



Città di Arese

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

ADOTTATO DELIBERA COMMISSARIO STRAORDINARIO N.41 06/03/12
APPROVATO DELIBERA COMMISSARIO STRAORDINARIO N.

Allegato rilievi di traffico

aprile 2012



CENTRO STUDI
PMI

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

Adottato Delibera Commissario Straordinario n. 41 06/03/12

Approvato Delibera Commissario Straordinario n.

Allegato rilievi traffico

Il Centro Studi PIM nell'ambito della convenzione sottoscritta con il Comune di Arese in data 19/06/2008, ha elaborato il Piano Generale del Traffico Urbano. Gli elaborati, consegnati nella versione finale tecnicamente idonea per l'adozione (CON_12_08), non sono stati a suo tempo adottati dall'Amministrazione comunale.

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione di tali elaborati era composto da:

Centro Studi PIM

dott. Franco Sacchi (Direttore), ing. Mauro Barzizza (capo progetto), ing. Paola Pozzi [staff PIM]

arch. Sara Bonvissuto, ing. junior Luca Sterpi [collaboratori esterni], TPS Transport Planning Service srl [indagini di traffico].

Il presente documento integra e aggiorna gli elaborati prodotti nel corso dell'attività precedentemente richiamata.

Esso è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell'ambito del Programma di collaborazione PIM-Comune di Arese per l'anno 2012 (IST_02_12)

Il documento oltre al presente allegato rilievi di traffico comprende la relazione (in formato A4) e l'allegato cartografico (in formato A3).

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del documento è composto da:

Centro Studi PIM

dott. Franco Sacchi (Direttore), ing. Mauro Barzizza (capo progetto)

arch. Sara Bonvissuto, [collaboratore esterno], ing. Alessandro Picco [stage].

Referenti per il Comune di Arese

Sergio Milani (Responsabile Area Territorio e Sviluppo), Mauro Bindelli (Comandante Polizia Locale)

INDICE

1.	INTRODUZIONE	4
2.	INDAGINI AL CORDONE CON INTERVISTE AI CONDUCENTI.....	5
2.1.	I dati complessivi.....	6
2.2.	Schede sintetiche per sezione.....	8
2.2.1.	Sezione 1: Nuvolari - Moro.....	8
2.2.2.	Sezione 2: Vismara - SS233	10
2.2.3.	Sezione 3: Monte Grappa	13
2.2.4.	Sezione 4: SP150.....	15
2.2.5.	Sezione 5: Resegone - Marmolada – Monviso	18
3.	RILIEVO CLASSIFICATO DELLE SVOLTE ALLE INTERSEZIONI	21
3.1.	Schede sintetiche delle intersezioni	22
3.1.1.	Intersezione 4: Degli Orti - Gran Paradiso - SP150.....	22
3.1.2.	Intersezione 5: Resegone - Marmolada – Monviso	26
3.1.3.	Intersezione 6: Matteotti – Resegone/Sempione.....	33
3.1.4.	Intersezione 7: Gran Paradiso – Sempione	40
4.	RILIEVI IN AUTOMATICO	44
	SP119 (Lainate) – rilievi 2008	45
	SP119 (Lainate) – rilievi 2007	46
	SP153 Mazzo-Ospiate (Arese) – rilievi 2008.....	47
	SP153 Mazzo-Ospiate (Arese) – rilievi 2008.....	48
	exSS233 Varesina (Bollate) – rilievi 2008.....	49
	exSS233 Varesina (Bollate) – rilievi 2008.....	50
5.	RILIEVI MANUALI AI CASELLI AUTOSTRADALI DI ARESE E DI LAINATE.....	51

1. Introduzione

Il presente documento, che costituisce Allegato al Piano Generale del Traffico Urbano, illustra i risultati della campagna d'indagini sul traffico veicolare realizzata nel mese di Ottobre 2008, sulla rete stradale che interessa il territorio di Arese, e Marzo 2009 ai caselli autostradali di Arese e Lainate.

In particolare, con l'obiettivo di ricostruire in modo esauriente le caratteristiche, la struttura e l'entità della mobilità attuale con mezzo di trasporto privato, sono state condotte le seguenti operazioni sul campo:

- 1. Indagini al cordone con interviste ai conducenti;*
- 2. Rilievo classificato dei transiti in ingresso ed in uscita dal cordone di indagine;*
- 3. Rilievo classificato delle svolte alle intersezioni.*
- 4. Rilievo delle code alle intersezioni.*
- 4. Rilievo automatici dei flussi di traffico sulla viabilità extraurbana.*

Le informazioni raccolte con la campagna di indagini sono state utilizzate anche per le valutazioni svolte nell'ambito del Piano della Mobilità.

2. Indagini al cordone con interviste ai conducenti

Le indagini al cordone sono state svolte in 5 diverse postazioni (Figura 2) su altrettanti importanti assi stradali in uscita dal territorio di Arese.

In queste sezioni sono state svolte, con l'ausilio della Polizia Locale che fermava i veicoli, interviste agli automobilisti in transito.

L'indagine è stata effettuata tra le ore 8:00 e le ore 9:30 in giornate lavorative tipo quali martedì, mercoledì e giovedì. Si è scelto di escludere lunedì e venerdì perché essendo a ridosso del finesettimana possono presentare variazioni rilevanti.

Il sistema di rilievo attraverso intervista si basa su una "scheda di intervista", riportata in Figura 1, predisposta in modo da consentirne la compilazione entro un tempo massimo di 60 secondi, così da non recare eccessivo disturbo agli intervistati e velocizzare le operazioni di rilievo.

Il questionario prevedeva la raccolta delle seguenti informazioni:

- Origine e Destinazione (Comune, località, indirizzo e civico);
- Direzionalità dello spostamento (andata o ritorno);
- Motivo (lavoro, studio, ecc.) e Frequenza (numero di volte al giorno e alla settimana) dello spostamento;
- Numero di persone a bordo.

In concomitanza con le interviste sono stati svolti conteggi classificati di traffico ai veicoli in ingresso ed in uscita dalle sezioni di rilievo, attraverso un apposito modulo – analogo a quello riportato in Figura 9 – suddiviso in intervalli cadenzati di 15 minuti dalle 7:45 alle 9:30. Il quarto d'ora di conteggio anticipato rispetto alle interviste è finalizzato a verificare il corretto posizionamento dell'ora di punta.

Questi conteggi permettono di conoscere i flussi veicolari presenti nelle sezioni rilevate, informazione fondamentale per il calcolo del Tasso di campionamento e per la conseguente espansione del campione di interviste.

I risultati acquisiti su carta hanno subito i seguenti trattamenti:

- Digitalizzazione delle informazioni;
- Controllo di congruenza e validazione;
- Georeferenziazione dei punti di origine e destinazione a partire dall'informazione su località, via e civico, per mezzo del software di map-routing Map&Guide;
- Restituzione tabulare e grafica del database e dei risultati delle elaborazioni.

Nei paragrafi seguenti si riporta una sintesi dei risultati delle indagini ai conducenti, mentre la matrice O/D ricostruita è contenuta in uno specifico foglio excel.

Rilevatore		ID		Progr. Scheda		Data	/...../.....
Sezione 1: uscite da via Nuvolari							
Tipo di Veicolo				Ora dell'intervista			
☐ Auto	☐ Inferiore 35 q			☐ 8.00 - 8.14	☐ 8.45 - 8.59		
☐ Furgone	☐ Superiore 35 q			☐ 8.15 - 8.29	☐ 9.00 - 9.14		
Numero di persone a bordo:		☐		☐ 8.30 - 8.44	☐ 9.15 - 9.30		
ORIGINE	Arese, via						
	Bollate, via						
	Rho, via						
	Baranzate, via						
DESTINAZIONE	Milano, via						
	Linate, via						
	Rho, via						
	Garbagnate, via						
Motivo principale dello spostamento?				Con quale Frequenza compie questo spostamento?			
☐ Lavoro (verso la sede)	☐ Scuola - Università		☐ Tutti i giorni		☐ Saltuariamente		
☐ Affari professionali	☐ Casa di parenti o amici		☐ Settimanale				
☐ Altro:							
Questo spostamento in giornata verrà ripetuto in senso contrario?				☐ Sì		☐ No	

Figura 1 – Questionario utilizzato per le interviste



Figura 2 - Localizzazione delle sezioni oggetto di indagine

2.1. I dati complessivi

• Coefficiente di occupazione

Il coefficiente di occupazione rilevato durante le indagini è pari a 1,19.

In particolare, come è possibile vedere dalla Figura 3, sono stati intervistati 487 veicoli con una persona a bordo, 82 con 2, 9 con 3 e 4 con 4.

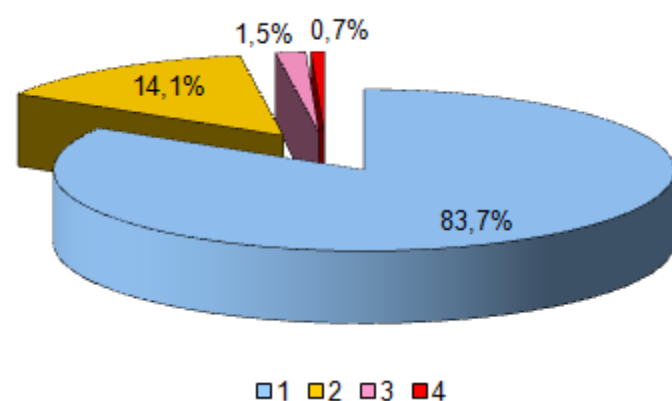


Figura 3 – Persone a bordo

• Motivo dello spostamento

Dall'analisi del motivo dello spostamento in Figura 4 risulta che i 2/3 degli spostamenti sono destinati verso il luogo di lavoro. Sommando a questo valore quello degli spostamenti ai fini di studio si ottiene che quasi il 75% degli spostamenti è di tipo sistematico. Completano il quadro il circa 9% di spostamenti per Affari professionali, poco più del 4% di chi si reca da parenti o amici ed un 13% circa di spostamenti per altri motivi.

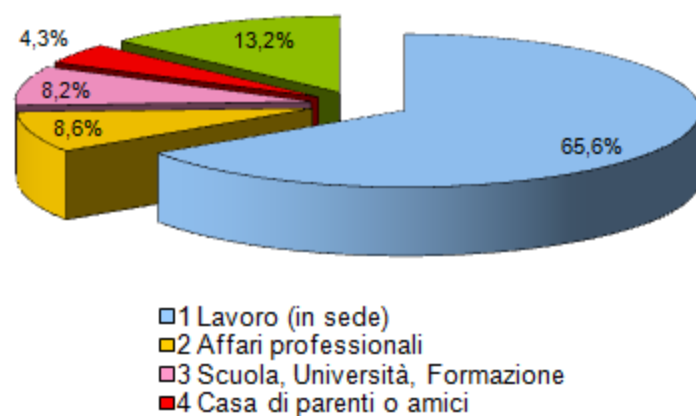


Figura 4 – Motivi dello spostamento

• Frequenza settimanale dello spostamento

Analizzando la periodicità degli spostamenti, ovvero quante volte a settimana quel determinato spostamento viene effettuato, si osserva che poco più della metà dei viaggi sono compiuti quotidianamente mentre le quote di spostamenti con frequenza settimanale e quelli compiuti occasionalmente si attestano rispettivamente al 22% ed al 26%, in linea con quanto ottenuto dall'analisi del motivo dello spostamento.

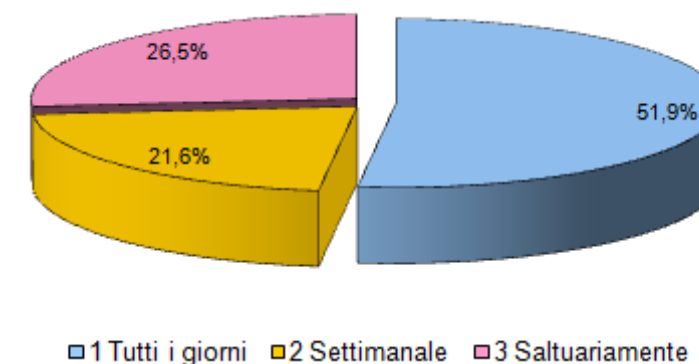


Figura 5 – Periodicità dello spostamento

• Frequenza giornaliera dello spostamento

Ultima delle domande presenti nel questionario riguardava la frequenza giornaliera dello spostamento rilevato, cioè se questo prevedeva un viaggio di ritorno entro la giornata oppure no. Rispetto alla lettura precedente, questa vuole evidenziare quante volte al giorno viene effettuato il percorso in questione.

Come è possibile vedere dal grafico in Figura 6 quasi i 3/4 dei conducenti hanno dichiarato che percorreranno lo stesso percorso di ritorno, mentre il restante 28% ha effettuato il giorno del rilievo un percorso di sola andata.

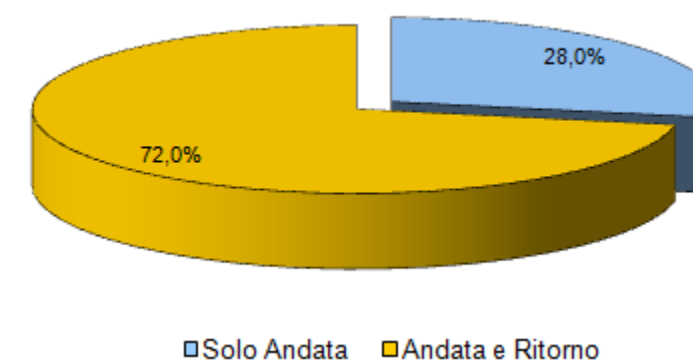
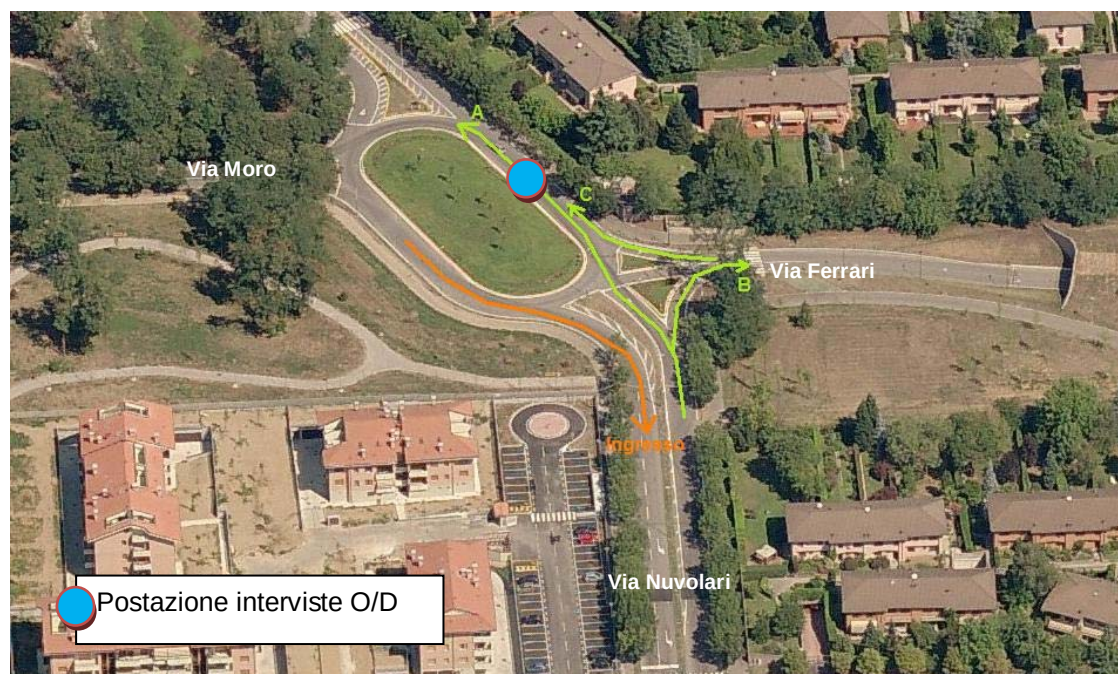


Figura 6 – Frequenza giornaliera dello spostamento

2.2. Schede sintetiche per sezione

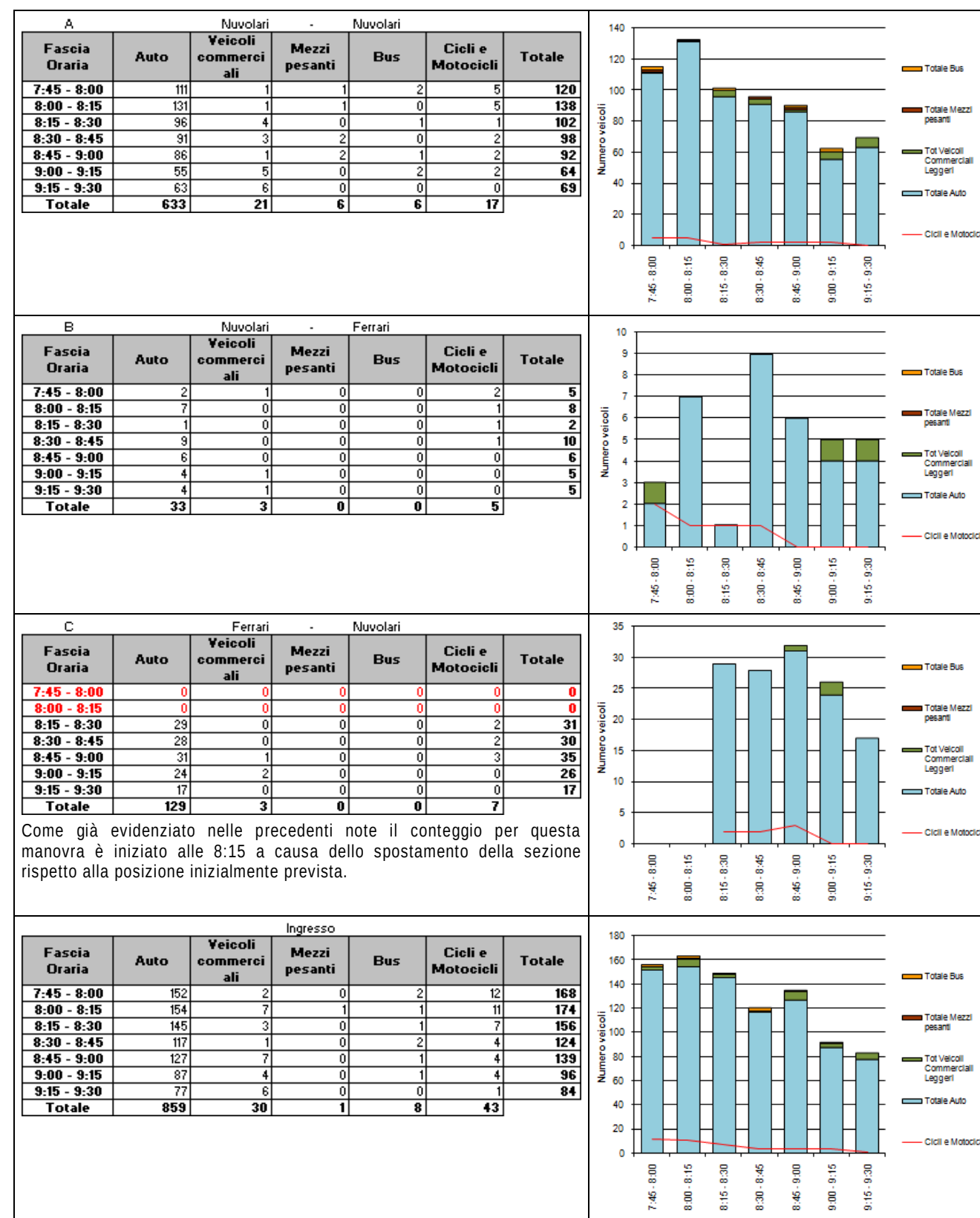
2.2.1. Sezione 1: Nuvolari - Moro



Specifiche Tecniche	
Sezione di Rilievo	Via Nuvolari, rotatoria all'intersezione con via Enzo Ferrari e via Aldo Moro
Unità di indagine	Sezione stradale unidirezionale
Tipo di attività	Interviste O/D ai conducenti Conteggio classificato dei flussi in ingresso ed in uscita, con specifica per l'uscita dei veicoli diretti e provenienti da via Ferrari.
Durata delle attività	O/D dalle 8:00 alle 9:30; Conteggio dalle 7:45 alle 9:30.
Giorno di svolgimento	Martedì 7 ottobre 2008

Sintesi dei risultati indagini	
Tasso di campionamento	18% (tra le 8:15 e le 9:30)
Note	Rispetto a quanto previsto la sezione di interviste è stata avanzata dalla Polizia Locale sino in rotatoria per motivi di sicurezza della circolazione dei veicoli. In questo modo si sono aggiunti i veicoli provenienti da via Ferrari, che sono stati conteggiati ai fini del calcolo del Tasso di Campionamento solo dalle 8:15, a causa della riorganizzazione dei compiti del personale avvenuta in seguito allo spostamento richiesto. Verso le 8:15 circa la coda in uscita da Arese in attestamento al semaforo all'intersezione tra via Moro e via Allende si estendeva fino alla rotatoria oggetto di rilievo.

• Volumi di traffico rilevati



• **Coefficiente di occupazione dei veicoli**

Il coefficiente di occupazione rilevato durante le indagini nella sezione in oggetto è pari a 1,29.

In Figura 8 è mostrata la ripartizione del numero di persone a bordo di ogni veicolo intervistato. In particolare è possibile vedere come in questa sezione il coefficiente di occupazione sia il maggiore tra quelli rilevati.

Questo risultato si spiega con il fatto che da tale sezione è possibile raggiungere, ad esempio, il plesso scolastico di via Allende, pertanto transitano da questa sezione molte persone che accompagnano i propri figli a scuola.

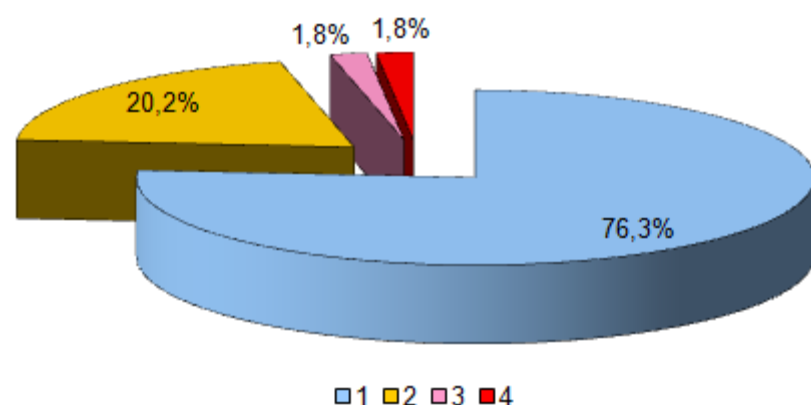


Figura 8 – Persone a bordo

• **Motivo dello spostamento**

Dall'analisi del motivo dello spostamento in Figura 9 risulta che solo poco più della metà degli spostamenti sono destinati verso il luogo di lavoro, mentre il 10,5% riguarda affari professionali. Grande rilevanza assume in questa sezione la percentuale di spostamenti ai fini di studio, il 17,5%, dato massimo ottenuto durante la campagna di rilievi. Infine il 7% si reca da parenti o amici e, a concludere un 12% circa sono i conducenti che hanno dichiarato altri motivi.

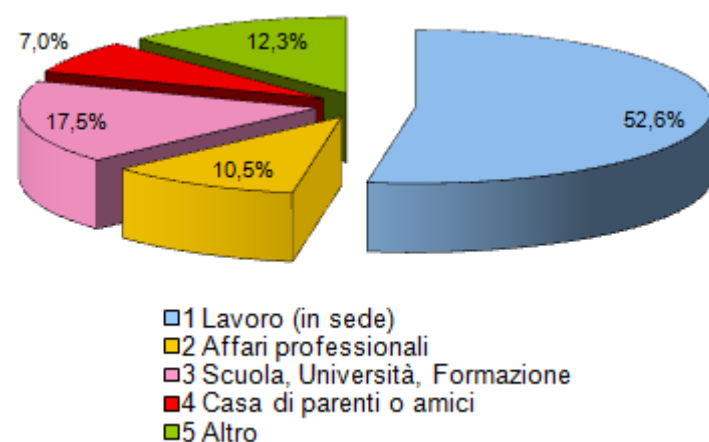


Figura 9 – Motivi dello spostamento

• **Frequenza settimanale dello spostamento**

Analizzando la periodicità degli spostamenti, ovvero quante volte a settimana quel determinato spostamento viene effettuato, si osserva grazie alla Figura 10, che nella sezione 1 la maggior parte degli spostamenti rilevati viene effettuato saltuariamente. Questo potrebbe essere spiegato dal fatto che questa è la sezione di passaggio per raggiungere l'autostrada A8, pertanto gli spostamenti occasionali di medio e lungo raggio è plausibile che transitino da qui. Poco meno del 39% degli spostamenti sono compiuti quotidianamente mentre le quote di spostamenti con frequenza settimanale si attestano al 22%.

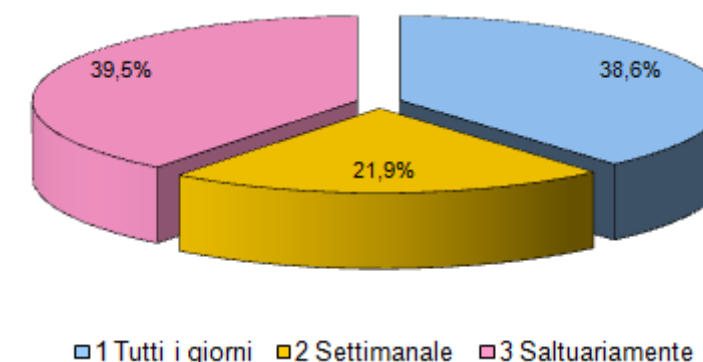


Figura 10 – Periodicità dello spostamento

• **Frequenza giornaliera dello spostamento**

Come è possibile vedere dal grafico in Figura 11, circa i 3/4 dei conducenti hanno dichiarato che percorreranno lo stesso percorso di ritorno, mentre il restante quarto ha effettuato nel giorno di rilievo un percorso di sola andata.

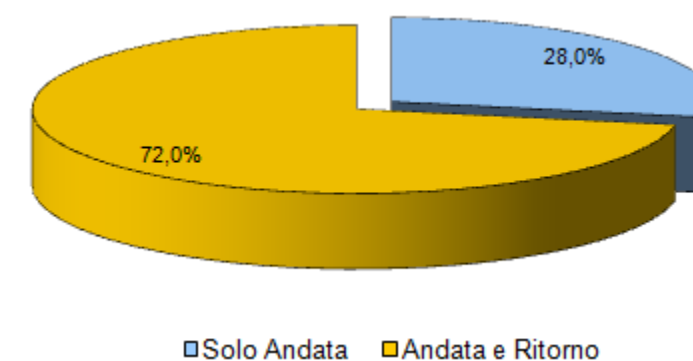


Figura 11 – Frequenza giornaliera dello spostamento

• **Destinazioni prevalenti**

In Figura 12 sono evidenziati i principali comuni di destinazione rilevati. Per via Nuvolari è possibile vedere come la maggior parte degli spostamenti ivi transitati è comunque destinata all'interno del Comune di Arese (per via del già citato plesso scolastico ma anche dell'Alfa Romeo in viale Luraghi). Assumono un valore elevato, il 25%, anche gli spostamenti verso altri comuni meno rilevanti dal punto di vista delle destinazioni globalmente rilevate, a causa della già citata vicinanza all'autostrada.

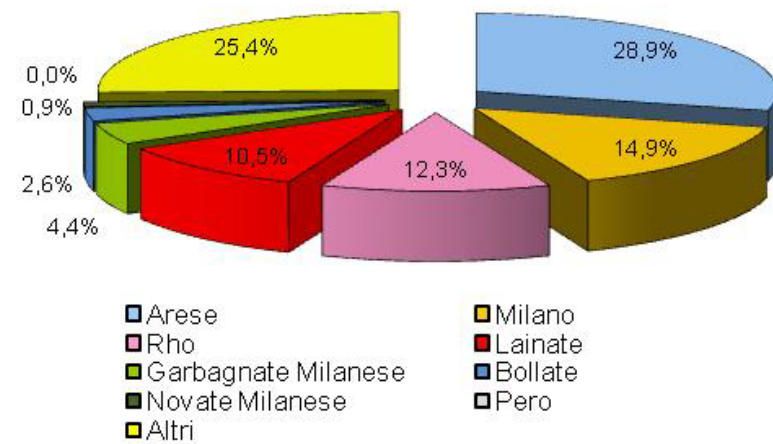
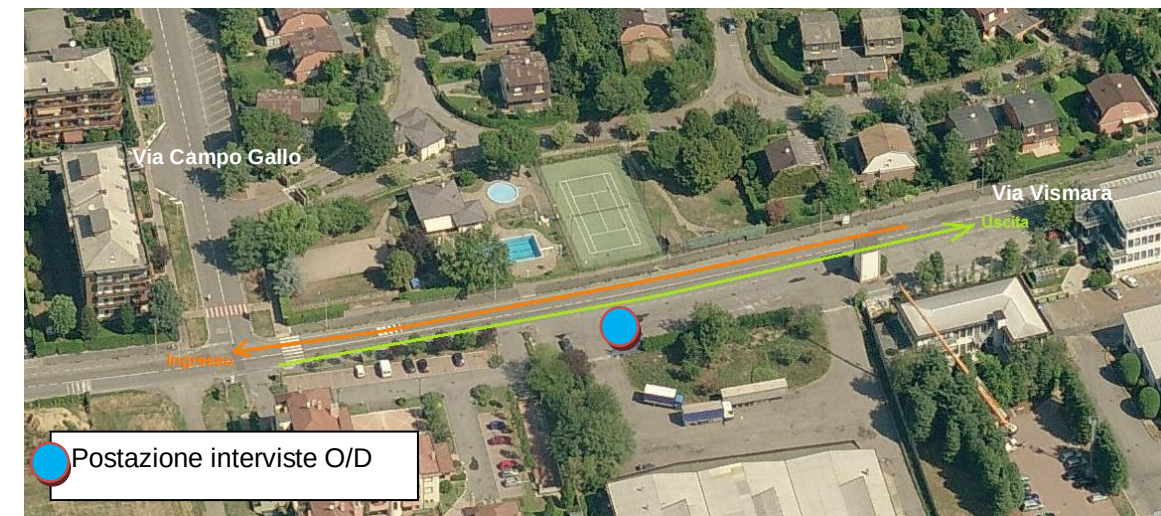


Figura 12 – Destinazioni prevalenti

2.2.2. Sezione 2: Vismara - SS233

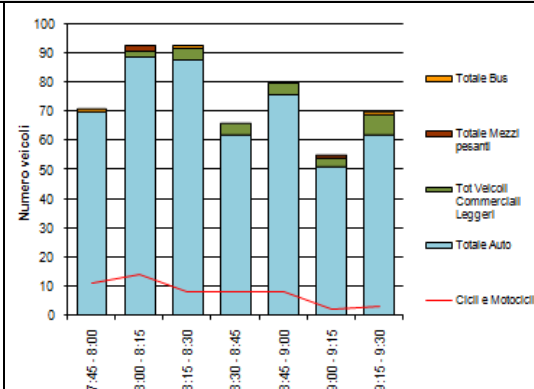


Specifiche Tecniche	
Sezione di Rilievo	Via Vismara, altezza civico 108, dopo via Campo Gallo e prima della SP ex SS 233 "Varesina"
Unità di indagine	Sezione stradale unidirezionale
Tipo di attività	Interviste O/D ai conducenti Conteggio classificato dei flussi in ingresso ed in uscita
Durata delle attività	O/D dalle 8:00 alle 9:30; Conteggio dalle 7:45 alle 9:30.
Giorno di svolgimento	Mercoledì 8 ottobre 2008

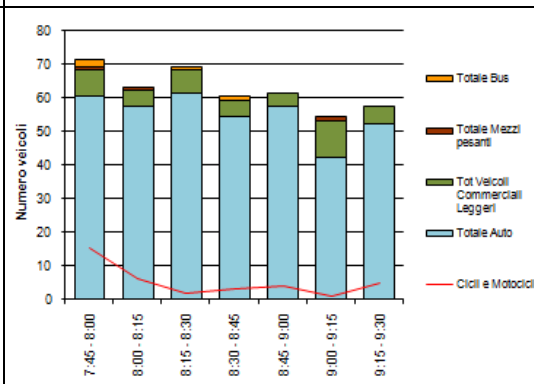
Sintesi dei risultati indagini	
Tasso di campionamento	20%
Note	-

Sintesi dei risultati conteggi

Uscita						
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:45 - 8:00	70	0	0	1	11	82
8:00 - 8:15	89	2	2	0	14	107
8:15 - 8:30	88	4	0	1	8	101
8:30 - 8:45	62	4	0	0	8	74
8:45 - 9:00	76	4	0	0	8	88
9:00 - 9:15	51	3	1	0	2	57
9:15 - 9:30	62	7	0	1	3	73
Totale	498	24	3	3	54	



Ingresso						
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:45 - 8:00	60	8	1	2	15	86
8:00 - 8:15	57	5	1	0	6	69
8:15 - 8:30	61	7	0	1	2	71
8:30 - 8:45	54	5	0	1	3	63
8:45 - 9:00	57	4	0	0	4	65
9:00 - 9:15	42	11	1	0	1	55
9:15 - 9:30	52	5	0	0	5	62
Totale	383	45	3	4	36	



• **Coefficiente di occupazione dei veicoli**

Il coefficiente di occupazione rilevato ai veicoli indagati in via Vismara è pari a 1,2.

In Figura 13 è mostrata la ripartizione del numero di persone a bordo di ogni veicolo intervistato. È possibile vedere come in questa sezione il coefficiente di occupazione sia in linea con la media globale delle interviste. In particolare più dell'80% degli intervistati viaggiava da solo, il 15% aveva con sé un'altra persona ed il 2% dei veicoli viaggiava con 3 persone a bordo. Nessun veicolo fermato aveva più di 3 persone a bordo.

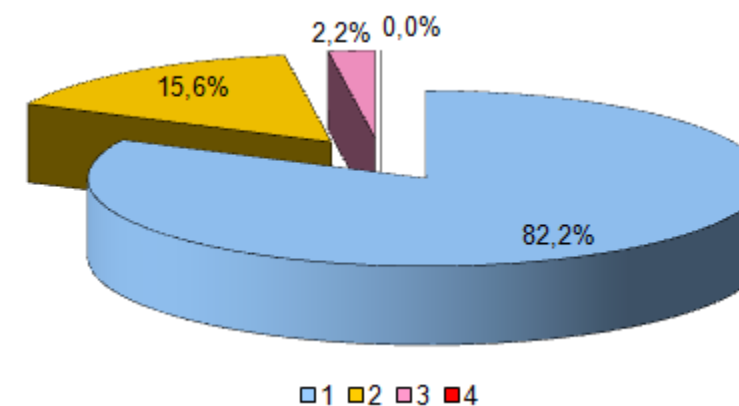


Figura 13 – Persone a bordo

• **Motivo dello spostamento**

Dall'analisi del motivo dello spostamento, visibile in Figura 14, risulta che il 70% degli spostamenti transitati da questa sezione sono destinati al luogo di lavoro, l'11% si è spostato per affari professionali, il 4% per motivi di studio ed il 2% per recarsi a casa di parenti o amici. Il restante 12% circa ha addotto altre motivazioni.

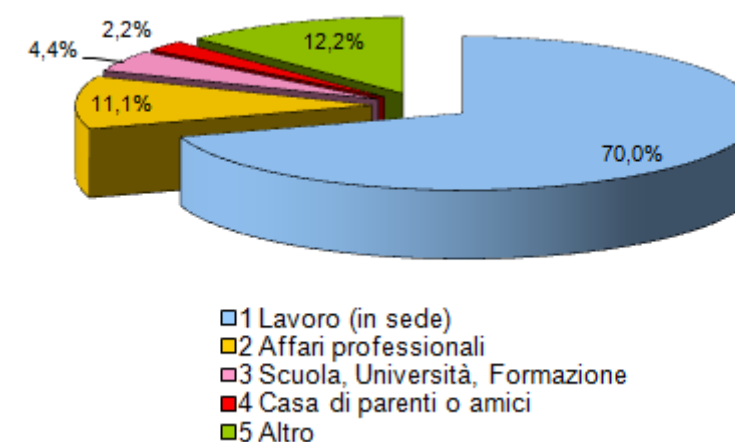


Figura 14 – Motivi dello spostamento

• **Frequenza settimanale dello spostamento**

Analizzando la frequenza settimanale degli spostamenti, si osserva in Figura 15 che in questa sezione oltre il 70% degli intervistati effettua lo stesso spostamento tutti i giorni, in linea con quanto si può dedurre dal motivo dello spostamento. La restante quota di spostamenti si suddivide in 22% di viaggi saltuari e quasi 7% di viaggi a cadenza settimanale.

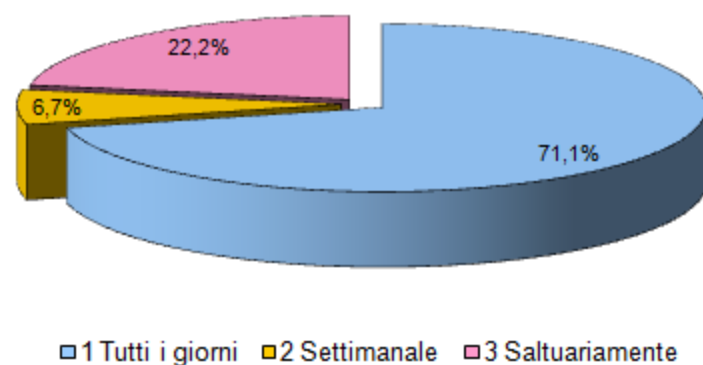


Figura 15 – Periodicità dello spostamento

• **Frequenza giornaliera dello spostamento**

Come è possibile vedere dal grafico in Figura 16, poco meno dei 3/4 dei conducenti hanno dichiarato che percorreranno lo stesso percorso di ritorno, mentre il restante 27% circa ha effettuato nel giorno di rilievo un percorso di sola andata.

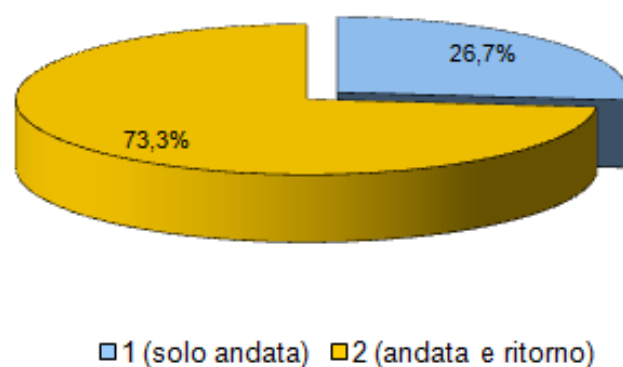


Figura 16 – Frequenza giornaliera dello spostamento

• **Destinazioni prevalenti**

In Figura 17 è possibile vedere come i veicoli transitati da via Vismara in uscita da Arese sono principalmente destinati a Bollate (26 spostamenti, quasi il 29%). Segue di poco la quantità di veicoli destinati a Milano (25, quasi il 28% del totale) mentre le altre destinazioni più ricorrenti sono poco rilevanti in questa sezione: superano il 5% solo Arese (12,2%) e Novate Milanese (5,6%).

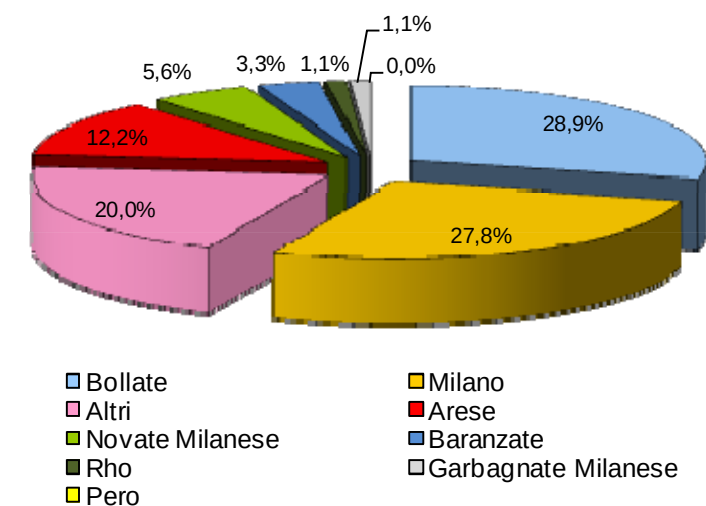


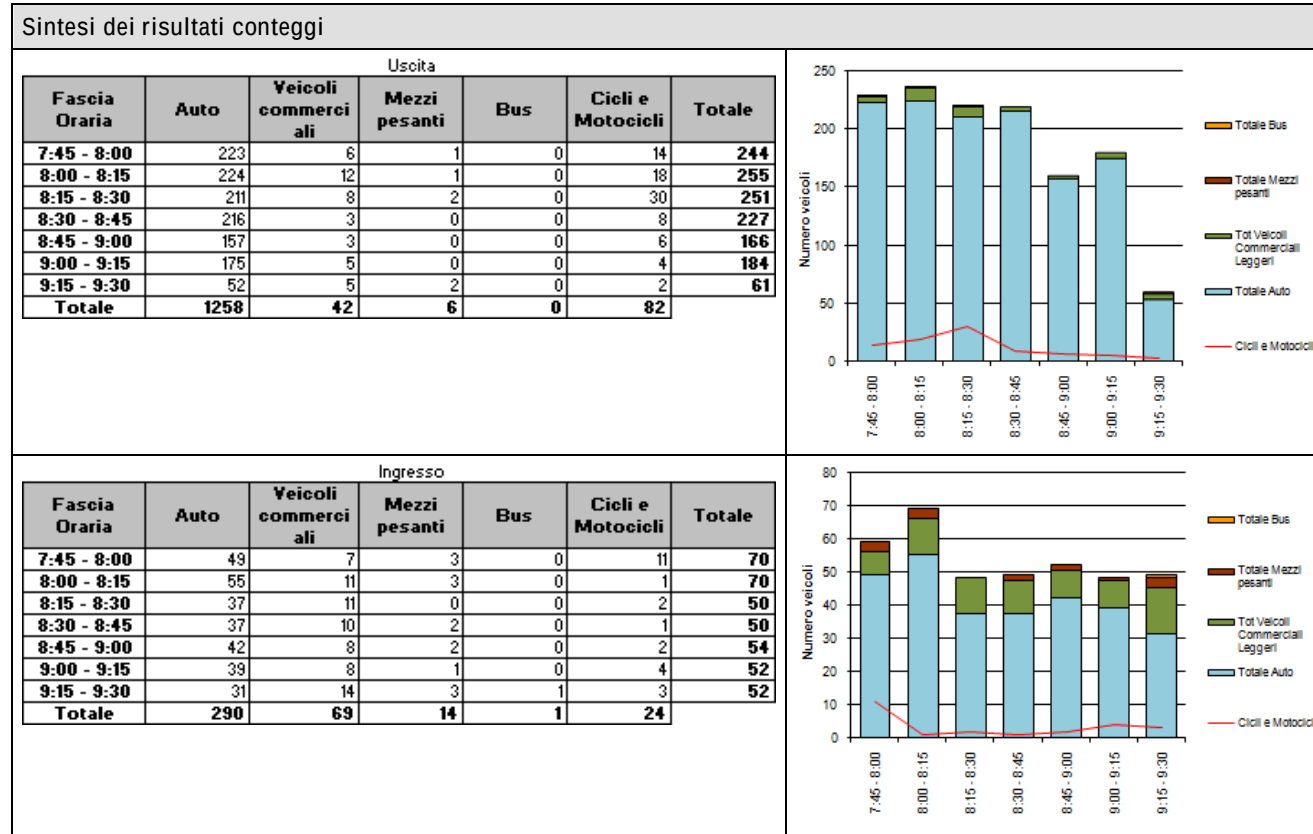
Figura 17 – Destinazioni prevalenti

2.2.3. Sezione 3: Monte Grappa



Specifiche Tecniche	
Sezione di Rilievo	Via Monte Grappa, altezza civico 40
Unità di indagine	Sezione stradale unidirezionale
Tipo di attività	Interviste O/D ai conducenti Conteggio classificato dei flussi in ingresso ed in uscita
Durata delle attività	O/D dalle 8:00 alle 9:30; Conteggio dalle 7:45 alle 9:30.
Giorno di svolgimento	Giovedì 9 ottobre 2008

Sintesi dei risultati indagini	
Tasso di campionamento	13%
Note	Tra le 8:00 e le 8:15 si sono verificati fenomeni di congestione sulla via.



• **Coefficiente di occupazione dei veicoli**

In Figura 18 è mostrato il numero di persone a bordo in ogni veicolo intervistato. Si può vedere che l'86,5% degli intervistati viaggiava da solo, mentre la restante quota di veicoli intervistati si suddivide tra il 12% con 2 persone e meno dell'1% ciascuno di veicoli con 3 o 4 persone. In conseguenza di questo il coefficiente di occupazione nella sezione in oggetto è pari a 1,15, il più basso tra tutte le sezioni indagate.

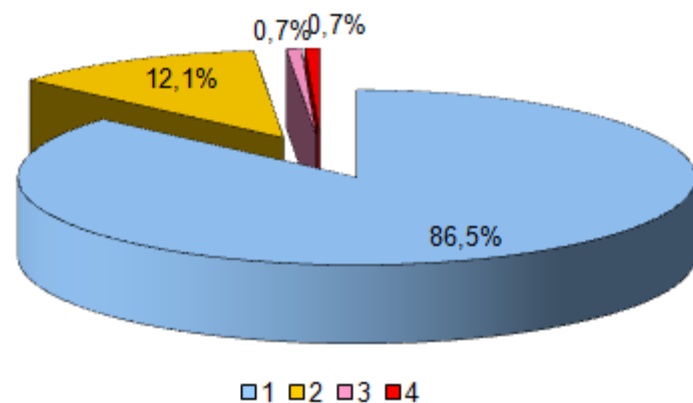


Figura 18 – Persone a bordo

• **Motivo dello spostamento**

Dall'analisi del motivo dello spostamento risulta che quasi 8 spostamenti transitati su 10 sono destinati al luogo di lavoro, il 6,4% si è spostato per affari professionali, mentre motivi di studio e visite a casa di parenti o amici sono più marginali, rispettivamente con meno del 3% e poco più dell'1%. Il restante 10% circa ha effettuato lo spostamento per altri motivi.

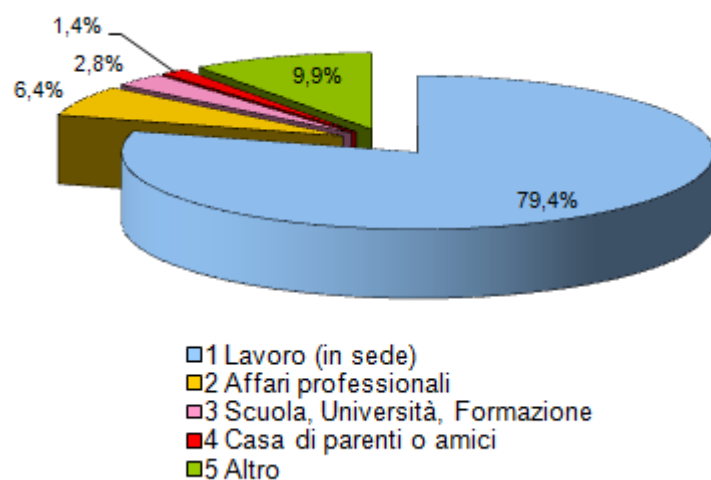


Figura 19 – Motivi dello spostamento

• **Frequenza settimanale dello spostamento**

Analizzando la frequenza settimanale degli spostamenti, si osserva che in questa sezione quasi il 55% dei veicoli indagati effettua lo stesso spostamento tutti i giorni, mentre il 26% sono spostamenti a frequenza settimanale ed il 19% occasionali.

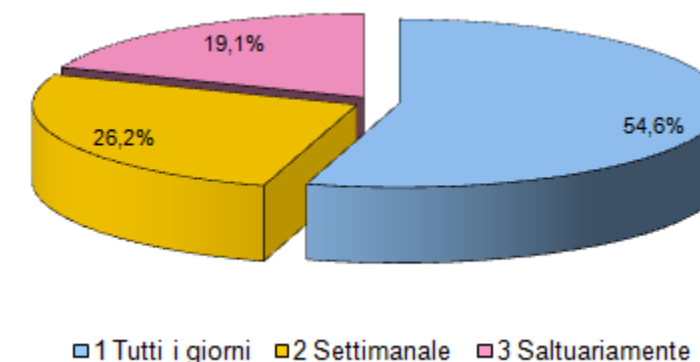


Figura 20 – Periodicità dello spostamento

• **Frequenza giornaliera dello spostamento**

Come mostra il grafico anche la sezione 3 è in linea con le altre sezioni di rilievo, difatti poco meno del 75% dei conducenti prevedono di effettuare lo stesso spostamento di ritorno in giornata, mentre la quota rimanente nel giorno di rilievo ha percorso la sola andata.

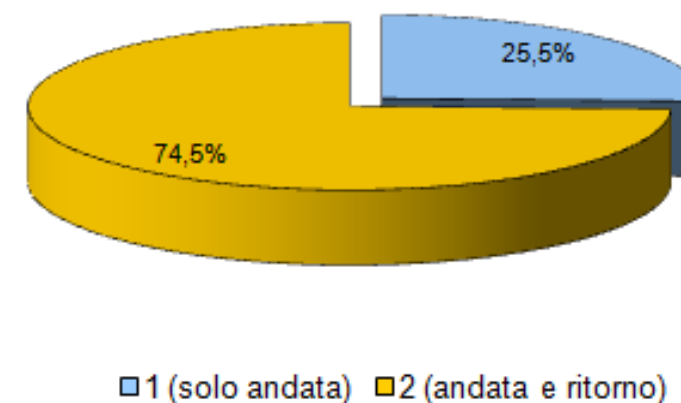


Figura 21 – Frequenza giornaliera dello spostamento

Destinazioni prevalenti

In Figura 22 è possibile vedere come i veicoli transitati da via Monte Grappa in uscita da Arese sono prevalentemente destinati a Milano, infatti il 41% dei veicoli transitati era diretto nel capoluogo, valore massimo tra le sezioni indagate. Questo indica che buona parte dei veicoli diretti a Milano percorre l'itinerario Monte Grappa - Mazzo di Rho - via Cristina Belgioioso. Gli altri comuni che sono raggiunti da più del 5% di mezzi indagati in questa sezione sono Rho, con quasi il 18% dei veicoli, Arese (l'area industriale di Cascina Papis è posta successivamente a questa sezione) con il 17% dei mezzi e Bollate con il 9% degli spostamenti.

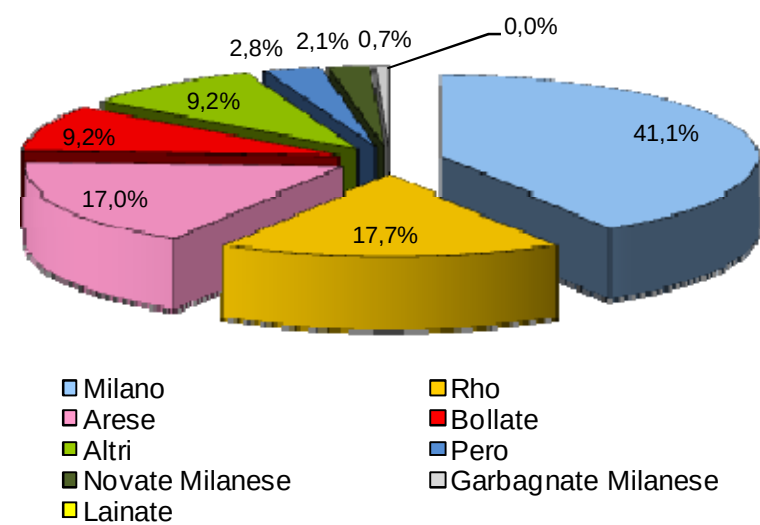


Figura 22 – Destinazioni prevalenti

Sezione 4: SP150

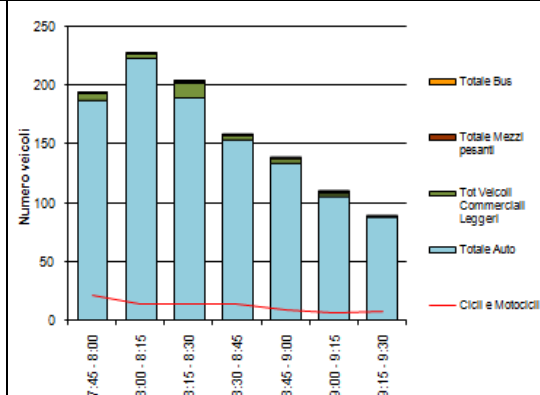


Specifiche Tecniche	
Sezione di Rilievo	SP150 , in Comune di Rho altezza fiorista dopo l'intersezione con le vie Degli Orti e Gran Paradiso
Unità di indagine	Sezione stradale unidirezionale
Tipo di attività	Interviste O/D ai conducenti Conteggio classificato dei flussi in ingresso ed in uscita
Durata delle attività	O/D dalle 8:00 alle 9:30; Conteggio dalle 7:45 alle 9:30.
Giorno di svolgimento	Martedì 14 ottobre 2008

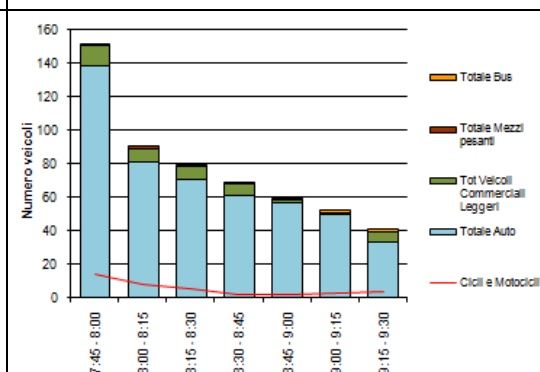
Sintesi dei risultati indagini	
Tasso di campionamento	13%
Note	Tra le 8:00 e le 8:15, anche a causa del limitato spazio per poter fermare i veicoli, si sono verificati per l'elevato traffico fenomeni di congestione lungo la via in uscita.

Sintesi dei risultati conteggi

Uscita						
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:45 - 8:00	187	6	0	2	21	216
8:00 - 8:15	223	4	0	1	14	242
8:15 - 8:30	190	12	1	1	14	218
8:30 - 8:45	153	4	1	0	14	172
8:45 - 9:00	134	4	1	0	9	148
9:00 - 9:15	105	3	1	1	6	116
9:15 - 9:30	87	0	0	1	7	95
Totale	1079	33	4	6	85	



Ingresso						
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:45 - 8:00	138	12	0	1	14	165
8:00 - 8:15	80	8	2	0	8	98
8:15 - 8:30	70	8	0	1	5	84
8:30 - 8:45	60	7	0	1	2	70
8:45 - 9:00	56	2	1	0	2	61
9:00 - 9:15	49	1	0	2	3	55
9:15 - 9:30	33	6	0	1	4	44
Totale	486	44	3	6	38	



• **Coefficiente di occupazione dei veicoli**

Il coefficiente di occupazione rilevato tra i veicoli in uscita da Arese lungo la SP150 è pari a 1,16.

In figura 23 è mostrata la ripartizione del numero di persone a bordo dei veicoli indagati. Il grafico mostra che l'86% dei veicoli viaggiava con il solo conducente, circa il 12% con 2 persone e poco meno dell'1% ciascuno di veicoli con a bordo 3 o 4 persone.

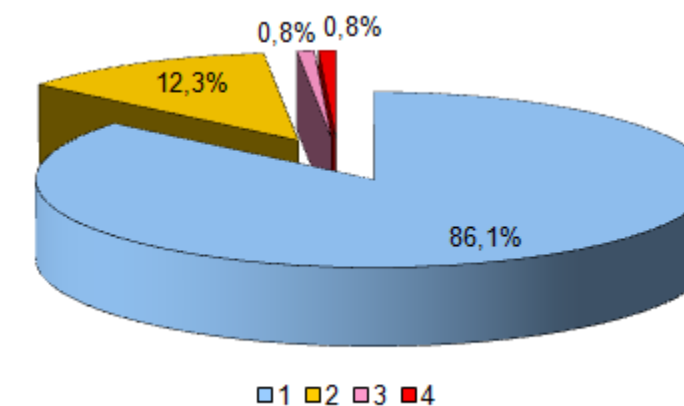


Figura 23 – Persone a bordo

• **Motivo dello spostamento**

Dall'analisi del motivo dello spostamento risulta che il 71% circa dei viaggi indagati sono destinati al luogo di lavoro, sia gli spostamenti per affari professionali che quelli per motivi di studio sono stati effettuati dall'8% degli intervistati mentre le visite a casa di parenti o amici sono quasi il 5%. Il restante 7% circa ha effettuato lo spostamento per motivi differenti.

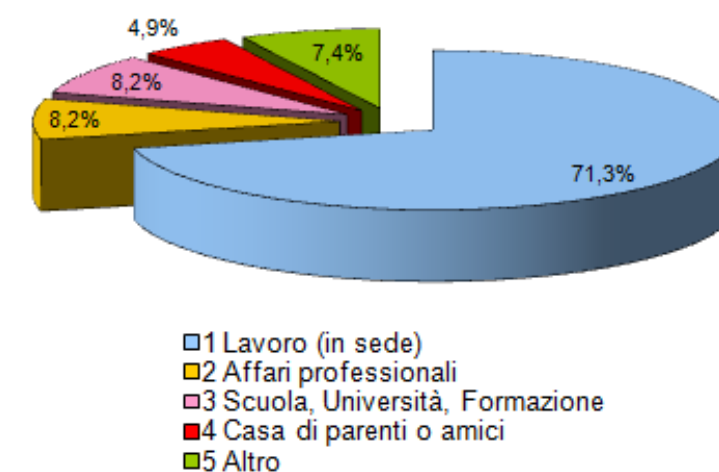


Figura 24 – Motivi dello spostamento

• **Frequenza settimanale dello spostamento**

Analizzando la periodicità degli spostamenti, si può osservare che in questa sezione il 59% dei veicoli rilevati effettua lo stesso spostamento tutti i giorni, il 21% circa effettua spostamenti a frequenza settimanale e poco meno del 20% saltuariamente.

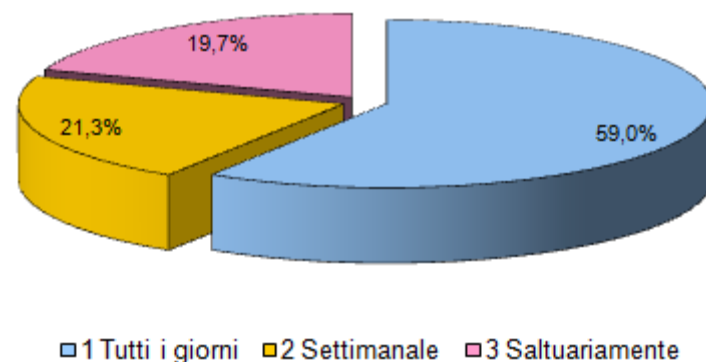


Figura 25 – Periodicità dello spostamento

• **Frequenza giornaliera dello spostamento**

Il grafico in Figura 26 mostra che la sezione posta sulla SP150 si trova in linea con le precedenti sezioni di rilievo. Circa il 72% dei conducenti ha dichiarato che avrebbe percorso lo stesso percorso di ritorno in giornata, mentre poco meno del 28% ha effettuato nel giorno di rilievo un percorso di sola andata.

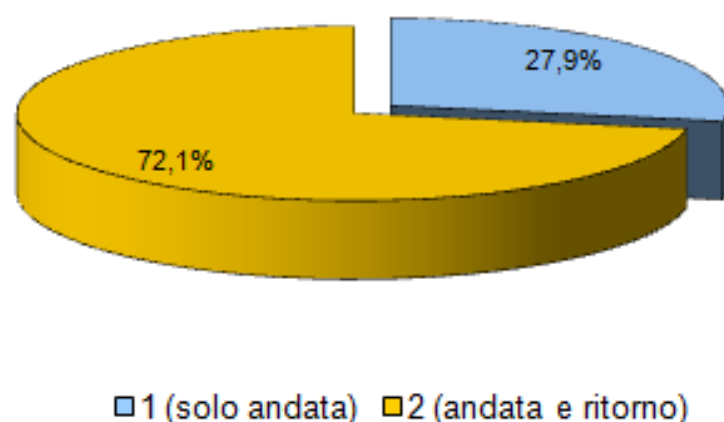


Figura 26 – Frequenza giornaliera dello spostamento

• **Destinazioni prevalenti**

In Figura 27 è possibile vedere come poco meno del 40% dei veicoli transitati dalla sezione 4 in uscita da Arese sono destinati a Rho, indicando come questo sia l'itinerario preferito, non solo in valore relativo ma anche assoluto, rispetto alle altre sezioni per raggiungere la cittadina limitrofa. I veicoli diretti a Milano sono invece quasi il 37%, mentre quelli con destinazione Pero più del 7%.

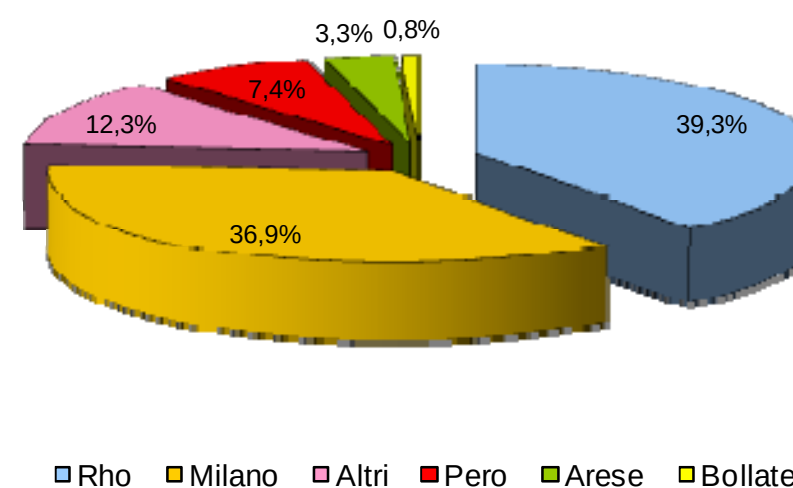


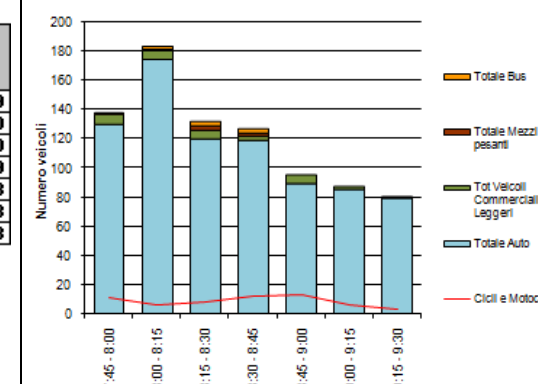
Figura 27 – Destinazioni prevalenti

2.2.5. Sezione 5: Resegone - Marmolada – Monviso

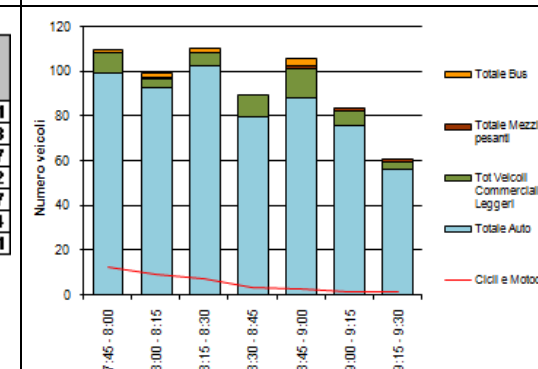


Sintesi dei risultati conteggi

Uscita						
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:45 - 8:00	130	7	0	1	11	149
8:00 - 8:15	175	6	1	2	6	190
8:15 - 8:30	120	6	3	3	8	140
8:30 - 8:45	119	3	2	3	12	139
8:45 - 9:00	89	6	0	0	13	108
9:00 - 9:15	85	2	0	0	6	93
9:15 - 9:30	79	1	0	0	3	83
Totale	797	31	6	9	59	



Ingresso						
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:45 - 8:00	99	9	0	1	12	121
8:00 - 8:15	92	4	1	2	9	108
8:15 - 8:30	102	6	0	2	7	117
8:30 - 8:45	79	10	0	0	3	92
8:45 - 9:00	88	13	1	3	2	107
9:00 - 9:15	75	7	1	0	1	84
9:15 - 9:30	56	3	1	0	1	61
Totale	591	52	4	8	35	



Specifiche Tecniche	
Sezione di Rilievo	Viale Monte Resegone, prima dell'intersezione con le vie Marmolada e Monviso
Unità di indagine	Sezione stradale unidirezionale
Tipo di attività	Interviste O/D ai conducenti Conteggio classificato dei flussi in ingresso ed in uscita
Durata delle attività	O/D dalle 8:00 alle 9:30; Conteggio dalle 7:45 alle 9:30.
Giorno di svolgimento	Mercoledì 15 ottobre 2008

Sintesi dei risultati indagini	
Tasso di campionamento	16%
Note	Diversamente da quanto stabilito la posizione delle interviste ai conducenti è stata spostata dalla Polizia Locale, per ragioni di sicurezza della circolazione e degli intervistatori, nel golfo di fermata bus al margine destro della carreggiata, causando nei fatti un numero di interviste inferiore alle attese per via della possibilità di fermare solo fino a 3 veicoli per volta, anziché i 4 stabiliti inizialmente.

• **Coefficiente di occupazione dei veicoli**

Il coefficiente di occupazione rilevato nella sezione in oggetto è di 1,16.

In Figura 28 è mostrata la ripartizione del numero di persone a bordo dei veicoli indagati. Il grafico mostra che l'86% dei veicoli viaggiava con il solo conducente, circa l'11% con 2 persone ed il 2,5% circa con 3. Nessun veicolo intervistato aveva a bordo 4 persone.

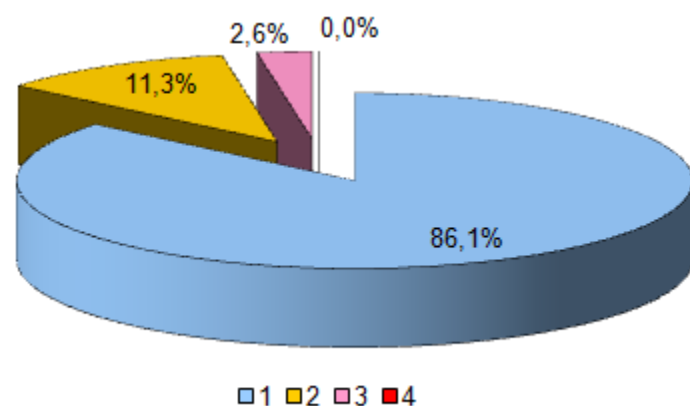


Figura 28 – Persone a bordo

• **Motivo dello spostamento**

Dall'analisi del motivo dello spostamento risulta che solo poco più della metà dei viaggi indagati (52%) sono destinati al luogo di lavoro. Questo valore è il minore tra quelli ottenuti in tutte le sezioni, mentre la quota di spostamenti per altri motivi è risultata la maggiore, ben il 25% del totale. Gli spostamenti per motivi di studio sono effettuati da una quota di quasi il 9% degli intervistati, quelli per affari professionali da quasi l'8% e quelli per visite dal 6% circa.

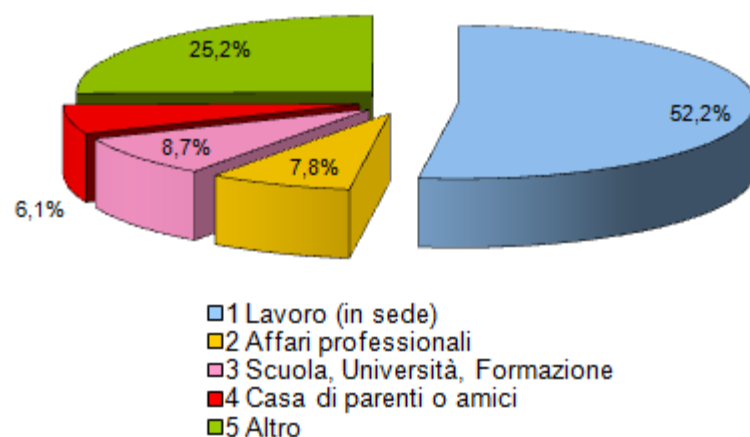


Figura 29 – Motivi dello spostamento

• **Frequenza settimanale dello spostamento**

La Figura 30 mostra che in viale Resegone le 3 periodicità indagate sono quasi equivalenti: il 39% dei veicoli effettua lo spostamento tutti i giorni, il 33% lo effettua saltuariamente ed infine il 28% a cadenza settimanale.

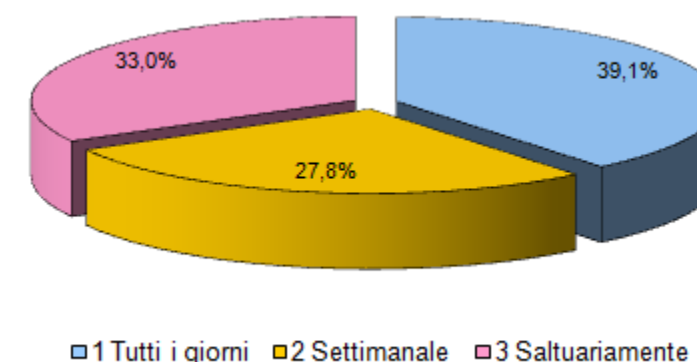


Figura 30 – Periodicità dello spostamento

• **Frequenza giornaliera dello spostamento**

Analizzando la frequenza giornaliera dello spostamento si osserva che il 64% dei conducenti intervistati ha dichiarato che avrebbe percorso lo stesso percorso di ritorno, mentre poco meno del 36% ha dichiarato di effettuare nel giorno di rilievo un percorso di sola andata.

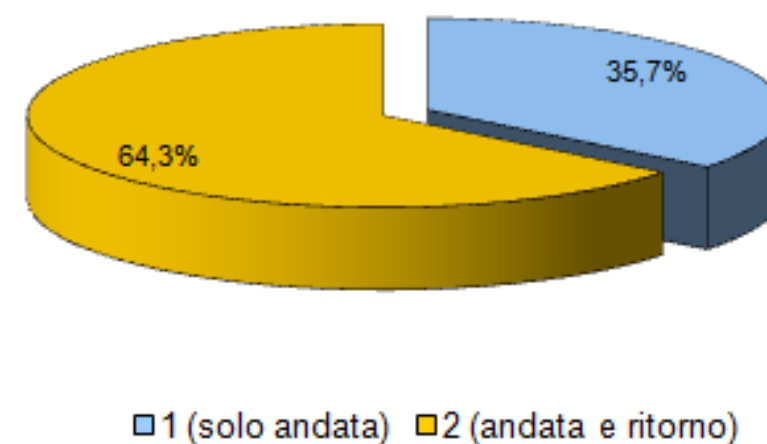


Figura 31 – Frequenza giornaliera dello spostamento

• **Destinazioni prevalenti**

Il comune che ha il maggior numero di destinazioni tra i veicoli indagati in viale Resegone è lo stesso Arese. Una spiegazione per questo fatto può essere ricercata nella collocazione della sezione di indagine che, per motivi organizzativi, era situata in posizione antecedente un'intersezione che consentiva di rimanere all'interno del territorio comunale, pertanto sono stati intercettati molti spostamenti destinati in Arese. La maggior parte del traffico comunque era destinato alla SP ex SS33 Varesina, infatti i comuni con il maggior numero di destinati oltre Arese sono quelli raggiungibili attraverso questa provinciale: Milano (22,6%), Bollate (14,8%) e Garbagnate Milanese (13%).

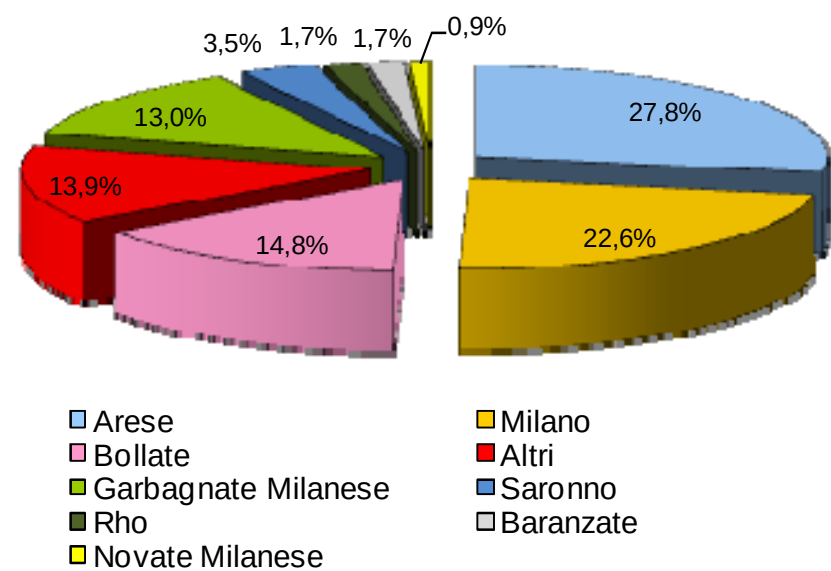


Figura 32 – Destinazioni prevalenti

3. Rilievo classificato delle svolte alle intersezioni

Il rilievo classificato delle svolte alle intersezioni ha interessato 4 importanti intersezioni viarie del Comune di Arese, di cui due già oggetto in differenti giornate di interviste ai conducenti e conteggi classificati degli ingressi e delle uscite dal cordone.

Il sistema di rilievo si basa sul conteggio, mediante l'apposito modulo rappresentato in Figura 9, di tutte le possibili manovre all'interno di un'intersezione classificando i veicoli in transito per manovra e tipologia di veicolo in intervalli cadenzati di 15'. Questa indagine si è svolta negli orari di massimo traffico del mattino (7:00 - 9:00), del pomeriggio (12:00 - 14:00) e della sera (17:00 - 19:00).

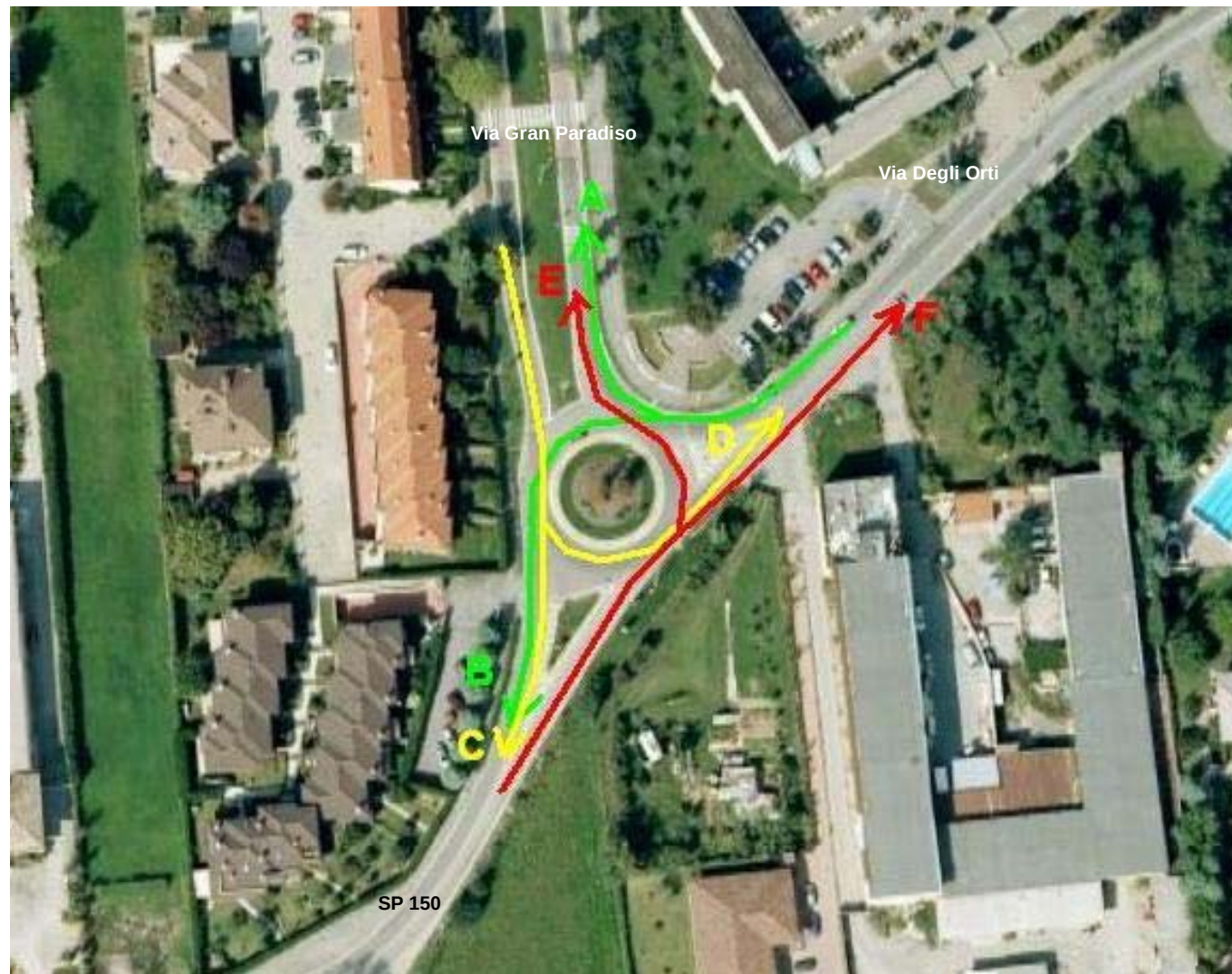


Figura 8 - Localizzazione delle intersezioni conteggiate

7:00		Intersezione		Data																										
7:15		Rilevatore																												
Manovra																														
Da via:																														
A via:																														
Autovetture 	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Totale:																														
Veic.Com. 	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Totale:																														
Merri pesanti 	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Totale:																														
Cicli e Motocicli 	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2																		

3.1. Schede sintetiche delle intersezioni

3.1.1. Intersezione 4: Degli Orti - Gran Paradiso - SP150



Specifiche Tecniche	
Sezione di Rilievo	Via Degli Orti, via Gran Paradiso e SP150
Unità di indagine	Intersezione
Tipo di attività	Conteggio classificato delle svolte all'intersezione
Durata delle attività	Dalle 7:00 alle 9:00, dalle 12:00 alle 14:00 e dalle 17:00 alle 19:00
Giorno di svolgimento	Mercoledì 8 ottobre 2008

L'intersezione in oggetto è una rotatoria a 3 bracci. Di seguito vengono evidenziate le code rilevate.

• Mattino (7 - 9)



Durante le ore del mattino la manovra più trafficata era quella da via Gran Paradiso alla SP150, questo ha causato la formazione di occasionali code in attestamento all'intersezione, dovute alla precedenza dovuta ai veicoli provenienti da via degli Orti e diretti in SP150. Tali code però non hanno mai avuto lunghezza tale da essere rilevanti: al massimo si trovavano contemporaneamente fermi 5-6 veicoli.

• Pomeriggio (12 - 14)

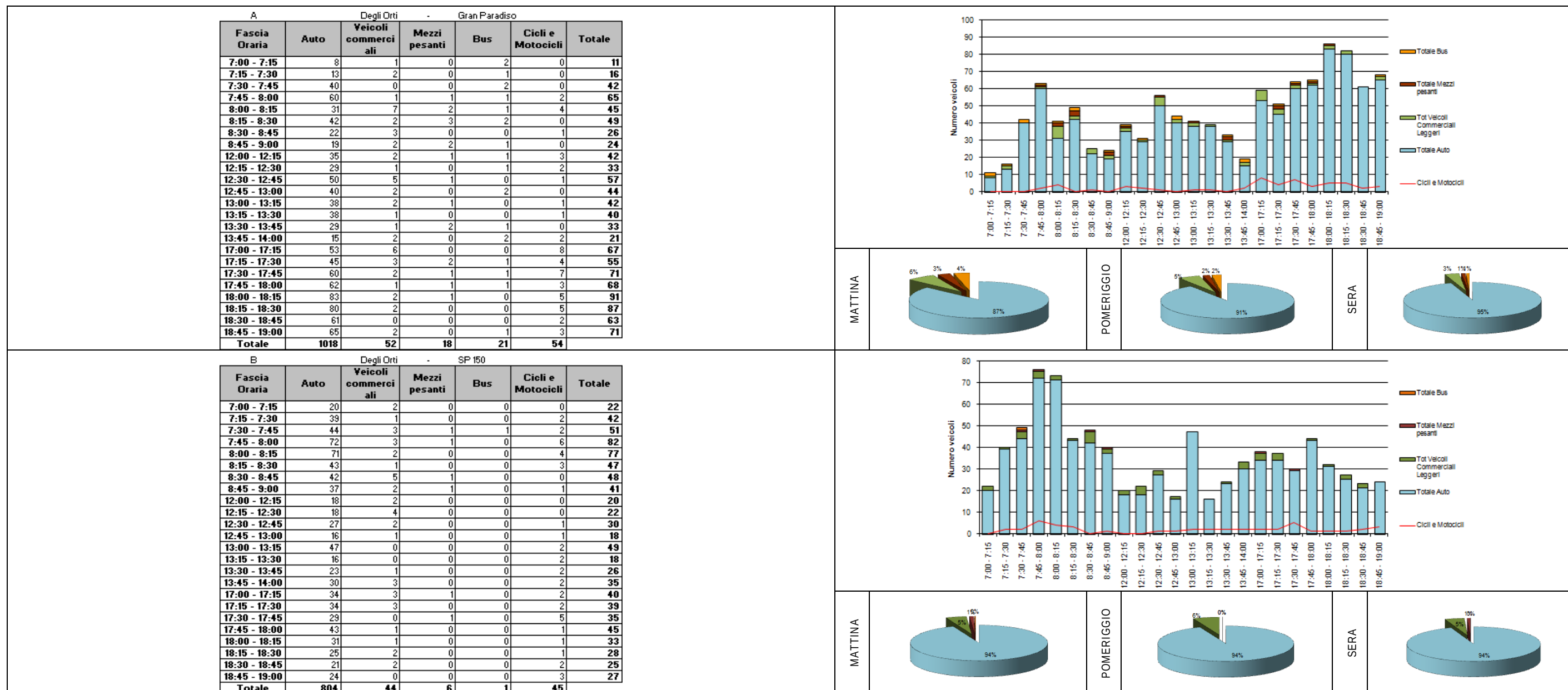


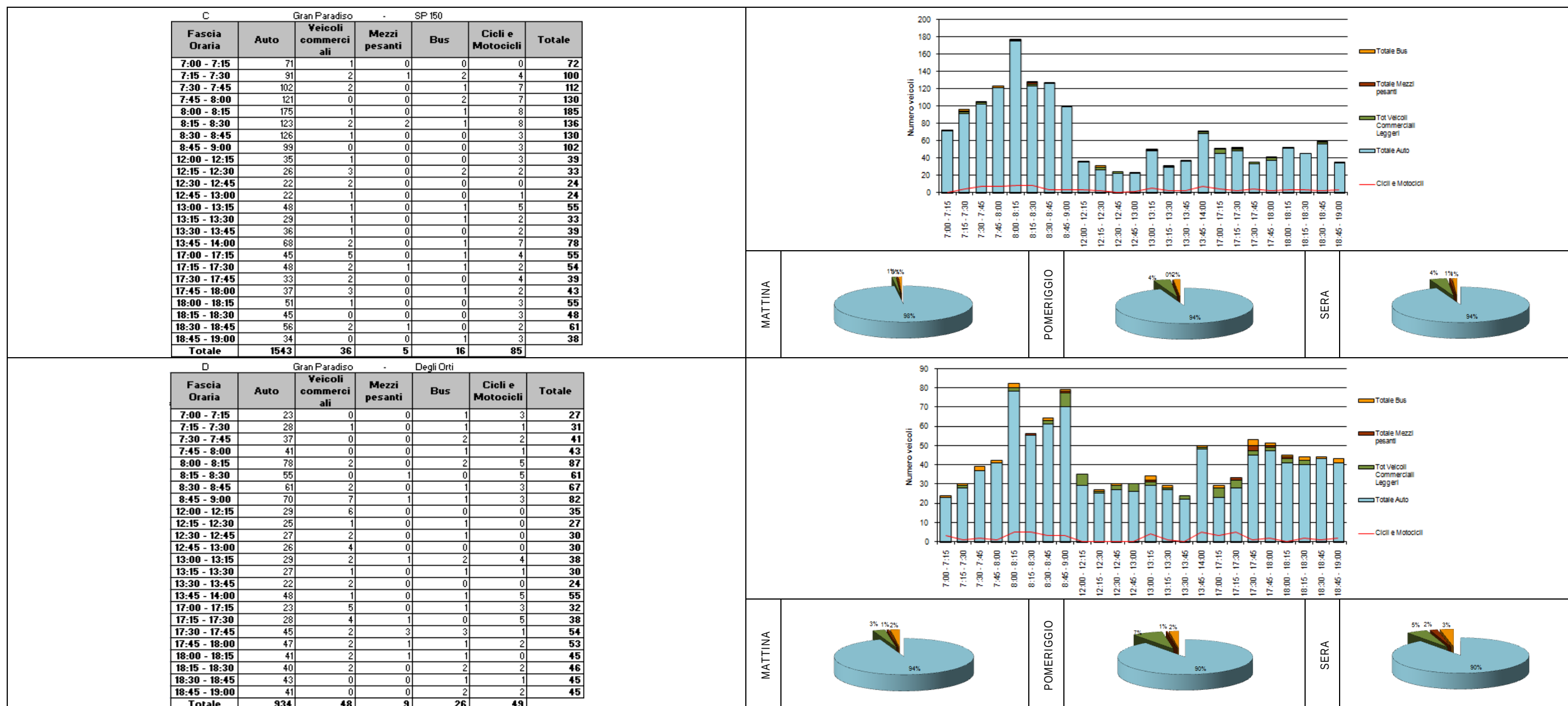
Durante le ore di rilievo del pomeriggio il flusso più consistente, seppur di poco, è stato quello dalla SP150 a via Gran Paradiso,. Sostanzialmente quindi i flussi erano omogenei. Non si sono presentate code.

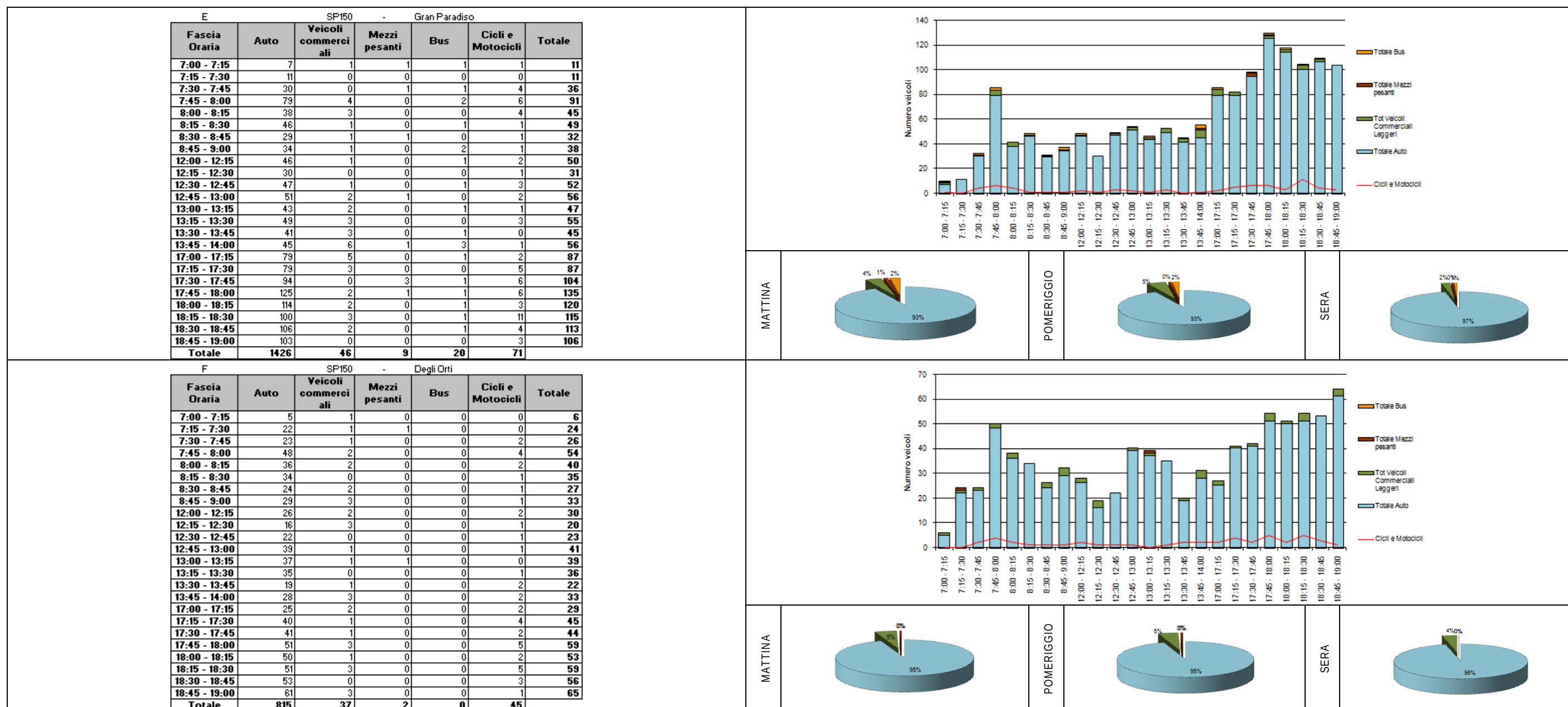
• Sera 1(7 - 19)



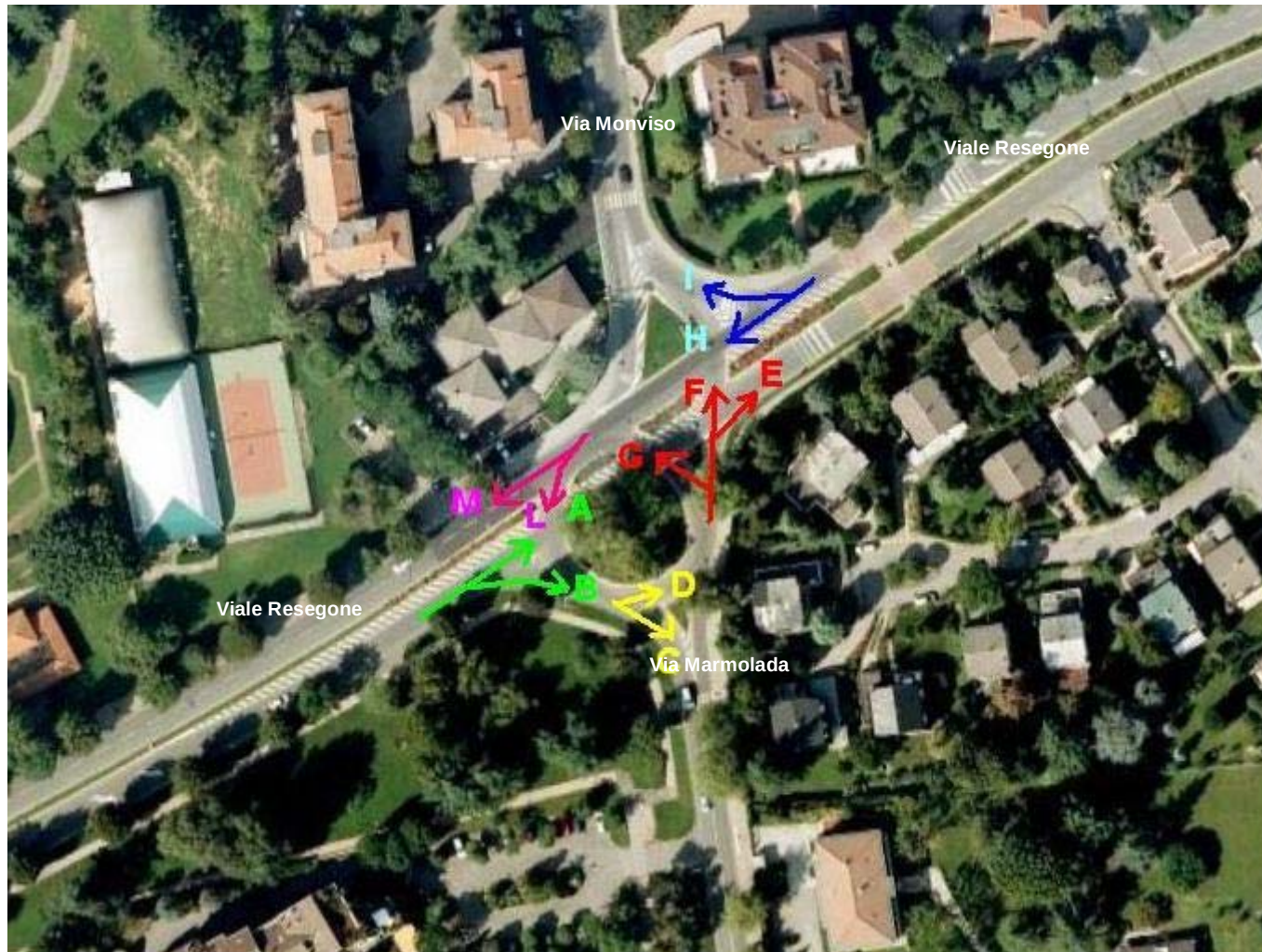
Durante le ore di rilievo della sera il flusso prevalente era quello tra la SP150 e via Gran Paradiso. A causa della manovra tra via Gran Paradiso e via degli Orti a cui la più trafficata deve la precedenza, si sono formate occasionali code da pochi veicoli come indicato in figura. Si può concludere che la rotatoria riesce a smaltire adeguatamente i flussi di traffico insistenti.







3.1.2. Intersezione 5: Resegone - Marmolada – Monviso



Specifiche Tecniche	
Sezione di Rilievo	Via Degli Orti, via Gran Paradiso e SP150
Unità di indagine	Intersezione
Tipo di attività	Conteggio classificato delle svolte all'intersezione
Durata delle attività	Dalle 7:00 alle 9:00, dalle 12:00 alle 14:00 e dalle 17:00 alle 19:00
Giorno di svolgimento	Mercoledì 8 ottobre 2008

L'intersezione in oggetto è formata dall'incrocio di due assi (Resegone e Marmolada-Monviso), dove la manovra di svolta a sinistra da viale Resegone in via Monviso è effettuata svoltando a destra e immettendosi (avendo la precedenza) nella corsia di attestamento di via Marmolada. In generale la geometria dell'intersezione prevede, per quanto possibile, isole materializzate per separare le manovre di svolta. Sono di seguito evidenziate per fascia bioraria le code rilevate.

• Mattino (7 - 9)



Durante le ore del mattino la criticità emersa riguarda l'uscita da via Monviso, infatti la quasi totalità dei veicoli lì transitati (il 90%) ha compiuto l'attraversamento di viale Resegone, o per andare in via Marmolada o per svoltare a sinistra sullo stesso viale. Questa manovra deve dare la precedenza ai veicoli provenienti da viale Resegone est in ingresso ad Arese e, in particolare, deve accodarsi ai veicoli che provenienti dal viale svoltano a sinistra in via Marmolada. Pertanto si sono verificati dei momenti in cui la coda si è estesa per una cinquantina di metri. L'attestamento di via Marmolada non ha mai visto una consistente quantità di accodamento.

• Pomeriggio (12 - 14)

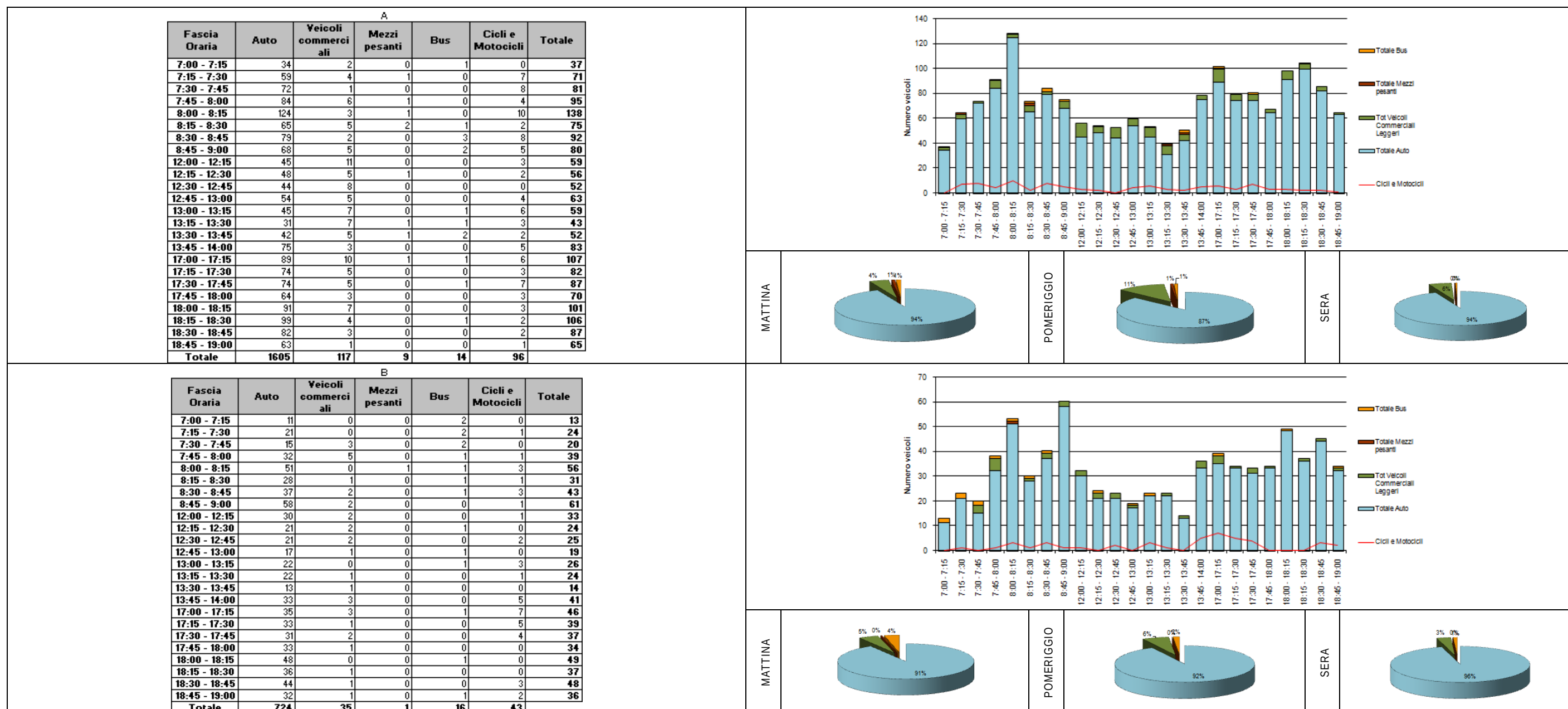


Durante le ore di rilievo del pomeriggio non si sono verificate ulteriori criticità né particolari accodamenti, esclusi quelli brevi e fisiologici in attestamento ad uno stop, che non sono stati quantificati.

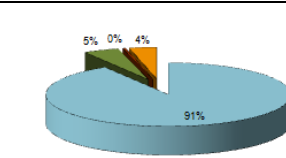
• Sera 1(7 - 19)



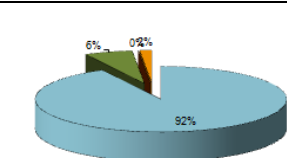
Durante le ore di rilievo della sera si è presentata la situazione opposta rispetto a quella del mattino, cioè si sono evidenziate alcune criticità riguardo l'attestamento da via Marmolada. In particolare la tripla precedenza (semi rotatoria, Resegone ovest-est e Resegone est-ovest) che deve essere data ai flussi di viale Resegone porta i veicoli destinati in via Monviso ed in viale Resegone ovest ad attraversare il flusso in uscita da Arese e attestarsi nel centro della carreggiata, causando situazioni di potenziale pericolo. Sono state rilevate code dell'ordine di grandezza indicato in figura in via Marmolada.



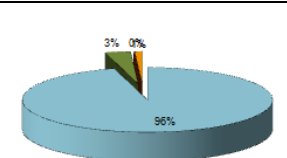
MATTINA



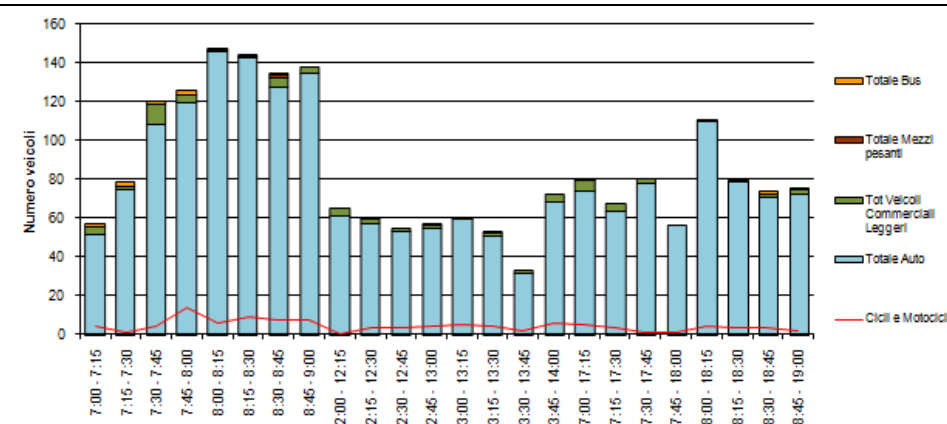
POMERIGGIO



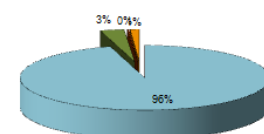
SERA



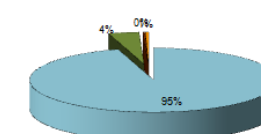
C						
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:00 - 7:15	51	4	0	2	4	61
7:15 - 7:30	74	2	0	2	1	79
7:30 - 7:45	108	10	0	2	4	124
7:45 - 8:00	119	4	0	2	14	139
8:00 - 8:15	145	0	1	1	6	153
8:15 - 8:30	142	1	0	1	9	153
8:30 - 8:45	127	5	1	1	7	141
8:45 - 9:00	134	3	0	0	7	144
12:00 - 12:15	61	4	0	0	0	65
12:15 - 12:30	57	2	0	1	3	63
12:30 - 12:45	53	1	0	0	3	57
12:45 - 13:00	54	2	0	1	4	61
13:00 - 13:15	59	1	0	0	5	65
13:15 - 13:30	50	2	1	0	4	57
13:30 - 13:45	31	2	0	0	2	35
13:45 - 14:00	68	4	0	0	6	78
17:00 - 17:15	73	6	0	1	5	85
17:15 - 17:30	63	4	0	0	3	70
17:30 - 17:45	77	3	0	0	1	81
17:45 - 18:00	56	0	0	0	1	57
18:00 - 18:15	109	0	0	1	4	114
18:15 - 18:30	78	1	0	0	3	82
18:30 - 18:45	70	2	0	1	3	76
18:45 - 19:00	72	2	0	1	2	77
Totale	1931	65	3	17	101	



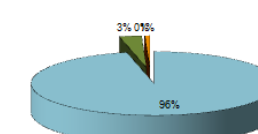
MATTINA



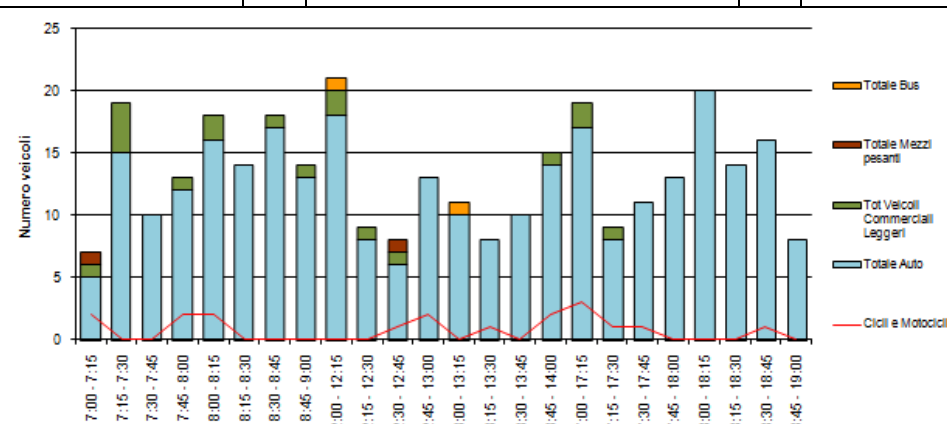
POMERIGGIO



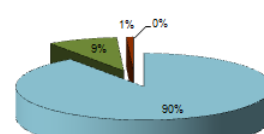
SERA



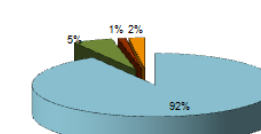
D						
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:00 - 7:15	5	1	1	0	2	9
7:15 - 7:30	15	4	0	0	0	19
7:30 - 7:45	10	0	0	0	0	10
7:45 - 8:00	12	1	0	0	2	15
8:00 - 8:15	16	2	0	0	2	20
8:15 - 8:30	14	0	0	0	0	14
8:30 - 8:45	17	1	0	0	0	18
8:45 - 9:00	13	1	0	0	0	14
12:00 - 12:15	18	2	0	1	0	21
12:15 - 12:30	8	1	0	0	0	9
12:30 - 12:45	6	1	1	0	1	9
12:45 - 13:00	13	0	0	0	2	15
13:00 - 13:15	10	0	0	1	0	11
13:15 - 13:30	8	0	0	0	1	9
13:30 - 13:45	10	0	0	0	0	10
13:45 - 14:00	14	1	0	0	2	17
17:00 - 17:15	17	2	0	0	3	22
17:15 - 17:30	8	1	0	0	1	10
17:30 - 17:45	11	0	0	0	1	12
17:45 - 18:00	13	0	0	0	0	13
18:00 - 18:15	20	0	0	0	0	20
18:15 - 18:30	14	0	0	0	0	14
18:30 - 18:45	16	0	0	0	1	17
18:45 - 19:00	8	0	0	0	0	8
Totale	296	18	2	2	18	



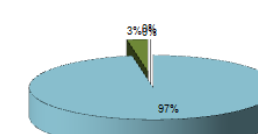
MATTINA



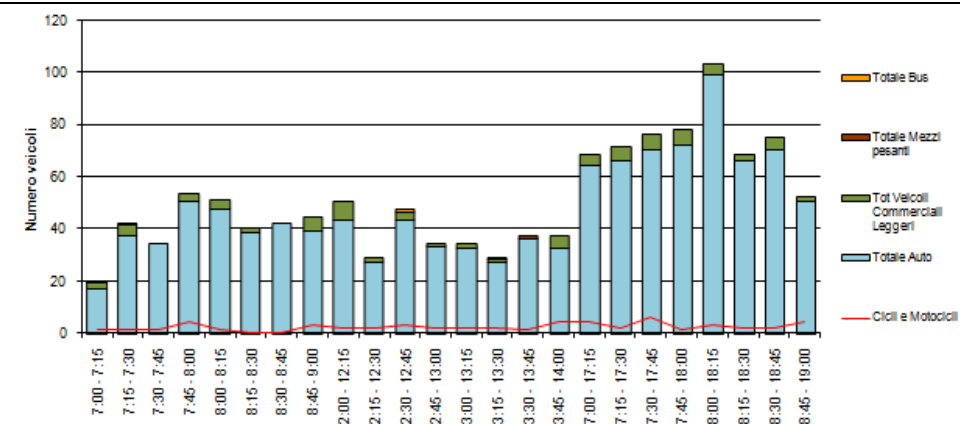
POMERIGGIO



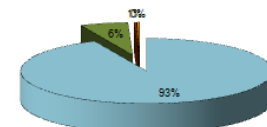
SERA



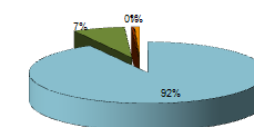
E						
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:00 - 7:15	17	2	1	0	1	21
7:15 - 7:30	37	4	0	1	1	43
7:30 - 7:45	34	0	0	0	1	35
7:45 - 8:00	50	3	0	0	4	57
8:00 - 8:15	47	4	0	0	1	52
8:15 - 8:30	38	2	0	0	0	40
8:30 - 8:45	42	0	0	0	0	42
8:45 - 9:00	39	5	0	0	3	47
12:00 - 12:15	43	7	0	0	2	52
12:15 - 12:30	27	2	0	0	2	31
12:30 - 12:45	43	3	0	1	3	50
12:45 - 13:00	33	1	0	0	2	36
13:00 - 13:15	32	2	0	0	2	36
13:15 - 13:30	27	1	0	1	2	31
13:30 - 13:45	36	0	1	0	1	38
13:45 - 14:00	32	5	0	0	4	41
17:00 - 17:15	64	4	0	0	4	72
17:15 - 17:30	66	5	0	0	2	73
17:30 - 17:45	70	6	0	0	6	82
17:45 - 18:00	72	6	0	0	1	79
18:00 - 18:15	99	4	0	0	3	106
18:15 - 18:30	66	2	0	0	2	70
18:30 - 18:45	70	5	0	0	2	77
18:45 - 19:00	50	2	0	0	4	56
Totale	1134	75	2	3	53	



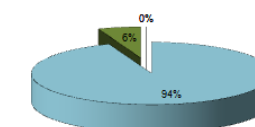
MATTINA



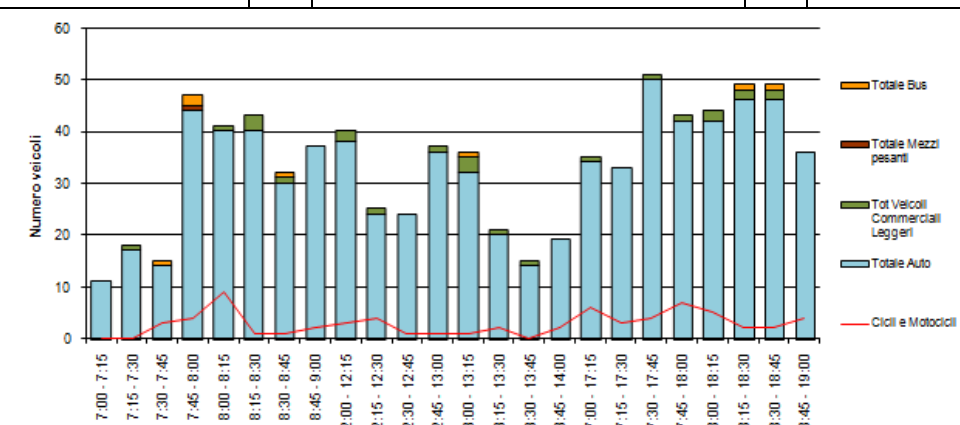
POMERIGGIO



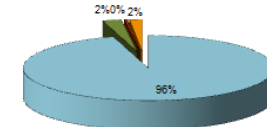
SERA



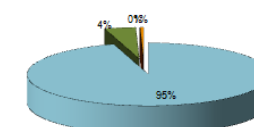
F						
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:00 - 7:15	11	0	0	0	0	11
7:15 - 7:30	17	1	0	0	0	18
7:30 - 7:45	14	0	0	1	3	18
7:45 - 8:00	44	0	1	2	4	51
8:00 - 8:15	40	1	0	0	9	50
8:15 - 8:30	40	3	0	0	1	44
8:30 - 8:45	30	1	0	1	1	33
8:45 - 9:00	37	0	0	0	2	39
12:00 - 12:15	38	2	0	0	3	43
12:15 - 12:30	24	1	0	0	4	29
12:30 - 12:45	24	0	0	0	1	25
12:45 - 13:00	36	1	0	0	1	38
13:00 - 13:15	32	3	0	1	1	37
13:15 - 13:30	20	1	0	0	2	23
13:30 - 13:45	14	1	0	0	0	15
13:45 - 14:00	19	0	0	0	2	21
17:00 - 17:15	34	1	0	0	6	41
17:15 - 17:30	33	0	0	0	3	36
17:30 - 17:45	50	1	0	0	4	55
17:45 - 18:00	42	1	0	0	7	50
18:00 - 18:15	42	2	0	0	5	49
18:15 - 18:30	46	2	0	1	2	51
18:30 - 18:45	46	2	0	1	2	51
18:45 - 19:00	36	0	0	0	4	40
Totale	769	24	1	7	67	



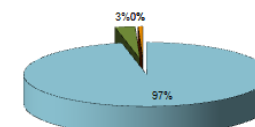
MATTINA

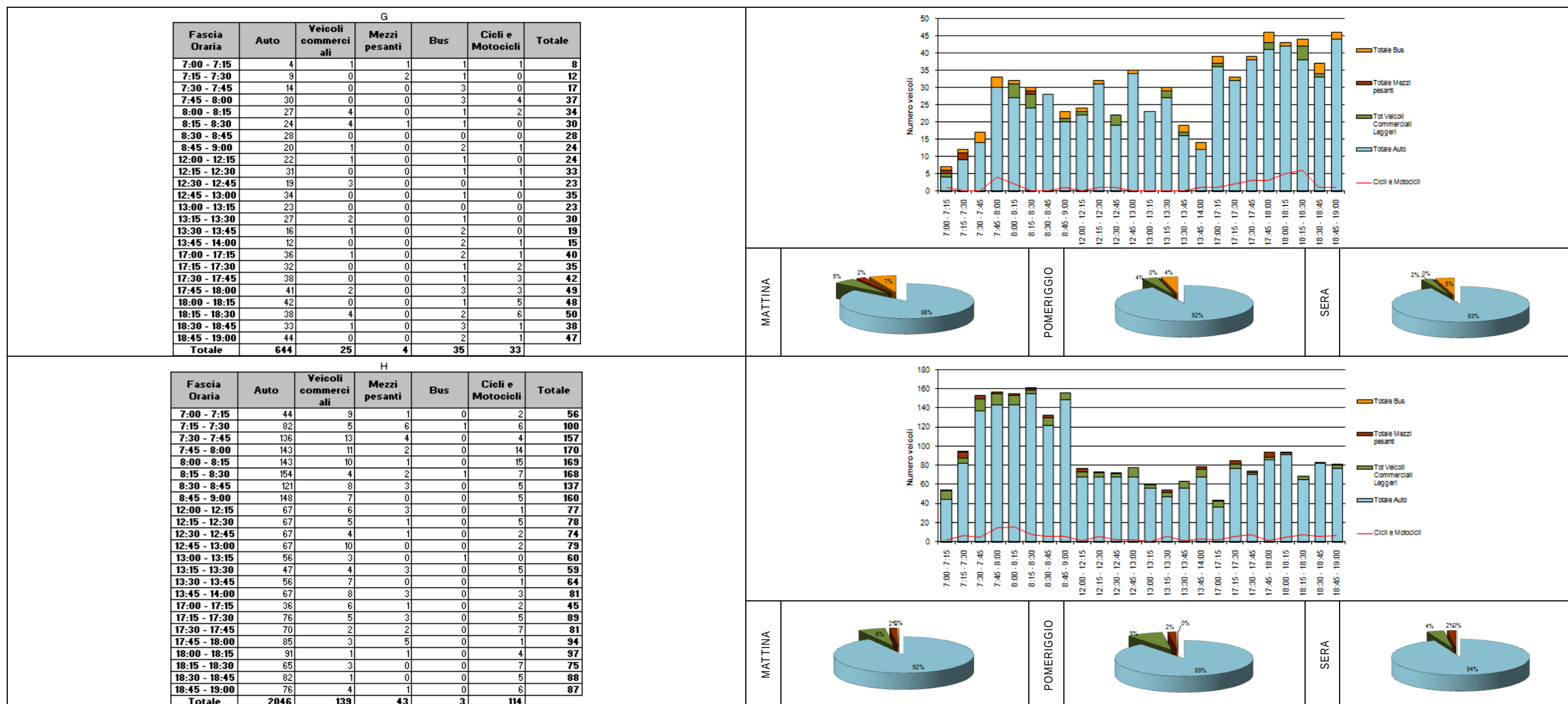


POMERIGGIO

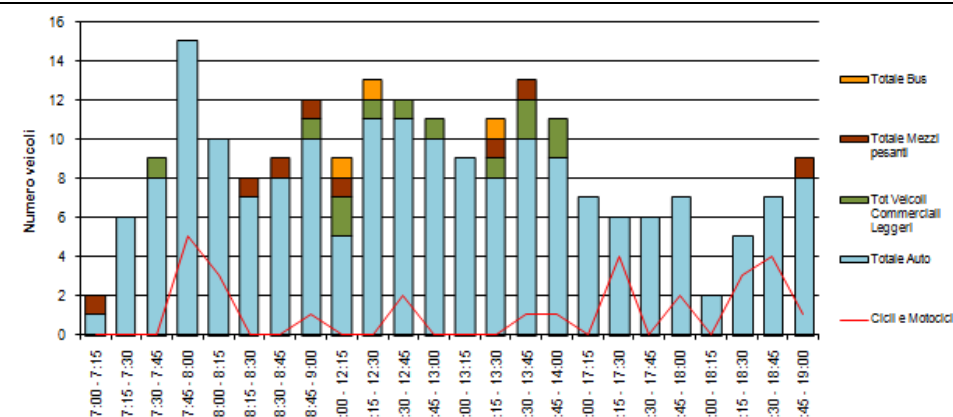


SERA

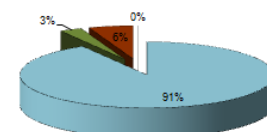




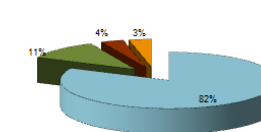
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:00 - 7:15	1	0	1	0	0	2
7:15 - 7:30	6	0	0	0	0	6
7:30 - 7:45	8	1	0	0	0	9
7:45 - 8:00	15	0	0	0	5	20
8:00 - 8:15	10	0	0	0	3	13
8:15 - 8:30	7	0	1	0	0	8
8:30 - 8:45	8	0	1	0	0	9
8:45 - 9:00	10	1	1	0	1	13
12:00 - 12:15	5	2	1	1	0	9
12:15 - 12:30	11	1	0	1	0	13
12:30 - 12:45	11	1	0	0	2	14
12:45 - 13:00	10	1	0	0	0	11
13:00 - 13:15	9	0	0	0	0	9
13:15 - 13:30	8	1	1	1	0	11
13:30 - 13:45	10	2	1	0	1	14
13:45 - 14:00	9	2	0	0	1	12
17:00 - 17:15	7	0	0	0	0	7
17:15 - 17:30	6	0	0	0	4	10
17:30 - 17:45	6	0	0	0	0	6
17:45 - 18:00	7	0	0	0	2	9
18:00 - 18:15	2	0	0	0	0	2
18:15 - 18:30	5	0	0	0	3	8
18:30 - 18:45	7	0	0	0	4	11
18:45 - 19:00	8	0	1	0	1	10
Totale	186	12	8	3	27	



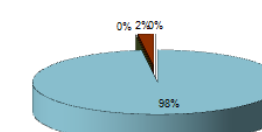
MATTINA



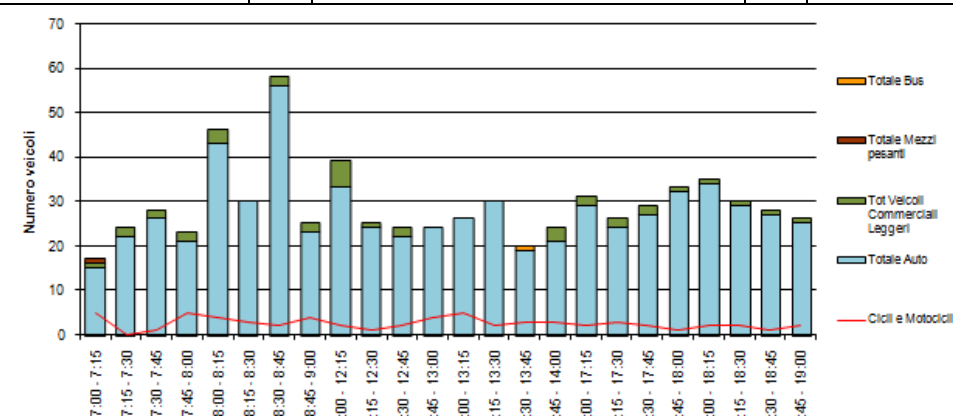
POMERIGGIO



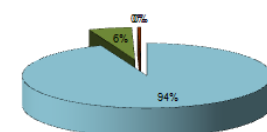
SERA



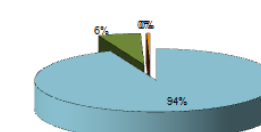
Fascia Oraria	Auto	Veicoli commerciali	Mezzi pesanti	Bus	Cicli e Motocicli	Totale
7:00 - 7:15	15	1	1	0	5	22
7:15 - 7:30	22	2	0	0	0	24
7:30 - 7:45	26	2	0	0	1	29
7:45 - 8:00	21	2	0	0	5	28
8:00 - 8:15	43	3	0	0	4	50
8:15 - 8:30	30	0	0	0	3	33
8:30 - 8:45	56	2	0	0	2	60
8:45 - 9:00	23	2	0	0	4	29
12:00 - 12:15	33	6	0	0	2	41
12:15 - 12:30	24	1	0	0	1	26
12:30 - 12:45	22	2	0	0	2	26
12:45 - 13:00	24	0	0	0	4	28
13:00 - 13:15	26	0	0	0	5	31
13:15 - 13:30	30	0	0	0	2	32
13:30 - 13:45	19	0	0	1	3	23
13:45 - 14:00	21	3	0	0	3	27
17:00 - 17:15	29	2	0	0	2	33
17:15 - 17:30	24	2	0	0	3	29
17:30 - 17:45	27	2	0	0	2	31
17:45 - 18:00	32	1	0	0	1	34
18:00 - 18:15	34	1	0	0	2	37
18:15 - 18:30	29	1	0	0	2	32
18:30 - 18:45	27	1	0	0	1	29
18:45 - 19:00	25	1	0	0	2	28
Totale	662	37	1	1	61	



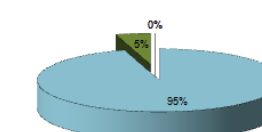
MATTINA

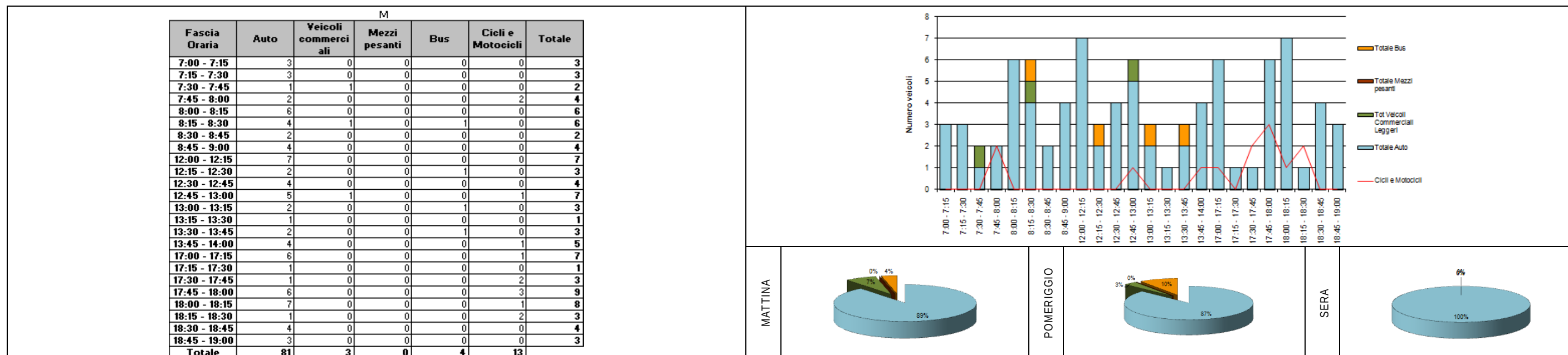


POMERIGGIO

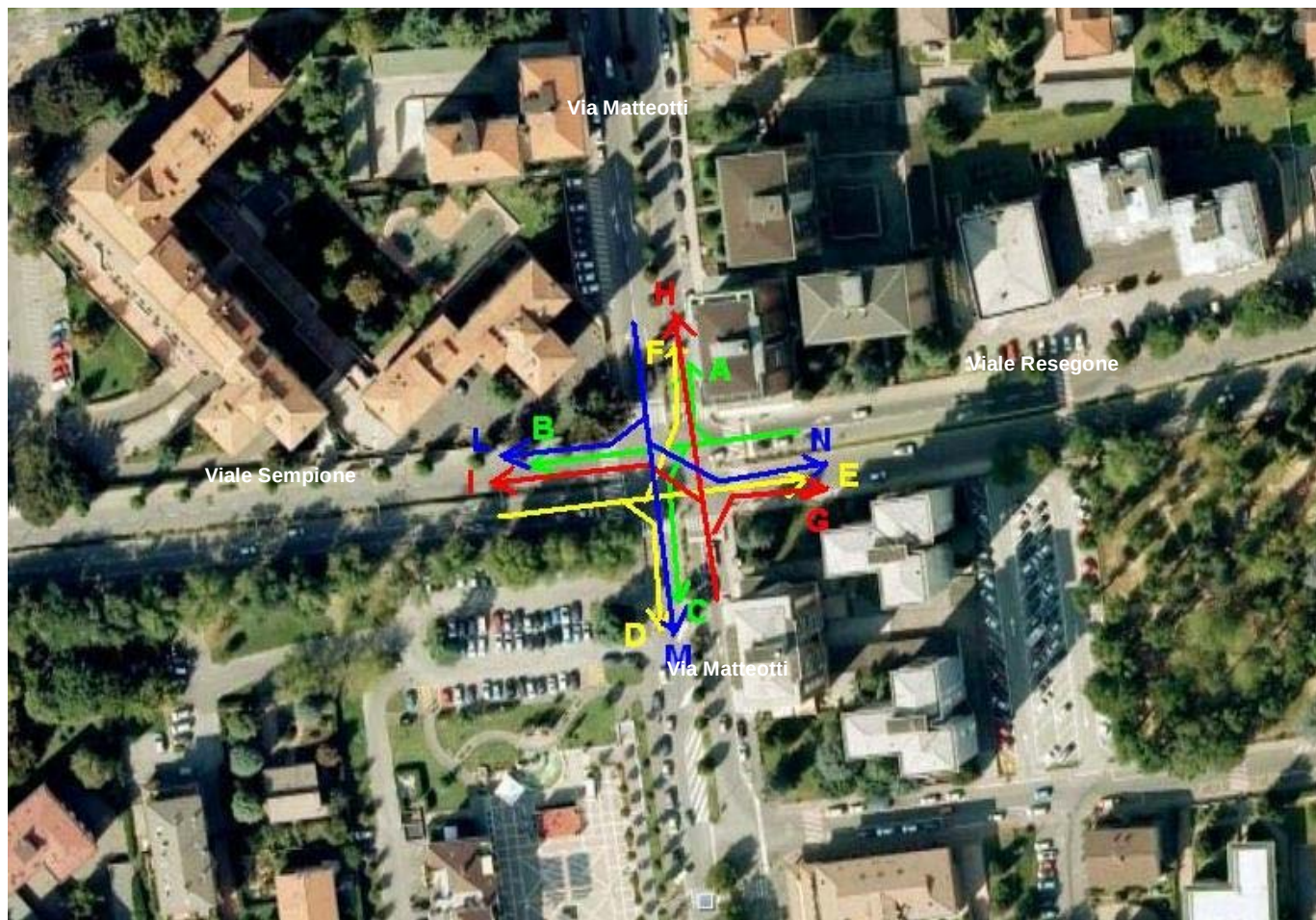


SERA





3.1.3. Intersezione 6: Matteotti – Resegone/Sempione



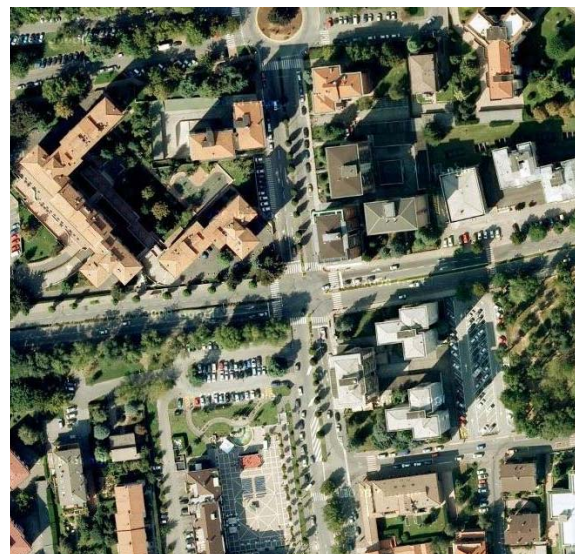
Specifiche Tecniche	
Sezione di Rilievo	Via Matteotti, viale Monte Resegone e viale Sempione
Unità di indagine	Intersezione
Tipo di attività	Conteggio classificato delle svolte all'intersezione
Durata delle attività	Dalle 7:00 alle 9:00, dalle 12:00 alle 14:00 e dalle 17:00 alle 19:00
Giorno di svolgimento	Giovedì 16 ottobre 2008

L'intersezione in oggetto è formata dall'incrocio di due assi (Resegone-Sempione e Matteotti) ed è regolata da un impianto semaforico dal ciclo totale di 1'40". Sono di seguito evidenziate per fascia bioraria le code rilevate.

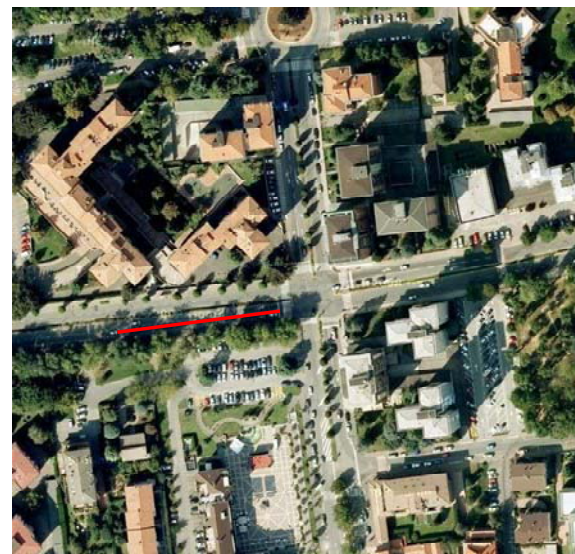
• Mattino (7 - 9)



• Pomeriggio (12 - 14)



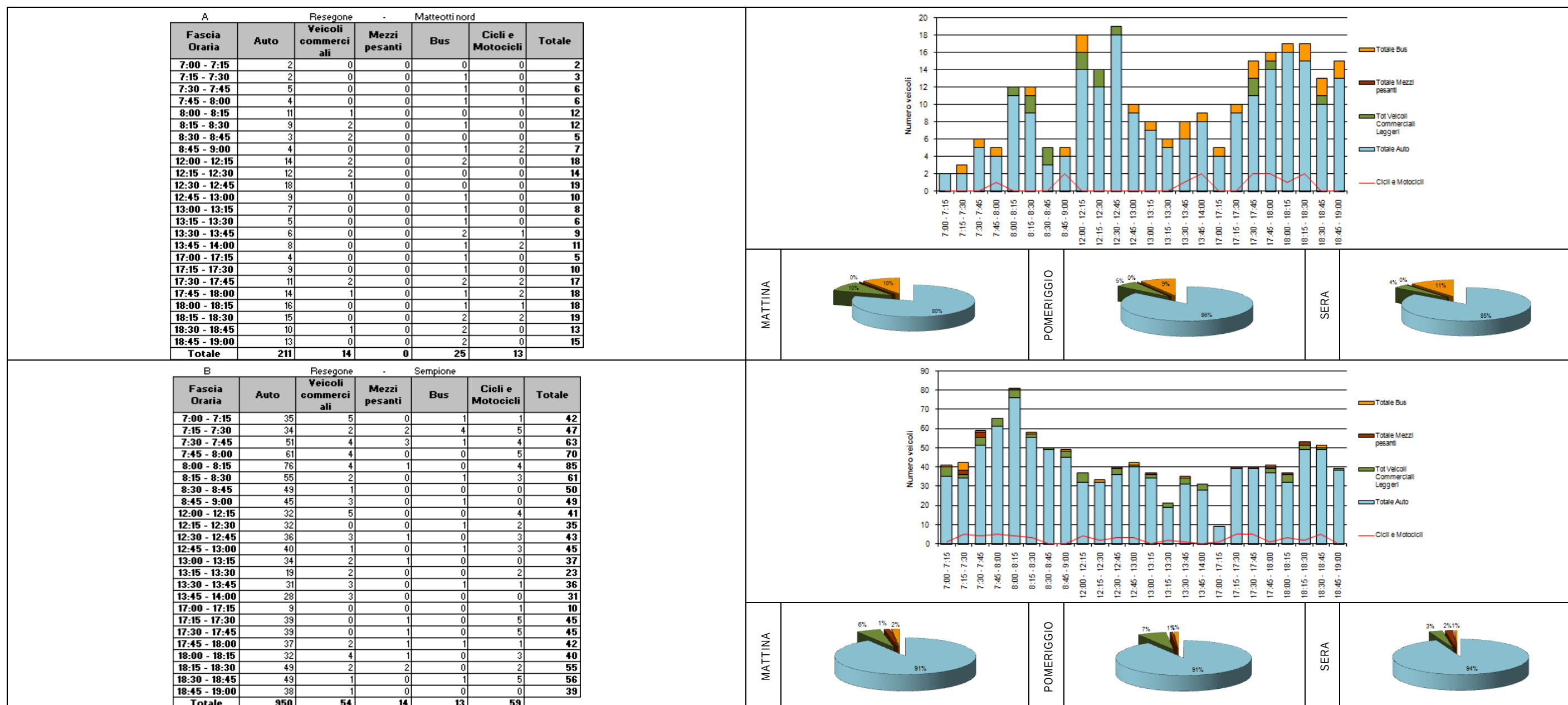
• Sera 1(7 -1 9)

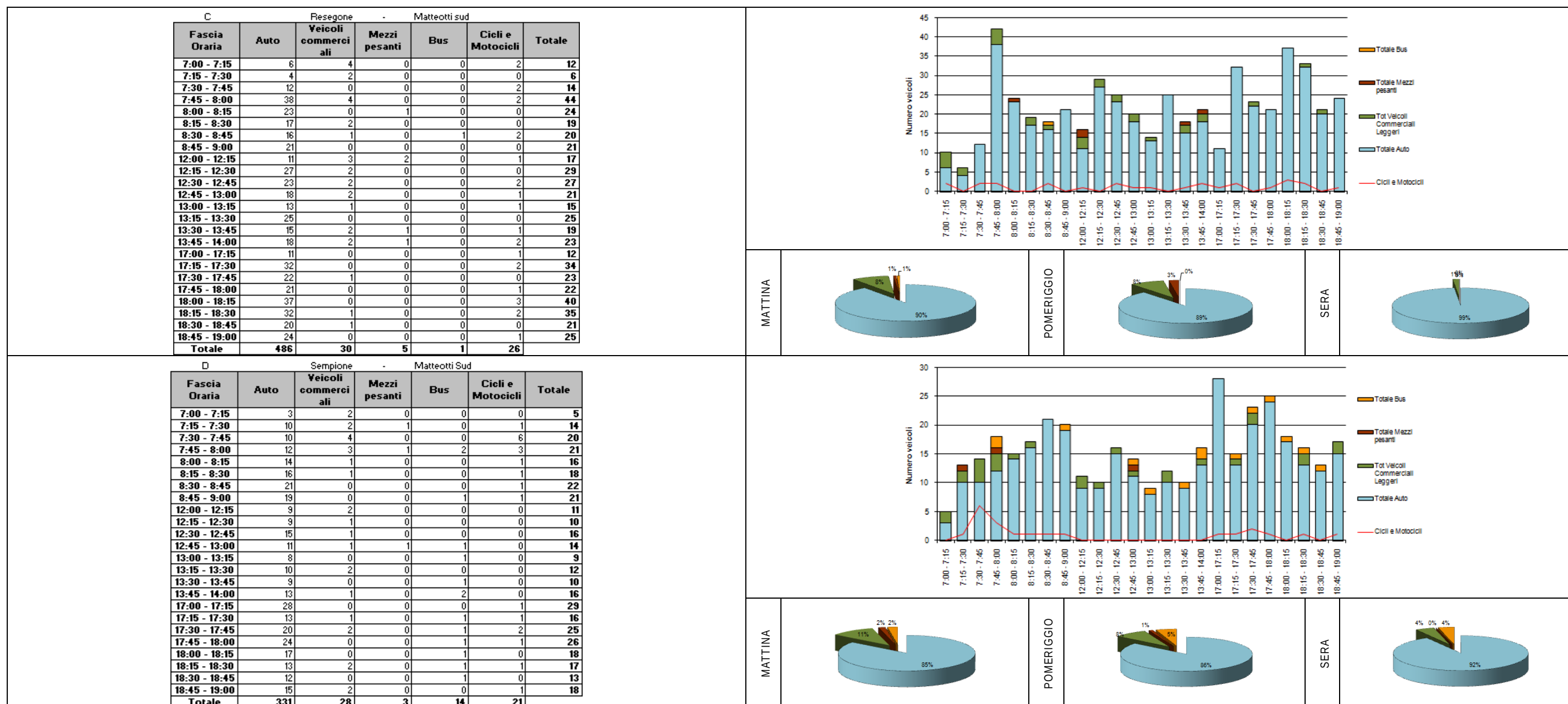


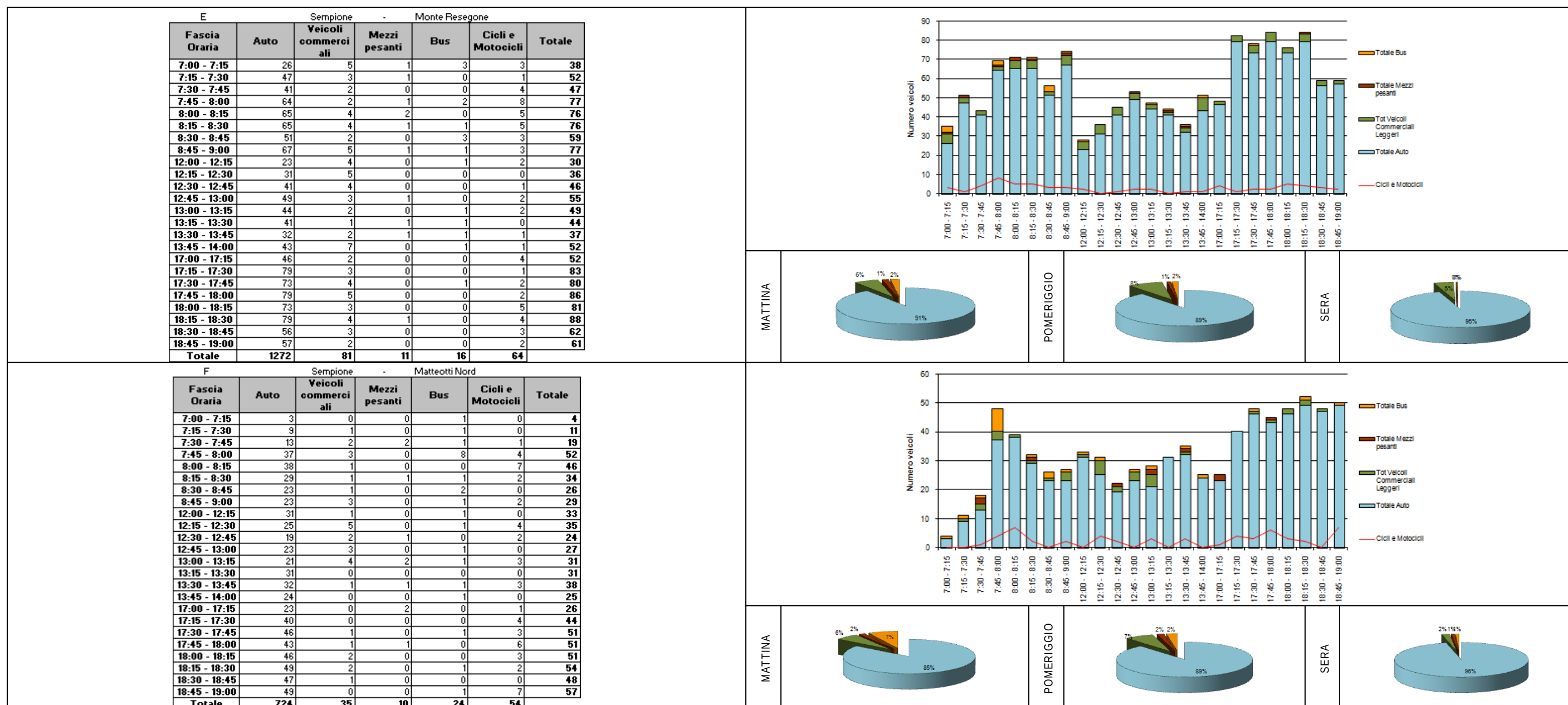
Durante le ore del mattino il flusso principale rilevato è stato quello da viale Sempione a viale Resegone, seppur di poco rispetto al suo inverso che però ha la punta maggiore di flusso nei 15', tra le 8 e le 8.15. Le code massime riscontrate in attestamento al semaforo rosso sono quelle indicate in figura, cioè della lunghezza di poco maggiore di 50m, rilevate circa nel quarto d'ora indicato. Gli attestamenti da via Matteotti, in entrambi i lati, non hanno mai visto lunghe code a causa del minor traffico insistente. Al semaforo venivano conteggiati in attestamento al massimo 5-6 veicoli.

Durante le ore di rilievo del pomeriggio i flussi prevalenti si confermano essere quelli lungo l'asse Sempione - Resegone, anche se in misura minore rispetto al mattino. Lungo i viali l'accodamento al semaforo presentava al massimo 5-6 veicoli in contemporanea, mentre poco meno (4-5) in via Matteotti.

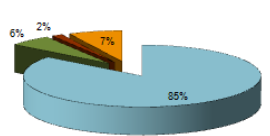
Durante le ore di rilievo della sera il flusso principale era sempre quello da viale Sempione a viale Resegone. Le code più rilevanti si sono formate quindi lungo viale Sempione, fino a raggiungere i 75m circa, con un tempo di via libera a semaforo verde appena sufficiente per far transitare tutti i veicoli accodati.



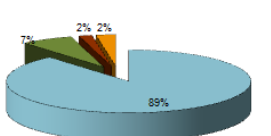




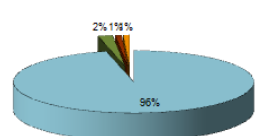
MATTINA

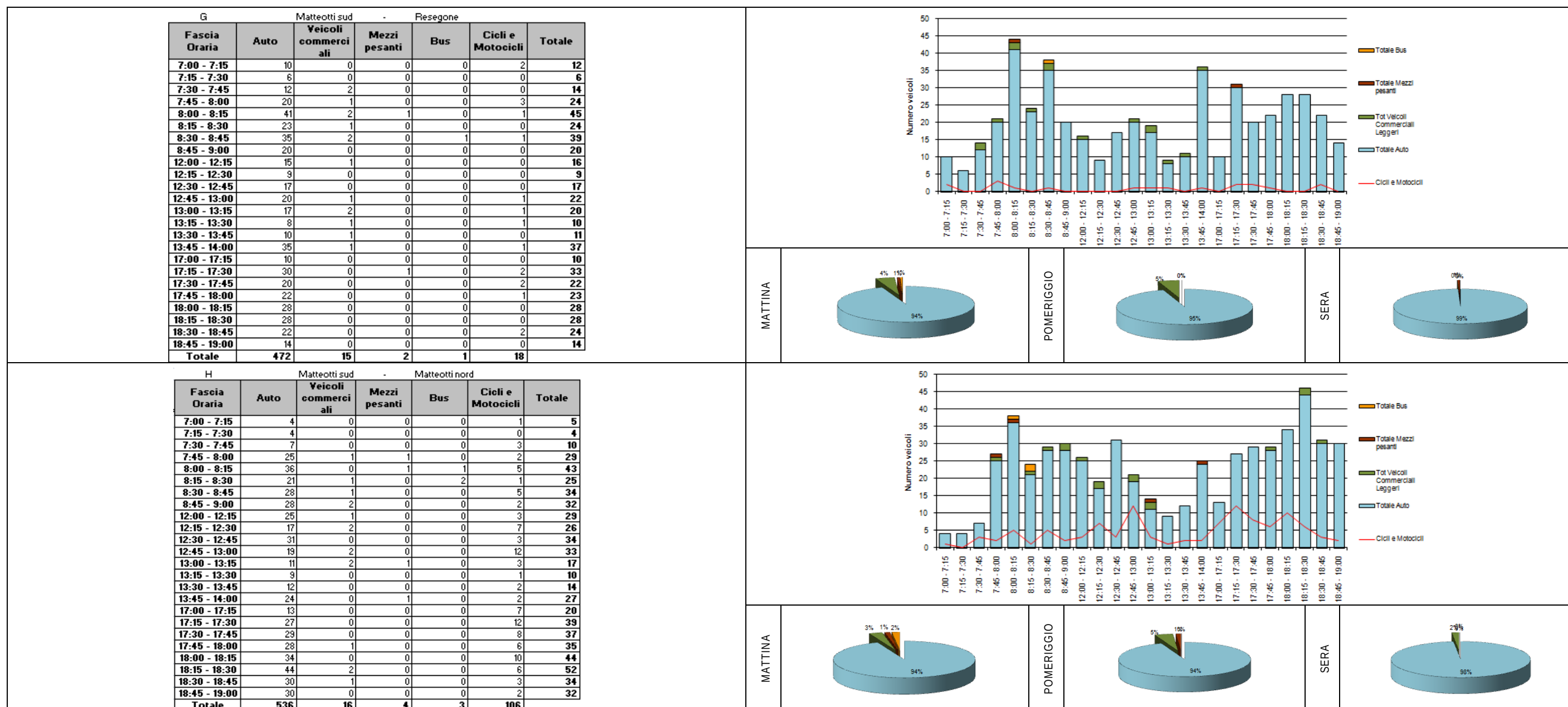


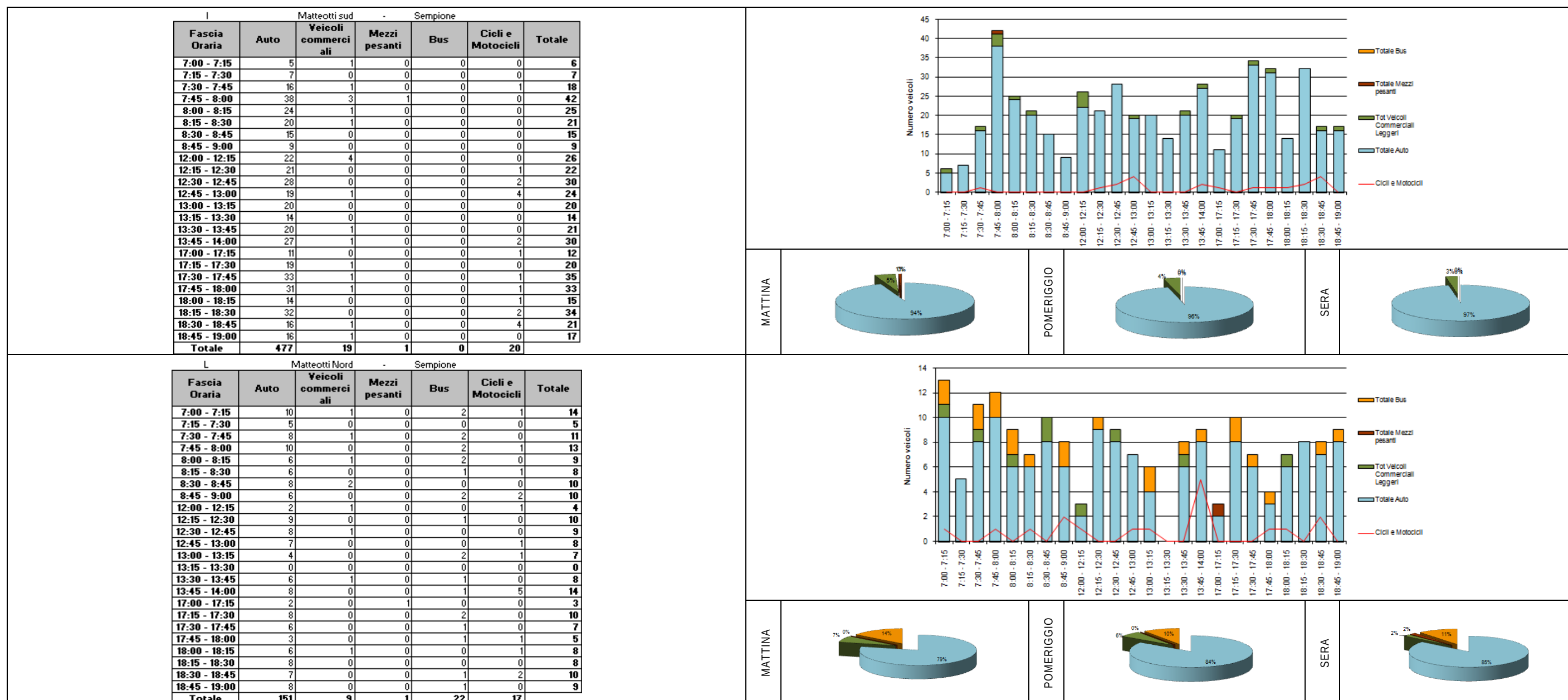
POMERIGGIO

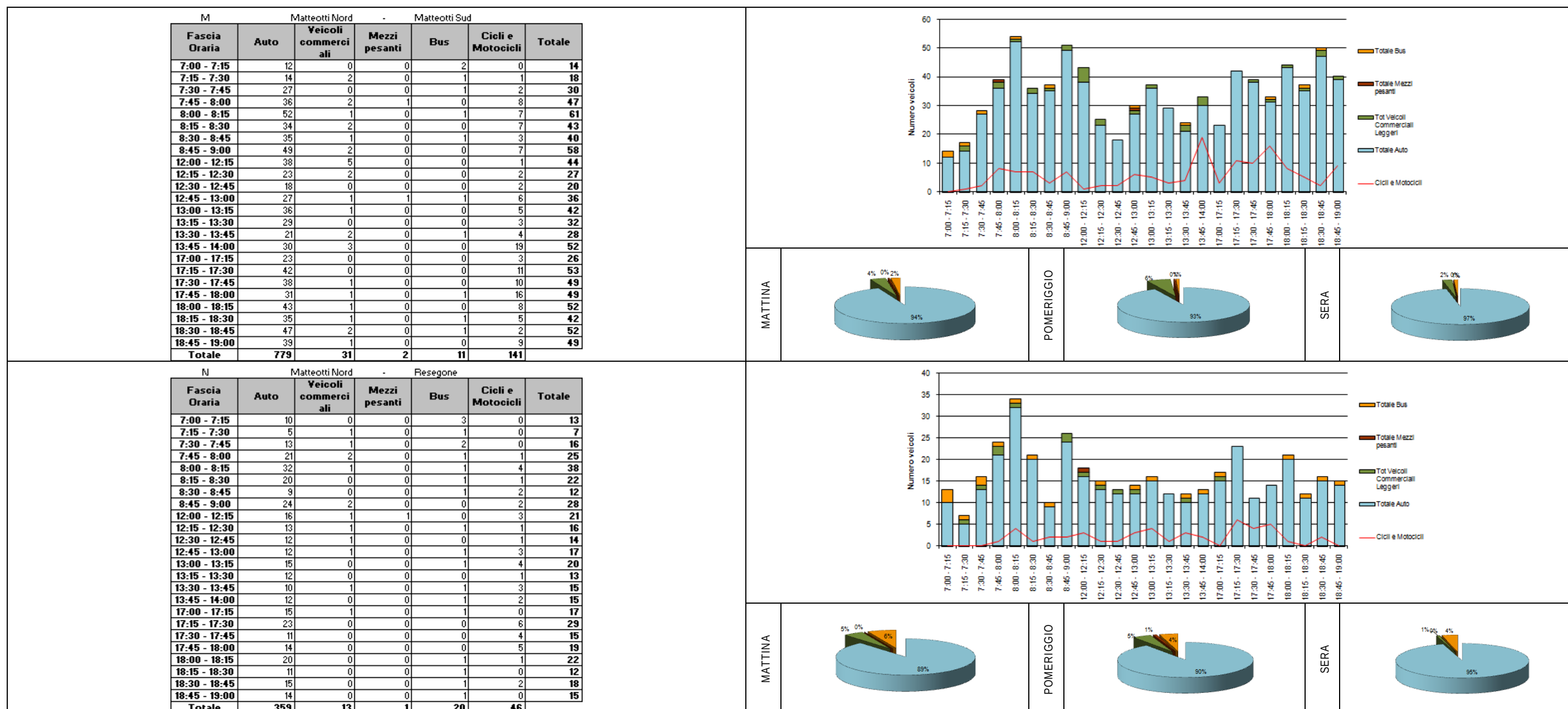


SERA









3.1.4. Intersezione 7: Gran Paradiso – Sempione



Specifiche Tecniche	
Sezione di Rilievo	Via Gran Paradiso e viale Sempione
Unità di indagine	Intersezione
Tipo di attività	Conteggio classificato delle svolte all'intersezione
Durata delle attività	Dalle 7:00 alle 9:00, dalle 12:00 alle 14:00 e dalle 17:00 alle 19:00
Giorno di svolgimento	Giovedì 16 ottobre 2008

L'intersezione in oggetto è una rotatoria a 3 bracci, di forma geometrica non convenzionale. Sono di seguito evidenziate per fascia bioraria le code rilevate.

• Mattino (7 - 9)



Durante le ore del mattino il flusso principale rilevato è stato quello proveniente da viale Sempione lato est, in particolare la svolta verso via Gran Paradiso. Data la conformazione dell'intersezione, ad ampia rotatoria, non si sono mai verificate code, se non di pochi veicoli e per brevi momenti.

• Pomeriggio (12 - 14)

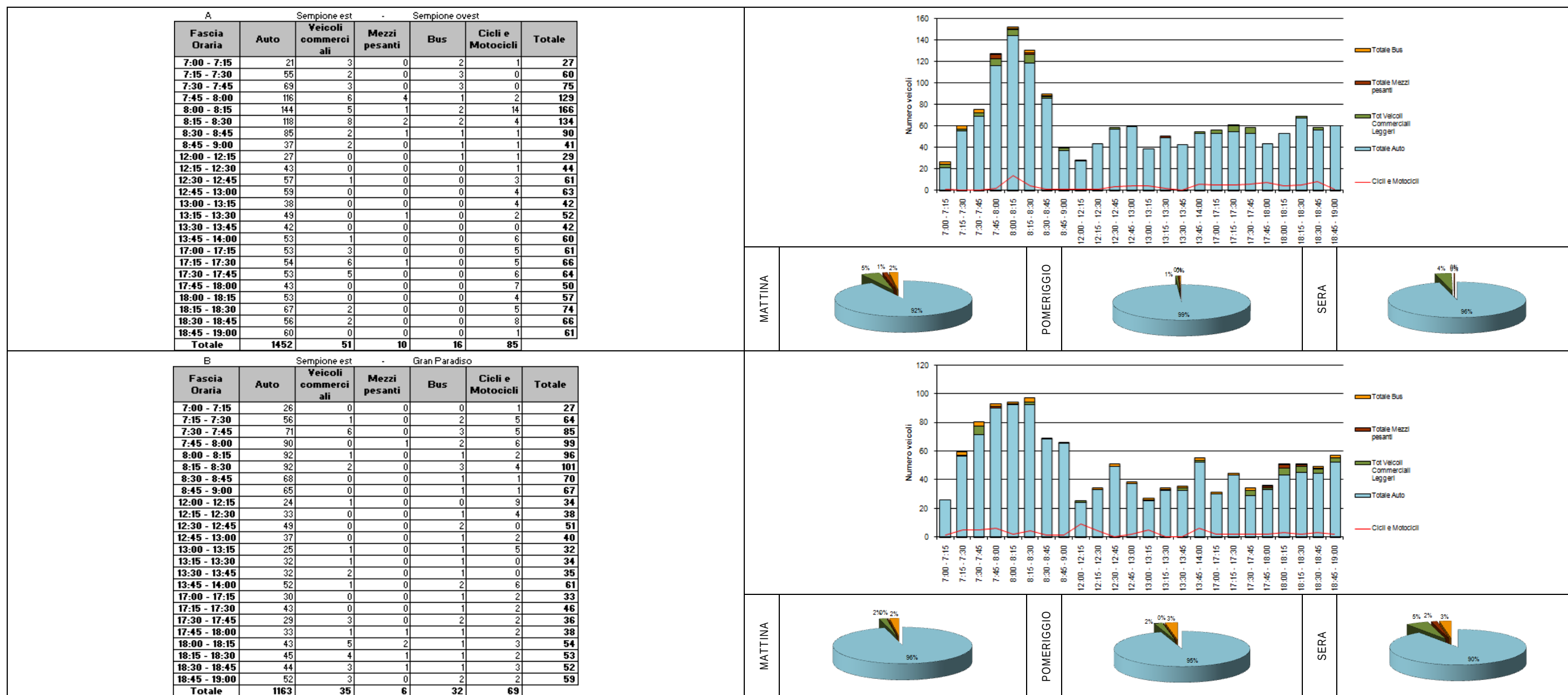


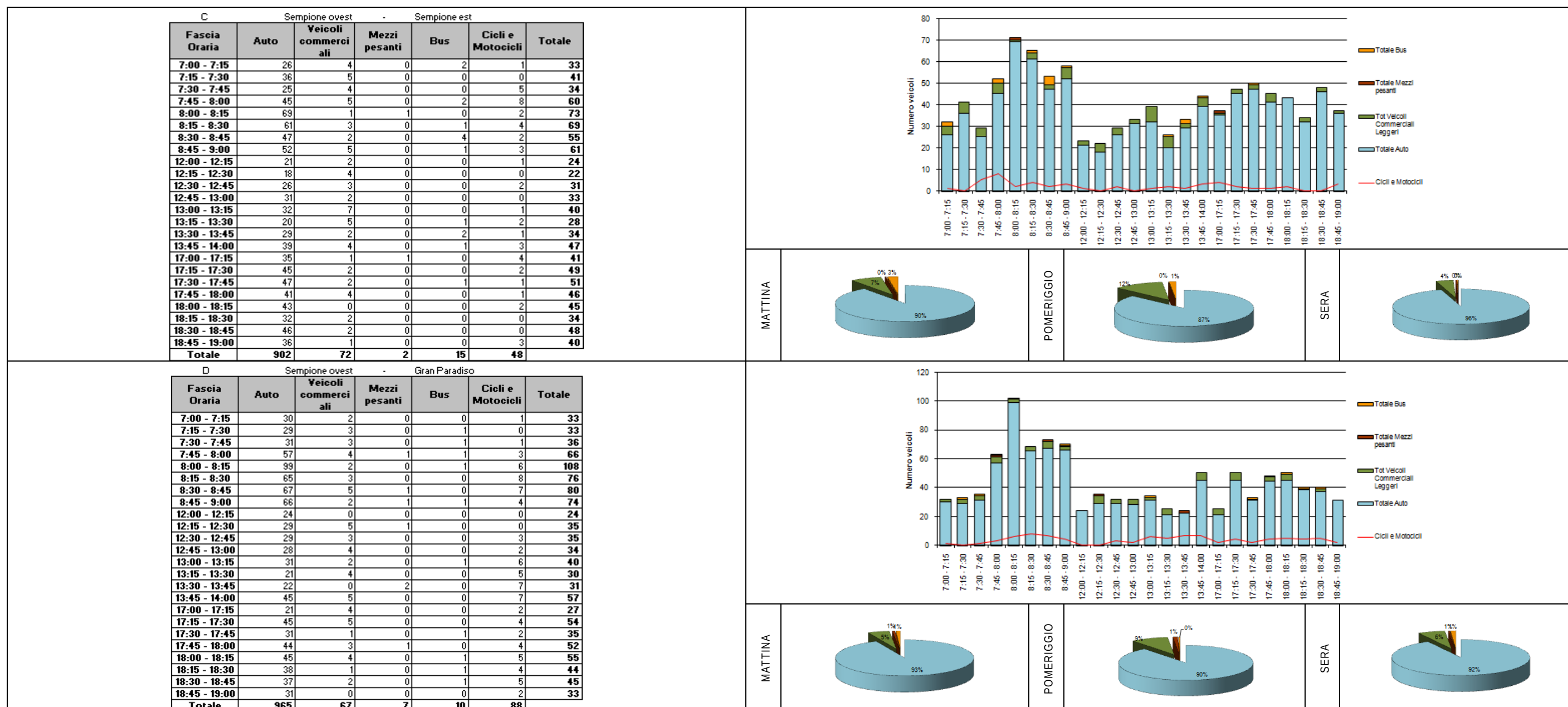
Durante le ore di rilievo nel pomeriggio la manovra con il maggior flusso è stata quella che da via Gran Paradiso porta in viale Sempione lato ovest. Data la conformazione dell'intersezione, ad ampia rotatoria, non si sono mai verificate code, se non di pochi veicoli e per brevi momenti.

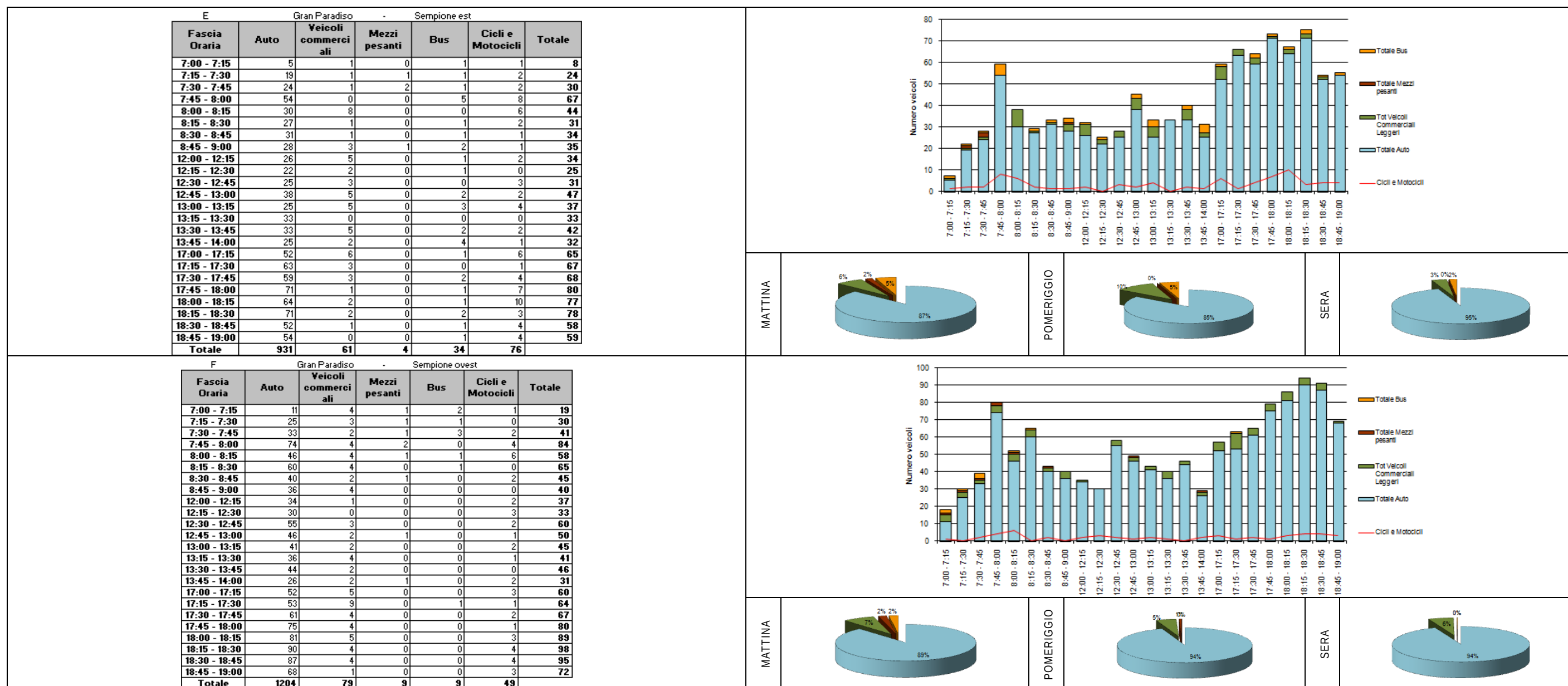
• Sera 1(7 -1 9)



Durante le ore di conteggio serale il flusso principale rilevato è stato quello proveniente da via Gran Paradiso, in particolare la svolta verso viale Sempione lato ovest, cioè l'opposto rispetto a quanto rilevato al mattino. Data la conformazione dell'intersezione, ad ampia rotatoria, non si sono mai verificate code, se non di pochi veicoli e per brevi momenti.







4. Rilievi in automatico

Con riferimento alla viabilità provinciale afferente al territorio comunale della città di Arese sono stati effettuati i rilievi in automatico dei flussi di traffico transitanti sulle seguenti strade:

- SP119, in comune di Lainate nel tratto compreso fra lo svincolo di Lainate sulla A8 (Autostrada dei Laghi) e viale Alfa Romeo (Arese);
- SP153, in comune di Arese al confine con il comune di Rho;
- ex-SS233 in comune di Bollate,.

I rilievi in automatico sono stati effettuati con la collaborazione del Settore Sistema della Viabilità della Provincia di Milano mediante l'utilizzo di piastre Hi-star NC-97, per le sezioni posizionate lungo la SP119 e la SP153, mentre per la sezione sulla ex-SS233 varesina i veicoli sono stati conteggiati tramite spire annegate nel manto stradale.

I rilievi sono stati effettuati in modo continuato in più giorni feriali tipo, da martedì 21 a venerdì 24 ottobre 2008, al fine di avere un conteggio relativo alle 24 ore per almeno due giorni feriali completi.

I dati sono stati raccolti nelle tabelle successive, suddividendo i veicoli in transito in relazione a:

- corsia di marcia;
- intervallo orario;
- tipologia dei veicoli:
 - di lunghezza inferiore agli 8m;
 - di lunghezza superiore agli 8m.

Le apparecchiature hanno, inoltre, fornito dati relativi alle velocità di percorrenza; tali valori sono stati raccolti nelle tabelle (successive),, individuando tre macro categorie:

- velocità inferiore ai 30Km/h;
- velocità compresa fra i 30Km/h e i 70Km/h;
- velocità superiore ai 70Km/h.

I conteggi in automatico ci permetteranno tra l'altro di conoscere l'entità del traffico giornaliero e l'incidenza dell'ora di punta del mattino e della sera rispetto al traffico giornaliero stesso.

Purtroppo però una piastra (quella sulla SP119 direzione Est non ha restituito i dati utilizzabili per cattivo funzionamento della piastra stessa, per ovviare in parte a questo inconveniente sono state riportate le tabelle relative all'anno precedente (2007) che mostrano i flussi di traffico rilevati nella stessa posizione.

Dalla lettura dei dati restituiti dalle piastre emerge che:

- sulla SP119: in direzione ovest si è rilevato un flusso di circa 7.000 veicoli/giorno; di cui il 69% tran-sita tra le 7 e le 19. Nell'ora di punta del mattino (8.00-9.00) transitano 500 veicoli/ora un valore decisamente modesto in relazione alla geometria della strada e al ruolo stesso (adduzione al sistema autostradale). L'incidenza dei mezzi pesanti (veicoli di lunghezza superiore a 8m.) è pari al 4% rispetto al traffico giornaliero. Il 55% dei veicoli/giorno viaggia ad una velocità compresa fra i 30 e i 70 Km/h, mentre complessivamente la velocità media dei veicoli/giorno è di poco inferiore ai 70Km.
Dai rilievi del 2007 si osserva che i flussi rilevati in direzione ovest sono leggermente inferiori circa 6.500 veicoli/giorno in direzione opposta (est) invece si sono rilevati circa 6.200 veicoli/giorno. Sulla SP119 si è quindi rilevato complessivamente un flusso giornaliero di poco inferiore ai 13.000 veicoli/giorno. Anche questi dati mostrano un carico di traffico modesto in relazione al ruolo e alla geometria della strada.
- sulla SP153, si è rilevato un flusso di circa 20.000 veicoli/giorno; di cui nell'ora di punta del mattino 440 veicoli/ora in direzione est e 1074 veicoli/ora in direzione opposta. Il 90% dei veicoli/giorno viaggia ad una velocità compresa fra i 30 e i 70 Km/h. In relazione alla geometria dell'asse stradale i flussi rilevati risultano consistenti;
- sulla ex-SS233, si è rilevato un flusso di circa 27.500 veicoli/giorno; di cui nell'ora di punta del mattino 1.184 veicoli/ora in direzione Milano e 728 veicoli/ora in direzione opposta.

SP119 (Lainate) – rilievi 2008

Corsia di marcia direzione ovest																																	
Ora	Martedì 21 ottobre 2008			Mercoledì 22 ottobre 2008			Giovedì 23 ottobre 2008			Venerdì 24 ottobre 2008			Ora	Martedì 21 ottobre 2008					Mercoledì 22 ottobre 2008					Giovedì 23 ottobre 2008					Venerdì 24 ottobre 2008				
	veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)				veicoli (velocità)					veicoli (velocità)					veicoli (velocità)					veicoli (velocità)				
	< 8 m	≥8 m	Totale	< 8 m	≥8 m	Totale	< 8 m	≥8 m	Totale	< 8 m	≥8 m	Totale		< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale
00:00-01:00				115	-	115	140	-	140	146	1	147	00:00-01:00						3	36	76	71	115	1	64	75	69	140	2	81	64	66	147
01:00-02:00				41	1	42	58	-	58	78	1	79	01:00-02:00						2	12	28	69	42	-	21	37	72	58	1	38	40	71	79
02:00-03:00				32	-	32	26	-	26	37	1	38	02:00-03:00						-	15	17	75	32	1	9	16	71	26	-	11	27	78	38
03:00-04:00				18	2	20	9	1	10	14	2	16	03:00-04:00						-	6	14	75	20	-	2	8	76	10	-	7	9	69	16
04:00-05:00				10	-	10	9	1	10	16	2	18	04:00-05:00						1	4	5	63	10	-	7	3	62	10	-	8	10	75	18
05:00-06:00				13	5	18	13	1	14	12	1	13	05:00-06:00						-	5	13	80	18	-	5	9	76	14	1	5	7	66	13
06:00-07:00				74	1	75	74	7	81	77	3	80	06:00-07:00						1	22	52	74	75	2	24	55	72	81	1	41	38	71	80
07:00-08:00				190	9	199	183	2	185	192	8	200	07:00-08:00						1	118	80	65	199	3	96	86	68	185	1	95	104	69	200
08:00-09:00				469	14	483	489	14	503	479	19	498	08:00-09:00						1	318	164	65	483	2	312	189	65	503	2	261	235	67	498
09:00-10:00				621	22	643	664	20	684	639	23	662	09:00-10:00						3	404	236	64	643	6	442	236	64	684	2	454	206	63	662
10:00-11:00				363	20	383	359	19	378	358	16	374	10:00-11:00						1	201	181	67	383	8	216	154	64	378	4	172	198	67	374
11:00-12:00				325	16	341	294	17	311				11:00-12:00						7	185	149	66	341	5	177	129	66	311					
12:00-13:00				288	23	311	277	20	297	ritiro spira			12:00-13:00						4	187	120	65	311	6	138	153	69	297	ritiro spira				
13:00-14:00				278	17	295	296	10	306				13:00-14:00						3	136	156	68	295	1	143	162	70	306					
14:00-15:00				398	23	421	412	12	424				14:00-15:00						2	235	184	68	421	7	203	214	68	424					
15:00-16:00	383	18	401	344	16	360	15:00-16:00	7	241				153	65	401	2	177	181	68	360													
16:00-17:00	posa spira			336	18	354	348	20	368				16:00-17:00	posa spira					4	184	166	67	354	4	171	193	67	368					
17:00-18:00				372	16	388	352	18	370				17:00-18:00						1	190	197	68	388	3	176	191	69	370					
18:00-19:00	560	18	578	595	22	617	579	19	598				18:00-19:00	7	305	266	65	578	8	320	289	65	617	4	316	278	67	598					
19:00-20:00	598	12	610	578	9	587	590	17	607				19:00-20:00	2	354	254	65	610	1	322	264	67	587	4	360	243	65	607					
20:00-21:00	416	7	423	422	8	430	435	2	437				20:00-21:00	3	219	201	67	423	2	212	216	67	430	1	232	204	67	437					
21:00-22:00	264	4	268	323	5	328	313	3	316				21:00-22:00	2	116	150	71	268	1	212	115	64	328	3	183	130	64	316					
22:00-23:00	161	2	163	231	2	233	236	4	240				22:00-23:00	2	69	92	70	163	4	148	81	64	233	4	141	95	64	240					
23:00-24:00	143	1	144	151	4	155	215	6	221	23:00-24:00	1	49	94	72	144	1	74	80	67	155	3	155	63	62	221								
0-24				6.626	255	6.881	6.715	229	6.944				0-24						58	3.787	3.036	68	6.881	70	3.770	3.104	68	6.944					
7-19				4.618	218	4.836	4.597	187	4.784				7-19						42	2.719	2.075	66	4.836	51	2.567	2.166	67	4.784					

SP119 (Lainate) – rilievi 2007

Corsia di marcia direzione ovest															Corsia di marcia direzione est																						
Ora	Mercoledì 30 maggio 2007			Giovedì 31 maggio 2007			Ora	Mercoledì 30 maggio 2007					Giovedì 31 maggio 2007					Ora	Mercoledì 30 maggio 2007			Giovedì 31 maggio 2007					Ora	Mercoledì 30 maggio 2007					Giovedì 31 maggio 2007				
	veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)				veicoli (velocità)					veicoli (velocità)						veicoli (lunghezze)			veicoli (velocità)						veicoli (velocità)									
	< 8 m	≥8 m	Totale	< 8 m	≥8 m	Totale		< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale		< 8 m	≥8 m	Totale	< 8 m	≥8 m	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h		>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale		
00.00-01.00				139	2	141	00.00-01.00						-	40	101	74	141	00.00-01.00				116	-	116	00.00-01.00						1	46	69	73	116		
01.00-02.00				71	-	71	01.00-02.00						2	18	51	72	71	01.00-02.00				49	-	49	01.00-02.00						-	18	31	74	49		
02:00-03:00				32	-	32	02:00-03:00						1	2	29	81	32	02:00-03:00				29	-	29	02:00-03:00						1	4	24	79	29		
03:00-04:00				15	-	15	03:00-04:00						-	3	12	87	15	03:00-04:00				12	-	12	03:00-04:00						-	4	8	75	12		
04:00-05:00				8	-	8	04:00-05:00						-	2	6	73	8	04:00-05:00				12	1	13	04:00-05:00						-	2	11	76	13		
05:00-06:00				15	2	17	05:00-06:00						-	5	12	77	17	05:00-06:00				12	-	12	05:00-06:00						-	3	9	75	12		
06:00-07:00				49	3	52	06:00-07:00						2	19	31	69	52	06:00-07:00				39	2	41	06:00-07:00						1	13	27	76	41		
07:00-08:00				200	9	209	07:00-08:00						2	66	141	73	209	07:00-08:00				150	7	157	07:00-08:00						4	55	98	72	157		
08:00-09:00	posa spira			431	13	444	08:00-09:00	posa spira					9	176	259	70	444	08:00-09:00	posa spira			518	17	535	08:00-09:00	posa spira					4	320	211	65	535		
09:00-10:00				589	19	608	09:00-10:00						11	255	342	68	608	09:00-10:00				655	17	672	09:00-10:00						6	378	288	66	672		
10:00-11:00	375	16	391				10:00-11:00	6	142	243	72	391						10:00-11:00	288	7	295						10:00-11:00	4	154	137	67	295					
11:00-12:00	274	17	291	ritiro spira			11:00-12:00	5	120	166	69	291	ritiro spira					11:00-12:00	242	10	252	ritiro spira					11:00-12:00	2	117	133	69	252	ritiro spira				
12:00-13:00	263	8	271				12:00-13:00	4	109	158	70	271				12:00-13:00	251	9	260				12:00-13:00	2	122	136	69	260									
13:00-14:00	277	20	297				13:00-14:00	5	120	172	70	297				13:00-14:00	329	18	347				13:00-14:00	5	154	188	69	347									
14:00-15:00	353	14	367				14:00-15:00	3	122	242	72	367				14:00-15:00	296	6	302				14:00-15:00	1	122	179	71	302									
15:00-16:00	323	14	337				15:00-16:00	6	108	223	72	337				15:00-16:00	290	15	305				15:00-16:00	4	133	168	69	305									
16:00-17:00	285	14	299				16:00-17:00	4	135	160	69	299				16:00-17:00	286	16	302				16:00-17:00	6	168	128	66	302									
17:00-18:00	366	19	385				17:00-18:00	5	143	237	71	385				17:00-18:00	330	15	345				17:00-18:00	3	183	159	67	345									
18:00-19:00	522	18	540				18:00-19:00	12	190	338	70	540				18:00-19:00	481	19	500				18:00-19:00	8	220	272	68	500									
19:00-20:00	537	7	544				19:00-20:00	13	169	362	71	544				19:00-20:00	532	20	552				19:00-20:00	3	238	311	68	552									
20:00-21:00	425	7	432				20:00-21:00	6	154	272	70	432				20:00-21:00	410	9	419				20:00-21:00	3	168	248	69	419									
21:00-22:00	313	5	318				21:00-22:00	3	125	190	69	318				21:00-22:00	284	6	290				21:00-22:00	3	167	120	65	290									
22:00-23:00	212	1	213				22:00-23:00	1	62	150	76	213				22:00-23:00	191	2	193				22:00-23:00	-	91	102	68	193									
23:00-24:00	149	1	150				23:00-24:00	1	60	89	70	150				23:00-24:00	151	7	158				23:00-24:00	3	81	74	69	158									
0-24	24 ore a partire dalle 10.00 di Mercoledì 30 fino alle 10.00 di Giovedì 31			6.223	209	6.432	0-24	24 ore a partire dalle 10.00 di Mercoledì 30 fino alle 10.00 di Giovedì 31					101	2.345	3.986	72	6.432	0-24	24 ore a partire dalle 10.00 di Mercoledì 30 fino alle 10.00 di Giovedì 31			5.953	203	6.156	0-24	24 ore a partire dalle 10.00 di Mercoledì 30 fino alle 10.00 di Giovedì 31					64	2.961	3.131	70	6.156		
7-19				4.258	181	4.439	7-19						72	1.686	2.681	71	4.439	7-19				4.116	156	4.272	7-19						49	2.126	2.097	68	4.272		

SP153 Mazzo-Ospiate (Arese) – rilievi 2008

Corsia di marcia direzione est																																	
Ora	Martedì 21 ottobre 2008			Mercoledì 22 ottobre 2008			Giovedì 23 ottobre 2008			Venerdì 24 ottobre 2008			Ora	Martedì 21 ottobre 2008					Mercoledì 22 ottobre 2008					Giovedì 23 ottobre 2008					Venerdì 24 ottobre 2008				
	veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)				veicoli (velocità)					veicoli (velocità)					veicoli (velocità)					veicoli (velocità)				
	< 8 m	≥8 m	Totale	< 8 m	≥8 m	Totale	< 8 m	≥8 m	Totale	< 8 m	≥8 m	Totale		< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale
00.00-01.00				168	-	168	209	-	209	190	1	191	00.00-01.00						1	145	22	56	168	-	175	34	59	209	1	168	22	55	191
01.00-02.00				83	-	83	116	3	119	154	-	154	01.00-02.00						-	70	13	59	83	-	97	22	59	119	2	126	26	57	154
02.00-03.00				40	-	40	46	-	46	63	-	63	02.00-03.00						-	34	6	61	40	-	40	6	58	46	2	46	15	59	63
03.00-04.00				17	-	17	16	-	16	25	-	25	03.00-04.00						1	12	4	59	17	-	8	8	67	16	1	18	6	58	25
04.00-05.00				12	1	13	7	-	7	11	-	11	04.00-05.00						-	6	7	63	13	1	5	1	53	7	-	7	4	61	11
05.00-06.00				13	-	13	8	-	8	7	-	7	05.00-06.00						-	11	2	57	13	-	5	3	62	8	-	6	1	56	7
06.00-07.00				39	1	40	46	1	47	47	2	49	06.00-07.00						-	31	9	62	40	-	38	9	62	47	1	37	11	60	49
07.00-08.00				148	1	149	152	2	154	155	3	158	07.00-08.00						1	133	15	56	149	3	123	28	58	154	-	133	25	57	158
08.00-09.00				435	6	441	422	5	427	419	11	430	08.00-09.00						2	403	36	53	441	3	392	32	54	427	4	394	32	53	430
09.00-10.00				654	12	666	630	13	643	632	13	645	09.00-10.00						6	579	81	55	666	6	565	72	55	643	9	557	79	56	645
10.00-11.00				440	6	446	370	18	388	415	14	429	10.00-11.00						3	395	48	55	446	3	348	37	54	388	7	389	33	53	429
11.00-12.00				407	4	411	396	10	406	ritiro spira			11.00-12.00						1	360	50	55	411	-	363	43	55	406	ritiro spira				
12.00-13.00				438	9	447	436	7	443				12.00-13.00						4	404	39	52	447	5	390	48	55	443					
13.00-14.00				574	4	578	508	10	518				13.00-14.00						1	514	63	57	578	7	457	54	56	518					
14.00-15.00				535	13	548	569	5	574				14.00-15.00						7	478	63	55	548	2	523	49	54	574					
15.00-16.00				577	8	585	535	7	542				15.00-16.00						5	548	32	52	585	4	491	47	54	542					
16.00-17.00	563	8	571	575	6	581	16.00-17.00	2	521				48	54	571	12	528	41	53	581													
17.00-18.00	posa spira			692	6	698	694	5	699				17.00-18.00	posa spira					4	636	58	54	698	10	645	44	52	699					
18.00-19.00				957	10	967	924	7	931				18.00-19.00						8	887	72	54	967	3	857	71	54	931					
19.00-20.00	1.023	11	1.034	993	11	1.004	979	7	986				19.00-20.00	5	939	90	55	1.034	10	907	87	55	1.004	9	894	83	54	986					
20.00-21.00	707	9	716	700	6	706	677	4	681				20.00-21.00	6	649	61	55	716	4	644	58	55	706	4	616	61	55	681					
21.00-22.00	349	3	352	345	2	347	341	2	343	21.00-22.00	9	281	62	59	352	4	302	41	57	347	1	294	48	58	343								
22.00-23.00	235	2	237	184	2	186	254	-	254	22.00-23.00	3	193	41	58	237	3	152	31	58	186	-	221	33	57	254								
23.00-24.00	181	-	181	178	-	178	255	-	255	23.00-24.00	1	162	18	55	181	3	150	25	57	178	-	224	31	57	255								
0-24				9.192	110	9.302	9.165	112	9.277				0-24						70	8.322	910	56	9.302	73	8.299	905	56	9.277					
7-19				6.420	87	6.507	6.211	95	6.306				7-19						44	5.858	605	54	6.507	58	5.682	566	54	6.306					

SP153 Mazzo-Ospiate (Arese) – rilievi 2008

Corsia di marcia direzione ovest																																	
Ora	Martedì 21 ottobre 2008			Mercoledì 22 ottobre 2008			Giovedì 23 ottobre 2008			Venerdì 24 ottobre 2008			Ora	Martedì 21 ottobre 2008					Mercoledì 22 ottobre 2008					Giovedì 23 ottobre 2008					Venerdì 24 ottobre 2008				
	veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)				veicoli (velocità)					veicoli (velocità)					veicoli (velocità)					veicoli (velocità)				
	< 8 m	≥8 m	Totale	< 8 m	≥8 m	Totale	< 8 m	≥8 m	Totale	< 8 m	≥8 m	Totale		< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Velocità media [km/h]	Totale
00:00-01:00				137	-	137	160	-	160	165	-	165	00:00-01:00						1	125	11	53	137	1	148	11	53	160	2	145	18	54	165
01:00-02:00				87	1	88	88	-	88	119	-	119	01:00-02:00						1	74	13	53	88	-	73	15	56	88	2	108	9	52	119
02:00-03:00				28	-	28	32	-	32	39	-	39	02:00-03:00						-	26	2	54	28	-	27	5	58	32	-	33	6	56	39
03:00-04:00				18	-	18	18	-	18	31	-	31	03:00-04:00						-	14	4	59	18	-	16	2	61	18	-	27	4	57	31
04:00-05:00				13	-	13	18	1	19	15	-	15	04:00-05:00						-	11	2	56	13	1	16	2	52	19	-	13	2	57	15
05:00-06:00				27	-	27	22	-	22	18	-	18	05:00-06:00						-	20	7	59	27	-	19	3	59	22	-	14	4	57	18
06:00-07:00				127	3	130	132	2	134	130	1	131	06:00-07:00						-	113	17	58	130	1	118	15	55	134	1	115	15	58	131
07:00-08:00				411	7	418	409	6	415	402	11	413	07:00-08:00						4	376	38	53	418	3	394	18	51	415	12	382	19	50	413
08:00-09:00				1.057	17	1.074	1.039	20	1.059	1.003	17	1.020	08:00-09:00						27	1.022	25	47	1.074	11	1.008	40	49	1.059	41	948	31	48	1.020
09:00-10:00				1.102	17	1.119	1.120	23	1.143	1.114	21	1.135	09:00-10:00						36	1.040	43	50	1.119	5	1.089	49	51	1.143	28	1.065	42	49	1.135
10:00-11:00				659	13	672	750	22	772	645	15	660	10:00-11:00						10	631	31	51	672	2	740	30	51	772	9	615	36	52	660
11:00-12:00				559	15	574	563	19	582				11:00-12:00						3	536	35	51	574	5	549	28	51	582					
12:00-13:00				500	11	511	478	10	488	ritiro spira			12:00-13:00						2	461	48	54	511	2	451	35	53	488	ritiro spira				
13:00-14:00				542	8	550	559	12	571				13:00-14:00						2	495	53	55	550	12	515	44	52	571					
14:00-15:00				567	11	578	556	12	568				14:00-15:00						15	532	31	52	578	2	530	36	52	568					
15:00-16:00				592	16	608	579	12	591				15:00-16:00						-	590	18	50	608	6	555	30	52	591					
16:00-17:00	589	10	599	582	9	591	16:00-17:00	8	554				37	51	599	2	561	28	51	591													
17:00-18:00	posa spira			562	16	578	606	11	617				17:00-18:00	posa spira					3	545	30	52	578	12	576	29	49	617					
18:00-19:00				799	11	810	740	9	749				18:00-19:00						14	756	40	51	810	8	696	45	52	749					
19:00-20:00	696	7	703	656	6	662	661	9	670	19:00-20:00	14	663	26	52	703	6	618	38	52	662	1	622	47	53	670								
20:00-21:00	433	10	443	440	11	451	439	5	444	20:00-21:00	15	404	24	51	443	2	430	19	51	451	7	419	18	50	444								
21:00-22:00	252	3	255	303	4	307	311	4	315	21:00-22:00	-	237	18	53	255	3	279	25	53	307	6	284	25	53	315								
22:00-23:00	223	1	224	193	1	194	259	4	263	22:00-23:00	1	200	23	55	224	-	181	13	54	194	4	243	16	52	263								
23:00-24:00	185	-	185	159	2	161	219	3	222	23:00-24:00	1	171	13	53	185	2	145	14	53	161	-	199	23	54	222								
0-24				10.127	180	10.307	10.340	193	10.533				0-24						139	9.574	594	53	10.307	91	9.848	594	53	10.533					
7-19				7.939	152	8.091	7.981	165	8.146				7-19						124	7.538	429	51	8.091	70	7.664	412	51	8.146					

exSS233 Varesina (Bollate) – rilievi 2008

Corsia di marcia direzione Varese																													
Ora	Martedi 21 ottobre 2008			Mercoledì 22 ottobre 2008			Giovedì 23 ottobre 2008			Venerdi 24 ottobre 2008			Ora	Martedi 21 ottobre 2008				Mercoledì 22 ottobre 2008				Giovedì 23 ottobre 2008				Venerdi 24 ottobre 2008			
	veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)				veicoli (velocità)				veicoli (velocità)				veicoli (velocità)				veicoli (velocità)			
	< 8 m	≥ 8 m	Totale	< 8 m	≥ 8 m	Totale	< 8 m	≥ 8 m	Totale	< 8 m	≥ 8 m	Totale		< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Totale
00.00-01.00				265	4	269	314	9	323	353	6	359	00.00-01.00					-	159	110	269	1	176	146	323	-	212	147	359
01.00-02.00				157	1	158	146	1	147	206	5	211	01.00-02.00					1	61	96	158	-	30	117	147	-	77	134	211
02.00-03.00				79	3	82	89	1	90	108	2	110	02.00-03.00					-	28	54	82	-	28	62	90	1	37	72	110
03.00-04.00				38	2	40	49	-	49	65	-	65	03.00-04.00					-	9	31	40	-	13	36	49	-	22	43	65
04.00-05.00				38	5	43	37	2	39	50	1	51	04.00-05.00					-	13	30	43	-	9	30	39	-	19	32	51
05.00-06.00				148	9	157	149	8	157	173	6	179	05.00-06.00					1	47	109	157	3	48	106	157	1	56	122	179
06.00-07.00				335	12	347	342	14	356	368	10	378	06.00-07.00					4	232	111	347	8	223	125	356	5	283	90	378
07.00-08.00				739	28	767	758	33	791	734	33	767	07.00-08.00					46	681	40	767	209	519	63	791	41	669	57	767
08.00-09.00				703	25	728	669	33	702	752	28	780	08.00-09.00					44	584	100	728	15	565	122	702	50	649	81	780
09.00-10.00				597	29	626	572	36	608	650	34	684	09.00-10.00					6	489	131	626	10	457	141	608	5	548	131	684
10.00-11.00				665	35	700	668	46	714	ritiro spira			10.00-11.00					3	592	105	700	18	596	100	714	ritiro spira			
11.00-12.00				721	45	766	747	38	785				11.00-12.00					20	619	127	766	61	652	72	785				
12.00-13.00				798	36	834	797	34	831				12.00-13.00					23	644	167	834	46	630	155	831				
13.00-14.00				770	30	800	762	31	793				13.00-14.00					7	626	167	800	13	590	190	793				
14.00-15.00	803	39	842	849	40	889	14.00-15.00	346	431				65	842	217	618	54	889											
15.00-16.00	875	36	911	635	34	669	15.00-16.00	222	635				54	911	434	218	17	669											
16.00-17.00	posa spira			838	37	875	737	43	780				16.00-17.00	posa spira				318	519	38	875	727	45	8	780				
17.00-18.00				804	35	839	752	39	791				17.00-18.00					622	208	9	839	748	37	6	791				
18.00-19.00	867	25	892	774	33	807	824	27	851				18.00-19.00	792	99	1	892	756	45	6	807	585	249	17	851				
19.00-20.00	982	28	1.010	926	28	954	963	21	984	19.00-20.00	313	673	24	1.010	361	561	32	954	38	877	69	984							
20.00-21.00	752	11	763	769	10	779	774	11	785	20.00-21.00	18	589	156	763	7	632	140	779	6	619	160	785							
21.00-22.00	519	13	532	530	13	543	528	11	539	21.00-22.00	3	361	168	532	6	384	153	543	3	389	147	539							
22.00-23.00	477	13	490	413	3	416	468	4	472	22.00-23.00	3	369	118	490	1	303	112	416	4	354	114	472							
23.00-24.00	371	5	376	504	7	511	444	4	448	23.00-24.00	1	206	169	376	3	350	158	511	1	321	126	448							
0-24				13.289	505	13.794	13.073	520	13.593				0-24					2.797	8.852	2.145	13.794	3.147	8.263	2.183	13.593				
7-19				9.087	408	9.495	8.770	434	9.204				7-19					2.413	6.073	1.009	9.495	3.083	5.176	945	9.204				

exSS233 Varesina (Bollate) – rilievi 2008

Corsia di marcia direzione Milano																													
Ora	Martedì 21 ottobre 2008			Mercoledì 22 ottobre 2008			Giovedì 23 ottobre 2008			Venerdì 24 ottobre 2008			Ora	Martedì 21 ottobre 2008				Mercoledì 22 ottobre 2008				Giovedì 23 ottobre 2008				Venerdì 24 ottobre 2008			
	veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)			veicoli (lunghezze)				veicoli (velocità)				veicoli (velocità)				veicoli (velocità)				veicoli (velocità)			
	< 8 m	≥ 8 m	Totale	< 8 m	≥ 8 m	Totale	< 8 m	≥ 8 m	Totale	< 8 m	≥ 8 m	Totale		< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Totale	< 30 km/h	30 - 70 km/h	>70 km/h	Totale
00.00-01.00				182	6	188	184	4	188	247	4	251	00.00-01.00				-	106	82	188	1	100	87	188	-	158	93	251	
01.00-02.00				91	2	93	75	2	77	124	-	124	01.00-02.00				-	51	42	93	-	42	35	77	-	65	59	124	
02.00-03.00				50	3	53	50	1	51	71	-	71	02.00-03.00				-	13	40	53	-	24	27	51	-	31	40	71	
03.00-04.00				48	-	48	42	1	43	49	-	49	03.00-04.00				1	21	26	48	1	15	27	43	-	21	28	49	
04.00-05.00				73	5	78	83	3	86	76	3	79	04.00-05.00				-	34	44	78	-	34	52	86	1	43	35	79	
05.00-06.00				276	13	289	247	9	256	266	11	277	05.00-06.00				1	88	200	289	2	99	155	256	2	118	157	277	
06.00-07.00				704	23	727	838	28	866	828	36	864	06.00-07.00				6	558	163	727	9	636	221	866	10	622	232	864	
07.00-08.00				1.168	43	1.211	1.181	29	1.210	1.179	49	1.228	07.00-08.00				25	1.121	65	1.211	15	1.135	60	1.210	14	1.146	68	1.228	
08.00-09.00				1.137	47	1.184	1.109	47	1.156	1.181	38	1.219	08.00-09.00				20	1.081	83	1.184	14	1.059	83	1.156	15	1.106	98	1.219	
09.00-10.00				909	48	957	829	48	877	798	42	840	09.00-10.00				13	835	109	957	9	799	69	877	14	725	101	840	
10.00-11.00				694	39	733	763	37	800				10.00-11.00				8	640	85	733	7	708	85	800					
11.00-12.00				632	31	663	693	33	726	ritiro spira			11.00-12.00				7	569	87	663	5	635	86	726	ritiro spira				
12.00-13.00				655	29	684	615	38	653				12.00-13.00				5	568	111	684	5	529	119	653					
13.00-14.00				763	33	796	768	37	805				13.00-14.00				13	650	133	796	11	669	125	805					
14.00-15.00				882	38	920	848	39	887				14.00-15.00				11	832	77	920	25	758	104	887					
15.00-16.00			741	30	771	719	38	757	15.00-16.00						3	679	89	771	9	722	26	757							
16.00-17.00	posa spira			773	29	802	822	24	846				16.00-17.00	posa spira				8	724	70	802	18	784	44	846				
17.00-18.00				892	16	908	856	24	880				17.00-18.00					15	832	61	908	18	799	63	880				
18.00-19.00	785	19	804	777	13	790	771	19	790				18.00-19.00	9	728	67	804	14	727	49	790	14	720	56	790				
19.00-20.00	621	10	631	634	15	649	626	13	639				19.00-20.00	4	547	80	631	9	576	64	649	6	555	78	639				
20.00-21.00	475	6	481	447	8	455	509	10	519				20.00-21.00	1	358	122	481	3	332	120	455	6	422	91	519				
21.00-22.00	401	5	406	421	5	426	430	10	440				21.00-22.00	4	274	128	406	-	323	103	426	5	354	81	440				
22.00-23.00	343	4	347	372	4	376	414	9	423				22.00-23.00	4	244	99	347	2	294	80	376	2	338	83	423				
23.00-24.00	319	4	323	354	4	358	359	2	361				23.00-24.00	-	210	113	323	4	238	116	358	2	262	97	361				
0-24				13.675	484	14.159	13.831	505	14.336				0-24					168	11.892	2.099	14.159	184	12.198	1.954	14.336				
7-19				10.023	396	10.419	9.974	413	10.387				7-19					142	9.258	1.019	10.419	150	9.317	920	10.387				

5. Rilievi manuali ai caselli autostradali di Arese e di Lainate

Con riferimento alla viabilità di connessione con il sistema autostradale afferente al territorio comunale della città di Arese sono stati effettuati i rilievi manuali dei flussi di traffico in entrata e in uscita dai caselli di Arese e di Lainate dell'autostrada A8 Milano-Varese.

I rilievi manuali sono stati effettuati in un giorno feriale tipo (martedì 24 marzo 2009) conteggiando i veicoli in transito nelle due fasce biorarie di punta del mattino (7.00-9.00) e della sera (17.00-19.00) e durante la fascia bioraria di morbida (12.00-14.00).

Sono state monitorate tutte le manovre effettuate suddividendo i flussi veicolari per:

- direzione di marcia;
- fascia oraria (con parziali ogni quindici minuti, al fine di individuare eventuali situazioni puntuali anomale);
- tipologia dei veicoli:
 - o auto;
 - o furgoni;
 - o pesanti minori di 35 quintali;
 - o pesanti maggiori di 35 quintali
 - o autobus.

I rilievi così conteggiati sono stati rappresentati nelle tabelle successive.

Dalla lettura dei dati raccolti emerge che:

➤ casello di Arese:



- o nell'ora di punta del mattino (7.30-8.30) si sono rilevati: 911 veicoli/ora in entrata nel sistema autostradale in direzione A4 (Milano-Venezia) e A50 (tangenziale Ovest di Milano) di cui il 92% (841

veicoli/ora) proviene da nord e 273 veicoli/ora in uscita dal sistema autostradale di cui 75% (204 veicoli/ora) è diretto verso nord;

- o nell'ora di punta della sera (17.30-18.30) l'entità più consistente dei flussi si registra sempre in entrata nel sistema autostradale; infatti si sono rilevati 1.006 veicoli/ora in entrata di cui il 96% (971) proviene da nord e 658 veicoli/ora in uscita di cui il 79% (521) è diretto verso nord;
- o nella fascia di morbida (12.30-13.30) l'entità dei volumi di traffico seppur minore rispetto alle ore di punta del mattino e della sera presenta comunque valori significativi: 525 veicoli/ora in entrata e 336 veicoli/ora in uscita dal sistema autostradale.

➤ casello di Lainate:



- o nell'ora di punta del mattino (7.30-8.30) si sono rilevati 1.798 veicoli/ora in entrata nel sistema autostradale di cui il 62% (1.108 veicoli) in direzione A4 e A50 e 690 veicoli/ora in direzione nord; in uscita, invece, il flusso rilevato è pari a 896 veicoli/ora di cui il 58% (518 veicoli) proviene da sud;
- o nell'ora di punta della sera (17.30-18.30) l'entità più consistente dei flussi si registra sempre in entrata nel sistema autostradale; infatti si sono rilevati 1.181 veicoli/ora in entrata di cui il 61% (726) è diretto a nord (A8-A9) e 1.086 veicoli/ora in uscita di cui il 59% (645) proveniente da sud (A4 – A50);
- o nella fascia di morbida (12.30-13.30) l'entità dei volumi di traffico presenta valori simili sia in entrata (752 veicoli/ora) che in uscita (796 veicoli/ora) dal sistema autostradale.

CASELLO Arese - A8 Autostrada dei laghi
Feriale (Martedì 24 marzo 2009)

Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Rilievi effettuati al pomeriggio (12.00 - 14.00)

Rilievi effettuati alla sera (17.00 - 19.00)

Sezione A - entrata in Autostrada direzione A4-A50												
Ora	Entrata in A8 provenienze da nord					Entrata in A8 provenienze da sud					TOTALE	
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
7.00 - 7.15	90	4	2	4	1	101	11	-	1	1	-	13
7.15 - 7.30	101	6	1	7	-	115	10	2	-	3	-	15
7.30 - 7.45	119	5	3	5	1	133	12	-	-	2	-	14
7.45 - 8.00	196	15	1	14	2	228	17	-	-	3	-	20
8.00 - 8.15	232	9	4	12	1	258	13	1	-	3	-	17
8.15 - 8.30	194	13	4	11	-	222	14	2	-	3	-	19
8.30 - 8.45	151	15	2	10	1	179	12	1	1	1	-	15
8.45 - 9.00	159	6	1	11	-	177	12	-	3	2	-	17
TOTALE 7.00-8.00	506	30	7	30	4	577	50	2	1	9	-	62
TOTALE 7.30-8.30	741	42	12	42	4	841	56	3	-	11	-	70
TOTALE 8.00-9.00	736	43	11	44	2	836	51	4	4	9	-	68

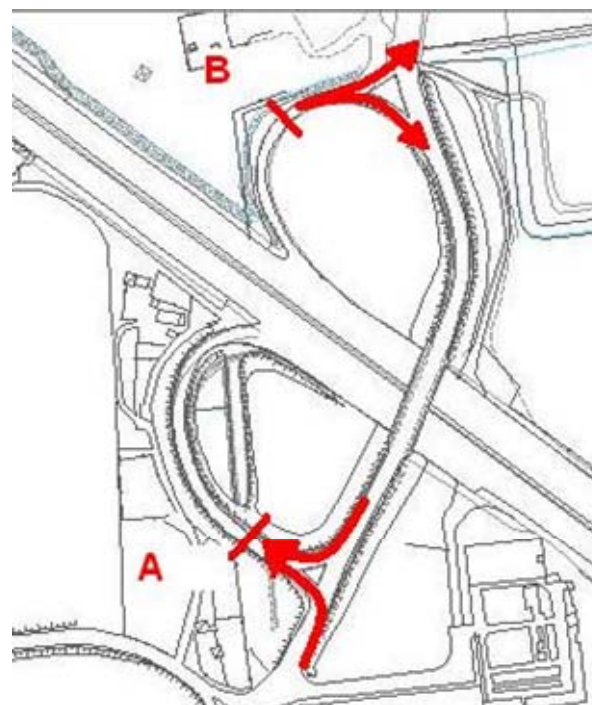
Sezione A - entrata in Autostrada direzione A4-A50												
Ora	Entrata in A8 provenienze da nord					Entrata in A8 provenienze da sud					TOTALE	
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
12.00 - 12.15	120	6	2	6	-	134	1	-	1	2	-	4
12.15 - 12.30	95	14	1	4	-	114	6	2	-	-	-	8
12.30 - 12.45	135	5	2	4	1	147	5	1	-	1	-	7
12.45 - 13.00	83	8	1	6	2	100	1	2	1	3	-	7
13.00 - 13.15	100	8	2	8	1	119	3	1	1	1	-	6
13.15 - 13.30	112	9	1	5	1	128	7	3	-	1	-	11
13.30 - 13.45	107	8	1	9	1	126	9	-	-	2	-	11
13.45 - 14.00	121	14	1	10	2	148	5	2	-	1	-	8
TOTALE 12.00-13.00	433	33	6	20	3	495	13	5	2	6	-	26
TOTALE 12.30-13.30	430	30	6	23	5	494	16	7	2	6	-	31
TOTALE 13.00-14.00	440	39	5	32	5	521	24	6	1	5	-	36

Sezione A - entrata in Autostrada direzione A4-A50												
Ora	Entrata in A8 provenienze da nord					Entrata in A8 provenienze da sud					TOTALE	
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
17.00 - 17.15	179	20	7	5	-	211	6	1	-	2	-	9
17.15 - 17.30	180	16	2	8	-	206	4	-	1	4	-	9
17.30 - 17.45	224	15	2	4	-	245	6	1	-	-	-	7
17.45 - 18.00	215	7	2	3	2	229	9	-	-	4	-	13
18.00 - 18.15	259	14	1	1	-	275	8	-	-	1	-	9
18.15 - 18.30	202	15	2	3	-	222	6	-	-	-	-	6
18.30 - 18.45	155	5	-	6	-	166	8	2	2	2	-	14
18.45 - 19.00	177	4	-	5	2	188	11	-	-	-	-	11
TOTALE 17.00-18.00	798	58	13	20	2	891	25	2	1	10	-	38
TOTALE 17.30-18.30	900	51	7	11	2	971	29	1	-	5	-	35
TOTALE 18.00-19.00	793	38	3	15	2	851	33	2	2	3	-	40

Sezione B - uscita dall'autostrada provenienze da A4-A50												
Ora	Svolta a sinistra (verso nord)					Svolta a destra (verso sud)					TOTALE	
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
7.00 - 7.15	22	2	-	5	2	31	4	1	2	2	-	9
7.15 - 7.30	28	1	1	3	-	33	7	-	1	5	-	13
7.30 - 7.45	32	2	-	6	2	42	5	1	3	-	-	9
7.45 - 8.00	40	1	1	4	-	46	9	2	-	9	-	20
8.00 - 8.15	36	5	1	11	2	55	12	2	-	3	-	17
8.15 - 8.30	49	1	-	11	-	61	19	-	-	4	-	23
8.30 - 8.45	58	2	-	11	-	71	23	-	1	1	-	25
8.45 - 9.00	50	2	-	11	3	66	31	1	-	1	-	33
TOTALE 7.00-8.00	122	6	2	18	4	152	25	4	6	16	-	51
TOTALE 7.30-8.30	157	9	2	32	4	204	45	5	3	16	-	69
TOTALE 8.00-9.00	193	10	1	44	5	253	85	3	1	9	-	98

Sezione B - uscita dall'autostrada provenienze da A4-A50												
Ora	Svolta a sinistra (verso nord)					Svolta a destra (verso sud)					TOTALE	
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
12.00 - 12.15	42	7	1	8	-	58	4	1	1	2	-	8
12.15 - 12.30	44	-	2	5	-	51	12	-	1	8	-	21
12.30 - 12.45	46	3	2	17	1	69	13	-	-	2	-	15
12.45 - 13.00	44	6	2	4	-	56	8	1	2	5	-	16
13.00 - 13.15	43	2	2	9	-	56	10	3	1	3	-	17
13.15 - 13.30	59	1	5	11	-	76	22	1	1	7	-	31
13.30 - 13.45	48	7	4	12	-	71	7	1	-	3	-	11
13.45 - 14.00	101	13	12	19	3	148	38	5	2	5	-	50
TOTALE 12.00-13.00	176	16	7	34	1	234	37	2	4	17	-	60
TOTALE 12.30-13.30	192	12	11	41	1	257	53	5	4	17	-	79
TOTALE 13.00-14.00	251	23	23	51	3	351	77	10	4	18	-	109

Sezione B - uscita dall'autostrada provenienze da A4-A50												
Ora	Svolta a sinistra (verso nord)					Svolta a destra (verso sud)					TOTALE	
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
17.00 - 17.15	114	18	8	6	-	146	29	6	2	2	-	39
17.15 - 17.30	70	6	7	9	-	92	14	3	3	1	-	21
17.30 - 17.45	127	24	2	9	1	163	29	2	4	5	-	40
17.45 - 18.00	112	4	3	4	1	124	24	4	-	-	-	28
18.00 - 18.15	101	4	4	7	-	116	22	3	-	1	-	26
18.15 - 18.30	105	7	8	8	-	128	28	2	1	2	-	33
18.30 - 18.45	137	5	3	6	3	154	29	2	-	-	-	31
18.45 - 19.00	155	8	1	4	2	170	35	-	-	1	-	36
TOTALE 17.00-18.00	423	52	20	28	2	525	96	15	9	8	-	128
TOTALE 17.30-18.30	445	39	17	28	2	531	103	11	5	8	-	127
TOTALE 18.00-19.00	498	24	16	25	5	568	114	7	1	4	-	126





CASELLO Lainate - A8 Autostrada dei laghi
Feriale (Martedì 24 marzo 2009)

Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Rilievi effettuati al pomeriggio (12.00 - 14.00)

Rilievi effettuati alla sera (17.00 - 19.00)

Sezione A - entrata in A8												
Ora	Entrata in A8 direzione nord						Entrata in A8 direzione sud					
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
7.00 - 7.15	103	11	3	2	-	119	186	17	9	5	6	223
7.15 - 7.30	127	15	9	5	1	157	254	24	11	12	3	304
7.30 - 7.45	140	18	5	14	-	177	258	10	10	7	6	291
7.45 - 8.00	109	23	4	12	3	151	256	4	8	7	5	280
8.00 - 8.15	132	7	7	17	1	164	267	10	11	7	4	299
8.15 - 8.30	159	12	7	19	1	198	217	9	4	5	3	238
8.30 - 8.45	165	20	14	18	-	217	175	10	6	7	2	200
8.45 - 9.00	171	10	10	18	-	209	126	13	7	7	6	159
TOTALE 7.00-8.00	479	67	21	33	4	604	954	55	38	31	20	1.098
TOTALE 7.30-8.30	540	60	23	62	5	690	998	33	33	26	18	1.108
TOTALE 8.00-9.00	627	49	38	72	2	788	785	42	28	26	15	896

Sezione A - entrata in A8												
Ora	Entrata in A8 direzione nord						Entrata in A8 direzione sud					
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
12.00 - 12.15	70	8	11	18	-	107	70	5	3	16	1	95
12.15 - 12.30	76	9	6	17	-	108	76	3	9	16	1	105
12.30 - 12.45	71	8	6	12	-	97	58	8	3	11	2	82
12.45 - 13.00	73	5	6	15	-	99	76	5	2	8	1	92
13.00 - 13.15	76	7	8	10	-	101	56	8	5	14	1	84
13.15 - 13.30	71	9	6	9	-	95	71	8	9	12	2	102
13.30 - 13.45	55	9	5	10	-	79	82	8	7	8	2	107
13.45 - 14.00	65	11	6	11	-	93	62	4	6	11	1	84
TOTALE 12.00-13.00	290	30	29	62	-	411	280	21	17	51	5	374
TOTALE 12.30-13.30	291	29	26	46	-	392	261	29	19	45	6	360
TOTALE 13.00-14.00	267	36	25	40	-	368	271	28	27	45	6	377

Sezione A - entrata in A8												
Ora	Entrata in A8 direzione nord						Entrata in A8 direzione sud					
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
17.00 - 17.15	147	12	14	12	-	185	103	12	4	9	3	131
17.15 - 17.30	141	10	5	10	-	166	100	5	2	10	3	120
17.30 - 17.45	149	6	7	12	-	174	97	3	5	6	-	111
17.45 - 18.00	157	9	2	8	-	176	104	5	6	8	2	125
18.00 - 18.15	157	7	7	8	-	179	113	1	2	5	1	122
18.15 - 18.30	177	7	7	6	-	197	89	1	1	1	5	97
18.30 - 18.45	182	8	4	9	-	203	82	2	3	3	2	92
18.45 - 19.00	177	6	2	9	2	196	78	-	4	4	2	88
TOTALE 17.00-18.00	594	37	28	42	-	701	404	25	17	33	8	487
TOTALE 17.30-18.30	640	29	23	34	-	726	403	10	14	20	8	455
TOTALE 18.00-19.00	693	28	20	32	2	775	362	4	10	13	10	399

Sezione B - uscita da A8												
Ora	Uscita da A8 provenienze da direzione nord						Uscita da A8 provenienze da direzione sud					
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
7.00 - 7.15	48	8	6	4	2	68	92	12	5	3	2	114
7.15 - 7.30	29	6	8	6	2	51	80	10	5	7	-	102
7.30 - 7.45	59	5	5	7	2	78	96	7	8	5	-	116
7.45 - 8.00	68	5	3	3	2	81	98	2	-	10	-	110
8.00 - 8.15	76	4	2	7	4	93	126	3	3	11	-	143
8.15 - 8.30	109	4	2	10	1	126	143	-	1	4	1	149
8.30 - 8.45	106	5	4	8	2	125	165	11	2	7	-	185
8.45 - 9.00	107	5	2	9	2	125	147	3	2	11	1	164
TOTALE 7.00-8.00	204	24	22	20	8	278	366	31	18	25	2	442
TOTALE 7.30-8.30	312	18	12	27	9	378	463	12	12	30	1	518
TOTALE 8.00-9.00	398	18	10	34	9	469	581	17	8	33	2	641

Sezione B - uscita da A8												
Ora	Uscita da A8 provenienze da direzione nord						Uscita da A8 provenienze da direzione sud					
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
12.00 - 12.15	57	11	7	10	1	86	84	1	4	14	-	103
12.15 - 12.30	39	9	3	8	3	62	69	7	6	7	-	89
12.30 - 12.45	57	8	3	8	-	76	85	4	3	16	1	109
12.45 - 13.00	56	11	4	11	1	83	86	8	6	10	-	110
13.00 - 13.15	56	5	2	14	1	78	88	7	7	14	-	116
13.15 - 13.30	64	11	4	10	3	92	105	7	6	14	-	132
13.30 - 13.45	109	18	5	21	3	156	116	8	9	6	-	139
13.45 - 14.00	80	7	4	14	-	105	109	7	3	8	-	127
TOTALE 12.00-13.00	209	39	17	37	5	307	324	20	19	47	1	411
TOTALE 12.30-13.30	233	35	13	43	5	329	364	26	22	54	1	467
TOTALE 13.00-14.00	309	41	15	59	7	431	418	29	25	42	-	514

Sezione B - uscita da A8												
Ora	Uscita da A8 provenienze da direzione nord						Uscita da A8 provenienze da direzione sud					
	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale	Auto	Furgoni	Mercio35q	Mercio35q	Bus	Totale
17.00 - 17.15	77	23	7	8	1	116	99	5	6	5	3	118
17.15 - 17.30	84	10	4	4	2	104	137	3	9	11	1	161
17.30 - 17.45	90	12	6	8	2	118	117	9	12	7	-	145
17.45 - 18.00	94	6	2	1	2	105	167	9	5	2	1	184
18.00 - 18.15	98	3	5	4	3	113	134	5	1	8	-	148
18.15 - 18.30	96	4	2	6	1	109	143	6	5	8	2	164
18.30 - 18.45	118	2	3	2	4	129	156	8	3	10	-	177
18.45 - 19.00	114	7	1	6	4	132	154	8	1	6	-	169
TOTALE 17.00-18.00	345	51	19	21	7	443	520	26	32	25	5	608
TOTALE 17.30-18.30	378	25	15	19	8	445	561	29	23	25	3	641
TOTALE 18.00-19.00	426	16	11	18	12	483	587	27	10	32	2	658

