDICE 2 – SPECIFICHE DEL MODELLO MACRO	155
8.4.3	AMBITI DI TRASFORMAZIONE E PIANI ATTUATIVI – VEICOLI TRASPORTO MERCI	92	12.1	MODELLO DI OFFERTA	157
8.4.4	ARUTS EX SNIA – RESIDENTI E ADDETTI.....	93	12.2	MODELLO DI DOMANDA	161
8.4.5	ARUTS EX SNIA – CLIENTI COMMERCIALE EXTRAURBANO + UTENTI POLISPORTIVA.....	94	12.3	MODELLO DI ASSEGNAZIONE	163
8.4.6	ARUTS EX SNIA – CLIENTI COMMERCIALE URBANO.....	95	12.4	CALIBRAZIONE / VALIDAZIONE DEL MODELLO MACROSCOPICO.....	164
8.4.7	ARUTS EX SNIA – TENENZA DEI CARABINIERI	96	12.4.1.1	CALIBRAZIONE DELL'ORA DI PUNTA 07:30-08:30.....	165
8.4.8	ARUTS EX SNIA – MUSEO DELLA SNIA.....	97	12.4.1.2	CALIBRAZIONE DELL'ORA DI PUNTA 17:30-18:30.....	166
8.4.9	ARUTS EX SNIA – ALTRE FUNZIONI	98	13	INDICI.....	167
8.4.10	ARUTS EX SNIA – VEICOLI TRASPORTO MERCI.....	99	13.1	INDICE DELLE FIGURE	167
9	SCENARIO DI INTERVENTO - VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DEI FLUSSI INDOTTI SULLA RETE STRADALE.....	100	13.2	INDICE DELLE TABELLE.....	168
9.1.1	SCENARIO DI INTERVENTO – RISULTATI ASSEGNAZIONE DELL'ORA DI PUNTA 07:30-08:30	102	13.3	INDICE DEI GRAFICI	170
9.1.2	SCENARIO ATTUALE – RISULTATI ASSEGNAZIONE DELL'ORA DI PUNTA 17:30-18:30.....	106			
9.2	ANALISI DELLE VELOCITÀ DI PERCORRENZA	110			
9.3	ANALISI DEI LIVELLI DI SERVIZIO	114			
10	CONCLUSIONI	118			
11	APPENDICE 1 – RILIEVI DI TRAFFICO MARZO 2024	121			
11.1	INTERSEZIONE 1.1: SP527 / VIA GENOVA / VIA TORINO / VIA VENEZIA... ..	122			
11.2	INTERSEZIONE 1.2: VIA VENEZIA / VIA PAVIA / VIALE EUROPA	125			
11.3	INTERSEZIONE 2.1: SP527 / SP35 / VIA MONZA	128			
11.4	INTERSEZIONE 2.2: VIA MONZA / VIA FILIPPO TURATI	131			
11.5	INTERSEZIONE 3: SP527 / VIALE BRIANZA / VIA DESIO	134			
11.6	INTERSEZIONE 4: VIA VITTORIO EMANUELE II / VIA REBUZZINI	137			
11.7	INTERSEZIONE 5: SP527 / VIA PALERMO / VIA PASTRENGO	140			
11.8	INTERSEZIONE 6: SP527 / VIA AGNESI	143			
11.9	INTERSEZIONE 7: SP527 / VIA SANT'AQUILINO / VIA PONCHIELLI	146			
11.10	INTERSEZIONE 8: SP44 / CORSO MILANO	149			

1 PREMESSA

Il presente documento descrive la metodologia adottata per la **verifica della sostenibilità dei carichi urbanistici** individuati dal PGT (Piano di Governo del Territorio) del comune di Varedo sulla rete di mobilità, come prescritto dal PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) della Provincia di Monza e della Brianza all'interno dell'Allegato A.

In particolare, si precisa che questo studio prende in considerazione e quantifica l'impatto trasportistico esclusivamente di quelle previsioni di programmazione urbanistica (Ambiti di Trasformazione AT, Piani Attuativi Vigenti PAV e Ambiti di Rigenerazione Urbana e Territoriale Strategico) che non hanno temporalità deferita per l'attuazione, ovvero che non sono dipendenti da attività che ad oggi risultano insediate ed attive. Gli Ambiti di Rigenerazione Urbana e Territoriale ARUT che, invece, sono dipendenti da attività che ad oggi risultano attive, vengono anch'essi presentati nello studio, ma per tali ambiti viene solamente calcolato il traffico indotto in funzione delle destinazioni d'uso previste dal PGT e confrontato con il traffico indotto 'teorico' attuale (calcolato sempre secondo la metodologia del PTCP, in accordo con le attuali destinazioni d'uso).

Quindi, ai sensi della Legge Regionale n. 12/2005, il PGT del comune di Varedo deve rispettare determinate condizioni di compatibilità, che si riferiscono principalmente a:

- coerenza degli obiettivi rispetto agli strumenti sovraordinati:
 - Piano Territoriale Regionale (PTR);
 - Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
 - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Monza e della Brianza (PTCP);
- valutazione della sostenibilità ambientale e delle scelte di piano:
 - Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

1.1 L'EVOLUZIONE DEL QUADRO PROGRAMMATICO

Il PGT del comune di Varedo (prima approvazione nel 2010) nel corso degli anni è andato incontro a diversi procedimenti di variante per via dei quali lo strumento urbanistico ha subito alcune modifiche e ha approfondito gli obiettivi e le strategie per lo sviluppo del territorio. In particolare, il Piano si incentra su alcuni obiettivi portanti quali il mantenimento della dimensione compatta del tessuto urbanizzato, la valorizzazione e il riuso delle risorse esistenti e il rispetto dell'ambiente naturale.

In maniera sintetica si riportano di seguito gli estremi di approvazione e pubblicazione dei vari procedimenti relativi al PGT del comune di Varedo, dalla prima approvazione del 2010, alla quale si sono succedute diverse varianti, fino al 2016 (Variante Generale) e al 2020 (strumento ad oggi vigente):

- PGT 2010, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.1 del 15/01/2010 e pubblicato sul BURL, Serie Inserzioni e Concorsi n. 27, in data 07/07/2010;
- PGT 2011, variante al Piano di Governo del Territorio, approvato con D.C.C. n.30 del 05/05/2011 e pubblicato sul BURL, Serie Inserzioni e Concorsi n.24, in data 15/06/2011;
- PGT 2013, variante parziale finalizzata all'ampliamento del perimetro del PLIS Grugnotorto Villorosi, approvato con D.C.C. n.18 del 19/06/2013 e pubblicato sul BURL-SAC n.37 del 11/09/2013;
- PGT 2013, variante al Piano di Governo del Territorio finalizzata alla modifica della destinazione urbanistica dell'area corrispondente al lotto 2VA4Bis del Piano di Zona Consortile, approvato con D.C.C. n.19 del 19/06/2013 e pubblicato sul BURL-SAC n.37 del 11/09/2013;
- PGT 2014, variante parziale finalizzata alla modifica delle previsioni connesse all'area di trasformazione B7, approvato con D.C.C. n.45 del 20/12/2014 e pubblicato sul BURL-SAC n.11 del 12/03/2014;
- PGT 2016, variante al Piano di Governo del Territorio, approvato con D.C.C. n.1 del 21/01/2016 e pubblicato sul BURL-SAC n.16 del 20/04/2016;

- PGT 2020, variante al Piano Attuativo B12 in variante al PGT vigente, approvato con D.C.C. n.35 del 07/11/2019 e pubblicato sul BURL-SAC n.2 del 08/01/2020.

Infine, con **Deliberazione del Consiglio Comunale n.5 del 17/03/2022** l'Amministrazione del comune di Varedo ha dato formale avvio al procedimento di redazione del nuovo Documento di Piano e variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del Piano di Governo del Territorio (PGT).

Infatti, con la recente integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della **Legge Regionale n. 31/2014**, che ha preso efficacia il 13 marzo 2019, **il tema della riduzione del consumo di suolo è diventato obiettivo prioritario per i diversi livelli di pianificazione.**

Da qui segue la **recente approvazione nel 2022 della variante al PTCP della Provincia di Monza e della Brianza** adeguato alla Legge Regionale n. 31/2014, e di riflesso la **necessità di attivare a livello comunale le politiche di riduzione del consumo di suolo** (nel rispetto dei criteri di suddetta legge e ai sensi di quanto recepito all'interno del PTCP) **al fine di adeguarsi alle soglie indicate dall'Allegato B del PTCP e quindi indirizzare le scelte di Piano verso una maggior sostenibilità** (con un'attenzione particolare ai cambiamenti climatici) e tutelare maggiormente l'ambiente agricolo.

1.2 I TERMINI DEL CONSUMO DI SUOLO

Relativamente agli obiettivi provinciali di riduzione del consumo di suolo (con riferimento all'anno 2025), tenuto conto delle stime effettuate in relazione al fabbisogno provinciale residenziale e per la funzione produttiva, le **soglie provinciali di riduzione del consumo di suolo individuate dall'Allegato B del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza sono le seguenti:**

- **- 45% della superficie complessiva** degli Ambiti di Trasformazione (AT) su suolo libero a **destinazione prevalentemente residenziale**, vigenti al 2 dicembre 2014;
- **- 40% della superficie complessiva** degli Ambiti di Trasformazione (AT) su suolo libero per **altre destinazioni** urbane, vigenti al 2 dicembre 2014.

La soglia complessiva di riduzione è altrimenti espressa con l'obiettivo di **riduzione dell'indice di consumo di suolo del 1%** (dal 54% al 53%).

In particolare, l'articolazione della soglia provinciale è effettuata sulla base della partizione del territorio provinciale in 10 unità territoriali (Figura 1) denominate 'Quadri Ambientali Provinciali' (QAP). La soglia provinciale è differentemente articolata tra i comuni della provincia in rapporto al livello di criticità dell'indice di urbanizzazione territoriale (IUT) rilevato per il QAP di appartenenza: maggiore è il livello di criticità IUT, maggiore è la soglia di riduzione assegnata. In riferimento a quanto disciplinato all'interno dell'Allegato B 'Adeguamento alla soglia regionale di riduzione del consumo di suolo', il PTCP della Provincia di Monza e della Brianza adeguato alla L.R. n.31/2014 e s.m.i. identifica per il comune di Varedo un indice di urbanizzazione 'molto critico', ossia una percentuale di urbanizzazione oltre il 65% della superficie comunale. Rientrando nell'ambito QAP n°2 del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza, la città di Varedo risulta avere un livello "critico" di urbanizzazione territoriale, a cui corrisponde una **soglia di riduzione del consumo di suolo** così suddivisa:

- **- 50% per le funzioni residenziali;**
- **- 45% per le altre funzioni.**

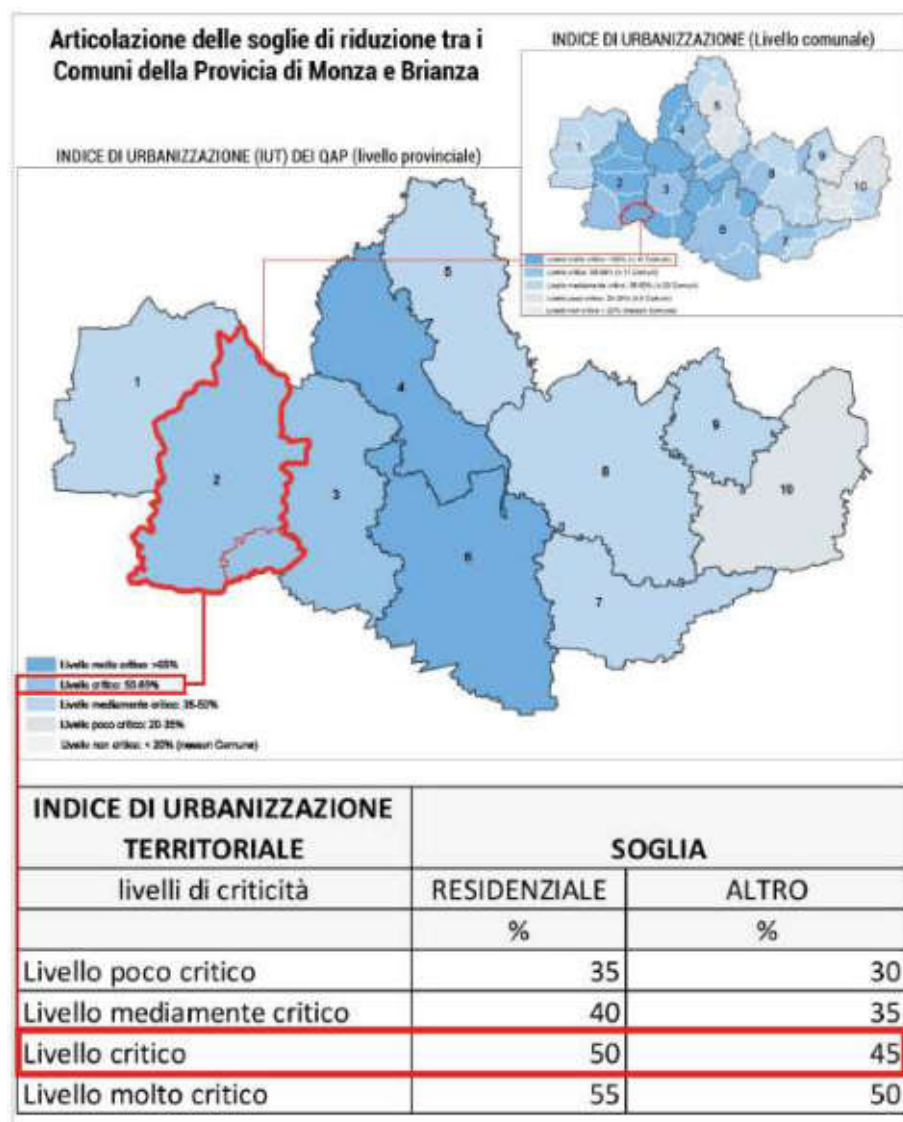


Figura 1 – Soglie di riduzione del consumo di suolo dell'Allegato B di Monza e Brianza

Da quanto appena esposto, segue un nuovo assetto degli Ambiti di Trasformazione sul territorio comunale di Varedo rispetto alle precedenti versioni del PGT per il quale, come prescritto dal PTCP della Provincia di Monza e della Brianza all'interno dell'Allegato A, è necessaria la verifica della sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete della mobilità, che sarà illustrata in dettaglio nel proseguo.

2 CONTENUTI

Come anticipato in premessa, il presente documento contiene la **verifica della sostenibilità dei carichi urbanistici** individuati dal PGT del comune di Varedo sulla rete di mobilità, rispondendo così a quanto prescritto dal PTCP della Provincia di Monza e della Brianza (Allegato A).

Il presente documento è composto dalle seguenti sezioni:

- **ipotesi di lavoro a base della valutazione:** si esplicano le scelte progettuali, i criteri e le assunzioni generali su cui si basa il calcolo del potenziale traffico indotto dai vari ambiti individuati dal PGT;
- **sistema della mobilità su scala comunale e sovracomunale:** si descrivono le infrastrutture stradali comunali e la rete principale sovracomunale di I°, II° e III° livello, come riportato nella Tavola 12 del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza;
- **flussi attualmente circolanti sulla rete stradale:** si riportano i flussi di traffico rilevati sui principali assi stradali della viabilità comunale anche in relazione alle relative capacità;
- **modalità di calcolo dei flussi indotti:** si riportano i criteri di calcolo del traffico potenzialmente indotto per ciascuna funzione urbanistica, come riportato nell'Allegato A del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza;
- **calcolo dei flussi indotti dagli interventi previsti:** per ciascun intervento previsto (AT Ambiti di Trasformazione, Ambiti di Rigenerazione Urbana e Territoriale e PA Piani Attuativi) viene calcolato il traffico potenzialmente indotto dalle nuove funzioni per l'ora di punta della mattina e della sera (come identificate nel proseguo di questo studio) di un tipico giorno infrasettimanale;
- **valutazione degli impatti viabilistici sulla rete stradale principale:** si valuta l'impatto complessivo degli interventi urbanistici in termini di incremento di flussi circolanti e di utilizzo della capacità di deflusso degli archi sui principali assi stradali comunali.

Gli impatti viabilistici sulla rete viaria sono stati analizzati nelle ore di punta della mattina e della sera di un tipico giorno infrasettimanale **considerando la contemporanea attivazione di tutti gli ambiti e di tutte le previsioni urbanistiche in itinere non ancora attuate e tenendo conto di eventuali interventi sulla viabilità connessi agli interventi stessi**. La procedura di calcolo del traffico indotto e di ulteriori assunzioni nei calcoli sono descritte più dettagliatamente nel proseguo di questo documento.

Si precisa che ulteriori approfondimenti di dettaglio si prevede vengano sviluppati al momento dell'attuazione / attivazione dei singoli comparti, avendo quindi evidenza delle funzioni e delle superfici effettivamente previste e la localizzazione corretta dei punti di accesso.

3 IPOTESI DI LAVORO

L'Allegato A del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza introduce un modello previsionale che ha lo scopo di individuare gli effetti sulla rete di mobilità comunale e, in particolar modo, su quella provinciale di ciascun ambito soggetto a pianificazione attuativa del PGT.

Il modello di valutazione proposto dal PTCP effettua la stima del potenziale traffico indotto sulla base della superficie lorda di ciascun ambito, definendo per ciascuna funzione prevista (residenziale, commerciale, terziario, produttivo e ricettivo) il parametro base utile a determinare, attraverso relazioni aritmetiche, il numero degli spostamenti e l'impatto sulla viabilità esistente.

Le principali trasformazioni con ricadute sulla rete di mobilità sono individuate dal PGT del comune di Varedo all'interno del Documento di Piano e del Piano delle Regole.

Oltre agli ambiti previsti dal PGT di Varedo, il processo di stima del traffico indotto ha riguardato anche tutti i Piani Attuativi approvati e attualmente in itinere non ancora attuati o parzialmente attuati. In aggiunta, la stima dell'indotto è stata eseguita anche per il Piano Attuativo T1 nel comune di Bovisio Masciago che risulta essere molto prossimo al territorio del comune di Varedo e tale da influenzarne la viabilità comunale.

Per ciascun ambito la generazione del traffico indotto è stata effettuata sulla base delle informazioni relative alle destinazioni ammesse e alle superfici lorde (SL). Tali informazioni sono state ricavate da diverse fonti:

- schede d'ambito del PGT di Varedo degli Ambiti di Trasformazione (AT) all'interno del comune di Varedo;
- masterplan generale dell'Ambito di Rigenerazione Urbana e Territoriale Strategico (ARUTS) ex SNIA;
- dati progettuali approvati dei singoli Piani Attuativi Vigenti (PAV) all'interno del comune di Varedo;

- dati progettuali approvati del Piano Attuativo T1 nel territorio di Bovisio Masciago, molto prossimo al territorio di Varedo.

Si precisa che nello **Scenario di Intervento** (attivazione di tutti gli ambiti considerati) viene considerata la viabilità connessa ai singoli Ambiti di Trasformazione nonché la realizzazione della viabilità interna connessa al comparto ARUTS ex SNIA, inclusa la riqualifica dei nodi lungo la SP44 come, per esempio, l'introduzione di una nuova rotatoria all'intersezione col viale Garibaldi. **Da notare, inoltre, che lo Scenario di Intervento recepisce la viabilità già prevista nel PGT vigente quali la tangenzialina, il sottopasso e la riqualifica / completamento della viabilità nel quadrante est del territorio comunale.**

Ai fini del calcolo del traffico indotto, valgono le seguenti assunzioni:

- **tutti gli ambiti vengono completamente realizzati, e per quelli parzialmente realizzati si assume che vengano completati;**
- **tutti i flussi indotti sono da considerarsi aggiuntivi** rispetto al traffico attualmente circolante;
- dato il contesto territoriale e sulla base dell'analisi del Trasporto Pubblico Locale in essere, si considera l'influenza delle linee del Trasporto Pubblico Locale (TPL) per le funzioni in cui l'utilizzo dell'auto da parte dei residenti / addetti dipende dalla presenza del TPL (residenziale e terziario).

Inoltre, in assenza di specificazioni, sono state assunte le seguenti ipotesi:

- per quanto riguarda le **strutture commerciali**:
 - laddove non espressamente indicata la ripartizione tra superficie di vendita alimentare e non alimentare, si è ipotizzata una equa suddivisione tra le due tipologie;
 - qualora non espressamente specificato, la superficie di vendita (SV) è stata considerata pari al 75% della Superficie Lorda (SL);
 - nell'ora di punta della sera il 60% dei flussi della clientela è in ingresso al comparto e il 40% in uscita, coerentemente con quanto contenuto nella normativa regionale di Regione Lombardia sul commercio (relativa alle GSV, Grandi Strutture di Vendita);
 - per tutti gli ambiti commerciali sono stati esclusi sia i fenomeni di pass-by che quelli di cross-visit (anche se presenti più strutture commerciali all'interno dello stesso lotto);
 - si ipotizza che durante l'ora di punta della mattina (07:30-08:30) il flusso relativo alla clientela generata e attratta dal comparto sia nullo; pertanto, nell'ora di punta della mattina è presente solo il flusso indotto dovuto agli addetti;
 - si ipotizza che durante l'ora di punta della sera (17:30-18:30) il flusso relativo agli addetti generati e attratti dal comparto sia nullo in quanto si ritiene ragionevole che tale ora non coincida con l'orario di cambio turno; pertanto, nell'ora di punta della sera è presente solo il flusso indotto dovuto ai clienti;
- per il **traffico pesante** generato / attratto dalle **strutture produttive e logistiche**:
 - il valore di traffico indotto calcolato è stato equamente distribuito tra ingressi e uscite;
 - in assenza di informazioni specifiche sul valore della superficie fondiaria o dell'indice di edificabilità fondiaria, la generazione è stata effettuata considerando un indice di edificabilità fondiaria "medio" o comunque realistico in funzione della localizzazione dell'ambito.

Per le funzioni non incluse nell'Allegato A del PTCP valgono le seguenti ipotesi:

- per la funzione ristorazione, il traffico indotto degli addetti è stato stimato utilizzando la metodologia di calcolo relativa agli addetti della funzione commerciale in quanto si stima che gli spostamenti generati dalle due suddette funzioni siano simili, mentre il traffico indotto dei clienti è stato stimato con un'opportuna scheda del manuale 'Trip Generation';
- per tutte le altre funzioni, il traffico indotto è stato stimato con un'opportuna scheda del manuale 'Trip Generation'.

L'insieme di tutte le sopracitate assunzioni va a determinare la base per il processo di generazione del traffico indotto per ogni singolo ambito considerato.

Infine, per quanto riguarda i Piani Attuativi vigenti, ai fini del calcolo del traffico indotto è stato considerato tutto il residuo di superficie / volumetria disponibile secondo quanto stipulato dalla convenzione del singolo Piano Attuativo, in modo da tenere conto della facoltà da parte degli operatori di poter effettuare un eventuale ulteriore ampliamento. Nel caso di destinazione residenziale in cui il residuo utilizzabile è espresso sotto forma di volumetria, tale valore è stato convertito in superficie dividendo per 3 (altezza media di un piano).

4 SISTEMA DELLA MOBILITÀ SU SCALA COMUNALE E SOVRACOMUNALE

Il comune di Varedo è localizzato nel quadrante sud-ovest della Provincia di Monza e della Brianza. Il comune è interessato da due arterie stradali principali che si intersecano tra loro proprio all'interno del territorio comunale: la **SPexSS35 Milano-Meda** (strada a due carreggiate con due corsie per senso di marcia) in direzione nord-sud e la **SPexSS527 Bustese** in direzione est-ovest (strada a carreggiata singola con una corsia per senso di marcia). In aggiunta, nella porzione ovest, il comune di Varedo è attraversato dalla **SP44** (strada a carreggiata singola con una corsia per senso di marcia). La Figura 2 mostra gli assi stradali citati in relazione al confine comunale di Varedo.



Figura 2 – Inquadramento territoriale del comune di Varedo

4.1 TRASPORTO PRIVATO

La Figura 3 rappresenta un estratto della Tavola 12 'Schema di assetto della rete stradale nello scenario di piano' del PTCP di Monza e della Brianza. Da questa tavola si evince che:

- la SP35 Milano-Meda è appartenente alla rete delle autostrade, strade extraurbane e svincoli a più livelli;
- la SP527 è appartenente alla rete delle strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale di I° livello;
- la SP44 è appartenente alla rete delle strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale di III° livello.

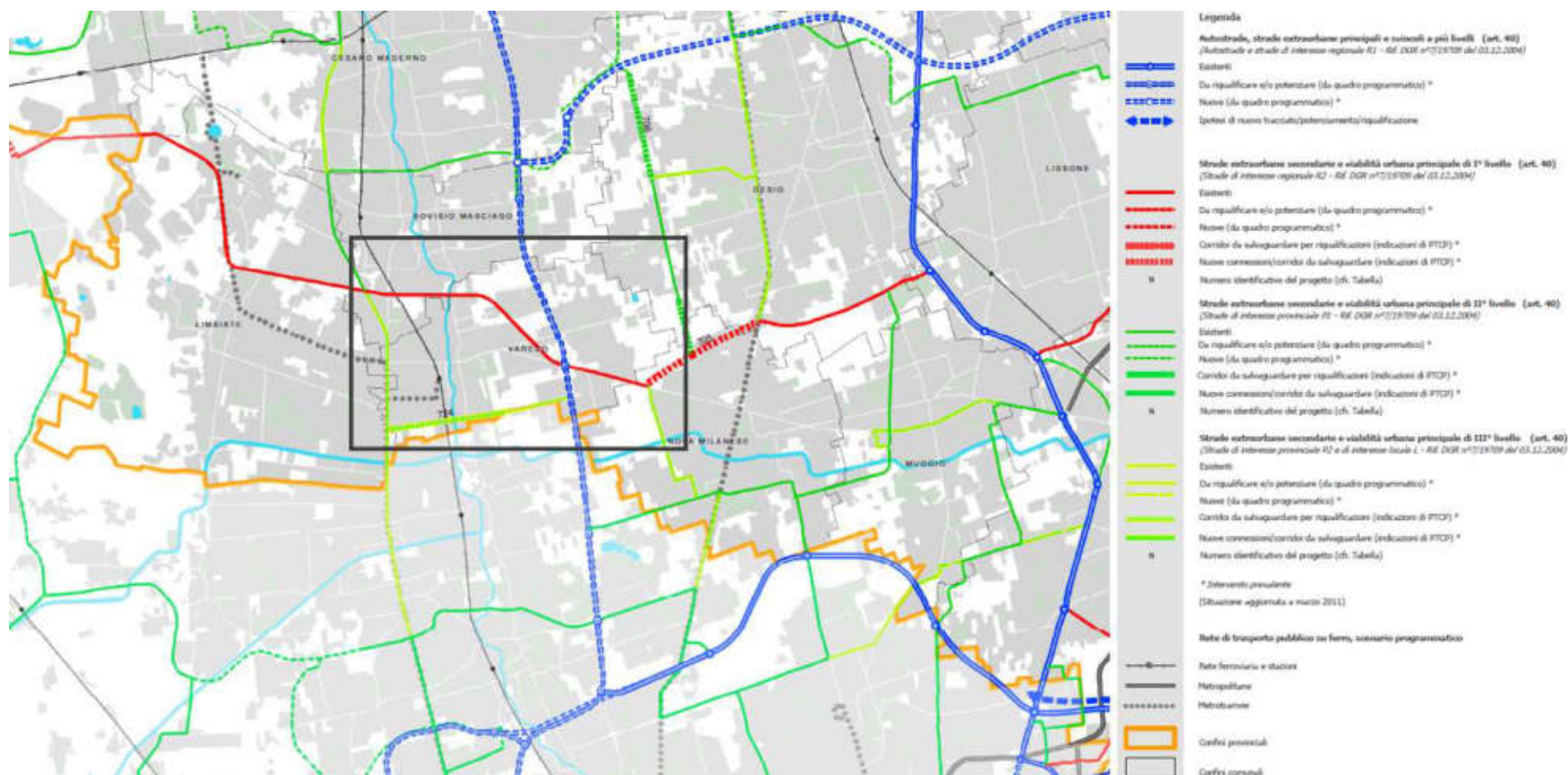


Figura 3 – PTCP di Monza e Brianza – Estratto della Tavola 12 'Schema di assetto della rete stradale nello scenario di piano'

Di seguito (Figura 4) si riporta, invece, la classificazione stradale definita dalla Tavola DP01 'Carta delle infrastrutture e della mobilità' del PGT del comune di Varedo (vigente dal 20 aprile 2016 e successive varianti). Da questa tavola si evince che:

- la SP35 Milano-Meda è classificata come strada extraurbana principale di categoria B;
- la SP527 è classificata come strada extraurbana secondaria di categoria C;
- la SP44 è classificata come strada urbana di quartiere di categoria E;
- oltre a queste, altre strade ricadenti all'interno del centro abitato di Varedo sono classificate come strade urbane di quartiere di categoria E, tra cui l'asse est-ovest via Umberto I / via Vittorio Emanuele II / via Desio / viale Brianza e l'asse nord-sud via Agnesi / via San Giuseppe / via Madonnina.

L'estratto della Tavola DP01 mostra, inoltre, la viabilità di distribuzione locale di previsione, in particolare quella prevista all'interno del comparto ARUTS ex SNIA.



Figura 4 – PGT del comune di Varedo – Estratto della Tavola DP01 'Carta delle infrastrutture e della mobilità'

4.2 TRASPORTO PUBBLICO

Un altro aspetto importante del sistema della mobilità del territorio comunale è la valutazione dell'offerta di trasporto pubblico. La presenza di un'adeguata offerta di trasporto pubblico e, nello specifico, di linee di forza del TPL o di stazioni ferroviarie entro una certa distanza incide nel calcolo del traffico indotto generato da alcune tipologie di utenti (residenti e addetti), in quanto incentiva l'uso dei servizi di trasporto pubblico e riduce l'utilizzo dell'autovettura privata per compiere gli spostamenti.

Il comune di Varedo è interessato da diverse linee di trasporto pubblico su gomma:

- **Linea z111:** Saronno (FNM) – Solaro – Limbiate – Varedo (FNM) – Bovisio – Desio;
- **Linea z150:** Cantù – Cesano Maderno (FNM) – Milano (Comasina M3);
- **Linea z205:** Limbiate Mombello – Varedo FN – Nova Milanese – Monza FS;
- **Linea z251:** Desio FS – Bovisio – Limbiate – Cesano FN;
- **Linea 165:** Comasina M3 – Limbiate (ospedale).

In aggiunta, il comune di Varedo è dotato di una stazione ferroviaria localizzata nell'area centrale del territorio comunale, dove effettuano fermata due linee suburbane:

- **Linea S2:** Mariano Comense – Milano Passante – Milano Rogoredo;
- **Linea S4:** Camnago Lentate – Milano Bovisa – Milano Cadorna.

Nella seguente immagine vengono mostrate le aree del territorio comunale che rientrano in un raggio di 300 metri da una linea del TPL o in un raggio di 600 metri dalla stazione ferroviaria. Come si osserva dalla figura, la maggior parte del territorio comunale di Varedo è coperto da servizi di trasporto pubblico su gomma o su ferro che garantiscono un'ottima accessibilità con i mezzi pubblici.

Si segnala che sulla direttrice della SP44 è presente una linea tramviaria che dal settembre 2022 non è più operativa. Tuttavia, l'asse verrà interessato in futuro da un progetto di riqualifica che identificherà, tra gli altri, il nuovo tracciato della linea tramviaria.



Figura 21 – Fermate del trasporto pubblico e raggi di influenza secondo PTCP della Provincia di Monza e della Brianza

5 FLUSSI ATTUALMENTE CIRCOLANTI SULLA RETE STRADALE COMUNALE

L'analisi quantitativa della mobilità veicolare all'interno del territorio comunale di Varedo è stata condotta implementando un modello di traffico macroscopico con lo scopo di simulare e analizzare la distribuzione del traffico veicolare al suo interno nonché gli impatti a livello locale.

Il modello è stato opportunamente calibrato / validato sulla base dei rilievi di traffico raccolti nel mese di marzo 2024 in corrispondenza delle principali intersezioni stradali ricadenti all'interno del comune di Varedo, nonché sulla base di dati di traffico storici presenti nell'archivio TRM e di dati di traffico forniti dall'amministrazione comunale.

Il processo di validazione dei risultati è stato poi condotto sulla base dei tempi di percorrenza su alcuni percorsi stradali interni al territorio comunale con dati estratti dalla piattaforma TomTom.

Le sezioni seguenti descrivono nel dettaglio i rilievi di traffico, l'identificazione delle ore di punta della mattina e della sera, i dati estratti dalla piattaforma TomTom e le risultanze del modello di traffico macroscopico (il dettaglio dell'implementazione del modello è descritto nell'**Appendice 2 – Specifiche del modello macro**).

5.1 RILIEVI DI TRAFFICO

Il modello di traffico macroscopico è stato implementato e opportunamente calibrato sulla base dei dati di traffico raccolti in diverse campagne di rilievo:

- rilievi di traffico (con rilevamento delle manovre di svolta ai nodi) effettuati nel mese di marzo 2024 in corrispondenza delle principali intersezioni stradali del comune di Varedo, rilevando i flussi distinti in sette classi veicolari (biciclette, motoveicoli, autoveicoli, veicoli commerciali leggeri, veicoli commerciali medi, veicoli commerciali pesanti e autobus);
- dati di traffico storici presenti nell'archivio di TRM (ottobre-novembre 2020);
- dati di traffico forniti dall'amministrazione comunale (gennaio 2024).

In particolare, le attività di monitoraggio del traffico effettuate nel marzo 2024 sono state svolte nelle giornate di lunedì 4 marzo nella fascia oraria dalle 17:00 alle 19:00 e martedì 5 marzo nella fascia oraria dalle 07:00 alle 09:00 in corrispondenza delle seguenti intersezioni:

- **Intersezione 1.1:** SP527 / via Genova / via Torino / via Venezia;
- **Intersezione 1.2:** via Venezia / via Pavia / viale Europa;
- **Intersezione 2.1:** SP527 / SP35/ via Monza;
- **Intersezione 2.2:** via Monza / via Filippo Turati;
- **Intersezione 3:** SP527 / viale Brianza / via Desio;
- **Intersezione 4:** via Vittorio Emanuele II / via Rebuzzini;
- **Intersezione 5:** SP527 / via Palermo / via Pastrengo;
- **Intersezione 6:** SP527 / via Agnesi;
- **Intersezione 7:** SP527 / via Sant'Aquilino / via Ponchielli;
- **Intersezione 8:** SP44 / corso Milano;
- **Intersezione 9:** via Mazzini / via San Martino (comune di Paderno Dugnano).

I dati delle manovre di svolta alle intersezioni sono stati raccolti ad intervalli di 15 minuti, in modo da individuare eventuali picchi di traffico. I dati raccolti sono stati classificati, come già accennato, per le seguenti sette classi veicolari:

- biciclette;
- motoveicoli;
- autoveicoli;
- veicoli commerciali leggeri;
- veicoli commerciali medi;
- veicoli commerciali pesanti;
- autobus.

La tabella e l'immagine riportate di seguito riassumono le caratteristiche e la localizzazione di tutti i rilievi a disposizione sul territorio comunale di Varedo. I dati di traffico completi raccolti durante la campagna di rilievo condotta nel marzo 2024 sono riportati all'interno dell'**Appendice 1 – Rilievi di traffico marzo 2024**.

ID	TIPO	FONTE	LOCALIZZAZIONE		PERIODO DI RILIEVO	ORE DI PUNTA RILEVATE
1.1	Intersezione	TRM	Varedo	SP527 / via Venezia / via Genova / via Torino	Marzo 2024	Mattina e sera infrasettimanale
1.2	Intersezione	TRM	Varedo	via Venezia / via Pavia / viale Europa	Marzo 2024	Mattina e sera infrasettimanale
2.1	Intersezione	TRM	Varedo	SP527 / rampa SP35 / via Monza	Marzo 2024	Mattina e sera infrasettimanale
2.2	Intersezione	TRM	Varedo	via Monza / via Filippo Turati	Marzo 2024	Mattina e sera infrasettimanale
3	Intersezione	TRM	Varedo	SP527 / via Desio / viale Brianza	Marzo 2024	Mattina e sera infrasettimanale
4	Intersezione	TRM	Varedo	via Vittorio Emanuele II / via Rebuzzini	Marzo 2024	Mattina e sera infrasettimanale
5	Intersezione	TRM	Varedo	SP527 / via Palermo / via Pastrengo	Marzo 2024	Mattina e sera infrasettimanale
6	Intersezione	TRM	Varedo	SP527 / via Agnesi	Marzo 2024	Mattina e sera infrasettimanale
7	Intersezione	TRM	Varedo	SP527 / via Sant'Aquilino / via Ponchielli	Marzo 2024	Mattina e sera infrasettimanale
8	Intersezione	TRM	Bovisio Masciago	SP44 / corso Milano	Marzo 2024	Mattina e sera infrasettimanale
9	Intersezione	TRM	Paderno Dugnano	via San Martino / via Mazzini	Marzo 2024	Mattina e sera infrasettimanale
V1	Sezione	Comune Varedo	Varedo	SP44	Gennaio 2024	Mattina e sera infrasettimanale
V2	Sezione	Comune Varedo	Varedo	via Saronno	Gennaio 2024	Mattina e sera infrasettimanale
V3	Sezione	Comune Varedo	Varedo	SP44	Gennaio 2024	Mattina e sera infrasettimanale
V4	Sezione	Comune Varedo	Varedo	accesso IPERAL Varedo	Gennaio 2024	Mattina e sera infrasettimanale
V5	Sezione	Comune Varedo	Limbiate	SP44	Gennaio 2024	Mattina e sera infrasettimanale
V6	Sezione	Comune Varedo	Limbiate	via Filippo Turati	Gennaio 2024	Mattina e sera infrasettimanale
V7	Sezione	Comune Varedo	Varedo	via Umberto I	Gennaio 2024	Mattina e sera infrasettimanale
T1	Intersezione	TRM	Varedo	SP44 / via Trieste	Ottobre 2020	Sera infrasettimanale
T2	Intersezione	TRM	Limbiate	SP44 / via Marconi	Novembre 2020	Sera infrasettimanale

Tabella 1 – Elenco rilievi utilizzati per la calibrazione del modello di traffico macroscopico

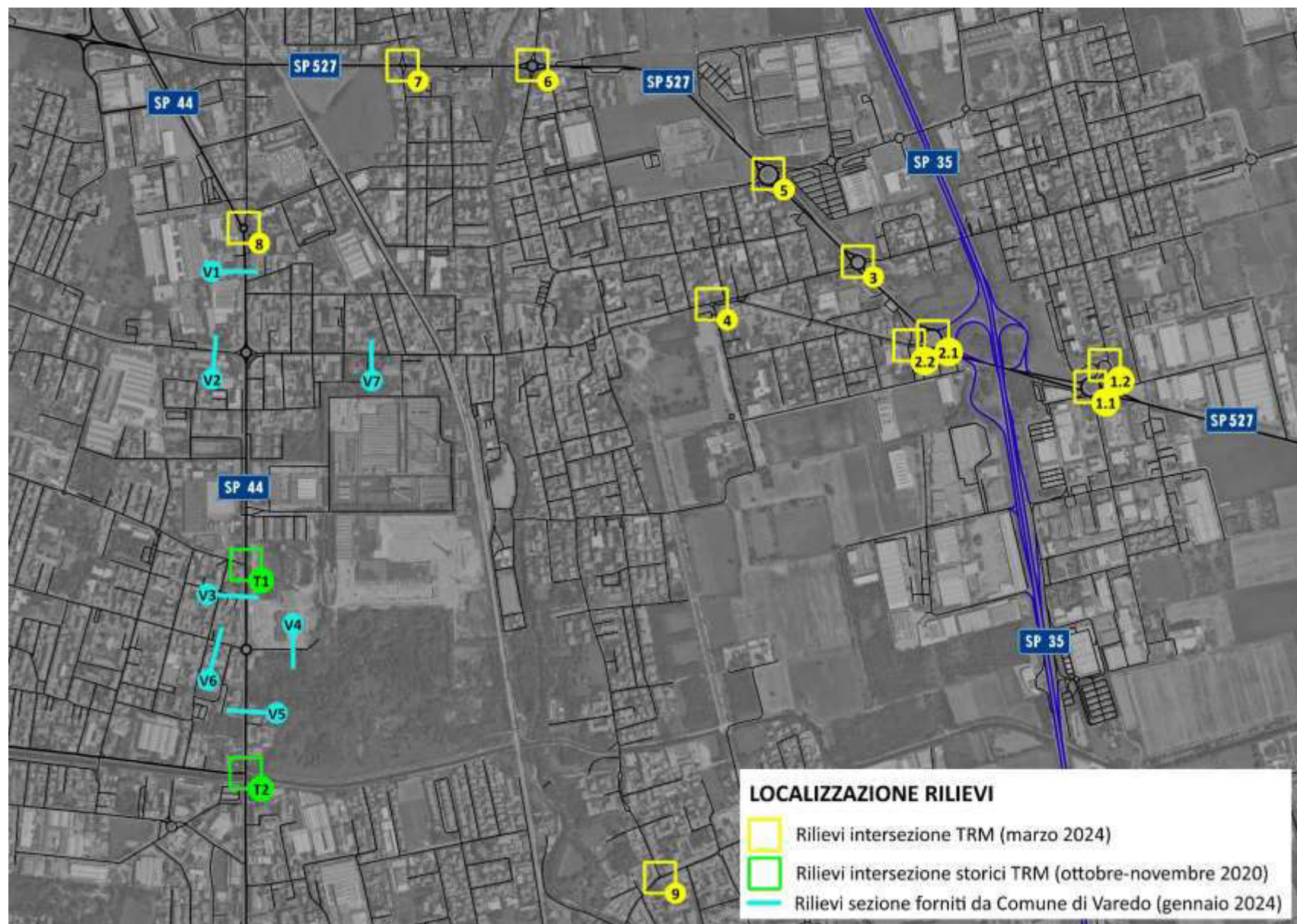


Figura 5 – Localizzazione rilievi di traffico

5.2 IDENTIFICAZIONE DELLE ORE DI PUNTA

Poiché si intende verificare la condizione di massimo carico veicolare sulla rete stradale, le verifiche devono essere compiute nella situazione di maggior traffico veicolare lungo la rete analizzata. Le ore di punta della mattina e della sera di un giorno 'tipico' infrasettimanale sono state ricavate a partire dall'individuazione di alcune sezioni significative della rete, rappresentate nell'immagine seguente. In particolare, le sezioni sono state raggruppate in 4 sottozone omogenee:

- SP527 est / SP35;
- SP527 ovest;
- SP44;
- via San Martino (Paderno Dugnano).

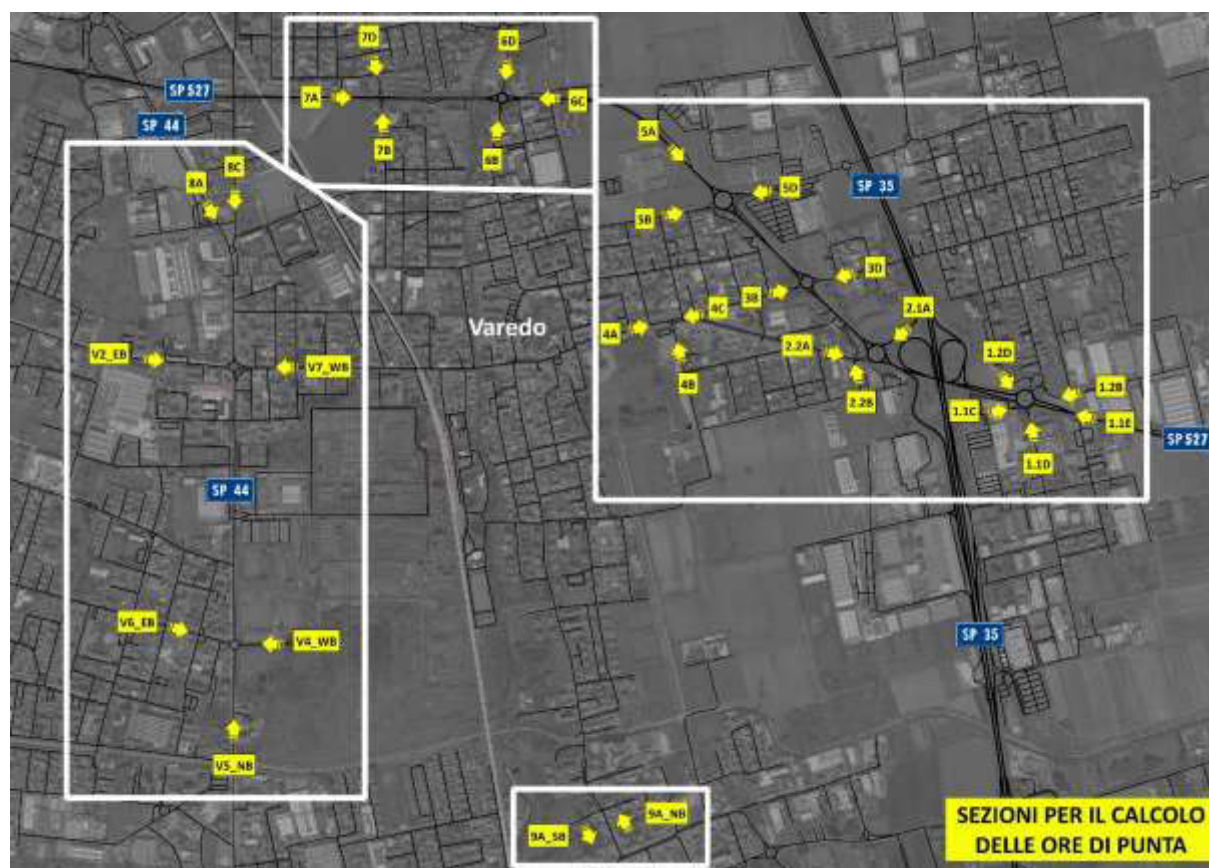


Figura 6 – Sezioni per il calcolo delle ore di punta

In particolare, ai fini delle elaborazioni mostrate nel presente paragrafo, i conteggi di ciascuna classe veicolare rilevata durante la campagna di indagine sono stati omogeneizzati (tradotti in veicoli equivalenti) nel seguente modo:

- **motoveicoli:** veicoli a motore a due ruote, pari a 0,5 veicoli equivalenti;
- **veicoli leggeri:** autoveicoli e veicoli commerciali inferiori a 3,5 t a pieno carico, pari a 1 veicolo equivalente;
- **veicoli pesanti:** veicoli commerciali oltre 3,5 t a pieno carico, pari a 2 veicoli equivalenti.

L'ora di punta della rete della **mattina di un giorno infrasettimanale** risulta essere **07:30-08:30** con **12.724 veicoli equivalenti**.

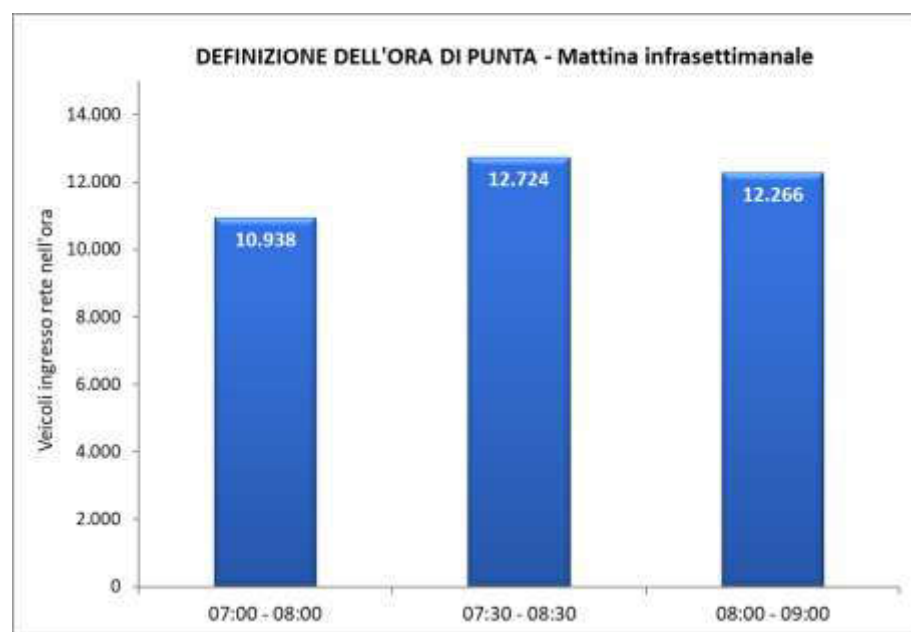


Grafico 34 – Ora di punta mattina infrasettimanale – Veicoli equivalenti

L'ora di punta della rete della **sera di un giorno infrasettimanale** risulta essere **17:30-18:30** con **13.613 veicoli equivalenti**.

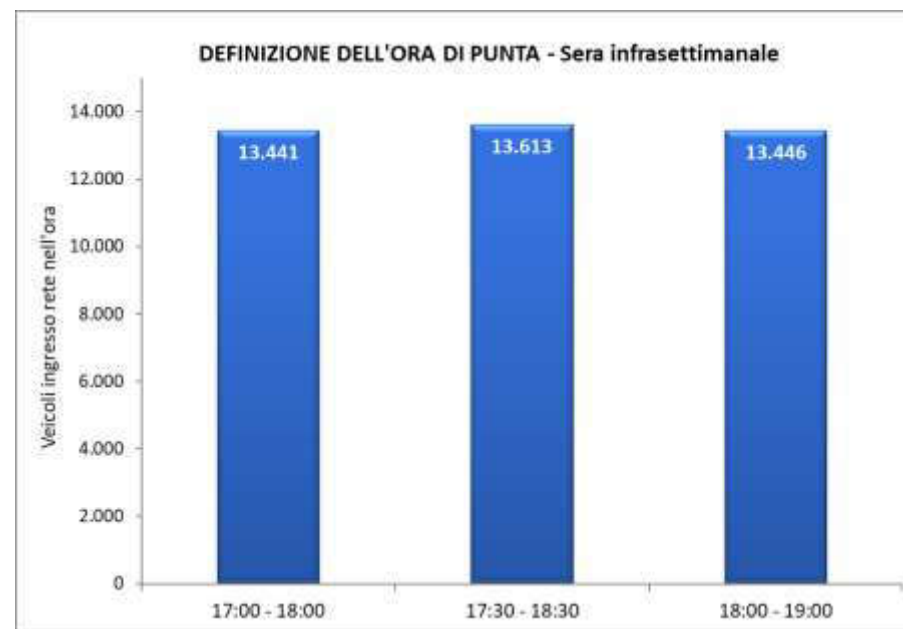


Grafico 34 – Ora di punta sera infrasettimanale – Veicoli equivalenti

5.3 ESTRAZIONE DATI DALLA PIATTAFORMA TOMTOM

La piattaforma TomTom, sviluppata da una società che produce sistemi di navigazione satellitare per motoveicoli, autoveicoli, mezzi pesanti e autobus, utilizza i ricevitori GPS (integrati o esterni) installati sui veicoli per fornire, tra gli altri, matrici origine – destinazione, tempi di percorrenza sugli archi stradali e varie statistiche di velocità sulla base del campione veicolare dotato della tecnologia GPS. **Il dato TomTom è disponibile per tutti i giorni dell'anno e per tutte le 24 ore del giorno, fermo restando che il tasso di campionamento disponibile può variare (essere più o meno numeroso) a seconda del tipo di strada considerata e dell'orario selezionato.** La procedura di estrazione dei dati TomTom permette una grande flessibilità nella scelta dei giorni, delle fasce orarie e dei percorsi da analizzare.

Nel presente studio l'utilizzo dei dati TomTom ha permesso di:

- estrarre una matrice origine - destinazione iniziale (in termini di *sample size*) degli spostamenti secondo la zonizzazione assunta per il modello di traffico macroscopico (si veda la sezione 12.2);
- approfondire e analizzare i dati rilevati in occasione delle campagne di rilievo;
- ricostruire e stimare i flussi veicolari in corrispondenza di sezioni stradali non direttamente interessate dai rilievi di traffico descritti nei paragrafi precedenti;
- stimare i flussi veicolari nelle sezioni in cui i rilievi nell'ora di punta della mattina non sono disponibili;
- analizzare le velocità di libero deflusso degli archi stradali modellizzati;
- valutare le diverse velocità ed i diversi tempi di percorrenza nelle ore di punta della mattina e della sera individuate e permettere, quindi, la calibrazione – validazione del modello di traffico macroscopico.

L'estrazione dei dati dalla piattaforma TomTom è stata fatta con riferimento ai giorni infrasettimanali nel periodo compreso tra l'8 gennaio e il 1° marzo 2024 per quanto riguarda i tempi di percorrenza e i *sample size* per stimare conteggi di sezione, mentre è stato considerato un periodo ben più ampio (dal 1° marzo 2023 al 28 febbraio 2024, con esclusione del periodo estivo e dei

periodi non 'tipici') per l'estrazione della matrice iniziale origine – destinazione.

A titolo esemplificativo si riporta di seguito una schermata estratta dalla piattaforma TomTom che mostra le statistiche disponibili per un segmento stradale facente parte di un percorso selezionato sulla SP44.

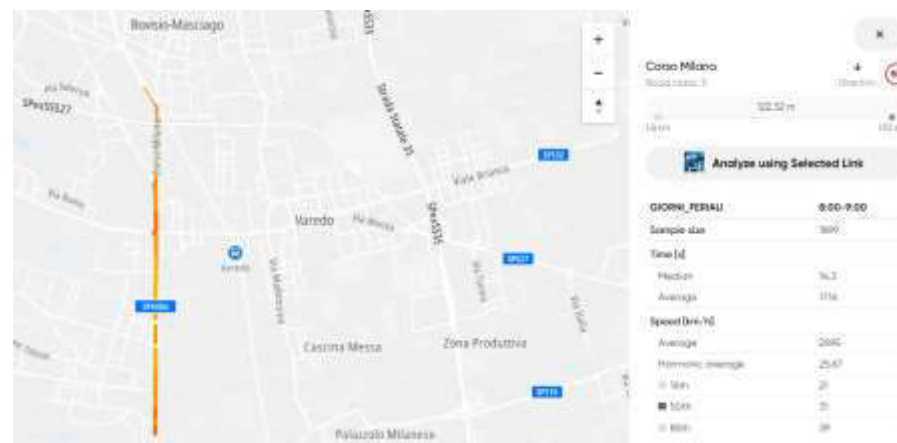


Figura 7 – Esempio di schermata da piattaforma TomTom

Come accennato, mediante l'utilizzo dei Big Data forniti dalla piattaforma TomTom, è stato possibile analizzare gli attuali tempi di percorrenza dei principali percorsi che interessano l'area di studio:

- **Percorso 1:** SP527;
- **Percorso 2:** SP44;
- **Percorso 3:** via Umberto I / viale Brianza;
- **Percorso 4:** via Agnesi (direzione nord);
- **Percorso 5:** via San Giuseppe / via Madonnina (direzione sud);
- **Percorso 6:** via Palermo / via Pastrengo;
- **Percorso 7:** via Marconi.

Questi percorsi, e i relativi tempi di percorrenza estratti dalla piattaforma TomTom sono mostrati nella Figura 8 e nella Tabella 2.

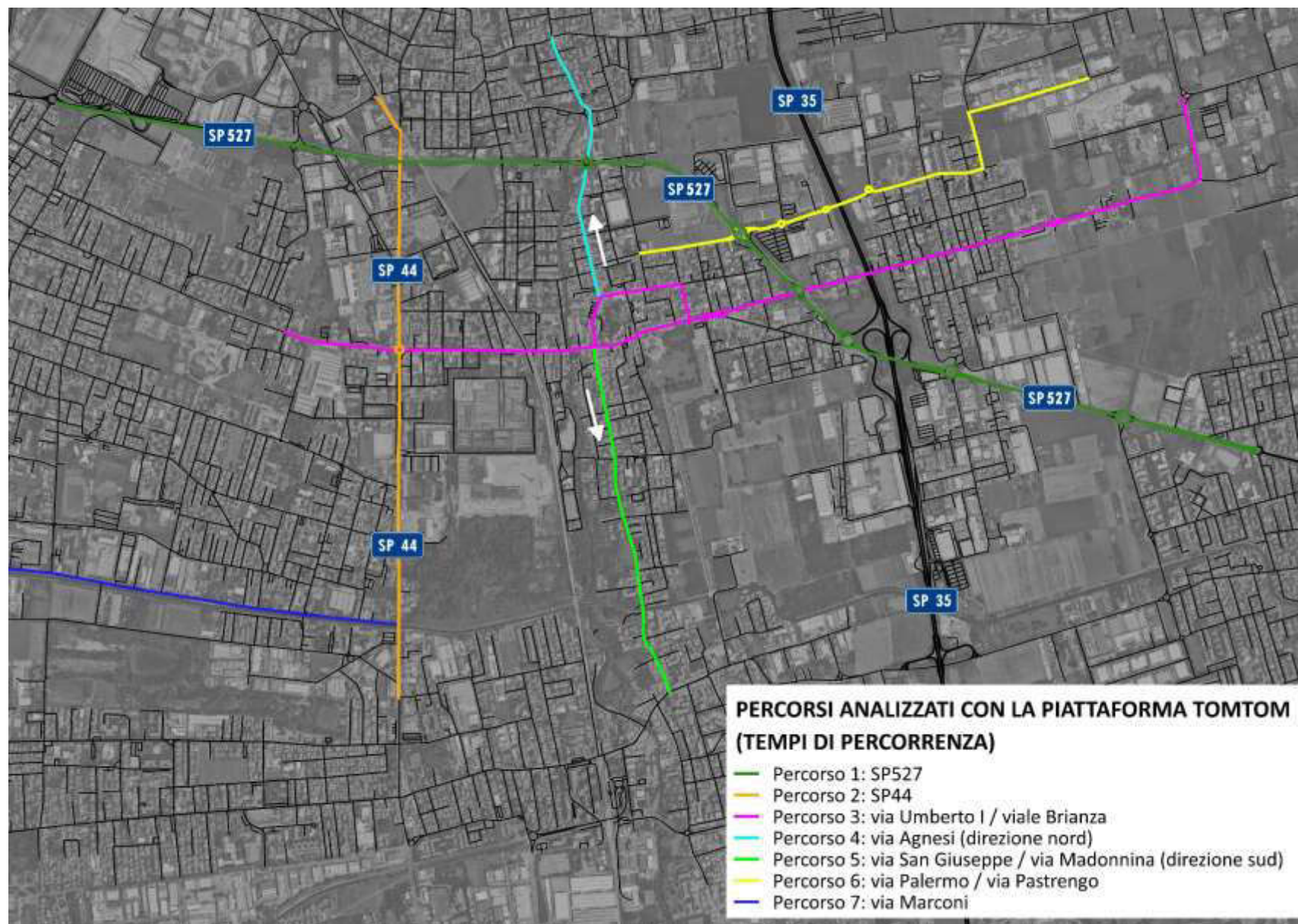


Figura 8 – Percorsi analizzati con la piattaforma TomTom (tempi di percorrenza)

ID	Percorso	Lunghezza [m]	Tempo di percorrenza osservato [sec]	
			07:30-08:30	17:30-18:30
1	SP527 - direzione est	5.539	788	614
	SP527 - direzione ovest	5.560	496	623
2	SP44 - direzione sud	2.585	339	352
	SP44 - direzione nord	2.578	297	427
3	via Umberto I / viale Brianza - direzione est	4.360	595	611
	via Umberto I / viale Brianza - direzione ovest	4.662	597	671
4	via Agnesi - direzione nord	1.172	179	197
5	via San Giuseppe / via Madonnina - direzione sud	1.497	223	211
6	via Palermo / via Pastrengo - direzione est	2.306	270	254
	via Palermo / via Pastrengo - direzione ovest	2.341	276	286
7	via Marconi - direzione est	2.034	248	244
	via Marconi - direzione ovest	2.034	224	217

Tabella 2 – Tempi di percorrenza estratti dalla piattaforma TomTom per i principali percorsi analizzati

5.4 RISULTATI MODELLO MACROSCOPICO SCENARIO ATTUALE

Al fine di supportare l'analisi operativa della rete stradale comunale presa in considerazione, come individuata nelle sezioni precedenti, ed al fine di valutare sia le condizioni di deflusso veicolare allo Stato di Fatto (Scenario Attuale) che gli impatti derivanti dallo Scenario di Intervento (attivazione dei carichi urbanistici all'interno del territorio comunale di Varedo), è stato sviluppato un modello di traffico macroscopico mediante l'utilizzo del software CUBE.

Le sezioni successive descrivono i risultati dell'assegnazione del modello macroscopico, mentre le specifiche del modello stesso riguardo la sua implementazione vengono riportate all'interno dell'**Appendice 2 – Specifiche del modello macro**.

5.4.1 SCENARIO ATTUALE – RISULTATI ASSEGNAZIONE DELL'ORA DI PUNTA 07:30-08:30

I risultati del modello di simulazione per lo Scenario Attuale 07:30-08:30 in termini di flussi veicolari equivalenti assegnati e rapporti Flusso / Capacità (F/C) sono mostrati nelle figure seguenti.

A livello di flussi equivalenti assegnati si registrano flussi elevati sulla SP35 (su alcune sezioni nel range 4.000-5.000 veicoli equivalenti monodirezionali), sulla SP527 (nel range 600-1.600 veicoli equivalenti monodirezionali) e sulla SP44 (nel range 500-1.000 veicoli equivalenti monodirezionali). Sul resto della viabilità modellizzata, in particolare sulla viabilità urbana del territorio comunale di Varedo, i flussi equivalenti monodirezionali sono abbastanza modesti e generalmente inferiori alle 300 unità.

La rete stradale modellizzata risulta caricata in maniera omogenea secondo il rango associato agli archi stradali con flussi maggiori sulle direttrici principali individuate dalla SP35, SP527 ed SP44. **I flussi assegnati rispecchiano i flussi veicolari osservati così come mostrato dall'ottima calibrazione raggiunta dal modello macroscopico (si veda la sezione 12.4.1.1).**

La figura dei rapporti F/C mostra che, a livello di rete stradale modellizzata, tutti gli archi stradali operano con valori F/C inferiori all'unità, con eccezione di alcune sezioni sulla SP35 / SP527 dove si registrano valori intorno alla capacità o superiori a questa. In generale la rete stradale considerata, relativamente al centro urbano del territorio comunale, presenta una buona riserva di capacità con valori F/C inferiori allo 0,50.

Scenario Attuale

Flussi veicoli equivalenti weekday - Ora di punta della mattina 07:30-08:30

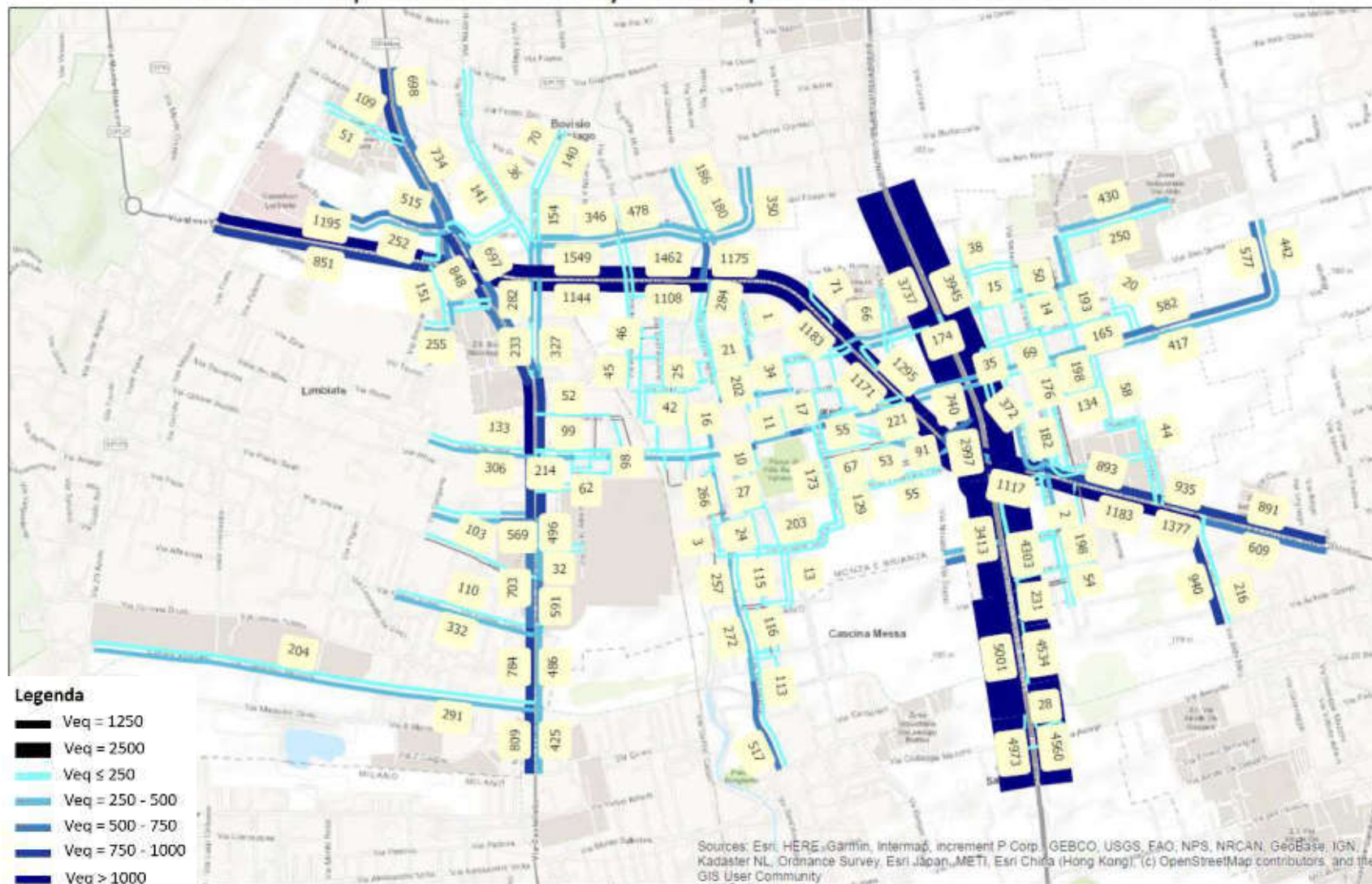


Figura 9 – Scenario Attuale – Flussi veicoli equivalenti 07:30-08:30

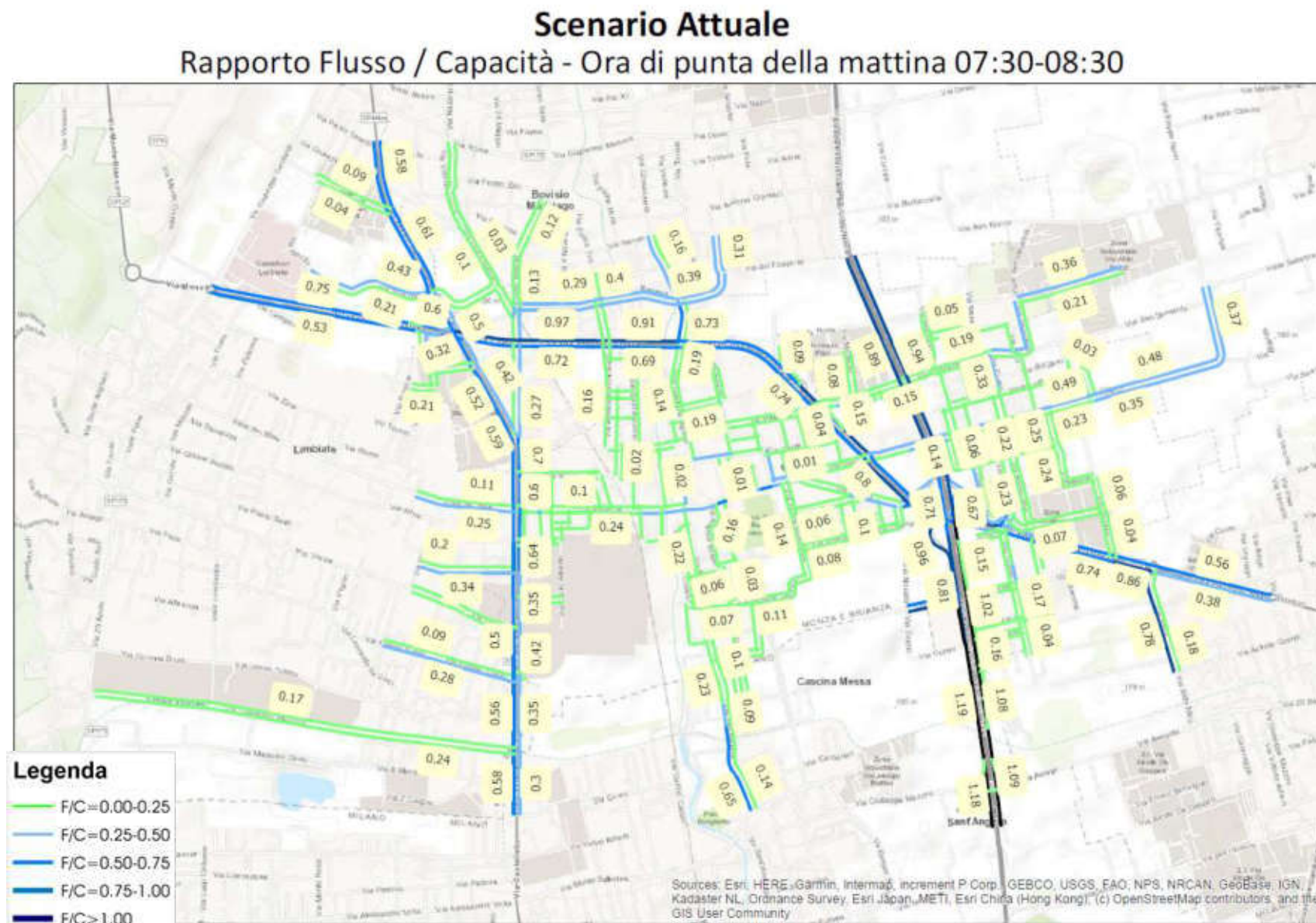


Figura 10 – Scenario Attuale – Rapporto Flusso / Capacità 07:30-08:30

5.4.2 SCENARIO ATTUALE – RISULTATI ASSEGNAZIONE DELL'ORA DI

PUNTA 17:30-18:30

I risultati del modello di simulazione per lo Scenario Attuale 17:30-18:30 in termini di flussi veicolari equivalenti assegnati e rapporti Flusso / Capacità (F/C) sono mostrati nelle figure seguenti.

A livello di flussi equivalenti assegnati si registrano flussi elevati sulla SP35 (su alcune sezioni nel range 3.300-4.500 veicoli equivalenti monodirezionali), sulla SP527 (nel range 800-1.600 veicoli equivalenti monodirezionali) e sulla SP44 (nel range 600-1.000 veicoli equivalenti monodirezionali). Sul resto della viabilità modellizzata, in particolare sulla viabilità urbana del territorio comunale di Varedo, i flussi equivalenti monodirezionali sono abbastanza modesti e generalmente inferiori alle 300 unità.

Anche per l'ora di punta della sera, la rete stradale modellizzata risulta caricata in maniera omogenea secondo il rango associato agli archi stradali con flussi maggiori sulle direttrici principali individuate dalla SP35, SP527 ed SP44. **I flussi assegnati rispecchiano i flussi veicolari osservati così come mostrato dall'ottima calibrazione raggiunta dal modello macroscopico (si veda la sezione 12.4.1.2).**

La figura dei rapporti F/C mostra che, a livello di rete stradale modellizzata, tutti gli archi stradali operano con valori F/C inferiori all'unità, con eccezione di alcune sezioni sulla SP35 e di una sezione sulla SP527 dove si registrano valori intorno alla capacità o leggermente superiori. In generale la rete stradale considerata, relativamente al centro urbano del territorio comunale, presenta una buona riserva di capacità con valori F/C inferiori allo 0,50.

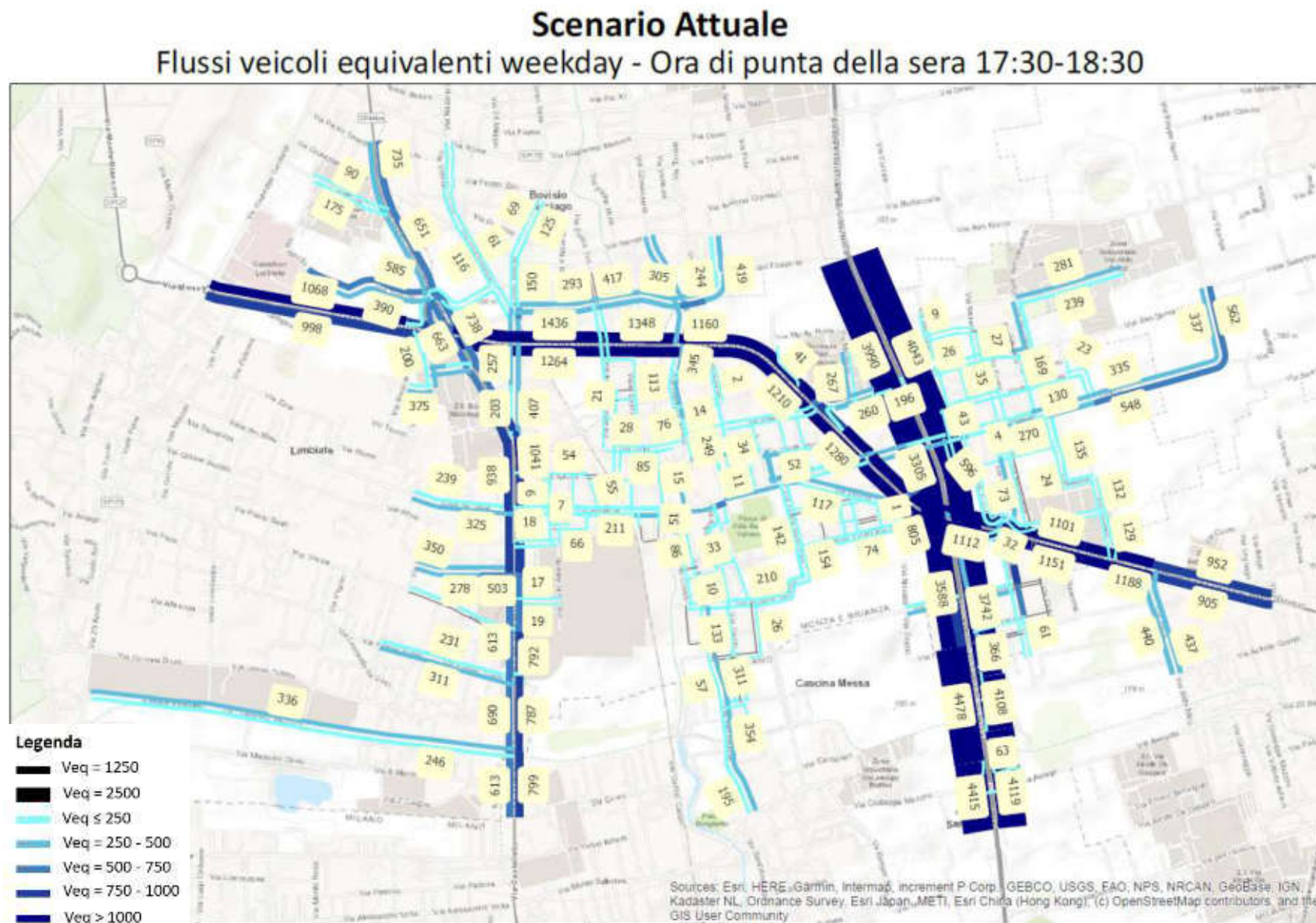


Figura 11 – Scenario Attuale – Flussi veicoli equivalenti 17:30-18:30

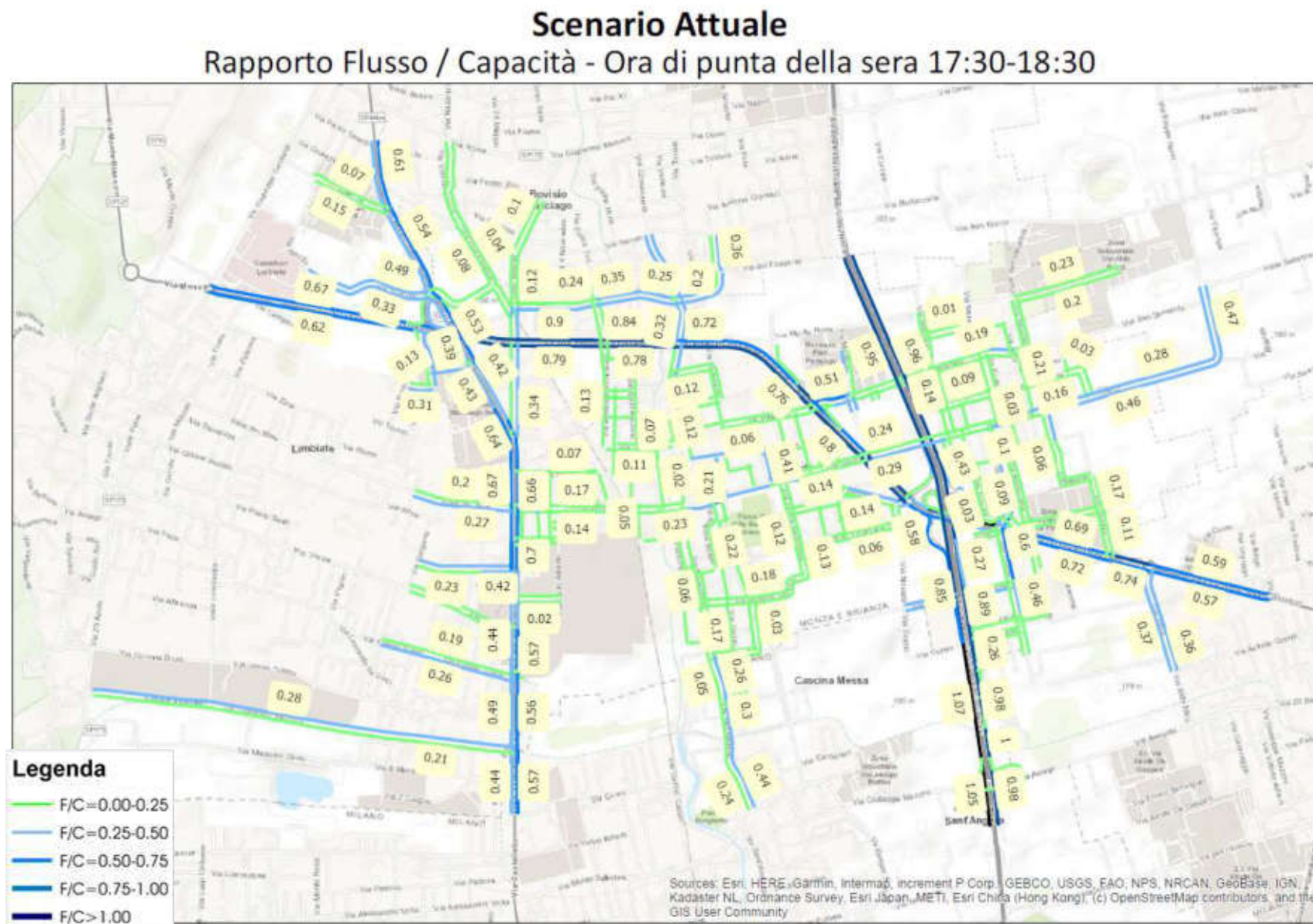


Figura 12 – Scenario Attuale – Rapporto Flusso / Capacità 17:30-18:30

6 MODALITÀ DI CALCOLO DEI FLUSSI INDOTTI

La valutazione di sostenibilità del traffico veicolare indotto è stata realizzata per tutti gli ambiti individuati dal PGT del comune di Varedo e per i Piani Attuativi vigenti non ancora attuati o solo parzialmente attuati localizzati all'interno del territorio comunale. In aggiunta, la stima del traffico indotto è stata eseguita anche per il Piano Attuativo T1 nel comune di Bovisio Masciago che risulta essere molto prossimo al territorio di Varedo tale da influenzarne la viabilità comunale.

Per la valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete di mobilità si è fatto riferimento alle **linee guida dettate dall'Allegato A del PTCP** (versione aggiornata al 2022), da cui sono stati assunti i parametri definiti nei seguenti paragrafi.

In particolare, il calcolo del traffico indotto dei singoli ambiti è stato effettuato sulla base delle metodologie di calcolo contenute nell'Allegato A per quanto riguarda le funzioni residenziale, terziaria, commerciale, produttiva e ricettiva. Per le funzioni diverse da quelle sopra elencate (e che sono presenti nel comparto ex SNIA e in alcuni Piani Attuativi), la stima del traffico indotto è stata eseguita seguendo la metodologia del manuale 'Trip Generation', utilizzando come dati di partenza le superfici (SL) previste dal masterplan o dal singolo Piano Attuativo.

Di seguito viene descritta la metodologia di calcolo del traffico indotto per ciascuna funzione analizzata.

6.1 DESTINAZIONI D'USO PRINCIPALI

Il traffico indotto relativo alle funzioni residenziale, terziaria, commerciale, produttiva e ricettiva è stato stimato sulla base delle metodologie contenute nell'Allegato A, i cui parametri di calcolo sono riportati di seguito.

6.1.1 DESTINAZIONE RESIDENZIALE

Per gli insediamenti a **destinazione residenziale** valgono i seguenti parametri di calcolo indicati nell'Allegato A del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza:

- 1 residente ogni 50 mq di SL (Superficie Lorda);
- il 60% dei residenti calcolati è attivo e quindi genera uno spostamento;
- il 60% degli attivi utilizza l'auto se è presente una stazione ferroviaria in un raggio di 600 metri oppure una linea di forza del TPL entro i 300 metri di distanza, l'80% degli attivi utilizza l'auto negli altri casi;
- coefficiente di occupazione delle auto: 1,2 persone / veicolo;
- ora di punta della mattina: 90% spostamenti in uscita e 10% in ingresso;
- ora di punta della sera: 60% spostamenti in ingresso e 10% in uscita.

6.1.2 DESTINAZIONE TERZIARIA

Per gli insediamenti a **destinazione terziaria** valgono i seguenti parametri di calcolo indicati nell'Allegato A del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza:

- 1 addetto ogni 25 mq di SL;
- il 70% degli addetti utilizza l'auto se è presente una stazione ferroviaria in un raggio di 600 metri oppure una linea di forza del TPL entro i 300 metri di distanza, il 90% degli addetti utilizza l'auto negli altri casi;
- coefficiente di occupazione delle auto: 1,1 persone / veicolo;
- ora di punta della mattina: 80% spostamenti in ingresso;
- ora di punta della sera: 50% spostamenti in uscita.

6.1.3 DESTINAZIONE COMMERCIALE

Per gli insediamenti a **destinazione commerciale** valgono i seguenti parametri di calcolo indicati nell'Allegato A del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza:

- **addetti:**
 - 1 addetto ogni 60 mq di SL;
 - coefficiente di occupazione delle auto: 1,0 persone / veicolo;
 - ora di punta della mattina: 60% spostamenti in ingresso;
 - orario organizzato su due turni;
- **clienti:** per il traffico veicolare indotto dalla clientela si fa riferimento alle tabelle seguenti dell'Allegato A del PTCP, che si basano sui criteri di calcolo di Regione Lombardia con riferimento al traffico indotto veicolare degli insediamenti commerciali.

Superficie di vendita alimentare (mq)	Veicoli ogni mq di superficie di vendita alimentare	
	Venerdì	Sabato-Domenica
0-3.000	0,20	0,25
3.001-6.000	0,10	0,14
> 6.000	0,03	0,03

Tabella 3 – Veicoli attratti e generati ogni mq di superficie di vendita alimentare

Superficie di vendita non alimentare (mq)	Veicoli ogni mq di superficie di vendita non alimentare	
	Venerdì	Sabato-Domenica
0-5.000	0,09	0,15
5.001-12.000	0,06	0,12
> 12.000	0,04	0,04

Tabella 4 – Veicoli attratti e generati ogni mq di superficie di vendita non alimentare

Si precisa che la metodologia di calcolo degli addetti è stata utilizzata anche per la stima del traffico indotto degli addetti della funzione ristorazione del Piano Attuativo T1 a Bovisio Masciago.

6.1.4 DESTINAZIONE PRODUTTIVA

Per gli insediamenti a **destinazione produttiva** valgono i seguenti parametri di calcolo indicati nell'Allegato A del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza:

- **persone:**
 - 1 addetto ogni 50 mq di SL;
 - coefficiente di occupazione delle auto: 1,5 persone / veicolo;
 - ora di punta della mattina: 80% spostamenti in ingresso;
 - ora di punta della sera: 50% spostamenti in uscita;
- **merci:** per il traffico di mezzi pesanti valgono i parametri della tabella seguente dell'Allegato A del PTCP.

indice di edificabilità fondiaria mq/mq	mq sl/posto camion	tasso occupazione posti	turnover veicoli/12 ore	veicoli/ora/posto	veicoli/giorno /1000 mq slp	% ora di punta	veicoli/ora di punta/1000 mq slp
60% e oltre	400	75%	4	0,50	15	10%	1,5
41% - 59%	300	75%	4	0,50	20	10%	2,0
Fino al 40%	200	75%	4	0,50	30	10%	3,0
LOGISTICA	200	75%	8	1,00	60	15%	9,0

Tabella 5 – Generazione di traffico pesante per 1000 mq di SL a destinazione produttiva

Si precisa che, per quanto riguarda la stima del traffico indotto dei mezzi pesanti, **in assenza di informazioni sull'indice di edificabilità fondiaria**, è stato ipotizzato un indice di edificabilità fondiaria 'medio' da cui segue un **coefficiente di generazione di mezzi pesanti nell'ora di punta pari a 2 veicoli ogni 1.000 mq di SL**.

Allo stesso modo, per quanto riguarda la **funzione logistica**, è stato utilizzato un **coefficiente di generazione di mezzi pesanti nell'ora di punta pari a 2 veicoli ogni 1.000 mq di SL** (e non 9 veicoli ogni 1.000 mq come prescritto nella tabella del PTCP sopra riportata per la destinazione logistica), in quanto tale coefficiente restituisce un valore di indotto compatibile con la superficie prevista per la funzione logistica secondo quanto osservato in altri studi condotti da TRM per comparti con analoga destinazione d'uso.

6.1.5 DESTINAZIONE RICETTIVA

Per gli insediamenti a **destinazione ricettiva** (per quanto non presente in nessun ambito considerato nell'analisi) valgono i seguenti parametri di calcolo indicati nell'Allegato A del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza:

- 1 camera ogni 45 mq di SL;
- 1 auto (clienti) per ogni stanza;
- ora di punta del mattino: 50% spostamenti in uscita;
- ora di punta della sera: 10% spostamenti in ingresso
- gli addetti non generano spostamenti nelle ore di punta.

6.2 ALTRE DESTINAZIONI D'USO

Il traffico indotto relativo a funzioni diverse da quelle precedentemente descritte è stato stimato attraverso il manuale 'Trip Generation', utilizzando come dati di partenza le Superfici Lorde (SL) previste dai singoli Piani Attuativi e dal masterplan dell'area ex SNIA.

Il Manuale 'Trip Generation', pubblicato dall'Institute of Transportation Engineers, riporta una procedura di stima del traffico generato in presenza di differenti tipi di destinazione ed uso del suolo, che da tempo è diffusa sia negli Stati Uniti che in altri numerosi Paesi.

La determinazione dei parametri di generazione per categoria di destinazione d'uso è fatta sull'analisi statistica dei flussi di traffico rilevati per strutture analoghe. La stima del traffico generato da una particolare struttura si ottiene moltiplicando il valore della grandezza caratteristica tipica per la destinazione d'uso prevista (per esempio il numero di appartamenti, i metri quadrati di superficie coperta destinata all'attività, il numero di addetti, la superficie dell'intera area) per l'indice di generazione riportato nel manuale, oppure sostituendo il valore specifico del parametro nella rispettiva equazione della curva di generazione.

Le funzioni per le quali è stata effettuata la stima del traffico indotto attraverso il manuale 'Trip Generation' e le rispettive schede del manuale utilizzate sono riepilogate nella seguente tabella.

Funzione	Scheda Trip Generation
RSA	620 - Nursing Home
Ristorazione (clienti)	932 - High-Turnover (Sit-Down) Restaurant
Struttura polisportiva	492 - Health/Fitness Club
Tenenza dei carabinieri	501 - Military Base
Museo della SNIA	590 - Library
Esercizi pubblici/locali Sala civica Funzioni pubbliche da definirsi Museo della SNIA Spazi ricreativi	495 - Recreational Community Center

Tabella 6 – Funzioni stimate con il manuale 'Trip Generation'

A seguire vengono riportati i riferimenti delle schede utilizzate del manuale 'Trip Generation'.

6.2.1 RSA

La stima del traffico indotto per tale funzione è stata effettuata attraverso il manuale 'Trip Generation' utilizzando la Superficie Lorda (SL) prevista.

Per la determinazione del traffico indotto è stato utilizzato il parametro di generazione del 'Trip Generation' relativo alla tipologia 'Nursing Home' con codice 620 (Figura 13 e Figura 14), considerando per le due ore di punta analizzate:

- ora di punta della mattina: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della mattina (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 7 and 9 a.m.);
- ora di punta della sera: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della sera (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 4 and 6 p.m.).

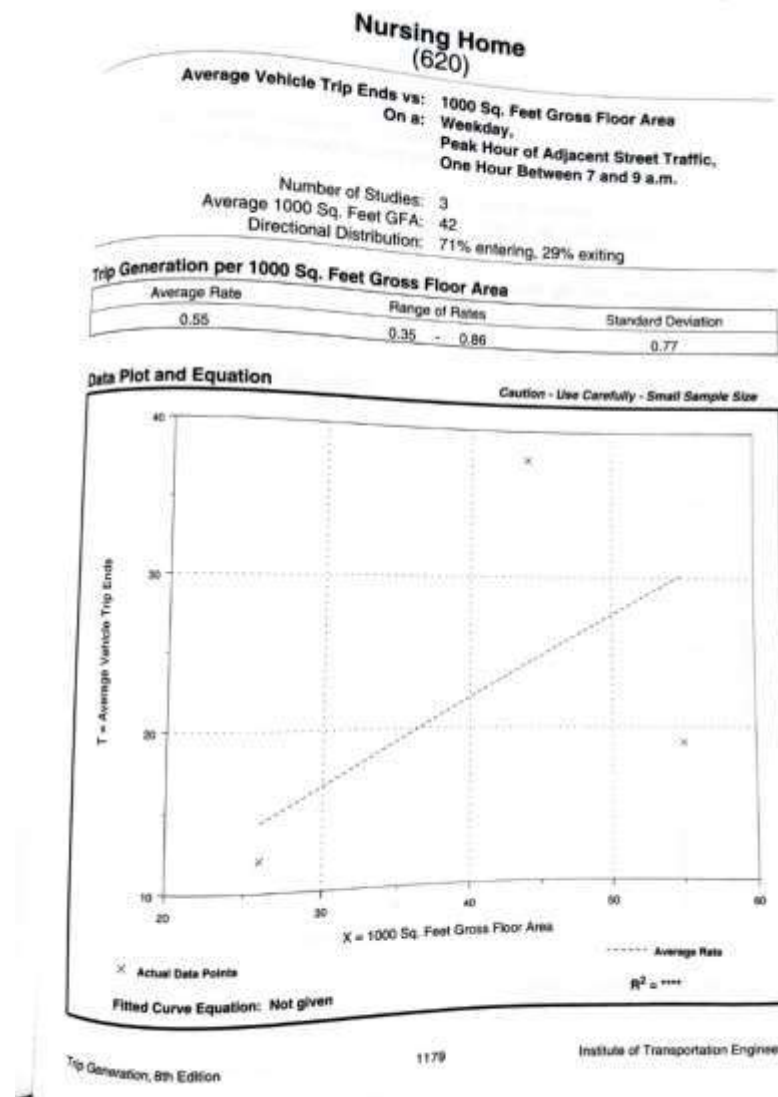
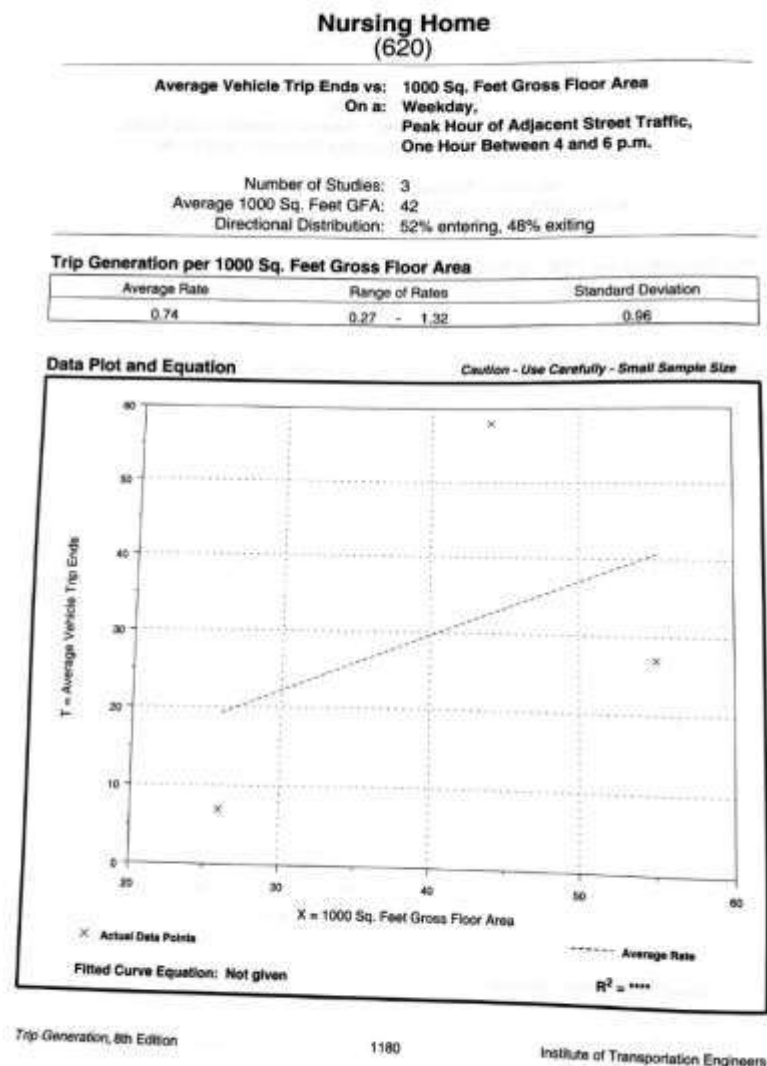


Figura 13 – Scheda Trip Generation codice 620 Nursing Home – Weekday – AM Peak Hour of Adjacent Street Traffic



6.2.2 RISTORAZIONE

La stima del traffico indotto dei clienti per tale funzione è stata effettuata attraverso il manuale 'Trip Generation' utilizzando la Superficie Lorda (SL) prevista. La stima degli addetti invece è stata eseguita seguendo la metodologia per il calcolo degli addetti della funzione commerciale dell'Allegato A del PTCP, come specificato nel paragrafo 6.1.3.

Per la determinazione del traffico indotto è stato utilizzato il parametro di generazione del 'Trip Generation' relativo alla tipologia 'High-Turnover (Sit-Down) Restaurant' con codice 932 (Figura 15 e Figura 16), considerando per le due ore di punta analizzate:

- ora di punta della mattina: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della mattina (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 7 and 9 a.m.);
- ora di punta della sera: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della sera (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 4 and 6 p.m.).

Figura 14 – Scheda Trip Generation codice 620 Nursing Home – Weekday – PM Peak Hour of Adjacent Street Traffic

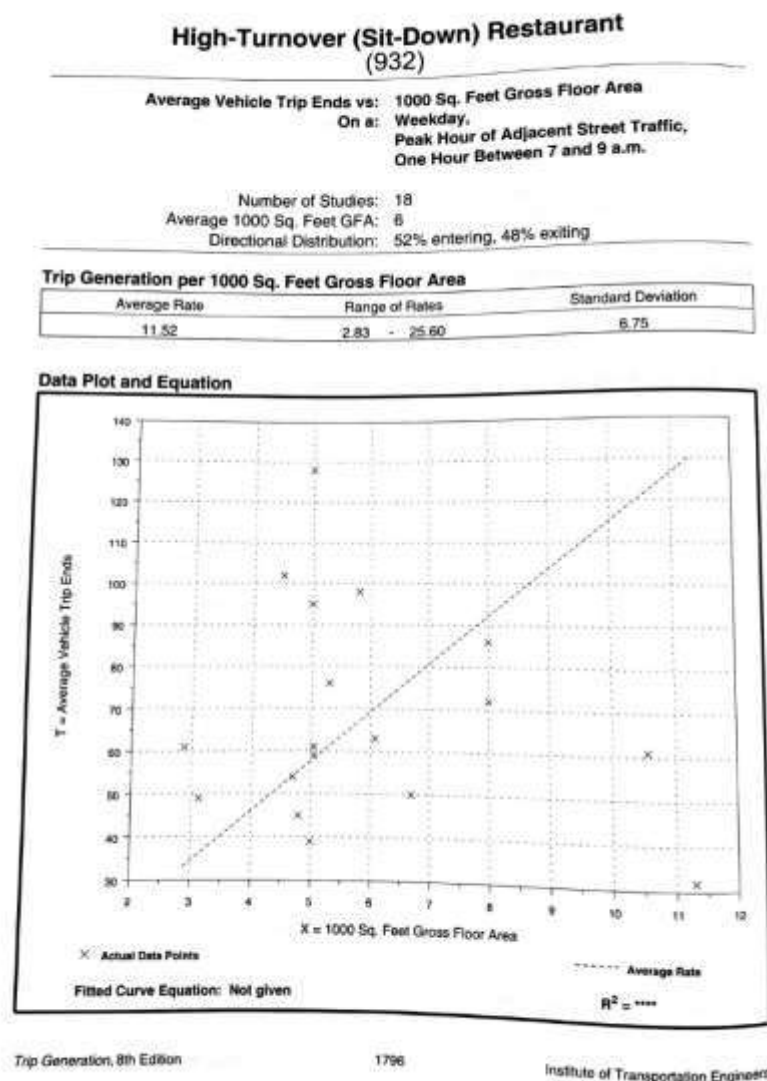


Figura 15 – Scheda Trip Generation codice 932 High-Turnover (Sit-Down) Restaurant – Weekday – AM Peak Hour of Adjacent Street Traffic

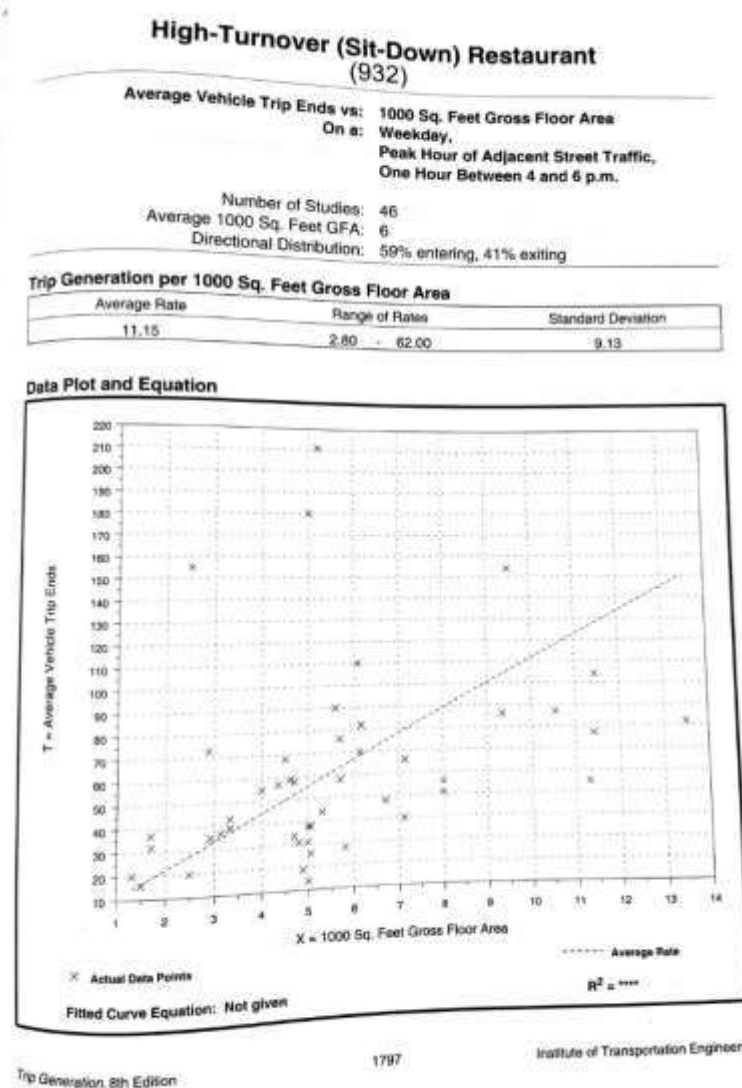


Figura 16 – Scheda Trip Generation codice 932 High-Turnover (Sit-Down) Restaurant – Weekday – PM Peak Hour of Adjacent Street Traffic

6.2.3 STRUTTURA POLISPORTIVA

La stima del traffico indotto per tale funzione è stata effettuata attraverso il manuale 'Trip Generation' utilizzando la Superficie Lorda (SL) prevista.

Per la determinazione del traffico indotto è stato utilizzato il parametro di generazione del 'Trip Generation' relativo alla tipologia 'Health/Fitness Club' con codice 492 (Figura 17 e Figura 18), considerando per le due ore di punta analizzate:

- ora di punta della mattina: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della mattina (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 7 and 9 a.m.);
- ora di punta della sera: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della sera (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 4 and 6 p.m.).

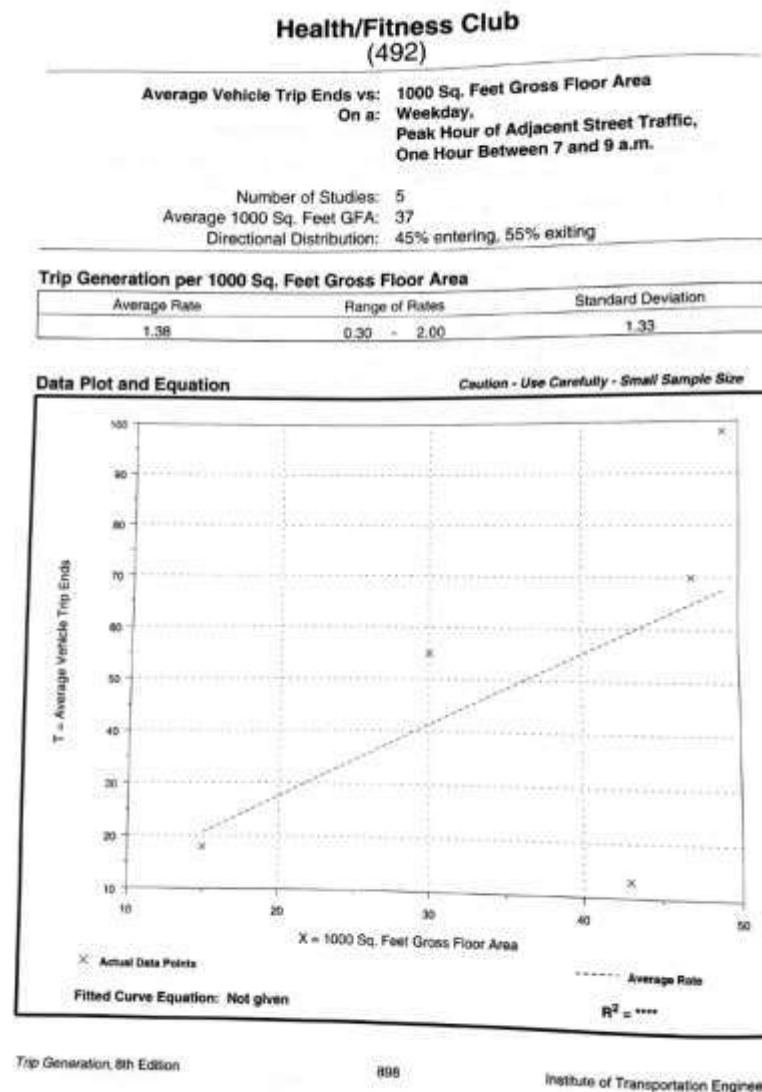
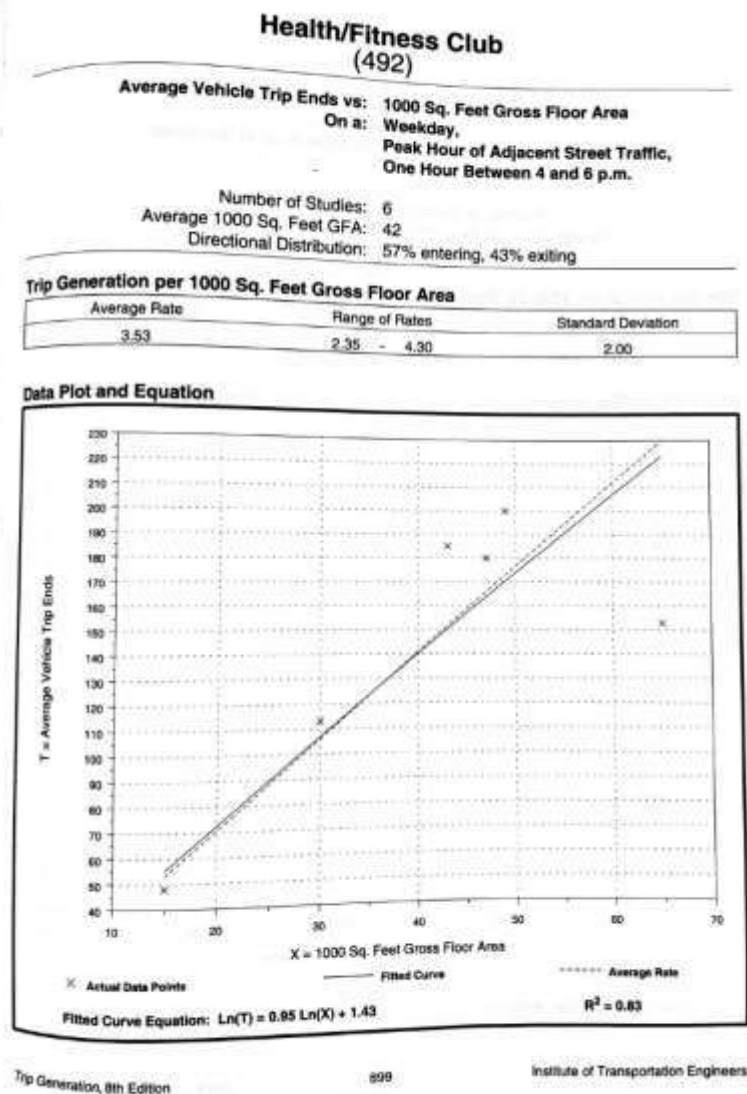


Figura 17 – Scheda Trip Generation codice 492 Health/Fitness Club – Weekday – AM Peak Hour of Adjacent Street Traffic



6.2.4 TENENZA DEI CARABINIERI

La stima del traffico indotto per tale funzione è stata effettuata attraverso il manuale 'Trip Generation', che utilizza come parametro base il numero degli addetti (employees).

Il numero degli addetti è stato preliminarmente stimato ipotizzando che il 60% della SL sia destinata a spazi per le attività lavorative e che l'occupazione sia di 50 mq per ogni addetto.

Per la determinazione del traffico indotto è stato utilizzato il parametro di generazione del 'Trip Generation' relativo alla tipologia 'Military Base' con codice 501 (Figura 19 e Figura 20), considerando per le due ore di punta analizzate:

- ora di punta della mattina: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della mattina (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 7 and 9 a.m.);
- ora di punta della sera: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della sera (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 4 and 6 p.m.).

Figura 18 – Scheda Trip Generation codice 492 Health/Fitness Club – Weekday – PM Peak Hour of Adjacent Street Traffic

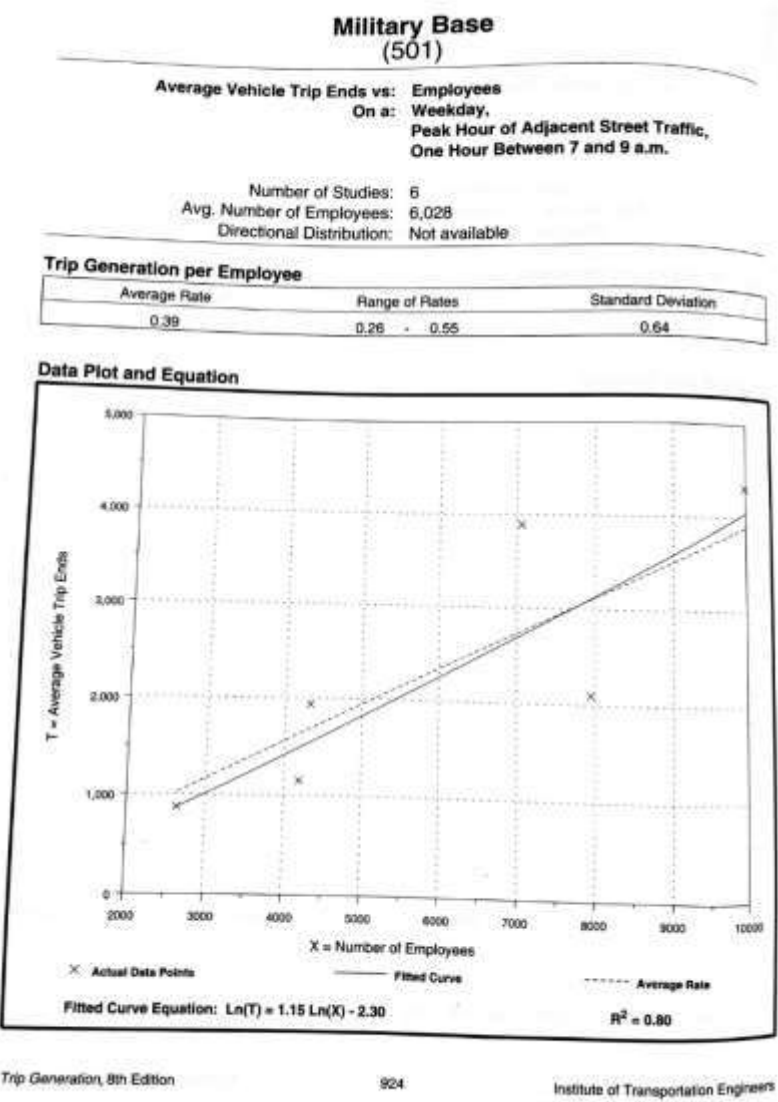


Figura 19 – Scheda Trip Generation codice 501 Military Base – Weekday – AM Peak Hour of Adjacent Street Traffic

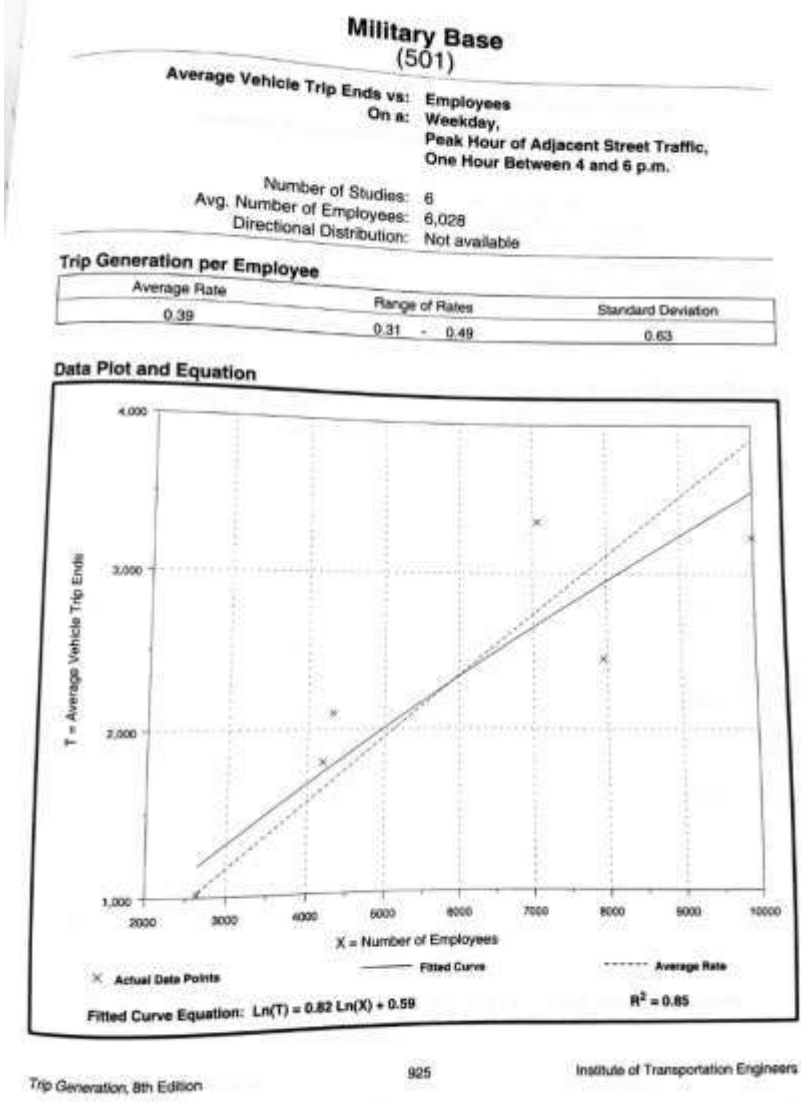


Figura 20 – Scheda Trip Generation codice 501 Military Base – Weekday – PM Peak Hour of Adjacent Street Traffic

6.2.5 MUSEO DELLA SNIA

La stima del traffico indotto per tale funzione è stata effettuata attraverso il manuale 'Trip Generation' utilizzando la Superficie Lorda (SL) prevista.

Per la determinazione del traffico indotto è stato utilizzato il parametro di generazione del 'Trip Generation' relativo alla tipologia 'Library' con codice 590 (Figura 21 e Figura 22), considerando per le due ore di punta analizzate:

- ora di punta della mattina: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della mattina (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 7 and 9 a.m.);
- ora di punta della sera: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della sera (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 4 and 6 p.m.).

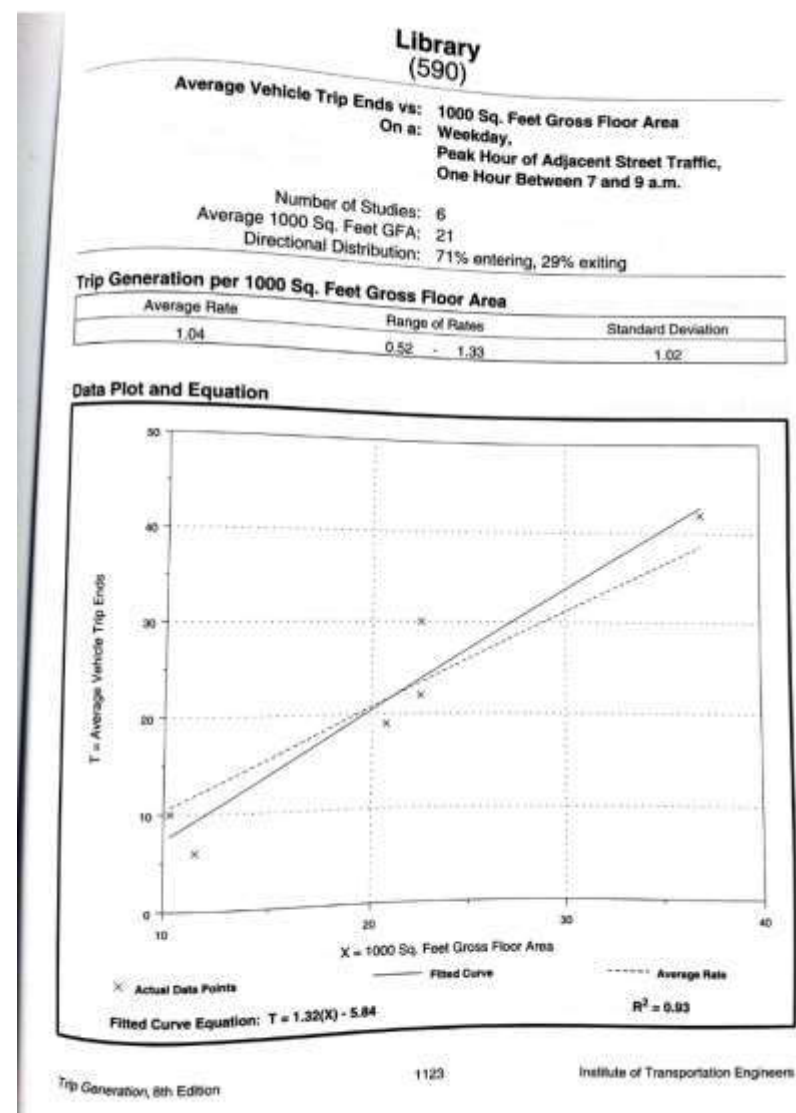


Figura 21 – Scheda Trip Generation codice 590 Library – Weekday – AM Peak Hour of Adjacent Street Traffic

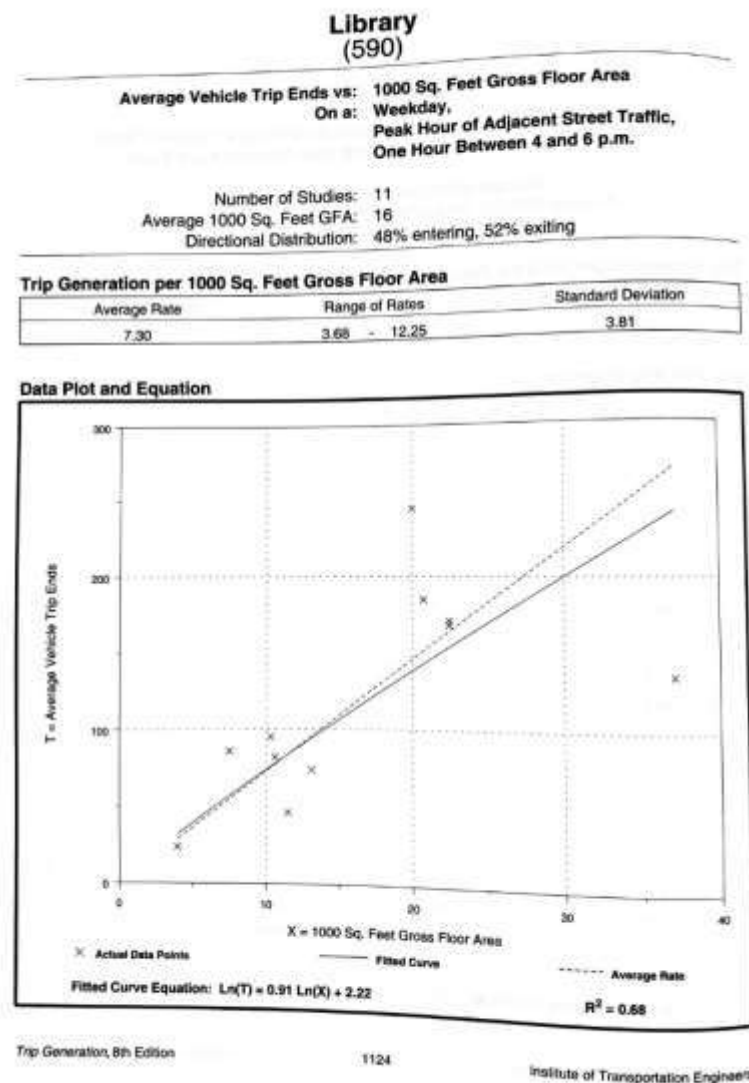


Figura 22 – Scheda Trip Generation codice 590 Library – Weekday – PM Peak Hour of Adjacent Street Traffic

6.2.6 ESERCIZI PUBBLICI/LOCALI, SALA CIVICA, FUNZIONI

PUBBLICHE DA DEFINIRSI, SPAZI RICREATIVI

Per tutte le funzioni diverse da quelle precedentemente descritte, il traffico indotto è stato stimato attraverso la scheda 'Recreational Community Center' con codice 495 (Figura 23 e Figura 24). Tale voce racchiude al suo interno una casistica piuttosto ampia di funzioni, e risulta pertanto adatta a stimare il traffico indotto delle funzioni previste, molte delle quali non ancora definite con esattezza.

Per la determinazione del traffico indotto è stato utilizzato il parametro di generazione di 'Trip Generation' relativo alla tipologia 'Recreational Community Center' con codice 495, considerando per le due ore di punta analizzate:

- ora di punta della mattina: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della mattina (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 7 and 9 a.m.);
- ora di punta della sera: generazione del tipico giorno infrasettimanale (Weekday) nell'ora di punta della sera (Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 4 and 6 p.m.).

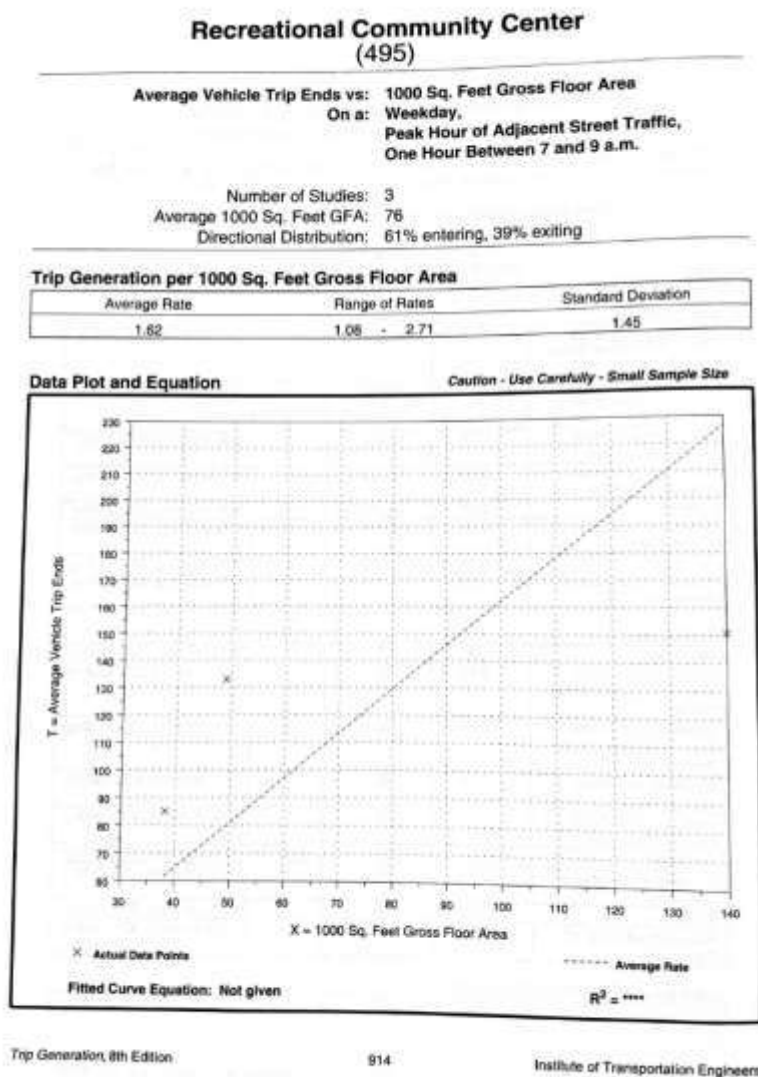


Figura 23 – Scheda Trip Generation codice 495 Recreational Community Center – Weekday – AM Peak Hour of Adjacent Street Traffic

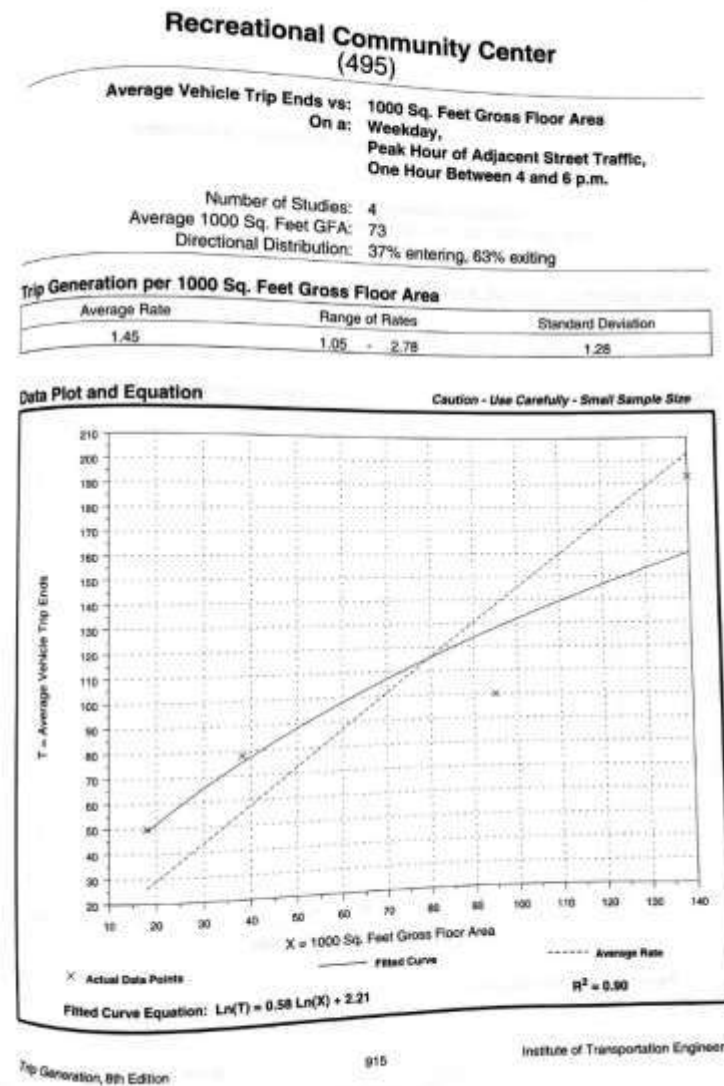


Figura 24 – Scheda Trip Generation codice 495 Recreational Community Center – Weekday – PM Peak Hour of Adjacent Street Traffic

7 VALUTAZIONE DEI FLUSSI INDOTTI DAGLI INTERVENTI PREVISTI

Nel presente capitolo si riporta, per ciascun ambito previsto dal PGT (AT e ARUTS) e per tutti i Piani Attuativi Vigenti (PAV) non ancora realizzati o solo parzialmente realizzati all'interno del territorio comunale di Varedo, le caratteristiche principali delle singole aree di intervento e il calcolo del traffico potenzialmente indotto nelle ore di punta della mattina e della sera di un giorno infrasettimanale 'tipico'.

In aggiunta, la valutazione del traffico indotto è stata effettuata anche per il Piano Attuativo T1 localizzato all'interno del territorio di Bovisio Masciago al confine con il territorio comunale di Varedo.

Di seguito si riassume la tipologia di previsioni per le quali è stato stimato il traffico indotto:

- Ambiti di Trasformazione (AT) del PGT del comune di Varedo;
- Ambito di Rigenerazione Urbana e Territoriale Strategico (ARUTS) ex SNIA del PGT del comune di Varedo;
- Ambiti di Rigenerazione Urbana e Territoriale (ARUT01 e ARUT02) nelle due diverse configurazioni di destinazione d'uso attuale e prevista dal PGT;
- Piani Attuativi Vigenti (PAV) nel territorio comunale di Varedo;
- Piano Attuativo T1 nel territorio comunale di Bovisio Masciago.

La Figura 25 rappresenta la localizzazione di tutte le aree di intervento considerate ai fini della verifica dei carichi urbanistici (quindi non considerando gli ambiti ARUT01 e ARUT02, la cui trattazione viene rimandata al paragrafo 7.3), insieme alla classificazione stradale del comune di Varedo definita dal PTCP (Tavola 12).

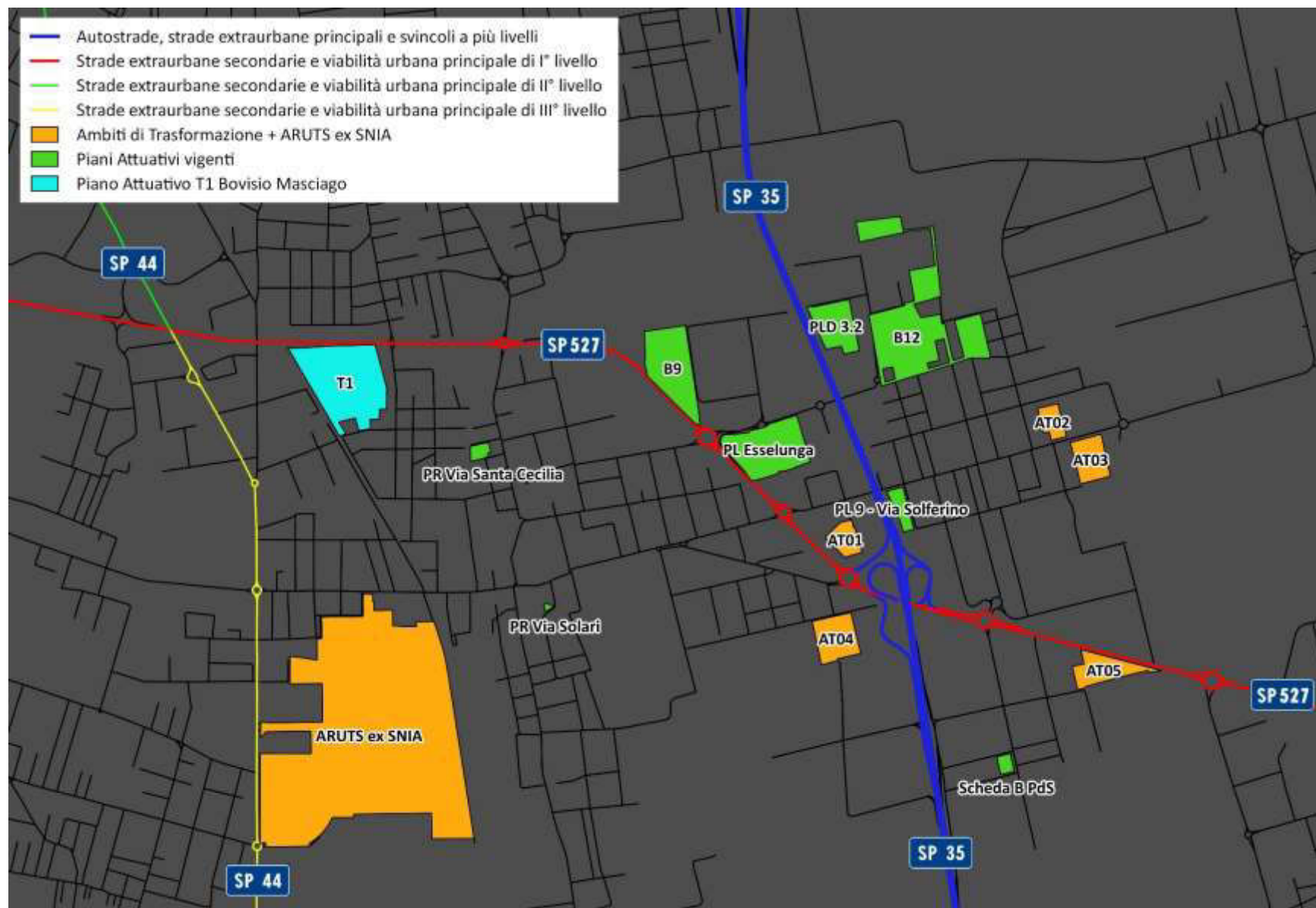


Figura 25 – Localizzazione di tutte le previsioni urbanistiche considerate e classificazione stradale secondo PTCP

Prima di procedere alla trattazione dettagliata della generazione di traffico indotto di ogni singolo ambito, si riporta la sovrapposizione delle previsioni analizzate con le fermate del trasporto pubblico e i relativi raggi di influenza (300 metri dalle fermate dell'autobus, 600 metri dalla stazione ferroviaria). Come si osserva dalla figura, la maggior parte degli ambiti considerati rientra nell'area di influenza del TPL; è possibile considerare, pertanto, una quota di utilizzo dell'auto privata più basso, mentre solamente gli ambiti ubicati nelle aree più a nord e a sud del territorio comunale non sono serviti da un servizio di trasporto pubblico nelle vicinanze.

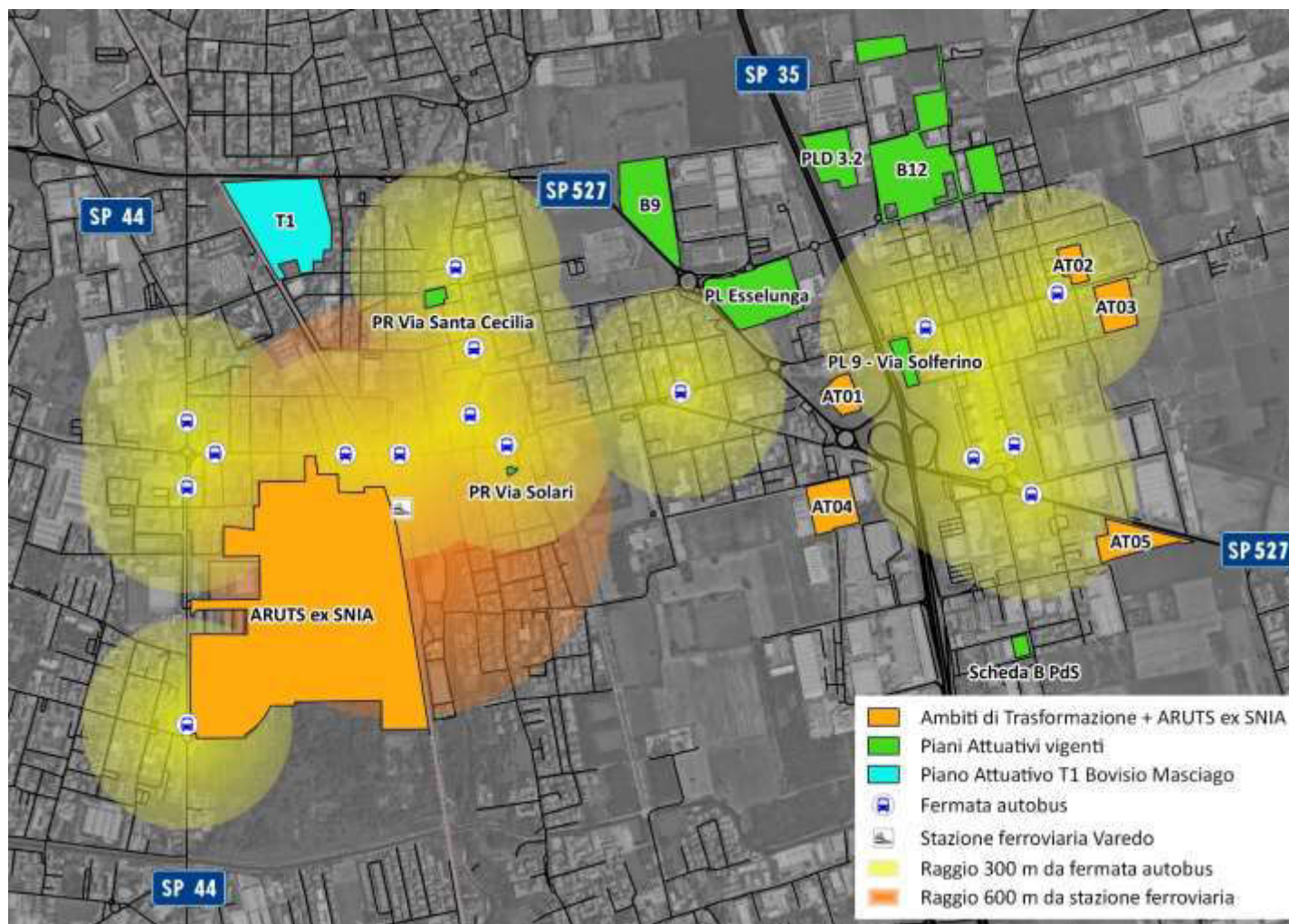


Figura 26 – Localizzazione di tutte le previsioni considerate e influenza del trasporto pubblico

7.1 AMBITI DI TRASFORMAZIONE (AT) DEL PGT DEL COMUNE DI VAREDO

Il PGT del comune di Varedo prevede cinque Ambiti di Trasformazione (AT), tutti localizzati nella parte est del territorio comunale: tre di questi hanno destinazione d'uso residenziale (AT01, AT02 e AT03), l'ambito AT04 è a destinazione produttiva, mentre l'ambito AT05 ha una destinazione commerciale di tipo MSV (Media Struttura di Vendita).

La tabella sottostante riassume le informazioni relative alle funzioni e alle SL di ciascun ambito.

Ambiti di Trasformazione					
Nome ambito	Funzione	SL totale [mq]	SL realizzata [mq]	SL residua [mq]	Metodo di calcolo dell'indotto
AT01	Residenziale	4.128	0	4.128	PTCP residenziale
AT02	Residenziale	3.393	0	3.393	PTCP residenziale
AT03	Residenziale	6.754	0	6.754	PTCP residenziale
AT04	Produttivo	10.490	0	10.490	PTCP produttivo/logistico
AT05	Commerciale	6.450	0	6.450	PTCP commerciale
TOTALE		31.215	0	31.215	

Tabella 7 – Riepilogo di funzioni e SL degli Ambiti di Trasformazione (AT)

L'immagine seguente mostra la localizzazione degli Ambiti di Trasformazione considerati. Come si osserva, essi sono ubicati nella porzione est del territorio comunale: l'ambito AT05 si innesta direttamente sulla SP527, mentre gli altri ambiti sono comunque in prossimità delle due direttrici di maggior importanza, la SP35 e la già citata SP527.

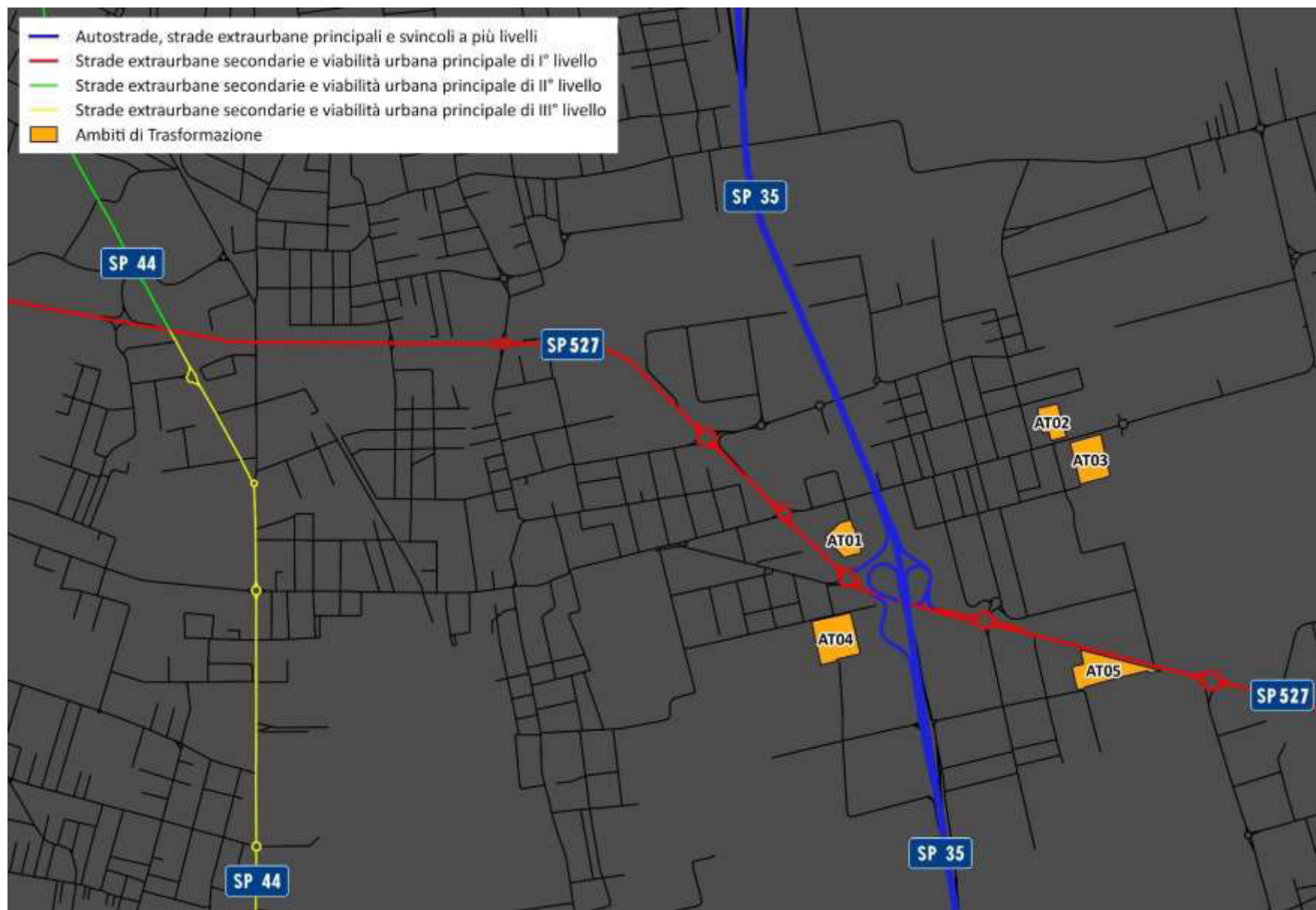


Figura 27 – Localizzazione degli Ambiti di Trasformazione (AT) e classificazione stradale secondo PTCP

7.1.1 AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT01

L'Ambito di Trasformazione AT01, a destinazione residenziale, interessa un'area libera interclusa tra la SP35 a est, la SP527 a ovest e viale Brianza a nord.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **destinazione d'uso:** residenziale;
- **superficie:** SL = 4.128 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

AT01															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	4.128	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	83 residenti	50	40	1,2	33	10%	90%	3	30	3	30
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												3	30	3	30
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	4.128	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	83 residenti	50	40	1,2	33	60%	10%	20	3	20	3
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												20	3	20	3

Tabella 8 – Calcolo traffico indotto Ambito di Trasformazione AT01

7.1.2 AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT02

L'Ambito di Trasformazione AT02, a destinazione residenziale, interessa un'area libera lungo viale Brianza, nella porzione est del comune di Varedo.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato
- **destinazione d'uso:** residenziale
- **superficie:** SL = 3.393 mq

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

AT02															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	3.393	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	68 residenti	41	25	1,2	21	10%	90%	2	19	2	19
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												2	19	2	19
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	3.393	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	68 residenti	41	25	1,2	21	60%	10%	13	2	13	2
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												13	2	13	2

Tabella 9 – Calcolo traffico indotto Ambito di Trasformazione AT02

7.1.3 AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT03

L'Ambito di Trasformazione AT03, a destinazione residenziale, interessa un'area libera lungo viale Brianza, nella porzione est del comune di Varedo.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato
- **destinazione d'uso:** residenziale
- **superficie:** SL = 6.754 mq

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

AT03															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	6.754	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	135 residenti	81	49	1,2	41	10%	90%	4	37	4	37
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												4	37	4	37
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	6.754	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	135 residenti	81	49	1,2	41	60%	10%	25	4	25	4
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												25	4	25	4

Tabella 10 – Calcolo traffico indotto Ambito di Trasformazione AT03

7.1.4 AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT04

L'**Ambito di Trasformazione AT04**, a destinazione produttiva, interessa un'area libera nel quadrante sud-ovest dell'intersezione tra la SP35 e la SP527.

Si precisa che per quanto riguarda la stima del traffico indotto dei mezzi pesanti, non essendo disponibile l'indice di edificabilità fondiaria è stato utilizzato un coefficiente di generazione di mezzi pesanti nell'ora di punta pari a 1,5 veicoli ogni 1.000 mq di SL, nell'assunzione che l'indice di edificabilità fondiaria sia maggiore del 60%.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato
- **destinazione d'uso:** produttivo
- **superficie:** SL = 10.490 mq

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

AT04															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta	
Produttivo	10.490	Addetti	Leggeri	50 mq/addetto	210 addetti	210	1,5	140	80%	0%	112	0	112	0	
		Veicoli trasporto merci	Pesanti	Coefficienti tabella	16 veicoli	-	-	16	50%	50%	8	8	24	24	
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												120	8	136	24
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta	
Produttivo	10.490	Addetti	Leggeri	50 mq/addetto	210 addetti	210	1,5	140	0%	50%	0	70	0	70	
		Veicoli trasporto merci	Pesanti	Coefficienti tabella	16 veicoli	-	-	16	50%	50%	8	8	24	24	
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												8	78	24	94

Tabella 11 – Calcolo traffico indotto Ambito di Trasformazione AT04

7.1.5 AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT05

L'**Ambito di Trasformazione AT05**, a destinazione commerciale alimentare di tipo MSV (SV massima pari a 2.500 mq), interessa un'area libera lungo la SP527 nella porzione est del territorio comunale di Varedo. Contestualmente all'attivazione delle funzioni previste, per garantire l'accesso all'ambito, verrà realizzata una nuova rotatoria lungo la SP527, al momento ipotizzata in posizione baricentrica rispetto alle due rotatorie esistenti.

Si è assunto che durante l'ora di punta della mattina (07:30-08:30) il flusso relativo alla clientela generata e attratta dal comparto è nullo, quindi nell'ora di punta della mattina è presente solo il flusso indotto degli addetti; al contrario, durante l'ora di punta della sera (17:30-18:30) il flusso relativo agli addetti generati e attratti dal comparto è nullo in quanto si ritiene ragionevole che tale ora non coincida con l'orario di cambio turno, quindi nell'ora di punta della sera è presente solo il flusso indotto dei clienti.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato
- **destinazione d'uso:** commerciale MSV (categoria merceologica alimentare)
- **superfici:** SL = 6.450 mq, SV = 2.500 mq

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

AT05															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Commerciale	6.450	2.500	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	108 addetti	108	1	108	60%	0%	65	0	65	0
		2.500	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	500 veicoli	-	-	500	0%	0%	0	0	0	0
		0	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	0 veicoli	-	-	0	0%	0%	0	0	0	0
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												65	0	65	0
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Commerciale	6.450	2.500	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	108 addetti	108	1	108	0%	0%	0	0	0	0
		2.500	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	500 veicoli	-	-	500	60%	40%	300	200	300	200
		0	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	0 veicoli	-	-	0	60%	40%	0	0	0	0
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												300	200	300	200

Tabella 12 – Calcolo traffico indotto Ambito di Trasformazione AT05

7.2 AMBITO DI RIGENERAZIONE STRATEGICO (ARUTS) EX SNIA DEL PGT DEL COMUNE DI VAREDO

L'Ambito di Rigenerazione Urbana e Territoriale Strategico (ARUTS) ex SNIA è localizzato nella porzione sud-ovest del territorio comunale di Varedo, in fregio alla SP44. La Figura 28 ne mostra la localizzazione.

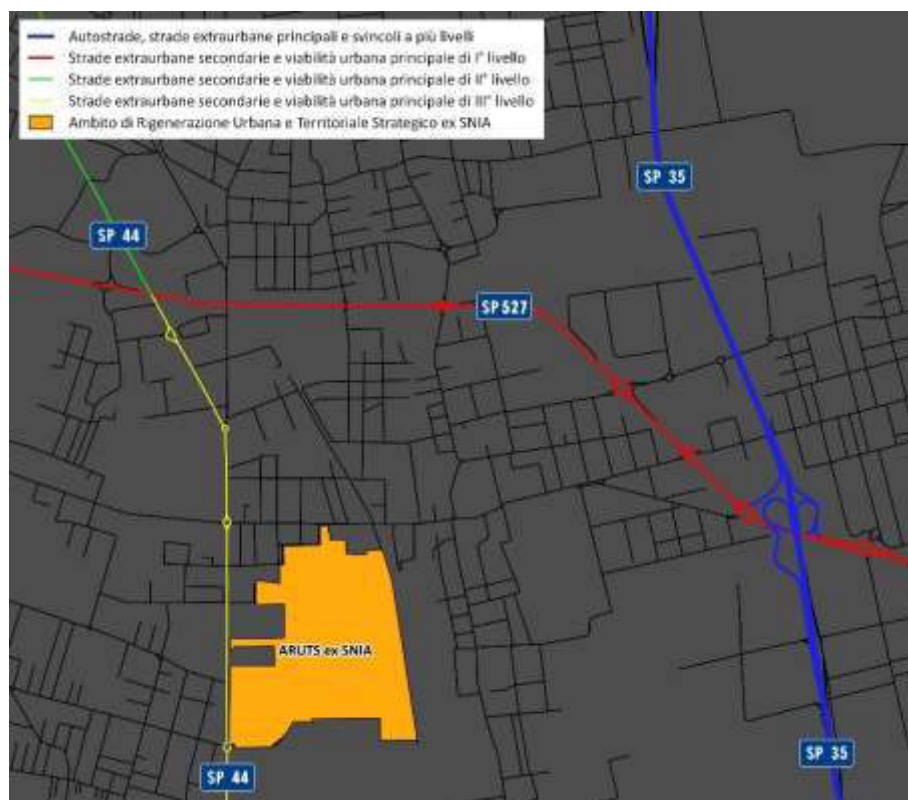


Figura 28 – Localizzazione dell'Ambito di Rigenerazione Urbana e Territoriale Strategico (ARUTS) ex SNIA e classificazione stradale secondo PTCP

La configurazione interna di tale ambito è definita da un masterplan (novembre 2022) dal quale sono state ricavate le informazioni circa le destinazioni d'uso previste e le relative superfici. Tale masterplan contiene anche la distribuzione interna delle funzioni e la viabilità a servizio.

All'interno dell'area ex SNIA è previsto un mix funzionale ripartito in vari comparti che può essere così riassunto:

- **comparto C1:** commerciale urbano;
- **comparto C2:** commerciale extraurbano;
- **comparto C3:** logistica;
- **comparto C4:** incubatore (terziario/uffici);
- **comparto C5:** residenziale;
- **comparto C6:** residenziale;
- **comparto C7:** edifici pubblici/locali;
- **comparto C8:** struttura polisportiva;
- **altre funzioni:** sala civica, tenenza dei carabinieri, museo della SNIA, spazi ricreativi e funzioni pubbliche da definirsi.

La tabella sottostante riassume le informazioni relative alle funzioni e alle SL di ciascuna funzione presente all'interno dell'ARUTS ex SNIA.

L'unica funzione ad oggi realizzata è l'edificio commerciale C2-COMM.1 (Iperal) e insieme ad essa la riqualificazione dell'intersezione tra la SP44 e via Filippo Turati, modificata e attualmente regolata a rotatoria con la realizzazione del ramo est di accesso alla struttura commerciale.

Ambito di Rigenerazione Urbana e Territoriale Strategico ex SNIA					
ID	Funzione	SL totale [mq]	SL realizzata [mq]	SL residua [mq]	Metodo di calcolo dell'indotto
C1	Commerciale urbano	6.890	0	6.890	-
C1-COMM.1	Edificio 1	500	0	500	PTCP commerciale
C1-COMM.2	Edificio 2	2.200	0	2.200	PTCP commerciale
C1-COMM.3	Edificio 3	250	0	250	PTCP commerciale
C1-COMM.4	Edificio 4	595	0	595	PTCP commerciale
C1-COMM.5	Edificio 5	595	0	595	PTCP commerciale
C1-COMM.6	Edificio 6	250	0	250	PTCP commerciale
C1-COMM.7	Edificio 7	2.500	0	2.500	PTCP commerciale
C2	Commerciale extraurbano	14.037	4.500	9.537	-
C2-COMM.1	Edificio 1	4.500	4.500	0	PTCP commerciale
C2-COMM.2	Edificio 2	2.600	0	2.600	PTCP commerciale
C2-COMM.3	Edificio 3	1.934	0	1.934	PTCP commerciale
C2-COMM.4	Edificio 4	2.503	0	2.503	PTCP commerciale
C2-COMM.6	Edificio 6	2.500	0	2.500	PTCP commerciale
C3	Logistica	56.837	0	56.837	PTCP produttivo/logistico
C4	Incubatore (uffici)	19.010	0	19.010	PTCP terziario
C5	Residenziale	37.432		37.432	-
C5-1A	Residenza interna	5.100	0	5.100	PTCP residenziale
C5-1B	Residenza interna	21.087	0	21.087	PTCP residenziale
C5-2	Residenza interna	11.245	0	11.245	PTCP residenziale
C6	Residenza esterna	7.004	0	7.004	PTCP residenziale
C7	Esercizi pubblici/locali	3.920	0	3.920	Trip 495 - Recreational Community Center
C8	Struttura polisportiva	2.600	0	2.600	Trip 492 - Health/Fitness Club
-	Sala civica	480	0	480	Trip 495 - Recreational Community Center
-	Funzioni pubbliche da definirsi	560	0	560	Trip 495 - Recreational Community Center
-	Tenenza dei carabinieri	1.350	0	1.350	Trip 501 - Military Base
-	Museo della SNIA	430	0	430	Trip 590 - Library
-	Spazi ricreativi	200	0	200	Trip 495 - Recreational Community Center
TOTALE		150.750	4.500	146.250	

Tabella 13 – Riepilogo di funzioni e SL all'interno dell'ARUTS ex SNIA

La Figura 29 che segue mostra un estratto del masterplan con indicazione dei vari comparti e della viabilità interna proposta per l'area.

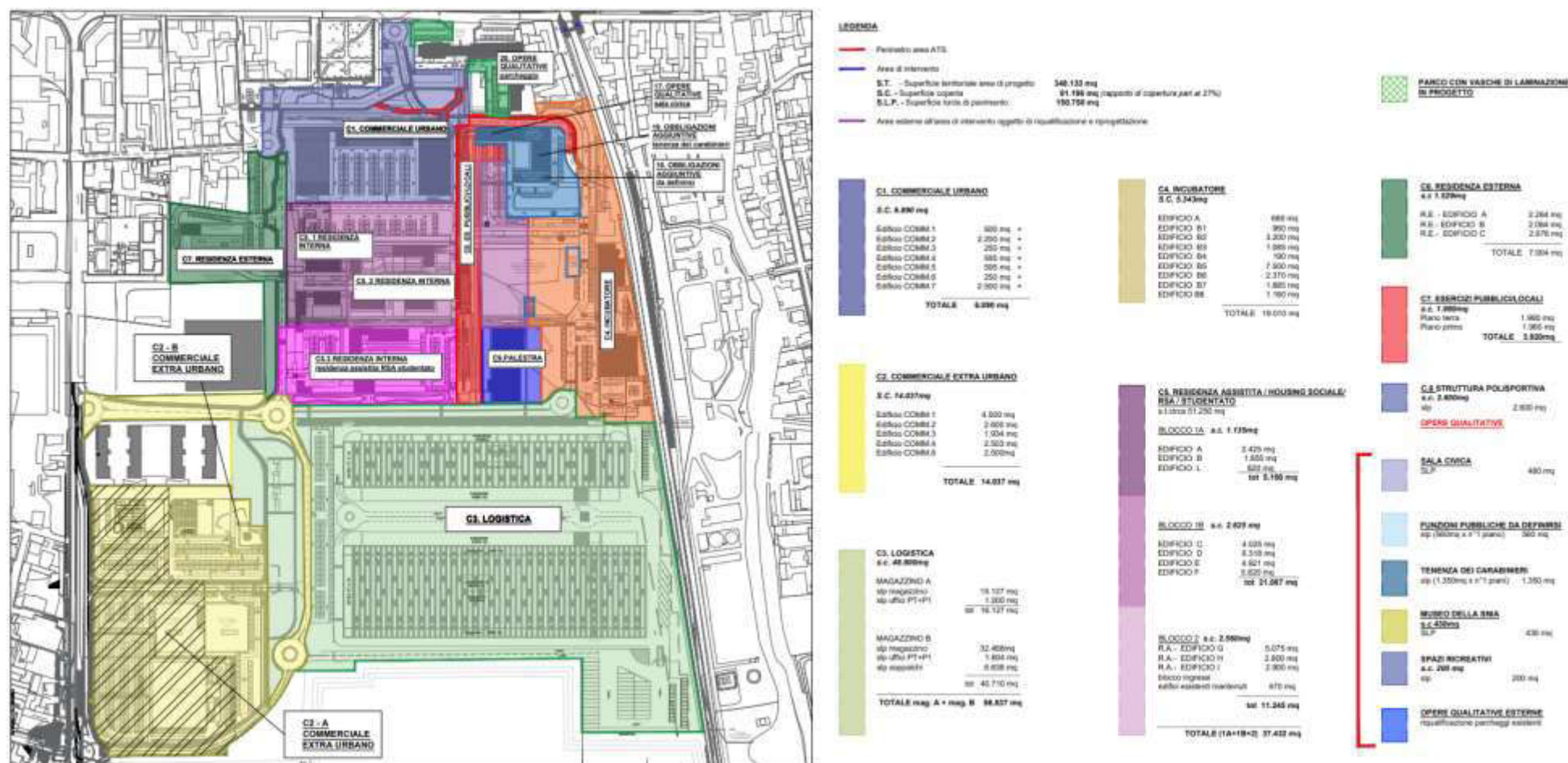


Figura 29 – Estratto del masterplan dell'ARUTS ex SNIA con indicazione della localizzazione delle funzioni e delle relative SL

L'attuazione dell'ARUTS ex SNIA comporta la realizzazione di una **nuova viabilità pubblica all'interno del comparto** stesso (che comprende la realizzazione di un sistema di rotatorie) che consentirà l'accesso alle singole funzioni. Oltre a ciò, sono previste una serie di **modifiche alla viabilità esistente al contorno**:

- realizzazione di una nuova rotatoria tra via Umberto I e via Baracca, da cui sarà possibile l'accesso da nord al comparto;
- riqualificazione dell'intersezione tra la SP44 e viale Garibaldi, con la realizzazione di una nuova rotatoria.

7.2.1 ARUTS EX SNIA – COMPARTO C1

Il **comparto C1 dell'ARUTS ex SNIA** è destinato alla funzione commerciale urbano. Tale comparto è composto da sette edifici: non essendo nota la suddivisione tra superficie di vendita alimentare e non alimentare, si è ipotizzata una equa suddivisione tra le due tipologie; inoltre, la generazione è stata effettuata escludendo fenomeni di pass-by e cross-visit.

Si è assunto che durante l'ora di punta della mattina (07:30-08:30) il flusso indotto relativo alla clientela generata e attratta dal comparto è nullo, quindi nell'ora di punta della mattina è presente solo il flusso indotto degli addetti; al contrario, durante l'ora di punta della sera (17:30-18:30) il flusso relativo agli addetti generati e attratti dal comparto è nullo in quanto si ritiene ragionevole che tale ora non coincida con l'orario di cambio turno, quindi nell'ora di punta della sera è presente solo il flusso indotto dei clienti.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **destinazione d'uso:** commerciale urbano;
- **superficie:** SL = 6.890 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

ARUTS ex SNIA - Comparto C1															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Commerciale urbano	6.890	5.168	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	115 addetti	115	1	115	60%	0%	69	0	69	0
		2.584	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	517 veicoli	-	-	517	0%	0%	0	0	0	0
		2.584	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	233 veicoli	-	-	233	0%	0%	0	0	0	0
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												69	0	69	0
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Commerciale urbano	6.890	5.168	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	115 addetti	115	1	115	0%	0%	0	0	0	0
		2.584	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	517 veicoli	-	-	517	60%	40%	310	207	310	207
		2.584	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	233 veicoli	-	-	233	60%	40%	140	93	140	93
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												450	300	450	300

Tabella 14 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA Comparto C1

7.2.2 ARUTS EX SNIA – COMPARTO C2

Il **comparto C2 dell'ARUTS ex SNIA** è destinato alla funzione commerciale extraurbano. Tale comparto è composto da cinque edifici, di cui l'edificio COMM.1 è già stato realizzato, mentre gli altri quattro edifici sono ancora da realizzare e hanno tutti categoria merceologica non alimentare. Inoltre, la generazione è stata effettuata escludendo fenomeni di pass-by e cross-visit.

Si è assunto che durante l'ora di punta della mattina (07:30-08:30) il flusso indotto relativo alla clientela generata e attratta dal comparto è nullo, quindi nell'ora di punta della mattina è presente solo il flusso indotto degli addetti; al contrario, durante l'ora di punta della sera (17:30-18:30) il flusso relativo agli addetti generati e attratti dal comparto è nullo in quanto si ritiene ragionevole che tale ora non coincida con l'orario di cambio turno, quindi nell'ora di punta della sera è presente solo il flusso indotto dei clienti.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** parzialmente realizzato;
- **destinazione d'uso:** commerciale extraurbano (categoria merceologica non alimentare);
- **superficie:** SL = 14.037 mq (di cui 9.537 mq ancora da realizzare).

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

ARUTS ex SNIA - Comparto C2

Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Commerciale extraurbano 2	2.600	1.950	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	43 addetti	43	1	43	60%	0%	26	0	26	0
		0	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	0 veicoli	-	-	0	0%	0%	0	0	0	0
		1.950	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	176 veicoli	-	-	176	0%	0%	0	0	0	0
Commerciale extraurbano 3	1.934	1.451	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	32 addetti	32	1	32	60%	0%	19	0	19	0
		0	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	0 veicoli	-	-	0	0%	0%	0	0	0	0
		1.451	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	131 veicoli	-	-	131	0%	0%	0	0	0	0
Commerciale extraurbano 4	2.503	1.877	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	42 addetti	42	1	42	60%	0%	25	0	25	0
		0	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	0 veicoli	-	-	0	0%	0%	0	0	0	0
		1.877	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	169 veicoli	-	-	169	0%	0%	0	0	0	0
Commerciale extraurbano 6	2.500	1.875	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	42 addetti	42	1	42	60%	0%	25	0	25	0
		0	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	0 veicoli	-	-	0	0%	0%	0	0	0	0
		1.875	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	169 veicoli	-	-	169	0%	0%	0	0	0	0
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												95	0	95	0
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Commerciale extraurbano 2	2.600	1.950	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	43 addetti	43	1	43	0%	0%	0	0	0	0
		0	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	0 veicoli	-	-	0	60%	40%	0	0	0	0
		1.950	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	176 veicoli	-	-	176	60%	40%	106	70	106	70
Commerciale extraurbano 3	1.934	1.451	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	32 addetti	32	1	32	0%	0%	0	0	0	0
		0	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	0 veicoli	-	-	0	60%	40%	0	0	0	0
		1.451	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	131 veicoli	-	-	131	60%	40%	79	52	79	52
Commerciale extraurbano 4	2.503	1.877	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	42 addetti	42	1	42	0%	0%	0	0	0	0
		0	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	0 veicoli	-	-	0	60%	40%	0	0	0	0
		1.877	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	169 veicoli	-	-	169	60%	40%	101	68	101	68
Commerciale extraurbano 6	2.500	1.875	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	42 addetti	42	1	42	0%	0%	0	0	0	0
		0	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	0 veicoli	-	-	0	60%	40%	0	0	0	0
		1.875	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	169 veicoli	-	-	169	60%	40%	101	68	101	68
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												387	258	387	258

Tabella 15 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA Comparto C2

7.2.3 ARUTS EX SNIA – COMPARTO C3

Il **comparto C3 dell'ARUTS ex SNIA** è destinato alla funzione logistica. Si precisa che, per quanto riguarda la stima del traffico indotto dei mezzi pesanti, è stato utilizzato un coefficiente di generazione di mezzi pesanti nell'ora di punta pari a 2 veicoli ogni 1.000 mq di SL (e non 9 veicoli ogni 1.000 mq come prescritto dal PTCP per la destinazione logistica) in quanto tale coefficiente restituisce un valore di traffico indotto compatibile con la superficie prevista secondo quanto osservato in altri studi condotti da TRM per comparti con destinazione analoga.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **destinazione d'uso:** logistica;
- **superficie:** SL = 56.837 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

ARUTS ex SNIA - Comparto C3														
Ora di punta della mattina														
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Logistico	56.837	Addetti	Leggeri	50 mq/addetto	1137 addetti	1137	1,5	758	80%	0%	606	0	606	0
		Veicoli trasporto merci	Pesanti	Coefficienti tabella	114 veicoli	-	-	114	50%	50%	57	57	171	171
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA											663	57	777	171
Ora di punta della sera														
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Produttivo	56.837	Addetti	Leggeri	50 mq/addetto	1137 addetti	1137	1,5	758	0%	50%	0	379	0	379
		Veicoli trasporto merci	Pesanti	Coefficienti tabella	114 veicoli	-	-	114	50%	50%	57	57	171	171
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA											57	436	171	550

Tabella 16 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA Comparto C3

7.2.4 ARUTS EX SNIA – COMPARTO C4

Il comparto C4 dell'ARUTS ex SNIA è destinato alla funzione 'incubatore' ovvero terziaria / uffici.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **destinazione d'uso:** 'incubatore' (terziario/uffici);
- **superficie:** SL = 19.010 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

ARUTS ex SNIA - Comparto C4														
Ora di punta della mattina														
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Incubatore (Terziario)	19.010	Addetti	Leggeri	25 mq/addetto	760 addetti	532	1,1	484	80%	0%	387	0	387	0
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA											387	0	387	0
Ora di punta della sera														
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Incubatore (Terziario)	19.010	Addetti	Leggeri	25 mq/addetto	760 addetti	532	1,1	484	0%	50%	0	242	0	242
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA											0	242	0	242

Tabella 17 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA Comparto C4

7.2.5 ARUTS EX SNIA – COMPARTO C5

Il **comparto C5 dell'ARUTS ex SNIA** è destinato alla funzione residenziale ed è composto da tre edifici. Si precisa che la generazione di tutti gli edifici è stata effettuata con la metodologia proposta dall'Allegato A del PTCP utilizzando la funzione residenziale disponibile tra le funzioni contemplate, per quanto nel masterplan vengano indicate tra le funzioni possibili anche 'residenza assistita / housing sociale / RSA / studentato'.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **destinazione d'uso:** residenziale;
- **superficie:** SL = 37.432 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

ARUTS ex SNIA - Comparto C5															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale 1A	5.100	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	102 residenti	61	37	1,2	31	10%	90%	3	28	3	28
Residenziale 1B	21.087	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	422 residenti	253	152	1,2	127	10%	90%	13	114	13	114
Residenziale 2	11.245	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	225 residenti	135	81	1,2	68	10%	90%	7	61	7	61
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												23	203	23	203
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale 1A	5.100	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	102 residenti	61	37	1,2	31	60%	10%	19	3	19	3
Residenziale 1B	21.087	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	422 residenti	253	152	1,2	127	60%	10%	76	13	76	13
Residenziale 2	11.245	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	225 residenti	135	81	1,2	68	60%	10%	41	7	41	7
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												136	23	136	23

Tabella 18 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA Comparto C5

7.2.6 ARUTS EX SNIA – COMPARTO C6

Il comparto C6 dell'ARUTS ex SNIA è destinato alla funzione residenziale ed è composto da tre edifici.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **destinazione d'uso:** residenziale;
- **superficie:** SL = 7.004 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

ARUTS ex SNIA - Comparto C6															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	7.004	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	140 residenti	84	50	1,2	42	10%	90%	4	38	4	38
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												4	38	4	38
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	7.004	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	140 residenti	84	50	1,2	42	60%	10%	25	4	25	4
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												25	4	25	4

Tabella 19 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA Comparto C6

7.2.7 ARUTS EX SNIA – COMPARTO C7

Il **comparto C7 dell'ARUTS ex SNIA** è destinato a esercizi pubblici / locali: non essendo nota, al momento, con esattezza la funzione specifica che si insedierà, la generazione è stata effettuata con la scheda 495 'Recreational Community Center' del manuale 'Trip Generation'.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **destinazione d'uso:** esercizi pubblici/locali;
- **superficie:** SL = 3.920 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

ARUTS ex SNIA - Comparto C7 (Esercizi pubblici/locali)				
in base a 1000 piedi quadrati di SL				
Trip 495 - Recreational Community Center	COEFF. [1000 sf]	COEFF. [mq]	Ingresso	Uscita
Weekday A.M. Peak Hour of adjacent street	1,62	0,017	61%	39%
Weekday P.M. Peak Hour of adjacent street	1,45	0,016	37%	63%
SL	3.920	mq		
GENERAZIONE	Veicoli in ingresso	Veicoli in uscita		
Ora di punta della mattina	42	27		
Ora di punta della sera	23	39		

Tabella 20 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA Comparto C7

7.2.8 ARUTS EX SNIA – COMPARTO C8

Il **comparto C8 dell'ARUTS ex SNIA** è destinato a una struttura polisportiva. La generazione di tale comparto è stata effettuata con la scheda 492 'Health/Fitness Club' del manuale 'Trip Generation'.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **destinazione d'uso:** struttura polisportiva;
- **superficie:** SL = 2.600 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

ARUTS ex SNIA - Comparto C8 (Struttura polisportiva)				
in base a 1000 piedi quadrati di SL				
Trip 492 - Health/Fitness Club	COEFF. [1000 sf]	COEFF. [mq]	Ingresso	Uscita
Weekday A.M. Peak Hour of adjacent street	1,38	0,015	45%	55%
Weekday P.M. Peak Hour of adjacent street	3,53	0,038	57%	43%
SL	2.600	mq		
GENERAZIONE	Veicoli in ingresso	Veicoli in uscita		
Ora di punta della mattina	17	21		
Ora di punta della sera	56	42		

Tabella 21 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA Comparto C8

7.2.9 ARUTS EX SNIA – ALTRE FUNZIONI

Oltre alle destinazioni precedentemente elencate, all'interno dell'**ARUTS ex SNIA** sono presenti **altre funzioni**, la cui generazione è stata effettuata con apposite schede del manuale 'Trip Generation' (si vedano i paragrafi 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6 per maggiori dettagli). Tali funzioni sono:

- sala civica;
- funzioni pubbliche da definirsi;
- tenenza dei carabinieri;
- museo della SNIA;
- spazi ricreativi.

Sala civica:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **superficie:** SL = 480 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto per la sala civica.

ARUTS ex SNIA - Sala civica				
in base a 1000 piedi quadrati di SL				
Trip 495 - Recreational Community Center	COEFF. [1000 sf]	COEFF. [mq]	Ingresso	Uscita
Weekday A.M. Peak Hour of adjacent street	1,62	0,017	61%	39%
Weekday P.M. Peak Hour of adjacent street	1,45	0,016	37%	63%
SL	480	mq		
GENERAZIONE	Veicoli in ingresso	Veicoli in uscita		
Ora di punta della mattina	5	3		
Ora di punta della sera	3	5		

Tabella 22 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA sala civica

Funzioni pubbliche da definirsi:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **superficie:** SL = 560 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto per le funzioni pubbliche da definirsi.

ARUTS ex SNIA - Funzioni pubbliche da definirsi				
in base a 1000 piedi quadrati di SL				
Trip 495 - Recreational Community Center	COEFF. [1000 sf]	COEFF. [mq]	Ingresso	Uscita
Weekday A.M. Peak Hour of adjacent street	1,62	0,017	61%	39%
Weekday P.M. Peak Hour of adjacent street	1,45	0,016	37%	63%
SL	560	mq		
GENERAZIONE	Veicoli in ingresso	Veicoli in uscita		
Ora di punta della mattina	6	4		
Ora di punta della sera	3	6		

Tabella 23 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA funzioni pubbliche da definirsi

Tenenza dei carabinieri:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **superficie:** SL = 1.350 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto per la tenenza dei carabinieri.

ARUTS ex SNIA - Tenenza dei carabinieri			
in base a numero addetti (employees)			
Trip 501 - Military Base	COEFF. [employees]	Ingresso	Uscita
Weekday A.M. Peak Hour of adjacent street	0,39	60%	40%
Weekday P.M. Peak Hour of adjacent street	0,39	40%	60%
SL	1.350	mq	
Percentuale di SL destinata a spazi	60%	-	
Occupazione	50	mq/addetto	
Numero di addetti	16		
GENERAZIONE	Veicoli in ingresso	Veicoli in uscita	
Ora di punta della mattina	4	2	
Ora di punta della sera	2	4	

Tabella 24 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA tenenza dei carabinieri

Museo della SNIA:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **superficie:** SL = 430 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto per il museo della SNIA:

ARUTS ex SNIA - Museo della SNIA				
in base a 1000 piedi quadrati di SL				
Trip 590 - Library	COEFF. [1000 sf]	COEFF. [mq]	Ingresso	Uscita
Weekday A.M. Peak Hour of adjacent street	1,04	0,011	71%	29%
Weekday P.M. Peak Hour of adjacent street	7,3	0,079	48%	52%
SL	430	mq		
GENERAZIONE	Veicoli in ingresso	Veicoli in uscita		
Ora di punta della mattina	3	1		
Ora di punta della sera	16	18		

Tabella 25 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA museo della SNIA

Spazi ricreativi:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **superficie:** SL = 200 mq.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto per gli spazi ricreativi.

ARUTS ex SNIA - Spazi ricreativi				
in base a 1000 piedi quadrati di SL				
Trip 495 - Recreational Community Center	COEFF. [1000 sf]	COEFF. [mq]	Ingresso	Uscita
Weekday A.M. Peak Hour of adjacent street	1,62	0,017	61%	39%
Weekday P.M. Peak Hour of adjacent street	1,45	0,016	37%	63%
SL	200	mq		
GENERAZIONE	Veicoli in ingresso	Veicoli in uscita		
Ora di punta della mattina	2	1		
Ora di punta della sera	1	2		

Tabella 26 – Calcolo traffico indotto ARUTS ex SNIA spazi ricreativi

7.3 AMBITI DI RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE ARUT01 E ARUT02

L'aggiornamento del PGT prevede, all'interno del territorio comunale di Varedo, due ambiti la cui **attivazione è dipendente da attività che ad oggi risultano insediate ed attive**. Tali ambiti, denominati Ambiti di Rigenerazione Urbana e Territoriale (ARUT) avranno, una volta attivati, destinazione d'uso residenziale che rimpiazzerà la destinazione d'uso ad oggi vigente (produttiva). Trattasi degli ambiti:

- **ARUT01:** comparto situato nella zona del centro storico di Varedo in fregio al fiume Seveso per una estensione di meno di 5.000 mq. Confina a nord con il complesso residenziale pubblico che si affaccia sull'oratorio della Parrocchia SS Pietro e Paolo, ad est con gli immobili del centro storico che si affacciano lungo via San Giuseppe, a sud con gli immobili del centro storico che si affacciano lungo via Umberto I ed a ovest con il fiume Seveso e via Giuseppe Verdi;
- **ARUT02:** comparto situato nella zona nord del centro storico di Varedo in un contesto urbanizzato di recente formazione prevalentemente residenziale per una estensione di meno di 14.000 mq. Confina a nord con il tessuto residenziale distribuito lungo via Monte Grappa, con ambiti agricoli lungo via Sempione, a sud con il tessuto residenziale distribuito lungo via Papa Giovanni Paolo II e ad ovest con un complesso residenziale di recente costruzione e via Giuseppe Verdi.

La figura che segue ne mostra la localizzazione.



Figura 30 – Localizzazione Ambiti di Rigenerazione Urbana e Territoriale ARUT01 e ARUT02

Risulta utile confrontare il traffico indotto 'teorico' (calcolato secondo la metodologia contenuta nel PTCP della Provincia di Monza e della Brianza) dei due ambiti con le due diverse configurazioni di destinazioni d'uso, attuale e prevista dal PGT, una volta che le attività ad oggi insediate avranno cessato di operare. La tabella che segue mostra, per l'ARUT01 e l'ARUT02, il traffico indotto 'teorico'.

ARUT01																	
Ora di punta della mattina																	
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Totale veicoli indotti	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta	Totale veicoli equivalenti indotti
Residenziale	2.599	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	52 residenti	31	19	1,2	16	10%	90%	2	14	16	2	14	16
Produttivo	2.599	Addetti	Leggeri	50 mq/addetto	52 addetti	-	52	1,5	35	80%	0%	28	0	28	28	0	28
		Veicoli trasporto merci	Pesanti	Coefficienti tabella	5 veicoli	-	-	-	5	50%	50%	3	3	6	9	9	18
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA - ATTUALE (PRODUTTIVO)												31	3	34	37	9	46
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA - PROGETTO (RESIDENZIALE)												2	14	16	2	14	16
Ora di punta della sera																	
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Totale veicoli indotti	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta	Totale veicoli equivalenti indotti
Residenziale	2.599	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	52 residenti	31	19	1,2	16	60%	10%	10	2	12	10	2	12
Produttivo	2.599	Addetti	Leggeri	50 mq/addetto	52 addetti	-	52	1,5	35	0%	50%	0	18	18	0	18	18
		Veicoli trasporto merci	Pesanti	Coefficienti tabella	5 veicoli	-	-	-	5	50%	50%	3	3	6	9	9	18
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA - ATTUALE (PRODUTTIVO)												3	21	24	9	27	36
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA - PROGETTO (RESIDENZIALE)												10	2	12	10	2	12

Tabella 27 – Calcolo traffico indotto ARUT01

ARUT02																	
Ora di punta della mattina																	
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Totale veicoli indotti	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta	Totale veicoli equivalenti indotti
Residenziale	6.796	-	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	136 residenti	49	1,2	41	10%	90%	4	37	41	4	37	41
Produttivo	6.796	-	Addetti	Leggeri	50 mq/addetto	136 addetti	136	1,5	91	80%	0%	73	0	73	73	0	73
		-	Veicoli trasporto merci	Pesanti	Coefficienti tabella	14 veicoli	-	-	14	50%	50%	7	7	14	21	21	42
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA - ATTUALE (PRODUTTIVO)												80	7	87	94	21	115
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA - PROGETTO (RESIDENZIALE)												4	37	41	4	37	41
Ora di punta della sera																	
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Totale veicoli indotti	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta	Totale veicoli equivalenti indotti
Residenziale	6.796	-	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	136 residenti	49	1,2	41	60%	10%	25	4	29	25	4	29
Produttivo	6.796	-	Addetti	Leggeri	50 mq/addetto	136 addetti	136	1,5	91	0%	50%	0	46	46	0	46	46
		-	Veicoli trasporto merci	Pesanti	Coefficienti tabella	14 veicoli	-	-	14	50%	50%	7	7	14	21	21	42
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA - ATTUALE (PRODUTTIVO)												7	53	60	21	67	88
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA - PROGETTO (RESIDENZIALE)												25	4	29	25	4	29

Tabella 28 – Calcolo traffico indotto ARUT02

Dai calcoli si evince che la destinazione d'uso attuale (produttiva) comporta un traffico indotto maggiore rispetto a quello indotto dalla nuova destinazione d'uso prevista dal PGT (residenziale) in entrambe le ore di punta della mattina e della sera.

Per queste ragioni nel proseguo dello studio questi due ambiti non verranno presi in considerazione nelle analisi e nelle verifiche dei carichi urbanistici, dal momento che il traffico attualmente indotto dalle funzioni ad oggi attive, già catturato dai rilievi di traffico del marzo 2024, risulta avere un impatto più significativo di quello ipotizzato con la diversa destinazione d'uso contemplata nell'aggiornamento del PGT.

7.4 PIANI ATTUATIVI VIGENTI (PAV) NEL TERRITORIO COMUNALE DI VAREDO

All'interno del territorio comunale di Varedo sono presenti diversi ambiti soggetti a pianificazione attuativa, già approvati ma non ancora realizzati o realizzati solo parzialmente. Tali ambiti, denominati Piani Attuativi Vigenti (PAV), hanno diverse destinazioni d'uso, dove la maggior parte hanno destinazione residenziale, mentre i rimanenti hanno funzioni commerciale, produttivo e terziario.

In particolare, dei dieci ambiti analizzati, tre sono ancora interamente non realizzati, mentre i restanti hanno volumetria o superficie residue ancora disponibili per un eventuale utilizzo: a tal proposito, **tutti i PAV, sia quelli non ancora realizzati sia quelli parzialmente realizzati con un residuo da utilizzare, sono stati considerati nella stima del traffico indotto, ad eccezione del Piano Attuativo Scheda B PdS che ha una superficie residua trascurabile pari a 0,88 mq.**

Piani Attuativi vigenti						
Nome	Id	Destinazione	V/SL conv.	V/SL realiz.	V/SL res.	Metodo di calcolo dell'indotto
PR Via Solari	06	Residenziale	1.699,48 mc	0,00 mc	1.699,48 mc	PTCP residenziale
PR Via Santa Cecilia	07	Residenziale	9.929,35 mc	0,00 mc	9.929,35 mc	PTCP residenziale
PLD 3.2	08	Produttivo	12.541,00 mq	9.883,66 mq	2.657,34 mq	PTCP produttivo/logistico
PL 9 - Via Solferino	12	Residenziale	3.486,35 mc	0,00 mc	3.486,35 mc	PTCP residenziale
PL Esselunga	13	Commerciale	18.000,00 mq	9.842,66 mq	8.157,34 mq	PTCP commerciale
Scheda B PdS	19	Produttivo	1.227,00 mq	1.226,12 mq	0,88 mq	PTCP produttivo/logistico
B9	14	Terziario	6.967,20 mq	4.792,00 mq	2.175,20 mq	PTCP terziario
B12	17	Residenziale	21.876,00 mc	14.376,00 mc	7.500,00 mc	PTCP residenziale
		Residenziale convenzionato	15.720,00 mc	7.521,00 mc	8.199,00 mc	PTCP residenziale
		RSA	26.154,00 mc	0,00 mc	26.154,00 mc	Trip 620 - Nursing Home

Tabella 29 – Riepilogo di funzioni e SL dei Piani Attuativi Vigenti (PAV)

L'immagine seguente mostra la localizzazione dei Piani Attuativi Vigenti (PAV) considerati. Come si osserva, a parte gli ambiti PR Via Santa Cecilia e PR Via Solari ubicati nella zona del centro storico, gli altri ambiti sono localizzati nella porzione est del territorio comunale di Varedo in prossimità dell'intersezione tra le due direttrici di maggior importanza, la SP35 e la SP527.

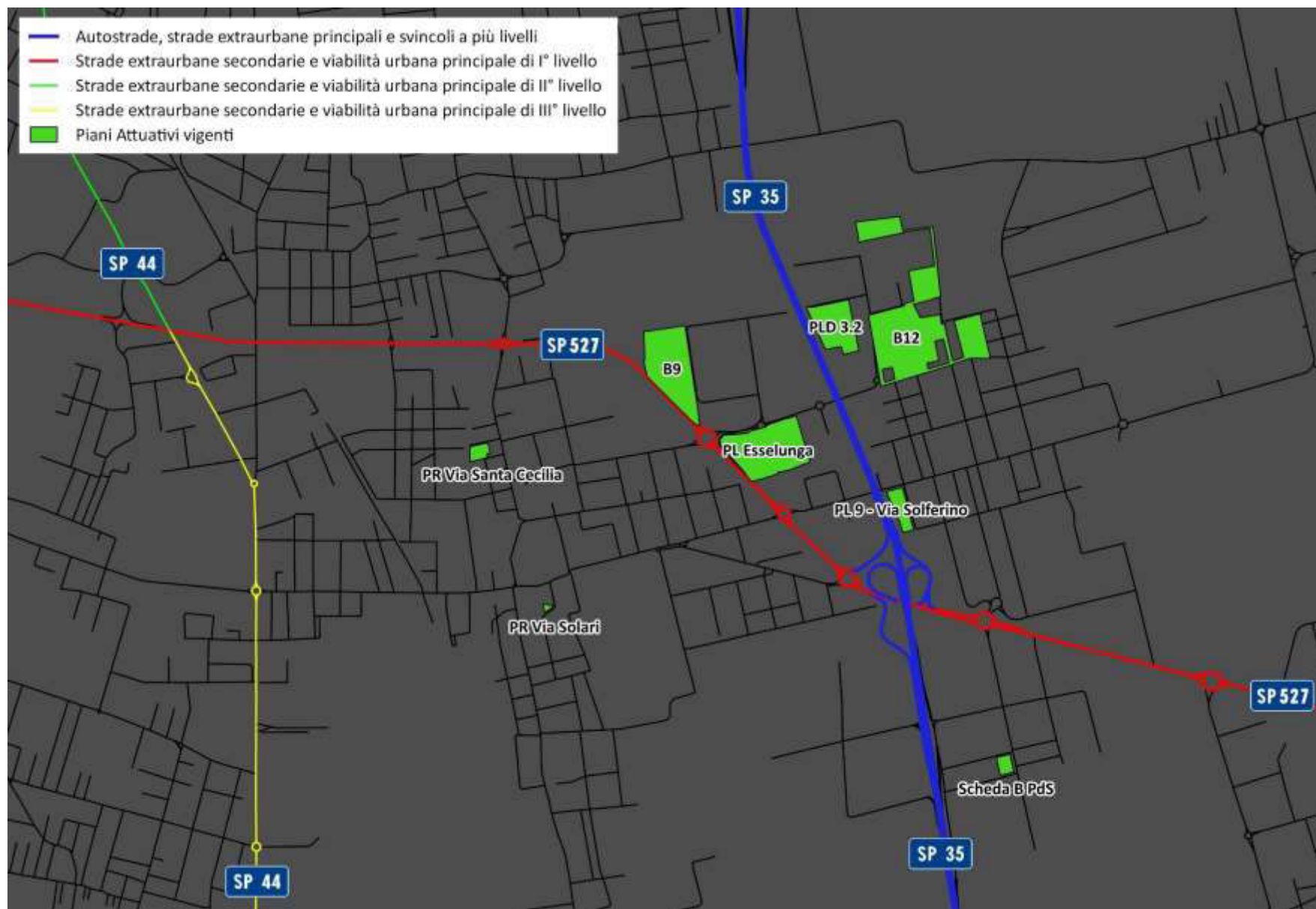


Figura 31 – Localizzazione dei Piani Attuativi Vigenti (PAV) e classificazione stradale secondo PTCP

7.4.1 PIANI ATTUATIVI VIGENTI – PR VIA SOLARI

Il Piano Attuativo vigente **PR Via Solari** interessa un'area sita in via Solari, nel centro storico di Varedo. Tale ambito ha destinazione residenziale e non è ancora stato realizzato.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **destinazione d'uso:** residenziale;
- **volumetria:** V = 1.699,48 mc.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

PR Via Solari															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	566	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	11 residenti	7	4	1,2	3	10%	90%	0	3	0	3
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												0	3	0	3
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	566	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	11 residenti	7	4	1,2	3	60%	10%	2	0	2	0
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												2	0	2	0

Tabella 30 – Calcolo traffico indotto Piano Attuativo Vigente PR Via Solari

7.4.2 PIANI ATTUATIVI VIGENTI – PR VIA SANTA CECILIA

Il Piano Attuativo vigente **PR Via Santa Cecilia** interessa un'area sita in via Santa Cecilia, nel centro storico di Varedo. Tale ambito ha destinazione residenziale e non è ancora stato realizzato.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **destinazione d'uso:** residenziale;
- **volumetria:** V = 9.929,35 mc.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

PR Via Santa Cecilia															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	3.310	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	66 residenti	40	24	1,2	20	10%	90%	2	18	2	18
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												2	18	2	18
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	3.310	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	66 residenti	40	24	1,2	20	60%	10%	12	2	12	2
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												12	2	12	2

Tabella 31 – Calcolo traffico indotto Piano Attuativo Vigente PR Via Santa Cecilia

7.4.3 PIANI ATTUATIVI VIGENTI – PLD 3.2

Il Piano Attuativo Vigente **PLD 3.2** interessa un'area sita lungo via Valsugana nella porzione nord-est del centro abitato del comune di Varedo, adiacente alla SP35. Tale ambito ha destinazione produttiva ed è stato già parzialmente realizzato.

Si precisa che, per quanto riguarda la stima del traffico indotto dei mezzi pesanti, è stato utilizzato un coefficiente di generazione nell'ora di punta pari a 2 veicoli ogni 1.000 mq di SL (e non 9 veicoli ogni 1.000 mq come prescritto dal PTCP per la destinazione logistica) in quanto tale coefficiente restituisce un valore di traffico indotto compatibile con la superficie prevista secondo quanto osservato in altri studi condotti da TRM per comparti con destinazione analoga.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** parzialmente realizzato;
- **destinazione d'uso:** produttivo;
- **superficie:** SL = 12.541 mq (di cui 2.657,34 mq ancora da realizzare).

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

PLD 3.2														
Ora di punta della mattina														
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Produttivo	2.657	Addetti	Leggeri	50 mq/addetto	53 addetti	53	1,5	35	80%	0%	28	0	28	0
		Veicoli trasporto merci	Pesanti	Coefficienti tabella	5 veicoli	-	-	5	60%	40%	3	2	9	6
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA											31	2	37	6
Ora di punta della sera														
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Produttivo	2.657	Addetti	Leggeri	50 mq/addetto	53 addetti	53	1,5	35	0%	50%	0	18	0	18
		Veicoli trasporto merci	Pesanti	Coefficienti tabella	5 veicoli	-	-	5	60%	40%	3	2	9	6
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA											3	20	9	24

Tabella 32 – Calcolo traffico indotto Piano Attuativo Vigente PLD 3.2

7.4.4 PIANI ATTUATIVI VIGENTI – PL 9 VIA SOLFERINO

Il Piano Attuativo Vigente **PL 9 Via Solferino** interessa un'area sita lungo via Solferino, nella porzione est del centro abitato del comune di Varedo. Tale ambito ha destinazione residenziale e non è ancora stato realizzato.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** non realizzato;
- **destinazione d'uso:** residenziale;
- **volumetria:** V = 3.486,35 mc.

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

PL 9 - Via Solferino															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	1.162	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	23 residenti	14	8	1,2	7	10%	90%	1	6	1	6
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												1	6	1	6
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	1.162	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	23 residenti	14	8	1,2	7	60%	10%	4	1	4	1
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												4	1	4	1

Tabella 33 – Calcolo traffico indotto Piano Attuativo Vigente PL 9 Via Solferino

7.4.5 PIANI ATTUATIVI VIGENTI – PL ESSELUNGA

Il Piano Attuativo Vigente **PL Esselunga** interessa compresa tra la SP527 e via Pastrengo. Tale ambito ha destinazione commerciale ed è stato già parzialmente realizzato. Ai fini del calcolo del potenziale indotto, non essendo nota la suddivisione tra superficie di vendita alimentare e non alimentare, si è ipotizzata una equa suddivisione tra le due tipologie; inoltre, la generazione è stata effettuata escludendo fenomeni di pass-by e cross-visit.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** parzialmente realizzato;
- **destinazione d'uso:** commerciale;
- **superficie:** SL = 18.000 mq (di cui 8.157,34 mq ancora da realizzare).

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

PL Esselunga															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Commerciale	8.157	6.118	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	136 addetti	136	1	136	60%	0%	82	0	82	0
		3.059	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	606 veicoli	-	-	606	0%	0%	0	0	0	0
		3.059	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	275 veicoli	-	-	275	0%	0%	0	0	0	0
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												82	0	82	0
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Commerciale	8.157	6.118	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	136 addetti	136	1	136	0%	0%	0	0	0	0
		3.059	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	606 veicoli	-	-	606	60%	40%	364	242	364	242
		3.059	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	275 veicoli	-	-	275	60%	40%	165	110	165	110
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												529	352	529	352

Tabella 34 – Calcolo traffico indotto Piano Attuativo Vigente PL Esselunga

7.4.6 PIANI ATTUATIVI VIGENTI – B9

Il Piano Attuativo Vigente **B9** interessa compresa tra la SP527 e via Stelvio. Tale ambito ha destinazione terziaria ed è stato già parzialmente realizzato.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** parzialmente realizzato;
- **destinazione d'uso:** terziario;
- **superficie:** SL = 6.967,20 mq (di cui 2.175,20 mq ancora da realizzare).

La tabella che segue mostra il calcolo del traffico indotto.

B9														
Ora di punta della mattina														
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Terziario	2.175	Addetti	Leggeri	25 mq/addetto	87 addetti	78	1,1	71	80%	0%	57	0	57	0
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA											57	0	57	0
Ora di punta della sera														
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Terziario	2.175	Addetti	Leggeri	25 mq/addetto	87 addetti	78	1,1	71	0%	50%	0	36	0	36
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA											0	36	0	36

Tabella 35 – Calcolo traffico indotto Piano Attuativo Vigente B9

7.4.7 PIANI ATTUATIVI VIGENTI – B12

Il Piano Attuativo Vigente **B12** interessa una vasta area sita a nord-est del centro abitato del comune di Varedo. Tale ambito prevede destinazione residenziale e RSA ed è stato già parzialmente realizzato.

Caratteristiche:

- **stato di attuazione:** parzialmente realizzato;
- **destinazioni d'uso:** residenziale + RSA;
- **volumetria:** V = 63.750 mc (di cui 15.699 mc residenziale e 26.154 mc RSA ancora da realizzare).

B12															
Ora di punta della mattina															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	5.233	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	105 residenti	63	50	1,2	42	10%	90%	4	38	4	38
RSA	8.718	Addetti + Visitatori	Leggeri	Trip Generation	-	-	-	-	52	71%	29%	37	15	37	15
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA												41	53	41	53
Ora di punta della sera															
Destinazione	SL [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	5.233	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	105 residenti	63	50	1,2	42	60%	10%	25	4	25	4
RSA	8.718	Addetti + Visitatori	Leggeri	Trip Generation	-	-	-	-	69	52%	48%	36	33	36	33
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA												61	37	61	37

Tabella 36 – Calcolo traffico indotto Piano Attuativo Vigente B12

7.5 PIANO ATTUATIVO T1 NEL TERRITORIO COMUNALE DI BOVISIO MASCIAGO

Oltre alle previsioni localizzate all'interno del territorio comunale di Varedo, è stato considerato, ai fini del calcolo del traffico indotto, anche il Piano Attuativo **T1** localizzato all'interno del territorio comunale di Bovisio Masciago al confine con il territorio di Varedo. Tale ambito è localizzato infatti in stretta continuità con il centro abitato di Varedo, in fregio alla SP527. La figura che segue ne mostra la localizzazione.

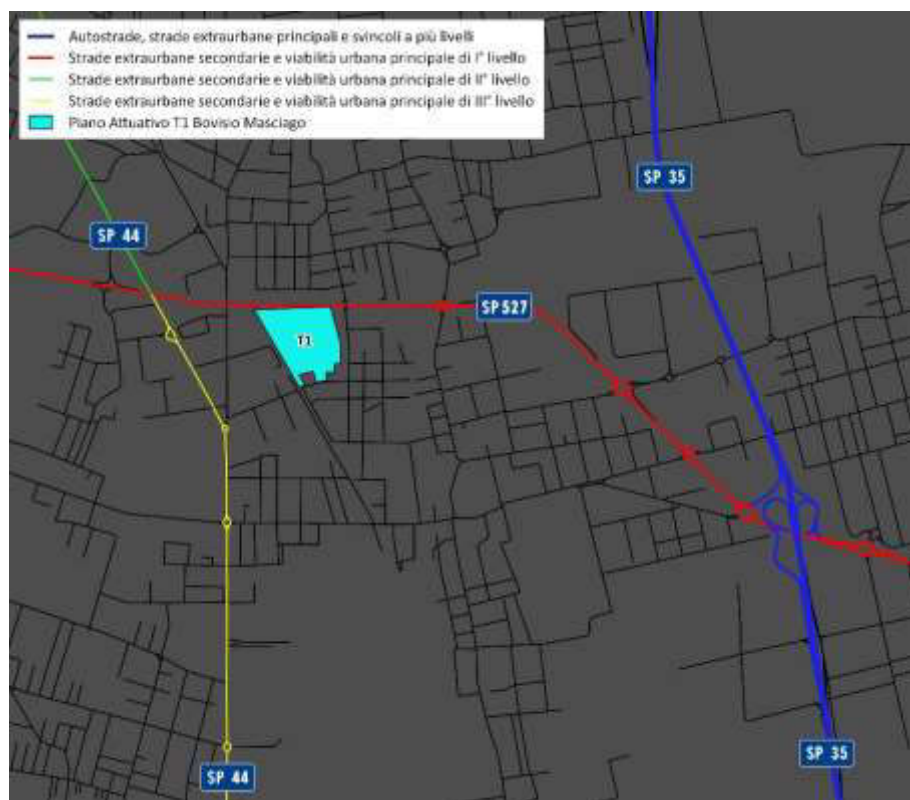


Figura 21 – Localizzazione del Piano Attuativo T1 di Bovisio Masciago e classificazione stradale secondo PTCP

All'interno dell'ambito è previsto un mix funzionale caratterizzato dalla presenza di destinazioni residenziale, terziaria, commerciale e ristorazione.

Tale Piano Attuativo prevede anche la riqualifica della SP527 in prossimità dell'ambito. A tal proposito, come da documentazione allegata al verbale della Conferenza dei Servizi del 15 novembre 2023, sono percorribili due differenti soluzioni:

- **soluzione E:** prevede una doppia rotatoria di forma allungata che raccorda la SP527 con la nuova viabilità di accesso al comparto e gli assi viari esistenti di via Sant'Aquilino a nord e di via Ponchielli a sud della strada provinciale;
- **soluzione F:** prevede una nuova rotatoria sulla SP527 per garantire l'accesso al comparto, mentre l'intersezione tra la SP527, via Sant'Aquilino e via Ponchielli viene modificata con l'eliminazione delle svolte in sinistra dalla provinciale verso le vie laterali attraverso l'inserimento di uno spartitraffico centrale sulla SP527.

In tale data, la Conferenza ha deliberato che entrambe le soluzioni viabilistiche sono fattibili e ha espresso la propria preferenza per lo schema 'soluzione E'. **La soluzione con doppia rotatoria allungata è, pertanto, quella che viene recepita nel presente studio e valutata nello Scenario di Intervento insieme agli altri interventi infrastrutturali previsti.**

La figura che segue mostra la proposta di modifica sulla SP527 con l'inserimento della doppia rotatoria allungata.

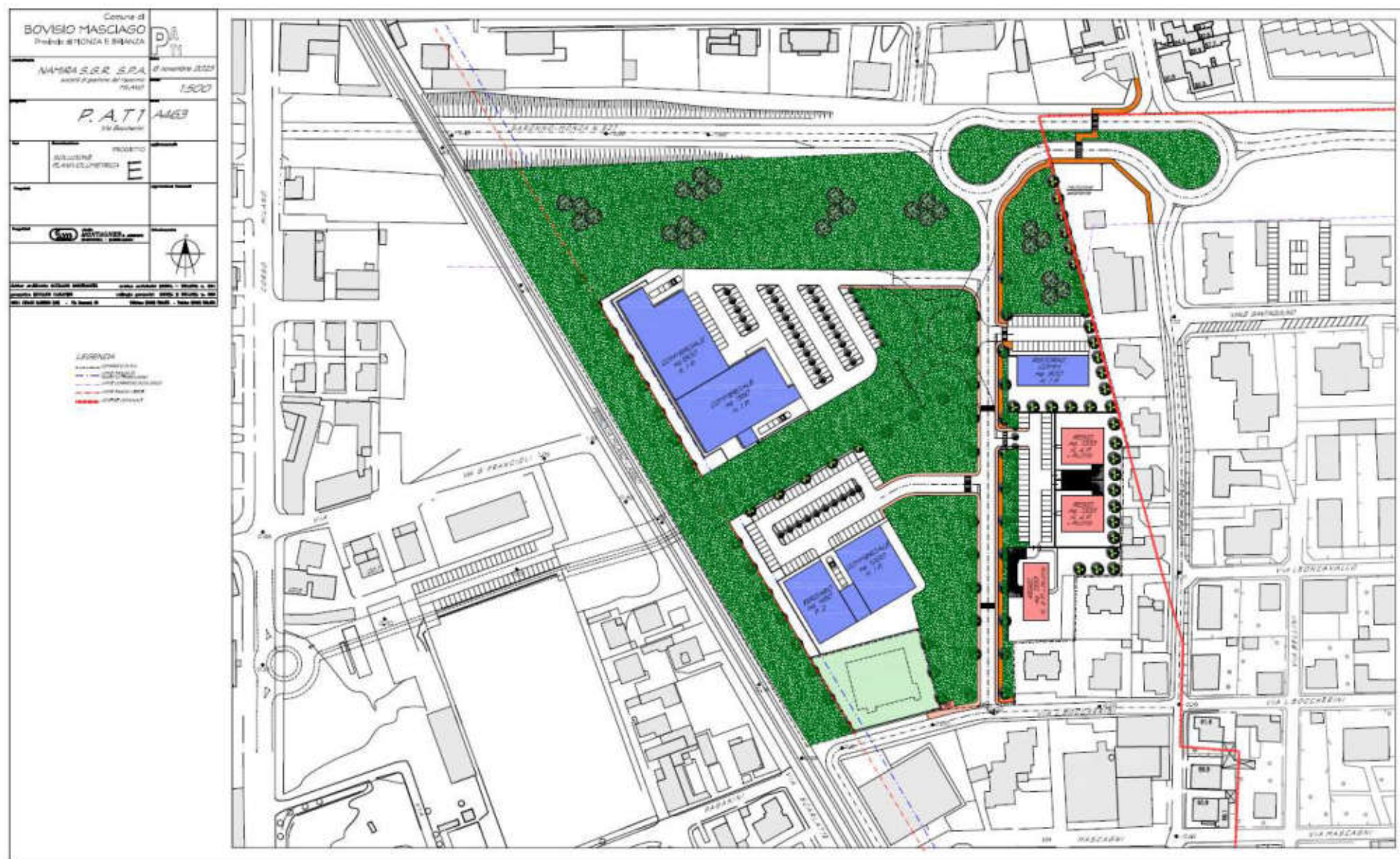


Figura 21 – Soluzione E del Piano Attuativo T1 di Bovisio Masciago

Le tabelle che seguono riassumono le informazioni relative alle funzioni, alle SL previste all'interno dell'ambito e al calcolo del traffico indotto.

Piano Attuativo T1 Bovisio Masciago					
Nome ambito	Funzione	SL totale [mq]	SL realizzata [mq]	SL residua [mq]	Metodo di calcolo dell'indotto
T1	Residenziale	4.000	0	4.000	PTCP residenziale
	Terziario	1.450	0	1.450	PTCP terziario
	Commerciale	4.050	0	4.050	PTCP commerciale
	Ristorazione	500	0	500	PTCP commerciale (addetti) Trip 932 - High-Turnover (Sit-Down) Restaurant (clienti)
TOTALE		10.000	0	10.000	

Tabella 37 – Riepilogo di funzioni e SL del Piano Attuativo T1 di Bovisio Masciago

T1 BOVISIO MASCIAGO																
Ora di punta della mattina																
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	4.000	-	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	80 residenti	48	38	1,2	32	10%	90%	3	29	3	29
Terziario	1.450	-	Addetti	Leggeri	25 mq/addetto	58 addetti	-	52	1,1	47	80%	0%	38	0	38	0
Commerciale	4.050	3.200	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	68 addetti	-	68	1	68	60%	0%	41	0	41	0
		1.200	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	240 veicoli	-	-	-	240	0%	0%	0	0	0	0
		2.000	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	180 veicoli	-	-	-	180	0%	0%	0	0	0	0
Ristorazione	500	-	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	8 addetti	-	8	1	8	60%	0%	5	0	5	0
			Clienti	Leggeri	Trip Generation	-	-	-	-	62	52%	48%	32	30	32	30
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA MATTINA													119	59	119	59
Ora di punta della sera																
Destinazione	SL [mq]	SV [mq]	Tipologia utenti	Veicoli	Criterio per dimensionamento	Parametro base per dimensionamento	Residenti attivi	Utilizzatori auto	Coefficiente occupazione veicolo	Spostamenti totali indotti	Spostamenti ora punta % ingressi	Spostamenti ora punta % uscite	Veicoli in ingresso ora di punta	Veicoli in uscita ora di punta	Veicoli equivalenti in ingresso ora di punta	Veicoli equivalenti in uscita ora di punta
Residenziale	4.000	-	Residenti	Leggeri	50 mq/residente	80 residenti	48	38	1,2	32	60%	10%	19	3	19	3
Terziario	1.450	-	Addetti	Leggeri	25 mq/addetto	58 addetti	-	52	1,1	47	0%	50%	0	24	0	24
Commerciale	4.050	3.200	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	68 addetti	-	68	1	68	0%	0%	0	0	0	0
		1.200	Clienti (alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	240 veicoli	-	-	-	240	60%	40%	144	96	144	96
		2.000	Clienti (non alimentare)	Leggeri	Coefficienti tabella	180 veicoli	-	-	-	180	60%	40%	108	72	108	72
Ristorazione	500	-	Addetti	Leggeri	60 mq/addetto	8 addetti	-	8	1	8	0%	0%	0	0	0	0
			Clienti	Leggeri	Trip Generation	-	-	-	-	60	59%	41%	35	25	35	25
TOTALE SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA DELLA SERA													306	220	306	220

Tabella 38 – Calcolo traffico indotto Piano Attuativo T1 di Bovisio Masciago

7.6 RIEPILOGO DEL TRAFFICO INDOTTO

A valle del calcolo del traffico indotto di tutte le previsioni analizzate (Ambiti di Trasformazione, Ambito di Rigenerazione ex SNIA, Piani Attuativi Vigenti, Piano Attuativo T1 di Bovisio Masciago) è possibile riassumere il traffico aggiuntivo complessivamente indotto da tali previsioni.

I risultati del totale traffico indotto, da considerarsi aggiuntivo rispetto a quello circolante attualmente, per l'ora di punta della mattina e della sera del giorno infrasettimanale sono riportati nelle tabelle seguenti.

TRAFFICO INDOTTO - ORA DI PUNTA DELLA MATTINA

Nome ambito	Funzione	Tipologia utenti	SL [mq]	SV [mq]	TOTALE SPOSTAMENTI	Spostamenti in ingresso al comparto	Spostamenti in uscita dal comparto
AT01	Residenziale	Residenti	4.128	-	33	3	30
AT02	Residenziale	Residenti	3.393	-	21	2	19
AT03	Residenziale	Residenti	6.754	-	41	4	37
AT04	Produttivo	Addetti	10.490	-	112	112	0
		Veicoli trasporto merci			16	8	8
AT05	Commerciale	Addetti	6.450	2.500	65	65	0
		Clienti (alimentare)			0	0	0
ARUTS ex SNIA - Comparto C1	Commerciale urbano	Addetti		5.168	69	69	0
		Clienti (alimentare)	6.890	2.584	0	0	0
		Clienti (non alimentare)		2.584	0	0	0
	Commerciale extraurbano 2	Addetti	2.600	1.950	26	26	0
		Clienti (non alimentare)			0	0	0
ARUTS ex SNIA - Comparto C2	Commerciale extraurbano 3	Addetti	1.934	1.451	19	19	0
		Clienti (non alimentare)			0	0	0
	Commerciale extraurbano 4	Addetti	2.503	1.877	25	25	0
		Clienti (non alimentare)			0	0	0
	Commerciale extraurbano 6	Addetti	2.500	1.875	25	25	0
		Clienti (non alimentare)			0	0	0
ARUTS ex SNIA - Comparto C3	Logistico	Addetti	56.837	-	606	606	0
		Veicoli trasporto merci			114	57	57
ARUTS ex SNIA - Comparto C4	Incubatore (Terziario)	Addetti	19.010	-	387	387	0
ARUTS ex SNIA - Comparto C5	Residenziale 1A	Residenti	5.100	-	31	3	28
	Residenziale 1B	Residenti	21.087	-	127	13	114
	Residenziale 2	Residenti	11.245	-	68	7	61
ARUTS ex SNIA - Comparto C6	Residenziale	Residenti	7.004	-	42	4	38
ARUTS ex SNIA - Comparto C7	Esercizi pubblici/locali	-	3.920	-	69	42	27
ARUTS ex SNIA - Comparto C8	Struttura polisportiva	-	2.600	-	38	17	21
ARUTS ex SNIA - Altre funzioni	Sala civica	-	480	-	8	5	3
	Funzioni pubbliche da definirsi	-	560	-	10	6	4
	Tenenza dei carabinieri	-	1.350	-	6	4	2
	Museo della SNIA	-	430	-	4	3	1
	Spazi ricreativi	-	200	-	3	2	1
PR Via Solari	Residenziale	Residenti	566	-	3	0	3
PR Via Santa Cecilia	Residenziale	Residenti	3.310	-	20	2	18
PLD 3.2	Produttivo	Addetti	2.657	-	28	28	0
		Veicoli trasporto merci			5	3	2
PL 9 - Via Solferino	Residenziale	Residenti	1.162	-	7	1	6
PL Esselunga	Commerciale	Addetti		6.118	82	82	0
		Clienti (alimentare)	8.157	3.059	0	0	0
		Clienti (non alimentare)		3.059	0	0	0
B9	Terziario	Addetti	2.175	-	57	57	0
B12	Residenziale	Residenti	5.233	-	42	4	38
	RSA	-	8.718	-	52	37	15
T1 BOVISIO MASCIAGO	Residenziale	Residenti	4.000	-	32	3	29
	Terziario	Addetti	1.450	-	38	38	0
		Addetti		3.200	41	41	0
	Commerciale	Clienti (alimentare)	4.050	1.200	0	0	0
		Clienti (non alimentare)		2.000	0	0	0
	Ristorazione	Addetti	500	-	5	5	0
		Clienti			62	32	30
TOTALE			219.444	38.624	2.439	1.847	592

Tabella 39 – Traffico indotto – Ora di punta della mattina

TRAFFICO INDOTTO - ORA DI PUNTA DELLA SERA

Nome ambito	Funzione	Tipologia utenti	SL [mq]	SV [mq]	TOTALE SPOSTAMENTI	Spostamenti in ingresso al comparto	Spostamenti in uscita dal comparto
AT01	Residenziale	Residenti	4.128	-	23	20	3
AT02	Residenziale	Residenti	3.393	-	15	13	2
AT03	Residenziale	Residenti	6.754	-	29	25	4
AT04	Produttivo	Addetti	10.490	-	70	0	70
		Veicoli trasporto merci			16	8	8
AT05	Commerciale	Addetti	6.450	2.500	0	0	0
		Clienti (alimentare)			500	300	200
ARUTS ex SNIA - Comparto C1	Commerciale urbano	Addetti		5.168	0	0	0
		Clienti (alimentare)	6.890	2.584	517	310	207
		Clienti (non alimentare)		2.584	233	140	93
	Commerciale extraurbano 2	Addetti	2.600	1.950	0	0	0
		Clienti (non alimentare)			176	106	70
ARUTS ex SNIA - Comparto C2	Commerciale extraurbano 3	Addetti	1.934	1.451	0	0	0
		Clienti (non alimentare)			131	79	52
	Commerciale extraurbano 4	Addetti	2.503	1.877	0	0	0
		Clienti (non alimentare)			169	101	68
	Commerciale extraurbano 6	Addetti	2.500	1.875	0	0	0
		Clienti (non alimentare)			169	101	68
ARUTS ex SNIA - Comparto C3	Logistico	Addetti	56.837	-	379	0	379
		Veicoli trasporto merci		-	114	57	57
ARUTS ex SNIA - Comparto C4	Incubatore (Terziario)	Addetti	19.010	-	242	0	242
	Residenziale 1A	Residenti	5.100	-	22	19	3
ARUTS ex SNIA - Comparto C5	Residenziale 1B	Residenti	21.087	-	89	76	13
	Residenziale 2	Residenti	11.245	-	48	41	7
ARUTS ex SNIA - Comparto C6	Residenziale	Residenti	7.004	-	29	25	4
ARUTS ex SNIA - Comparto C7	Esercizi pubblici/locali	-	3.920	-	62	23	39
ARUTS ex SNIA - Comparto C8	Struttura polisportiva	-	2.600	-	98	56	42
	Sala civica	-	480	-	8	3	5
	Funzioni pubbliche da definirsi	-	560	-	9	3	6
ARUTS ex SNIA - Altre funzioni	Tenenza dei carabinieri	-	1.350	-	6	2	4
	Museo della SNIA	-	430	-	34	16	18
	Spazi ricreativi	-	200	-	3	1	2
PR Via Solari	Residenziale	Residenti	566	-	2	2	0
PR Via Santa Cecilia	Residenziale	Residenti	3.310	-	14	12	2
PLD 3.2	Produttivo	Addetti	2.657	-	18	0	18
		Veicoli trasporto merci			5	3	2
PL 9 - Via Solferino	Residenziale	Residenti	1.162	-	5	4	1
		Addetti		6.118	0	0	0
PL Esselunga	Commerciale	Clienti (alimentare)	8.157	3.059	606	364	242
		Clienti (non alimentare)		3.059	275	165	110
B9	Terziario	Addetti	2.175	-	36	0	36
B12	Residenziale	Residenti	5.233	-	29	25	4
	RSA	-	8.718	-	69	36	33
	Residenziale	Residenti	4.000	-	22	19	3
	Terziario	Addetti	1.450	-	24	0	24
T1 BOVISIO MASIAGO		Addetti		3.200	0	0	0
	Commerciale	Clienti (alimentare)	4.050	1.200	240	144	96
		Clienti (non alimentare)		2.000	180	108	72
	Ristorazione	Addetti	500	-	0	0	0
		Clienti		-	60	35	25
TOTALE			219.444	38.624	4.776	2.442	2.334

Tabella 40 – Traffico indotto – Ora di punta della sera

Come si osserva dalle tabelle seguenti, la maggior parte del traffico aggiuntivo è dato dai flussi indotti dalle numerose funzioni insediate nell'ARUTS ex SNIA; tale ambito, da solo, incide sul traffico indotto complessivo per circa due terzi nell'ora di punta della mattina e per oltre la metà nell'ora di punta della sera.

RIEPILOGO TRAFFICO INDOTTO - ORA DI PUNTA DELLA MATTINA						
Tipologia ambiti	SL [mq]	SV [mq]	TOTALE SPOSTAMENTI	Spostamenti in ingresso al comparto	Spostamenti in uscita dal comparto	Incidenza sul traffico indotto
AT	31.215	2.500	288	194	94	12%
ARUTS ex SNIA	146.250	12.320	1.677	1.320	357	69%
PAV	31.979	6.118	296	214	82	12%
T1	10.000	3.200	178	119	59	7%
TOTALE	219.444	24.138	2.439	1.847	592	100%

Tabella 41 – Riepilogo traffico indotto – Ora di punta della mattina

RIEPILOGO TRAFFICO INDOTTO - ORA DI PUNTA DELLA SERA						
Tipologia ambiti	SL [mq]	SV [mq]	TOTALE SPOSTAMENTI	Spostamenti in ingresso al comparto	Spostamenti in uscita dal comparto	Incidenza sul traffico indotto
AT	31.215	2.500	653	366	287	14%
ARUTS ex SNIA	146.250	12.320	2.538	1.159	1.379	53%
PAV	31.979	6.118	1.059	611	448	22%
T1	10.000	3.200	526	306	220	11%
TOTALE	219.444	24.138	4.776	2.442	2.334	100%

Tabella 42 – Riepilogo traffico indotto – Ora di punta della sera

8 DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI INDOTTI SULLA RETE

Per valutare la distribuzione sulla rete stradale del traffico potenzialmente indotto dalle nuove aree di intervento sono state ipotizzate, sia relativamente ai mezzi leggeri che ai mezzi pesanti, delle opportune distribuzioni in funzione della categoria di utenza e della destinazione d'uso considerate.

In particolare, il traffico indotto dei **veicoli leggeri** è stato ripartito in due macrocategorie:

- **flussi 'interni'**: flussi da e verso il comune di Varedo o i comuni limitrofi di Limbiate, Bovisio Masciago e Cesano Maderno, i cui centri abitati sono in forte continuità con quello di Varedo;
- **flussi 'esterni'**: flussi provenienti dai comuni al di fuori di quelli sopracitati e ricadenti in un opportuno raggio di influenza (10 o 20 Km a seconda dei casi specifici di seguito dettagliati).

La combinazione dei due tipi di flussi (ovvero la definizione dell'aliquota di spostamenti 'interni' ed 'esterni') e del raggio del bacino, determina la percentuale di traffico indotto di veicoli leggeri generato e attratto da ogni direttrice / zona.

Per quanto riguarda i **veicoli pesanti**, i flussi sono stati ripartiti sulle direttrici di livello superiore (SP35, SP527 e SP44).

Nei successivi paragrafi vengono riassunti i criteri seguiti per la distribuzione del traffico indotto, mentre a seguire vengono mostrate le distribuzioni percentuali per ogni categoria di utenza e per ogni funzione considerata.

8.1 VEICOLI LEGGERI – DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI 'INTERNI'

Il traffico indotto dei veicoli leggeri interni al comune di Varedo e quelli da / verso i comuni limitrofi di Limbiate, Bovisio Masciago e Cesano Maderno sono stati definiti sulla base della popolazione dei quattro comuni e della loro localizzazione rispetto agli ambiti analizzati: per questo motivo il comune di Varedo, che rispetto agli altri comuni ha una popolazione inferiore, ha comunque un'aliquota di spostamenti pari a un quarto del totale.

Distribuzione spostamenti 'interni' - Veicoli leggeri	
Comune	AT + PAV + T1 + ARUTS ex SNIA
Varedo	25%
Limbiate	30%
Bovisio Masciago	15%
Cesano Maderno	30%
Totale	100%

Tabella 43 – Distribuzione spostamenti 'interni' – Veicoli leggeri

Nelle analisi successive i due comuni di Bovisio Masciago e Cesano Maderno sono stati considerati insieme visto che le direttrici da / verso questi due comuni sono in gran parte sovrapponibili.

8.2 VEICOLI LEGGERI – DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI 'ESTERNI'

Il traffico indotto dei veicoli leggeri da / verso i comuni al di fuori dei quattro sopracitati sono stati definiti sulla base della popolazione, considerando sia un bacino più contenuto di 10 Km che un bacino più vasto di 20 Km.

In particolare, per ciascun bacino (10 o 20 Km) è stata determinata una duplice ripartizione del traffico indotto lungo le principali direttrici disponibili, in modo da tener conto della diversa localizzazione degli ambiti analizzati rispetto alla maglia infrastrutturale:

- **Ambiti di Trasformazione e Piani Attuativi Vigenti**, ubicati prevalentemente in corrispondenza della SP35 e della SP527;
- **Ambito di Rigenerazione Strategico ARUTS ex SNIA**, localizzato in fregio alla SP44.

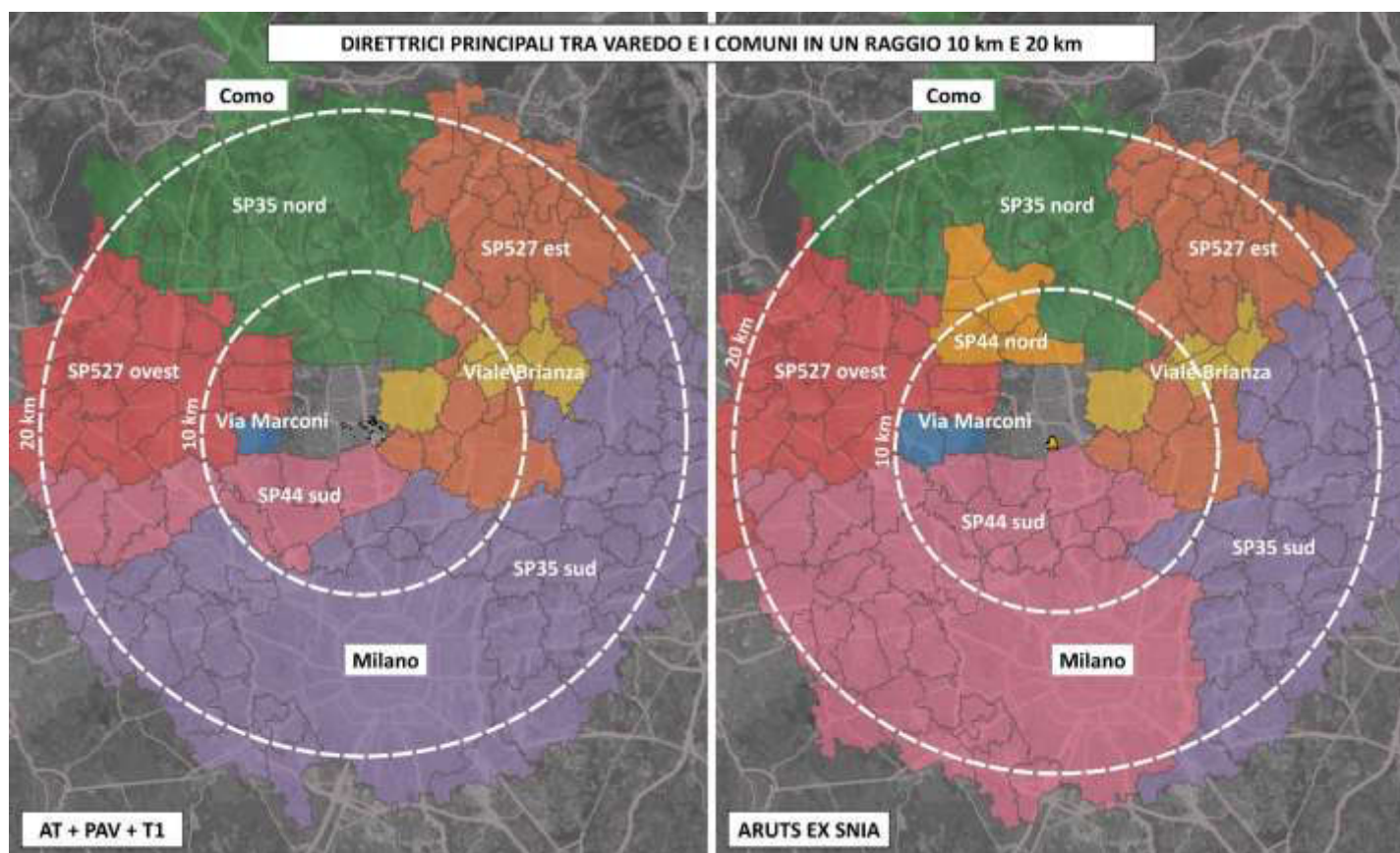


Figura 32 – Direttrici principali tra il comune di Varedo e altri comuni in un raggio di 10 Km e 20 Km

Come si osserva dalla precedente figura, che pone a confronto le direttrici principali nei due casi considerati, la diversa localizzazione degli ambiti analizzati rispetto alla maglia stradale determina un utilizzo diverso delle direttrici di accesso, in particolar modo provenendo da sud e da nord-ovest:

- **Ambiti di Trasformazione e Piani Attuativi:** questi ambiti, ubicati prevalentemente in corrispondenza della SP35 e della SP527, vedono questi due assi stradali come principali direttrici di accesso per quanto riguarda gli spostamenti 'esterni', mentre la SP44 svolge un ruolo di secondo piano;
- **Ambito di Rigenerazione ex SNIA:** questo ambito, localizzato in fregio alla SP44, è caratterizzato da un utilizzo maggiore di tale asse stradale come direttrice di accesso per quanto riguarda gli spostamenti 'esterni' soprattutto da / verso i comuni situati a nord-ovest e sud-ovest del comparto.

L'utilizzo percentuale delle direttrici 'esterne' in funzione del tipo di ambito considerato (Ambiti di Trasformazione / Piani Attuativi, Ambito di Rigenerazione ex SNIA) e del raggio di influenza degli spostamenti (10 Km / 20 km) è riportato nella tabella che segue a titolo di confronto.

Distribuzione spostamenti 'esterni' - Veicoli leggeri				
Direttrice	Raggio 10 km		Raggio 20 km	
	AT + PAV + T1	ARUTS ex SNIA	AT + PAV + T1	ARUTS ex SNIA
SP35 nord	15%	10%	15%	15%
SP35 sud	35%	20%	40%	25%
SP527 est	15%	15%	15%	15%
SP527 ovest	7,5%	5%	10%	10%
SP44 nord	2,5%	10%	2,5%	2,5%
SP44 sud	15%	30%	10%	25%
Via Marconi	4%	5%	3%	3,5%
Viale Brianza	5%	4%	3,5%	3%
Via Madonnina	1%	1%	1%	1%
Totale	100%	100%	100%	100%

Tabella 44 – Distribuzione spostamenti 'esterni' – Veicoli leggeri

8.3 VEICOLI PESANTI – DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI LUNGO LE DIRETTRICI PRINCIPALI

La distribuzione dei veicoli pesanti è valida per i veicoli trasporto merci delle funzioni produttiva e logistica ed è definita ipotizzando che i veicoli pesanti si distribuiscano da / verso i comparti di interesse utilizzando le direttrici di livello superiore (SP35, SP527 e SP44). Anche in questo caso sono state definite due diverse distribuzioni in funzione del tipo di ambito considerato (Ambiti di Trasformazione / Piani Attuativi e Ambito di Rigenerazione ex SNIA) in modo da tenere conto della diversa localizzazione degli ambiti analizzati rispetto alla maglia infrastrutturale:

- **Ambiti di Trasformazione e Piani Attuativi,** ubicati prevalentemente in corrispondenza della SP35 e della SP527, vedono questi due assi stradali come principali direttrici di accesso, mentre la SP44 svolge un ruolo di secondo piano;
- **Ambito di Rigenerazione ex SNIA,** localizzato in fregio alla SP44, è caratterizzato da un utilizzo maggiore di tale asse stradale come direttrice di accesso a scapito della SP527.

La tabella successiva mostra la distribuzione percentuale dei veicoli pesanti lungo le principali direttrici di accesso al comparto nei due diversi casi.

Distribuzione spostamenti - Veicoli pesanti		
Direttrice	AT + PAV + T1	ARUTS ex SNIA
SP35 nord	30%	30%
SP35 sud	30%	30%
SP527 est	15%	10%
SP527 ovest	15%	10%
SP44 nord	5%	10%
SP44 sud	5%	10%
Totale	100%	100%

Tabella 45 – Distribuzione spostamenti – Veicoli pesanti

8.4 DISTRIBUZIONI PER SINGOLA CATEGORIA DI UTENZA / FUNZIONE

Le specifiche distribuzioni del traffico indotto per ogni singola categoria di utenza o funzione sono state individuate definendo per ognuna di esse l'aliquota di spostamenti 'interni' ed 'esterni' e il raggio del bacino per gli spostamenti 'esterni', e dunque combinando di conseguenza i due tipi di traffico indotto in modo da ricavare le percentuali di distribuzione da ogni direttrice / zona.

La tabella riassume i criteri di distribuzione del traffico indotto per ogni categoria d'utenza o funzione, mentre nelle pagine seguenti ognuna di esse viene riportata in maniera grafica.

CATEGORIA DI UTENZA / TIPOLOGIA DI FUNZIONE		RIPARTIZIONE DEGLI SPOSTAMENTI	
Ambiti di Trasformazione Piani Attuativi vigenti Piano Attuativo T1 Bovisio Masciago	ARUTS ex SNIA	SPOSTAMENTI 'INTERNI' (Varedo, Limbiate, Bovisio Masciago e Cesano Maderno)	SPOSTAMENTI 'ESTERNI' (Altri comuni)
Residenti e addetti RSA	Residenti e addetti	40%	60% (comuni in un raggio di 20 km)
Clienti commerciale e ristorazione	Clienti commerciale extraurbano	30%	70% (comuni in un raggio di 10 km)
-	Clienti commerciale urbano Polisportiva	50%	50% (comuni in un raggio di 10 km)
-	Tenenza dei carabinieri	Comuni in un raggio di 20 km	
-	Museo della SNIA	Comuni in un raggio di 10 km	
-	Altre funzioni (sala civica, spazi ricreativi, ...)	100% interni a Varedo	-
Veicoli pesanti		-	Direttrici principali (SP35, SP527, SP44)

Tabella 46 – Criteri di distribuzione del traffico indotto per singola categoria d'utenza / funzione

8.4.1 AMBITI DI TRASFORMAZIONE E PIANI ATTUATIVI – RESIDENTI E ADDETTI + UTENTI RSA

Per quanto riguarda **residenti e addetti** nonché per gli **utenti della RSA** delle funzioni all'interno degli Ambiti di Trasformazione e dei Piani Attuativi, si è ipotizzato (veicoli leggeri):

- aliquota spostamenti 'interni' (Varedo, Limbiate, Bovisio Masciago e Cesano Maderno) = 40%;
- aliquota spostamenti 'esterni' (altri comuni in un raggio di 20 Km) = 60%.

La figura che segue mostra le percentuali di distribuzione del traffico indotto.

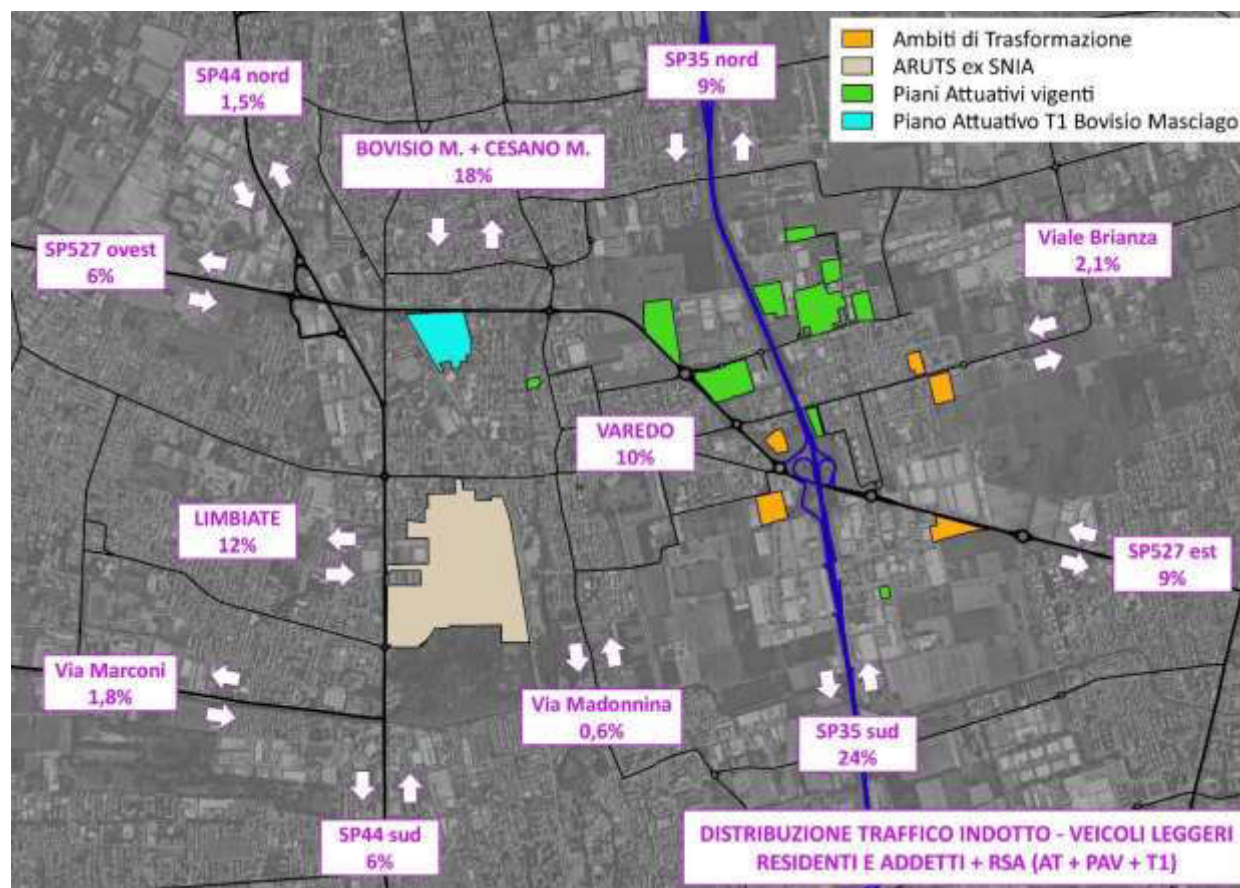


Figura 33 – Distribuzione traffico indotto – Veicoli leggeri – Ambiti di Trasformazione e Piani Attuativi – Residenti e addetti + utenti RSA

8.4.2 AMBITI DI TRASFORMAZIONE E PIANI ATTUATIVI – CLIENTI COMMERCIALE E RISTORAZIONE

Per quanto riguarda i **clienti delle funzioni commerciale e ristorazione** all'interno degli Ambiti di Trasformazione e dei Piani Attuativi, si è ipotizzato:

- aliquota spostamenti 'interni' (Varedo, Limbiate, Bovisio Masciago e Cesano Maderno) = 50%;
- aliquota spostamenti 'esterni' (altri comuni in un raggio di 10 Km) = 50%.

La figura che segue mostra le percentuali di distribuzione del traffico indotto.

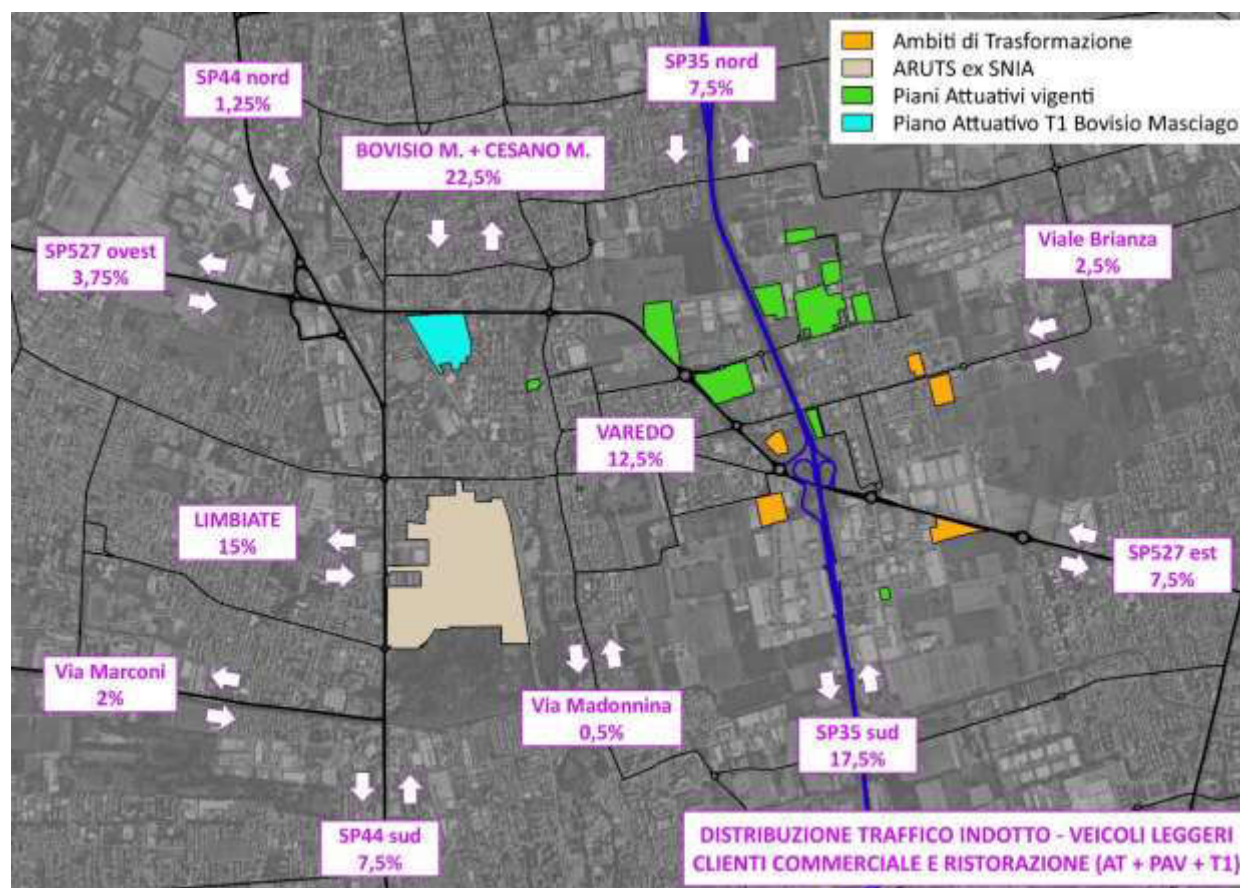


Figura 34 – Distribuzione traffico indotto – Veicoli leggeri – Ambiti di Trasformazione e Piani Attuativi – Clienti commerciale e ristorazione

8.4.3 AMBITI DI TRASFORMAZIONE E PIANI ATTUATIVI – VEICOLI TRASPORTO MERCI

Per quanto riguarda i **veicoli pesanti** delle funzioni produttive insediate all'interno degli Ambiti di Trasformazione e dei Piani Attuativi, i flussi sono stati ripartiti sulle direttrici di livello superiore (SP35, SP527 e SP44).

La figura che segue mostra le percentuali di distribuzione del traffico indotto.

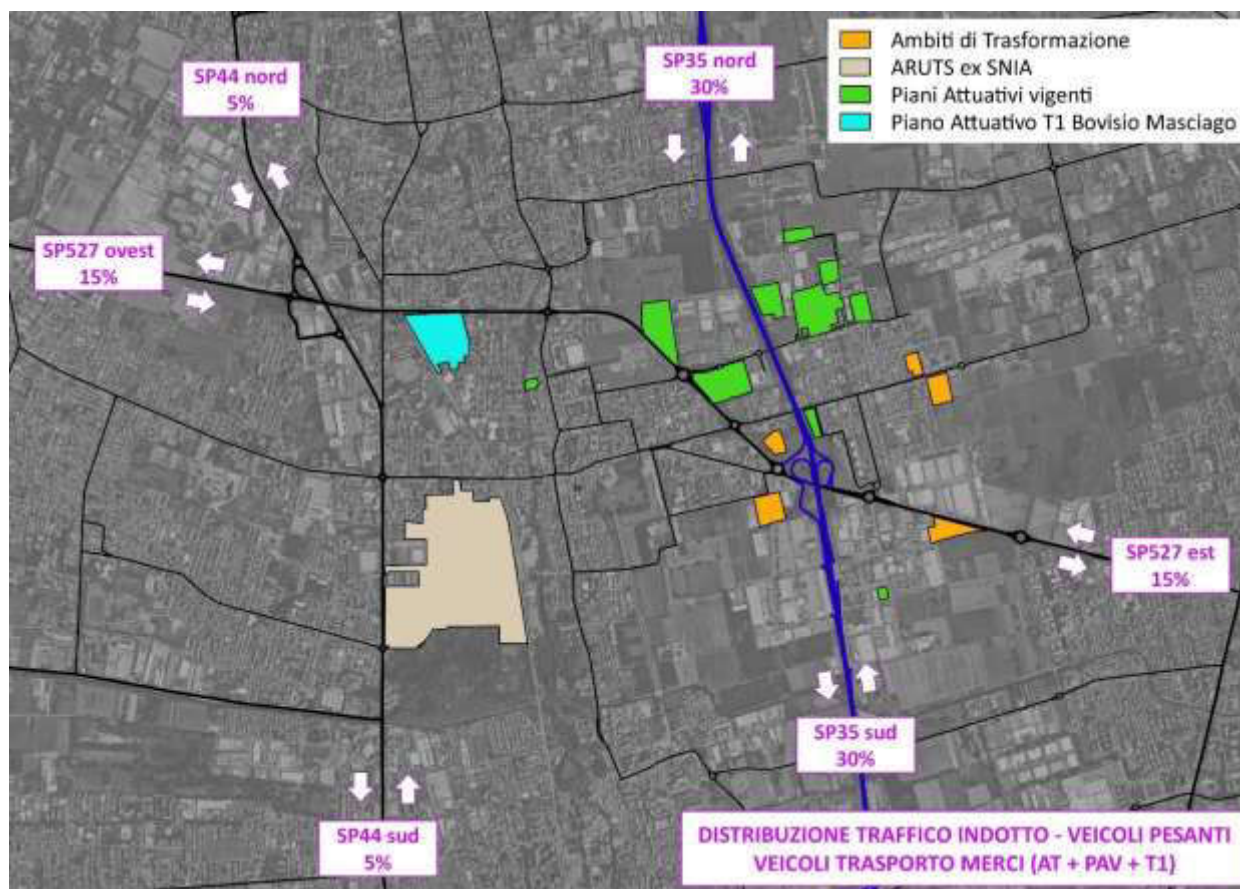


Figura 35 – Distribuzione traffico indotto – Veicoli pesanti – Ambiti di Trasformazione e Piani Attuativi

8.4.4 ARUTS EX SNIA – RESIDENTI E ADDETTI

Per quanto riguarda i **residenti e addetti** delle funzioni all'interno dell'ARUTS ex SNIA si è ipotizzato:

- aliquota spostamenti 'interni' (Varedo, Limbiate, Bovisio Masciago e Cesano Maderno) = 40%;
- aliquota spostamenti 'esterni' (altri comuni in un raggio di 20 km) = 60%.

La figura che segue mostra le percentuali di distribuzione del traffico indotto.

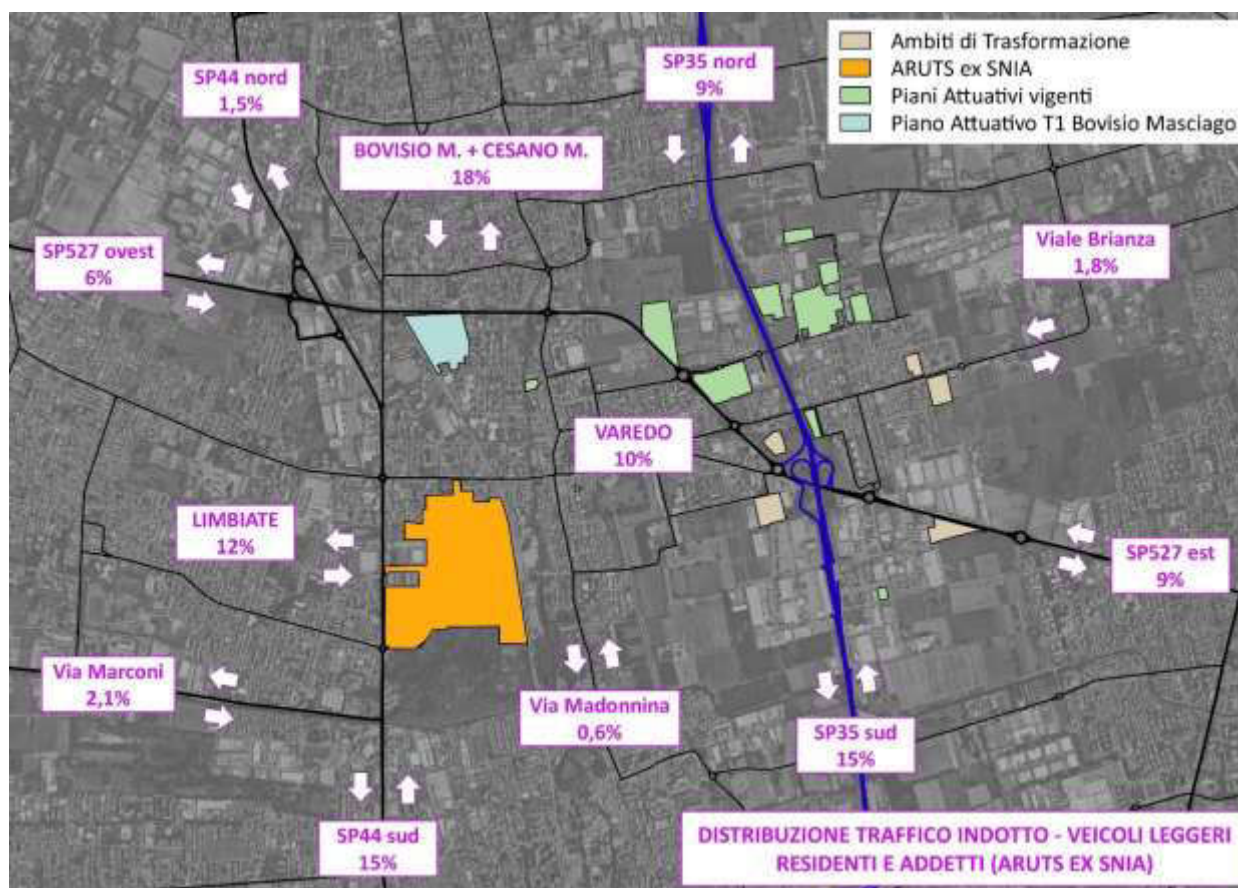


Figura 36 – Distribuzione traffico indotto – Veicoli leggeri – ARUTS ex SNIA– Residenti e addetti

8.4.5 ARUTS EX SNIA – CLIENTI COMMERCIALE EXTRAURBANO + UTENTI POLISPORTIVA

Per quanto riguarda i **clienti della funzione commerciale extraurbana e gli utenti della struttura polisportiva** all'interno dell'ARUTS ex SNIA si è ipotizzato:

- aliquota spostamenti 'interni' (Varedo, Limbiate, Bovisio Masciago e Cesano Maderno) = 50%;
- aliquota spostamenti 'esterni' (altri comuni in un raggio di 10 Km) = 50%.

La figura che segue mostra le percentuali di distribuzione del traffico indotto.

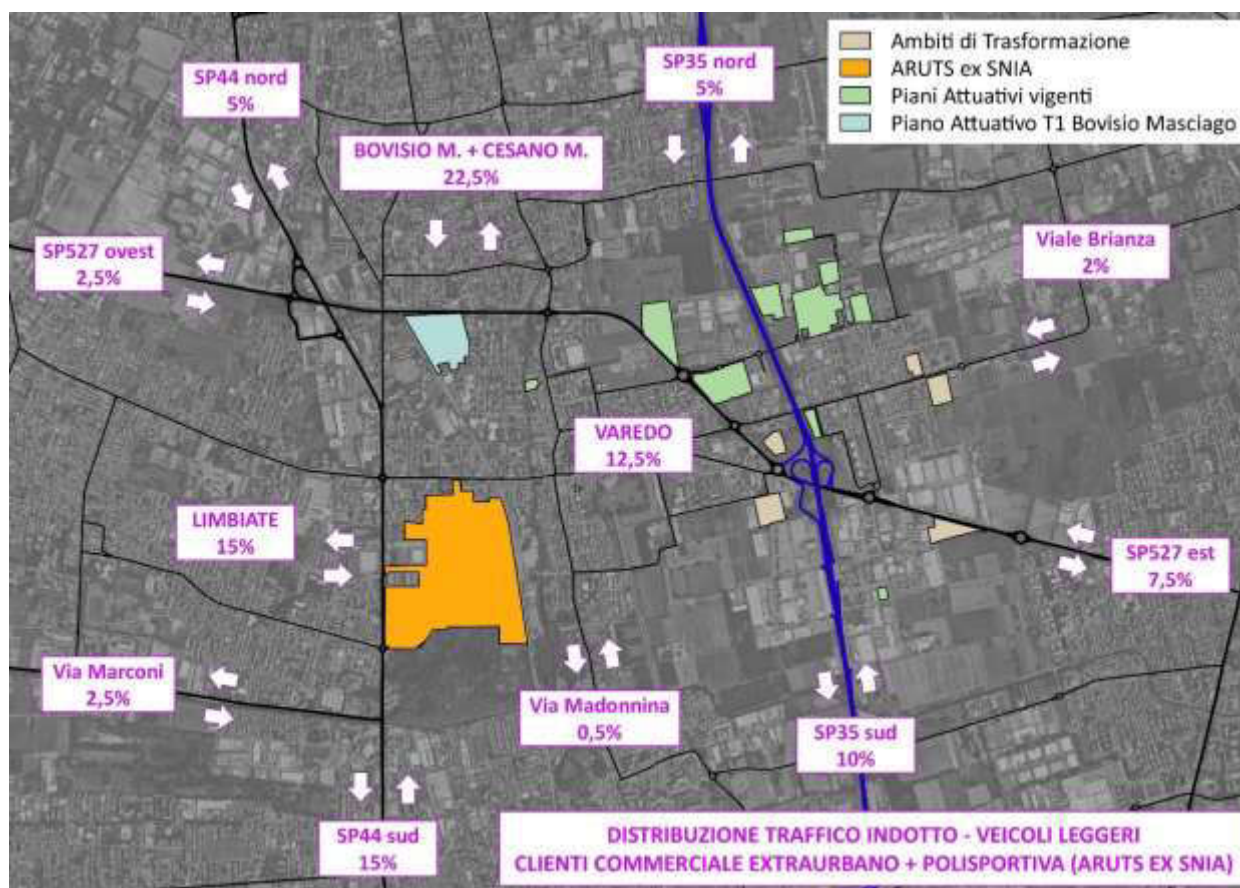


Figura 37 – Distribuzione traffico indotto – Veicoli leggeri – ARUTS ex SNIA – Clienti commerciale extraurbano + utenti polisportiva

8.4.6 ARUTS EX SNIA – CLIENTI COMMERCIALE URBANO

Per quanto riguarda i **clienti della funzione commerciale urbana** all'interno dell'ARUTS ex SNIA si è ipotizzato:

- aliquota spostamenti 'interni' (Varedo, Limbiate, Bovisio Masciago e Cesano Maderno) = 70%;
- aliquota spostamenti 'esterni' (altri comuni in un raggio di 10 Km) = 30%.

La figura che segue mostra le percentuali di distribuzione del traffico indotto.

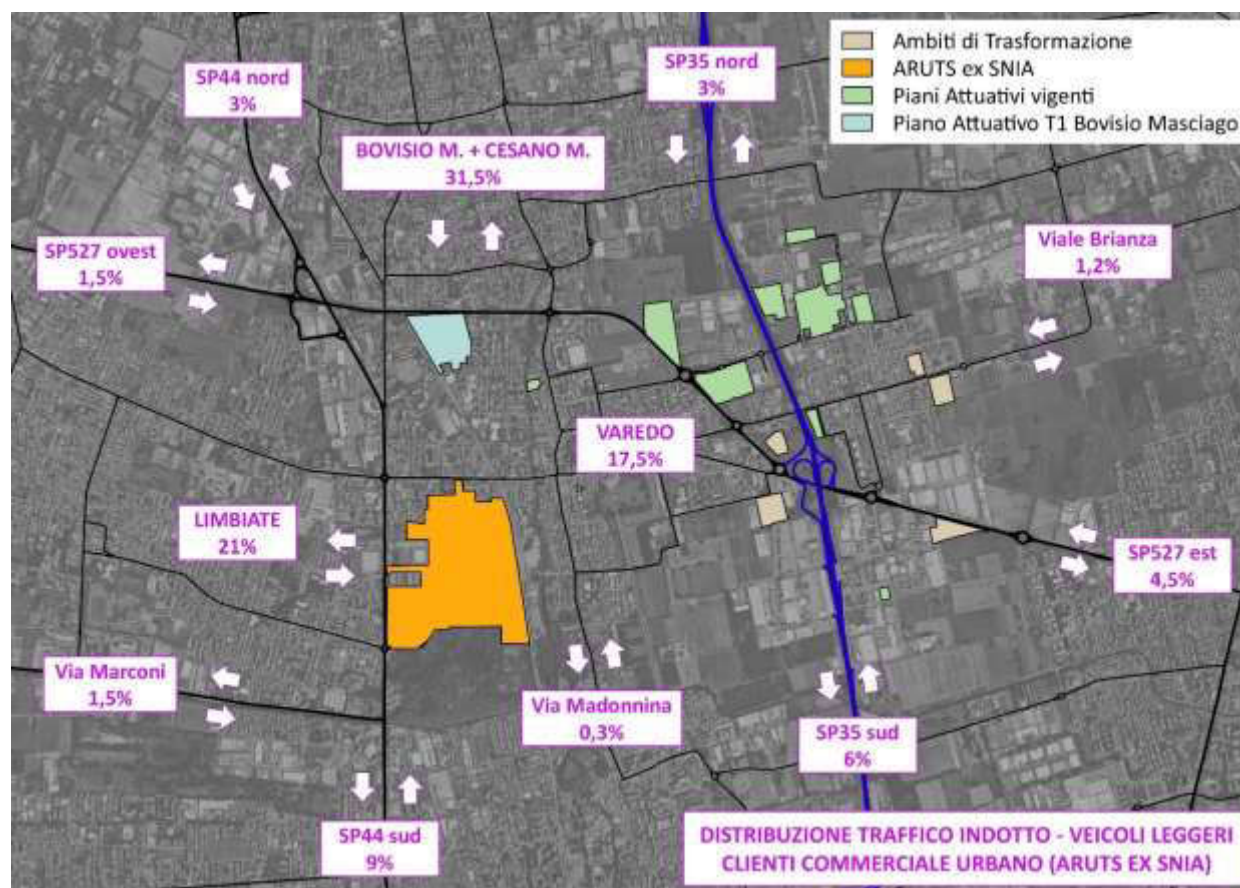


Figura 38 – Distribuzione traffico indotto – Veicoli leggeri – ARUTS ex SNIA – Clienti commerciale urbano

8.4.7 ARUTS EX SNIA – TENENZA DEI CARABINIERI

Per quanto riguarda la **tenenza dei carabinieri** presente all'interno dell'ARUTS ex SNIA si è ipotizzato che gli spostamenti indotti siano distribuiti su un bacino di 20 Km.

La figura che segue mostra le percentuali di distribuzione del traffico indotto.

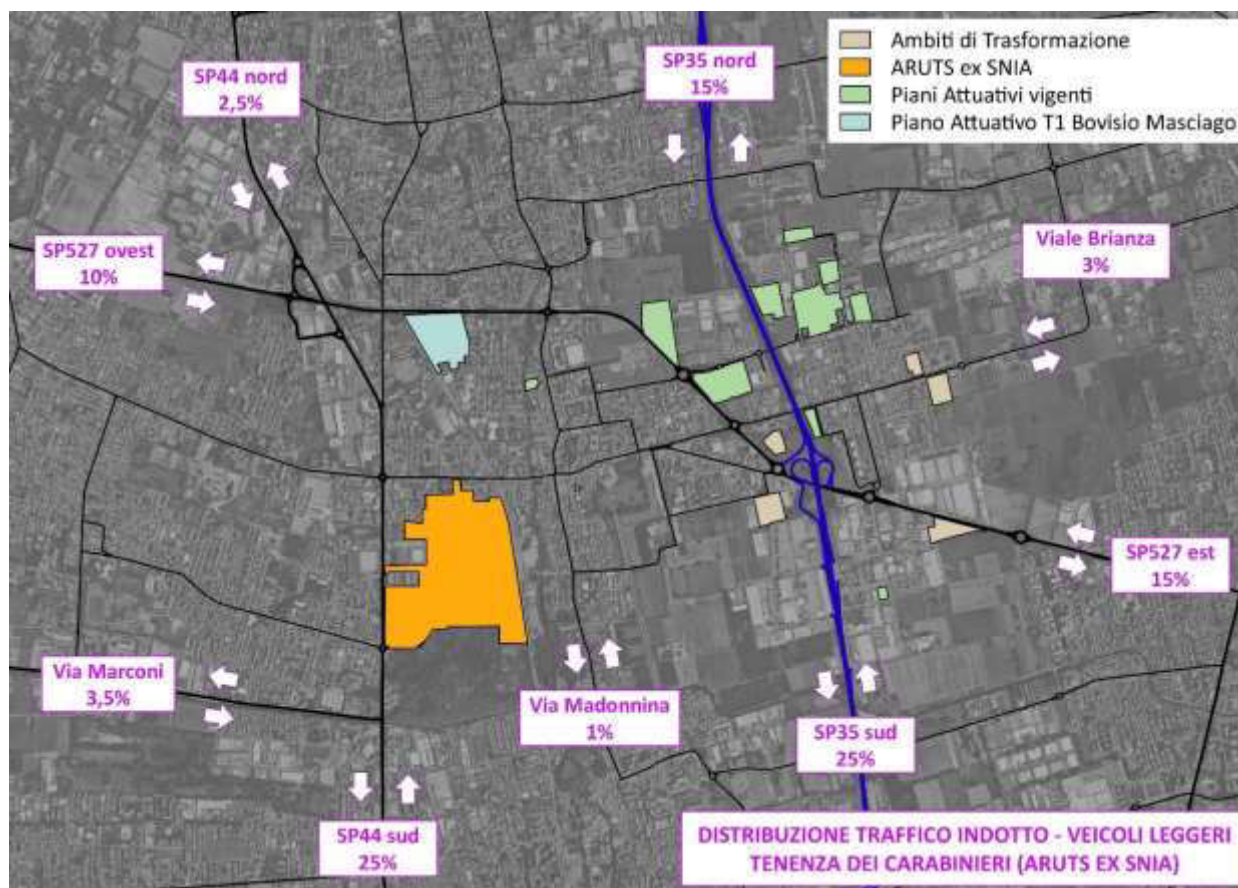


Figura 39 – Distribuzione traffico indotto – Veicoli leggeri – ARUTS ex SNIA – Tenenza dei carabinieri

8.4.8 ARUTS EX SNIA – MUSEO DELLA SNIA

Per quanto riguarda il **museo della SNIA** presente all'interno dell'ARUTS ex SNIA si è ipotizzato che gli spostamenti indotti siano distribuiti sulle direttrici principali su un bacino esterno di 10 Km.

La figura che segue mostra le percentuali di distribuzione del traffico indotto.

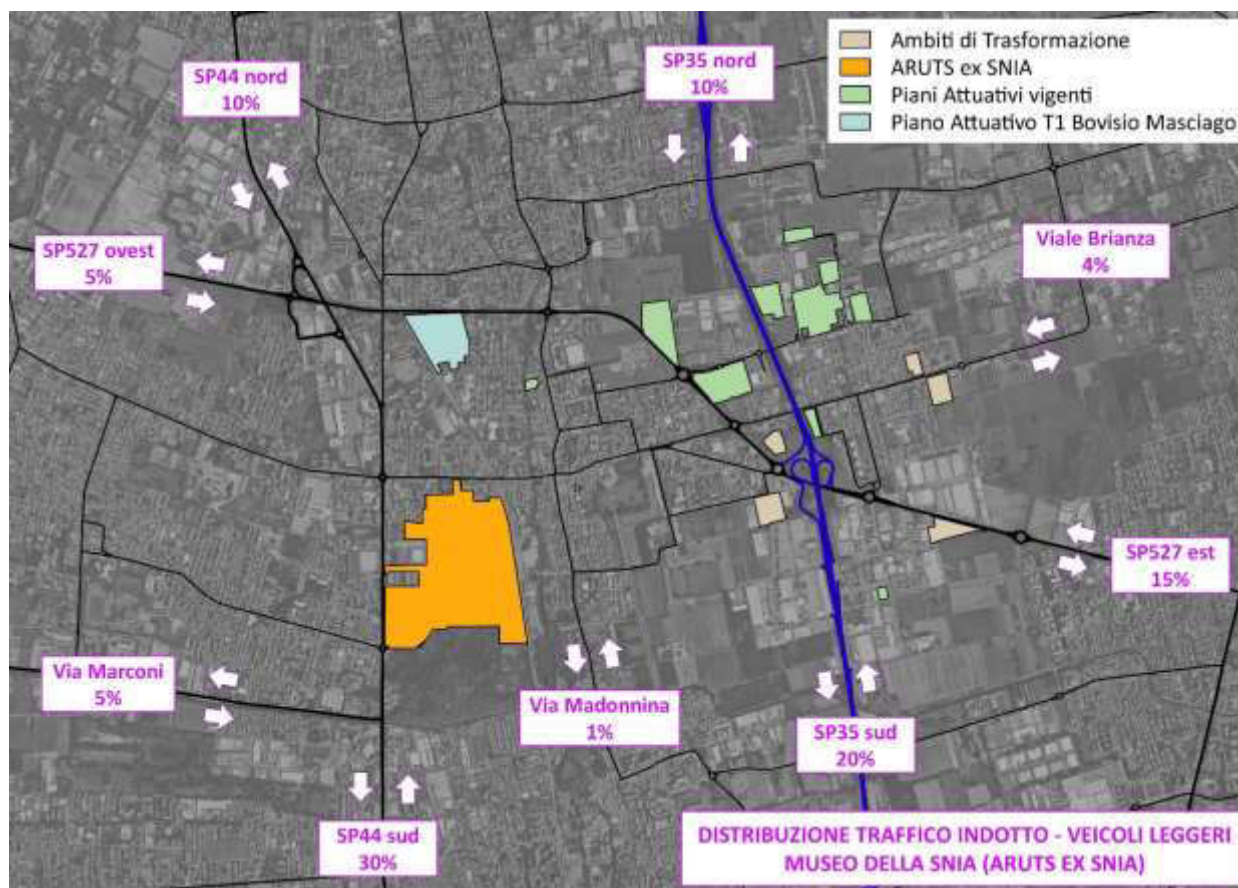


Figura 40 – Distribuzione traffico indotto – Veicoli leggeri – ARUTS ex SNIA – Museo della SNIA

8.4.9 ARUTS EX SNIA – ALTRE FUNZIONI

Per quanto riguarda **tutte le altre funzioni presenti all'interno dell'ARUTS ex SNIA** (esercizi pubblici / locali, sala civica, funzioni pubbliche da definirsi e spazi ricreativi) si è ipotizzato che gli spostamenti indotti, vista la natura delle funzioni in esame e talora l'incertezza sulla precisa destinazione finale, siano totalmente interni al comune di Varedo.

La figura che segue mostra le percentuali di distribuzione del traffico indotto.

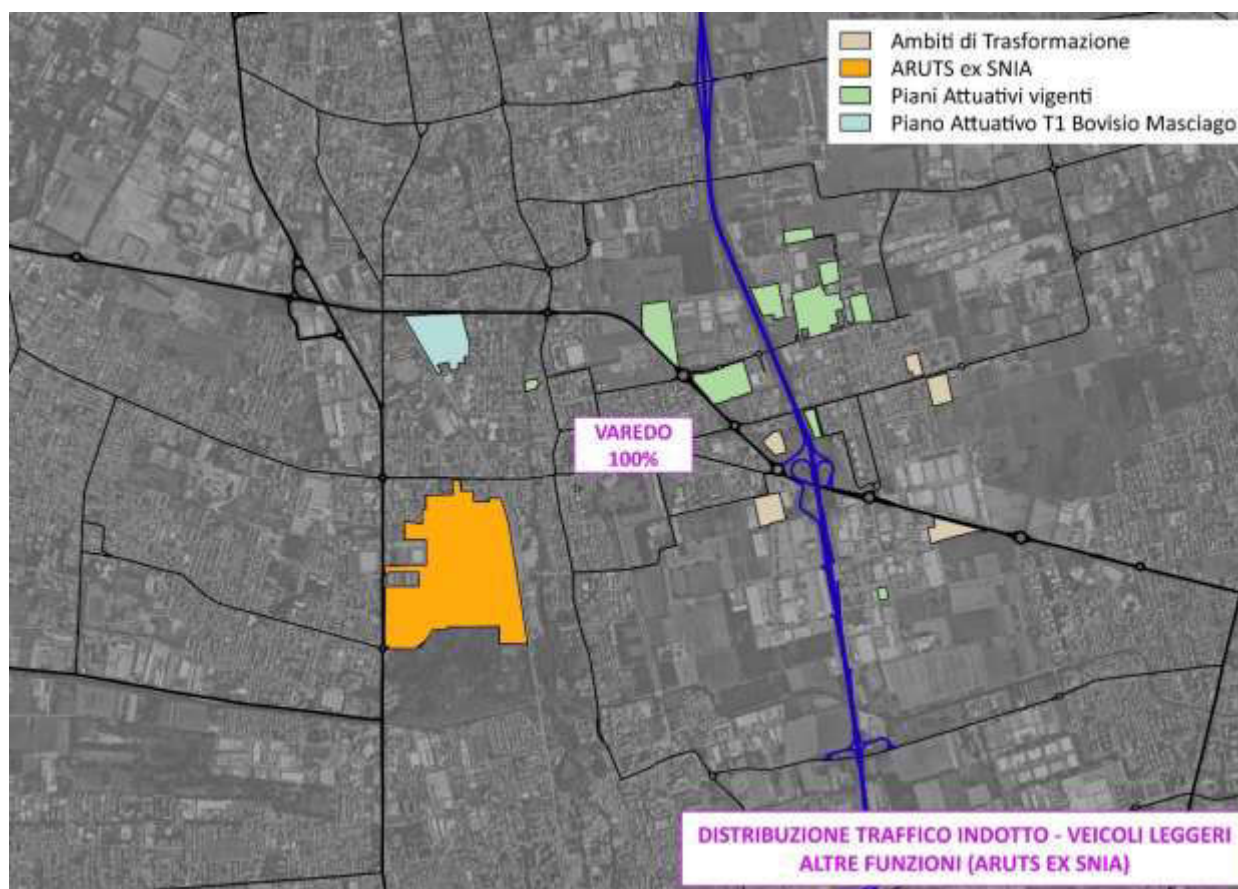


Figura 41 – Distribuzione traffico indotto – Veicoli leggeri – ARUTS ex SNIA – Altre funzioni

8.4.10 ARUTS EX SNIA – VEICOLI TRASPORTO MERCI

Per quanto riguarda i **veicoli pesanti** della funzione logistica insediata all'interno dell'ARUTS ex SNIA, i flussi sono stati ripartiti sulle direttrici di livello superiore (SP35, SP527 e SP44) dando un peso maggiore alla SP44 rispetto a quanto fatto per i comparti produttivi localizzati negli altri Ambiti di Trasformazione / PAV.

La figura che segue mostra le percentuali di distribuzione del traffico indotto.

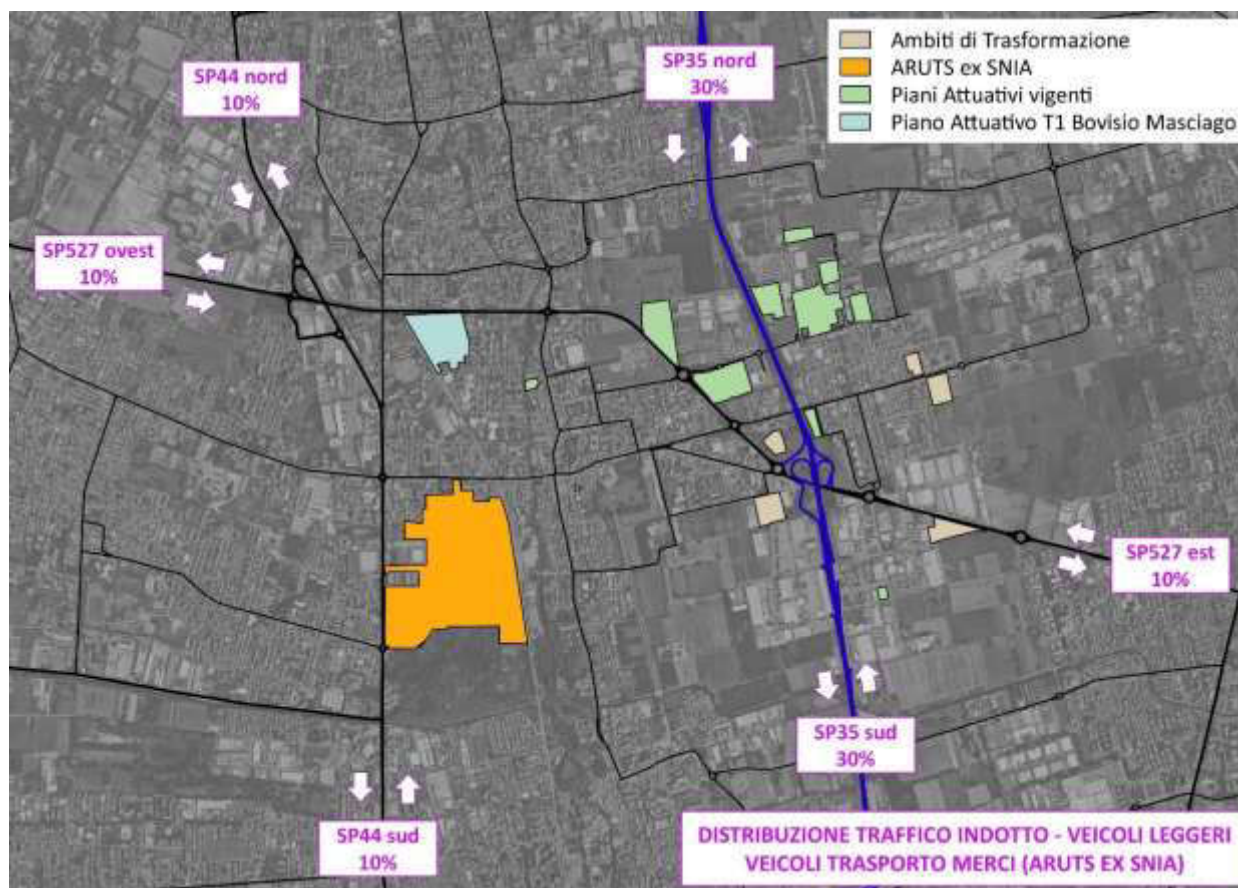


Figura 42 – Distribuzione traffico indotto – Veicoli pesanti – ARUTS ex SNIA – Veicoli trasporto merci

9 SCENARIO DI INTERVENTO - VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DEI FLUSSI INDOTTI SULLA RETE STRADALE

All'interno del presente capitolo si riportano i risultati delle analisi trasportistiche, tramite l'utilizzo del modello di traffico macroscopico, in seguito all'attivazione di tutte le previsioni urbanistiche considerate, **che rappresenta lo Scenario di Intervento**. In particolare, vengono descritti e rappresentati:

- i flussi assegnati sulla rete stradale in termini di veicoli equivalenti;
- il rapporto Flusso / Capacità degli archi stradali modellizzati;
- le differenze di flusso rispetto allo Scenario Attuale.

In aggiunta, come ulteriore metodo di valutazione del potenziale impatto delle previsioni urbanistiche sulla rete infrastrutturale attuale e futura, vengono mostrati:

- il confronto tra le velocità a rete carica tra lo Scenario di Intervento e lo Scenario Attuale;
- il confronto dei Livelli di Servizio (sugli archi stradali modellizzati) tra lo Scenario di Intervento e lo Scenario Attuale.

Il confronto con lo Scenario Attuale esistente ha permesso di valutare nel dettaglio il funzionamento della rete stradale attuale e quella di previsione.

A questo proposito, si precisa che lo **Scenario di Intervento è caratterizzato dai seguenti elementi di:**

- **domanda di traffico:** traffico attualmente circolante sulla rete e quello potenzialmente indotto da tutte le aree di intervento, come precedentemente calcolato;
- **offerta di rete infrastrutturale:** rete dello Scenario Attuale e, in aggiunta, tutta la viabilità già prevista nel vigente PGT del comune di Varedo, la viabilità interna dell'ARUTS ex SNIA e la viabilità specifica

per determinati Ambiti di Trasformazione / PAV. Nel dettaglio l'offerta dello Scenario di Intervento include:

- la nuova viabilità di collegamento urbano ad est del territorio comunale;
- la realizzazione di un **sottopasso** alla linea ferroviaria che conetterà la viabilità interna del comparto ARUTS ex SNIA (ad ovest della ferrovia) con via Maroncelli e via Tiepolo ad est della ferrovia. Questa viabilità, **stante il mantenimento del passaggio a livello su via Umberto I**, introduce un itinerario alternativo per l'attraversamento est-ovest internamente al territorio comunale;
- la realizzazione di una **'tangenzialina'** che ha origine dalla viabilità interna al comparto ARUTS ex SNIA in prossimità dell'area logistica e prosegue in direzione est-ovest a sud del centro abitato del comune di Varedo per riconnettersi con via Parma e quindi alla SP35;
- tutta la viabilità interna all'ARUTS ex SNIA (come mostrata nella Figura 29) che include una nuova rotatoria sulla SP44 in corrispondenza con l'intersezione con viale Garibaldi);
- la 'soluzione E del Piano Attuativo T1 di Bovisio Masciago', rappresentata dalla doppia rotatoria allungata che fornisce accesso all'ambito stesso;
- la nuova rotatoria che fornisce l'accesso all'Ambito di Trasformazione AT05.

Inoltre, il PGT oggetto di valutazione riconferma quanto previsto dallo scenario infrastrutturale del PGT vigente con riferimento al potenziamento dell'intersezione tra via Umberto I e la SP44, e sebbene i dettagli geometrici e la configurazione dell'intersezione non siano al momento disponibili, queste migliorie, che si traducono in aumento di capacità dell'intersezione, sono state considerate nel modello macroscopico.

La figura che segue mostra nel dettaglio tutti gli elementi infrastrutturali introdotti nello Scenario di Intervento.

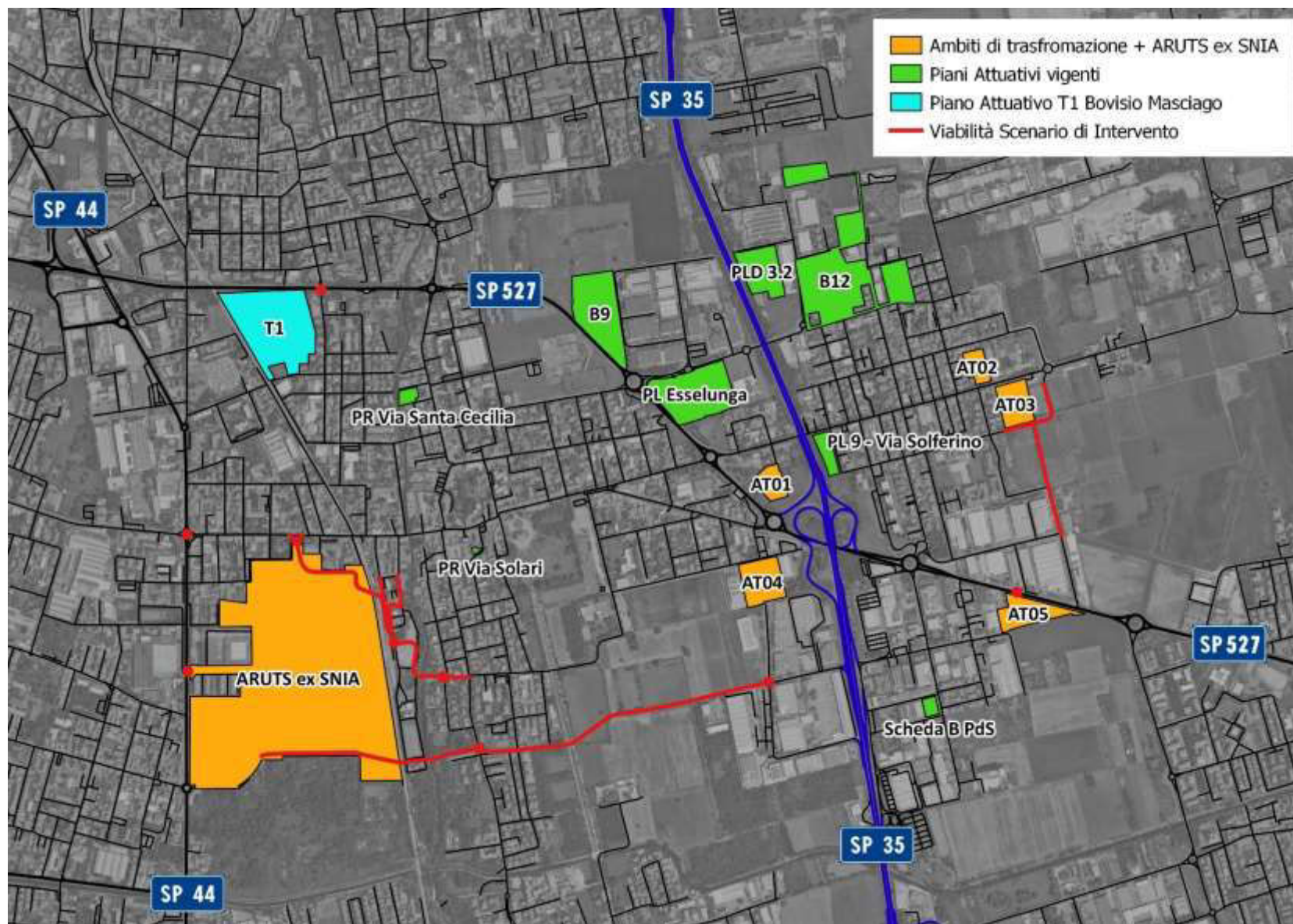


Figura 43 – Scenario di Intervento - Ambiti considerati e viabilità progettuale del PGT vigente

9.1.1 SCENARIO DI INTERVENTO – RISULTATI ASSEGNAZIONE

DELL'ORA DI PUNTA 07:30-08:30

I risultati del modello di simulazione per lo Scenario di Intervento 07:30-08:30 in termini di flussi veicolari equivalenti assegnati, rapporti Flusso / Capacità (F/C) e differenze di flusso assegnato rispetto allo Scenario Attuale sono mostrati nelle figure seguenti.

A livello di flussi equivalenti assegnati si registrano flussi elevati sulla SP35 (su alcune sezioni nel range 4.000-5.300 veicoli equivalenti monodirezionali), sulla SP527 (generalmente nel range 700-1.500 veicoli equivalenti monodirezionali) e sulla SP44 (nel range 500-1.300 veicoli equivalenti monodirezionali). Sul resto della viabilità modellizzata, in particolare sulla viabilità urbana del territorio comunale di Varedo, i flussi equivalenti monodirezionali sono abbastanza modesti e generalmente inferiori alle 300 unità.

Anche per lo Scenario di Intervento la rete stradale modellizzata risulta caricata in maniera omogenea secondo il rango associato agli archi stradali con flussi maggiori sulle direttrici principali individuate dalla SP35, SP527 ed SP44 e minori sulla viabilità prettamente locale.

La figura dei rapporti F/C mostra che, a livello di rete stradale modellizzata, tutti gli archi stradali operano con valori F/C inferiori all'unità, con eccezione di alcune sezioni sulla SP35 (e localmente sulla SP527) dove si registrano valori di flusso assegnato intorno alla capacità o superiori a questa, **già registrate nello Scenario Attuale**. In generale la rete stradale considerata, relativamente al centro urbano del territorio comunale, **presenta ancora una buona riserva di capacità con valori F/C inferiori allo 0,50, mantenuti rispetto allo Scenario Attuale**.

La figura delle differenze dei flussi assegnati equivalenti rispetto allo Scenario Attuale mostra incrementi più o meno marcati su tutta la rete modellizzata, e questo è il risultato prevedibile dovuto all'aggiunta del traffico indotto di tutti gli ambiti considerati. Gli incrementi più marcati (maggiori di 200 veicoli equivalenti) si registrano sulla SP35, sulla SP527, sulla SP44, sulla nuova

viabilità di progetto tangenzialina e sulla viabilità locale collegata a questa. Da notare che l'introduzione del sottopasso, e il mantenimento dell'apertura del passaggio a livello su via Umberto I, introduce un percorso alternativo est-ovest interno al centro urbano di Varedo che tende a caricare il sottopasso scaricando, al tempo stesso, via Umberto I (diminuzioni nell'ordine di 140 veicoli equivalenti in direzione est in corrispondenza del passaggio a livello e 60-100 in direzione ovest).

Si notano anche riassegnazioni con diminuzione di flusso veicolare assegnato su alcune sezioni della SP527 a nord del territorio comunale con conseguente aumento sul corridoio parallelo di via Matteotti.

Scenario di Intervento

Flussi veicoli equivalenti weekday - Ora di punta della mattina 07:30-08:30

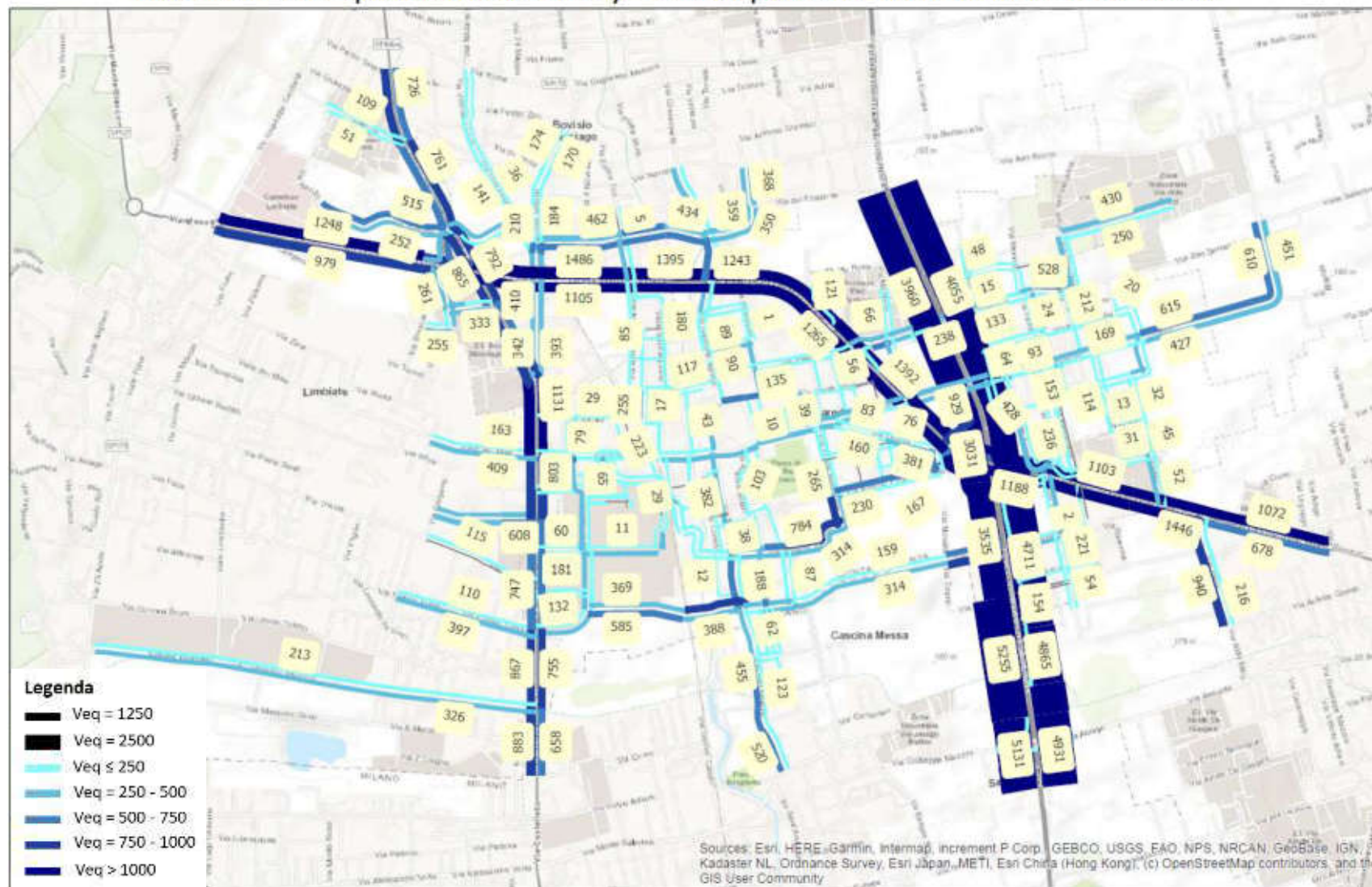


Figura 44 – Scenario di Intervento – Flussi veicoli equivalenti 07:30-08:30

Scenario di Intervento

Rapporto Flusso / Capacità - Ora di punta della mattina 07:30-08:30

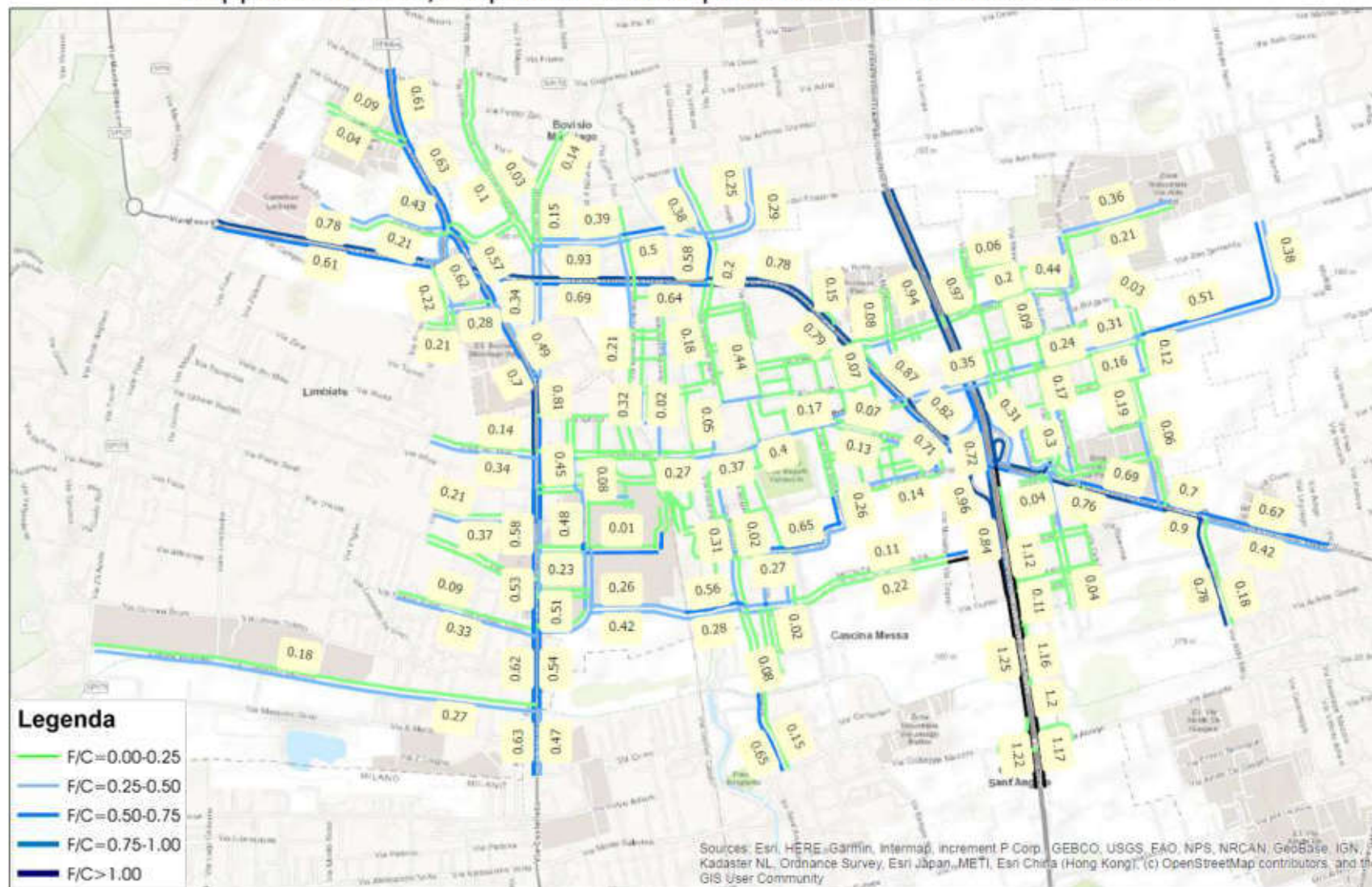


Figura 45 – Scenario di Intervento – Rapporto Flusso / Capacità 07:30-08:30

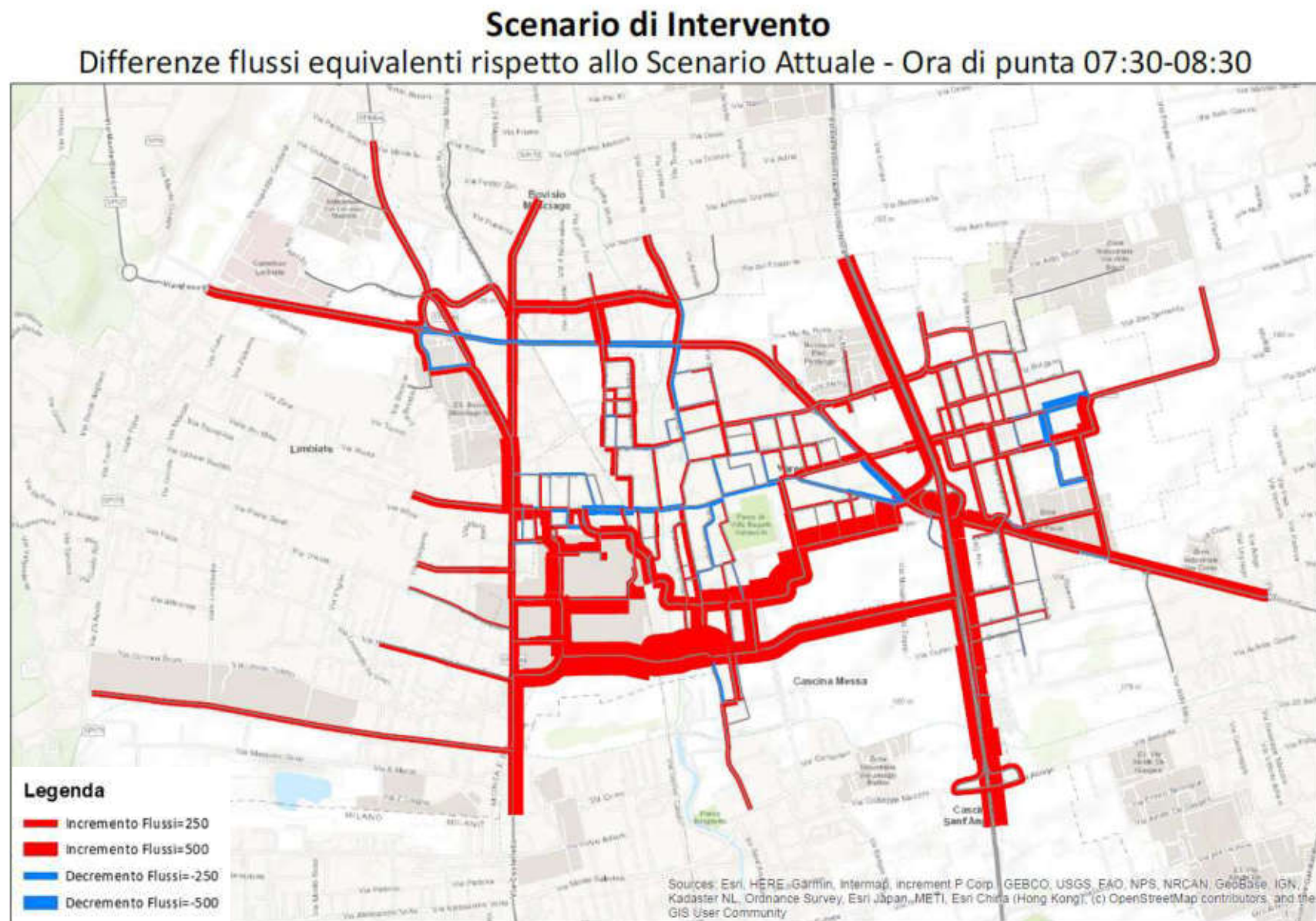


Figura 46 – Scenario di Intervento – Differenze flussi assegnati rispetto allo Scenario Attuale 07:30-08:30

9.1.2 SCENARIO ATTUALE – RISULTATI ASSEGNAZIONE DELL'ORA DI PUNTA 17:30-18:30

I risultati del modello di simulazione per lo Scenario di Intervento 17:30-18:30 in termini di flussi veicolari equivalenti assegnati, rapporti Flusso / Capacità (F/C) e differenze di flusso assegnato rispetto allo Scenario Attuale sono mostrati nelle figure seguenti.

A livello di flussi equivalenti assegnati si registrano flussi elevati sulla SP35 (su alcune sezioni nel range 3.700-5.000 veicoli equivalenti monodirezionali), sulla SP527 (nel range 900-2.000 veicoli equivalenti monodirezionali) e sulla SP44 (nel range 700-1.300 veicoli equivalenti monodirezionali). Sul resto della viabilità modellizzata, in particolare sulla viabilità urbana del territorio comunale di Varedo, i flussi equivalenti monodirezionali sono abbastanza modesti e generalmente inferiori alle 300 unità.

Anche nell'ora di punta della sera dello Scenario di Intervento, la rete stradale modellizzata risulta caricata in maniera omogenea secondo il rango associato agli archi stradali con flussi maggiori sulle direttrici principali individuate dalla SP35, SP527 ed SP44.

La figura dei rapporti F/C mostra che, a livello di rete stradale modellizzata, tutti gli archi stradali operano con valori F/C inferiori all'unità, con eccezione di alcune sezioni sulla SP35 e puntualmente sulla SP527 dove si registrano valori di flusso assegnato leggermente superiori alla capacità. In generale la rete stradale considerata, relativamente al centro urbano del territorio comunale, **presenta ancora una buona riserva di capacità con valori F/C inferiori allo 0,50, mantenuti rispetto allo Scenario Attuale.**

La figura delle differenze dei flussi assegnati equivalenti rispetto allo Scenario Attuale mostra, anche per l'ora di punta della sera 17:30-18:30, incrementi più o meno marcati su tutta la rete modellizzata, e questo è il risultato prevedibile dovuto all'aggiunta del traffico indotto di tutti gli ambiti considerati. Gli incrementi più marcati (maggiori di 200 veicoli equivalenti) si registrano sulla SP35, sulla SP527, sulla SP44 e sulla nuova viabilità di progetto tangenzialina /

sottopasso e sulla viabilità locale a questi collegata. Anche per l'ora di punta della sera l'introduzione del sottopasso, e il mantenimento dell'apertura del passaggio a livello su via Umberto I, introduce un percorso alternativo est-ovest interno al centro urbano di Varedo che tende a caricare il sottopasso scaricando, al tempo stesso, via Umberto I. Le diminuzioni, in questo caso, interessano il tratto in direzione ovest di via Umberto I con circa 60-70 veicoli equivalenti in meno rispetto allo Scenario Attuale in prossimità del passaggio a livello, mentre la direzione est di via Umberto I continua a mostrare incrementi di flusso veicolare equivalente, sempre in corrispondenza del passaggio a livello (circa +120 veicoli equivalenti).

Si notano anche riassegnazioni su alcune sezioni della SP527 a nord del territorio comunale con conseguente redistribuzione sul corridoio parallelo di via Matteotti.

Scenario di Intervento

Flussi veicoli equivalenti weekday - Ora di punta della sera 17:30-18:30

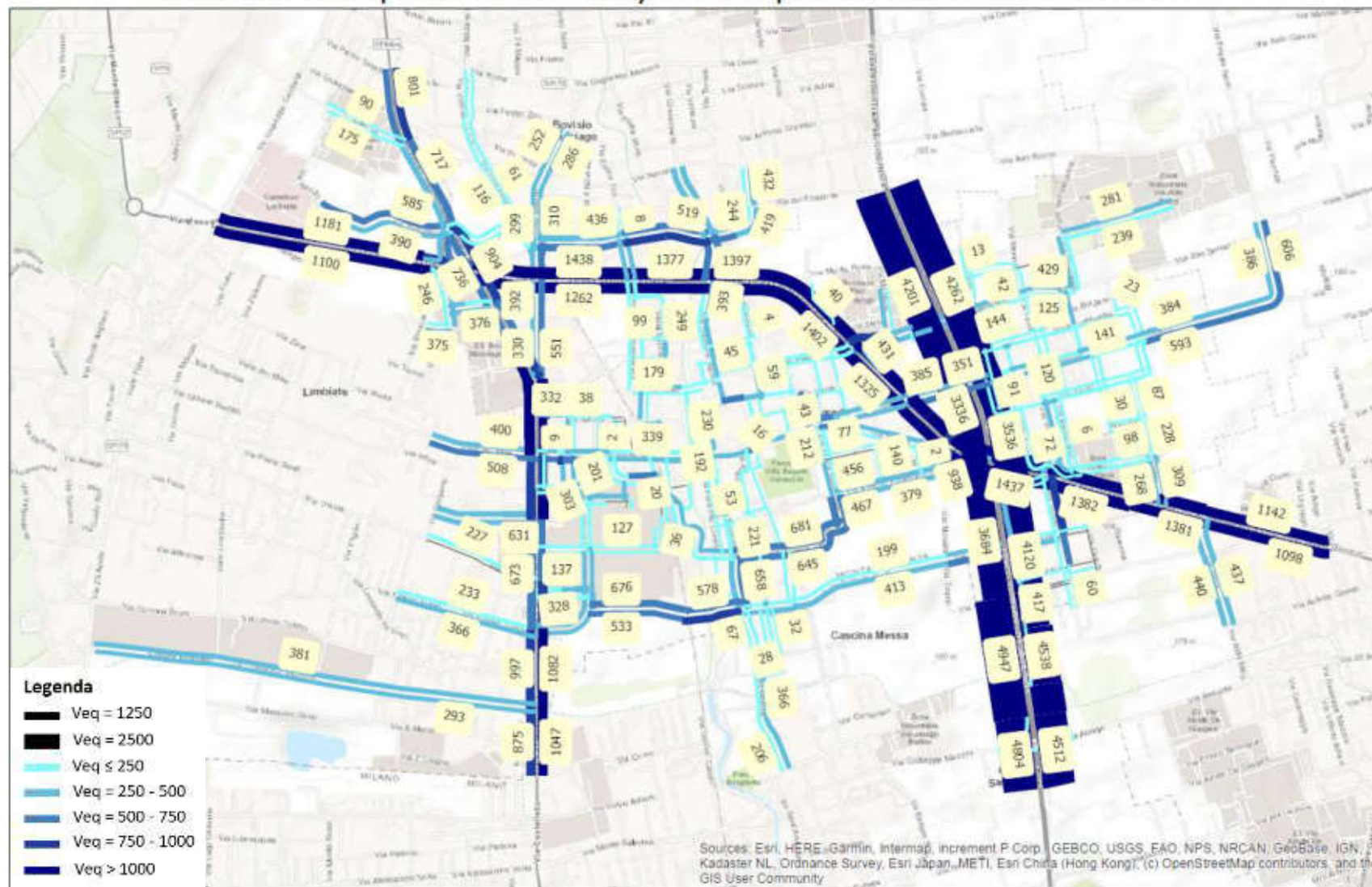


Figura 47 – Scenario di Intervento – Flussi veicoli equivalenti 17:30-18:30

Scenario di Intervento

Rapporto Flusso / Capacità - Ora di punta della sera 17:30-18:30

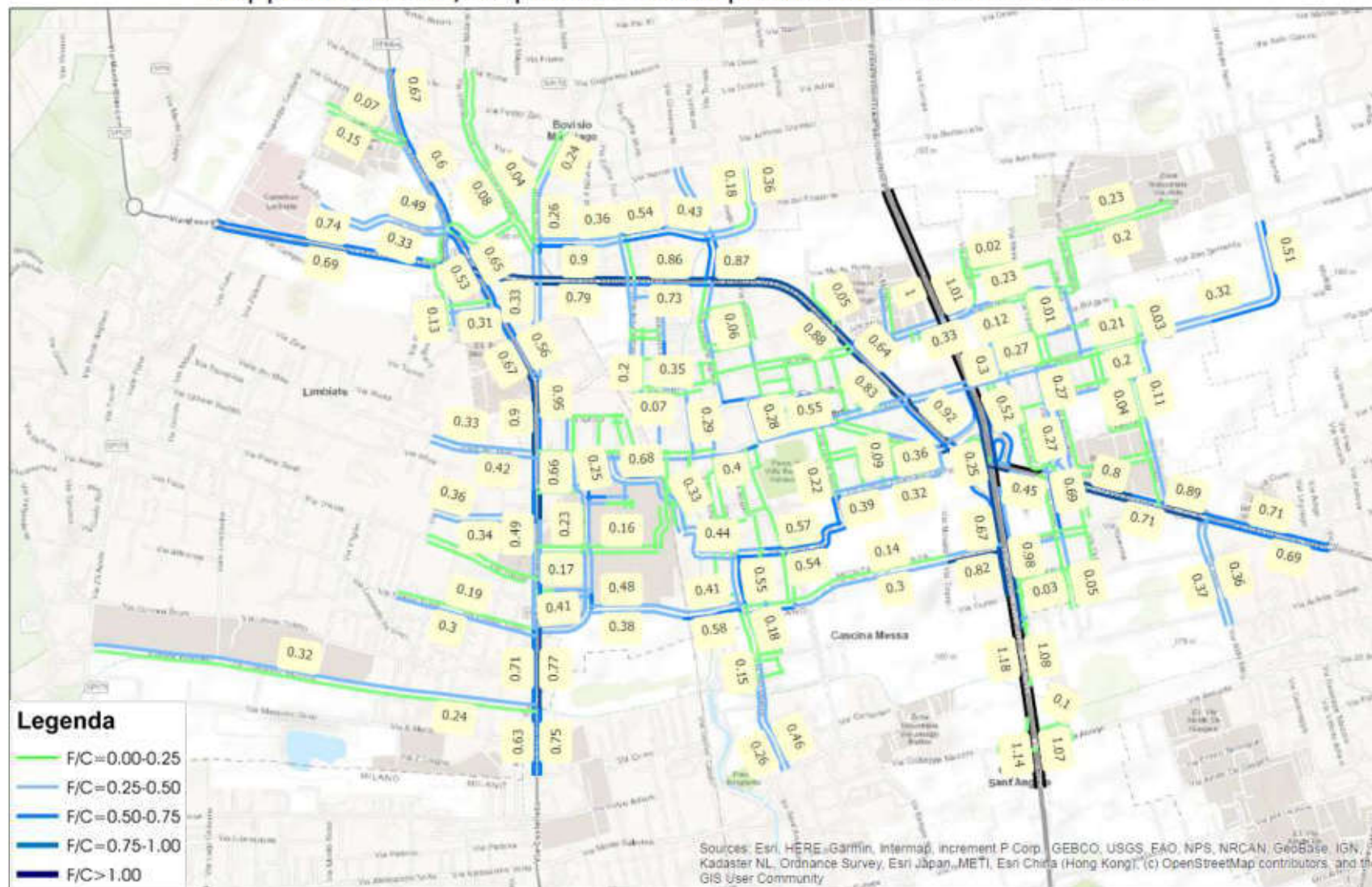


Figura 48 – Scenario di Intervento – Rapporto Flusso / Capacità 17:30-18:30

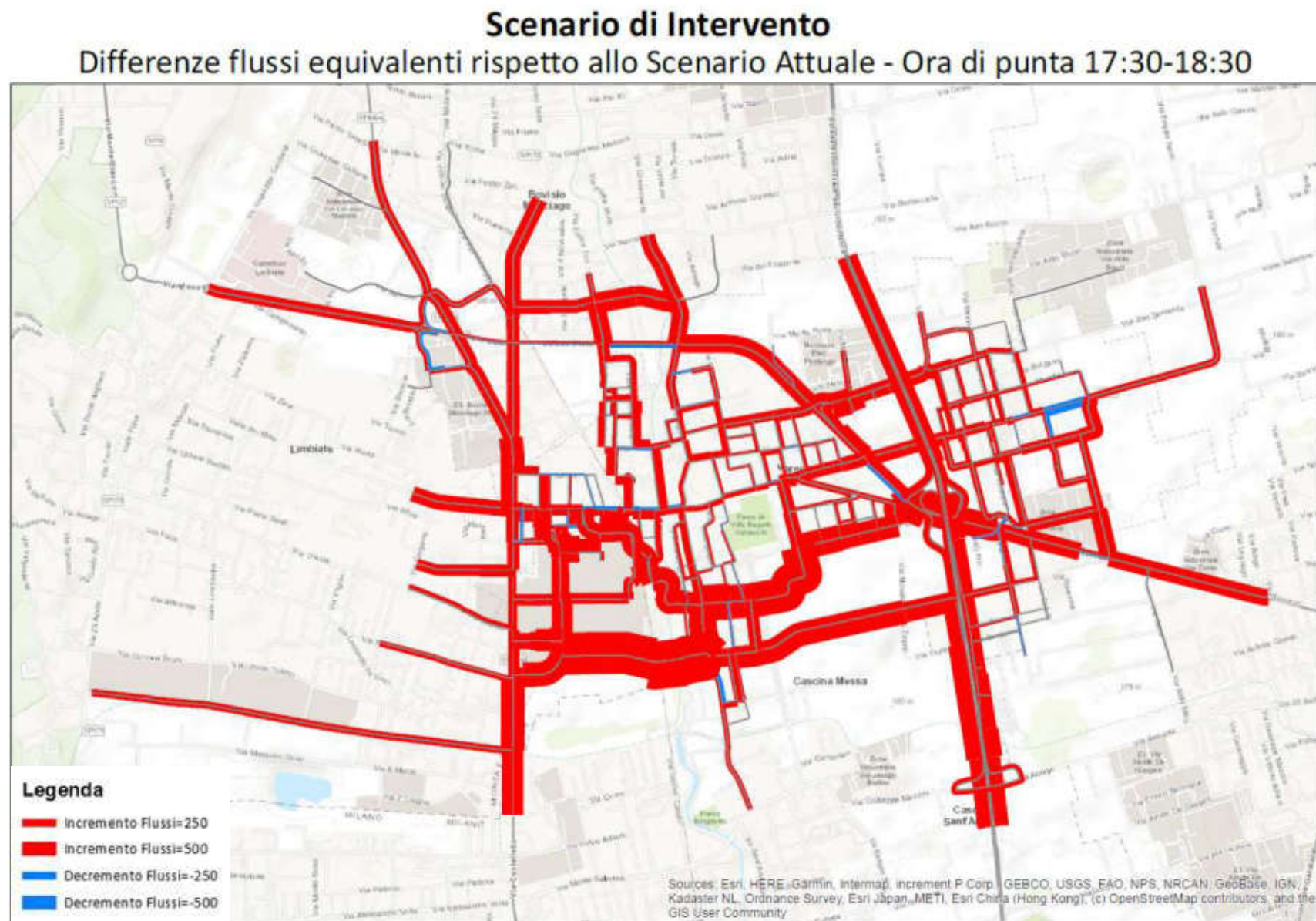


Figura 49 – Scenario di Intervento – Differenze flussi assegnati rispetto allo Scenario Attuale 17:30-18:30

9.2 ANALISI DELLE VELOCITÀ DI PERCORRENZA

Al fine di valutare in maniera più approfondita il possibile impatto delle previsioni urbanistiche sulla rete infrastrutturale attuale e futura è stata condotta anche un'analisi delle velocità di percorrenza sugli archi stradali, confrontando le velocità a congestione (cioè a rete stradale carica a seguito dell'assegnazione) dello Scenario Attuale e dello Scenario di Intervento. Le figure che seguono mostrano queste velocità per l'ora di punta della mattina e della sera.

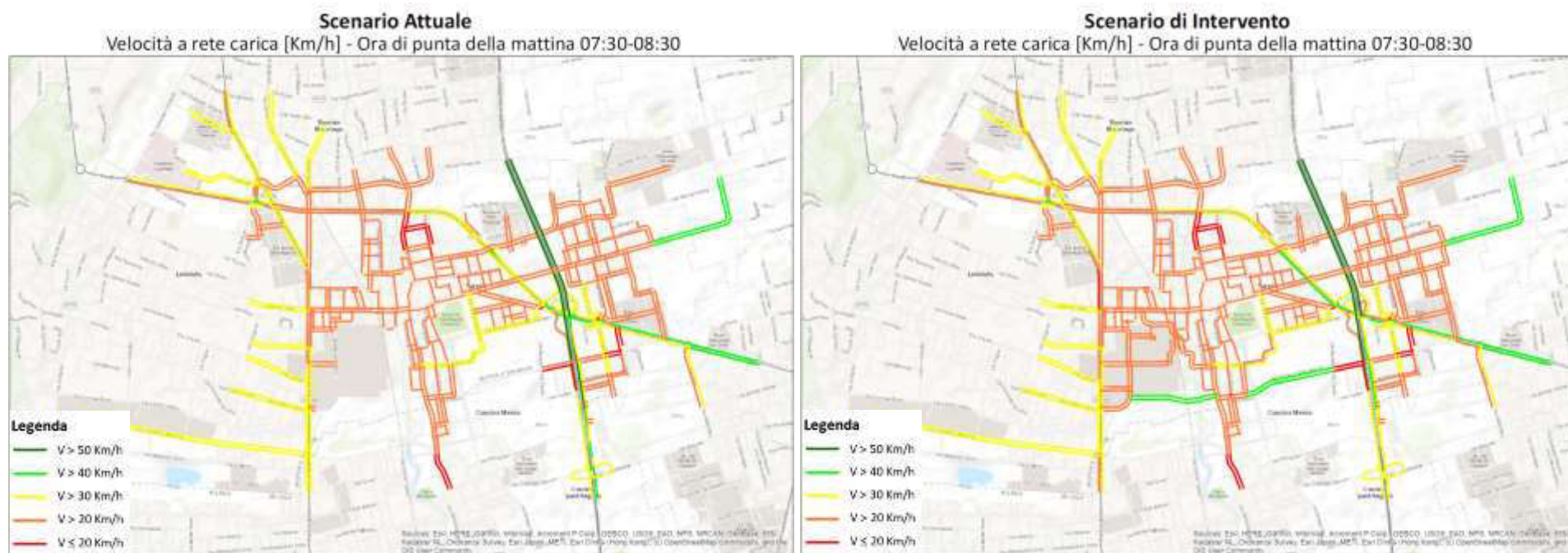


Figura 50 – Velocità di percorrenza a rete carica Scenario Attuale vs Scenario di Intervento – Ora di punta della mattina 07:30-08:30

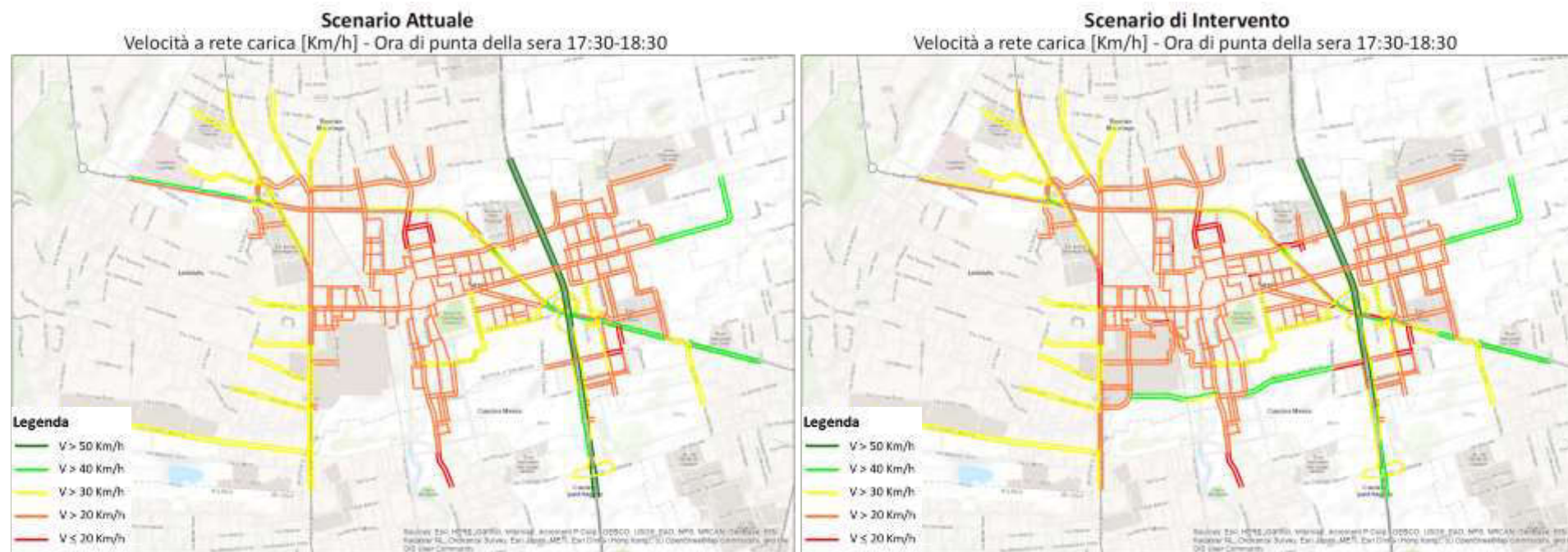


Figura 51 - Velocità di percorrenza a rete carica Scenario Attuale vs Scenario di Intervento – Ora di punta della sera 17:30-18:30

Il confronto delle velocità assegnate sugli archi stradali modellizzati non mostra differenze significative e le velocità si mantengono, nello Scenario di Intervento, pressoché inalterate rispetto allo Scenario Attuale all'interno dei range indicati nelle figure. Nell'ora di punta della sera si notano solamente delle modeste variazioni puntuali su alcuni archi stradali ma anche in questo caso le velocità d'arco rimangono generalmente inalterate rispetto allo Scenario Attuale. Si nota, in particolar modo, che all'interno del territorio comunale urbanizzato le velocità di percorrenza sugli archi stradali sono comprese tra i 20 e i 30 Km/h nello Scenario Attuale, e tali rimangono nello Scenario di Intervento nonostante l'aggiunta del traffico indotto. Anche sulla SP527 e sulla SP44 le velocità a rete carica rimangono pressoché invariate nello Scenario di Intervento quando confrontate con lo Scenario Attuale.

È da notare, tuttavia, che le velocità d'arco mostrate in precedenza non tengono conto dei ritardi di intersezione che, in un ambito urbano come quello analizzato dallo studio, hanno un impatto significativo sulle condizioni di deflusso veicolare. Risulta utile, pertanto, per avere una visione completa degli impatti dei carichi urbanistici sulla maglia infrastrutturale, confrontare le velocità di percorrenza, estratte dal modello macroscopico e comprensive dei ritardi alle intersezioni, per lo Scenario Attuale e per lo Scenario di Intervento sugli stessi itinerari su cui si è basata la calibrazione / validazione del modello per lo Scenario Attuale (si ricorda che i tempi di percorrenza sugli itinerari, e le relative velocità estrapolate e desunte dal modello macroscopico per lo Scenario Attuale, sono state calibrate sulla base dei dati estratti dalla piattaforma TomTom come mostrato al paragrafo 5.3).

Di seguito si riportano le velocità di percorrenza (che includono i ritardi di intersezione estratti dal modello macroscopico) sui percorsi analizzati per la calibrazione / validazione dello Scenario Attuale e si mostra il confronto con lo Scenario di Intervento per entrambe le ore di punta considerate.

ID	Percorso	Scenario Attuale	Scenario di Intervento
		Velocità media [Km/h]	Velocità media [Km/h]
1	SP527 - direzione est	29	24
	SP527 - direzione ovest	35	31
2	SP44 - direzione sud	27	23
	SP44 - direzione nord	28	26
3	via Umberto I / viale Brianza - direzione est	27	26
	via Umberto I / viale Brianza - direzione ovest	27	26
4	via Agnesi - direzione nord	24	24
5	via San Giuseppe / via Madonnina - direzione sud	24	22
6	via Palermo / via Pastrengo - direzione est	28	28
	via Palermo / via Pastrengo - direzione ovest	28	28
7	via Marconi - direzione est	31	26
	via Marconi - direzione ovest	35	35

Figura 52 – Confronto velocità di percorrenza sui percorsi definiti per la calibrazione – Ora di punta della mattina 07:30-08:30

ID	Percorso	Scenario Attuale	Scenario di Intervento
		Velocità media [Km/h]	Velocità media [Km/h]
1	SP527 - direzione est	28	22
	SP527 - direzione ovest	35	26
2	SP44 - direzione sud	28	22
	SP44 - direzione nord	24	19
3	via Umberto I / viale Brianza - direzione est	27	24
	via Umberto I / viale Brianza - direzione ovest	27	26
4	via Agnesi - direzione nord	23	23
5	via San Giuseppe / via Madonnina - direzione sud	27	26
6	via Palermo / via Pastrengo - direzione est	28	26
	via Palermo / via Pastrengo - direzione ovest	28	26
7	via Marconi - direzione est	29	25
	via Marconi - direzione ovest	34	34

Figura 53 - Confronto velocità di percorrenza sui percorsi definiti per la calibrazione – Ora di punta della sera 17:30-18:30

Dal confronto delle velocità di percorrenza sugli itinerari si evince che quelli sulla via Agnesi, via San Giuseppe / via Madonnina, via Palermo / via Pastrengo e su via Marconi rimangono pressoché inalterate nello Scenario di Intervento, quando confrontate con lo Scenario Attuale, sia per l'ora di punta della mattina che della sera. **I percorsi sulla SP527, sulla SP44 e su via Umberto I / viale Brianza sono quelli che vengono maggiormente interessati dal traffico indotto aggiuntivo dei carichi urbanistici** e sono quelli dove si riscontrano velocità medie di percorrenza leggermente inferiori rispetto allo Scenario Attuale, specialmente nell'ora di punta della sera. **Tuttavia, si nota come le velocità medie di percorrenza dello Scenario di Intervento, per quanto leggermente inferiori, rimangano accettabili tenendo in considerazione la quantità significativa di traffico indotto aggiunta in rete (soprattutto nell'ora di punta della sera 17:30-18:30), che manifesta tutto il suo contributo sull'operatività delle intersezioni più che nelle velocità d'arco che compongono il percorso, dove le velocità sono funzione delle curve di deflusso utilizzate e codificate all'interno del modello (si veda Appendice 2 – Specifiche del modello macro).**

Bisogna considerare, inoltre, che l'introduzione delle rotatorie sulla SP527 e sulla SP44 facenti parte della viabilità progettuale, per quanto rendano la circolazione più sicura, introducano di fatto dei ritardi aggiuntivi nello Scenario di Intervento che non erano presenti nello Scenario Attuale, aumentando i tempi di percorrenza e diminuendone le velocità.

Per quanto il modello macroscopico non sia lo strumento più adatto per valutare l'operatività delle intersezioni (è, infatti, necessario uno strumento dinamico di tipo microscopico per stimare le reciproche interazioni tra i veicoli ai nodi e per quantificare i ritardi di intersezione) il confronto delle velocità medie di percorrenza sui percorsi estratti dal modello risulta, tuttavia, valido per dare indicazioni di massima e confermare la sostenibilità dei carichi urbanistici caricati in rete, rimandando alla fase di attivazione degli ambiti / comparti le analisi puntuali di accesso / operatività dei singoli nodi (come puntualmente prescritto all'interno dell'Allegato 01 alle Norme del Documento di Piano e Allegato 02 alle Norme del Piano delle Regole).

9.3 ANALISI DEI LIVELLI DI SERVIZIO

Per una valutazione ancora più approfondita, oltre all'analisi delle velocità d'arco e quelle medie sui percorsi, si riportano a seguire alcune valutazioni in merito al Livello di Servizio (LdS) degli archi della rete stradale modellizzata, stimati secondo quanto contenuto nella **Deliberazione di Giunta Regionale n. 8/3219 del 27 settembre 2006 che ricalca la metodologia dell'HCM (Highway Capacity Manual)**.

Sia l'HCM 1985 che l'HCM 2000 stimano il Livello di Servizio delle strade in relazione a condizioni di deflusso ininterrotto, ovvero in condizioni dove gli elementi interni ed esterni alla corrente veicolare sono tali da non determinare interruzioni della circolazione o da imporre variazioni della velocità dei veicoli, se non la presenza dei veicoli stessi. **Questi modelli, quindi, pur potendo considerare, come nel caso dell'HCM 2000, la presenza di intersezioni, sono tali da descrivere in modo soddisfacente solo le condizioni di deflusso veicolare sugli assi stradali in cui le interferenze non perturbano in modo significativo la circolazione stradale (situazioni caratterizzate da incroci con viabilità poco trafficate, sezioni di assi stradali distanti da nodi significativi, per esempio).**

Risulta quindi evidente come l'utilizzo dei sopra citati modelli nell'ambito di elementi di tracciato in cui le condizioni della circolazione sono fortemente condizionate dalla presenza di intersezioni abbia una valenza tecnica limitata.

Pertanto, all'interno del territorio comunale di Varedo, la cui viabilità è fortemente caratterizzata dalla presenza di intersezioni, l'applicazione della suddetta metodologia presenti molti limiti in quanto, come già accennato a proposito delle velocità di percorrenza, è proprio l'intersezione l'elemento che condiziona maggiormente la qualità della circolazione e ne individua le condizioni di deflusso.

Tuttavia, volendo applicare le prescrizioni della D.G.R 8/3219 del 27 settembre 2006, la valutazione dei Livelli di Servizio per ciascuno degli scenari considerati

(Scenario Attuale e Scenario di Intervento), è stata effettuata secondo due diverse metodologie:

- tratti stradali a carreggiate separate, valida per la SP35;
- tratti stradali a carreggiata unica (una corsia per senso di marcia), valida per le altre strade analizzate.

Per quanto riguarda i **tratti stradali a carreggiate separate**, la normativa regionale recepisce in toto le metodologie dell'HCM 1985, che definiscono il Livello di Servizio secondo i valori della seguente tabella.

LdS	HCM 1985	
	Flusso / Capacità	Flusso (veicoli/ora)
A	0,35	~700
B	0,54	~1100
C	0,77	~1550
D	0,93	~1850
E	> 0,93	-

Tabella 47 – LdS per strade a carreggiate separate - HCM 85

Per quanto riguarda i **tratti stradali a carreggiata unica** con una corsia per senso di marcia, la normativa regionale applica degli adattamenti rispetto al manuale HCM 1985, tra cui l'utilizzo di un valore di capacità bidirezionale pari a 3200 veicoli equivalenti/ora anziché 2800 veicoli equivalenti/ora (3200 è il valore di capacità massimo bidirezionale in condizioni di "deflusso ideale"), e i Livelli di Servizio sono definiti nella seguente tabella.

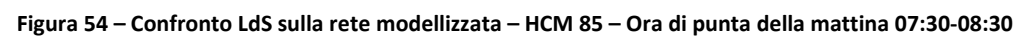
LdS	HCM 1985	
	Flusso / Capacità	Flusso (veicoli/ora)
A	0,18	~575
B	0,32	~1042
C	0,52	~1650
D	0,77	~2450
E	> 0,77	-

Tabella 48 – LdS per strade a carreggiata unica con una corsia per senso di marcia - HCM 85

Tuttavia, al fine di fare delle considerazioni coerenti con quanto riportato all'interno delle mappe contenute nei paragrafi precedenti, i valori soglia di

Flusso / Capacità e i relativi valori di Livelli di Servizio riportati nelle tabelle sono stati applicati non ai flussi bidirezionali ma a quelli monodirezionali e ai valori di capacità degli archi codificati all'interno del modello macroscopico. Questo ha permesso di tener conto di eventuali differenze tra flussi nelle direzioni opposte e porta a valutare un Livello di Servizio per ciascuna direzione di marcia.

Nelle figure seguenti si riportano i Livelli di Servizio monodirezionali degli archi modellizzati per ciascun scenario analizzato.



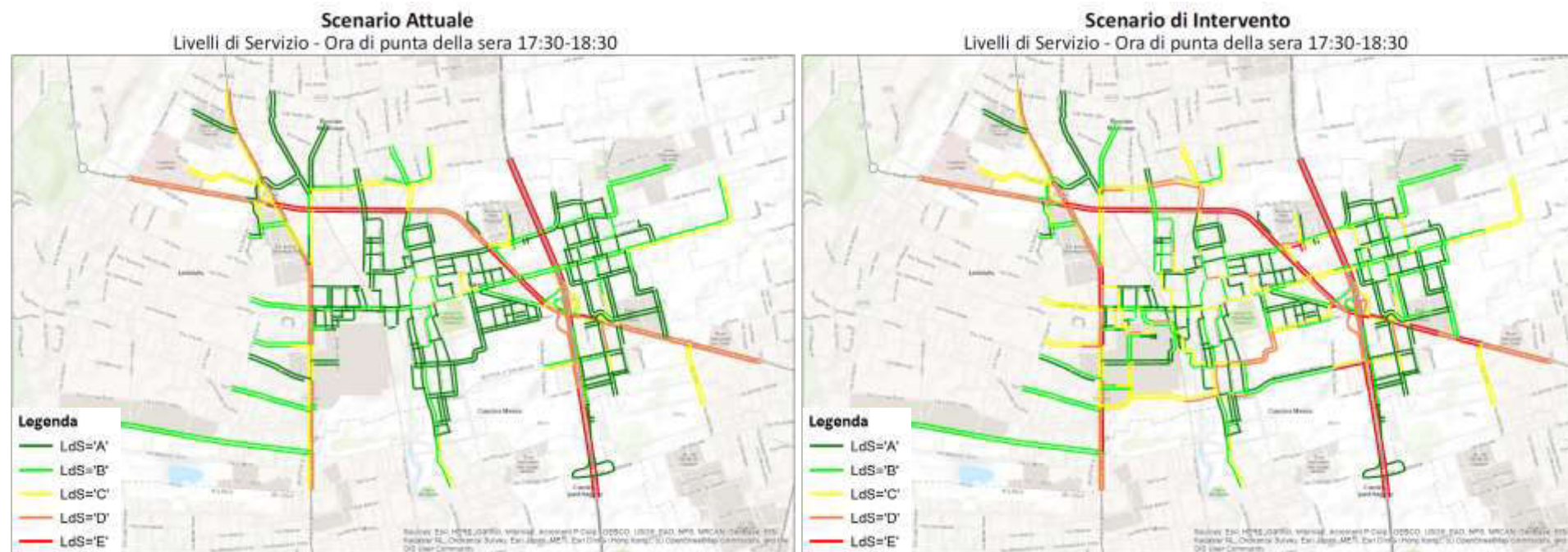


Figura 55 – Confronto LdS sulla rete modellizzata – HCM 85 – Ora di punta della sera 17:30-18:30

Dal confronto tra lo Scenario Attuale e lo Scenario di Intervento si evince che **l'aggiunta del traffico indotto dovuta ai carichi urbanistici previsti produce solamente leggere variazioni locali dei Livelli di Servizio, sia per l'ora di punta della mattina che della sera, su alcune sezioni delle direttrici principali individuate dalle SP35, SP527 e SP44. Bisogna tenere in considerazione, tuttavia, che la metodologia per le carreggiate uniche (come la SP527 e la SP44) individua un LdS pari a 'E' al superamento del rapporto Flusso / Capacità pari a 0,77, non quando il rapporto è superiore a 1.0.**

Il resto della viabilità considerata opera, nello Scenario di Intervento, per lo più con gli stessi LdS dello Scenario Attuale e dove si registrano LdS leggermente diversi, questi si mantengono, comunque, all'interno del LdS pari a 'D' (rapporto Flusso / Capacità <0,77), che individua condizioni di deflusso veicolare ritenute sostenibili, accettabili e con ancora una riserva di capacità residua.

10 CONCLUSIONI

Nel presente documento è stata analizzata la **sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete infrastrutturale nel comune di Varedo** sulla base delle indicazioni dell'Allegato A del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza.

In particolare, si precisa che questo studio ha preso in considerazione e ha quantificato l'impatto trasportistico esclusivamente di quelle previsioni di programmazione urbanistica (Ambiti di Trasformazione AT, Piani Attuativi Vigenti PAV e Ambiti di Rigenerazione Urbana e Territoriale Strategico) che non hanno temporalità deferita per l'attuazione, ovvero che non sono dipendenti da attività che ad oggi risultano insediate ed attive. Gli Ambiti di Rigenerazione Urbana e Territoriale che, invece, sono dipendenti da attività che ad oggi risultano attive, sono stati anch'essi presentati nello studio, ma per tali ambiti è stato solamente calcolato il traffico indotto in funzione delle destinazioni d'uso previste dal PGT e confrontato con il traffico indotto 'teorico' attuale (calcolato sempre secondo la metodologia del PTCP, in accordo con le attuali destinazioni d'uso).

L'analisi quantitativa dei movimenti veicolari all'interno del territorio comunale di Varedo è stata condotta implementando un **modello di traffico macroscopico** dell'area di studio con lo scopo di simulare e analizzare la distribuzione del traffico al suo interno nonché gli impatti a livello locale. Tale modello è stato opportunamente calibrato sulla base dei rilievi di traffico raccolti nel mese di marzo 2024 in corrispondenza delle principali intersezioni stradali nel comune di Varedo, nonché sulla base di dati di traffico storici presenti nell'archivio dati di TRM e di dati di traffico forniti dall'amministrazione comunale.

In aggiunta, i risultati ottenuti sono stati validati sulla base dei tempi di percorrenza su alcuni percorsi stradali principali ricavati dai dati forniti dalla piattaforma TomTom. La stessa piattaforma TomTom è stata anche utilizzata per fornire una stima di conteggio veicolare in alcune sezioni stradali non direttamente rilevate.

Da notare che il modello macroscopico è stato costruito, calibrato e validato, per un giorno infrasettimanale considerato 'tipico', con lo scopo di fornire indicazioni circa la distribuzione dei flussi veicolari sulla rete nelle diverse configurazioni di Scenario Attuale e Scenario di Intervento, e non per l'analisi di dettaglio dell'operatività delle intersezioni. Queste analisi, e gli eventuali miglioramenti necessari, sono rimandate alle fasi successive di implementazione dei singoli interventi e all'implementazione di modelli di traffico di tipo microscopico, che possono individuare gli elementi puntuali da introdurre / migliorare sulla rete stradale.

Il modello di traffico macroscopico è stato calibrato ottimamente sia per l'ora di punta della mattina 07:30-08:30 che della sera 17:30-18:30. I flussi di traffico osservati sono replicati molto bene all'interno del modello (i flussi maggiori si registrano sulla SP35, sulla SP527 e sulla SP44) ed anche i confronti sui tempi di percorrenza osservati TomTom e quelli estratti dal modello hanno superato brillantemente le statistiche di verifica.

Nello Scenario Attuale, in termini di rapporti Flusso / Capacità (F/C), a livello di rete stradale modellizzata, tutti gli archi stradali operano con valori F/C inferiori all'unità, con solo alcune eccezioni sulla SP35 e sulla SP527 dove si registrano valori intorno alla capacità o superiori a questa. In generale la rete stradale considerata, relativamente al centro urbano del territorio comunale, presenta una buona riserva di capacità con valori F/C inferiori allo 0,50.

Per quanto riguarda le previsioni urbanistiche, sono stati considerati tutti gli ambiti previsti dal PGT (Ambiti di Trasformazione e l'Ambito di Rigenerazione Urbana e Territoriale Strategico) e tutti i Piani Attuativi Vigenti (PAV) non ancora realizzati o solo parzialmente realizzati all'interno del territorio comunale di Varedo, valutandone il potenziale flusso veicolare indotto nelle ore di punta della mattina e della sera di un giorno infrasettimanale secondo i parametri contenuti nell'Allegato A del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza, o delle metodologie proposte dal manuale 'Trip Generation' per funzioni particolari non incluse all'interno del documento del PTCP.

In aggiunta, la valutazione del traffico indotto è stata effettuata anche per il Piano Attuativo T1 localizzato all'interno del territorio di Bovisio Masciago al

confine con il territorio comunale di Varedo che, per la sua vicinanza, ha un impatto sulla viabilità comunale.

Le analisi relative all'impatto trasportistico dello **Scenario di Intervento** (che prevede l'attivazione dei carichi urbanistici sopra elencati) sono state concentrate nell'ora di punta della mattina e della sera di un giorno infrasettimanale. Lo scenario progettuale include la viabilità già considerata nel PGT vigente e include:

- la nuova viabilità di collegamento urbano ad est del territorio comunale;
- la realizzazione di un **sottopasso** alla linea ferroviaria che conetterà la viabilità interna del comparto ARUTS ex SNIA (ad ovest della ferrovia) con via Maroncelli e via Tiepolo ad est della ferrovia. Questa viabilità, **stante il mantenimento del passaggio a livello su via Umberto I**, introduce un itinerario alternativo per l'attraversamento est-ovest internamente al territorio comunale;
- la realizzazione di una **'tangenzialina'** che ha origine dalla viabilità interna al comparto ARUTS ex SNIA in prossimità dell'area logistica e prosegue in direzione est-ovest a sud del centro abitato del comune di Varedo per riconnettersi con via Parma e quindi alla SP35;
- tutta la viabilità interna all'ARUTS ex SNIA (come mostrata nella Figura 29) che include una nuova rotonda sulla SP44 in corrispondenza con l'intersezione con viale Garibaldi;
- la riqualifica dell'intersezione regolata a rotonda tra la SP44 e via Umberto I;
- la 'soluzione E del Piano Attuativo T1 di Bovisio Masciago', rappresentata dalla doppia rotonda allungata che fornisce accesso all'ambito stesso;
- la nuova rotonda che fornisce l'accesso all'Ambito di Trasformazione AT05.

Il parametro utilizzato per le analisi viabilistiche dello Scenario di Intervento è il rapporto Flusso/Capacità. Il rapporto F/C indica il rapporto tra il flusso veicolare circolante sull'arco e la capacità massima di deflusso lungo l'arco

stradale stesso. Il valore di capacità massima di deflusso è stato dedotto dalle caratteristiche geometriche e piano altimetriche delle sezioni stradali tipologiche di ciascun tratto stradale modellizzato.

Oltre al rapporto F/C è stata condotta un'analisi basata sulla possibile variazione della velocità di percorrenza degli archi stradali negli scenari analizzati (Scenario Attuale e Scenario di Intervento) nonché la variazione delle velocità di percorrenza sugli itinerari utilizzati per la calibrazione / validazione del modello macroscopico nello Scenario Attuale.

Un'ulteriore analisi ha considerato il Livello di Servizio degli archi della rete modellizzata secondo la metodologia indicata nell'HCM.

L'analisi dei rapporti F/C mostra che, sia per l'ora di punta della mattina che della sera, tutti gli archi stradali operano con valori F/C inferiori all'unità, con eccezione di alcune sezioni sulla SP35 e localmente sulla SP527 dove si registrano valori di flusso assegnato intorno alla capacità o superiori a questa, **già registrate nello Scenario Attuale**. In generale la rete stradale considerata, relativamente al centro urbano del territorio comunale, **presenta ancora una buona riserva di capacità con valori F/C inferiori allo 0,50, che si mantengono rispetto allo Scenario Attuale.**

Il confronto delle velocità assegnate sugli archi stradali modellizzati non mostra differenze significative fra lo Scenario Attuale e lo Scenario di Intervento e le velocità d'arco si mantengono pressoché inalterate. Nell'ora di punta della sera si notano solamente delle leggere riduzioni puntuali su alcuni archi stradali ma anche in questo caso le velocità d'arco rimangono generalmente inalterate. Si nota, in particolar modo, che all'interno del territorio comunale urbanizzato di Varedo le velocità di percorrenza sugli archi stradali sono comprese tra i 20 e i 30 Km/h nello Scenario Attuale, e tali rimangono nello Scenario di Intervento nonostante l'aggiunta del traffico indotto.

Il confronto delle velocità di percorrenza sugli itinerari analizzati per la calibrazione / validazione del modello macroscopico mostra che quelli sulla via Agnesi, via San Giuseppe / via Madonnina, via Palermo / via Pastrengo e su via Marconi rimangono pressoché inalterate, sia per l'ora di punta della mattina

che della sera, nello Scenario di Intervento quando confrontate con quelle dello Scenario Attuale. I percorsi sulla SP527, sulla SP44 e su via Umberto I / viale Brianza sono quelli che vengono maggiormente interessati dal traffico indotto aggiuntivo dei carichi urbanistici e sono quelli dove si riscontrano velocità medie di percorrenza leggermente inferiori rispetto allo Scenario Attuale, specialmente nell'ora di punta della sera. **Tuttavia, si nota come le velocità medie di percorrenza dello Scenario di Intervento, per quanto leggermente inferiori, rimangano accettabili tenendo in considerazione la quantità significativa di traffico indotto aggiunta in rete (soprattutto nell'ora di punta della sera 17:30-18:30), che manifesta tutto il suo contributo nell'operatività delle intersezioni più che degli archi che compongono il percorso, dove le velocità d'arco sono funzione delle curve di deflusso utilizzate all'interno del modello.**

Seppur coi limiti della procedura, il confronto dei Livelli di Servizio tra lo Scenario Attuale e lo Scenario di Intervento mostra che **l'aggiunta del traffico indotto dovuta ai carichi urbanistici previsti produce solamente delle leggere variazioni locali dei Livelli di Servizio**, sia per l'ora di punta della mattina che della sera, su alcune sezioni delle direttrici principali individuate dalle SP35, SP527 e SP44. Bisogna tenere in considerazione, tuttavia, che la metodologia per le carreggiate uniche (come la SP527 e la SP44) individua un LdS pari a 'E' al superamento del rapporto Flusso / Capacità pari a 0,77, non quando è superiore ad 1.0.

Il resto della viabilità considerata opera, nello Scenario di Intervento, per lo più con gli stessi LdS dello Scenario Attuale e dove si registrano LdS leggermente modificati, questi si mantengono, comunque, all'interno del LdS pari a 'D' (rapporto Flusso / Capacità <0,77), che individua condizioni di deflusso veicolare ritenute sostenibili, accettabili e con ancora una riserva di capacità residua.

Si fa notare che ulteriori approfondimenti di dettaglio dovranno essere sviluppati al momento dell'attuazione dei singoli comparti, avendo quindi evidenza delle funzioni / superfici effettivamente previste e la localizzazione corretta dei punti di accesso. Le considerazioni contenute nel PGT

indicheranno le verifiche di dettaglio dei nodi interessati dal materializzarsi dei carichi urbanistici in attuazione / previsione, unitamente all'effetto cumulativo determinato dalla possibile attivazione di comparti di previsione che insistono nel medesimo quadrante territoriale. È in questa fase di attuazione dei singoli interventi che vengono definiti, se necessario, gli interventi di potenziamento dei singoli nodi tramite l'utilizzo, per esempio, di modelli di traffico di tipo microscopico.

In linea generale, i tratti stradali da attenzionare sono tutti quelli dove si prevedono i punti di accesso degli AT, ARUTS ex SNIA e PAV alla rete infrastrutturale esistente e/o di previsione, e tutte le intersezioni che verranno interessate dall'attraversamento e dalla distribuzione del relativo traffico indotto, anche tramite un monitoraggio costante volto ad individuare potenziali azioni di miglioramento dei nodi interessati.

Poiché la capacità degli assi stradali in ambito urbano dipende fortemente dalla capacità di deflusso dei singoli nodi, gli approfondimenti trasportistici di dettaglio e gli eventuali interventi di potenziamento dovranno riguardare, come mostrato dalle analisi col modello di traffico macroscopico, principalmente le intersezioni lungo i corridoi principali della SP527 e della SP44.

Sulla base delle ipotesi e delle considerazioni esposte in questo studio si può affermare, quindi, che la potenziale attuazione di tutte le previsioni urbanistiche considerate dal PGT del comune di Varedo, insieme al potenziamento della maglia stradale prevista, non modificano in maniera sostanziale le attuali condizioni di deflusso veicolare osservate lungo la rete stradale analizzata, e che i carichi urbanistici possono ritenersi compatibili col sistema di offerta stradale previsto all'interno del PGT. Le verifiche di dettaglio sull'operatività dei nodi interessati dall'attivazione dei carichi urbanistici sono rimandate agli strumenti modellistici di tipo microscopico, come puntualmente prescritto all'interno dell'Allegato 01 alle Norme del Documento di Piano e Allegato 02 alle Norme del Piano delle Regole.

11 APPENDICE 1 – RILIEVI DI TRAFFICO MARZO 2024

Di seguito si riportano la localizzazione delle intersezioni rilevate durante la campagna di rilievo svolta nel marzo 2024 e i dati dei rilievi di traffico per le intersezioni e le fasce orarie indagate.



Figura 56 – Localizzazione delle intersezioni rilevate

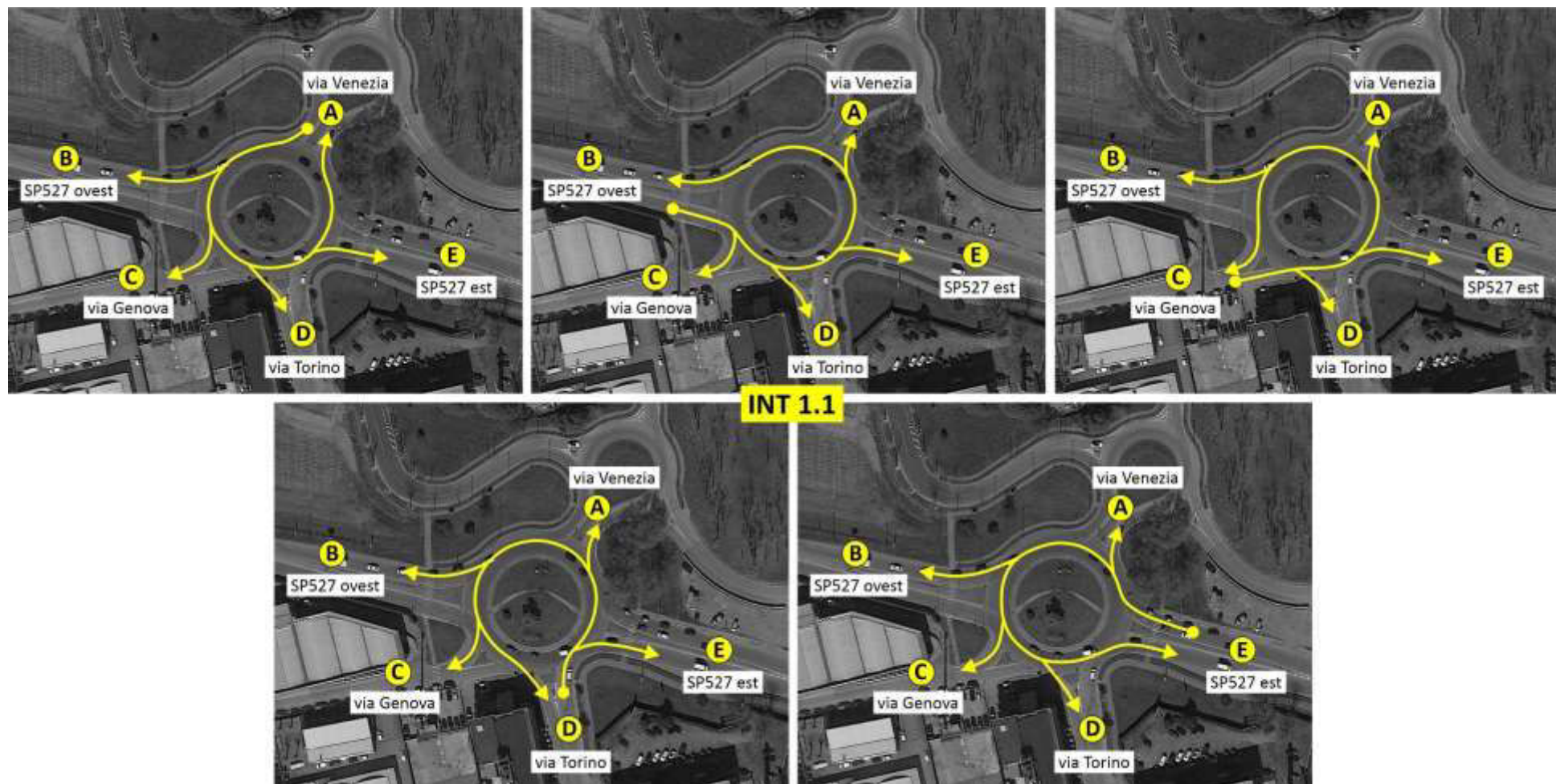
11.1 INTERSEZIONE 1.1: SP527 / VIA GENOVA / VIA TORINO / VIA VENEZIA

Figura 57 – Intersezione 1.1 – Manovre rilevate

COMUNE DI VAREDO																																																				
INTERSEZIONE 1.1 SP527 / via Venezia / via Genova / via Torino																																																				
martedì 5 marzo 2024																																																				
DATI DISAGGREGATI																																																				
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																																				
1.1A - via Venezia																																																				
ORA	1.1B - SP527 ovest							1.1C - via Genova							1.1D - via Torino							1.1E - SP527 est							1.1A - via Venezia							INGRESSI 1.1A							TOTALE									
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto		auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale			
7:00 - 7:15	0	0	45	3	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1	23	2	0	0	2	28	0	0	0	0	0	0	0	0	84	0	1	76	5	0	0	2	84		
7:15 - 7:30	0	1	61	3	0	0	0	65	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	1	32	1	2	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	112	0	2	103	4	2	1	0	112		
7:30 - 7:45	0	2	76	4	1	1	0	84	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	17	1	0	0	0	18	0	0	52	0	0	0	0	1	63	0	0	0	0	0	0	0	0	156	0	2	145	6	1	1	0	156		
7:45 - 8:00	1	2	62	2	0	0	0	67	0	0	4	1	0	0	0	5	0	0	20	0	0	0	0	20	0	0	43	2	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	137	1	2	129	5	0	0	0	137		
8:00 - 8:15	0	1	61	2	1	0	0	65	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	11	1	0	0	0	12	0	0	45	2	1	1	0	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	127	0	1	117	6	2	1	0	127		
8:15 - 8:30	0	0	67	5	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	15	0	1	34	1	0	0	2	38	0	0	0	0	0	0	0	0	125	0	1	115	7	0	0	2	125			
8:30 - 8:45	1	2	55	5	1	1	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	0	0	0	13	0	0	29	2	2	0	0	1	34	0	0	0	0	0	0	0	0	112	1	2	96	8	3	1	1	112		
8:45 - 9:00	0	1	40	2	1	1	0	45	0	0	4	1	0	0	0	5	0	0	12	0	0	0	0	12	0	0	22	2	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	86	0	1	78	5	1	1	0	86		
Tot 7:00 - 8:00	1	5	244	12	1	1	0	264	0	0	4	2	0	0	0	7	0	0	55	1	0	0	0	56	0	2	150	5	2	0	0	3	162	0	0	0	0	0	0	0	0	489	1	7	453	20	3	2	0	489		
Tot 7:30 - 8:30	1	5	266	13	2	1	0	288	0	0	4	3	0	0	0	7	0	0	62	3	0	0	0	65	0	1	174	5	1	1	3	185	0	0	0	0	0	0	0	0	545	1	6	506	24	3	2	3	545			
Tot 8:00 - 9:00	1	4	223	14	3	2	0	247	0	0	4	2	0	0	0	6	0	0	49	3	0	0	0	52	0	1	130	7	3	1	3	145	0	0	0	0	0	0	0	0	450	1	5	406	26	6	3	3	450			

1.1B - SP527 ovest																																																																																																																																																																																																																																														
ORA	1.1C - via Genova							1.1D - via Torino							1.1E - SP527 est							1.1A - via Venezia							1.1B - SP527 ovest							INGRESSI 1.1B							TOTALE																																																																																																																																																																																																			
bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale																																																																																																																																																																																															
7:00 - 7:15	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	144	15	1	1	0	161	0	0	2	1	0	0	0	3	161	0	0	0	162	16	2	1	0	0	181	0	0	0	181																																																																																																																																																																																															
7:15 - 7:30	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	12	0	0	0	0	12	0	0	154	15	0	1	0	170	0	0	7	3	1	0	0	11	205	0	0	183	20	1	1	0	205	0	0	0	205																																																																																																																																																																																																	
7:30 - 7:45	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	18	1	0	0	0	19	0	1	192	31	3	2	0	229	0	0	4	0	0	0	0	4	235	0	3	235	32	4	2	0	276	0	0	0	276																																																																																																																																																																																																	
7:45 - 8:00	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	21	0	1	0	0	22	0	2	178	19	1	3	0	203	0	0	11	1	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	19	250	2	2	23	0	0	250																																																																																																																																																																																														
8:00 - 8:15	0	1	2	0	0	0	0	3	0	0	12	0	0	0	0	12	0	5	175	26	2	4	0	212	0	0	12	1	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	9	250	7	7	209	28	2	4	0	250																																																																																																																																																																																												
8:15 - 8:30	0	0	2	1	0	0	0	3	0	0	14	3	0	0	0	17	0	5	217	23	4	7	0	236	0	0	14	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	15	308	6	5	27	0	0	308																																																																																																																																																																																														
8:30 - 8:45	0	0	7	1	0	0	0	8	0	0	21	3	0	0	0	24	0	3	189	17	4	9	0	222	0	0	1	15	1	1	1	0	19	0	0	0	0	0	0	0	11	294	0	4	242	23	5	10	0	294																																																																																																																																																																																												
8:45 - 9:00	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	19	3	0	1	0	23	0	1	212	17	9	6	0	245	0	0	8	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	13	1	1	259	21	9	7	0	259																																																																																																																																																																																													
Tot 7:00 - 8:00	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	60	1	1	0	0	62	0	3	668	80	5	7	0	763	0	0	24	5	1	0	0	0	30	803	0	5	803	88	9	7	0	912	0	0	0	912																																																																																																																																																																																																
Tot 7:30 - 8:30	0	1	8	1	0	0	0	10	0	0	65	4	1	0	0	70	0	13	762	99	10	16	0	900	0	0	41	2	0	0	0	0	44	1084	0	18	930	107	13	16	0	1084	0	0	0	1084																																																																																																																																																																																																
Tot 8:00 - 9:00	0	1	17	2	0	0	0	20	0	0	66	9	0	1	0	76	0	14	793	83	19	26	0	935	0	2	50	2	1	1	0	0	56	0	0	1	47	3	1	0	0	52	1139	0	18	973	99	21	28	0	1139																																																																																																																																																																																											
1.1C - via Genova																																																																																																																																																																																																																																														
ORA	1.1D - via Torino							1.1E - SP527 est							1.1A - via Venezia							1.1B - SP527 ovest							1.1C - via Genova							INGRESSI 1.1C							TOTALE																																																																																																																																																																																																			
bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale																																																																																																																																																																																															
7:00 - 7:15	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	4	11	1	1	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	3	14	2	1	0	24																																																																																																																																																																																											
7:15 - 7:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	8																																																																																																																																																																																										
7:30 - 7:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	3	3	0	0	6																																																																																																																																																																																							
7:45 - 8:00	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	0	6	3	0	0	0	9																																																																																																																																																																																						
8:00 - 8:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	1	4	0	0	0	6																																																																																																																																																																																	
8:15 - 8:30	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	3	0	0	0	6	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10																																																																																																																																																																																	
8:30 - 8:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

COMUNE DI VAREDO																																																								
INTERSEZIONE 1.1 SP527 / via Venezia / via Genova / via Torino																																																								
lunedì 4 marzo 2024																																																								
DATI DISAGGREGATI																																																								
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																																								
1.1A - via Venezia																																																								
ORA	1.1B - SP527 ovest								1.1C - via Genova								1.1D - via Torino								1.1E - SP527 est								1.1A - via Venezia								INGRESSI 1.1A															
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale								
17:00 - 17:15	0	1	34	5	3	0	0	43	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	18	2	0	1	1	22	0	0	0	0	0	0	0	0	71	0	1	57	8	3	1	1	71						
17:15 - 17:30	0	0	32	3	1	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	6	0	1	22	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	2	87	0	1	61	4	1	0	0	87					
17:30 - 17:45	0	0	51	0	0	1	0	52	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	9	1	0	0	0	0	10	0	1	14	0	0	1	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	1	75	1	0	2	0	79					
17:45 - 18:00	0	0	46	1	1	0	0	48	0	0	2	1	0	0	0	3	0	0	6	1	0	0	0	0	7	0	0	20	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	0	0	74	3	1	0	0	78					
18:00 - 18:15	0	2	62	1	1	0	0	66	0	0	4	1	0	0	0	4	0	0	11	1	0	0	0	0	12	0	0	27	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	0	2	104	2	1	0	2	111					
18:15 - 18:30	0	0	35	2	0	1	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	12	0	1	19	1	1	1	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0	1	65	4	1	2	0	73					
18:30 - 18:45	1	1	40	1	0	0	0	43	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	4	1	0	0	0	0	5	0	0	14	1	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	58	7	0	0	0	67								
18:45 - 19:00	0	0	37	1	0	0	0	38	0	0	2	1	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	16	1	0	0	0	17	0	0	1	0	0	0	0	0	1	61	0	0	58	3	0	0	0	61					
Tot 17:00 - 18:00	0	1	163	9	5	1	0	179	0	0	4	2	0	0	0	6	0	0	24	3	0	0	0	0	27	0	2	74	2	0	2	1	81	0	0	2	0	0	0	0	0	2	285	0	3	267	16	5	3	1	285					
Tot 17:30 - 18:30	0	2	194	4	2	2	0	204	0	0	7	1	0	0	0	8	0	0	37	4	0	0	0	0	41	0	2	80	1	1	2	2	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	341	0	4	316	10	3	4	2	341					
Tot 18:00 - 19:00	1	3	174	5	1	1	0	188	0	0	6	5	0	0	0	11	0	0	28	3	0	0	0	0	31	0	1	76	3	1	1	2	84	0	0	1	0	0	0	0	0	1	312	1	4	285	16	2	2	2	312					
1.1B - SP527 ovest																																																								
ORA	1.1C - via Genova								1.1D - via Torino								1.1E - SP527 est								1.1A - via Venezia								1.1B - SP527 ovest								INGRESSI 1.1B															
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale								
17:00 - 17:15	1	0	11	2	0	0	0	14	1	0	8	2	0	0	0	11	0	4	154	25	3	0	0	0	191	0	0	17	2	0	0	0	19	0	0	24	2	0	0	0	26	261	2	4	214	33	3	5	0	261						
17:15 - 17:30	0	0	4	5	0	0	0	9	0	0	15	2	0	0	0	17	0	6	195	19	2	4	0	0	228	0	0	10	0	1	0	0	11	0	0	16	1	0	0	0	17	280	0	6	240	27	3	4	0	280						
17:30 - 17:45	1	0	4	0	0	0	0	5	0	0	18	4	1	0	0	23	0	4	195	14	0	1	0	0	214	0	0	15	1	0	1	0	17	0	1	14	3	0	0	0	18	277	1	5	246	22	1	2	0	277						
17:45 - 18:00	0	0	6	1	0	0	0	7	0	2	14	0	0	0	0	16	0	4	191	11	1	3	0	0	210	0	1	20	0	0	0	1	22	0	0	16	0	1	0	0	19	274	0	7	249	12	2	4	0	274						
18:00 - 18:15	0	0	14	0	0	0	0	14	0	0	11	2	0	0	0	13	0	6	211	19	0	2	1	0	239	0	0	18	0	0	0	0	18	0	1	12	0	1	0	0	14	288	0	7	266	21	1	2	1	288						
18:15 - 18:30	0	0	11	1	0	0	0	12	0	0	13	0	0	0	0	13	0	3	184	13	0	1	0	0	201	0	2	21	0	0	1	0	24	0	0	8	0	0	0	0	8	258	0	5	237	14	0	2	0	258						
18:30 - 18:45	0	0	8	1	0	0	0	9	0	0	15	0	0	0	0	15	0	1	230	3	2	2	1	0	239	0	0	13	0	0	0	0	13	0	0	12	0	0	0	0	12	285	0	1	278	4	2	2	1	285						
18:45 - 19:00	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	13	0	0	0	0	13	0	1	207	11	0	0	0	0	219	0	0	20	2	0	0	0	22	0	0	10	0	0	0	0	10	271	0	1	257	13	0	0	0	271						
Tot 17:00 - 18:00	2	0	25	8	0	0	0	35	1	2	55	8	1	0	0	67	0	18	735	69	6	13	0	0	841	0	1	62	3	1	2	0	69	0	1	72	6	1	0	0	80	1992	3	22	1840	94	9	15	0	1992						
Tot 17:30 - 18:30	1	0	35	2	0	0	0	38	0	2	56	6	1	0	0	65	0	17	781	57	1	7	1	0	864	0	3	74	1	0	3	0	81	0	2	52	3	2	0	0	59	1107	1	24	998	69	4	10	1	1107						
Tot 18:00 - 19:00	0	0	40	2	0	0	0	42	0	0	52	2	0	0	0	54	0	11	832	46	2	5	2	0	898	0	2	72	2	0	1	0	77	0	1	42	0	1	0	0	64	1115	0	14	1038	52	3	6	2	1115						
1.1C - via Genova																																																								
ORA	1.1D - via Torino								1.1E - SP527 est								1.1A - via Venezia								1.1B - SP527 ovest								1.1C - via Genova								1.1D - via Torino								INGRESSI 1.1C							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale								
17:00 - 17:15	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	4	0	0	4	1	0	0	0	0	5	0	1	12	2	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	1	19	5	0	0	0	25					
17:15 - 17:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	12	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	13								
17:30 - 17:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	4	1	0	0	23	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	12	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	1	7	0	23								
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	7	0	0	0	8	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	16	1	0	0	0	18					
18:00 - 18:15	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	5	1	0	0	0	6	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	11	2	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	20	3	0	0	0	23						
18:15 - 18:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	12	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	20	0	0	0	0	20						
18:30 - 18:45	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	4	1	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	16	1	0	0	0	17						
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	16	1	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	26	1	0	0	0	27						
Tot 17:00 - 18:00	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	16	3	0	0	0	23	0	0	10	1	0	0	0	0	11	0	0	10	1	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	2	70	6	0	0	0	79					
Tot 17:30 - 18:30	1	0	2	0	0	0	0	2	2	2	21	5	0	0	0	25	0	2	12	0	0	0	0	0	12	0	2	43	2	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	0	82	5	0	0	0	87					
Tot 18:00 - 19:00	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0</																																														

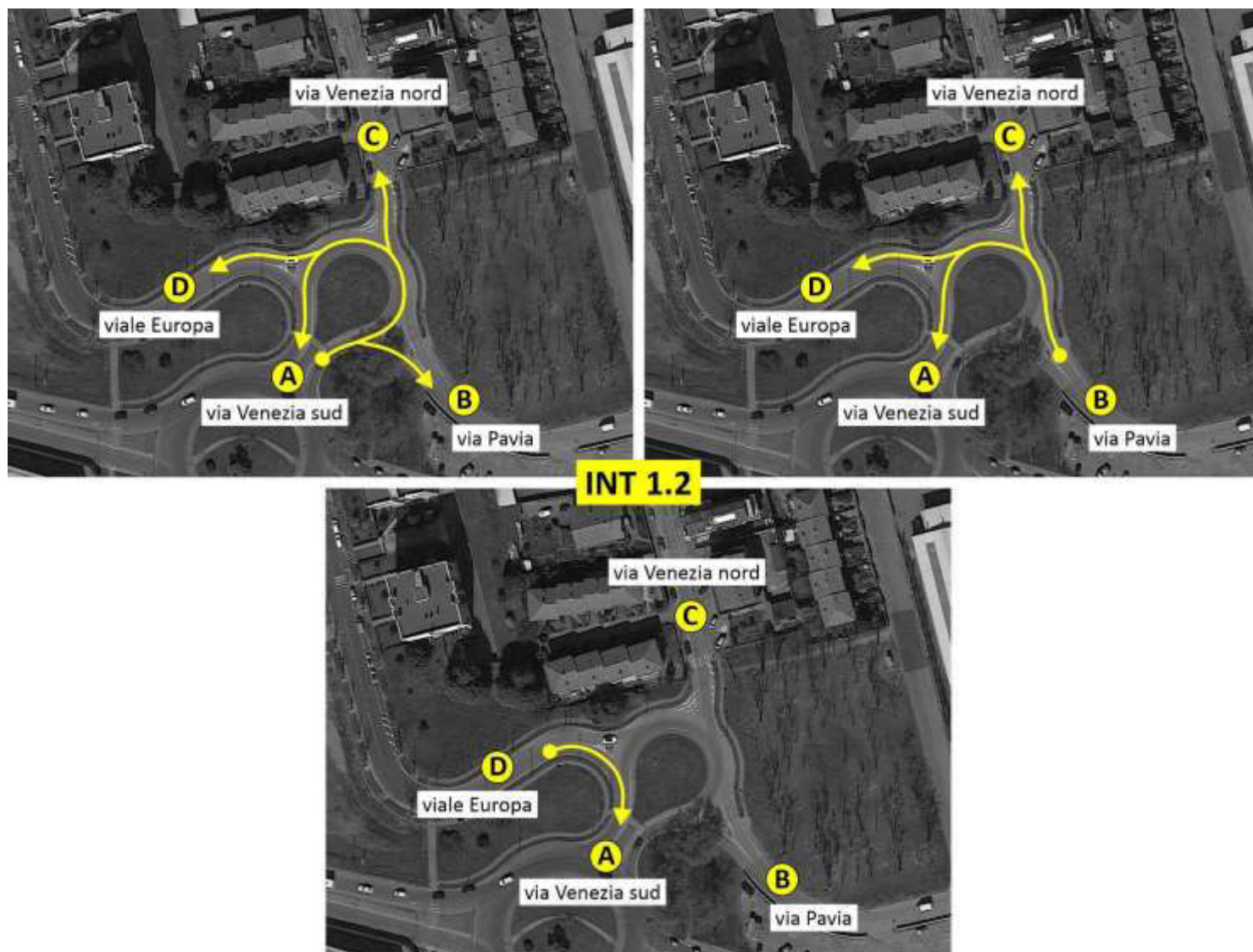
11.2 INTERSEZIONE 1.2: VIA VENEZIA / VIA PAVIA / VIALE EUROPA**Figura 58 – Intersezione 1.2 – Manovre rilevate**

Tabella 51 – Intersezione 1.2 – Manovre rilevate – Dati disaggregati – Mattina infrasettimanale 07:00-09:00

COMUNE DI VAREDO																																													
INTERSEZIONE 1.2 via Venezia / via Pavia / viale Europa																																													
lunedì 4 marzo 2024																																													
DATI DISAGGREGATI																																													
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																													
1.2A - via Venezia sud																																													
ORA	1.2B - via Pavia							1.2C - via Venezia nord							1.2D - viale Europa							1.2A - via Venezia sud							TOTALE	INGRESSI 1.2A															
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale				
17:00 - 17:15	0	0	3	2	1	1	0	7	0	1	73	4	0	0	0	78	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	95	0	1	86	6	1	1	0	95						
17:15 - 17:30	0	0	5	0	0	2	0	7	0	1	51	5	1	0	1	59	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	74	0	1	64	5	1	2	1	74						
17:30 - 17:45	0	1	2	1	0	0	0	4	1	1	92	1	0	0	0	95	0	1	6	1	0	0	0	8	0	0	1	0	0	1	108	1	3	101	3	0	0	0	108						
17:45 - 18:00	0	1	6	0	0	2	0	9	0	0	68	4	0	0	0	72	0	1	10	0	0	0	0	11	0	0	1	0	0	1	93	0	2	85	4	0	2	0	93						
18:00 - 18:15	0	0	7	0	2	1	0	10	0	3	84	2	0	0	1	90	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	105	0	3	96	2	2	1	1	105						
18:15 - 18:30	0	0	7	0	0	0	0	8	0	5	84	4	0	0	0	93	0	2	4	0	0	0	0	6	0	0	1	0	0	1	108	0	7	96	4	0	1	0	108						
18:30 - 18:45	0	0	6	0	0	0	0	6	0	3	76	3	0	0	1	83	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	98	0	3	91	3	0	0	1	98						
18:45 - 19:00	0	0	3	0	0	0	0	3	0	2	99	3	0	0	0	104	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	113	0	2	108	3	0	0	0	113						
Tot 17:00 - 18:00	0	2	16	3	1	5	0	27	1	3	284	14	1	0	1	304	0	2	34	1	0	0	0	37	0	0	2	0	0	0	2	370	1	7	336	18	2	5	1	370					
Tot 17:30 - 18:30	0	2	22	1	2	4	0	31	1	9	328	11	0	0	1	350	0	4	25	1	0	0	0	30	0	0	3	0	0	0	3	414	1	15	378	13	2	4	1	414					
Tot 18:00 - 19:00	0	0	23	0	2	2	0	27	0	13	343	12	0	0	2	370	0	2	24	0	0	0	0	26	0	0	1	0	0	0	1	424	0	15	391	12	2	2	2	424					
1.2B - via Pavia																																													
ORA	1.2C - via Venezia nord							1.2D - viale Europa							1.2A - via Venezia sud							1.2B - via Pavia							TOTALE	INGRESSI 1.2B															
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale				
17:00 - 17:15	0	0	7	0	0	0	0	7	1	1	0	6	0	0	0	7	0	1	21	4	3	1	0	30	0	0	0	0	0	0	44	1	1	34	4	3	1	0	44						
17:15 - 17:30	2	0	2	0	0	0	0	4	1	0	2	1	0	0	0	4	0	0	25	3	1	0	0	29	0	0	0	0	0	0	37	3	0	29	4	1	0	0	37						
17:30 - 17:45	0	1	10	0	0	0	0	11	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	39	0	0	2	0	42	0	0	0	0	0	0	55	0	2	51	0	0	2	0	55						
17:45 - 18:00	0	0	11	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	1	1	0	0	43	0	0	0	0	0	0	54	0	2	52	1	1	0	0	54						
18:00 - 18:15	0	0	11	1	0	0	0	12	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	53	1	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	69	0	1	66	2	0	0	0	69						
18:15 - 18:30	2	0	15	0	0	0	0	17	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	32	2	1	2	0	37	0	0	0	0	0	0	56	2	0	49	2	1	2	0	56						
18:30 - 18:45	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	25	4	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	40	0	0	36	4	0	0	0	40						
18:45 - 19:00	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	23	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	27	0	0	27	0	0	0	0	27						
Tot 17:00 - 18:00	2	1	30	0	0	0	0	33	2	0	10	1	0	0	0	13	0	2	126	8	5	3	0	144	0	0	0	0	0	0	0	190	4	3	166	9	5	3	0	190					
Tot 17:30 - 18:30	2	1	47	1	0	0	0	51	0	0	6	0	0	0	0	6	0	2	165	4	2	4	0	177	0	0	0	0	0	0	0	234	2	3	218	5	2	4	0	234					
Tot 18:00 - 19:00	2	0	39	1	0	0	0	42	0	0	6	0	0	0	0	6	0	1	133	7	1	2	0	144	0	0	0	0	0	0	0	192	2	1	178	6	1	2	0	192					
1.2C - via Venezia nord																																													
ORA	1.2D - viale Europa							1.2A - via Venezia sud							1.2B - via Pavia							1.2C - via Venezia nord							TOTALE	INGRESSI 1.2C															
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale				
17:00 - 17:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
17:15 - 17:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
17:30 - 17:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
18:00 - 18:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
18:15 - 18:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
18:30 - 18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
18:45 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tot 17:00 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tot 17:30 - 18:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tot 18:00 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.2D - viale Europa																																													
ORA	1.2A - via Venezia sud							1.2B - via Pavia							1.2C - via Venezia nord							1.2D - viale Europa							TOTALE	INGRESSI 1.2D															
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale				
17:00 - 17:15	0	0	34	4	0	0	1	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	0	34	4	0	0	1	39						
17:15 - 17:30	1	1	33	2	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	1	1	33	2	0	0	0	37						
17:30 - 17:45	0	0	40	1	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0	0	40	1	0	0	0	41						
17:45 - 18:00	0	0	31	2	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	31	2	0	0	0	33						
18:00 - 18:15	0	0	47	2	1	0	2	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	47	2	1	0	2	52						
18:15 - 18:30	1	1	34	2	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	1	1	34	2	0	0	0	38						
18:30 - 18:45	0	2	36	1	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0																															

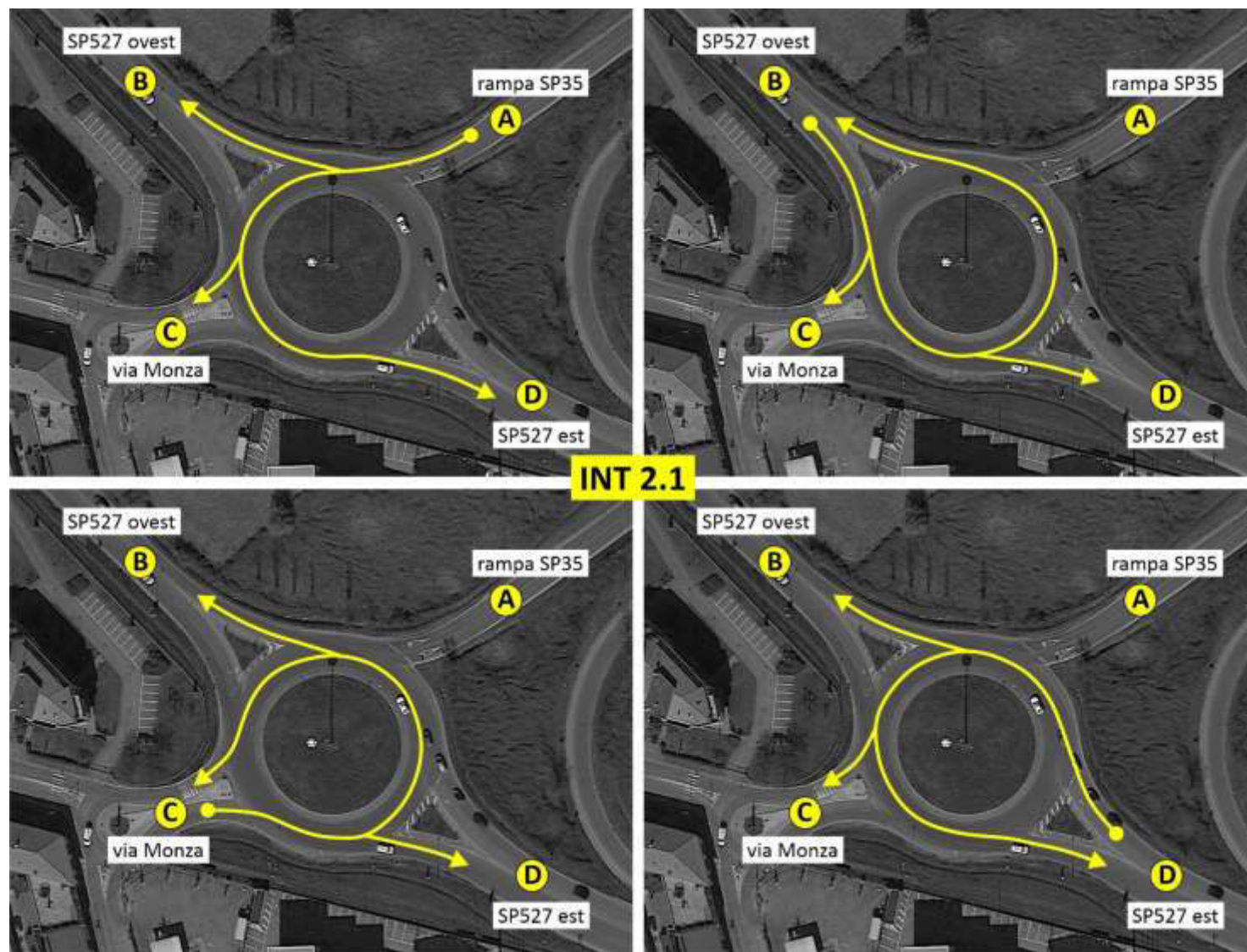
11.3 INTERSEZIONE 2.1: SP527 / SP35 / VIA MONZA

Figura 59 – Intersezione 2.1 – Manovre rilevate

COMUNE DI VAREDO																																														
INTERSEZIONE 2.1 SP527 / rampa SP35 / via Monza																																														
martedì 5 marzo 2024																																														
DATI DISAGGREGATI																																														
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																														
2.1A - rampa SP35																																														
ORA	2.1B - SP527 ovest								2.1C - via Monza								2.1D - SP527 est								2.1A - rampa SP35								TOTALE	INGRESSI 2.1A								TOTALE				
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale					
7:00 - 7:15	0	0	21	10	3	5	0	39	0	0	14	1	1	0	0	16	0	0	70	14	2	0	0	86	0	0	0	0	0	0	0	0	141	0	0	105	25	6	5	0	141					
7:15 - 7:30	0	0	17	3	3	2	0	25	0	0	12	1	0	0	0	13	0	0	120	13	1	2	0	136	0	0	0	0	0	0	0	0	174	0	0	149	17	4	4	0	174					
7:30 - 7:45	0	2	11	3	1	0	0	17	0	0	9	2	0	0	0	11	0	0	152	9	1	1	0	163	0	0	0	0	0	0	0	0	191	0	2	172	14	2	1	0	191					
7:45 - 8:00	0	1	18	4	3	0	0	26	1	0	13	1	0	0	0	15	0	1	138	6	0	0	0	146	0	0	0	0	0	0	0	0	187	1	2	169	11	3	1	0	187					
8:00 - 8:15	0	1	14	4	1	1	0	21	0	0	11	3	0	0	0	14	0	1	118	7	0	0	0	126	0	0	0	0	0	0	0	0	161	0	2	143	14	1	1	0	161					
8:15 - 8:30	0	1	14	0	0	1	0	16	0	0	22	0	0	0	0	22	0	0	137	8	2	0	0	147	0	0	0	0	0	0	0	0	185	0	1	173	8	2	1	0	185					
8:30 - 8:45	0	0	15	1	2	1	0	19	0	0	11	2	0	0	0	11	0	2	91	5	2	3	0	103	0	0	0	0	0	0	0	0	133	0	2	117	6	4	4	0	133					
8:45 - 9:00	0	0	26	1	1	5	0	33	0	1	19	0	0	0	0	20	0	0	81	3	4	1	0	89	0	0	0	0	0	0	0	0	142	0	1	126	4	5	6	0	142					
Tot 7:00 - 8:00	0	3	67	20	10	7	0	107	1	0	48	5	1	0	0	55	0	1	480	42	4	4	0	531	0	0	0	0	0	0	0	0	693	1	4	595	67	15	11	0	693					
Tot 7:30 - 8:30	0	5	57	11	5	2	0	80	1	0	55	6	0	0	0	62	0	2	545	30	3	2	0	582	0	0	0	0	0	0	0	0	724	1	7	657	47	8	4	0	724					
Tot 8:00 - 9:00	0	2	69	6	4	8	0	89	0	1	63	3	0	0	0	67	0	3	427	23	8	4	0	465	0	0	0	0	0	0	0	0	621	0	6	559	32	12	12	0	621					
2.1B - SP527 ovest																																														
ORA	2.1C - via Monza								2.1D - SP527 est								2.1A - rampa SP35								2.1B - SP527 ovest								TOTALE	INGRESSI 2.1B								TOTALE				
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale					
7:00 - 7:15	0	0	2	0	0	0	0	2	0	7	239	36	4	7	0	293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	296	0	7	241	37	4	7	0	296					
7:15 - 7:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	240	30	8	7	0	296	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	297	0	11	241	30	8	7	0	297				
7:30 - 7:45	0	0	1	0	0	0	0	1	0	18	253	26	2	5	0	304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	306	0	18	255	26	2	5	0	306				
7:45 - 8:00	0	0	3	2	1	0	0	6	0	3	279	14	3	3	0	302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	308	0	3	282	16	4	3	0	308					
8:00 - 8:15	0	0	3	0	0	0	0	3	0	14	250	20	4	8	0	296	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	301	0	14	254	20	4	9	0	301				
8:15 - 8:30	0	0	7	0	0	0	0	7	1	13	277	16	4	10	1	322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	332	1	13	286	17	4	10	1	332				
8:30 - 8:45	0	0	11	1	0	0	0	12	0	11	282	20	9	10	0	332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	344	0	11	293	21	9	10	0	344					
8:45 - 9:00	0	0	9	0	0	0	0	9	1	8	290	19	11	10	0	339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	5	353	1	8	302	21	11	10	0	353					
Tot 7:00 - 8:00	0	0	6	2	1	0	0	9	0	39	1011	106	17	22	0	1195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	1207	0	39	1019	109	18	22	0	1207				
Tot 7:30 - 8:30	0	0	14	2	1	0	0	17	1	48	1059	76	13	26	1	1224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	1	0	6	1247	1	48	1077	79	14	27	1	1247				
Tot 8:00 - 9:00	0	0	30	1	0	0	0	31	2	46	1099	75	28	38	1	1289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	0	1	0	10	1330	2	46	1135	79	28	39	1	1330				
2.1C - via Monza																																														
ORA	2.1D - SP527 est								2.1A - rampa SP35								2.1B - SP527 ovest								2.1C - via Monza								TOTALE	INGRESSI 2.1C								TOTALE				
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale					
7:00 - 7:15	0	0	43	7	2	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	44	7	2	0	0	53					
7:15 - 7:30	0	0	64	7	2	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0	65	7	2	0	0	74					
7:30 - 7:45	0	1	94	8	4	0	0	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	1	96	9	4	0	0	110					
7:45 - 8:00	0	0	111	7	1	0	0	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	0	112	7	1	0	0	120					
8:00 - 8:15	0	3	90	10	2	1	0	106	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	2	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	109	0	3	92	11	2	1	0	109					
8:15 - 8:30	0	4	107	6	1	1	0	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	124	0	4	112	6	1	1	0	124					
8:30 - 8:45	1	0	58	3	2	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	65	1	0	59	3	2	0	0	65					
8:45 - 9:00	2	1	58	7	0	0	0	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	71	2	1	61	7	0	0	0	71					
Tot 7:00 - 8:00	0	1	312	29	9	0	0	351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	357	0	1	317	30	9	0	0	357				
Tot 7:30 - 8:30	0	8	402	31	8	2	0	451	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	463	0	8	412	33	8	2	0	463				
Tot 8:00 - 9:00	3	8	313	26	5	2	0	357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	369	3	8	324	27	5	2	0	369				
2.1D - SP527 est																																														
ORA	2.1A - rampa SP35								2.1B - SP527 ovest								2.1C - via Monza								2.1D - SP527 est								TOTALE	INGRESSI 2.1D								TOTALE				
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale					
7:00 - 7:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	107	24	7	3	0	140	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3	2	0	0	0	5	147	0	2	111	27	7	0	0	147				
7:15 - 7:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	152	17	7	3	0	182	0	0	17	4	1	0	0	22	0	0	23	3	2	0	0	28	232	0	3	192	24	10	3	0	232				
7:30 - 7:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	218	15	10	7	1	256	0	0	31	3	0	3	0	37	0	0	34	6	1	1	0	42	335	0	5	283	24	11	11	1	335					
7:45 - 8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	217	19	6	6	0	258	1	0	38	0	0	0	0	39	0	1	38	2	0	0	0	41	338	1	11	293	21	6	6	0	338					
8:00 - 8:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	209	19	8	12																																

COMUNE DI VAREDO																																													
INTERSEZIONE 2.1 SP527 / rampa SP35 / via Monza																																													
lunedì 4 marzo 2024																																													
DATI DISAGGREGATI																																													
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																													
2.1A - rampa SP35																																													
ORA	2.1B - SP527 ovest							2.1C - via Monza							2.1D - SP527 est							2.1A - rampa SP35							TOTALE	INGRESSI 2.1A							TOTALE								
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto		comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale			
17:00 - 17:15	0	0	36	2	4	3	0	45	0	0	17	5	0	0	0	22	0	0	67	6	2	1	0	76	0	0	0	0	0	0	0	143	0	0	120	13	6	4	0	143					
17:15 - 17:30	0	2	53	7	2	1	0	65	0	0	23	0	0	0	0	23	0	1	80	12	0	0	0	93	0	0	0	0	0	0	0	181	0	3	156	19	2	1	0	181					
17:30 - 17:45	0	1	44	6	0	0	0	51	0	0	25	0	0	0	0	25	0	0	76	6	0	2	0	84	0	0	0	0	0	0	0	160	0	1	145	12	0	2	0	160					
17:45 - 18:00	0	1	34	1	0	0	0	36	0	0	27	0	0	0	0	27	0	0	83	6	0	0	0	89	0	0	0	0	0	0	0	152	0	1	144	7	0	0	0	152					
18:00 - 18:15	0	0	47	6	0	2	0	55	0	1	25	4	0	0	0	30	0	2	100	10	1	1	0	114	0	0	0	0	0	0	0	199	0	3	172	20	1	3	0	199					
18:15 - 18:30	0	1	41	2	0	0	0	44	0	0	25	1	0	0	0	26	0	1	84	4	0	0	0	89	0	0	0	0	0	0	0	159	0	2	150	7	0	0	0	159					
18:30 - 18:45	0	1	53	3	1	1	0	59	0	0	27	3	0	0	0	30	0	0	103	3	1	0	0	107	0	0	0	0	0	0	0	196	0	1	183	9	2	1	0	196					
18:45 - 19:00	0	0	47	3	0	1	0	51	0	0	12	0	0	0	0	12	0	0	84	4	0	0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	143	0	0	143	7	0	1	0	143					
Tot 17:00 - 18:00	0	4	167	16	6	4	0	197	0	0	92	5	0	0	0	97	0	1	306	30	2	3	0	342	0	0	0	0	0	0	0	636	0	5	565	51	8	7	0	636					
Tot 17:30 - 18:30	0	3	166	15	0	2	0	186	0	1	102	5	0	0	0	108	0	3	343	26	1	3	0	376	0	0	0	0	0	0	0	670	0	7	611	46	1	5	0	670					
Tot 18:00 - 19:00	0	2	188	14	1	4	0	209	0	1	89	8	0	0	0	98	0	3	371	21	2	1	0	398	0	0	0	0	0	0	0	795	0	6	648	43	3	5	0	795					
2.1B - SP527 ovest																																													
ORA	2.1C - via Monza							2.1D - SP527 est							2.1A - rampa SP35							2.1B - SP527 ovest							TOTALE	INGRESSI 2.1B							TOTALE								
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto		comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale			
17:00 - 17:15	0	0	8	0	1	0	0	9	0	10	244	25	8	5	0	292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	303	0	10	252	25	10	6	0	303			
17:15 - 17:30	0	0	12	0	0	0	0	12	0	9	283	19	3	5	0	319	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	333	0	9	297	19	3	5	0	333				
17:30 - 17:45	0	0	19	0	0	0	0	19	0	5	269	28	1	3	0	306	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	7	332	0	5	294	29	1	3	0	332				
17:45 - 18:00	0	2	6	0	0	0	0	8	0	5	264	5	1	4	0	279	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287	0	7	270	5	1	4	0	287				
18:00 - 18:15	0	0	9	0	0	0	0	9	0	6	256	10	0	6	1	279	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288	0	6	265	10	0	6	1	288				
18:15 - 18:30	1	0	19	0	0	0	0	20	0	7	276	11	1	4	0	299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	325	1	7	301	11	1	4	0	325			
18:30 - 18:45	0	0	12	0	0	0	0	12	1	8	266	5	2	2	1	285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6	303	1	8	284	5	2	2	1	303				
18:45 - 19:00	0	0	11	0	0	0	0	11	0	8	241	11	0	0	0	260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	273	0	8	254	11	0	0	0	273			
Tot 17:00 - 18:00	0	2	45	0	1	0	0	48	0	29	1060	77	13	17	0	1196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	1	1	1	11	1255	0	31	1113	78	15	18	0	1255			
Tot 17:30 - 18:30	1	2	53	0	0	0	0	56	0	23	1065	54	3	17	1	1163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	0	0	0	13	1232	1	25	1130	55	3	17	1	1232			
Tot 18:00 - 19:00	1	0	51	0	0	0	0	52	1	29	1039	37	3	12	2	1123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	14	1189	2	29	1104	37	3	12	2	1189			
2.1C - via Monza																																													
ORA	2.1D - SP527 est							2.1A - rampa SP35							2.1B - SP527 ovest							2.1C - via Monza							TOTALE	INGRESSI 2.1C							TOTALE								
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto		comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale			
17:00 - 17:15	2	2	62	9	0	1	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	84	2	2	69	10	0	1	0	84				
17:15 - 17:30	0	2	55	8	1	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0	2	61	9	1	0	0	73				
17:30 - 17:45	1	1	55	4	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	68	1	2	61	4	0	0	0	68				
17:45 - 18:00	1	3	58	0	0	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	68	1	3	64	0	0	0	0	68				
18:00 - 18:15	0	0	74	2	1	0	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0	0	82	2	1	0	0	85				
18:15 - 18:30	0	1	67	4	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	78	78	4	0	0	0	0	78					
18:30 - 18:45	0	1	68	2	0	1	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	1	76	2	0	1	0	80				
18:45 - 19:00	0	0	73	5	0	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	0	0	78	5	0	0	0	83			
Tot 17:00 - 18:00	4	8	230	21	1	1	0	265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	2	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	293	4	9	255	23	1	1	0	293				
Tot 17:30 - 18:30	2	5	254	10	1	0	0	272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	26	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	299	2	6	280	10	1	0	0	299			
Tot 18:00 - 19:00	0	2	282	13	1	1	0	299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	326	0	2	309	13	1	1	0	326			
2.1D - SP527 est																																													
ORA	2.1A - rampa SP35							2.1B - SP527 ovest							2.1C - via Monza							2.1D - SP527 est							TOTALE	INGRESSI 2.1D							TOTALE								
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto		comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale			
17:00 - 17:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	241	23	3	6	0	278	0	2	58	5	0	1	0	66	0	0	13	2	3	2	0	20	364	0	7	312	30	6	9	0	364				
17:15 - 17:30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	229	19	0	2	1	263	0	2	61	5	5	2	0	70	0	0	12	3	1	5	0	21	354	1	13	302	27	3	7	1	354				
17:30 - 17:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	231	29	1	2	1	271	0	3	83	4	0	0	0	90	0	0	15	2	3	2	0	22	383	0	10	329	35	4	4	1	383				
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	223	9	0	2	0	245	1	3	76	1	0	0	0	81	0	0	14	1	1	3	0	18	344	1	14	312	11	1	5	0	344				
18:00 - 18:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	231	9	0	3	0	251	0	1	64	3																									

11.4 INTERSEZIONE 2.2: VIA MONZA / VIA FILIPPO TURATI

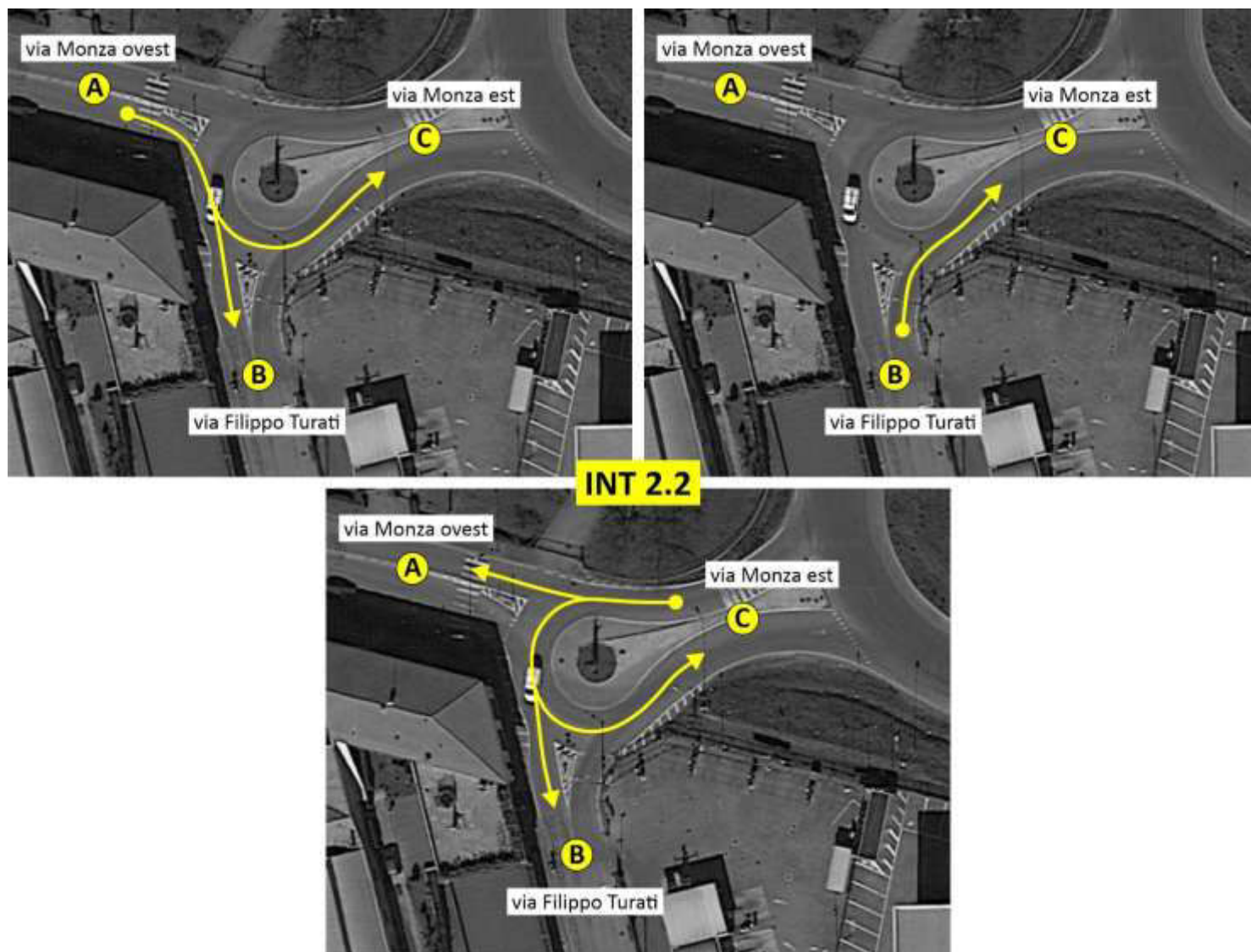


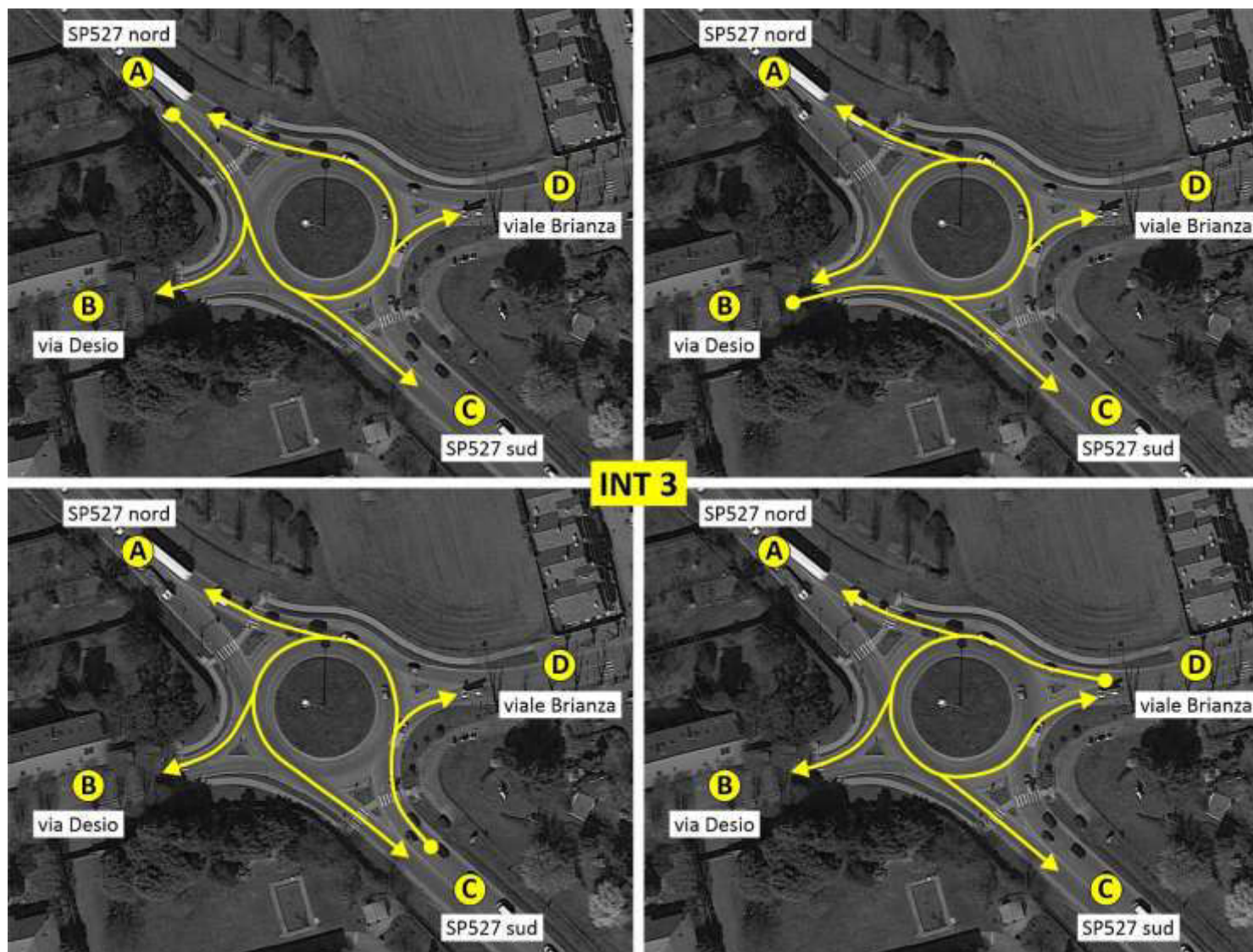
Figura 60 – Intersezione 2.2 – Manovre rilevate

COMUNE DI VAREDO																																		
INTERSEZIONE 2.2 via Monza / via Filippo Turati																																		
martedì 5 marzo 2024																																		
DATI DISAGGREGATI																																		
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																		
2.2A - via Monza ovest																																		
ORA	2.2B - via Filippo Turati								2.2C - via Monza est								2.2A - via Monza ovest								TOTALE	INGRESSI 2.2A								
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
7:00 - 7:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	5	2	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	35	5	2	0	0	42
7:15 - 7:30	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	55	5	1	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	63	1	0	56	5	1	0	0	63
7:30 - 7:45	0	0	2	1	0	0	0	3	0	0	1	90	6	5	0	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0	1	92	7	5	0	0	105
7:45 - 8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	6	0	0	0	103	0	0	0	0	0	0	0	0	103	0	0	97	6	0	0	0	103
8:00 - 8:15	2	0	2	1	0	0	0	5	0	2	85	10	2	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	2	2	87	11	2	0	0	104
8:15 - 8:30	0	0	5	0	0	0	0	5	0	3	91	5	1	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0	3	96	5	1	0	0	105
8:30 - 8:45	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	50	3	1	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	1	0	50	3	1	0	0	55
8:45 - 9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	46	5	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	1	46	5	0	0	0	52
Tot 7:00 - 8:00	0	0	3	1	0	0	0	4	1	1	277	22	8	0	0	309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	313	1	1	280	23	8	0	0	313
Tot 7:30 - 8:30	2	0	9	2	0	0	0	13	0	6	363	27	8	0	0	404	0	0	0	0	0	0	0	0	0	417	2	6	372	29	8	0	0	417
Tot 8:00 - 9:00	2	0	7	1	0	0	0	10	1	6	272	23	4	0	0	306	0	0	0	0	0	0	0	0	0	316	3	6	279	24	4	0	0	316
2.2B - via Filippo Turati																																		
ORA	2.2C - via Monza est								2.2A - via Monza ovest								2.2B - via Filippo Turati								TOTALE	INGRESSI 2.2B								
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
7:00 - 7:15	0	0	9	2	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	9	2	0	0	0	11	
7:15 - 7:30	0	0	10	1	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	10	1	0	0	0	11	
7:30 - 7:45	0	0	17	3	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	17	3	0	0	0	20	
7:45 - 8:00	0	0	14	1	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	14	1	0	0	0	15	
8:00 - 8:15	0	1	10	2	0	1	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	1	10	2	0	1	0	14	
8:15 - 8:30	0	1	13	1	0	1	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	1	13	1	0	1	0	16	
8:30 - 8:45	0	0	14	0	1	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	14	0	1	0	0	15	
8:45 - 9:00	0	0	14	2	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	14	2	0	0	0	16	
Tot 7:00 - 8:00	0	0	50	7	0	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0	0	50	7	0	0	0	57	
Tot 7:30 - 8:30	0	2	54	7	0	2	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	2	54	7	0	2	0	65	
Tot 8:00 - 9:00	0	2	51	5	1	2	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	0	2	51	5	1	2	0	61	
2.2C - via Monza est																																		
ORA	2.2A - via Monza ovest								2.2B - via Filippo Turati								2.2C - via Monza est								TOTALE	INGRESSI 2.2C								
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
7:00 - 7:15	0	0	8	1	0	0	0	9	0	0	9	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	17	2	0	0	0	19	
7:15 - 7:30	0	0	17	3	1	0	0	21	0	0	12	2	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	29	5	1	0	0	35	
7:30 - 7:45	0	0	28	3	0	0	0	31	0	0	15	2	1	3	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	43	5	1	3	0	52	
7:45 - 8:00	2	0	33	1	1	0	0	37	0	0	18	2	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	57	2	0	51	3	1	0	0	57	
8:00 - 8:15	1	0	31	6	0	0	0	38	0	1	18	2	0	1	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	60	1	1	49	8	0	1	0	60	
8:15 - 8:30	0	1	44	6	0	0	0	51	0	0	25	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0	1	69	6	0	0	0	76	
8:30 - 8:45	1	0	29	5	0	0	0	35	0	0	25	1	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	61	1	0	54	6	0	0	0	61	
8:45 - 9:00	0	0	40	2	0	0	0	42	0	1	26	0	1	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	1	66	2	1	0	0	70	
Tot 7:00 - 8:00	2	0	86	8	2	0	0	98	0	0	54	7	1	3	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	163	2	0	140	15	3	3	0	163	
Tot 7:30 - 8:30	3	1	136	16	1	0	0	157	0	1	76	6	1	4	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	245	3	2	212	22	2	4	0	245	
Tot 8:00 - 9:00	2	1	144	19	0	0	0	166	0	2	94	3	1	1	0	101	0	0	0	0	0	0	0	0	267	2	3	238	22	1	1	0	267	

Tabella 55 – Intersezione 2.2 – Manovre rilevate – Dati disaggregati – Mattina infrasettimanale 07:00-09:00

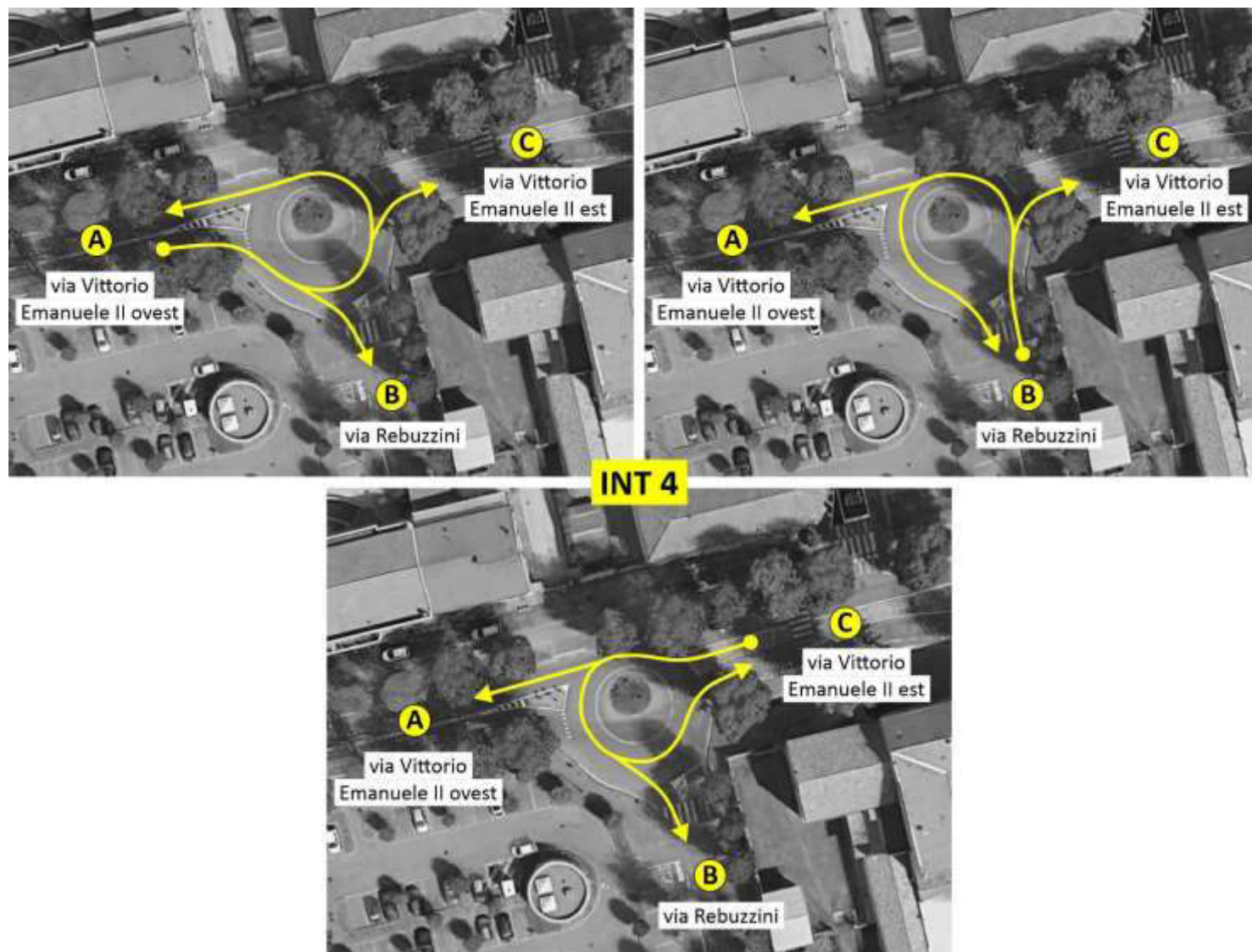
COMUNE DI VAREDO																																	
INTERSEZIONE 2.2 via Monza / via Filippo Turati																																	
lunedì 4 marzo 2024																																	
DATI DISAGGREGATI																																	
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																	
2.2A - via Monza ovest																																	
ORA	2.2B - via Filippo Turati								2.2C - via Monza est								2.2A - via Monza ovest								TOTALE	INGRESSI 2.2A							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	55	5	0	1	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	64	2	1	55	5	0	1	0	64
17:15 - 17:30	4	0	2	0	0	0	0	6	0	2	37	4	1	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	50	4	2	39	4	1	0	0	50
17:30 - 17:45	1	0	2	0	0	0	0	3	0	2	49	3	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	57	1	2	51	3	0	0	0	57
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	39	0	1	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	42	1	1	39	0	1	0	0	42
18:00 - 18:15	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	44	3	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	1	45	3	0	0	0	49
18:15 - 18:30	0	0	3	0	0	0	0	3	0	3	51	3	0	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	3	54	3	0	0	0	60
18:30 - 18:45	0	0	3	0	0	0	0	3	0	2	51	1	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0	2	54	1	0	0	0	57
18:45 - 19:00	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	57	3	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	61	0	0	58	3	0	0	0	61
Tot 17:00 - 18:00	5	0	4	0	0	0	0	9	3	6	180	12	2	1	0	204	0	0	0	0	0	0	0	0	213	8	6	184	12	2	1	0	213
Tot 17:30 - 18:30	1	0	6	0	0	0	0	7	1	7	183	9	1	0	0	201	0	0	0	0	0	0	0	0	208	2	7	189	9	1	0	0	208
Tot 18:00 - 19:00	0	0	8	0	0	0	0	8	0	6	203	10	0	0	0	219	0	0	0	0	0	0	0	0	227	0	6	211	10	0	0	0	227
2.2B - via Filippo Turati																																	
ORA	2.2C - via Monza est								2.2A - via Monza ovest								2.2B - via Filippo Turati								TOTALE	INGRESSI 2.2B							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	0	1	23	7	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	1	23	7	0	0	0	31
17:15 - 17:30	1	0	16	3	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0	16	3	0	0	0	20
17:30 - 17:45	0	1	13	1	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	1	13	1	0	0	0	15
17:45 - 18:00	0	2	33	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	2	33	0	0	0	0	35
18:00 - 18:15	0	0	27	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	27	0	0	0	0	27
18:15 - 18:30	0	0	31	1	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	31	1	0	0	0	32
18:30 - 18:45	0	0	24	0	0	1	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	24	0	0	1	0	25
18:45 - 19:00	0	0	21	3	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	21	3	0	0	0	24
Tot 17:00 - 18:00	1	4	85	11	0	0	0	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101	1	4	85	11	0	0	0	101
Tot 17:30 - 18:30	0	3	104	2	0	0	0	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109	0	3	104	2	0	0	0	109
Tot 18:00 - 19:00	0	0	103	4	0	1	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	103	4	0	1	0	108
2.2C - via Monza est																																	
ORA	2.2A - via Monza ovest								2.2B - via Filippo Turati								2.2C - via Monza est								TOTALE	INGRESSI 2.2C							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	0	0	58	7	1	0	0	66	0	2	21	6	0	1	0	30	0	0	1	0	0	0	0	1	97	0	2	80	13	1	1	0	97
17:15 - 17:30	1	1	73	4	1	0	0	80	0	1	28	1	1	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	111	1	2	101	5	2	0	0	111
17:30 - 17:45	0	3	79	5	0	0	0	87	0	1	44	1	0	0	0	46	0	0	1	0	0	0	0	1	134	0	4	124	6	0	0	0	134
17:45 - 18:00	1	3	71	2	0	0	0	77	0	2	39	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	118	1	5	110	2	0	0	0	118
18:00 - 18:15	0	1	61	6	0	0	0	68	0	1	33	0	0	0	0	34	0	0	1	0	0	0	0	1	103	0	2	95	6	0	0	0	103
18:15 - 18:30	1	2	79	3	0	0	0	85	1	0	41	1	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	128	2	2	120	4	0	0	0	128
18:30 - 18:45	1	0	85	5	0	0	0	91	0	0	39	3	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	133	1	0	124	8	0	0	0	133
18:45 - 19:00	0	2	63	1	0	0	0	66	0	0	27	2	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	2	90	3	0	0	0	95
Tot 17:00 - 18:00	2	7	281	18	2	0	0	310	0	6	132	8	1	1	0	148	0	0	2	0	0	0	0	2	460	2	13	415	26	3	1	0	460
Tot 17:30 - 18:30	2	9	290	16	0	0	0	317	1	4	157	2	0	0	0	164	0	0	2	0	0	0	0	2	483	3	13	449	18	0	0	0	483
Tot 18:00 - 19:00	2	5	288	15	0	0	0	310	1	1	140	6	0	0	0	148	0	0	1	0	0	0	0	1	459	3	6	429	21	0	0	0	459

Tabella 56 – Intersezione 2.2 – Manovre rilevate – Dati disaggregati – Sera infrasettimanale 17:00-19:00

11.5 INTERSEZIONE 3: SP527 / VIALE BRIANZA / VIA DESIO**Figura 61 – Intersezione 3 – Manovre rilevate**

COMUNE DI VAREDO																																										
INTERSEZIONE 3 SP527 / via Desio / viale Brianza																																										
martedì 5 marzo 2024																																										
DATI DISAGGREGATI																																										
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																										
3A - SP527 nord																																										
ORA	3B - via Desio							3C - SP527 sud							3D - viale Brianza							3A - SP527 nord							TOTALE	INGRESSI 3A												
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
7:00 - 7:15	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7	199	20	4	4	0	234	0	0	11	1	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	247	0	7	211	21	4	4	0	247	
7:15 - 7:30	0	0	3	0	0	0	0	3	0	9	176	15	7	5	0	212	0	0	15	4	0	0	0	19	0	0	1	0	0	0	0	1	235	0	9	195	19	7	5	0	235	
7:30 - 7:45	0	0	2	0	0	0	0	2	0	14	200	20	3	4	0	241	0	0	17	1	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	261	0	14	219	21	3	4	0	261	
7:45 - 8:00	0	0	4	0	0	0	0	4	0	3	224	10	3	2	0	242	0	1	23	1	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	271	0	4	251	11	3	2	0	271	
8:00 - 8:15	0	0	4	0	0	0	0	4	0	11	215	16	5	8	0	255	0	3	21	1	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	284	0	14	240	17	5	8	0	284	
8:15 - 8:30	0	0	4	0	0	0	0	4	0	9	226	15	1	13	1	265	0	1	25	1	0	1	0	28	0	0	1	0	0	0	0	1	298	0	10	256	16	1	14	1	298	
8:30 - 8:45	0	0	9	1	0	0	0	10	0	9	245	16	8	10	0	288	0	0	31	3	1	0	0	35	0	0	2	0	1	0	0	3	336	0	9	287	20	9	11	0	336	
8:45 - 9:00	0	0	10	0	0	0	0	10	0	6	252	17	11	9	0	295	0	1	30	0	1	0	0	32	0	1	0	0	0	0	0	1	338	0	8	292	17	12	9	0	338	
Tot 7:00 - 8:00	0	0	10	0	0	0	0	10	0	33	799	65	17	15	0	929	0	1	66	7	0	0	0	74	0	0	1	0	0	0	0	1	1014	0	34	876	72	17	15	0	1014	
Tot 7:30 - 8:30	0	0	14	0	0	0	0	14	0	37	865	61	12	27	1	1003	0	5	86	4	0	1	0	96	0	0	1	0	0	0	0	1	1114	0	42	966	65	12	28	1	1114	
Tot 8:00 - 9:00	0	0	27	1	0	0	0	28	0	35	938	64	26	40	1	1103	0	5	107	5	2	1	0	120	0	1	3	0	0	1	0	0	5	1256	0	41	1075	70	27	42	1	1256
3B - via Desio																																										
ORA	3C - SP527 sud							3D - viale Brianza							3A - SP527 nord							3B - via Desio							TOTALE	INGRESSI 3B												
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
7:00 - 7:15	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	11	1	0	0	2	14	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	17	1	0	0	2	20		
7:15 - 7:30	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	16	3	0	0	0	19	0	0	7	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	27	4	0	0	0	31	
7:30 - 7:45	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	23	2	1	0	3	29	1	0	6	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	41	1	0	34	2	1	0	3	41		
7:45 - 8:00	0	0	5	0	0	0	0	5	0	1	36	1	0	0	0	38	0	0	3	1	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	48	0	1	44	2	1	0	0	48		
8:00 - 8:15	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	37	2	0	0	0	39	0	0	12	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0	52	2	0	0	0	54		
8:15 - 8:30	0	1	4	0	0	0	0	5	0	0	31	1	1	0	2	35	0	0	8	1	1	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	50	0	1	43	2	2	0	2	50		
8:30 - 8:45	0	0	6	2	0	0	0	8	0	0	19	3	0	0	1	23	0	0	3	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	28	6	0	0	1	35		
8:45 - 9:00	0	0	10	0	0	0	0	10	0	1	22	0	0	0	0	23	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	38	0	1	37	0	0	0	0	38		
Tot 7:00 - 8:00	0	0	18	0	0	0	0	18	0	1	86	7	1	0	5	100	1	0	18	2	1	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	140	1	1	122	9	2	0	5	140	
Tot 7:30 - 8:30	0	1	17	0	0	0	0	18	0	1	127	6	2	0	5	141	1	0	29	2	2	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	193	1	2	173	8	4	0	5	193	
Tot 8:00 - 9:00	0	1	23	2	0	0	0	26	0	1	109	6	1	0	3	120	0	0	28	2	1	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	177	0	2	160	10	2	0	3	177	
3C - SP527 sud																																										
ORA	3D - viale Brianza							3A - SP527 nord							3B - via Desio							3C - SP527 sud							TOTALE	INGRESSI 3C												
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
7:00 - 7:15	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	109	28	6	5	0	149	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5	1	0	0	0	158	0	1	117	29	6	5	0	158	
7:15 - 7:30	0	1	35	2	1	1	0	41	0	0	16	4	3	0	0	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	5	205	0	2	166	23	9	5	0	205	
7:30 - 7:45	0	0	2	0	0	0	0	2	0	3	224	14	10	7	1	259	0	0	4	2	0	0	0	6	0	1	0	0	0	1	0	2	269	0	4	230	16	11	7	1	269	
7:45 - 8:00	0	0	4	0	0	0	0	4	0	13	216	16	8	5	0	258	0	0	4	1	0	0	0	5	0	0	2	2	0	0	0	4	271	0	13	226	19	8	5	0	271	
8:00 - 8:15	0	0	4	0	0	0	0	4	0	4	213	22	9	12	0	260	0	0	15	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	266	0	4	218	23	9	12	0	266	
8:15 - 8:30	0	0	6	0	0	0	0	6	0	2	220	18	9	9	0	258	0	1	5	2	0	0	0	8	0	0	0	0	1	0	0	1	273	0	3	231	20	10	9	0	273	
8:30 - 8:45	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	222	15	11	4	0	253	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	2	1	0	0	0	3	262	0	1	230	16	11	4	0	262	
8:45 - 9:00	0	0	5	0	0	0	0	5	0	3	198	10	7	8	0	226	0	0	7	1	0	0	0	8	0	0	4	1	0	1	0	6	245	0	3	214	12	7	9	0	245	
Tot 7:00 - 8:00	0	0	10	0	0	0	0	10	0	19	709	80	33	22	1	864	0	0	9	3	0	0	0	12	0	1	11	4	1	0	0	17	903	0	20	739	87	34	22	1	903	
Tot 7:30 - 8:30	0	0	16	0	0	0	0	16	0	22	873	70	36	33	1	1035	0	1	14	6	0	0	0	21	0	1	2	2	2	0	0	7	1079	0	24	905	78	38	33	1	1079	
Tot 8:00 - 9:00	0	0	17	0	0	0	0	17	0	10	853	65	36	33	0	997	0	1	17	4	0	0	0	22	0	0	6	2	1	1	0	10	1046	0	11	893	71	37	34	0	1046	
3D - viale Brianza																																										
ORA	3A - SP527 nord							3B - via Desio							3C - SP527 sud							3D - viale Brianza							TOTALE	INGRESSI 3D												
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
7:00 - 7:15	0	2	27	7	6	3	0	45	0	0	9	0	0	0	1	11	0	0	31	5	0	1	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	93	0	2	67	13	6	4	1	93	
7:15 - 7:30	1	1	35	2	1	1	0	41	0	0	16	4	3	0	0	23	0	0	39	2	3	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	108	1	1	90	8	7	1	0	108	
7:30 - 7:45	0	3	36	2	1	0	0	42	0	0	29	1	0	0	0	31	0	1	42	1	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	117	0	4	107	4	1	0	1	117	
7:45 - 8:00	2	0	25	1	1	1	0	30	0	0	22	0	0	0	1	23	0	0	36	1	1	1	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	92	2	0	83	2	2	2	1	92	
8:00 - 8:15	0	0	21	3	1	0	0	25	0	0	28	0	0	0	1	29	0	0	37	0	0	0	0	38	0	0	1	0	0	0	0	1	93	0	0	87	3	2	0	1	93	
8:15 - 8:30	0	1	45	3	0																																					

COMUNE DI VAREDO																																									
INTERSEZIONE 3 SP527 / via Desio / viale Brianza																																									
lunedì 4 marzo 2024																																									
DATI DISAGGREGATI																																									
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																									
3A - SP527 nord																																									
ORA	3B - via Desio							3C - SP527 sud							3D - viale Brianza							3A - SP527 nord							TOTALE	INGRESSI 3A											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
17:00 - 17:15	0	0	13	1	0	0	0	14	0	8	223	24	7	6	0	268	0	0	33	2	1	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	8	269	27	8	6	0	318		
17:15 - 17:30	0	0	8	1	0	0	0	9	0	6	269	21	1	6	0	303	0	0	24	0	1	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	6	301	22	2	6	0	337			
17:30 - 17:45	0	0	11	1	0	0	0	12	0	3	257	23	1	3	0	287	0	2	33	2	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	5	301	26	1	3	0	336			
17:45 - 18:00	0	1	10	0	0	0	0	11	0	9	237	6	2	3	0	257	0	1	36	1	1	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	11	283	7	3	3	0	307			
18:00 - 18:15	0	0	9	1	0	0	0	10	0	4	238	8	0	6	1	257	0	1	29	1	0	0	0	31	0	0	2	0	0	0	0	5	278	10	0	6	1	300			
18:15 - 18:30	0	0	20	0	0	0	0	20	0	1	258	7	1	4	0	271	0	0	31	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	1	309	7	1	4	0	322			
18:30 - 18:45	0	0	15	0	0	0	0	15	0	3	241	6	2	1	1	254	0	0	34	1	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	3	290	7	2	1	1	304			
18:45 - 19:00	0	0	16	0	0	0	0	16	0	3	220	8	0	0	0	231	0	0	31	1	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	3	267	9	0	0	0	279			
Tot 17:00 - 18:00	0	1	42	3	0	0	0	46	0	26	986	74	11	18	0	1115	0	3	126	5	3	0	0	137	0	0	0	0	0	0	0	30	1154	82	14	18	0	1298			
Tot 17:30 - 18:30	0	1	50	2	0	0	0	53	0	17	990	44	4	16	1	1072	0	4	129	4	1	0	0	138	0	0	2	0	0	0	0	22	1171	50	5	16	1	1265			
Tot 18:00 - 19:00	0	0	60	1	0	0	0	61	0	11	957	29	3	11	2	1013	0	1	125	3	0	0	0	129	0	0	2	0	0	0	0	2	1205	0	12	1144	33	3	11	2	1205
3B - via Desio																																									
ORA	3C - SP527 sud							3D - viale Brianza							3A - SP527 nord							3B - via Desio							TOTALE	INGRESSI 3B											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
17:00 - 17:15	0	0	9	1	0	0	0	10	0	1	20	1	0	0	1	23	0	0	11	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1	40	2	0	0	1	44			
17:15 - 17:30	0	0	9	1	0	0	0	10	0	1	26	2	0	0	0	29	0	2	5	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	3	41	3	0	0	0	47			
17:30 - 17:45	0	1	9	0	0	0	0	10	0	0	37	1	0	0	0	38	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	53	1	0	0	0	55			
17:45 - 18:00	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	30	0	0	0	0	30	0	1	8	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	1	48	1	0	0	0	50			
18:00 - 18:15	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	22	1	0	0	2	25	0	0	11	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	38	1	0	0	2	41			
18:15 - 18:30	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	28	0	0	0	0	28	0	0	13	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	48			
18:30 - 18:45	0	0	8	0	0	0	0	8	0	1	27	0	0	0	0	28	0	0	14	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	1	49	0	0	0	0	50			
18:45 - 19:00	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	37	0	0	0	0	37	0	0	14	1	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	56	1	0	0	0	57			
Tot 17:00 - 18:00	0	1	37	2	0	0	0	40	0	2	113	4	0	0	1	120	0	3	31	1	0	0	0	35	0	0	1	0	0	0	0	6	182	7	0	0	1	196			
Tot 17:30 - 18:30	0	1	31	0	0	0	0	32	0	0	117	2	0	0	2	121	0	1	39	1	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	2	187	3	0	0	2	194			
Tot 18:00 - 19:00	0	0	25	0	0	0	0	25	0	1	114	1	0	0	2	118	0	0	52	1	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	1	191	2	0	0	2	196			
3C - SP527 sud																																									
ORA	3D - viale Brianza							3A - SP527 nord							3B - via Desio							3C - SP527 sud							TOTALE	INGRESSI 3C											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
17:00 - 17:15	0	0	21	1	0	0	0	22	0	4	251	24	7	9	0	295	0	0	11	0	0	0	0	11	0	1	1	1	0	0	0	5	284	26	7	9	0	331			
17:15 - 17:30	0	1	24	1	0	0	0	26	0	11	254	24	2	3	1	295	0	0	10	0	0	0	0	10	0	3	0	0	0	0	15	288	25	2	3	1	334				
17:30 - 17:45	0	0	13	1	0	0	0	14	0	11	252	29	0	2	1	295	0	0	15	5	1	0	0	21	0	0	1	0	0	0	11	281	35	1	2	1	331				
17:45 - 18:00	0	0	23	0	0	0	0	23	0	11	200	7	0	2	0	220	0	1	40	3	0	0	0	44	0	2	0	0	0	0	14	283	10	0	2	0	289				
18:00 - 18:15	0	0	30	2	0	0	0	32	0	8	233	12	0	5	0	258	0	0	22	1	1	0	0	23	0	3	1	0	1	0	11	286	15	1	5	0	318				
18:15 - 18:30	0	0	18	2	0	0	0	20	0	4	242	11	0	2	0	259	0	2	9	1	0	0	0	12	0	8	0	0	0	0	14	269	14	0	2	0	299				
18:30 - 18:45	0	1	20	0	0	0	0	21	0	5	243	10	3	3	0	264	0	0	9	0	0	0	0	9	0	7	0	0	0	0	13	272	10	3	3	0	301				
18:45 - 19:00	0	1	20	0	0	0	0	21	0	5	250	14	4	3	0	276	0	0	10	0	0	0	0	10	0	7	0	0	0	0	13	280	14	4	3	0	314				
Tot 17:00 - 18:00	0	1	81	3	0	0	0	85	0	37	957	84	9	16	2	1105	0	1	76	8	1	0	0	86	0	6	2	1	0	0	0	45	1116	96	10	16	2	1285			
Tot 17:30 - 18:30	0	0	84	5	0	0	0	89	0	34	927	59	0	11	1	1032	0	3	86	10	1	0	0	100	0	13	2	0	1	0	0	50	1099	74	2	11	1	1237			
Tot 18:00 - 19:00	0	2	88	4	0	0	0	94	0	22	968	47	7	13	0	1057	0	2	50	2	0	0	0	54	0	25	1	0	1	0	0	51	1107	53	8	13	0	1232			
3D - viale Brianza																																									
ORA	3A - SP527 nord							3B - via Desio							3C - SP527 sud							3D - viale Brianza							TOTALE	INGRESSI 3D											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
17:00 - 17:15	0	1	12	1	0	0	0	14	0	0	28	2	0	0	1	31	0	0	19	0	0	1	0	19	0	0	1	0	0	0	0	1	60	3	0	0	1	65			
17:15 - 17:30	0	2	24	0	0	0	0	26	0	1	21	0	0	0	0	22	0	0	16	3	0	0	0	19	0	0	1	0	0	0	0	3	61	0	0	0	0	67			
17:30 - 17:45	0	1	6	1	0	0	0	8	0	0	27	2	0	0	1	30	0	0	22	3	0	0	0	25	0	0	2	0	0	0	0	1	57	6	0	0	1	65			
17:45 - 18:00	0	0	24	0	0	0	0	24	0	0	40	0	0	0	0	40	0	0	26	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	0	90			
18:00 - 18:15	0	1	20	1	1	0	0	23	0	0	24	0	0	0	1	25	0	0	22	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	1	66	1	1	0	1	70			
18:15 - 18:30	0	0	14	0	0	0	0	15	0	0	28	0	0	0	0	28	0	0	18	3	0	0	0	21	0	0	2	0	0	0	0	2	66	0	0	0	0	66			
18:30 - 18:45	0	2	13	0	0	0	0	15	0	0	18	1	0	0	1	20	0	0	31	1	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	2	62	1	1	0	0	66			
18:45 - 19:00	0	2	9	0	0	0	0	11	0	0	28	1	0	0	0	29	0	0	15	0	0	0	0																		

11.6 INTERSEZIONE 4: VIA VITTORIO EMANUELE II / VIA REBUZZINI**Figura 62 – Intersezione 4 – Manovre rilevate**

COMUNE DI VAREDO																													
INTERSEZIONE 4 via Vittorio Emanuele II / via Rebuzzini																													
martedì 5 marzo 2024																													
DATI DISAGGREGATI																													
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																													

4A - via Vittorio Emanuele II ovest																																	
ORA	4B - via Rebuzzini								4C - via Vittorio Emanuele II est								4A - via Vittorio Emanuele II ovest								TOTALE	INGRESSI 4A							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
7:00 - 7:15	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	57	8	1	0	1	67	0	0	1	0	0	0	0	1	73	0	0	63	8	1	0	1	73
7:15 - 7:30	0	0	3	0	0	0	0	3	4	0	72	6	2	1	0	85	0	0	0	0	0	0	0	0	88	4	0	75	6	2	1	0	88
7:30 - 7:45	0	0	10	1	0	0	0	11	5	0	87	3	1	0	3	99	0	0	1	0	0	0	0	1	111	5	0	98	4	1	0	3	111
7:45 - 8:00	0	0	13	0	0	0	0	13	2	1	111	6	2	0	0	122	0	0	0	0	0	0	0	0	135	2	1	124	6	2	0	0	135
8:00 - 8:15	0	0	28	0	0	0	0	28	0	1	97	8	1	0	0	107	0	0	1	0	0	0	0	1	136	0	1	126	8	1	0	0	136
8:15 - 8:30	0	0	20	0	1	0	0	21	2	1	100	5	1	0	2	111	0	0	0	0	0	0	0	0	132	2	1	120	5	2	0	2	132
8:30 - 8:45	0	0	8	0	0	0	0	8	1	0	43	4	1	0	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	58	1	0	51	4	1	0	1	58
8:45 - 9:00	0	0	6	2	0	0	0	8	2	2	64	3	1	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0	1	81	2	2	71	5	1	0	0	81
Tot 7:00 - 8:00	0	0	31	1	0	0	0	32	11	1	327	23	6	1	4	373	0	0	2	0	0	0	0	2	407	11	1	360	24	6	1	4	407
Tot 7:30 - 8:30	0	0	71	1	1	0	0	73	9	3	395	22	5	0	5	439	0	0	2	0	0	0	0	2	514	9	3	468	23	6	0	5	514
Tot 8:00 - 9:00	0	0	62	2	1	0	0	65	5	4	304	20	4	0	3	340	0	0	2	0	0	0	0	2	407	5	4	368	22	5	0	3	407

4B - via Rebuzzini																																	
ORA	4C - via Vittorio Emanuele II est								4A - via Vittorio Emanuele II ovest								4B - via Rebuzzini								TOTALE	INGRESSI 4B							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
7:00 - 7:15	0	0	5	1	0	1	0	7	0	0	3	0	1	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	1	12	0	0	9	1	1	1	0	12
7:15 - 7:30	0	0	10	2	0	0	0	12	0	0	4	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	14	3	0	0	0	17
7:30 - 7:45	0	0	16	1	0	0	0	17	0	0	12	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	28	1	0	0	0	29
7:45 - 8:00	1	3	17	0	0	0	0	21	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	1	26	1	3	21	1	0	0	0	26
8:00 - 8:15	3	0	17	2	0	0	0	22	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	31	3	0	26	2	0	0	0	31
8:15 - 8:30	0	0	20	0	1	0	0	21	0	1	35	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0	1	55	0	1	0	0	57
8:30 - 8:45	0	0	7	1	0	0	0	8	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	1	1	0	0	0	2	15	0	0	13	2	0	0	0	15
8:45 - 9:00	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	1	11	0	0	11	0	0	0	0	11
Tot 7:00 - 8:00	1	3	48	4	0	1	0	57	0	0	23	1	1	0	0	25	0	0	1	1	0	0	0	2	84	1	3	72	6	1	1	0	84
Tot 7:30 - 8:30	4	3	70	3	1	0	0	81	0	1	60	0	0	0	0	61	0	0	0	1	0	0	0	1	143	4	4	130	4	1	0	0	143
Tot 8:00 - 9:00	3	0	50	3	1	0	0	57	0	1	53	0	0	0	0	54	0	0	2	1	0	0	0	3	114	3	1	105	4	1	0	0	114

4C - via Vittorio Emanuele II est																																	
ORA	4A - via Vittorio Emanuele II ovest								4B - via Rebuzzini								4C - via Vittorio Emanuele II est								TOTALE	INGRESSI 4C							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
7:00 - 7:15	0	0	38	2	0	0	1	41	0	0	9	1	0	0	0	10	0	0	4	0	0	0	0	4	55	0	0	51	3	0	0	1	55
7:15 - 7:30	0	1	37	2	0	1	0	41	0	1	12	4	0	0	0	17	0	0	4	0	0	0	0	4	62	0	2	53	6	0	1	0	62
7:30 - 7:45	0	1	61	5	0	0	1	68	0	0	13	1	0	0	0	14	0	0	3	1	0	0	0	4	86	0	1	77	7	0	0	1	86
7:45 - 8:00	1	0	50	2	0	0	1	54	1	0	19	0	0	0	0	20	0	0	1	0	0	0	0	1	75	2	0	70	2	0	0	1	75
8:00 - 8:15	0	0	51	3	1	0	1	56	0	0	33	0	0	0	0	33	0	0	2	1	0	1	0	4	93	0	0	86	4	1	1	1	93
8:15 - 8:30	4	0	53	10	0	0	0	67	0	1	26	0	0	0	0	27	0	0	3	0	0	0	0	3	97	4	1	82	10	0	0	0	97
8:30 - 8:45	3	0	54	7	1	0	1	66	0	1	13	0	0	1	0	15	0	0	1	1	0	0	0	2	83	3	1	68	8	1	1	1	83
8:45 - 9:00	2	0	55	2	0	0	0	59	1	0	12	1	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	73	3	0	67	3	0	0	0	73
Tot 7:00 - 8:00	1	2	186	11	0	1	3	204	1	1	53	6	0	0	0	61	0	0	12	1	0	0	0	13	278	2	3	251	18	0	1	3	278
Tot 7:30 - 8:30	5	1	215	20	1	0	3	245	1	1	91	1	0	0	0	94	0	0	9	2	0	1	0	12	351	6	2	315	23	1	1	3	351
Tot 8:00 - 9:00	9	0	213	22	2	0	2	248	1	2	84	1	0	1	0	89	0	0	6	2	0	1	0	9	346	10	2	303	25	2	2	2	346

Tabella 59 – Intersezione 4 – Manovre rilevate – Dati disaggregati – Mattina infrasettimanale 07:00-09:00

COMUNE DI VAREDO																																	
INTERSEZIONE 4 via Vittorio Emanuele II / via Rebuzzini																																	
lunedì 4 marzo 2024																																	
DATI DISAGGREGATI																																	
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																	
4A - via Vittorio Emanuele II ovest																																	
ORA	4B - via Rebuzzini								4C - via Vittorio Emanuele II est								4A - via Vittorio Emanuele II ovest								TOTALE	INGRESSI 4A							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	0	0	7	1	0	0	0	8	2	2	63	2	0	0	1	70	0	0	1	0	0	0	0	1	79	2	2	71	3	0	0	1	79
17:15 - 17:30	0	0	8	0	0	0	0	8	6	4	63	5	1	0	0	79	0	0	0	0	0	0	0	0	87	6	4	71	5	1	0	0	87
17:30 - 17:45	0	0	8	1	0	0	0	9	2	2	49	3	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	65	2	2	57	4	0	0	0	65
17:45 - 18:00	0	0	13	0	0	0	0	13	1	2	63	0	1	0	1	68	0	0	1	0	0	0	0	1	82	1	2	77	0	1	0	1	82
18:00 - 18:15	1	0	8	0	0	0	0	9	0	1	52	4	0	0	1	58	0	0	0	0	0	0	0	0	67	1	1	60	4	0	0	1	67
18:15 - 18:30	0	0	10	0	0	0	0	10	2	3	87	2	0	0	0	94	0	0	0	0	0	0	0	0	104	2	3	97	2	0	0	0	104
18:30 - 18:45	2	0	17	0	0	0	0	19	1	1	57	0	0	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	78	3	1	74	0	0	0	0	78
18:45 - 19:00	0	0	4	1	0	0	0	5	1	0	92	3	0	0	0	96	0	0	2	0	0	0	0	2	103	1	0	98	4	0	0	0	103
Tot 17:00 - 18:00	0	0	36	2	0	0	0	38	11	10	238	10	2	0	2	273	0	0	2	0	0	0	0	2	313	11	10	276	12	2	0	2	313
Tot 17:30 - 18:30	1	0	39	1	0	0	0	41	5	8	251	9	1	0	2	276	0	0	1	0	0	0	0	1	318	6	8	291	10	1	0	2	318
Tot 18:00 - 19:00	3	0	39	1	0	0	0	43	4	5	288	9	0	0	1	307	0	0	2	0	0	0	0	2	352	7	5	329	10	0	0	1	352
4B - via Rebuzzini																																	
ORA	4C - via Vittorio Emanuele II est								4A - via Vittorio Emanuele II ovest								4B - via Rebuzzini								TOTALE	INGRESSI 4B							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	0	0	16	1	0	1	0	18	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	26	1	0	1	0	28
17:15 - 17:30	1	1	15	1	0	0	0	18	0	0	9	3	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	30	1	1	24	4	0	0	0	30
17:30 - 17:45	1	0	18	0	0	0	0	19	0	0	10	3	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	32	1	0	28	3	0	0	0	32
17:45 - 18:00	0	0	19	1	0	0	0	20	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	26	1	0	0	0	27
18:00 - 18:15	0	0	12	0	0	0	0	12	0	1	10	2	0	0	0	13	0	0	1	0	0	0	0	1	26	0	1	23	2	0	0	0	26
18:15 - 18:30	0	1	17	0	0	0	0	18	1	0	23	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	42	1	1	40	0	0	0	0	42
18:30 - 18:45	0	0	20	0	0	0	0	20	0	0	28	2	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	48	2	0	0	0	50
18:45 - 19:00	0	0	24	0	0	0	0	24	0	0	17	2	0	0	0	19	0	0	2	0	0	0	0	2	45	0	0	43	2	0	0	0	45
Tot 17:00 - 18:00	2	1	68	3	0	1	0	75	0	0	36	6	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	117	2	1	104	9	0	1	0	117
Tot 17:30 - 18:30	1	1	66	1	0	0	0	69	1	1	50	5	0	0	0	57	0	0	1	0	0	0	0	1	127	2	2	117	6	0	0	0	127
Tot 18:00 - 19:00	0	1	73	0	0	0	0	74	1	1	78	6	0	0	0	86	0	0	3	0	0	0	0	3	163	1	2	154	6	0	0	0	163
4C - via Vittorio Emanuele II est																																	
ORA	4A - via Vittorio Emanuele II ovest								4B - via Rebuzzini								4C - via Vittorio Emanuele II est								TOTALE	INGRESSI 4C							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	1	0	77	5	0	0	1	84	0	1	27	1	0	0	0	29	0	0	4	2	0	0	0	6	119	1	1	108	8	0	0	1	119
17:15 - 17:30	0	1	88	1	1	0	0	91	0	1	14	1	0	0	0	16	0	0	1	0	0	0	0	1	108	0	2	103	2	1	0	0	108
17:30 - 17:45	2	3	83	8	1	0	1	98	0	0	21	2	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	121	2	3	104	10	1	0	1	121
17:45 - 18:00	2	4	111	6	0	0	0	123	0	1	30	1	0	0	0	32	0	0	3	0	0	0	0	3	158	2	5	144	7	0	0	0	158
18:00 - 18:15	1	2	86	5	0	0	1	95	1	0	20	1	0	0	0	22	0	0	4	1	0	0	0	5	122	2	2	110	7	0	0	1	122
18:15 - 18:30	1	2	97	4	0	0	0	104	0	0	31	0	0	0	0	31	0	0	2	0	0	0	0	2	137	1	2	130	4	0	0	0	137
18:30 - 18:45	1	1	90	5	0	0	1	98	0	0	27	1	0	0	0	28	0	0	1	0	0	0	0	1	127	1	1	118	6	0	0	1	127
18:45 - 19:00	0	2	78	5	0	0	0	85	1	0	26	1	0	0	0	28	0	0	1	0	0	0	0	1	114	1	2	105	6	0	0	0	114
Tot 17:00 - 18:00	5	8	359	20	2	0	2	396	0	3	92	5	0	0	0	100	0	0	8	2	0	0	0	10	506	5	11	459	27	2	0	2	506
Tot 17:30 - 18:30	6	11	377	23	1	0	2	420	1	1	102	4	0	0	0	108	0	0	9	1	0	0	0	10	538	7	12	488	28	1	0	2	538
Tot 18:00 - 19:00	3	7	351	19	0	0	2	382	2	0	104	3	0	0	0	109	0	0	8	1	0	0	0	9	500	5	7	463	23	0	0	2	500

Tabella 60 – Intersezione 4 – Manovre rilevate – Dati disaggregati – Sera infrasettimanale 17:00-19:00

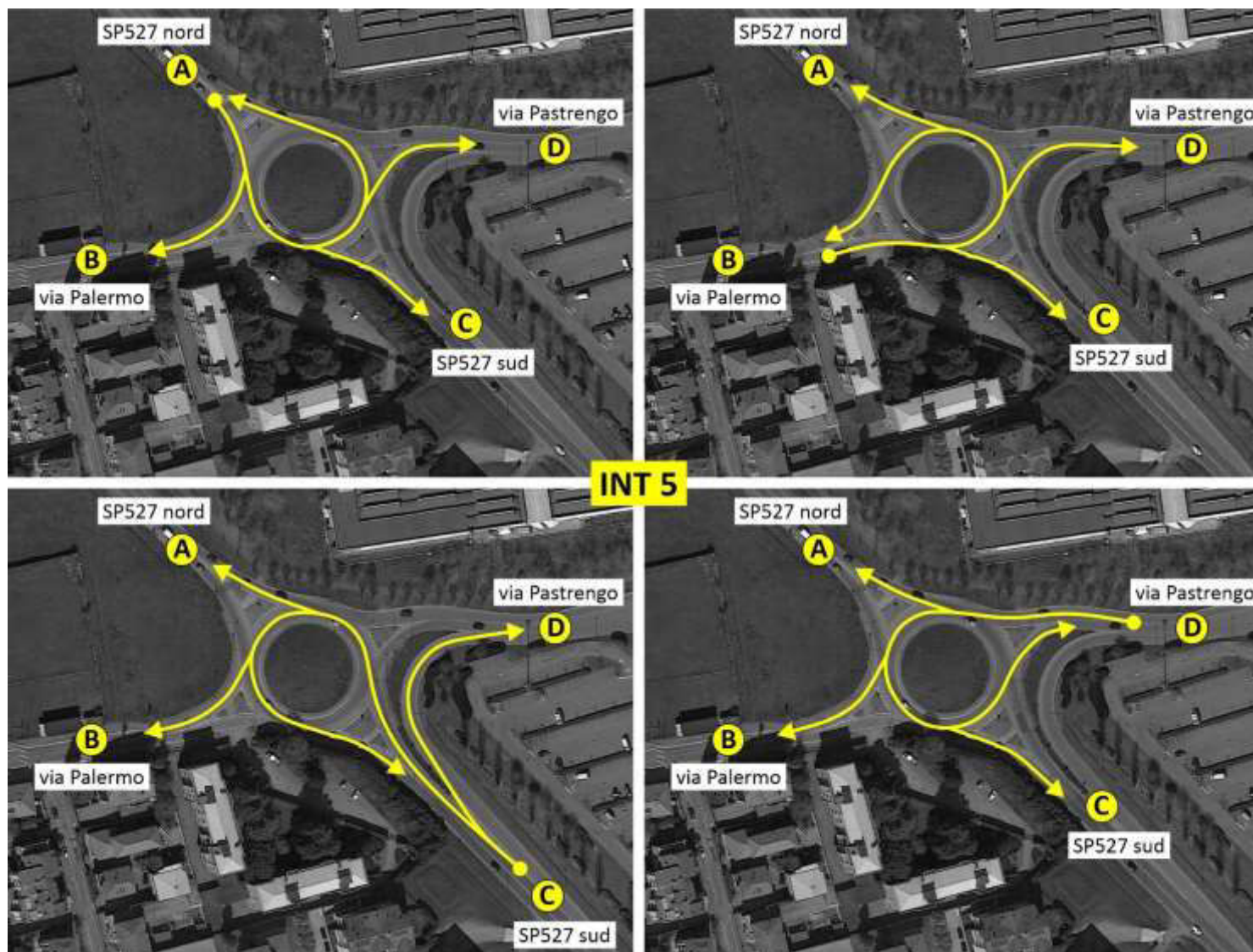
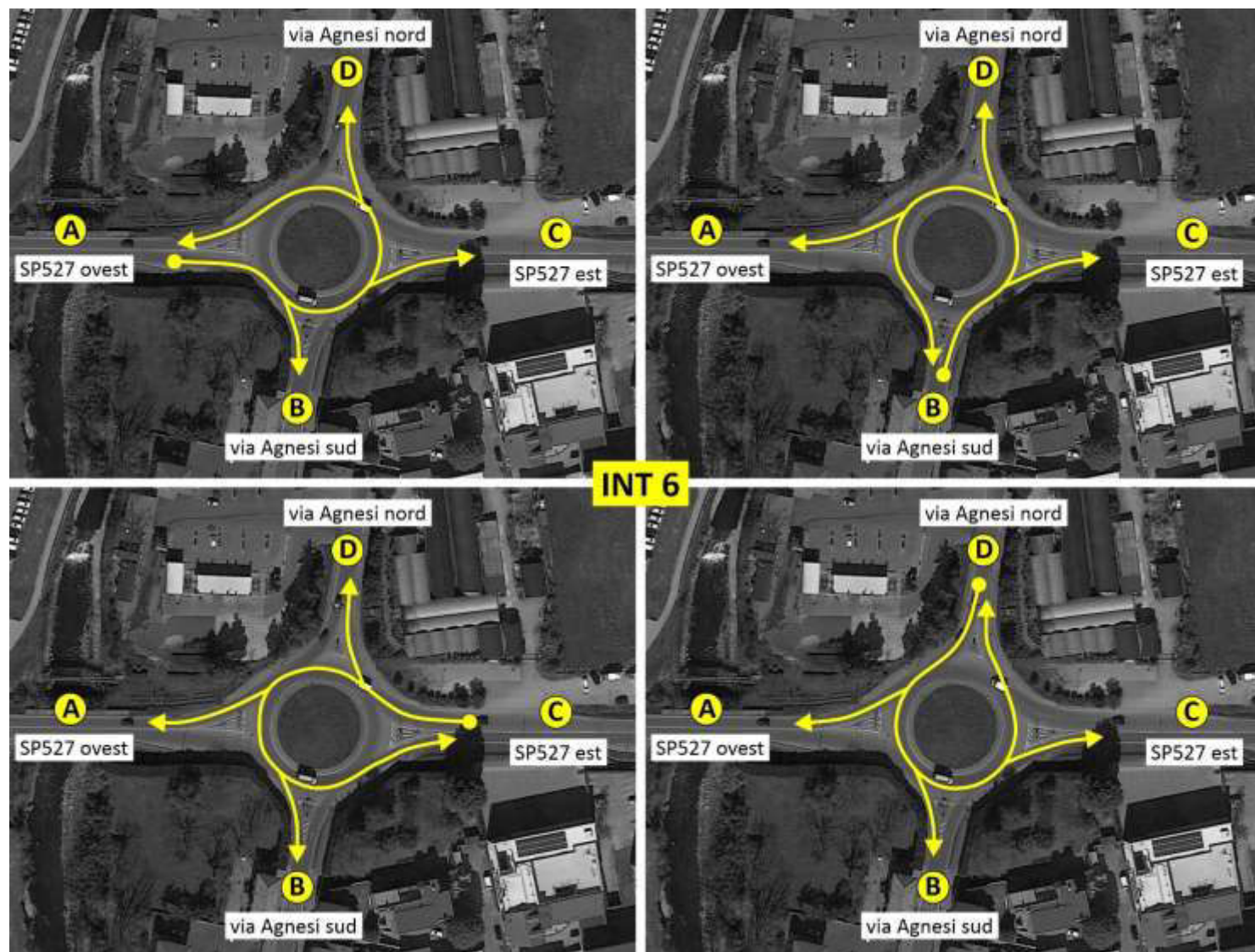
11.7 INTERSEZIONE 5: SP527 / VIA PALERMO / VIA PASTRENGO

Figura 63 – Intersezione 5 – Manovre rilevate

COMUNE DI VAREDO																																								
INTERSEZIONE 5 SP527 / via Palermo / via Pastrengo																																								
lunedì 4 marzo 2024																																								
DATI DISAGGREGATI																																								
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																								
5A - SP527 nord																																								
ORA	5B - via Palermo							5C - SP527 sud							5D - via Pastrengo							5A - SP527 nord							INGRESSI 5A											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	TOTALE	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale							
17:00 - 17:15	0	0	6	0	0	0	0	6	0	7	210	20	6	6	0	249	0	1	33	5	0	0	0	39	0	0	2	1	0	0	0	8	251	26	6	6	0	297		
17:15 - 17:30	0	0	3	0	0	0	0	3	1	6	230	21	2	5	0	265	0	1	31	2	0	0	0	34	0	0	5	0	0	0	0	7	269	23	2	5	0	307		
17:30 - 17:45	0	1	3	0	0	0	0	4	0	4	206	18	2	1	0	231	0	1	37	2	0	0	0	40	0	0	5	0	0	0	6	251	20	2	1	0	280			
17:45 - 18:00	0	1	4	0	0	0	0	5	1	5	209	7	0	4	0	226	0	2	48	0	0	0	0	50	0	0	2	0	0	0	8	263	7	0	4	0	283			
18:00 - 18:15	0	0	9	0	0	0	0	9	0	4	195	11	0	6	1	217	0	1	40	1	1	0	0	43	0	0	2	0	0	0	5	246	12	1	6	1	271			
18:15 - 18:30	0	0	8	0	0	0	0	8	0	1	240	5	0	4	0	250	0	0	44	1	0	0	0	45	0	0	4	0	0	0	1	296	6	0	4	0	307			
18:30 - 18:45	0	0	5	1	0	0	0	6	0	2	193	8	1	1	1	206	0	1	37	0	0	0	0	38	0	0	2	0	0	0	3	237	9	1	1	1	252			
18:45 - 19:00	0	0	6	1	0	0	0	7	0	1	198	9	0	0	0	208	0	0	19	2	0	1	0	22	0	0	2	0	0	0	1	225	12	0	1	0	239			
Tot 17:00 - 18:00	0	2	16	0	0	0	0	18	2	22	855	66	10	16	0	971	0	5	149	9	0	0	0	163	0	0	14	1	0	0	0	29	1034	76	10	16	0	1167		
Tot 17:30 - 18:30	0	2	24	0	0	0	0	26	1	14	850	41	2	15	1	924	0	4	169	4	1	0	0	178	0	0	13	0	0	0	1	20	1056	45	3	15	1	1141		
Tot 18:00 - 19:00	0	0	28	2	0	0	0	30	0	8	826	33	1	11	2	881	0	2	140	4	1	1	0	148	0	0	10	0	0	0	0	10	1004	39	2	12	2	1069		
5B - via Palermo																																								
ORA	5C - SP527 sud							5D - via Pastrengo							5A - SP527 nord							5B - via Palermo							INGRESSI 5B											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	TOTALE	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale							
17:00 - 17:15	0	0	14	0	0	0	0	14	0	1	18	0	0	0	0	19	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	34	0	0	0	0	35			
17:15 - 17:30	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	23			
17:30 - 17:45	0	0	21	2	0	0	0	23	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	35			
17:45 - 18:00	0	2	13	0	0	0	0	15	0	0	20	2	0	0	0	22	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	37	2	0	0	41			
18:00 - 18:15	0	0	16	1	0	0	0	17	0	0	21	0	0	0	0	21	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	38	1	0	0	0	39			
18:15 - 18:30	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	17	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	27			
18:30 - 18:45	0	0	13	0	0	0	0	13	0	1	24	1	0	0	0	26	0	1	4	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	41	1	0	0	0	44			
18:45 - 19:00	0	0	12	1	0	0	0	13	0	0	13	0	0	0	0	13	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	28	1	0	0	0	29			
Tot 17:00 - 18:00	0	2	57	2	0	0	0	61	0	1	57	2	0	0	0	60	0	0	13	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	3	127	4	0	0	0	134		
Tot 17:30 - 18:30	0	2	60	3	0	0	0	65	0	0	67	2	0	0	0	69	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	2	135	5	0	0	0	142		
Tot 18:00 - 19:00	0	0	51	2	0	0	0	53	0	1	75	1	0	0	0	77	0	1	8	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	2	134	3	0	0	0	139		
5C - SP527 sud																																								
ORA	5D - via Pastrengo							5A - SP527 nord							5B - via Palermo							5C - SP527 sud							INGRESSI 5C											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	TOTALE	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale							
17:00 - 17:15	0	1	58	5	2	2	0	68	0	7	202	22	5	3	0	239	0	1	10	0	0	0	0	11	0	0	1	0	0	0	0	9	271	27	7	5	0	319		
17:15 - 17:30	0	1	50	3	2	2	0	58	3	8	219	17	0	2	1	250	0	1	12	2	0	0	0	15	0	0	1	0	0	0	0	3	10	282	22	2	4	1	324	
17:30 - 17:45	0	1	49	3	0	0	0	53	0	11	200	21	0	1	1	234	0	1	13	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	13	262	24	0	1	1	301		
17:45 - 18:00	0	1	51	2	0	0	0	54	1	9	178	13	0	2	0	203	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	1	0	0	0	1	267	1	10	239	15	0	2	0	267
18:00 - 18:15	0	2	68	2	1	1	0	74	0	9	168	14	1	1	0	213	0	0	10	1	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	11	266	17	2	2	0	298		
18:15 - 18:30	0	0	62	3	0	0	0	65	0	3	201	7	1	2	0	214	0	0	15	2	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	3	278	12	1	2	0	296		
18:30 - 18:45	0	2	64	2	0	0	0	68	0	2	204	8	2	2	0	218	0	0	12	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	4	280	10	2	2	0	298		
18:45 - 19:00	0	0	69	1	0	0	0	70	0	4	216	9	4	3	0	236	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	4	295	10	4	3	0	316		
Tot 17:00 - 18:00	0	4	208	13	4	4	0	233	4	35	799	73	5	8	2	926	0	3	44	2	0	0	0	49	0	0	3	0	0	0	0	4	42	1054	88	9	12	2	1211	
Tot 17:30 - 18:30	0	4	230	10	1	1	0	246	1	32	767	55	2	6	1	864	0	1	47	3	0	0	0	51	0	0	1	0	0	0	0	1	37	1045	68	3	7	1	1162	
Tot 18:00 - 19:00	0	4	263	8	1	1	0	277	0	18	809	38	8	8	0	881	0	0	47	3	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	22	1119	49	9	9	0	1208		
5D - via Pastrengo																																								
ORA	5A - SP527 nord							5B - via Palermo							5C - SP527 sud							5D - via Pastrengo							INGRESSI 5D											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	TOTALE	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale							
17:00 - 17:15	0	2	49	5	1	0	0	57	0	0	12	1	0	0	0	13	0	1	51	2	0	0	0	59	0	0	1	0	0	0	0	3	113	11	3	0	0	130		
17:15 - 17:30	0	4	41	2	0	0	0	47	0	1	13	0	0	0	0	14	0	0	55	1	0	0	0	56	0	0	1	0	0	0	0	5	110	3	0	0	0	118		
17:30 - 17:45	0	4	70	3	0	0	0	77	0	0	13	0	0	0	0	13	0	0	60	5	0	1	0	66	0	0	1	0	0	0	0	4	143	8	0	1	0	156		
17:45 - 18:00	0	2	85	4	0	0	0	91	0	0	17	0	0	0	0	17	0	2	62	1	0	0	0	65	0	0	1	0	0	0	0	4	165	5	0	0	0	174		
18:00 - 18:15	0	2	78	1	0	0	0	81	0	0	9	0	0	0	0	9	0	1	49	1	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	3	136	2	0	0	0	141		
18:15 - 18:30	0	2	77	1	0	0	0	80	0	0	12	0	0	0	0	12	0	1	57	2	1	0	0	61	0	0	1	0	0	0	1	3	147	3	1	0	0	154		
18:30 - 18:45	0	3	89	1	1	0	0	94	0	0	20	0	0	0	0	20	0	0	70	1	1	1	0	72	0	0	3	3	0	0	0	3	182	2	1	1	0	189		
18:45 - 19:00	0	5	53	0	0	0	0	58	0	0	24	0	0	0	0	24	0	0	56	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	5	133	0	0	0	0	138		
Tot 17:00 - 18:00	0	12	245	14	1	0	0	272	0	1	55	1	0	0	0	57	0	3	228	12	2	1	0	246	0	0	3	0	0											

11.8 INTERSEZIONE 6: SP527 / VIA AGNESI**Figura 64 – Intersezione 6 – Manovre rilevate**

COMUNE DI VAREDO																																													
INTERSEZIONE 6 SP527 / via Agnesi																																													
martedì 5 marzo 2024																																													
DATI DISAGGREGATI																																													
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																													
6A - SP527 ovest																																													
ORA	6B - via Agnesi sud							6C - SP527 est							6D - via Agnesi nord							6A - SP527 ovest							INGRESSI 6A																
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale					
7:00 - 7:15	0	0	2	0	0	0	0	2	0	7	145	18	1	4	0	175	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	178	0	7	148	18	1	4	0	0	178				
7:15 - 7:30	0	0	13	0	1	0	0	14	0	8	153	27	2	2	0	192	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	214	0	8	174	27	3	2	0	0	214				
7:30 - 7:45	0	0	15	1	1	0	0	17	0	10	181	21	1	3	0	216	0	1	27	1	0	0	0	29	0	0	1	0	0	0	1	263	0	11	224	23	2	3	0	0	263				
7:45 - 8:00	0	0	11	3	0	1	0	15	0	5	171	14	5	3	0	198	0	0	30	3	0	0	0	33	0	0	0	1	0	0	0	246	0	5	212	20	5	4	0	0	246				
8:00 - 8:15	0	0	22	2	0	0	0	24	0	12	208	14	3	3	0	240	0	0	38	4	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	306	0	12	268	20	3	3	0	0	306				
8:15 - 8:30	0	0	17	3	0	0	0	20	0	8	185	12	3	12	1	221	0	0	36	3	0	0	0	39	0	0	1	0	0	0	0	281	0	8	239	18	3	12	1	0	281				
8:30 - 8:45	0	0	15	0	0	0	0	16	0	5	205	15	2	10	0	237	0	0	26	4	0	1	0	31	0	0	0	0	0	0	0	284	0	5	246	19	2	11	1	0	284				
8:45 - 9:00	0	0	11	1	0	0	0	12	0	6	200	10	11	7	0	234	0	0	24	3	1	0	0	28	0	0	0	1	0	0	0	274	0	6	235	14	12	7	0	0	274				
Tot 7:00 - 8:00	0	0	41	4	2	1	0	48	0	30	650	80	9	12	0	781	0	1	66	4	0	0	0	71	0	0	1	0	0	0	1	901	0	31	758	88	11	13	0	0	901				
Tot 7:30 - 8:30	0	0	65	9	1	1	0	76	0	35	745	61	12	21	1	875	0	1	131	11	0	0	0	143	0	0	2	0	0	0	2	1096	0	36	943	81	13	22	1	0	1096				
Tot 8:00 - 9:00	0	0	65	6	0	0	1	72	0	31	798	51	19	32	1	932	0	0	124	14	1	1	0	140	0	0	1	0	0	0	1	1145	0	31	988	71	20	33	2	0	1145				
6B - via Agnesi sud																																													
ORA	6C - SP527 est							6D - via Agnesi nord							6A - SP527 ovest							6B - via Agnesi sud							INGRESSI 6B																
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale					
7:00 - 7:15	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	7	0	0	0	0	0	7				
7:15 - 7:30	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	3	0	0	0	1	4	0	0	13	1	1	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	22	1	1	0	0	1	25				
7:30 - 7:45	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	18	3	0	0	0	21	0	0	44	3	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	73	0	0	67	6	0	0	0	0	73				
7:45 - 8:00	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	25	1	0	0	0	26	0	0	34	3	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	68	0	0	64	4	0	0	0	0	68				
8:00 - 8:15	0	0	5	0	0	0	0	5	0	1	28	2	0	0	0	31	0	0	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	66	0	1	63	2	0	0	0	0	66				
8:15 - 8:30	0	0	7	0	1	0	0	8	0	0	22	0	0	0	0	22	0	0	40	2	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	69	2	1	0	0	0	72				
8:30 - 8:45	0	0	6	0	0	0	0	6	1	0	21	1	0	0	1	24	0	0	27	1	1	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	59	1	0	54	2	1	0	1	0	59				
8:45 - 9:00	0	0	5	1	0	0	0	6	0	0	14	0	0	0	0	14	0	0	30	0	0	0	0	30	0	0	1	0	0	0	1	51	0	0	50	1	0	0	0	0	51				
Tot 7:00 - 8:00	0	0	18	0	0	0	0	18	0	0	49	4	0	0	1	54	0	0	93	7	1	0	0	101	0	0	0	0	0	0	0	173	0	0	160	11	1	0	1	0	173				
Tot 7:30 - 8:30	0	0	22	0	1	0	0	23	0	1	93	6	0	0	0	100	0	0	148	8	0	0	0	156	0	0	0	0	0	0	0	279	0	1	263	14	1	0	0	0	279				
Tot 8:00 - 9:00	0	0	23	1	1	0	0	25	1	1	85	3	0	0	1	91	0	0	127	3	1	0	0	131	0	0	1	0	0	0	1	248	1	1	236	7	2	0	1	0	248				
6C - SP527 est																																													
ORA	6D - via Agnesi nord							6A - SP527 ovest							6B - via Agnesi sud							6C - SP527 est							INGRESSI 6C																
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale					
7:00 - 7:15	0	0	13	0	0	0	0	13	0	3	90	29	11	6	0	139	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	2	157	0	3	108	29	11	6	0	0	157				
7:15 - 7:30	0	1	16	3	0	0	0	20	0	2	145	20	11	4	0	182	0	0	3	0	0	1	0	4	0	0	2	0	0	0	0	208	0	3	166	23	11	5	0	0	208				
7:30 - 7:45	0	4	16	3	1	0	0	24	0	2	231	22	9	7	1	272	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	302	0	6	253	25	10	7	1	0	302				
7:45 - 8:00	1	1	15	2	0	0	0	19	0	9	213	13	10	3	0	248	0	0	3	0	1	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	274	1	10	234	15	11	3	0	0	274				
8:00 - 8:15	1	0	16	0	1	0	0	18	0	5	189	22	9	11	0	236	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	259	1	5	209	22	10	11	0	0	259				
8:15 - 8:30	0	0	26	2	0	1	0	29	0	26	211	6	21	6	0	253	1	0	21	6	1	0	0	23	0	0	2	1	0	0	2	287	0	1	247	23	9	7	1	0	287				
8:30 - 8:45	1	3	22	3	0	0	0	29	0	2	233	26	8	6	0	275	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	3	0	0	0	3	309	1	5	259	29	10	6	0	0	309				
8:45 - 9:00	1	1	18	0	1	0	0	21	0	3	205	12	7	9	0	236	0	0	5	0	0	0	0	6	0	0	2	0	0	0	2	264	1	4	230	12	8	9	0	0	264				
Tot 7:00 - 8:00	1	6	60	8	1	0	0	76	0	16	679	84	41	20	1	841	0	0	13	0	1	1	0	15	0	0	9	0	0	0	9	941	1	22	761	92	43	21	1	0	941				
Tot 7:30 - 8:30	2	5	73	7	2	1	0	90	0	17	849	78	37	27	1	1009	0	0	13	0	1	0	0	14	0	0	8	0	0	0	8	1121	2	22	943	85	40	28	1	0	1119				
Tot 8:00 - 9:00	3	4	82	5	2	1	0	97	0	11	843	81	33	32	0	1000	0	0	12	0	1	0	0	13	0	0	8	0	0	0	8	1118	3	15	945	86	36	33	0	0	1121				
6D - via Agnesi nord																																													
ORA	6A - SP527 ovest							6B - via Agnesi sud							6C - SP527 est							6D - via Agnesi nord							INGRESSI 6D																
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale					
7:00 - 7:15	0	0	11	0	0	0	0	11	0	0	5	2	0	0	0	7	0	0	39	2	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	59	0	0	55	4	0	0	0	0	59				
7:15 - 7:30	0	1	34	4	1	0	0	40	0	0	27	1	0	0	0	28	0	0	45	4	0	0	1	50	0	0	1	0	0	0	1	119	0	1	107	4	1	1	0	0	119				
7:30 - 7:45	0	1	45	0	0	1	0	47	0	0	36	0	0	0	0	36	0	1	48	3	0	0	0	52	0	0	2	0	0	0	0	137	0	2	131	3	0	1	0	0	137				
7:45 - 8:00	0	0	39	0	0	0	0	39	0	0	31	3	1	0	0	35	0	0	1	80	1	0	0	82	0	0	1	0	0	0	1	157	0	1	151	4	1	0	0	0	157				
8:00 - 8:15	0	1	73	2	0	0	0	76	0	0	36	0	0	0	1	37	0	0	3	58	2	1	0	64	0	0	0	0	0	0	0	177	0	4	167	4	1	0	1	0	177				

COMUNE DI VAREDO																																													
INTERSEZIONE 6 SP527 / via Agnesi																																													
Lunedì 4 marzo 2024																																													
DATI DISAGGREGATI																																													
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																													
6A - SP527 ovest																																													
ORA	6B - via Agnesi sud							6C - SP527 est							6D - via Agnesi nord							6A - SP527 ovest							INGRESSI 6A																
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	TOTALE	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale				
17:00 - 17:15	0	0	11	1	0	0	0	12	0	0	4	207	28	5	6	0	250	0	0	43	2	1	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	308	0	4	261	31	6	6	0	308			
17:15 - 17:30	0	0	14	1	0	0	0	15	0	6	214	21	2	4	0	247	0	0	44	2	0	1	0	47	0	0	0	1	0	0	0	0	1	310	0	6	273	24	2	5	0	310			
17:30 - 17:45	0	0	13	1	0	0	0	14	0	4	229	15	2	2	0	252	0	0	41	3	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	310	0	4	283	19	2	2	0	310				
17:45 - 18:00	0	0	19	1	0	0	0	20	0	5	231	4	0	4	0	244	0	0	63	1	0	0	0	64	0	0	1	0	0	0	0	0	1	329	0	5	314	6	0	4	0	329			
18:00 - 18:15	0	0	14	0	0	0	0	14	0	4	208	5	1	6	1	225	0	0	55	2	1	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	297	0	4	277	7	2	6	1	297				
18:15 - 18:30	0	0	9	1	0	0	0	10	0	2	258	9	0	4	0	273	0	1	42	2	0	0	0	45	0	0	1	0	0	0	0	1	329	0	3	310	12	0	4	0	329				
18:30 - 18:45	0	0	23	3	0	0	0	26	0	5	195	11	0	1	1	213	0	1	50	1	1	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	292	0	6	268	15	1	1	1	292				
18:45 - 19:00	0	0	17	0	0	0	0	17	0	2	191	10	0	1	0	204	0	1	39	1	1	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	264	0	3	247	11	1	1	1	264				
Tot 17:00 - 18:00	0	0	57	4	0	0	0	61	0	19	881	68	9	16	0	993	0	0	191	8	1	1	0	201	0	0	2	0	0	0	0	2	1257	0	19	1131	80	10	17	0	1257				
Tot 17:30 - 18:30	0	0	55	3	0	0	0	58	0	15	926	33	3	16	1	994	0	1	201	8	1	0	0	211	0	0	2	0	0	0	0	2	1265	0	16	1184	44	4	16	1	1265				
Tot 18:00 - 19:00	0	0	63	4	0	0	0	67	0	13	852	35	1	12	2	915	0	3	186	6	3	0	1	199	0	0	1	0	0	0	0	1	1182	0	16	1102	45	4	12	3	1182				
6B - via Agnesi sud																																													
ORA	6C - SP527 est							6D - via Agnesi nord							6A - SP527 ovest							6B - via Agnesi sud							INGRESSI 6B																
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	TOTALE	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale				
17:00 - 17:15	0	0	6	3	0	0	0	9	0	0	27	2	0	0	0	29	0	0	21	1	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	54	6	0	0	0	60				
17:15 - 17:30	0	0	8	1	0	0	0	9	0	0	34	1	0	0	0	35	0	0	34	1	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	0	76	3	0	0	0	79				
17:30 - 17:45	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	24	2	0	0	1	27	0	1	29	2	0	0	0	32	0	0	2	0	0	0	0	2	70	0	1	64	4	0	0	1	70				
17:45 - 18:00	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	46	2	1	0	0	49	0	0	44	1	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	102	0	0	98	3	1	0	0	102				
18:00 - 18:15	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	26	1	0	0	0	27	0	0	31	1	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	67	0	0	65	2	0	0	0	67				
18:15 - 18:30	0	0	11	0	0	0	0	11	0	0	43	0	0	0	0	43	0	0	35	1	0	0	0	36	0	0	0	1	0	0	0	1	91	0	0	89	2	0	0	0	91				
18:30 - 18:45	0	0	11	0	0	0	0	11	0	0	33	2	0	0	1	36	0	1	29	0	0	0	0	30	0	0	1	0	0	0	0	1	78	0	1	74	2	0	0	1	78				
18:45 - 19:00	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	33	0	0	0	0	33	0	0	40	1	0	0	0	41	0	0	1	0	0	0	0	1	84	0	0	83	1	0	0	0	84				
Tot 17:00 - 18:00	0	0	31	4	0	0	0	35	0	0	131	7	1	0	1	140	0	1	128	5	0	0	0	134	0	0	2	0	0	0	0	2	311	0	1	292	16	1	0	1	311				
Tot 17:30 - 18:30	0	0	36	0	0	0	0	36	0	0	139	5	1	0	1	146	0	1	139	5	0	0	0	145	0	0	2	1	0	0	0	3	330	0	1	316	11	1	0	1	330				
Tot 18:00 - 19:00	0	0	39	0	0	0	0	39	0	0	135	3	0	0	1	139	0	1	135	3	0	0	0	139	0	0	2	1	0	0	0	3	320	0	1	311	7	0	0	1	320				
6C - SP527 est																																													
ORA	6D - via Agnesi nord							6A - SP527 ovest							6B - via Agnesi sud							6C - SP527 est							INGRESSI 6C																
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	TOTALE	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale				
17:00 - 17:15	0	3	45	4	2	0	0	54	0	6	222	24	4	3	0	259	0	0	3	1	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	1	318	0	9	271	29	6	3	0	318				
17:15 - 17:30	0	0	14	4	0	0	0	49	0	10	211	22	1	3	0	247	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	1	0	0	0	0	1	303	0	11	262	26	1	3	0	303				
17:30 - 17:45	0	3	44	2	0	0	0	49	0	13	213	20	0	0	2	248	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	303	0	16	263	22	0	0	2	303				
17:45 - 18:00	0	3	41	4	0	0	0	48	0	7	209	12	0	2	0	221	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	273	0	10	245	16	0	2	0	273				
18:00 - 18:15	0	0	43	0	0	0	0	43	0	11	216	15	1	0	0	243	0	0	15	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	288	0	11	260	16	1	0	0	288				
18:15 - 18:30	0	0	42	2	0	0	0	44	0	7	242	9	1	2	0	261	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	307	0	7	286	11	1	2	0	307				
18:30 - 18:45	0	0	48	1	1	0	0	50	0	6	251	4	3	4	0	268	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	321	0	6	302	5	4	4	0	321				
18:45 - 19:00	0	2	46	3	0	0	0	51	0	7	221	6	4	3	0	241	0	0	2	1	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	2	297	0	9	271	10	4	3	0	297				
Tot 17:00 - 18:00	0	10	174	14	2	0	0	200	0	36	846	78	5	8	2	975	0	0	16	1	0	0	0	17	0	0	5	0	0	0	0	5	1197	0	46	1041	93	7	8	2	1197				
Tot 17:30 - 18:30	0	6	170	8	0	0	0	184	0	38	871	56	2	4	2	973	0	0	8	1	0	0	0	9	0	0	5	0	0	0	0	5	1171	0	44	1054	65	2	4	2	1171				
Tot 18:00 - 19:00	0	2	179	6	1	0	0	188	0	31	930	34	9	9	0	1013	0	0	5	2	0	0	0	7	0	0	5	0	0	0	0	5	1213	0	33	1119	42	10	9	0	1213				
6D - via Agnesi nord																																													
ORA	6A - SP527 ovest							6B - via Agnesi sud							6C - SP527 est							6D - via Agnesi nord							INGRESSI 6D																
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	TOTALE	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale				
17:00 - 17:15	0	0	57	4	2	0	0	63	0	0	17	1	0	0	0	18	0	0	1	37	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	121	0	1	111	6	3	0	0	121			
17:15 - 17:30	0	0	51	4	0	0	0	57	0	0	15	0	0	0	0	15	0	0	0	32	1	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0	0	98	5	0	2	0	105			
17:30 - 17:45	0	0	61	1	0	0	0	62	0	0	6	1	0	0	0	7	0	0	0	22	4	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	0	89	6	0	0	0	95			
17:45 - 18:00	0	0	56	4	0	0	0	60	0	0	21	2	0	0	1	24	0	0	0	38	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	122	0	0	115	6	0	0	1	122			
18:00 - 18:15	0	0	63	0	0	0	0	63	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	33																										

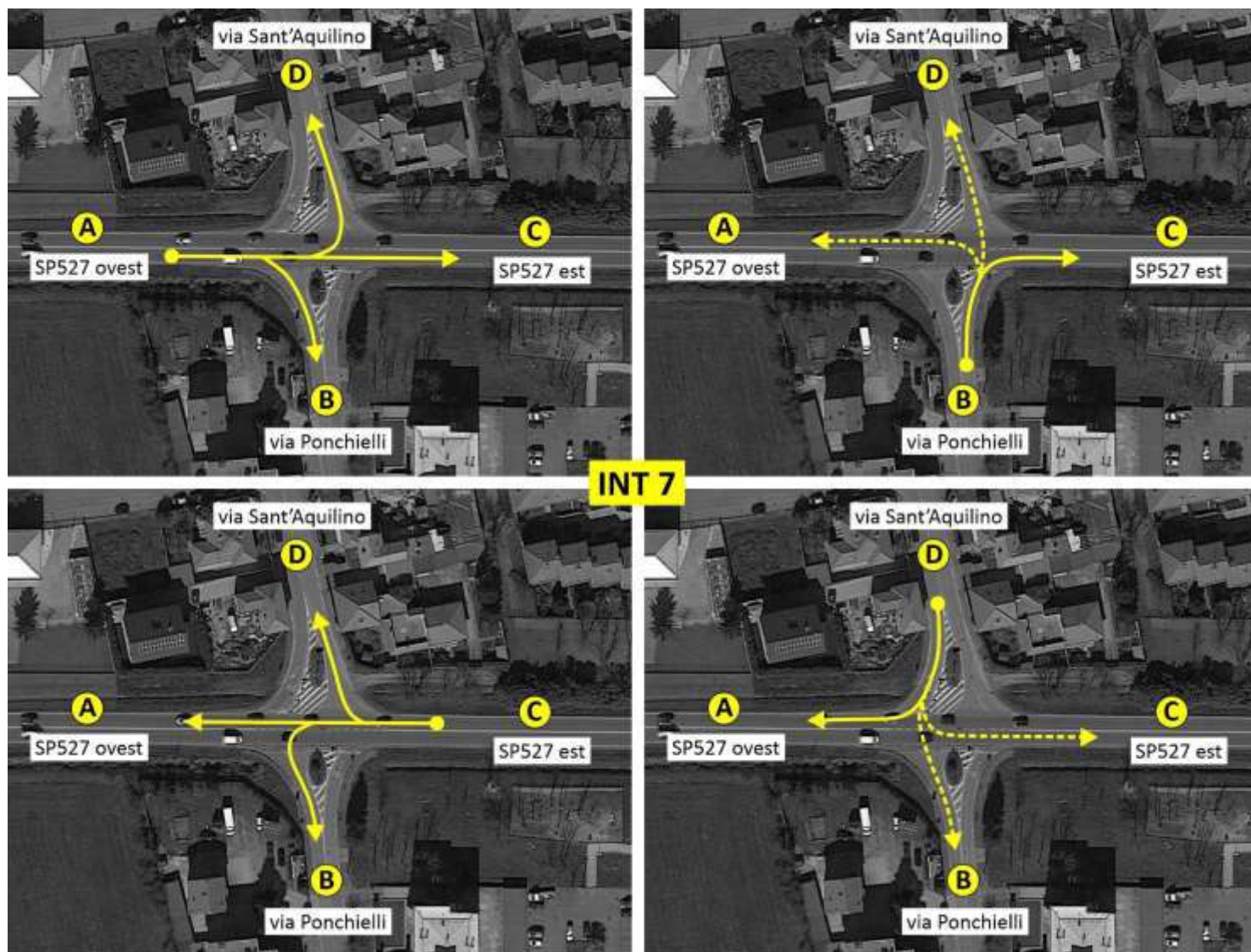
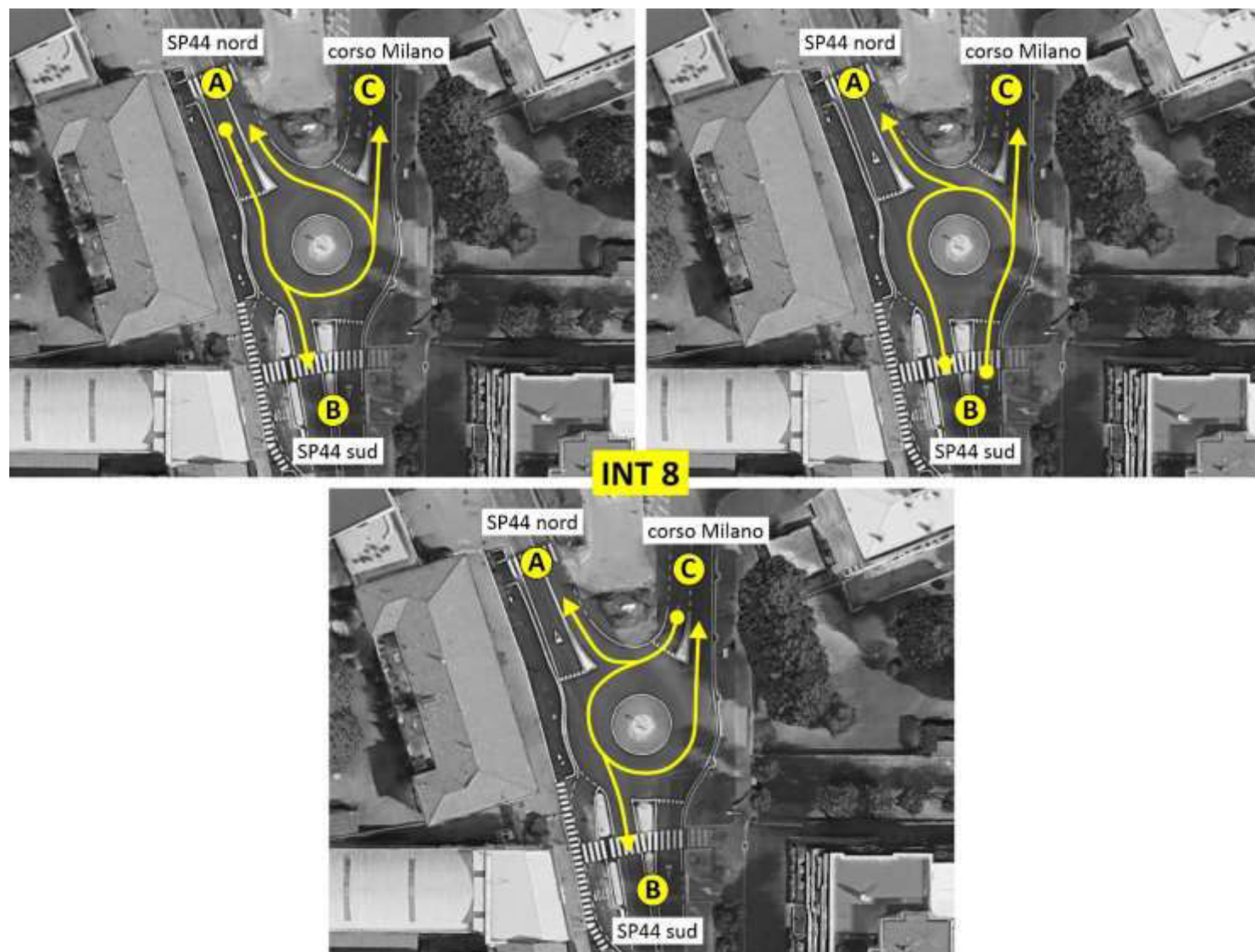
11.9 INTERSEZIONE 7: SP527 / VIA SANT'AQUILINO / VIA PONCHIELLI

Figura 65 – Intersezione 7 – Manovre rilevate

Tabella 65 – Intersezione 7 – Manovre rilevate – Dati disaggregati – Mattina infrasettimanale 07:00-09:00

COMUNI DI VAREDO E BOVISIO MASCIAGO																																									
INTERSEZIONE 7 SP527 / via Sant'Aquilino / via Ponchielli																																									
lunedì 4 marzo 2024																																									
DATI DISAGGREGATI																																									
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																									
7A - SP527 ovest																																									
ORA	7B - via Ponchielli							7C - SP527 est							7D - via Sant'Aquilino							7A - SP527 ovest							TOTALE	INGRESSI 7A											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	0	0	17	0	0	0	0	17	0	5	257	27	8	6	0	303	0	0	10	1	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	331	0	5	284	28	8	6	0	331	
17:15 - 17:30	0	0	16	0	0	0	0	16	0	8	260	19	2	5	0	294	0	0	13	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	323	0	8	289	19	2	5	0	323	
17:30 - 17:45	0	0	27	0	0	0	0	27	0	3	260	17	2	2	0	284	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	319	0	3	295	17	2	2	0	319	
17:45 - 18:00	1	0	20	1	0	0	0	22	0	5	297	7	0	4	0	313	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	344	1	5	326	8	0	4	0	344	
18:00 - 18:15	0	0	35	0	0	0	0	35	0	5	272	8	1	6	1	293	0	0	9	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	338	0	5	316	9	1	6	1	338	
18:15 - 18:30	0	2	15	0	0	0	0	17	0	2	299	9	0	4	0	314	0	0	11	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	342	0	4	325	9	0	4	0	342	
18:30 - 18:45	0	0	13	0	0	0	0	13	1	5	260	16	1	1	1	285	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	307	1	5	282	16	1	1	1	307	
18:45 - 19:00	1	1	27	1	0	0	0	30	0	2	236	10	1	1	1	251	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	291	1	3	273	11	1	1	1	291	
Tot 17:00 - 18:00	1	0	80	1	0	0	0	82	0	21	1074	70	12	17	0	1194	0	0	40	1	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	1317	1	21	1194	72	12	17	0	1317	
Tot 17:30 - 18:30	1	2	97	1	0	0	0	101	0	15	1128	41	3	16	1	1204	0	0	37	1	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	1343	1	17	1262	43	3	16	1	1343	
Tot 18:00 - 19:00	1	3	90	1	0	0	0	95	1	14	1067	43	3	12	3	1143	0	0	39	1	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	1278	2	17	1196	45	3	12	3	1278	
7B - via Ponchielli																																									
ORA	7C - SP527 est							7D - via Sant'Aquilino							7A - SP527 ovest							7B - via Ponchielli							TOTALE	INGRESSI 7B											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	0	0	12	1	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	12	1	0	0	0	13	
17:15 - 17:30	0	0	12	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	12	0	0	0	0	12	
17:30 - 17:45	0	0	18	1	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	18	1	0	0	0	19	
17:45 - 18:00	0	1	17	1	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	1	17	1	0	0	0	19	
18:00 - 18:15	0	0	14	0	1	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	14	0	1	0	0	15	
18:15 - 18:30	0	0	16	1	0	0	0	17	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	17	1	0	0	0	18	
18:30 - 18:45	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	9	0	0	0	0	9	
18:45 - 19:00	0	0	19	2	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	19	2	0	0	0	21	
Tot 17:00 - 18:00	0	1	59	3	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	1	59	3	0	0	0	63	
Tot 17:30 - 18:30	0	1	65	3	1	0	0	70	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	0	1	66	3	1	0	0	71
Tot 18:00 - 19:00	0	0	58	3	1	0	0	62	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	59	3	1	0	0	63
7C - SP527 est																																									
ORA	7D - via Sant'Aquilino							7A - SP527 ovest							7B - via Ponchielli							7C - SP527 est							TOTALE	INGRESSI 7C											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	0	0	3	0	0	0	0	3	0	5	296	27	7	2	0	337	0	0	5	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	346	0	5	304	28	7	2	0	346	
17:15 - 17:30	0	1	4	0	0	0	0	5	0	7	291	22	1	6	0	327	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	336	0	8	299	22	1	6	0	336	
17:30 - 17:45	0	0	2	0	0	0	0	2	0	13	298	15	1	0	1	328	0	0	6	2	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	338	0	13	306	17	1	0	0	1	338
17:45 - 18:00	0	1	3	0	0	0	0	4	1	6	296	19	0	2	1	325	0	0	7	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	337	1	7	306	20	0	2	1	337	
18:00 - 18:15	0	0	2	1	0	0	0	3	0	10	295	16	0	2	0	323	0	1	15	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	342	0	11	312	17	0	2	0	342	
18:15 - 18:30	0	0	2	1	0	0	0	3	0	7	316	13	1	1	0	338	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	344	0	7	321	14	1	1	0	344	
18:30 - 18:45	0	0	4	1	0	0	0	5	0	6	309	6	3	2	0	326	0	0	10	0	1	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	342	0	6	323	7	4	2	0	342	
18:45 - 19:00	0	0	5	0	0	0	0	5	0	7	320	9	5	4	0	345	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	357	0	7	332	9	5	4	0	357	
Tot 17:00 - 18:00	0	2	12	0	0	0	0	14	1	31	1181	83	9	10	2	1317	0	0	22	4	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	1357	1	33	1215	87	9	10	2	1357	
Tot 17:30 - 18:30	0	1	9	2	0	0	0	12	1	36	1205	63	2	15	2	1314	0	1	31	3	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	1361	1	38	1245	68	2	5	2	1361	
Tot 18:00 - 19:00	0	0	13	3	0	0	0	16	0	30	1240	44	9	9	0	1332	0	1	35	0	1	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	1385	0	31	1288	47	10	9	0	1385	
7D - via Sant'Aquilino																																									
ORA	7A - SP527 ovest							7B - via Ponchielli							7C - SP527 est							7D - via Sant'Aquilino							TOTALE	INGRESSI 7D											
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri		comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	0	1	40	6	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	1	40	6	0	0	0	47	
17:15 - 17:30	1	0	28	2	1	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	28	2	1	0	0	31	
17:30 - 17:45	1	0	42	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	1	0	42	0	0	0	0	43	
17:45 - 18:00	0	2	29	1	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	2	29	1	0	0	0	32	
18:00 - 18:15	0	1	47	1	1	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	1	47	1	1	0	0	50	
18:15 - 18:30	0	0	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0</											

11.10 INTERSEZIONE 8: SP44 / CORSO MILANO**Figura 66 – Intersezione 8 – Manovre rilevate**

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO																										
INTERSEZIONE 8 SP44 / corso Milano																										
martedì 5 marzo 2024																										
DATI DISAGGREGATI																										
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																										

8A - SP44 nord																																	
ORA	8B - SP44 sud								8C - corso Milano								8A - SP44 nord								TOTALE	INGRESSI 8A							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
7:00 - 7:15	0	2	109	19	4	2	1	137	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	2	141	0	2	111	19	6	2	1	141
7:15 - 7:30	3	0	146	23	3	0	0	175	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	2	0	0	0	0	2	185	3	0	156	23	3	0	0	185
7:30 - 7:45	0	4	166	12	8	2	0	192	0	0	13	0	0	0	1	14	0	0	2	1	0	0	0	3	209	0	4	181	13	8	2	1	209
7:45 - 8:00	0	4	168	14	4	0	0	190	0	0	7	1	0	0	0	8	0	0	4	1	0	0	0	5	203	0	4	179	16	4	0	0	203
8:00 - 8:15	0	2	181	12	0	0	1	196	0	0	9	0	0	1	0	10	0	0	2	0	0	0	0	2	208	0	2	192	12	0	1	1	208
8:15 - 8:30	0	1	162	17	5	2	1	188	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	2	0	0	0	0	2	195	0	1	169	17	5	2	1	195
8:30 - 8:45	0	2	145	10	3	4	0	164	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	5	174	0	2	155	10	3	4	0	174
8:45 - 9:00	0	1	139	11	5	3	1	160	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	3	2	0	0	0	5	175	0	1	152	13	5	3	1	175
Tot 7:00 - 8:00	3	10	589	68	19	4	1	694	0	0	29	1	1	0	1	32	0	0	9	2	1	0	0	12	738	3	10	627	71	21	4	2	738
Tot 7:30 - 8:30	0	11	677	55	17	4	2	766	0	0	34	1	0	1	1	37	0	0	10	2	0	0	0	12	815	0	11	721	58	17	5	3	815
Tot 8:00 - 9:00	0	6	627	50	13	9	3	708	0	0	29	0	0	1	1	30	0	0	12	2	0	0	0	14	752	0	6	668	52	13	10	3	752

8B - SP44 sud																																	
ORA	8C - corso Milano								8A - SP44 nord								8B - SP44 sud								TOTALE	INGRESSI 8B							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
7:00 - 7:15	1	0	34	1	1	0	0	37	1	0	82	5	3	2	1	94	0	0	2	0	0	1	0	3	134	2	0	118	6	4	3	1	134
7:15 - 7:30	1	0	49	4	0	0	0	54	0	3	112	17	1	0	0	133	0	0	4	1	0	0	0	5	192	1	3	165	22	1	0	0	192
7:30 - 7:45	3	1	84	8	0	0	0	96	2	3	161	11	4	2	1	184	0	0	1	0	0	0	0	1	281	5	4	246	19	4	2	1	281
7:45 - 8:00	0	1	82	3	1	0	0	87	0	9	152	14	0	1	0	176	0	0	1	1	0	0	0	2	265	0	10	235	18	1	1	0	265
8:00 - 8:15	1	1	58	5	1	0	0	66	1	2	121	11	2	4	1	142	0	0	2	0	0	0	0	2	210	2	3	181	16	3	4	1	210
8:15 - 8:30	1	1	62	2	0	0	0	66	1	2	137	13	3	0	0	156	0	0	1	0	0	0	0	1	223	2	3	200	15	3	0	0	223
8:30 - 8:45	0	0	63	1	1	0	0	65	1	3	139	5	3	4	2	157	0	0	1	0	0	0	0	1	223	1	3	203	6	4	4	2	223
8:45 - 9:00	6	0	46	3	2	0	0	57	2	1	129	5	5	1	0	143	0	0	1	0	0	0	0	1	201	8	1	176	8	7	1	0	201
Tot 7:00 - 8:00	5	2	249	16	2	0	0	274	3	15	507	47	8	5	2	587	0	0	8	2	0	1	0	11	872	8	17	764	65	10	6	2	872
Tot 7:30 - 8:30	5	4	286	18	2	0	0	315	4	16	571	49	9	7	2	658	0	0	5	1	0	0	0	6	979	9	20	862	68	11	7	2	979
Tot 8:00 - 9:00	8	2	229	11	4	0	0	254	5	8	526	34	13	9	3	598	0	0	5	0	0	0	0	5	857	13	10	760	45	17	9	3	857

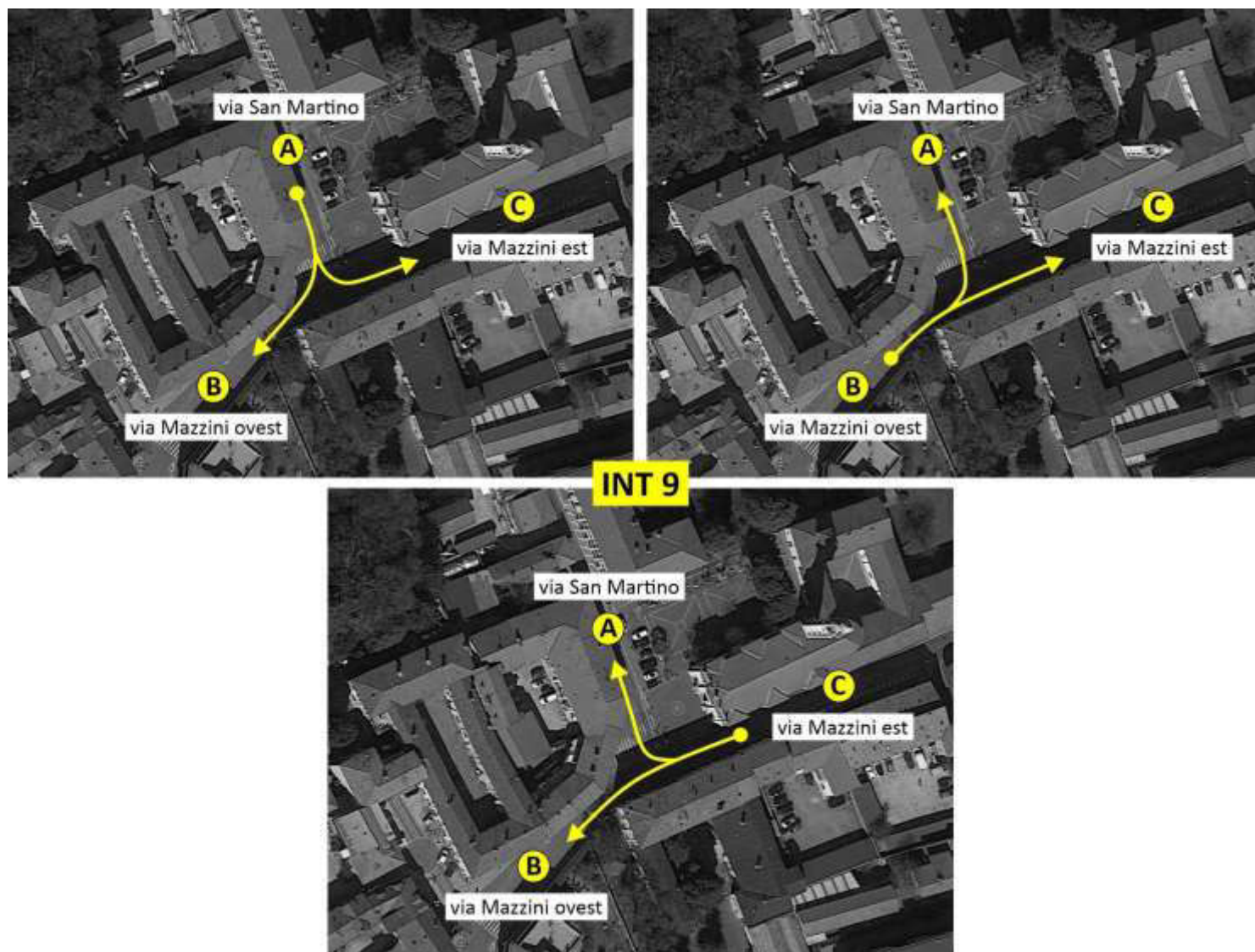
8C - corso Milano																																	
ORA	8A - SP44 nord								8B - SP44 sud								8C - corso Milano								TOTALE	INGRESSI 8C							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
7:00 - 7:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	3	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	24	3	0	0	0	27
7:15 - 7:30	0	0	2	1	1	0	0	4	0	0	32	4	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	34	5	1	0	0	40
7:30 - 7:45	0	0	1	0	0	0	0	1	1	5	43	2	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	52	1	5	44	2	0	0	0	52
7:45 - 8:00	0	0	6	0	0	0	0	6	1	2	65	4	0	0	0	72	0	0	0	1	0	0	0	1	79	1	2	71	5	0	0	0	79
8:00 - 8:15	0	1	4	0	0	0	0	5	0	1	39	1	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	2	43	1	0	0	0	46
8:15 - 8:30	0	0	4	0	0	0	1	5	2	2	62	1	2	0	0	69	0	0	0	0	0	0	0	0	74	2	2	66	1	2	0	1	74
8:30 - 8:45	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	25	3	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	30	3	0	0	0	33
8:45 - 9:00	0	0	3	0	0	0	0	3	0	2	43	0	1	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	2	46	0	1	0	0	49
Tot 7:00 - 8:00	0	0	9	1	1	0	0	11	2	7	164	13	0	0	0	186	0	0	0	1	0	0	0	1	198	2	7	173	15	1	0	0	198
Tot 7:30 - 8:30	0	1	15	0	0	0	1	17	4	10	209	8	2	0	0	233	0	0	0	1	0	0	0	1	251	4	11	224	9	2	0	1	251
Tot 8:00 - 9:00	0	1	16	0	0	0	1	18	2	5	169	5	3	0	0	184	0	0	0	0	0	0	0	0	202	2	6	185	5	3	0	1	202

Tabella 67 – Intersezione 8 – Manovre rilevate – Dati disaggregati – Mattina infrasettimanale 07:00-09:00

COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO																																	
INTERSEZIONE 8 SP44 / corso Milano																																	
lunedì 4 marzo 2024																																	
DATI DISAGGREGATI																																	
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																																	
8A - SP44 nord																																	
ORA	8B - SP44 sud								8C - corso Milano								8A - SP44 nord								TOTALE	INGRESSI 8A							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	0	4	199	9	2	0	1	215	0	0	26	1	0	0	0	27	0	0	20	2	0	0	0	22	264	0	4	245	12	2	0	1	264
17:15 - 17:30	2	4	158	14	3	1	0	182	1	0	11	0	0	0	0	12	0	0	10	0	0	0	0	10	204	3	4	179	14	3	1	0	204
17:30 - 17:45	1	3	178	6	2	1	1	192	0	1	16	0	0	0	0	17	0	0	13	0	0	0	0	13	222	1	4	207	6	2	1	1	222
17:45 - 18:00	2	3	176	8	0	0	0	189	0	0	33	1	0	0	0	34	0	0	7	2	0	0	0	9	232	2	3	216	11	0	0	0	232
18:00 - 18:15	1	4	162	8	1	0	0	176	1	0	32	1	0	0	0	34	0	1	21	0	0	0	0	22	232	2	5	215	9	1	0	0	232
18:15 - 18:30	1	1	179	12	1	0	0	194	0	2	24	0	0	0	0	26	0	0	13	0	0	0	0	13	233	1	3	216	12	1	0	0	233
18:30 - 18:45	0	4	179	8	1	0	0	192	0	0	16	1	0	0	0	17	0	0	16	0	0	0	0	16	225	0	4	211	9	1	0	0	225
18:45 - 19:00	0	3	150	4	0	0	1	158	0	1	17	0	0	0	0	18	0	0	14	1	0	0	0	15	191	0	4	181	5	0	0	1	191
Tot 17:00 - 18:00	5	14	711	37	7	2	2	778	1	1	86	2	0	0	0	90	0	0	50	4	0	0	0	54	922	6	15	847	43	7	2	2	922
Tot 17:30 - 18:30	5	11	695	34	4	1	1	751	1	3	105	2	0	0	0	111	0	1	54	2	0	0	0	57	919	6	15	854	38	4	1	1	919
Tot 18:00 - 19:00	2	12	670	32	3	0	1	720	1	3	89	2	0	0	0	95	0	1	64	1	0	0	0	66	881	3	16	823	35	3	0	1	881
8B - SP44 sud																																	
ORA	8C - corso Milano								8A - SP44 nord								8B - SP44 sud								TOTALE	INGRESSI 8B							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	3	2	61	3	0	0	0	69	0	0	178	15	2	0	1	196	0	0	2	1	0	0	0	3	268	3	2	241	19	2	0	1	268
17:15 - 17:30	0	3	89	3	1	1	0	97	3	5	161	7	0	0	0	176	0	0	3	1	0	0	0	4	277	3	8	253	11	1	1	0	277
17:30 - 17:45	0	4	79	5	1	0	0	89	1	2	180	13	3	0	0	199	0	0	5	0	0	0	0	5	293	1	6	264	18	4	0	0	293
17:45 - 18:00	1	1	82	5	0	0	0	89	0	1	159	7	0	1	0	168	0	0	3	0	0	0	0	3	260	1	2	244	12	0	1	0	260
18:00 - 18:15	0	2	84	3	0	0	0	89	1	3	154	8	0	0	2	168	0	0	3	0	0	0	0	3	260	1	5	241	11	0	0	2	260
18:15 - 18:30	0	2	72	1	1	0	0	76	0	3	143	8	3	0	0	157	0	0	3	0	0	0	0	3	236	0	5	218	9	4	0	0	236
18:30 - 18:45	1	0	59	2	0	0	0	62	1	1	105	6	0	0	1	114	0	0	2	0	0	0	0	2	178	2	1	166	8	0	0	1	178
18:45 - 19:00	0	1	69	1	0	0	0	71	1	1	152	8	0	0	0	162	0	0	4	0	0	0	0	4	237	1	2	225	9	0	0	0	237
Tot 17:00 - 18:00	4	10	311	16	2	1	0	344	4	8	678	42	5	1	1	739	0	0	13	2	0	0	0	15	1098	8	18	1002	60	7	2	1	1098
Tot 17:30 - 18:30	1	9	317	14	2	0	0	343	2	9	636	36	6	1	2	692	0	0	14	0	0	0	0	14	1049	3	18	967	50	8	1	2	1049
Tot 18:00 - 19:00	1	5	284	7	1	0	0	298	3	8	554	30	3	0	3	601	0	0	12	0	0	0	0	12	911	4	13	850	37	4	0	3	911
8C - corso Milano																																	
ORA	8A - SP44 nord								8B - SP44 sud								8C - corso Milano								TOTALE	INGRESSI 8C							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
17:00 - 17:15	0	0	6	0	0	0	0	6	0	1	42	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	1	48	0	0	0	0	49
17:15 - 17:30	0	0	3	0	0	0	0	3	0	1	43	4	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	1	46	4	0	0	0	51
17:30 - 17:45	0	0	12	0	0	0	0	12	1	0	40	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	53	1	0	52	0	0	0	0	53
17:45 - 18:00	0	0	2	0	0	0	0	2	1	1	48	3	1	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	56	1	1	50	3	1	0	0	56
18:00 - 18:15	0	0	3	0	0	0	0	3	0	2	44	0	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	2	47	0	0	0	0	49
18:15 - 18:30	0	0	8	0	0	0	0	8	1	1	50	2	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	62	1	1	58	2	0	0	0	62
18:30 - 18:45	0	0	11	0	0	0	0	11	1	0	42	1	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	55	1	0	53	1	0	0	0	55
18:45 - 19:00	0	0	5	0	0	0	0	5	2	0	48	1	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	56	2	0	53	1	0	0	0	56
Tot 17:00 - 18:00	0	0	23	0	0	0	0	23	2	3	173	7	1	0	0	186	0	0	0	0	0	0	0	0	209	2	3	196	7	1	0	0	209
Tot 17:30 - 18:30	0	0	25	0	0	0	0	25	3	4	182	5	1	0	0	195	0	0	0	0	0	0	0	0	220	3	4	207	5	1	0	0	220
Tot 18:00 - 19:00	0	0	27	0	0	0	0	27	4	3	184	4	0	0	0	195	0	0	0	0	0	0	0	0	222	4	3	211	4	0	0	0	222

Tabella 68 – Intersezione 8 – Manovre rilevate – Dati disaggregati – Sera infrasettimanale 17:00-19:00



11.11 INTERSEZIONE 9: VIA MAZZINI / VIA SAN MARTINO (COMUNE DI PADERNO DUGNANO)**Figura 67 – Intersezione 9 – Manovre rilevate**

COMUNE DI PADERNO DUGNANO																										
INTERSEZIONE 9 via San Martino / via Mazzini																										
martedì 5 marzo 2024																										
DATI DISAGGREGATI																										
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																										

9A - via San Martino																																		
ORA	9B - via Mazzini ovest								9C - via Mazzini est								9A - via San Martino								TOTALE	INGRESSI 9A								
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
7:00 - 7:15	4	2	29	2	0	0	0	37	1	2	71	9	1	0	0	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121	5	4	100	11	1	0	0	121
7:15 - 7:30	0	2	39	1	0	0	0	42	0	1	64	7	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114	0	3	103	8	0	0	0	114
7:30 - 7:45	0	0	68	3	0	0	0	71	1	4	64	2	0	0	0	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142	1	4	132	5	0	0	0	142
7:45 - 8:00	2	0	78	1	0	0	0	81	0	1	65	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147	2	1	143	1	0	0	0	147
8:00 - 8:15	0	0	54	0	0	0	0	54	0	1	54	2	0	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	0	1	108	2	0	0	0	111
8:15 - 8:30	0	2	50	1	0	0	1	54	0	7	64	1	1	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127	0	9	114	2	1	0	0	127
8:30 - 8:45	0	0	31	1	0	0	0	32	0	1	45	1	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	1	76	2	0	0	0	79
8:45 - 9:00	2	1	29	0	0	0	0	32	0	3	45	2	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	2	4	74	2	0	0	0	82
Tot 7:00 - 8:00	6	4	214	7	0	0	0	231	2	8	264	18	1	0	0	293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	524	8	12	478	25	1	0	0	524
Tot 7:30 - 8:30	2	2	250	5	0	0	1	260	1	13	247	5	1	0	0	267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	527	3	15	497	10	1	0	1	527
Tot 8:00 - 9:00	2	3	164	2	0	0	1	172	0	12	208	6	1	0	0	227	0	0	0	0	0	0	0	0	0	399	2	15	372	8	1	0	1	399

9B - via Mazzini ovest																																	
ORA	9C - via Mazzini est								9A - via San Martino								9B - via Mazzini ovest								TOTALE	INGRESSI 9B							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
7:00 - 7:15	0	0	5	1	0	0	0	6	0	0	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	14	1	0	0	0	15
7:15 - 7:30	5	0	12	2	0	0	0	19	2	0	5	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	27	7	0	17	3	0	0	0	27
7:30 - 7:45	3	1	9	1	0	0	0	14	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	22	3	1	17	1	0	0	0	22
7:45 - 8:00	1	0	13	1	0	0	0	15	0	1	19	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	35	1	1	32	1	0	0	0	35
8:00 - 8:15	2	0	19	0	0	0	0	21	0	0	18	0	1	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	40	2	0	37	0	1	0	0	40
8:15 - 8:30	0	0	8	0	0	0	0	8	2	2	14	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	26	2	2	22	0	0	0	0	26
8:30 - 8:45	3	2	16	1	0	0	0	22	1	0	11	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	34	4	2	27	1	0	0	0	34
8:45 - 9:00	2	0	17	4	0	0	0	23	3	1	27	2	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	56	5	1	44	6	0	0	0	56
Tot 7:00 - 8:00	9	1	39	5	0	0	0	54	2	1	41	1	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	99	11	2	80	6	0	0	0	99
Tot 7:30 - 8:30	6	1	49	2	0	0	0	58	2	3	59	0	1	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	123	8	4	108	2	1	0	0	123
Tot 8:00 - 9:00	7	2	60	5	0	0	0	74	6	3	70	2	1	0	0	82	0	0	0	0	0	0	0	0	156	13	5	130	7	1	0	0	156

9C - via Mazzini est																																	
ORA	9A - via San Martino								9B - via Mazzini ovest								9C - via Mazzini est								TOTALE	INGRESSI 9C							
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale
7:00 - 7:15	0	0	3	2	0	0	0	5	4	0	14	2	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	25	4	0	17	4	0	0	0	25
7:15 - 7:30	1	0	9	2	0	0	0	12	0	1	18	4	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	35	1	1	27	6	0	0	0	35
7:30 - 7:45	0	0	4	2	1	0	0	7	0	0	28	2	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	32	4	1	0	0	37
7:45 - 8:00	0	0	16	2	1	0	0	19	1	0	35	3	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	58	1	0	51	5	1	0	0	58
8:00 - 8:15	0	0	9	0	0	0	1	10	2	0	24	3	2	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	41	2	0	33	3	2	0	1	41
8:15 - 8:30	1	0	11	1	0	0	0	13	2	0	24	3	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	42	3	0	35	4	0	0	0	42
8:30 - 8:45	0	0	13	1	0	0	0	14	2	0	14	2	2	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	34	2	0	27	3	2	0	0	34
8:45 - 9:00	0	0	21	2	0	0	0	23	1	1	37	1	0	0	1	41	0	0	0	0	0	0	0	0	64	1	1	58	3	0	1	0	64
Tot 7:00 - 8:00	1	0	32	8	2	0	0	43	5	1	95	11	0	0	0	112	0	0	0	0	0	0	0	0	155	6	1	127	19	2	0	0	155
Tot 7:30 - 8:30	1	0	40	5	2	0	1	49	5	0	111	11	2	0	0	129	0	0	0	0	0	0	0	0	178	6	0	151	16	4	0	1	178
Tot 8:00 - 9:00	1	0	54	4	0	0	1	60	7	1	99	9	4	1	0	121	0	0	0	0	0	0	0	0	181	8	1	153	13	4	1	1	181

Tabella 69 – Intersezione 9 – Manovre rilevate – Dati disaggregati – Mattina infrasettimanale 07:00-09:00

COMUNE DI PADERNO DUGNANO																										
INTERSEZIONE 9 via San Martino / via Mazzini																										
lunedì 4 marzo 2024																										
DATI DISAGGREGATI																										
INGRESSO NELL'INTERSEZIONE																										

9A - via San Martino																																		
ORA	9B - via Mazzini ovest								9C - via Mazzini est								9A - via San Martino								TOTALE	INGRESSI 9A								
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
17:00 - 17:15	1	2	31	1	0	0	0	35	0	0	21	2	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	1	2	52	3	0	0	0	58
17:15 - 17:30	0	0	29	3	0	0	0	32	0	0	14	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0	43	3	0	0	0	46
17:30 - 17:45	1	1	25	1	0	0	0	28	0	0	14	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	1	1	39	1	0	0	0	42
17:45 - 18:00	0	1	38	2	0	0	0	41	1	0	16	1	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	1	1	54	3	0	0	0	59
18:00 - 18:15	1	0	29	0	0	0	0	30	1	0	20	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	2	0	49	0	0	0	0	51
18:15 - 18:30	0	1	27	0	0	0	0	28	0	0	16	2	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	1	43	2	0	0	0	46
18:30 - 18:45	2	0	38	0	0	0	0	40	0	0	23	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	2	0	61	0	0	0	0	63
18:45 - 19:00	0	0	17	0	0	0	0	17	0	0	14	2	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	31	2	0	0	0	33
Tot 17:00 - 18:00	2	4	123	7	0	0	0	136	1	0	65	3	0	0	0	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205	3	4	188	10	0	0	0	205
Tot 17:30 - 18:30	2	3	119	3	0	0	0	127	2	0	66	3	0	0	0	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198	4	3	185	6	0	0	0	198
Tot 18:00 - 19:00	3	1	111	0	0	0	0	115	1	0	73	4	0	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	4	1	184	4	0	0	0	193

9B - via Mazzini ovest																																		
ORA	9C - via Mazzini est								9A - via San Martino								9B - via Mazzini ovest								TOTALE	INGRESSI 9B								
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
17:00 - 17:15	1	0	9	0	0	0	0	10	0	1	30	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	1	1	39	0	0	0	0	41
17:15 - 17:30	3	0	16	0	0	0	0	19	1	1	40	1	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	4	1	56	1	0	0	0	62
17:30 - 17:45	0	0	11	1	0	0	0	12	1	0	17	4	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	1	0	28	5	0	0	0	34
17:45 - 18:00	1	1	20	1	0	0	0	23	2	0	29	2	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	3	1	49	3	0	0	0	56
18:00 - 18:15	1	0	9	1	0	0	0	11	2	0	30	3	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	3	0	39	4	0	0	0	46
18:15 - 18:30	0	0	19	0	0	0	0	19	0	1	34	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0	1	53	0	0	0	0	54
18:30 - 18:45	2	0	20	0	0	0	0	22	0	0	41	2	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	2	0	61	2	0	0	0	65
18:45 - 19:00	1	0	7	1	0	0	0	9	3	0	38	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	4	0	45	1	0	0	0	50
Tot 17:00 - 18:00	5	1	56	2	0	0	0	64	4	2	116	7	0	0	0	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	9	3	172	9	0	0	0	193
Tot 17:30 - 18:30	2	1	59	3	0	0	0	65	5	1	110	9	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190	7	2	169	12	0	0	0	190
Tot 18:00 - 19:00	4	0	55	2	0	0	0	61	5	1	143	5	0	0	0	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215	9	1	198	7	0	0	0	215

9C - via Mazzini est																																		
ORA	9A - via San Martino								9B - via Mazzini ovest								9C - via Mazzini est								TOTALE	INGRESSI 9C								
	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale		bici	moto	auto	comm. Leggeri	comm. Medi	comm. Pesanti	bus	Totale	
17:00 - 17:15	1	0	50	5	0	0	0	56	1	0	47	3	1	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	2	0	97	8	1	0	0	108
17:15 - 17:30	0	2	34	1	0	0	0	37	1	0	49	5	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	1	2	83	6	0	0	0	92
17:30 - 17:45	1	1	51	1	0	0	0	54	0	1	52	5	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112	1	2	103	6	0	0	0	112
17:45 - 18:00	0	0	50	1	0	0	0	51	2	1	39	5	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98	2	1	89	6	0	0	0	98
18:00 - 18:15	0	2	65	0	0	0	0	67	0	3	74	4	0	0	0	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	5	139	4	0	0	0	148
18:15 - 18:30	0	4	61	2	0	0	0	67	1	1	56	1	0	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126	1	5	117	3	0	0	0	126
18:30 - 18:45	0	4	50	3	0	0	0	57	1	2	44	1	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	1	6	94	4	0	0	0	105
18:45 - 19:00	1	2	61	0	1	0	0	65	3	2	40	1	1	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112	4	4	101	1	2	0	0	112
Tot 17:00 - 18:00	2	3	185	8	0	0	0	198	4	2	187	18	1	0	0	212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	410	6	5	372	26	1	0	0	410
Tot 17:30 - 18:30	1	7	227	4	0	0	0	239	3	6	221	15	0	0	0	245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	484	4	13	448	19	0	0	0	484
Tot 18:00 - 19:00	1	12	237	5	1	0	0	256	5	8	214	7	1	0	0	235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	491	6	20	451	12	2	0	0	491

Tabella 70 – Intersezione 9 – Manovre rilevate – Dati disaggregati – Sera infrasettimanale 17:00-19:00

12 APPENDICE 2 – SPECIFICHE DEL MODELLO MACRO

Al fine di supportare l'analisi operativa della rete stradale presa in considerazione, come descritta nelle sezioni precedenti, ed al fine di valutare sia le condizioni di deflusso veicolare allo Stato di Fatto (Scenario Attuale) che gli impatti derivanti dallo Scenario di Intervento (attivazione dei carichi urbanistici all'interno del territorio comunale di Varedo e implementazione della rete infrastrutturale prevista dal PGT), è stato sviluppato un modello di traffico macroscopico mediante l'utilizzo del software CUBE.

L'attività di implementazione del modello di simulazione macroscopica è suddivisa in due attività principali interconnesse fra di loro:

- definizione del modello di offerta (costruzione e definizione del grafo di rete);
- definizione del modello di domanda (costruzione della matrice origine - destinazione degli spostamenti veicolari).

L'attività di analisi delle condizioni di circolazione veicolare nell'area considerata è caratterizzata dall'interazione tra il modello di offerta e di domanda di trasporto rappresentata dal modello di assegnazione. Questo processo consiste nell'assegnare agli archi di un grafo di rete la domanda di traffico definita mediante apposite matrici origine - destinazione, che indicano la quantità di spostamenti per ogni possibile relazione tra le zone in cui è suddiviso l'ambito territoriale analizzato. Il modello di assegnazione restituisce, oltre ai flussi veicolari assegnati alla rete, tutti i parametri delle condizioni di deflusso veicolare, come per esempio i tempi di percorrenza ed i ritardi di intersezione, se esplicitamente modellizzate.

Lo Scenario Attuale (Stato di Fatto) è definito considerando l'offerta della rete viabilistica descritta nelle sezioni precedenti di questo studio, dove il bacino territoriale considerato è quello comunale di Varedo delimitato dalla viabilità principale della SP44 a ovest, della SP527 a nord e della SP35 ad est. Il modello di domanda è rappresentato, invece, dalla domanda di traffico calibrata e

validata per l'ora di punta della mattina 07:30-08:30 e della sera 17:30-18:30 per una giornata 'tipica' infrasettimanale (lunedì – venerdì).

Il modello macroscopico per lo Scenario Attuale permette di ricostruire e replicare le condizioni di deflusso veicolare oggetto di rilievo di traffico (manovre di svolta alle intersezioni, conteggi di sezione e tempi di percorrenza su itinerari prestabiliti). Una volta calibrato / validato il modello per lo Scenario Attuale, le analisi condotte sul modello sono state utilizzate per valutare il comportamento viabilistico e l'operatività della rete stradale negli orizzonti temporali futuri con l'implementazione dello Scenario di Intervento caratterizzato dall'introduzione delle previsioni urbanistiche nel territorio comunale e della relativa viabilità a supporto di queste prevista dal PGT.

La ricostruzione dello Scenario Attuale è stata condotta implementando, calibrando e validando il modello macroscopico a partire dai dati osservati nel marzo 2024 tramite un processo di stima della matrice.

Da notare che il modello macroscopico è stato costruito, calibrato e validato con lo scopo di fornire indicazioni circa la distribuzione dei flussi veicolari sulla rete nelle diverse configurazioni (Scenario Attuale e Scenario di Intervento), e non per l'analisi di dettaglio dell'operatività delle intersezioni. Queste analisi, e gli eventuali miglioramenti necessari, sono rimandate alle fasi successive di implementazione dei singoli interventi e all'implementazione di modelli di traffico di tipo microscopico, che possono individuare gli elementi puntuali da introdurre / migliorare sulla rete stradale.

Di seguito viene riportata la schermata principale del software CUBE, mentre nelle sezioni successive sono descritti più nel dettaglio la costruzione del modello macroscopico con il relativo sistema di offerta stradale, modello di domanda, modello di assegnazione e i processi di calibrazione / validazione dei modelli per le ore di punta della mattina e della sera identificate.



Modello Trasportistico

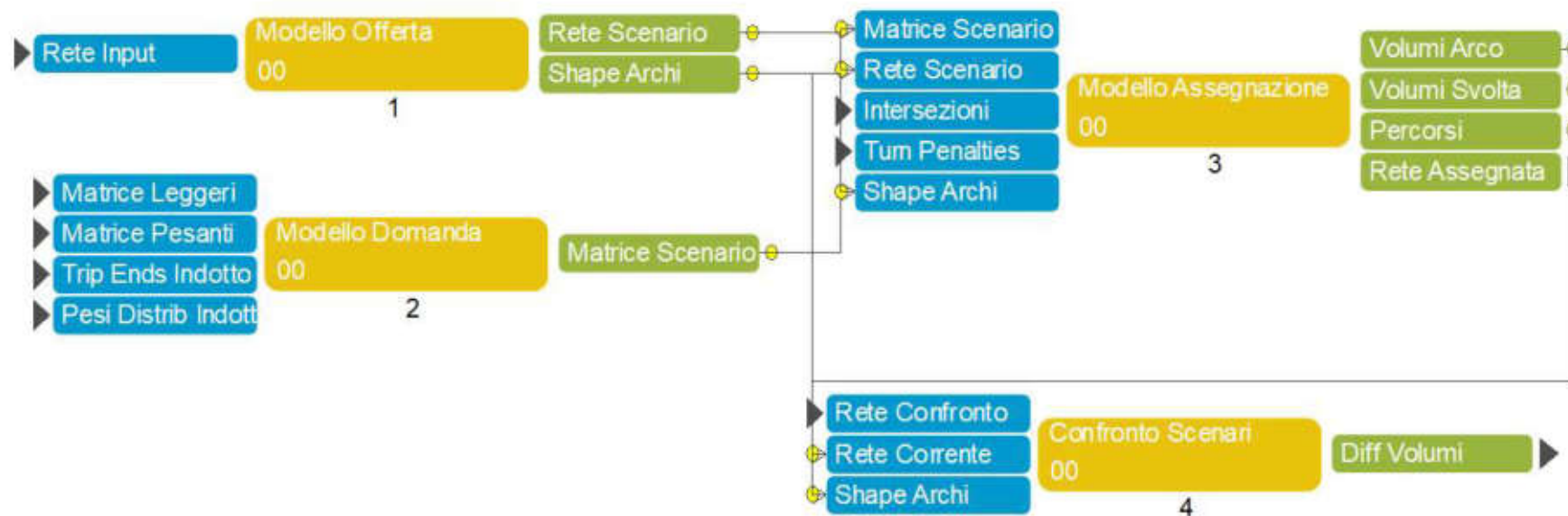


Figura 68 – Interfaccia grafica del modello macroscopico sviluppata con il software CUBE

12.1 MODELLO DI OFFERTA

Il sistema di offerta dell'area di studio è modellizzato, localmente, sulla base dell'analisi e dei sopralluoghi effettuati sul territorio in occasione delle campagne di rilievo, ed è caratterizzato dalla viabilità principale e secondaria ricadente all'interno del territorio comunale di Varedo. **L'estensione di rete stradale considerata ed il conseguente modello macroscopico che ne è scaturito, hanno permesso la modellizzazione di percorsi di lunga percorrenza, risultati necessari per valutare la nuova distribuzione veicolare a seguito dell'introduzione della domanda di traffico dei carichi urbanistici e della nuova viabilità di progetto contenuta nel PGT.**

La viabilità considerata nel modello di traffico è compresa nel quadrante individuato dalla:

- SP527 a nord in direzione est - ovest;
- SP44 ad ovest, in direzione nord - sud;
- SP35 ad est, in direzione nord – sud.

All'interno di questo quadrante, o al contorno di esso, è stata poi considerata gran parte della rete stradale comunale che include i percorsi di:

- via Umberto I / viale Brianza;
- via Agnesi;
- via San Giuseppe / via Madonnina;
- via Palermo / via Pastrengo;
- via Marconi.

Completa l'offerta stradale la viabilità interessata dai sondaggi di traffico, nonché una viabilità secondaria che consente gli accessi alla rete stradale principale, permette gli spostamenti fra le varie zone modellizzate e una corretta distribuzione veicolare.

Questo sistema di offerta è schematizzato tramite un grafo stradale costituito da archi mono e bidirezionali, con i quali è compiutamente descritto ciascun tratto di strada. Data l'estensione della rete, le intersezioni non sono state esplicitamente codificate nel modello di traffico se non quelle oggetto dei rilievi di traffico (in particolare le rotatorie con le inversioni di marcia) o quelle attraversate dai percorsi dei tempi di percorrenza, dove necessario.

Gli archi del grafo di rete sono stati classificati in funzione della tipologia di strada che rappresentano e ad essi sono associate le seguenti informazioni:

- nodo inizio;
- nodo fine;
- lunghezza arco [Km];
- tipo di arco;
- velocità di libero deflusso [Km/h];
- capacità [veicoli equivalenti/h];
- curva di deflusso;
- divieto al transito per i mezzi pesanti.

La figura seguente mostra il grafo di rete dell'area di studio inerente allo Scenario Attuale comprensivo dei centroidi e dei connettori zonali.

Scenario Attuale

Grafo Rete

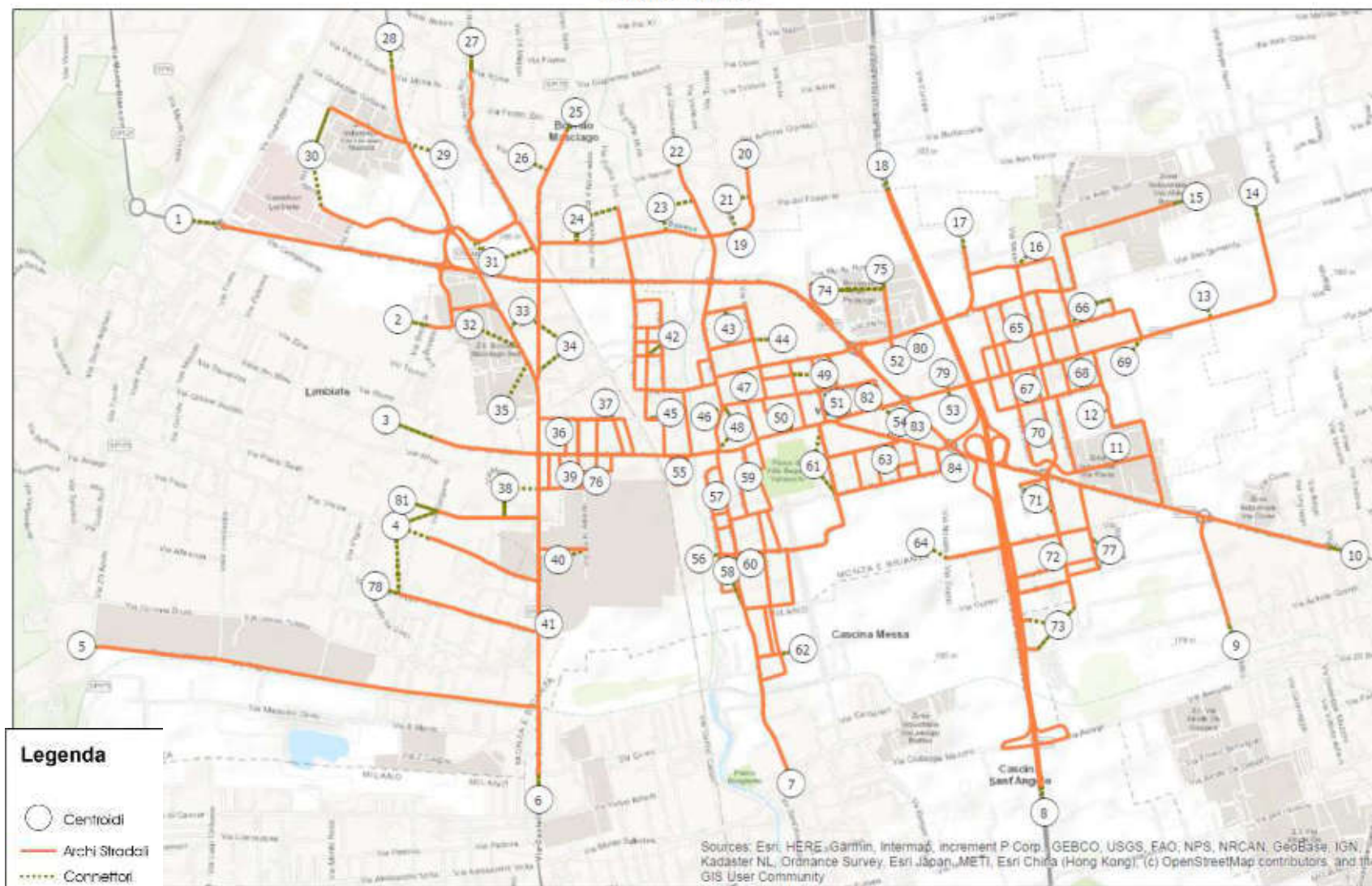


Figura 69 – Scenario Attuale – Grafo di rete

Ogni arco della rete è stato modellizzato secondo una tipologia ricadente in una delle seguenti categorie che ricalcano la viabilità principale e secondaria considerata:

- LINK TYPE 1 – strade extraurbane principali;
- LINK TYPE 2 e LINK TYPE 6 – strade extraurbane secondarie;
- LINK TYPE 3 – strade urbane di quartiere;
- LINK TYPE 4 – viabilità secondaria / locale;
- LINK TYPE 5 – raccordi / rampe / svincoli;
- LINK TYPE 9 – connettori zionali.

Per ogni tipologia di arco sono stati definiti i relativi valori di capacità e velocità di libero deflusso, come riportato nella seguente tabella.

LINK TYPE	Capacity [veic. equiv./h]	Velocità [Km/h]
LINK TYPE 1	4200	90
LINK TYPE 2	1600 - 3200	50
LINK TYPE 3	800 - 1400	20 - 50
LINK TYPE 4	800 - 1200	20 - 35
LINK TYPE 5	1400 - 2800	40
LINK TYPE 6	1600	50
LINK TYPE 9	9999	25

Tabella 71 – Valori di capacità e velocità di libero deflusso specifici per tipologia di arco

Inoltre, per ciascun tipo di arco è definita una specifica curva di deflusso, adeguata alle caratteristiche ed al rango dello stesso che sono state desunte dalle analisi sulla maglia viaria. In particolare, le curve utilizzate sono di tipo esponenziale nella formulazione BPR, con tempo di percorrenza che è funzione del rapporto tra flusso e capacità dell'arco stesso, secondo la seguente formulazione:

$$TC = T0 * [1 + a * (F/C)^b]$$

con:

- TC = tempo di percorrenza a rete carica;
- T0 = tempo di percorrenza a rete scarica (velocità a flusso libero);

- F = flusso veicolare orario sull'arco;
- C = capacità di deflusso veicolare oraria dell'arco;
- a, b = parametri dipendenti dalla categoria dell'arco.

La figura che segue mostrano le tipologie LINK TYPE associate a ciascun arco della rete, mentre i grafici successivi mostrano l'andamento delle curve di deflusso utilizzate (variazione della velocità e del tempo di percorrenza in funzione del rapporto volume / capacità).

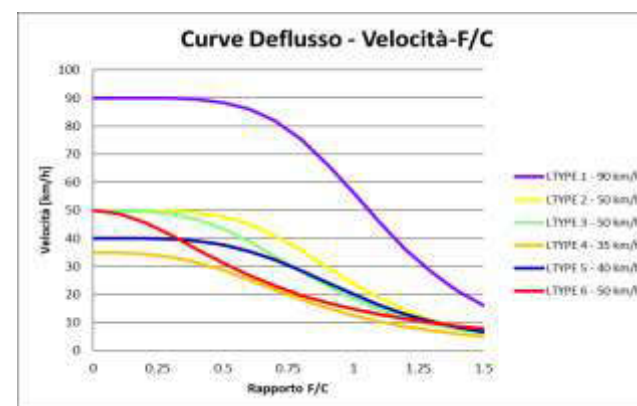


Grafico 1 – Curve di deflusso – (Velocità-V/C)

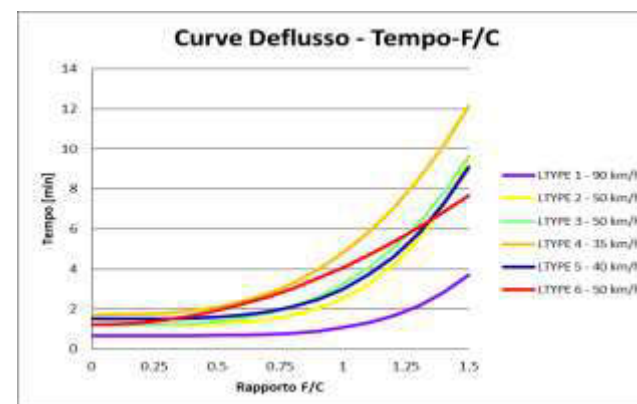


Grafico 2 – Curve di deflusso – (Tempo-V/C)

Scenario Attuale Link Types

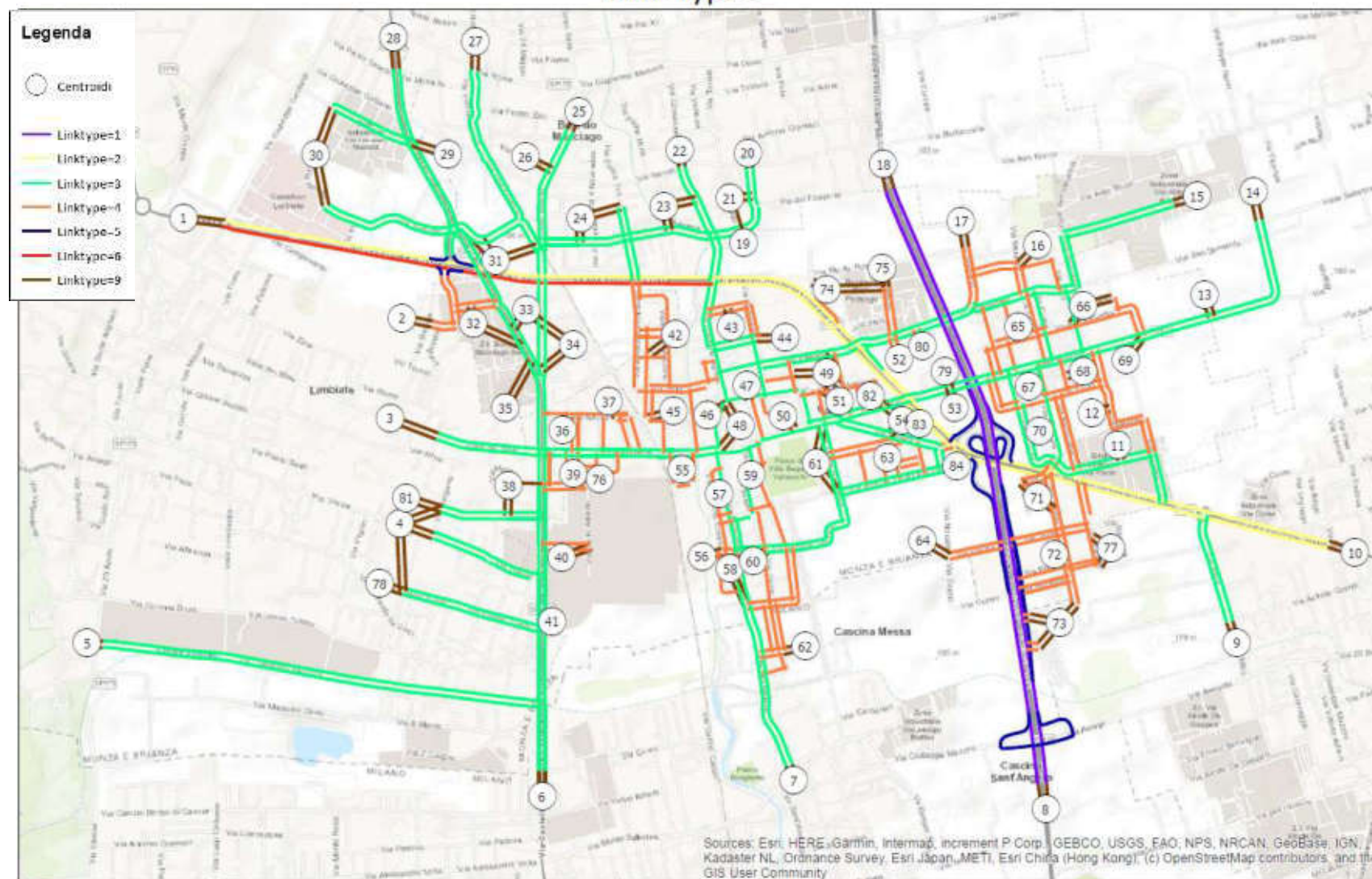


Figura 70 – Scenario Attuale – LINK TYPE codificati

12.2 MODELLO DI DOMANDA

La ricostruzione della domanda di mobilità attuale è stata effettuata utilizzando i dati di traffico raccolti durante la campagna di indagine del marzo 2024, i dati di traffico disponibili dal comune di Varedo e i dati della banca dati TRM per ottenere matrici calibrate / validate origine - destinazione per le ore di punta individuate (07:30-08:30 e 17:30-18:30) per una giornata tipica infrasettimanale (lunedì – venerdì). La domanda di traffico è stata definita distintamente per classe veicolare, distinguendo tra veicoli leggeri (motoveicoli, autoveicoli e veicoli commerciali leggeri) e veicoli pesanti (veicoli commerciali medi, pesanti e autobus).

La matrice iniziale degli spostamenti per ogni coppia origine – destinazione (necessaria per l'applicazione del metodo di stima matriciale) con cui si è suddivisa l'area di studio, è stata estratta dalla piattaforma TomTom che ha fornito una prima indicazione delle quantità scambiate per ogni coppia origine - destinazione, sebbene a livello di *sample sizes*, e successivamente espansa durante la calibrazione del modello. Il periodo di estrazione della matrice dalla piattaforma TomTom si estende dal 1° marzo 2023 al 28 febbraio 2024, esclude tutti i fine settimana ed i periodi non 'tipici', come per esempio l'intero mese di agosto 2022. È stato scelto, appositamente, un periodo di estrazione che coprisse un intero anno affinché si potesse avere a disposizione un dato di campionamento significativo.

La figura che segue mostra il sistema zonale definito sulla piattaforma TomTom ed utilizzato per l'estrazione della matrice origine – destinazione iniziale in termini di *sample sizes*. Questa zonizzazione rispecchia quella implementata all'interno del modello di traffico macroscopico. Tuttavia, durante la calibrazione / validazione del modello il sistema zonale di partenza è stato raffinato per rappresentare all'interno del modello tutti i movimenti veicolari osservati. Nella sua forma finale il modello dell'area di studio presenta 84 zone che includono tutti i punti di accesso al cordone della rete modellizzata ed i principali generatori / attrattori di traffico ricadenti nell'area di studio, dove il territorio comunale urbanizzato del comune di Varedo è stato

suddiviso in maniera granulare all'interno del modello di traffico per ottenere una migliore distribuzione veicolare.

La matrice iniziale degli spostamenti è stata successivamente elaborata e raffinata tramite un processo di ‘stima della matrice’ utilizzando il modulo ANALYST interno al software CUBE.

Il processo di stima, descritto nel seguito e propedeutico alla calibrazione / validazione del modello per lo Scenario Attuale, è stato eseguito per le ore di punta individuate (07:30-08:30 e 17:30-18:30) per una giornata tipica infrasettimanale.

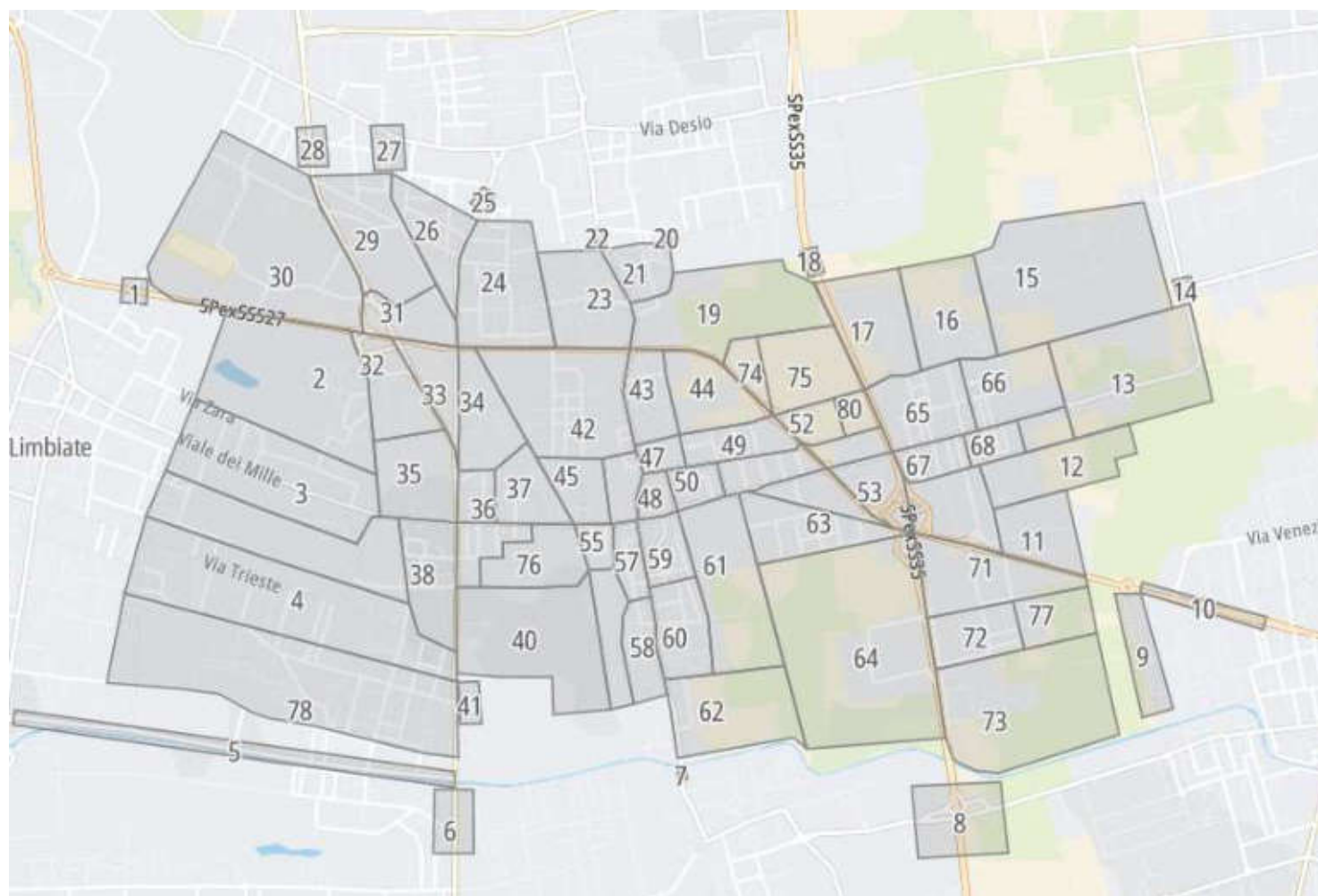


Figura 71 – Zonizzazione TomTom per estrazione matrice origine – destinazione iniziale

12.3 MODELLO DI ASSEGNAZIONE

Il processo di assegnazione della matrice origine - destinazione sulla rete stradale è basato su un algoritmo all'equilibrio di tipo deterministico. In particolare, la procedura prevede la ricerca dei percorsi di minimo costo generalizzato di trasporto tra le diverse coppie origine - destinazione.

In tali termini il costo generalizzato di trasporto per ogni relazione origine - destinazione è il risultato della combinazione degli archi che compongono il relativo percorso ed è funzione dei flussi veicolari che transitano sugli archi stessi. La reciproca relazione esistente tra flusso assegnato sull'arco e costo di percorrenza sullo stesso arco rende indispensabile l'impiego di una procedura di tipo iterativo affinché l'algoritmo di assegnazione raggiunga una condizione di equilibrio. Per ogni iterazione tale procedura garantisce il calcolo del costo di percorrenza sulla base dei volumi assegnati alle iterazioni precedenti e, in base ad esso, la conseguente assegnazione della domanda origine - destinazione sui percorsi di minimo costo.

Il modello di assegnazione produce l'output del processo componendo i risultati di ogni singola iterazione, assicurando il raggiungimento degli obiettivi di minimo costo per gli utenti sull'intera rete e raggiungendo una condizione di convergenza globale del processo che rappresenta l'equilibrio cercato.

Il costo di trasporto considerato dal modello di assegnazione, per ogni coppia origine - destinazione, è espresso in termini di 'Costo Generalizzato', definito come combinazione lineare del tempo di percorrenza e della distanza percorsa, secondo la seguente relazione:

$$\text{COSTO} = \text{TC} + a \cdot \text{DIST}$$

con:

- COSTO = costo generalizzato di trasporto;
- TC = tempo di percorrenza a rete carica;
- DIST = lunghezza dell'arco;
- a = coefficiente di omogeneizzazione della distanza.

Il modello di assegnazione restituisce, fra gli altri, i flussi veicolari assegnati alla rete, le manovre di svolta alle intersezioni, i ritardi alle intersezioni

esplicitamente simulate, il rapporto volume / capacità per ciascun arco della rete stradale, i tempi di percorrenza, nonché statistiche aggregate dell'assegnazione come veicoli-ora e veicoli-Km.

La matrice origine - destinazione, definita e creata in termini di veicoli assoluti, quando assegnata viene convertita dal modello di assegnazione in unità di veicoli equivalenti secondo questi coefficienti di conversione:

- mezzi leggeri (motoveicoli, autoveicoli e veicoli commerciali leggeri) = 1 veicolo equivalente;
- mezzi pesanti (veicoli commerciali medi, pesanti e autobus) = 2 veicoli equivalenti.

I motoveicoli sono stati inclusi all'interno della matrice dei mezzi leggeri adoperando un coefficiente di omogeneizzazione pari a 0,5.

Le sezioni successive descrivono la calibrazione del modello macroscopico sia per l'ora di punta della mattina 07:30-08:30 che della sera 17:30-18:30.

12.4 CALIBRAZIONE / VALIDAZIONE DEL MODELLO MACROSCOPICO

La calibrazione / validazione del modello di traffico dello Scenario Attuale è un passaggio essenziale per verificare che il modello sia in grado di replicare le condizioni di deflusso veicolare osservate in relazione ai flussi assegnati alla rete stradale ed ai tempi di percorrenza.

Come precedentemente accennato, il modello macroscopico è stato sviluppato per replicare i flussi veicolari osservati durante la campagna di indagine come manovre di svolta alle intersezioni, conteggi di sezione e tempi di percorrenza su itinerari prestabiliti.

Il metodo di stima della matrice è una tecnica usata per modificare una matrice origine - destinazione di partenza così che, quando assegnata alla rete stradale, i flussi veicolari assegnati corrispondano, quanto più possibile, a quelli osservati.

Il processo prende come dato di input la matrice origine - destinazione iniziale, la serie dei conteggi di traffico (manovre di svolta alle intersezioni e conteggi di sezione) e tramite un processo iterativo 'aggiorna' la matrice iniziale in maniera tale che i flussi assegnati dal modello siano quanto più corrispondenti a quelli osservati. Questo processo viene applicato separatamente ai mezzi leggeri ed ai mezzi pesanti in conformità alle matrici origine – destinazione di partenza che sono state create separatamente per le due classi veicolari.

Il confronto fra i flussi osservati e quelli assegnati dal modello, indicatore della 'bontà' del processo di calibrazione, è effettuato utilizzando alcune statistiche, come riportato nella tabella seguente (fonte 'TAG Unit M3-1 Highway Assignment Modelling' del DfT, Department of Transport, UK).

Table 2 Link Flow and Turning Movement Validation Criteria and Guidelines		
Criteria	Description of Criteria	Guideline
1	Individual flows within 100 veh/h of counts for flows less than 700 veh/h	> 85% of cases
	Individual flows within 15% of counts for flows from 700 to 2,700 veh/h	
	Individual flows within 400 veh/h of counts for flows more than 2,700 veh/h	
2	GEH < 5 for individual flows	> 85% of cases

Tabella 72 – Criteri di calibrazione sui flussi dei modelli di traffico

La statistica GEH confronta i flussi osservati e quelli stimati dal modello ed è definita nel modo seguente:

$$GEH = \sqrt{\frac{(M-C)^2}{(M+C)/2}}$$

dove:

- M = flusso assegnato dal modello;
- C = flusso osservato (conteggio osservato).

Per quanto riguarda, invece, la validazione del modello con riferimento ai tempi di percorrenza, la misura che deve essere usata è la differenza percentuale fra il tempo osservato e quello estratto dal modello di traffico fino ad una differenza massima assoluta. I criteri e le linee guida per la validazione dei modelli di traffico in relazione ai tempi di percorrenza sono riportati nella tabella seguente (fonte 'TAG Unit M3-1 Highway Assignment Modelling' del DfT, Department of Transport, UK).

Table 3 Journey Time Validation Criterion and Guideline	
Criteria	Guideline
Modelled times along routes should be within 15% of surveyed times (or 1 minute, if higher than 15%)	> 85% of routes

Tabella 73 – Criteri di calibrazione sui tempi di percorrenza dei modelli di traffico

Il modello di traffico macroscopico, rappresentativo di condizioni di deflusso veicolare per un giorno tipico infrasettimanale, è stato calibrato / validato per l’ora di punta della mattina 07:30-08:30 e della sera 17:30-18:30.

I dati utilizzati nel processo di stima della matrice includono tutte le manovre di svolta alle intersezioni osservate durante la campagna di indagine del marzo 2024, i conteggi di sezione (sia direttamente rilevati che stimati dalla piattaforma TomTom) ed una serie di conteggi posti in corrispondenza di alcuni connettori zonal necessari per controllare il processo di stima.

12.4.1.1 CALIBRAZIONE DELL’ORA DI PUNTA 07:30-08:30

Il grafico che segue riporta in maniera visiva il confronto tra i flussi osservati ed i flussi assegnati dal modello come veicoli totali, somma dei veicoli leggeri e pesanti. Si nota come i flussi assegnati siano molto simili a quelli osservati con un valore di R2 (coefficiente di determinazione) praticamente pari a 1.00 per l’ora di punta della mattina di un giorno infrasettimanale (*il coefficiente di determinazione R2 è un indicatore statistico che misura la correlazione tra dati osservati e i risultati prodotti da un modello. Questo indicatore può assumere valori compresi tra 0 e 1. Un valore pari a 1 indica una perfetta correlazione tra dati osservati e stimati, mentre un valore pari a 0 identifica l’inesistenza di una correlazione*).

Ciò conferma un’ottima riproduzione dei flussi osservati da parte del modello per l’ora di punta della mattina 07:30-08:30.

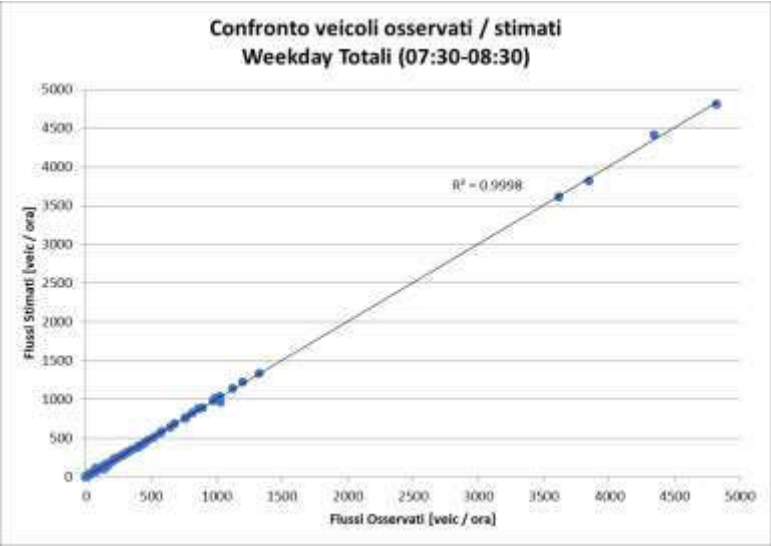


Grafico 3 – Scenario Attuale – Confronto flussi osservati e flussi stimati totali – 07:30-08:30

La tabella che segue mostra, invece, la validazione del modello macroscopico con riferimento ai tempi di percorrenza secondo il criterio del +/-15% esposto in precedenza.

ID	Percorso	Lunghezza [m]	Tempo di percorrenza osservato [sec]	Tempo di percorrenza modello [sec]	Range +/-15%	Pass / Fail
			07:30 - 08:30	07:30 - 08:30		
1	SP527 - direzione est	5539	788	684	670 / 906	Pass
	SP527 - direzione ovest	5560	496	564	421 / 570	Pass
2	SP44 - direzione sud	2585	339	341	289 / 390	Pass
	SP44 - direzione nord	2578	297	321	252 / 341	Pass
3	via Umberto I / viale Brianza - direzione est	4360	595	578	506 / 684	Pass
	via Umberto I / viale Brianza - direzione ovest	4662	597	621	507 / 686	Pass
4	via Agnesi - direzione nord	1172	179	172	152 / 206	Pass
5	via San Giuseppe / via Madonnina - direzione sud	1497	223	225	190 / 256	Pass
6	via Palermo / via Pastrengo - direzione est	2306	270	289	229 / 310	Pass
	via Palermo / via Pastrengo - direzione ovest	2341	276	291	234 / 317	Pass
7	via Marconi - direzione est	2034	248	235	211 / 286	Pass
	via Marconi - direzione ovest	2034	224	209	191 / 258	Pass

Tabella 74 – Validazione tempi di percorrenza dello Scenario Attuale 07:30-08:30

Il confronto tra i tempi di percorrenza osservati dalla piattaforma TomTom e quelli estratti dal modello di traffico mostra un’ottima validazione dove tutti i percorsi analizzati rientrano nel range di variazione percentuale del +/-15% del valore osservato.

Pertanto, sia le statistiche sui flussi che quelle sui tempi di percorrenza confermano che il modello macroscopico per l’ora di punta della mattina per un giorno infrasettimanale (lunedì – venerdì) è stato opportunamente calibrato / validato, rappresenta ottimamente condizioni di deflusso veicolare osservate nel marzo 2024 ed offre una base solida e robusta per le successive analisi dello Scenario di Intervento (verifica della sostenibilità dei carichi urbanistici previsti).

12.4.1.2 CALIBRAZIONE DELL’ORA DI PUNTA 17:30-18:30

Il grafico che segue riporta in maniera visiva il confronto tra i flussi osservati ed i flussi assegnati dal modello come veicoli totali, somma dei veicoli leggeri e pesanti. Si nota come i flussi assegnati siano molto simili a quelli osservati con un valore di R2 (coefficiente di determinazione) praticamente pari a 1.00 per l’ora di punta della sera di un giorno infrasettimanale. Ciò conferma un’ottima riproduzione dei flussi osservati da parte del modello per l’ora di punta della sera 17:30-18:30.

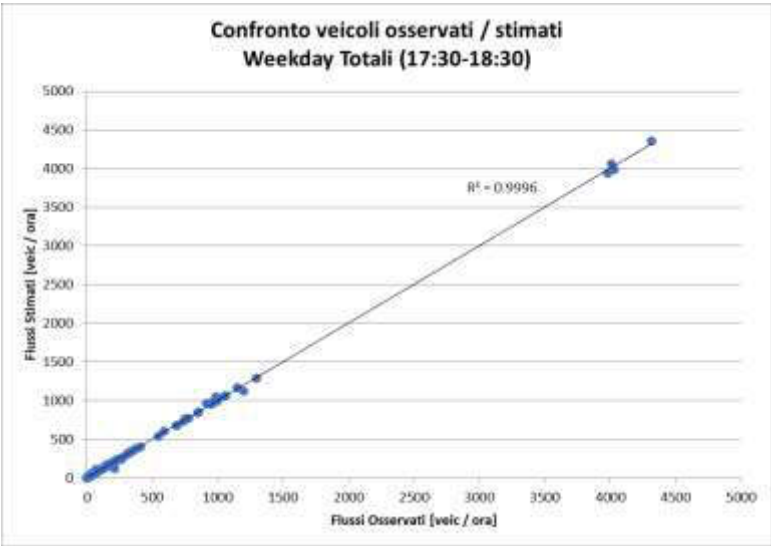


Grafico 4 – Scenario Attuale – Confronto flussi osservati e flussi stimati totali – 17:30-18:30

La tabella che segue mostra, invece, la validazione del modello macroscopico con riferimento ai tempi di percorrenza secondo il criterio del +/-15% esposto in precedenza.

ID	Percorso	Lunghezza [m]	Tempo di percorrenza osservato [sec]	Tempo di percorrenza modello [sec]	Range +/-15%	Pass / Fail
			17:30 - 18:30	17:30 - 18:30		
1	SP527 - direzione est	5539	614	701	522 / 706	Pass
	SP527 - direzione ovest	5560	623	558	529 / 716	Pass
2	SP44 - direzione sud	2585	352	324	299 / 405	Pass
	SP44 - direzione nord	2578	427	384	363 / 491	Pass
3	via Umberto I / viale Brianza - direzione est	4360	611	570	519 / 703	Pass
	via Umberto I / viale Brianza - direzione ovest	4662	671	611	570 / 772	Pass
4	via Agnesi - direzione nord	1172	197	175	167 / 226	Pass
5	via San Giuseppe / via Madonnina - direzione sud	1497	211	199	179 / 243	Pass
6	via Palermo / via Pastrengo - direzione est	2306	254	291	216 / 292	Pass
	via Palermo / via Pastrengo - direzione ovest	2341	286	291	243 / 328	Pass
7	via Marconi - direzione est	2034	244	249	208 / 281	Pass
	via Marconi - direzione ovest	2034	217	213	185 / 250	Pass

Tabella 75 – Validazione tempi di percorrenza dello Scenario Attuale 17:30-18:30

Il confronto tra i tempi di percorrenza osservati dalla piattaforma TomTom e quelli estratti dal modello di traffico mostra un’ottima validazione dove tutti i percorsi analizzati rientrano nel range di variazione percentuale del +/-15% del valore osservato.

Pertanto, sia le statistiche sui flussi che quelle sui tempi di percorrenza confermano che anche il modello macroscopico per l’ora di punta della sera per un giorno infrasettimanale (lunedì – venerdì) è stato opportunamente calibrato / validato, rappresenta ottimamente condizioni di deflusso veicolare osservate nel marzo 2024 ed offre una base solida e robusta per le successive analisi dello Scenario di Intervento (verifica della sostenibilità dei carichi urbanistici previsti).

13 INDICI

13.1 INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1 – SOGLIE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DELL'ALLEGATO B DI MONZA E BRIANZA.....	6
FIGURA 2 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL COMUNE DI VAREDO.....	10
FIGURA 3 – PTCP DI MONZA E BRIANZA – ESTRATTO DELLA TAVOLA 12 'SCHEMA DI ASSETTO DELLA RETE STRADALE NELLO SCENARIO DI PIANO'.....	11
FIGURA 4 – PGT DEL COMUNE DI VAREDO – ESTRATTO DELLA TAVOLA DP01 'CARTA DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ'.....	12
FIGURA 5 – LOCALIZZAZIONE RILIEVI DI TRAFFICO	17
FIGURA 6 – SEZIONI PER IL CALCOLO DELLE ORE DI PUNTA.....	18
FIGURA 7 – ESEMPIO DI SCHERMATA DA PIATTAFORMA TOMTOM	20
FIGURA 8 – PERCORSI ANALIZZATI CON LA PIATTAFORMA TOMTOM (TEMPI DI PERCORRENZA).....	21
FIGURA 9 – SCENARIO ATTUALE – FLUSSI VEICOLI EQUIVALENTI 07:30-08:30.....	24
FIGURA 10 – SCENARIO ATTUALE – RAPPORTO FLUSSO / CAPACITÀ 07:30-08:30.....	25
FIGURA 11 – SCENARIO ATTUALE – FLUSSI VEICOLI EQUIVALENTI 17:30-18:30.....	27
FIGURA 12 – SCENARIO ATTUALE – RAPPORTO FLUSSO / CAPACITÀ 17:30-18:30.....	28
FIGURA 13 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 620 NURSING HOME – WEEKDAY – AM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC	32
FIGURA 14 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 620 NURSING HOME – WEEKDAY – PM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC	33
FIGURA 15 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 932 HIGH-TURNOVER (SIT-DOWN) RESTAURANT – WEEKDAY – AM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC.....	34
FIGURA 16 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 932 HIGH-TURNOVER (SIT-DOWN) RESTAURANT – WEEKDAY – PM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC.....	34
FIGURA 17 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 492 HEALTH/FITNESS CLUB – WEEKDAY – AM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC.....	35
FIGURA 18 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 492 HEALTH/FITNESS CLUB – WEEKDAY – PM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC.....	36
FIGURA 19 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 501 MILITARY BASE – WEEKDAY – AM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC	37
FIGURA 20 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 501 MILITARY BASE – WEEKDAY – PM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC.....	37
FIGURA 21 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 590 LIBRARY – WEEKDAY – AM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC	38
FIGURA 22 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 590 LIBRARY – WEEKDAY – PM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC.....	39
FIGURA 23 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 495 RECREATIONAL COMMUNITY CENTER – WEEKDAY – AM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC	40
FIGURA 24 – SCHEDA TRIP GENERATION CODICE 495 RECREATIONAL COMMUNITY CENTER – WEEKDAY – PM PEAK HOUR OF ADJACENT STREET TRAFFIC.....	40
FIGURA 25 – LOCALIZZAZIONE DI TUTTE LE PREVISIONI URBANISTICHE CONSIDERATE E CLASSIFICAZIONE STRADALE SECONDO PTCP	42
FIGURA 26 – LOCALIZZAZIONE DI TUTTE LE PREVISIONI CONSIDERATE E INFLUENZA DEL TRASPORTO PUBBLICO	43
FIGURA 27 – LOCALIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE (AT) E CLASSIFICAZIONE STRADALE SECONDO PTCP.....	45
FIGURA 28 – LOCALIZZAZIONE DELL'AMBITO DI RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE STRATEGICO (ARUTS) ex SNIA E CLASSIFICAZIONE STRADALE SECONDO PTCP.....	51
FIGURA 29 – ESTRATTO DEL MASTERPLAN DELL'ARUTS ex SNIA CON INDICAZIONE DELLA LOCALIZZAZIONE DELLE FUNZIONI E DELLE RELATIVE SL.....	53
FIGURA 30 – LOCALIZZAZIONE AMBITI DI RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE ARUT01 E ARUT02	67
FIGURA 31 – LOCALIZZAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI VIGENTI (PAV) E CLASSIFICAZIONE STRADALE SECONDO PTCP.....	71
FIGURA 32 – DIRETTRICI PRINCIPALI TRA IL COMUNE DI VAREDO E ALTRI COMUNI IN UN RAGGIO DI 10 KM E 20 KM.....	87
FIGURA 33 – DISTRIBUZIONE TRAFFICO INDOTTO – VEICOLI LEGGERI – AMBITI DI TRASFORMAZIONE E PIANI ATTUATIVI – RESIDENTI E ADDETTI + UTENTI RSA	90
FIGURA 34 – DISTRIBUZIONE TRAFFICO INDOTTO – VEICOLI LEGGERI – AMBITI DI TRASFORMAZIONE E PIANI ATTUATIVI – CLIENTI COMMERCIALE E RISTORAZIONE	91
FIGURA 35 – DISTRIBUZIONE TRAFFICO INDOTTO – VEICOLI PESANTI – AMBITI DI TRASFORMAZIONE E PIANI ATTUATIVI	92
FIGURA 36 – DISTRIBUZIONE TRAFFICO INDOTTO – VEICOLI LEGGERI – ARUTS ex SNIA– RESIDENTI E ADDETTI.....	93

FIGURA 37 – DISTRIBUZIONE TRAFFICO INDOTTO – VEICOLI LEGGERI – ARUTS EX SNIA – CLIENTI COMMERCIALE EXTRAURBANO + UTENTI POLISPORTIVA	94
FIGURA 38 – DISTRIBUZIONE TRAFFICO INDOTTO – VEICOLI LEGGERI – ARUTS EX SNIA – CLIENTI COMMERCIALE URBANO	95
FIGURA 39 – DISTRIBUZIONE TRAFFICO INDOTTO – VEICOLI LEGGERI – ARUTS EX SNIA – TENENZA DEI CARABINIERI	96
FIGURA 40 – DISTRIBUZIONE TRAFFICO INDOTTO – VEICOLI LEGGERI – ARUTS EX SNIA – MUSEO DELLA SNIA.....	97
FIGURA 41 – DISTRIBUZIONE TRAFFICO INDOTTO – VEICOLI LEGGERI – ARUTS EX SNIA – ALTRE FUNZIONI	98
FIGURA 42 – DISTRIBUZIONE TRAFFICO INDOTTO – VEICOLI PESANTI – ARUTS EX SNIA – VEICOLI TRASPORTO MERCI.....	99
FIGURA 43 – SCENARIO DI INTERVENTO - AMBITI CONSIDERATI E VIABILITÀ PROGETTUALE DEL PGT VIGENTE	101
FIGURA 44 – SCENARIO DI INTERVENTO – FLUSSI VEICOLI EQUIVALENTI 07:30-08:30 .	103
FIGURA 45 – SCENARIO DI INTERVENTO – RAPPORTO FLUSSO / CAPACITÀ 07:30-08:30	104
FIGURA 46 – SCENARIO DI INTERVENTO – DIFFERENZE FLUSSI ASSEGNATI RISPETTO ALLO SCENARIO ATTUALE 07:30-08:30	105
FIGURA 47 – SCENARIO DI INTERVENTO – FLUSSI VEICOLI EQUIVALENTI 17:30-18:30 .	107
FIGURA 48 – SCENARIO DI INTERVENTO – RAPPORTO FLUSSO / CAPACITÀ 17:30-18:30	108
FIGURA 49 – SCENARIO DI INTERVENTO – DIFFERENZE FLUSSI ASSEGNATI RISPETTO ALLO SCENARIO ATTUALE 17:30-18:30	109
FIGURA 50 – VELOCITÀ DI PERCORRENZA A RETE CARICA SCENARIO ATTUALE VS SCENARIO DI INTERVENTO – ORA DI PUNTA DELLA MATTINA 07:30-08:30.....	110
FIGURA 51 - VELOCITÀ DI PERCORRENZA A RETE CARICA SCENARIO ATTUALE VS SCENARIO DI INTERVENTO – ORA DI PUNTA DELLA SERA 17:30-18:30.....	111
FIGURA 52 – CONFRONTO VELOCITÀ DI PERCORRENZA SUI PERCORSI DEFINITI PER LA CALIBRAZIONE – ORA DI PUNTA DELLA MATTINA 07:30-08:30	112
FIGURA 53 - CONFRONTO VELOCITÀ DI PERCORRENZA SUI PERCORSI DEFINITI PER LA CALIBRAZIONE – ORA DI PUNTA DELLA SERA 17:30-18:30	112
FIGURA 54 – CONFRONTO LdS SULLA RETE MODELLIZZATA – HCM 85 – ORA DI PUNTA DELLA MATTINA 07:30-08:30	116

FIGURA 55 – CONFRONTO LdS SULLA RETE MODELLIZZATA – HCM 85 – ORA DI PUNTA DELLA SERA 17:30-18:30	117
FIGURA 56 – LOCALIZZAZIONE DELLE INTERSEZIONI RILEVATE	121
FIGURA 57 – INTERSEZIONE 1.1 – MANOVRE RILEVATE	122
FIGURA 58 – INTERSEZIONE 1.2 – MANOVRE RILEVATE	125
FIGURA 59 – INTERSEZIONE 2.1 – MANOVRE RILEVATE	128
FIGURA 60 – INTERSEZIONE 2.2 – MANOVRE RILEVATE	131
FIGURA 61 – INTERSEZIONE 3 – MANOVRE RILEVATE	134
FIGURA 62 – INTERSEZIONE 4 – MANOVRE RILEVATE	137
FIGURA 63 – INTERSEZIONE 5 – MANOVRE RILEVATE	140
FIGURA 64 – INTERSEZIONE 6 – MANOVRE RILEVATE	143
FIGURA 65 – INTERSEZIONE 7 – MANOVRE RILEVATE	146
FIGURA 66 – INTERSEZIONE 8 – MANOVRE RILEVATE	149
FIGURA 67 – INTERSEZIONE 9 – MANOVRE RILEVATE	152
FIGURA 68 – INTERFACCIA GRAFICA DEL MODELLO MACROSCOPICO SVILUPPATA CON IL SOFTWARE CUBE.....	156
FIGURA 69 – SCENARIO ATTUALE – GRAFO DI RETE.....	158
FIGURA 70 – SCENARIO ATTUALE – LINK TYPE CODIFICATI.....	160
FIGURA 71 – ZONIZZAZIONE TOMTOM PER ESTRAZIONE MATRICE ORIGINE – DESTINAZIONE INIZIALE	162

13.2 INDICE DELLE TABELLE

TABELLA 1 – ELENCO RILIEVI UTILIZZATI PER LA CALIBRAZIONE DEL MODELLO DI TRAFFICO MACROSCOPICO	16
TABELLA 2 – TEMPI DI PERCORRENZA ESTRATTI DALLA PIATTAFORMA TOMTOM PER I PRINCIPALI PERCORSI ANALIZZATI.....	22
TABELLA 3 – VEICOLI ATTRATTI E GENERATI OGNI MQ DI SUPERFICIE DI VENDITA ALIMENTARE	30
TABELLA 4 – VEICOLI ATTRATTI E GENERATI OGNI MQ DI SUPERFICIE DI VENDITA NON ALIMENTARE	30
TABELLA 5 – GENERAZIONE DI TRAFFICO PESANTE PER 1000 MQ DI SL A DESTINAZIONE PRODUTTIVA.....	30
TABELLA 6 – FUNZIONI STIMATE CON IL MANUALE 'TRIP GENERATION'	31
TABELLA 7 – RIEPILOGO DI FUNZIONI E SL DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE (AT)	44
TABELLA 8 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT01	46

TABELLA 9 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT02	47	TABELLA 38 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO PIANO ATTUATIVO T1 DI BOVISIO MASCIAGO	81
TABELLA 10 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT03	48	TABELLA 39 – TRAFFICO INDOTTO – ORA DI PUNTA DELLA MATTINA	83
TABELLA 11 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT04	49	TABELLA 40 – TRAFFICO INDOTTO – ORA DI PUNTA DELLA SERA	84
TABELLA 12 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT05	50	TABELLA 41 – RIEPILOGO TRAFFICO INDOTTO – ORA DI PUNTA DELLA MATTINA	85
TABELLA 13 – RIEPILOGO DI FUNZIONI E SL ALL’INTERNO DELL’ARUTS ex SNIA	52	TABELLA 42 – RIEPILOGO TRAFFICO INDOTTO – ORA DI PUNTA DELLA SERA	85
TABELLA 14 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA COMPARTO C1	54	TABELLA 43 – DISTRIBUZIONE SPOSTAMENTI ‘INTERNI’ – VEICOLI LEGGERI	86
TABELLA 15 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA COMPARTO C2	56	TABELLA 44 – DISTRIBUZIONE SPOSTAMENTI ‘ESTERNI’ – VEICOLI LEGGERI	88
TABELLA 16 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA COMPARTO C3	57	TABELLA 45 – DISTRIBUZIONE SPOSTAMENTI – VEICOLI PESANTI	88
TABELLA 17 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA COMPARTO C4	58	TABELLA 46 – CRITERI DI DISTRIBUZIONE DEL TRAFFICO INDOTTO PER SINGOLA CATEGORIA D’UTENZA / FUNZIONE	89
TABELLA 18 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA COMPARTO C5	59	TABELLA 47 – LDS PER STRADE A CARREGGiate SEPARATE - HCM 85	114
TABELLA 19 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA COMPARTO C6	60	TABELLA 48 – LDS PER STRADE A CARREGGIATA UNICA CON UNA CORSIA PER SENSO DI MARCIA - HCM 85	114
TABELLA 20 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA COMPARTO C7	61	TABELLA 49 – INTERSEZIONE 1.1 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – MATTINA INFRASETTIMANALE 07:00-09:00	123
TABELLA 21 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA COMPARTO C8	62	TABELLA 50 – INTERSEZIONE 1.1 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – SERA INFRASETTIMANALE 17:00-19:00	124
TABELLA 22 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA SALA CIVICA	63	TABELLA 51 – INTERSEZIONE 1.2 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – MATTINA INFRASETTIMANALE 07:00-09:00	126
TABELLA 23 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA FUNZIONI PUBBLICHE DA DEFINIRSI	64	TABELLA 52 – INTERSEZIONE 1.2 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – SERA INFRASETTIMANALE 17:00-19:00	127
TABELLA 24 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA TENENZA DEI CARABINIERI	65	TABELLA 53 – INTERSEZIONE 2.1 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – MATTINA INFRASETTIMANALE 07:00-09:00	129
TABELLA 25 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA MUSEO DELLA SNIA	65	TABELLA 54 – INTERSEZIONE 2.1 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – SERA INFRASETTIMANALE 17:00-19:00	130
TABELLA 26 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUTS ex SNIA SPAZI RICREATIVI	66	TABELLA 55 – INTERSEZIONE 2.2 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – MATTINA INFRASETTIMANALE 07:00-09:00	132
TABELLA 27 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUT01	68	TABELLA 56 – INTERSEZIONE 2.2 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – SERA INFRASETTIMANALE 17:00-19:00	133
TABELLA 28 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO ARUT02	68	TABELLA 57 – INTERSEZIONE 3 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – MATTINA INFRASETTIMANALE 07:00-09:00	135
TABELLA 29 – RIEPILOGO DI FUNZIONI E SL DEI PIANI ATTUATIVI VIGENTI (PAV)	70	TABELLA 58 – INTERSEZIONE 3 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – SERA INFRASETTIMANALE 17:00-19:00	136
TABELLA 30 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO PIANO ATTUATIVO VIGENTE PR Via SOLARI	72		
TABELLA 31 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO PIANO ATTUATIVO VIGENTE PR Via SANTA CECILIA	73		
TABELLA 32 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO PIANO ATTUATIVO VIGENTE PLD 3.2	74		
TABELLA 33 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO PIANO ATTUATIVO VIGENTE PL 9 Via SOLFERINO	75		
TABELLA 34 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO PIANO ATTUATIVO VIGENTE PL ESSELUNGA	76		
TABELLA 35 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO PIANO ATTUATIVO VIGENTE B9	77		
TABELLA 36 – CALCOLO TRAFFICO INDOTTO PIANO ATTUATIVO VIGENTE B12	78		
TABELLA 37 – RIEPILOGO DI FUNZIONI E SL DEL PIANO ATTUATIVO T1 DI BOVISIO MASCIAGO	81		

TABELLA 59 – INTERSEZIONE 4 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – MATTINA INFRASETTIMANALE 07:00-09:00.....	138
TABELLA 60 – INTERSEZIONE 4 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – SERA INFRASETTIMANALE 17:00-19:00.....	139
TABELLA 61 – INTERSEZIONE 5 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – MATTINA INFRASETTIMANALE 07:00-09:00.....	141
TABELLA 62 – INTERSEZIONE 5 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – SERA INFRASETTIMANALE 17:00-19:00.....	142
TABELLA 63 – INTERSEZIONE 6 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – MATTINA INFRASETTIMANALE 07:00-09:00.....	144
TABELLA 64 – INTERSEZIONE 6 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – SERA INFRASETTIMANALE 17:00-19:00.....	145
TABELLA 65 – INTERSEZIONE 7 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – MATTINA INFRASETTIMANALE 07:00-09:00.....	147
TABELLA 66 – INTERSEZIONE 7 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – SERA INFRASETTIMANALE 17:00-19:00.....	148
TABELLA 67 – INTERSEZIONE 8 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – MATTINA INFRASETTIMANALE 07:00-09:00.....	150
TABELLA 68 – INTERSEZIONE 8 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – SERA INFRASETTIMANALE 17:00-19:00.....	151
TABELLA 69 – INTERSEZIONE 9 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – MATTINA INFRASETTIMANALE 07:00-09:00.....	153
TABELLA 70 – INTERSEZIONE 9 – MANOVRE RILEVATE – DATI DISAGGREGATI – SERA INFRASETTIMANALE 17:00-19:00.....	154
TABELLA 71 – VALORI DI CAPACITÀ E VELOCITÀ DI LIBERO DEFLUSSO SPECIFICI PER TIPOLOGIA DI ARCO	159
TABELLA 72 – CRITERI DI CALIBRAZIONE SUI FLUSSI DEI MODELLI DI TRAFFICO	164
TABELLA 73 – CRITERI DI CALIBRAZIONE SUI TEMPI DI PERCORRENZA DEI MODELLI DI TRAFFICO	164
TABELLA 74 – VALIDAZIONE TEMPI DI PERCORRENZA DELLO SCENARIO ATTUALE 07:30- 08:30.....	165
TABELLA 75 – VALIDAZIONE TEMPI DI PERCORRENZA DELLO SCENARIO ATTUALE 17:30- 18:30.....	166

13.3 INDICE DEI GRAFICI

GRAFICO 1 – CURVE DI DEFLUSSO – (VELOCITÀ-V/C)	159
GRAFICO 2 – CURVE DI DEFLUSSO – (TEMPO-V/C)	159
GRAFICO 3 – SCENARIO ATTUALE – CONFRONTO FLUSSI OSSERVATI E FLUSSI STIMATI TOTALI – 07:30-08:30	165
GRAFICO 4 – SCENARIO ATTUALE – CONFRONTO FLUSSI OSSERVATI E FLUSSI STIMATI TOTALI – 17:30-18:30	166