



Azienda Trasporti Bergamo

Valutazione degli impatti derivanti dall'attuazione dei progetti di sviluppo strategico della mobilità nel centro cittadino e aggiornamento delle banche dati di traffico del Comune di Bergamo.

Aggiornamento banche dati



Perugia, giugno 2016

[3278ST_ATB_Bergamo]

Gruppo di lavoro

Responsabile di Progetto: ing. Stefano Ciurnelli

Coordinamento attività: ing. Nicola Murino

Trattamento banche dati: ing. Federica Guerrini
ing. Erica Pallaracci
ing. Leonardo Di Pumpo
Francesco Filippucci



Transport Planning Service srl
Sede Legale ed Operativa: Via Settevalli 133 C - 06129 Perugia
Tel +39 075 50.00.990 - Fax +39 075 50.18.496
tps.pg@tpsitalia.it - www.tpsitalia.it

Indice

1	Introduzione	6
2	Flussi di traffico	7
2.1	Metodologia di indagine.....	7
	2.1.1 <i>Conteggi automatici</i>	12
	2.1.2 <i>Conteggi manuali</i>	17
2.2	Entità dei flussi.....	18
2.3	Composizione del traffico	23
2.4	Fluttuazione del traffico.....	31
2.5	Analisi in Sede Storica.....	31
3	Indagine Origine/Destinazione	43
3.1	Introduzione	43
3.2	Zonizzazione	46
	3.2.1 <i>Comune di Bergamo</i>	46
	3.2.2 <i>Provincia di Bergamo</i>	48
	3.2.3 <i>Territorio Extra Provincia di Bergamo</i>	51
	3.2.4 <i>Aggregazioni</i>	51
3.3	Sezioni cordonali	52
	3.3.1 <i>Localizzazione sezioni e zonizzazione</i>	52
3.4	Modalità di lettura degli elaborati	53
	3.4.1 <i>Quadro sinottico dei rilievi effettuati</i>	53
	3.4.2 <i>Elaborazioni Origini - Destinazioni</i>	53
	3.4.3 <i>Elaborazioni Tipologia di traffico</i>	54
	3.4.4 <i>Elaborazione aggregata dei dati raccolti</i>	55
	3.4.5 <i>Elaborato specifico per ogni sezione cordonale</i>	55
3.5	Elaborazione dei dati	55
	3.5.1 <i>Origine - Destinazione</i>	56
	3.5.2 <i>Tipologia di traffico</i>	57

3.5.3	<i>Motivazione dello spostamento</i>	73
3.5.4	<i>Occupazione del veicolo</i>	75
3.5.5	<i>Frequenza dello spostamento</i>	77
3.5.6	<i>Tipologia di parcheggio</i>	79
3.5.7	<i>Giudizio sul traffico</i>	80
3.5.8	<i>Car Pooling</i>	81
3.5.9	<i>Car Sharing</i>	82
3.5.10	<i>Targhe alterne</i>	83
3.5.11	<i>Categoria emissione inquinante veicoli</i>	85
3.5.12	<i>Elaborati specifici per ogni sezione cordonale</i>	87
3.6	Elaborazione dei dati per le due sezioni "urbane del centro"	87
4	Offerta e Domanda di Sosta	89
4.1	Metodologia di indagine	89
4.2	Offerta di Sosta	89
4.3	Domanda di Sosta	95
4.3.1	<i>Domanda di sosta tramite conteggio: elaborati</i>	99
4.3.2	<i>Domanda di sosta tramite metodo della targa: elaborati</i>	111
4.4	Analisi in sede storica	121
5	Rilievi di traffico alle intersezioni	123
5.1	Introduzione	123
5.2	Modalità di lettura degli elaborati prodotti	125
5.1	Risultati del conteggio	127
5.1.1	<i>Via Battisti - Viale Muraine - Via S. Giovanni</i>	127
5.1.2	<i>Via Locatelli - Via Verdi - Largo Bortolo Belotti - Via Pe-trarca</i>	130
5.1.3	<i>Viale Vittorio Emanuele II - Via Petrarca - Viale Roma - Via Vittore Tasca</i>	133
5.1.4	<i>Rotonda dei Mille</i>	136
5.1.5	<i>Via dello Statuto - Via del Lapacano - Via Mazzini</i>	140
5.1.6	<i>Via F. Nullo - Via Mazzini</i>	143
5.1.7	<i>Via F. Nullo - Via dello Statuto</i>	146
5.1.8	<i>Via F. Nullo - Via Broseta - Via Palma Il Vecchio</i>	149
5.1.9	<i>Via Palma Il Vecchio - Via Giacomo Manzù</i>	152
5.1.10	<i>Via Palma Il Vecchio - Via Giovanni Battista Moroni - Via Andrea Previtali</i>	155
5.1.11	<i>Via S. Bernardino - Via Evaristo Baschenis - Via Previtali</i>	158

5.1.12	<i>Via Don Luigi Palazzolo - Via Averisto Baschenis</i>	161
5.1.13	<i>Via Silvio Spaventa - Via Giacomo Quarenghi - Via Don Luigi Palazzolo ..</i>	164
5.1.14	<i>Via Tiraboschi - Via Paglia Giorgio e Guido - Via Spaventa - Via Zambonate</i>	167
5.1.15	<i>Viale Papa Giovanni XXIII - Via Camozzi - Largo Porta Nuova</i>	170
5.1.16	<i>Via Camozzi - Via Madonna della Neve.....</i>	173
5.1.17	<i>Via A. Pitentino - Via G. Suardo - Via del Galgario - Via Frizzoni - Viale Muraine</i>	176
5.1.18	<i>Viale Roma - Largo Gavazzeni - Viale Papa Giovanni XXIII - P.zza Matteotti</i>	181
6	Flussi pedonali	184
6.1	Introduzione	184
6.2	Risultati del conteggio	185
7	Indagine alle fermate del Trasporto pubblico Locale	208
7.1	Introduzione	208
7.2	Risultati del conteggio	209
7.2.1	<i>Fermata 99 - via Tiraboschi 75 Largo Medaglie d'oro.....</i>	209
7.2.2	<i>Fermata 100 - PORTA NUOVA Nessi via Tiraboschi 10.....</i>	210
7.2.3	<i>Fermata 103 - via Camozzi 162.....</i>	212
7.2.4	<i>Fermata 120 - via Camozzi 115 via Pignolo via Borgo Palazzo.....</i>	213
7.2.5	<i>Fermate 122 e 161 - PORTA NUOVA via Tiraboschi 15.....</i>	214
7.2.6	<i>Fermata 123 - via Zambonate 4 Largo Medaglie d'oro.....</i>	215

1 Introduzione

Il presente lavoro ha come oggetto la valutazione degli impatti derivanti dall'attuazione dei progetti di sviluppo strategico della mobilità nel centro cittadino e aggiornamento delle banche dati di traffico del Comune di Bergamo.

Nel presente documento sono riportati i risultati delle indagini su strada nell'ambito delle quali sono state effettuati: conteggi veicolari classificati, indagini cordonali ed il rilievo dell'offerta e della domanda di sosta. Le indagini effettuate hanno avuto il duplice scopo di effettuare delle nuove rilevazioni per effettuare una fotografia dello stato attuale e quello di valutare l'evoluzione storica delle componenti della mobilità indagate. Proprio l'esigenza di effettuare delle valutazioni delle serie storiche è stata la base per la determinazione della localizzazione di base delle varie indagini, che come descritto nei capitoli seguenti, in alcuni casi sono state integrate al fine di ottenere informazioni puntuali necessarie per la valutazione dei progetti di mobilità previsti dal Comune.

In particolare sono state effettuate le seguenti indagini o analisi:

1. Rilievo dei flussi veicolari sulle sezioni correnti;
2. Indagine cordonale mediante interviste Origine/Destinazione in ingresso al centro abitato;
3. Rilievo puntuale dell'offerta di sosta classificata con indicazione cartografica di tutti gli stalli censiti;
4. Rilievo della domanda di sosta;
5. Rilievo delle manovre di svolta della viabilità presente nell'area del "Ring";
6. Rilievo dei flussi pedonali agli attraversamenti;
7. Indagine dei saliti/discesi dalle principali fermate del TPL presenti sul "Ring".

I risultati di ogni tipologia di indagine sono riportati nei capitoli seguenti e negli allegati alla presente relazione.

Il piano di indagine è stato concordato preventivamente concordato con l'Amministrazione.

2 Flussi di traffico

2.1 Metodologia di indagine

Il rilievo dei flussi veicolari è stato effettuato sulle stesse sezioni indagate nella precedente campagna di indagine. In particolare sono state indagate 55 sezioni, di cui 7 a senso unico ed 1, la 39, con 3 direzioni, 104 direzioni indagate. I conteggi veicolari sono stati effettuati nelle giornate di martedì, mercoledì, giovedì e venerdì, il lunedì non è stato considerato valido perché giorno di mercato. Tutte le indagini sono state effettuate tra il 03 maggio e il 24 maggio 2016. La postazione 20B su Via Maj non è stata rilevata in quanto il tratto stradale di interesse ha subito una modifica alla viabilità, Via Maj è posta a senso unico tra Via Maffei e Via Taramelli. In allegato A si riportano tutti i dati disaggregati relativi a tale conteggio.

La modalità di rilevazione ha previsto il rilievo automatico dei flussi veicolari per 24 ore consecutive, integrato con rilievo manuale dei veicoli a due ruote (moto e bici), degli autotreni e degli autoarticolati tra le 7:30-11:00 e le 16:00-19:30 sulle sezioni correnti indagate con le apparecchiature ad induzione magnetica Nu-Metrics Hi - Star NC-97 e radar Techtronic Compact 1000, sulle sezioni indagate con il sistema video MIOVISION tale rilevazione è stata effettuata in maniera automatica.

I conteggi veicolari sono stati effettuati conteggiando i veicoli suddivisi in **9** categorie, conformemente a quanto effettuato nei precedenti rilievi, in base alle seguenti categorie veicolari:

- Autovetture;
- Autobus;
- Veicoli commerciali leggeri;
- Veicoli commerciali pesanti senza rimorchio;
- Veicoli commerciali pesanti con rimorchio;
- Veicoli commerciali articolati;
- Motociclette;
- Biciclette;
- Altri veicoli.

Il rilievo è stato effettuato con intervalli di rilievi conformi a quelli della precedente indagine in modo da poter valutare sia le fluttuazioni del traffico che effettuare i confronti tra i vari rilievi.

Nella Tabella 2.1.1 si riporta l'elenco delle sezioni indagate.

Tabella 2.1.1 - Sezioni di rilievo.

Tipo Strada	Sez	Dir	Strada	Tratto	Tra	E
Radiali interne	001	A	Via Battisti	Via B.S.Caterina-Via S.Giovanni	Via B.S.Caterina	Via S.Giovanni
Radiali interne	001	B	Via Battisti	Via B.S.Caterina-Via S.Giovanni	Via S.Giovanni	Via B.S.Caterina
Radiali interne	002	A	Via Suardi	Via Amadeo-Via Nicolodi	Via Amadeo	Via Nicolodi
Radiali interne	003	A	Via Ghislandi	Via S.Fermo-Via Noli	Via S.Fermo	Via Noli
Radiali interne	003	B	Via Ghislandi	Via S.Fermo-Via Noli	Via Noli	Via S.Fermo
Radiali interne	004	A	Via B.Palazzo	Viale Pirovano-Via Serassi	Viale Pirovano	Via Serassi
Radiali interne	004	B	Via B.Palazzo	Viale Pirovano-Via Serassi	Via Serassi	Viale Pirovano
Radiali interne	005	A	Via Don Bosco	Via Carnovali-Via Maglio del Lotto	Via Carnovali	Via Maglio del Lotto
Radiali interne	005	B	Via Don Bosco	Via Carnovali-Via Maglio del Lotto	Via Maglio del Lotto	Via Carnovali
Radiali interne	006	A	Via Autostrada	Via Carnovali-Via Maglio del Lotto	Via Carnovali	Via Maglio del Lotto
Radiali interne	006	B	Via Autostrada	Via Carnovali-Via Maglio del Lotto	Via Maglio del Lotto	Via Carnovali
Radiali interne	007	A	Via S.Giorgio	Via S.Bernardino-Via Baschenis	Via S.Bernardino	Via Baschenis
Radiali interne	007	B	Via S.Giorgio	Via S.Bernardino-Via Baschenis	Via Baschenis	Via S.Bernardino
Radiali interne	008	A	Via S.Bernardino	Largo Tironi-Via Baschenis	Largo Tironi	Via Baschenis
Radiali interne	009	A	Via Moroni	Via Carducci-Via Palma	Via Palma	Via Carducci
Radiali interne	010	A	Via Broseta	Via Legionari di Polonia-Via Nullo	Via Legionari di Polonia	Via Nullo
Radiali interne	010	B	Via Broseta	Via Legionari di Polonia-Via Nullo	Via Nullo	Via Legionari di Polonia
Radiali interne	011	A	Via Mazzini	Via IV Novembre-Via Nullo	Via IV Novembre	Via Nullo
Radiali interne	011	B	Via Mazzini	Via IV Novembre-Via Nullo	Via Nullo	Via IV Novembre
Radiali interne	012	A	Via Statuto	Via Milano-Via Nullo	Via Milano	Via Nullo
Radiali interne	012	B	Via Statuto	Via Milano-Via Nullo	Via Nullo	Via Milano
Radiali interne	013	A	Viale V.Emanuele	Via Zambelli-Via Brigata Lupi	Via Zambelli	Via Brigata Lupi
Radiali interne	013	B	Viale V.Emanuele	Via Zambelli-Via Brigata Lupi	Via Brigata Lupi	Via Zambelli
Strade urbane Centro	014	A	Viale Papa Giovanni	Via S.Francesco-Via D'Alzano	Via S.Francesco	Via D'Alzano
Strade urbane Centro	014	B	Viale Papa Giovanni	Via S.Francesco-Via D'Alzano	Via D'Alzano	Via S.Francesco
Strade urbane Centro	015	A	Viale Roma	Via Adamello-Piazza V.Veneto	Via Adamello	Piazza V.Veneto
Strade urbane Centro	015	B	Viale Roma	Via Adamello-Piazza V.Veneto	Piazza V.Veneto	Via Adamello
Strade urbane Centro	016	A	Via Verdi	Via Pradello-Largo Belotti	Via Pradello	Largo Belotti
Strade urbane Centro	016	B	Via Verdi	Via Pradello-Largo Belotti	Largo Belotti	Via Pradello
Strade urbane Centro	017	A	Via Garibaldi	Via S.Antonino-Via S.Alessandro	Via S.Antonino	Via S.Alessandro
Strade urbane Centro	017	B	Via Garibaldi	Via S.Antonino-Via S.Alessandro	Via S.Alessandro	Via S.Antonino
Strade urbane Centro	018	A	Via Camozzi	Via Pignolo-Via Madonna della Neve	Via Pignolo	Via Madonna della Neve
Strade urbane Centro	018	B	Via Camozzi	Via Pignolo-Via Madonna della Neve	Via Madonna della Neve	Via Pignolo
Strade urbane Centro	019	A	Via Camozzi	Via Taramelli-Via Gallicioli	Via Taramelli	Via Gallicioli
Strade urbane Centro	019	B	Via Camozzi	Via Taramelli-Via Gallicioli	Via Gallicioli	Via Taramelli
Strade urbane Centro	020	A	Via Maj	Via Maffei-Via Taramelli	Via Maffei	Via Taramelli
Strade urbane Centro	021	A	Via Paleocapa	Via Scotti-Via Quarenghi	Via Scotti	Via Quarenghi
Strade urbane Centro	022	A	Via Bonomelli	Via Paglia-Viale Papa Giovanni	Via Paglia	Viale Papa Giovanni
Strade urbane Centro	023	A	Via Bono	Viale Papa Giovanni-Via Foro Boario	Viale Papa Giovanni	Via Foro Boario
Radiali esterne	024	A	Via Pontesecco	Via Maresana-Via Biava	Via Maresana	Via Biava
Radiali esterne	024	B	Via Pontesecco	Via Maresana-Via Biava	Via Biava	Via Maresana
Radiali esterne	025	A	Via Corridoni	Via Pellico-Via Gusmini	Via Pellico	Via Gusmini
Radiali esterne	025	B	Via Corridoni	Via Pellico-Via Gusmini	Via Gusmini	Via Pellico

Tipo Strada	Sez	Dir	Strada	Tratto	Tra	E
Radiali esterne	026	A	Via Correnti	Via Buratti-Via Gemelli	Via Buratti	Via Gemelli
Radiali esterne	026	B	Via Correnti	Via Buratti-Via Gemelli	Via Gemelli	Via Buratti
Radiali esterne	027	A	Via Bersaglieri	Quartiere Bajo-Largo Decorati Valor Civile	Quartiere Bajo	Largo Decorati Valor Civile
Radiali esterne	027	B	Via Bersaglieri	Quartiere Bajo-Largo Decorati Valor Civile	Largo Decorati Valor Civile	Quartiere Bajo
Radiali esterne	028	A	Via B.Palazzo	Via Celadina-Via Pizzo Redorta	Via Celadina	Via Pizzo Redorta
Radiali esterne	028	B	Via B.Palazzo	Via Celadina-Via Pizzo Redorta	Via Pizzo Redorta	Via Celadina
Radiali esterne	029	A	Via Lunga	Sud di Via Gasparini	Sud di Via Gasparini	Sud di Via Gasparini
Radiali esterne	029	B	Via Lunga	Sud di Via Gasparini	Sud di Via Gasparini	Sud di Via Gasparini
Radiali esterne	030	A	Via Orio	Via Val d'Ossola-Via Vittorio Gasparini	Via Val d'Ossola	Via Vittorio Gasparini
Radiali esterne	030	B	Via Orio	Via Val d'Ossola-Via Vittorio Gasparini	Via Vittorio Gasparini	Via Val d'Ossola
Radiali esterne	031	A	Via Zanica	Nord del viadotto Autostrada	Viadotto Autostrada	Via Zanchi
Radiali esterne	031	B	Via Zanica	Nord del viadotto Autostrada	Via Zanchi	Viadotto Autostrada
Radiali esterne	032	A	Via Autostrada	Casello Autostrada-Circonvallazione	Casello Autostrada	Circonvallazione
Radiali esterne	032	B	Via Autostrada	Casello Autostrada-Circonvallazione	Circonvallazione	Casello Autostrada
Radiali esterne	033	A	Via Stezzano	Nord del sottopasso Autostrada	Sottopasso Autostrada	Bergamo
Radiali esterne	033	B	Via Stezzano	Nord del sottopasso Autostrada	Bergamo	Sottopasso Autostrada
Radiali esterne	034	A	Via Grumello	Sud della Circonvallazione	Via Enrico Moratti	Circonvallazione
Radiali esterne	034	B	Via Grumello	Sud della Circonvallazione	Circonvallazione	Via Enrico Moratti
Radiali esterne	035	A	Treviolo	Ovest della Circonvallazione	Via Luigi Galvani	Circonvallazione
Radiali esterne	035	B	Treviolo	Ovest della Circonvallazione	Circonvallazione	Via Luigi Galvani
Radiali esterne	036	A	Via Bergamo (SS342)	Ovest della Circonvallazione	Circonvallazione	Rotonda Locatelli
Radiali esterne	036	B	Via Bergamo (SS342)	Ovest della Circonvallazione	Rotonda Locatelli	Circonvallazione
Circonvallazione	037	A	Circonv. Fabriciano	Via Ruggeri da Stabello-Viale G.Cesare	Via Ruggeri da Stabello	Viale G.Cesare
Circonvallazione	037	B	Circonv. Fabriciano	Via Ruggeri da Stabello-Viale G.Cesare	Viale G.Cesare	Via Ruggeri da Stabello
Circonvallazione	038	A	Circonv. delle Valli	Via Correnti-Via B.Palazzo	Via Correnti	Via B.Palazzo
Circonvallazione	038	B	Circonv. delle Valli	Via Correnti-Via B.Palazzo	Via B.Palazzo	Via Correnti
Circonvallazione	039	A	Circonv. Mugazzone	Via B.Palazzo-Via Orio	Via B.Palazzo	Via Orio
Circonvallazione	039	B	Circonv. Mugazzone	Via B.Palazzo-Via Orio	Via Orio	Via B.Palazzo
Circonvallazione	039	C	Via Europa	Via Gavezzeni-Circonvallazione Mugazzone	Via Gavezzeni	Circonvallazione Mugazzone
Circonvallazione	040	A	Circonv. Pompiano	Via S.Bernardino-Via Moroni	Via S.Bernardino	Via Moroni
Circonvallazione	040	B	Circonv. Pompiano	Via S.Bernardino-Via Moroni	Via Moroni	Via S.Bernardino
Circonvallazione	041	A	Circonv. Leuceriano	Via Curnasco-Via Briantea	Via Curnasco	Via Briantea
Circonvallazione	041	B	Circonv. Leuceriano	Via Curnasco-Via Briantea	Via Briantea	Via Curnasco
Altre strade urbane	042	A	Via Palma il Vecchio	Via Caravaggio-Via Scuri	Via Caravaggio	Via Scuri
Altre strade urbane	042	B	Via Palma il Vecchio	Via Caravaggio-Via Scuri	Via Scuri	Via Caravaggio
Altre strade urbane	043	A	Galleria Conca d'Oro	Viale V.Emanuele-Largo Adua	Viale V.Emanuele	Largo Adua
Altre strade urbane	043	B	Galleria Conca d'Oro	Viale V.Emanuele-Largo Adua	Largo Adua	Viale V.Emanuele
Altre strade urbane	044	A	Via D'Acquisto	Via Briantea-Largo Ragazzi del '99	Via Briantea	Largo Ragazzi del '99
Altre strade urbane	044	B	Via D'Acquisto	Via Briantea-Largo Ragazzi del '99	Largo Ragazzi del '99	Via Briantea
Altre strade urbane	045	A	Via M.L.King	Via Cavalli-Via Briantea	Via Cavalli	Via Briantea
Altre strade urbane	045	B	Via M.L.King	Via Cavalli-Via Briantea	Via Briantea	Via Cavalli
Altre strade urbane	046	A	Via Broseta	Via Polaresco-Strada Vecchia	Via Polaresco	Strada Vecchia
Altre strade urbane	046	B	Via Broseta	Via Polaresco-Strada Vecchia	Strada Vecchia	Via Polaresco
Altre strade urbane	047	A	Via Sombreno	Via M. del Bosco-Via Pascolo dei Tedeschi	Via M. del Bosco	Via Pascolo dei Tedeschi
Altre strade urbane	047	B	Via Sombreno	Via M. del Bosco-Via Pascolo dei Tedeschi	Via Pascolo dei Tedeschi	Via M. del Bosco

Tipo Strada	Sez	Dir	Strada	Tratto	Tra	E
Asse Interurbano	048	A	Asse Interurbano Est	Svincolo Orio-Svincolo Autostrada Bergamo	Svincolo Orio	Svincolo Autostrada Bergamo
Asse Interurbano	048	B	Asse Interurbano Est	Svincolo Orio-Svincolo Autostrada Bergamo	Svincolo Autostrada Bergamo	Svincolo Orio
Asse Interurbano	049	A	Asse Interurbano Ovest	Svincolo Briantea-Svincolo Curno	Svincolo Briantea	Svincolo Curno
Asse Interurbano	049	B	Asse Interurbano Ovest	Svincolo Briantea-Svincolo Curno	Svincolo Curno	Svincolo Briantea
Città Alta	050	A	Porta Garibaldi	Via Maironi da Ponte-Via Porta S.Lorenzo	Via Maironi da Ponte	Via Porta S.Lorenzo
Città Alta	050	B	Porta Garibaldi	Via Maironi da Ponte-Via Porta S.Lorenzo	Via Porta S.Lorenzo	Via Maironi da Ponte
Città Alta	051	A	Via Beltrami	Colle Aperto-Via Cavagnis	Colle Aperto	Via Cavagnis
Città Alta	051	B	Via Beltrami	Colle Aperto-Via Cavagnis	Via Cavagnis	Colle Aperto
Città Alta	052	A	Via Sudorno	Porta S.Alessandro-Via S.Vigilio	Porta S.Alessandro	Via S.Vigilio
Città Alta	052	B	Via Sudorno	Porta S.Alessandro-Via S.Vigilio	Via S.Vigilio	Porta S.Alessandro
Città Alta	053	A	Via Borgo Canale	Via degli Orti-Longuelo	Via degli Orti	Longuelo
Città Alta	053	B	Via Borgo Canale	Via degli Orti-Longuelo	Longuelo	Via degli Orti
Città Alta	054	A	Viale Mura	Porta S.Agostino-Porta S.Giacomo	Porta S.Agostino	Porta S.Giacomo
Città Alta	054	B	Viale Mura	Porta S.Agostino-Porta S.Giacomo	Porta S.Giacomo	Porta S.Agostino
Città Alta	055	A	Via Fara	Porta S.Agostino-Piazzale S.Agostino	Porta S.Agostino	Piazzale S.Agostino
Città Alta	055	B	Via Fara	Porta S.Agostino-Piazzale S.Agostino	Piazzale S.Agostino	Porta S.Agostino

Nella Figura 2.1.1 si riporta la planimetria con la localizzazione di tutti i punti indagati: i colori indicano i diversi tipi di strade. La localizzazione riportata in figura è esattamente quella in cui sono state installate le apparecchiature contatraffico, per maggiori informazioni si rimanda alle elaborazioni specifiche. In particolare sono riportate in:

- Ciano: radiali interne (23 direzioni indagate)
- Rosso: strade urbane del Centro (16 direzioni indagate)
- Verde: radiali esterne (26 direzioni indagate)
- Blu: circonvallazione (11 direzioni indagate)
- Giallo: altre strade urbane (12 direzioni indagate)
- Grigio: asse Interurbano (4 direzioni indagate)
- Viola: città Alta (12 direzioni indagate)

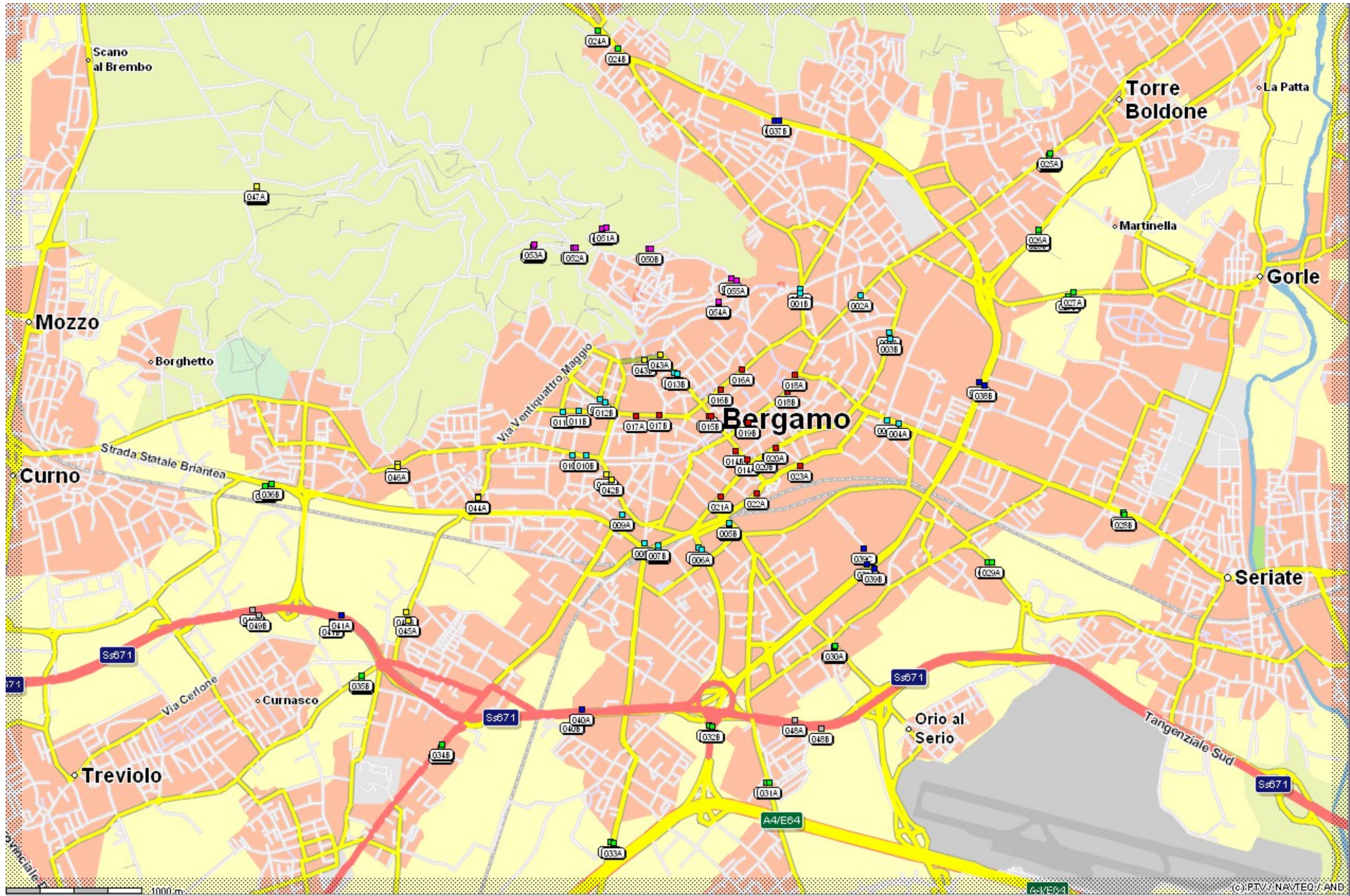


Figura 2.1.1 - Localizzazione sezioni di rilievo

2.1.1 CONTEGGI AUTOMATICI

I conteggi dei flussi veicolari sono stati effettuati con tre sistemi automatici di rilevamento:

- Radar Techtronic Compact-1000 JR Portatile (41 direzioni indagate);
- Nu-Metrics Hi - Star NC-97 (18 direzioni indagate)
- MIOVISION (45 direzioni indagate).

2.1.1.1 Radar Techtronic Compact-1000 JR Portatile

Il Radar Techtronic Compact-1000 JR Portatile è un innovativo strumento Radar per effettuare campagne temporanee di monitoraggio e classificazione del traffico veicolare senza dover impegnare in alcun modo la sede stradale. Le sue dimensioni contenute e la possibilità di posizionarlo a lato strada su qualsiasi supporto già esistente (pali della segnaletica stradale, illuminazione ecc..) lo rendono un prodotto di facile installazione senza creare alcun intralcio alla circolazione e/o mettere a repentaglio l'incolumità del personale addetto al monitoraggio del traffico.

Il sistema radar utilizzato sfrutta l'effetto Doppler (variazione di frequenza della radiazione elettromagnetica osservata). Il sistema, per ogni veicolo all'interno del fascio radar, consente di visualizzare la velocità, la lunghezza (in cm) e il gap temporale tra un veicolo e il successivo. Il Radar è impostato in modo da discriminare la direzione di marcia dei veicoli (veicoli in avvicinamento ed in allontanamento).

Il radar è dotato di porte di comunicazione RS232 e RS485. Tali caratteristiche permettono di comunicare con sistemi esterni via cavo (fino a 1000m) o in modalità wireless (fino a 100m). Si possono, quindi, visualizzare in tempo reale i dati relativi ai veicoli in transito e appurare, in ogni momento, il buon funzionamento del sistema.



Figura 2.1.2 - Radar Techtronic Compact-1000 JR Portatile

Il cuore del sistema è costituito da un sensore radar doppler di ridottissime dimensioni capace di individuare i veicoli transitanti su due corsie anche in due direzioni di marcia opposte e individuarne la loro lunghezza e velocità, la data e l'ora del passaggio. La calibrazione del sistema può

essere fatta sia in maniera semi-automatica parametrizzata attraverso l'apposito software sia per Pc che per Palmari. La programmazione avviene con software in ambiente Windows e può essere fatta da PC via radio o via Bluetooth, pertanto anche da cellulare o palmare. I dati vengono memorizzati su una normale scheda di memoria tipo flash card. All'interno della scatola viene inoltre montato un dispositivo GPS, che consente la localizzazione dell'apparecchiatura (anche in caso di furto o smontaggio doloso) ed è possibile alloggiare un dispositivo GPRS (tipo cellulare) per la comunicazione a distanza dei dati e l'eventuale riprogrammazione.

Caratteristiche tecniche Techtronic Compact-1000 JR Portatile	
Sensore: Radar Microonde a tecnologia Planare 24,125 Ghz Portata Radar: fino a 150 metri Alimentazione: batteria 12V, 18 Ah Alimentatore: caricabatteria esterno 220/12 Volts Tempo di ricarica: circa 8 ore Temperatura di esercizio: da - 40° C a + 75° C Contenitore: valigetta in plastica con rinforzo in alluminio di classe IP66 (dim. 300x350x155 mm) Ancoraggio: posteriore a staffe per palo (opzionale supporti per barriere New Jersey spartitraffico) Corsie monitorate: 1 o 2 corsie anche con opposto senso di marcia	Misurazione Veicoli: per lunghezza metrica Misurazione Velocità: da 1 a 255 Km/h Misurazione Temperatura: ad intervalli orari o singolo transito Misurazione Timer: orologio e datario in tempo reale con batteria tampone Memoria Base: Compact Flash estraibile da 512 Mb (espandibile a 2 Gb) Terminale: Funzione terminale per verifica dei dati Comunicazione: Seriale Rs232 , Via Cavo, Bluetooth (opzionale) Software di configurazione: per Pc/Palmari

L'affidabilità delle apparecchiature è riassunta nella tabella seguente che mostra i dati dedotti dalla nostra esperienza:

Techtronic Compact-1000 JR Portatile	Dati effettivi
Lunghezza	Dato disaggregato per singolo transito
Velocità	Dato disaggregato per singolo transito
Velocità minima per classificazione veicolo	1 km/h
Precisione per veicoli in movimento (>1km/h)	>95,0%, su 2 corsie adiacenti contrapposte >90,0%, su 2 corsie adiacenti equiverse
Percentuale di affidabilità del rilievo	>95%

2.1.1.2 Nu-Metrics Hi - Star NC-97

I contatori/analizzatori di traffico della Nu-Metrics modello HI-STAR NC-97 rilevano il volume di traffico, la velocità (max 15 classi) e la lunghezza (max 8 classi) dei veicoli, il tempo di occupazione, la temperatura e le condizioni della superficie stradale (asciutto/bagnato).

Il dispositivo NC-97, utilizzando l'ormai collaudata tecnologia VMI (Vehicle Magnetic Imaging), è in grado di rilevare le variazioni del campo magnetico terrestre. La distorsione magnetica subita quando un veicolo transita sopra o in prossimità del sensore stesso identifica l'immagine della massa

magnetica del veicolo transitante permettendo di risalire all'unità veicolare, alla sua lunghezza e velocità.

Tutta l'apparecchiatura è contenuta in una custodia di alluminio pressofuso dalle dimensioni contenute (165mm x 140mm x 16mm) senza tubi o cavi di connessione. Questa particolarità permette l'installazione di NC-97 anche su tratti stradali con velocità media elevata, dove altri sistemi potrebbero non essere adatti per motivi di sicurezza o per la complessità dell'installazione stessa.

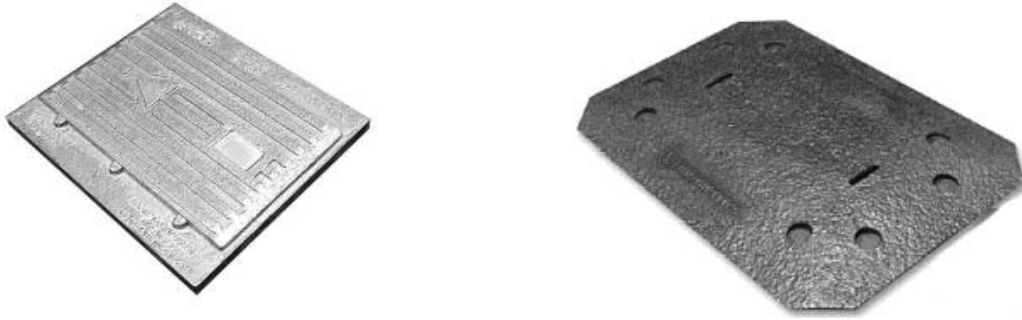


Figura 2.1.3 - Unità NC-97 e pedana protettiva in elastomero poliuretano

Per rendere l'unità meno visibile, e quindi non alterare il comportamento dei conducenti, soprattutto in termini di velocità, si ricorre ad una speciale copertura protettiva in elastomero poliuretano, di colore e rugosità superficiale simili a quelle del manto bituminoso stradale, che viene fissata mediante in chiodatrice a propulsione con otto chiodi da 62mm. NC-97 incorpora un trasmettitore a 433,92 MHz (potenza 1 mW) che invia per ogni veicolo transitante una stringa di dati di 7 byte ad un ricevitore tascabile RX-433 in grado di verificare il corretto funzionamento dell'unità stessa. Tale stringa di dati comprende: intestazione (data e ora di inizio/fine rilevazione, località, direzione), ID (numero identificativo dell'unità), velocità e lunghezza.

NC-97 incorpora anche un orologio marcatempo al quarzo, sincronizzabile con l'orologio del computer, utilizzato per l'impostazione degli istanti di inizio e fine rilievo. Come fonte di alimentazione viene utilizzata una batteria ricaricabile al Ni-Cd che permette di effettuare rilevazioni della durata di più giorni. Durante la rilevazione i veicoli che transitano in direzione contraria rispetto alla posizione di NC-97 (ad es. veicolo in sorpasso) vengono conteggiati ma non classificati.

I dati rilevati vengono memorizzati sotto forma di matrice 8x15 ad intervalli di tempo programmabili ed impostati a 15' (secondo quanto richiesto dal Capitolato tecnico). Successivamente, i dati così raccolti sono trasferiti al PC tramite interfaccia IP-10A e, a partire dai file prodotti dal software specifico HDM 9.0.29, sono convertiti e gestiti in formati compatibili con il software Microsoft Excel.

L'affidabilità delle apparecchiature è riassunta nella tabella seguente che mostra i dati dichiarati dal costruttore e quelli dedotti dalla nostra esperienza:

Hi-Star NC 97	Dati dichiarati	Dati effettivi
Condizione della superficie stradale	Asciutto/bagnato	Asciutto/bagnato
Lunghezza	8 classi	8 classi
Velocità	15 classi	15 classi
Velocità minima per classificazione veicolo	8 km/h	10 km/h
Precisione per veicoli in movimento	>99,0% ± 1 veicolo	>95,0% ± 1 veicolo
Precisione per veicoli fermi	>95,0% ± 1 veicolo	>85,0% ± 1 veicolo
Percentuale di affidabilità del rilievo	-	>95%

I contatori/analizzatori di traffico Nu-Metrics NC-97 sono posti al centro di ogni corsia di marcia; a scopo di controllo sull'attendibilità dei rilevatori automatici e di diminuire il rischio di ripetizione del rilievo in caso di malfunzionamento delle apparecchiature, TPS installerà due rilevatori di traffico sulle sezioni più significative e su tutte le strade a 2 corsie per senso di marcia che verranno indagate con questa tipologia di rilievo.

I dati delle installazioni raddoppiate vengono posti a confronto attraverso delle macro già predisposte da TPS consentendo di valutare eventuali malfunzionamenti e quindi scartare i dati relativi nel calcolo dei valori medi.



Figura 2.1.4. Installazione raddoppiata per singola corsia

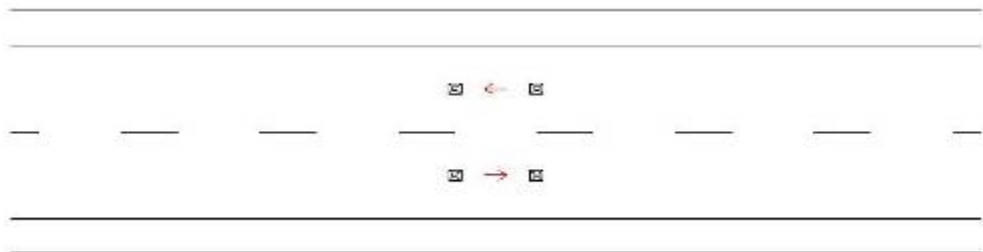


Figura 2.1.5. Posizionamento "raddoppiato" dei contatori/analizzatori su strada a 2 corsie, 1 per senso di marcia (4 NC-97)

2.1.1.3 MIOVISION

MIOVISION è uno strumento utilizzato per effettuare campagne di monitoraggio e classificazione del traffico veicolare senza dover impegnare in alcun modo la sede stradale. Le sue dimensioni contenute e la possibilità di posizionarlo a lato strada su qualsiasi supporto già esistente (pali della segnaletica stradale, illuminazione ecc..) lo rendono un prodotto di facile installazione senza creare alcun intralcio alla circolazione e/o mettere a repentaglio l'incolumità del personale addetto al monitoraggio del traffico.

Il sistema esegue l'identificazione del veicolo, pedone all'interno della scena ripresa, quindi esegue la classificazione dei soggetti e ne traccia lo spostamento. È possibile eseguire il monitoraggio di sezioni stradali fino a quattro corsie senza risentire delle problematiche di effetto ombra tipiche dei rilevatori radar e laser con rilievo a bordo strada, permette di eseguire il rilievo delle manovre di svolta di rotatorie sino a 5 braccia.

Mediante la batteria standard interna al Control Box è possibile eseguire rilievi del traffico della durata fino a 72 ore, per poter estendere il periodo di rilievo è possibile dotare il sistema di batterie complementari, il Power Pack è un accessorio a corredo del VCU che appunto permette all'unità di prolungare la durata del di tempo di registrazione fino a 7 gg. Il tasso di precisione offerto da tale tecnologia è superiore al 95%.



Figura 2.1.6. Caratteristiche del sistema di rilevamento MIOVISION

2.1.2 CONTEGGI MANUALI

Per completare le analisi effettuate mediante i contatrafico automatici Nu-Metrics Hi - Star NC-97 e SISAS Techtronic Compact 1000 sono stati effettuati rilievi manuali negli intervalli 7:30 - 11:00 e 16:00 - 19:30. Oltre al rilievo dei cicli e motocicli sono stati conteggiati anche gli autotreni e gli autoarticolati per confrontarli con i dati dei contatrafico.

		Sezione	001																		
		Strada	Via Battisti																		
		Tratto	Via B.S.Caterina-Via S.Giovanni																		
		Data	10-dic-06																		
7:30		Direzione A									Direzione B										
7:45		Da	Via B.S.Caterina									Da	Via S.Giovanni								
		A	Via S.Giovanni									A	Via B.S.Caterina								
Velicipedi 	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											20										20
											30										30
											40										40
											50										50
											60										60
											70										70
											80										80
											90										90
											100										100
			Totale:									Totale:									
	Ciclomotori e Motocicli 	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
												20									
											30										30
											40										40
											50										50
											60										60
											70										70
											80										80
											90										90
											100										100
		Totale:									Totale:										
Autotreni 		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
												20									
											30										30
											40										40
			Totale:									Totale:									
Autoarticolati 	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											20										20
											30										30
											40										40
			Totale:									Totale:									
Altri Veicoli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											20										20
											30										30
											40										40
			Totale:									Totale:									
Note:																					
Condizioni atmosferiche:		<input type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia lieve <input type="checkbox"/> Pioggia																			

2.2 Entità dei flussi

Sulla base dei rilievi effettuati e per le fasce orarie analizzate si individuano complessivamente sulla rete due ore di punta, corrispondenti, per la fascia del mattino, all'ora tra le 7:30 e le 8:30, mentre per la fascia pomeridiana all'ora tra le 18:00 e le 19:00.

Si è ritenuto opportuno confermare l'ora di punta della sera tra le 18:00 e le 19:00 al fine di garantire un confronto omogeneo con le precedenti indagini e le relative serie storiche, anche se nella presente campagna di rilievo l'ora di punta fosse 17:30 - 18:30 nella quale si sono registrati circa 700 veicoli in più pari al 0,07% rispetto all'ora di punta utilizzata per i confronti.

Si riportano nelle tabelle 2.2.1 - 2.2.7 i dati dei flussi registrati nelle ore di punta per singola sezione e direzione di rilievo. I dati sono stati raggruppati per gruppi di sezioni di cui si riportano i flussi totali (per le radiali) e medi (per tutti gli altri gruppi).

Elaborato	
Flussi di traffico delle ore di punta: radiali interne	Tabella 2.2.1
Flussi di traffico delle ore di punta: strade urbane del centro	Tabella 2.2.2
Flussi di traffico delle ore di punta: radiali esterne	Tabella 2.2.3
Flussi di traffico delle ore di punta: circonvallazione	Tabella 2.2.4
Flussi di traffico delle ore di punta: altre strade urbane	Tabella 2.2.5
Flussi di traffico delle ore di punta: asse interurbano	Tabella 2.2.6
Flussi di traffico delle ore di punta: città alta	Tabella 2.2.7

Sul totale delle radiali interne nelle 7 ore di rilievo (7:30 - 11:00 e 16:00 - 19:30) si registra un flusso complessivo di circa 102'300 veicoli, con una prevalenza del traffico in ingresso che conta circa 63'600 veicoli, rispetto ai circa 38'700 del traffico in uscita.

Per le stesse radiali si determina nell'ora di punta del mattino un flusso complessivo di circa 15'900 veicoli, confrontabile al flusso nell'ora di punta pomeridiana di circa 15'300 veicoli. In entrambe le ore di punta il traffico in ingresso risulta prevalente, in modo netto la mattina (11'000 ca. veicoli in ingresso e solo 4'900 ca. in uscita) e comunque marcato il pomeriggio (8'600 ca. veicoli in ingresso e 6'700 ca. in uscita).

Nelle ore di punta i flussi più consistenti si riscontrano in via Battisti, via San Giorgio, Via Autostrada e via Don Bosco, con valori compresi tra 1'515 e 1'913 veicoli/ora al mattino e tra 1'528 e 1'989 veicoli/ora al pomeriggio. Nelle stesse ore di punta si hanno flussi superiori ai 1'000 veicoli/ora al mattino o al pomeriggio anche in via Suardi, via Borgo Palazzo e Viale Vittorio Emanuele II.

Nelle strade urbane del centro si registrano flussi medi nelle ore di punta di circa 1'500 veicoli/ora al mattino e di circa 1'400 veicoli/ora al pomeriggio, con punte comprese tra i 1'600 ed i 1'900 veicoli/ora il mattino e tra i 1'500 ed i 1'800 veicoli/ora il pomeriggio su viale Papa Giovanni XXIII,

via Camozzi (tra via Pignolo e Via Madonna della Neve), viale Roma, via Paleocapa e via Bonomelli. Flussi rilevanti, superiori ai 1'000 veicoli/ora, si registrano anche sulle altre urbane del centro.

Sul totale delle radiali esterne nelle 7 ore di rilievo (7:30 - 11:00 e 16:00 - 19:30) si determina un flusso bidirezionale complessivo di quasi 184'800 veicoli con una prevalenza del traffico in uscita (97'800 ca. veicoli) rispetto a quello in ingresso (86'900 ca. veicoli). Nelle ore di punta si verificano flussi complessivi di 27'400 veicoli/ora il mattino e di 29'400/ora il pomeriggio. Si registra nelle ore di punta del mattino una differenza tra il flusso in ingresso e quello in uscita, 14'700 ca. veicoli in ingresso e 12'700 ca. veicoli in uscita. Nel pomeriggio, invece, si hanno 12'900 ca. veicoli in uscita e 16'500 ca. in ingresso.

I flussi più elevati nelle ore di punta si registrano in via Autostrada con 4'900 ca. veicoli/ora sia al mattino che al pomeriggio, e su via Correnti 2'500 ca. veicoli/ora al mattino e 3'000 ca. veicoli/ora al pomeriggio. Flussi elevati si hanno in via Grumello (1'900 ca. veicoli al mattino e al pomeriggio), in via Bergamo (1'750 ca. veicoli al mattino e 1'950 ca. al pomeriggio), via Lunga (1'750 ca. veicoli al mattino e al pomeriggio), via Pontesecco (1'500 ca. veicoli al mattino e 2'200 ca. al pomeriggio) e via Zanica (1'400 ca. veicoli al mattino e 1'600 ca. al pomeriggio).

Per le strade di accesso alla città alta si determina un flusso massimo presso porta Sant'Agostino con valori tra 1'200 e 1'050 veicoli/ora, con un prevalenza su viale delle Mura rispetto a via Fara. Si registrano flussi di circa 440 veicoli/ora presso porta Garibaldi, e flussi con valori compresi tra 150 e 300 veicoli/ora in via Beltrami, via Suborno e via Borgo Canale.

Sulla circonvallazione si riscontrano flussi medi di 5'100 ca. veicoli/ora sia al mattino che al pomeriggio, con punte di 8'000 ca. veicoli/ora nel tratto che si sovrappone all'asse interurbano, tra via San Bernardino e via Moroni.

Anche sull'asse interurbano si registrano flussi di 5'400 ca. veicoli/ora sul ramo est tra gli svincoli di Orio e dell'Autostrada, e sul ramo ovest tra gli svincoli di Curno e Briantea (5'700 ca. veicoli/ora al mattino e 4'900 ca. al pomeriggio).

Tabella 2.2.1
Flussi di traffico delle ore di punta
Radiali interne
Ore di punta (7:30 - 8:30 - 18:00 - 19:00)

Sezione	Strada	Mattina 7:30 - 8:30			Sera 18:00 - 19:00		
		Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
1	Via Battisti	1031	505	1536	771	1218	1989
2	Via Suardi	1056	0	1056	753	0	753
3	Via Ghislandi	664	202	866	387	358	745
4	Via Borgo Palazzo	820	223	1043	816	367	1183
5	Via Don Bosco	1107	806	1913	802	904	1706
6	Via Autostrada	685	830	1515	661	867	1528
7	Via San Giorgio	880	670	1550	919	748	1667
8	Via San Bernardino	577	-	577	489	-	489
9	Via Moroni	519	-	519	491	-	491
10	Via Broseta	504	296	800	446	326	772
11	Via Mazzini	346	210	556	309	289	598
12	Via Statuto	420	247	667	221	196	417
13	V.le V. Emanuele II	619	410	1029	483	448	931
Totale		9228	4399	13627	7548	5721	13269

Tabella 2.2.2
Flussi di traffico delle ore di punta
Strade urbane del Centro
Ore di punta (7:30 - 8:30 - 18:00 - 19:00)

Sezione	Strada	Mattina 7:30 - 8:30			Sera 18:00 - 19:00		
		Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
14	Viale Papa Giovanni	1059	625	1684	994	675	1669
15	Viale Roma	869	887	1756	804	853	1657
16	Via Verdi	695	489	1184	527	630	1157
17	Via Garibaldi	740	644	1384	565	589	1154
18	Via Camozzi	1347	378	1725	782	684	1466
19	Via Camozzi	853	595	1448	690	584	1274
20	Via Maj	1214	-	1214	1062	-	1062
21	Via Paleocapa	-	1565	1565	-	1784	1784
22	Via Bonomelli	1937	-	1937	1681	-	1681
23	Via Bono	-	905	905	-	1099	1099
Media		1089	676	1480	888	766	1400

Tabella 2.2.3
Flussi di traffico delle ore di punta
Radiali esterne
Ore di punta (7:30 - 8:30 - 18:00 - 19:00)

Sezione	Strada	Mattina 7:30 - 8:30			Sera 18:00 - 19:00		
		Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
24	Via Pontesecco	817	692	1509	1064	1179	2243
25	Via Corridoni	911	274	1185	539	899	1438
26	Via Correnti	1264	1254	2518	1198	1900	3098
27	Via Bersaglieri	990	484	1474	753	713	1466
28	Via Borgo Palazzo	645	650	1295	624	746	1370
29	Via Lunga	994	773	1767	805	925	1730
30	Via Orio	503	520	1023	280	645	925
31	Via Zanica	668	741	1409	499	1119	1618
32	Via Autostrada	2816	2135	4951	2896	2027	4923
33	Via Stezzano	676	464	1140	620	573	1193
34	Via Grumello	1117	750	1867	1103	786	1889
35	Treviolo	524	337	861	527	449	976
36	Via Bergamo (SS342)	1101	649	1750	913	1055	1968
Totale		13026	9723	22749	11821	13016	24837

Tabella 2.2.4
Flussi di traffico delle ore di punta
Circonvallazione
Ore di punta (7:30 - 8:30 - 18:00 - 19:00)

Sezione	Strada	Mattina 7:30 - 8:30			Sera 18:00 - 19:00		
		Orario	Antiorario	Totale	Orario	Antiorario	Totale
37	Circonv. Fabriciano	1187	566	1753	770	1076	1846
38	Circonv. delle Valli	2410	2160	4570	2193	2452	4645
39	Circonv. Mugazzone	2796	2584	5380	2428	3030	5458
40	Circonv. Pompiniano	4293	4036	8329	4280	3737	8017
41	Circonv. Leuceriano	2882	2753	5635	3357	2291	5648
Media		2714	2420	5133	2606	2517	5123

Tabella 2.2.5
Flussi di traffico delle ore di punta
Altre strade urbane
Ore di punta (7:30 - 8:30 - 18:00 - 19:00)

Sezione	Strada	Mattina 7:30 - 8:30			Sera 18:00 - 19:00		
		Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
42	Via Palma il Vecchio	658	610	1268	648	517	1165
43	Galleria Conca d'Oro	446	586	1032	553	564	1117
44	Via D'Acquisto	1141	620	1761	863	708	1571
45	Via M.L. King	1111	578	1689	862	699	1561
46	Via Broseta	846	534	1380	510	711	1221
47	Via Sombreno	122	796	918	690	120	810
Media		840	586	1426	687	640	1327

(*) Orario - Antiorario

Tabella 2.2.6
Flussi di traffico delle ore di punta
Asse interurbano
Ore di punta (7:30 - 8:30 - 18:00 - 19:00)

Sezione	Strada	Mattina 7:30 - 8:30			Sera 18:00 - 19:00		
		Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
48	Asse Interurbano Est	2724	2727	5451	2402	3057	5459
49	Asse Interurbano Ovest	3156	2574	5730	2145	2763	4908
Media		2940	2651	5591	2274	2910	5184
Totale		5880	5301	11181	4547	5820	10367

Tabella 2.2.7
Flussi di traffico delle ore di punta
Città alta
Ore di punta (7:30 - 8:30 - 18:00 - 19:00)

Sezione	Strada	Mattina 7:30 - 8:30			Sera 18:00 - 19:00		
		Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
50	Porta Garibaldi	330	113	443	181	250	431
51	Via Beltrami	99	82	181	76	135	211
52	Via Sudorno	235	51	286	74	77	151
53	Via Borgo Canale	77	162	239	64	69	133
54	Viale delle Mura	400	263	663	252	313	565
55	Via della Fara	163	385	548	370	123	493
Totale		1304	1056	2360	1017	967	1984

2.3 Composizione del traffico

Analizzando la ripartizione del traffico tra le varie tipologie di veicoli, esclusi quelli a due ruote, si nota che per tutti i gruppi di sezioni interni alla città vi è una presenza di autovetture intorno al 91%, con punte del 94% nelle strade di accesso alla città alta. I veicoli commerciali in questi gruppi di sezioni corrispondono ad una quota compresa tra il 5,6% ed il 6,2%. La quota rappresentata dagli autobus è invece compresa tra l'1,1% ed il 2,0%.

Per le sezioni della circonvallazione, dell'asse interurbano e delle radiali esterne, la composizione veicolare varia notevolmente. In particolare, le autovetture rappresentano sempre la componente principale del traffico ma con un'incidenza inferiore. Nelle radiali esterne e nella circonvallazione, la quota delle autovetture è di circa l'86%, e quella del traffico commerciale compresa tra il 12% ed il 14%. Notevolmente ridotta la componente degli autobus che rappresentano meno dello 0,7% dei veicoli. Nelle due sezioni dell'asse interurbano la componente del traffico dei veicoli commerciali leggeri è del 8% e quella dei veicoli pesanti del 7%, mentre le autovetture sono la componente prevalente ma con solo il 84% ca. di veicoli.

Includendo anche i veicoli a due ruote, si nota che la prevalenza delle autovetture corrisponde in tutti i gruppi di sezioni ad una quota compresa tra il 76% e l'85%. Considerazioni analoghe alle precedenti per quanto riguarda il traffico commerciale, pari al 5% nelle strade interne alla città e tra il 10% ed il 13% nelle radiali esterne e nella circonvallazione, mentre circa il 15% nelle due sezioni dell'asse interurbano, in cui l'incidenza del traffico su due ruote è poco rilevante.

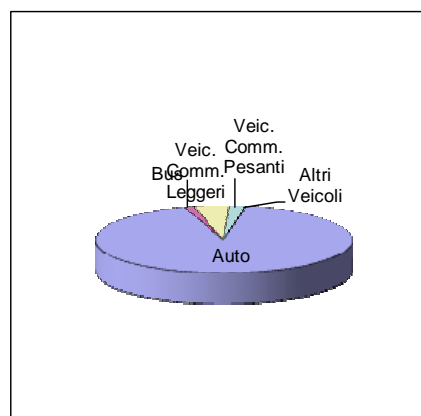
In particolare, si registra una incidenza notevole dei veicoli a due ruote, circa il 15% sulle strade urbane del centro. Nelle radiali esterne si riscontra un'incidenza del 12%. Nelle sezioni della circonvallazione e dell'asse interurbano l'incidenza dei veicoli a due ruote è compresa tra l'2,5% ed il 3%.

Nelle tabelle 2.3.1 - 2.3.7 si riportano i dati sulla composizione per gruppo di sezioni e per direzione, con i relativi grafici.

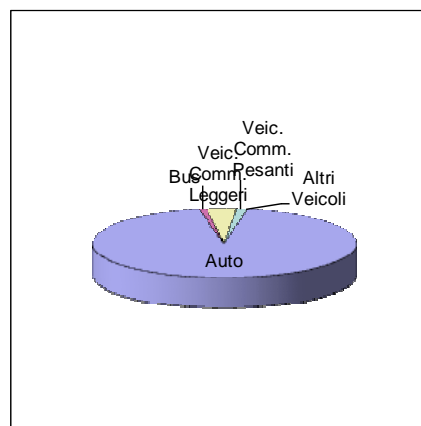
Elaborato	
Composizione del traffico: radiali interne	Tabella 2.3.1
Composizione del traffico: strade urbane del centro	Tabella 2.3.2
Composizione del traffico: radiali esterne	Tabella 2.3.3
Composizione del traffico: circonvallazione	Tabella 2.3.4
Composizione del traffico: altre strade urbane	Tabella 2.3.5
Composizione del traffico: asse interurbano	Tabella 2.3.6
Composizione del traffico: città alta	Tabella 2.3.7

Tabella 2.3.1
Composizione del traffico
Radiali interne
Valori %- Totale veicoli escluse moto-bici

Sezione	Strada	7.30-11.00				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
1	Via Battisti	90.7%	2.7%	5.1%	1.5%	0.0%
2	Via Suardi	92.4%	1.0%	4.0%	2.6%	0.1%
3	Via Ghislandi	93.7%	0.1%	3.9%	1.5%	0.8%
4	Via Borgo Palazzo	93.5%	0.5%	2.2%	3.9%	0.0%
5	Via Don Bosco	89.6%	3.9%	5.2%	1.2%	0.0%
6	Via Autostrada	91.3%	0.7%	6.1%	1.9%	0.0%
7	Via San Giorgio	92.5%	0.3%	5.6%	1.5%	0.0%
8	Via San Bernardino	95.8%	0.4%	2.2%	1.5%	0.0%
9	Via Moroni	94.1%	0.3%	2.9%	2.7%	0.0%
10	Via Broseta	92.8%	0.1%	4.0%	3.0%	0.0%
11	Via Mazzini	90.3%	1.4%	6.5%	1.8%	0.0%
12	Via Statuto	95.9%	0.1%	2.9%	1.1%	0.0%
13	V.le V. Emanuele II	94.2%	0.5%	3.3%	1.9%	0.0%
Totale		92.3%	1.2%	4.5%	2.0%	0.1%



Sezione	Strada	16.00-19.30				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
1	Via Battisti	93.9%	1.9%	3.3%	0.9%	0.0%
2	Via Suardi	93.9%	0.8%	3.3%	2.1%	0.0%
3	Via Ghislandi	95.4%	0.2%	3.0%	0.9%	0.5%
4	Via Borgo Palazzo	94.3%	0.3%	2.7%	2.7%	0.0%
5	Via Don Bosco	92.3%	2.9%	4.2%	0.6%	0.0%
6	Via Autostrada	94.1%	0.8%	4.4%	0.7%	0.0%
7	Via San Giorgio	93.7%	0.4%	4.6%	1.4%	0.0%
8	Via San Bernardino	95.5%	0.3%	2.8%	1.4%	0.0%
9	Via Moroni	96.2%	0.2%	2.0%	1.6%	0.0%
10	Via Broseta	93.8%	0.1%	3.0%	3.1%	0.0%
11	Via Mazzini	94.5%	1.1%	3.8%	0.6%	0.0%
12	Via Statuto	96.1%	0.0%	3.0%	0.9%	0.0%
13	V.le V. Emanuele II	94.0%	0.7%	3.6%	1.7%	0.0%
Totale		94.0%	1.0%	3.6%	1.3%	0.0%



Sezione	Strada	Totale				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
1	Via Battisti	92.4%	2.2%	4.2%	1.2%	0.0%
2	Via Suardi	93.1%	0.9%	3.6%	2.4%	0.1%
3	Via Ghislandi	94.5%	0.1%	3.5%	1.2%	0.7%
4	Via Borgo Palazzo	93.9%	0.4%	2.5%	3.2%	0.0%
5	Via Don Bosco	90.9%	3.4%	4.7%	0.9%	0.0%
6	Via Autostrada	92.7%	0.7%	5.2%	1.3%	0.0%
7	Via San Giorgio	93.1%	0.3%	5.1%	1.5%	0.0%
8	Via San Bernardino	95.7%	0.4%	2.5%	1.5%	0.0%
9	Via Moroni	95.2%	0.2%	2.5%	2.1%	0.0%
10	Via Broseta	93.3%	0.1%	3.5%	3.1%	0.0%
11	Via Mazzini	92.3%	1.3%	5.2%	1.3%	0.0%
12	Via Statuto	96.0%	0.1%	2.9%	1.0%	0.0%
13	V.le V. Emanuele II	94.1%	0.6%	3.5%	1.8%	0.0%
Totale		93.2%	1.1%	4.0%	1.6%	0.0%

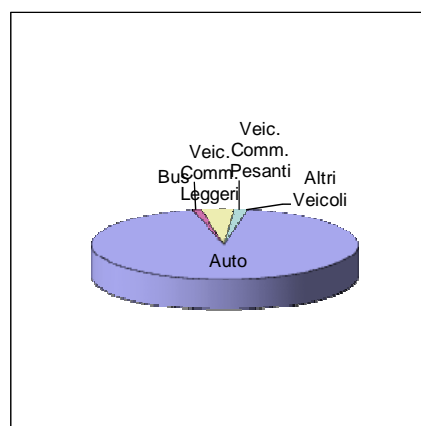
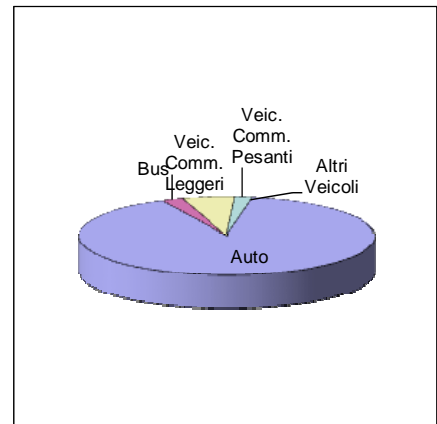
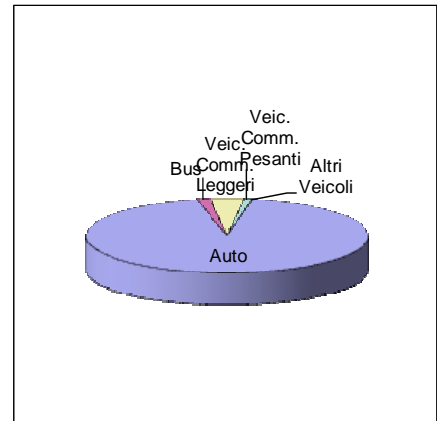


Tabella 2.3.2
Composizione del traffico
Strade urbane del Centro
Valori %- Totale veicoli escluse moto-bici

Sezione	Strada	7:30 - 11:00				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
14	Viale Papa Giovanni	86.9%	4.7%	6.1%	2.2%	0.0%
15	Viale Roma	90.4%	2.0%	6.0%	1.7%	0.0%
16	Via Verdi	91.0%	1.2%	5.9%	2.0%	0.0%
17	Via Garibaldi	91.7%	1.0%	5.1%	2.2%	0.0%
18	Via Camozzi	90.2%	2.4%	6.1%	1.3%	0.0%
19	Via Camozzi	87.6%	4.0%	6.9%	1.5%	0.0%
20	Via Maj	92.9%	0.1%	5.4%	1.6%	0.0%
21	Via Paleocapa	90.3%	2.7%	5.5%	1.5%	0.0%
22	Via Bonomelli	90.3%	2.3%	5.8%	1.6%	0.0%
23	Via Bono	91.8%	1.0%	3.3%	3.9%	0.0%
Media		90.1%	2.3%	5.7%	1.9%	0.0%



Sezione	Strada	16:00 - 19:30				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
14	Viale Papa Giovanni	92.6%	2.7%	4.1%	0.7%	0.0%
15	Viale Roma	94.4%	1.2%	3.4%	1.0%	0.0%
16	Via Verdi	94.6%	0.6%	3.8%	1.0%	0.0%
17	Via Garibaldi	95.2%	0.6%	3.4%	0.8%	0.0%
18	Via Camozzi	93.5%	2.5%	3.5%	0.5%	0.0%
19	Via Camozzi	92.0%	4.0%	3.6%	0.4%	0.0%
20	Via Maj	95.9%	0.0%	3.5%	0.6%	0.0%
21	Via Paleocapa	93.0%	1.8%	4.4%	0.8%	0.0%
22	Via Bonomelli	94.1%	1.8%	3.6%	0.5%	0.0%
23	Via Bono	92.6%	0.5%	3.6%	3.0%	0.3%
Media		93.7%	1.6%	3.7%	0.9%	0.0%



Sezione	Strada	Totale				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
14	Viale Papa Giovanni	89.7%	3.7%	5.1%	1.4%	0.0%
15	Viale Roma	92.3%	1.6%	4.7%	1.4%	0.0%
16	Via Verdi	92.8%	0.9%	4.8%	1.5%	0.0%
17	Via Garibaldi	93.4%	0.8%	4.3%	1.5%	0.0%
18	Via Camozzi	91.8%	2.5%	4.9%	0.9%	0.0%
19	Via Camozzi	89.7%	4.0%	5.3%	1.0%	0.0%
20	Via Maj	94.4%	0.1%	4.5%	1.1%	0.0%
21	Via Paleocapa	91.7%	2.2%	4.9%	1.2%	0.0%
22	Via Bonomelli	92.1%	2.1%	4.8%	1.1%	0.0%
23	Via Bono	92.2%	0.7%	3.5%	3.4%	0.2%
Media		91.9%	2.0%	4.7%	1.4%	0.0%

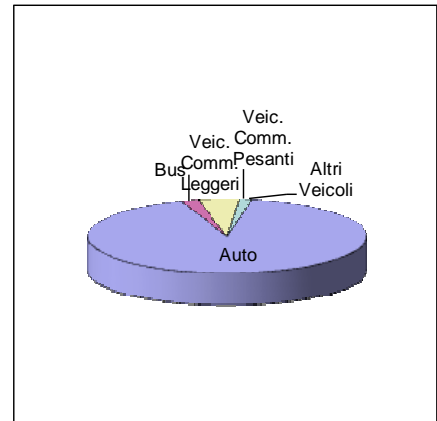
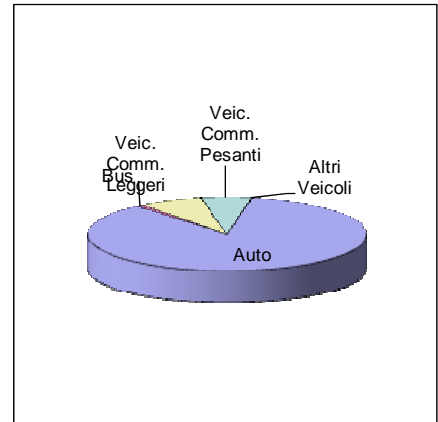
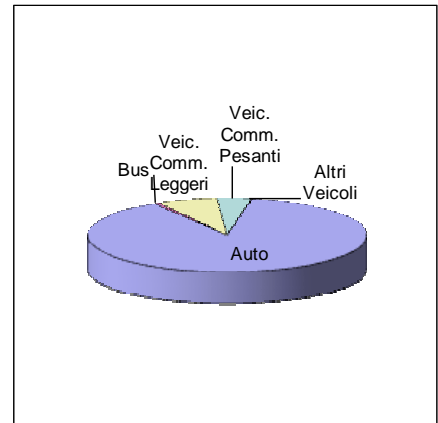


Tabella 2.3.3
Composizione del traffico
Radiali esterne
Valori %- Totale veicoli escluse moto-bici

Sezione	Strada	7:30 - 11:00				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
24	Via Pontesecco	91.7%	0.6%	4.8%	3.0%	0.0%
25	Via Corridoni	88.9%	0.6%	6.1%	4.5%	0.0%
26	Via Correnti	83.5%	0.2%	9.0%	7.4%	0.0%
27	Via Bersaglieri	89.0%	0.3%	8.6%	2.0%	0.0%
28	Via Borgo Palazzo	84.3%	2.8%	7.5%	5.5%	0.0%
29	Via Lunga	88.0%	0.8%	7.8%	3.5%	0.0%
30	Via Orio	87.8%	0.5%	7.4%	3.0%	1.4%
31	Via Zanica	86.1%	0.6%	8.6%	4.8%	0.0%
32	Via Autostrada	80.8%	1.1%	7.3%	10.7%	0.0%
33	Via Stezzano	90.1%	0.4%	5.8%	3.7%	0.0%
34	Via Grumello	87.3%	0.7%	6.4%	5.4%	0.2%
35	Treviolo	83.1%	0.9%	9.9%	6.1%	0.0%
36	Via Bergamo (SS342)	90.7%	0.4%	6.6%	2.3%	0.0%
Totale		86.1%	0.8%	7.3%	5.8%	0.1%



Sezione	Strada	16:00 - 19:30				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
24	Via Pontesecco	92.3%	0.7%	3.6%	3.4%	0.0%
25	Via Corridoni	88.0%	0.4%	6.5%	5.0%	0.0%
26	Via Correnti	87.8%	0.2%	8.0%	4.0%	0.0%
27	Via Bersaglieri	89.7%	0.2%	8.6%	1.5%	0.0%
28	Via Borgo Palazzo	90.6%	2.5%	5.7%	1.2%	0.0%
29	Via Lunga	89.0%	0.4%	7.5%	3.1%	0.0%
30	Via Orio	89.9%	0.5%	6.2%	2.2%	1.1%
31	Via Zanica	86.5%	0.5%	9.0%	4.0%	0.1%
32	Via Autostrada	84.1%	1.0%	8.8%	6.1%	0.0%
33	Via Stezzano	92.0%	0.2%	5.0%	2.9%	0.0%
34	Via Grumello	89.9%	0.4%	5.9%	3.4%	0.3%
35	Treviolo	85.9%	0.6%	7.2%	6.2%	0.1%
36	Via Bergamo (SS342)	91.9%	0.2%	5.8%	2.1%	0.0%
Totale		88.5%	0.6%	7.0%	3.8%	0.1%



Sezione	Strada	Totale				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
24	Via Pontesecco	92.0%	0.6%	4.1%	3.2%	0.0%
25	Via Corridoni	88.4%	0.5%	6.3%	4.8%	0.0%
26	Via Correnti	85.9%	0.2%	8.4%	5.5%	0.0%
27	Via Bersaglieri	89.4%	0.3%	8.6%	1.7%	0.0%
28	Via Borgo Palazzo	87.5%	2.6%	6.6%	3.3%	0.0%
29	Via Lunga	88.5%	0.6%	7.6%	3.3%	0.0%
30	Via Orio	88.9%	0.5%	6.8%	2.6%	1.2%
31	Via Zanica	86.3%	0.5%	8.8%	4.3%	0.1%
32	Via Autostrada	82.5%	1.0%	8.1%	8.3%	0.0%
33	Via Stezzano	91.1%	0.3%	5.3%	3.2%	0.0%
34	Via Grumello	88.7%	0.6%	6.1%	4.4%	0.2%
35	Treviolo	84.6%	0.7%	8.4%	6.2%	0.1%
36	Via Bergamo (SS342)	91.4%	0.3%	6.1%	2.2%	0.0%
Totale		87.3%	0.7%	7.2%	4.7%	0.1%

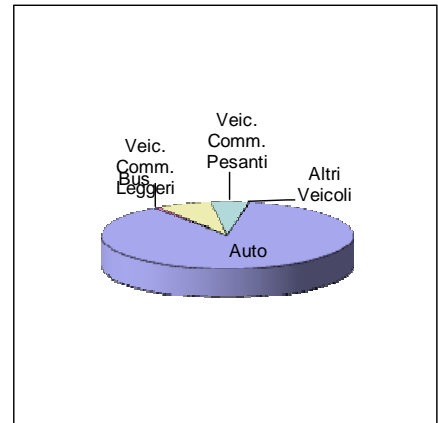
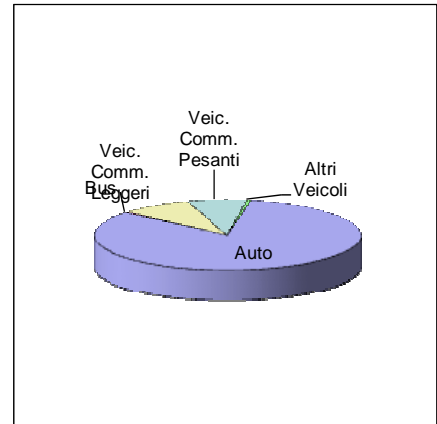
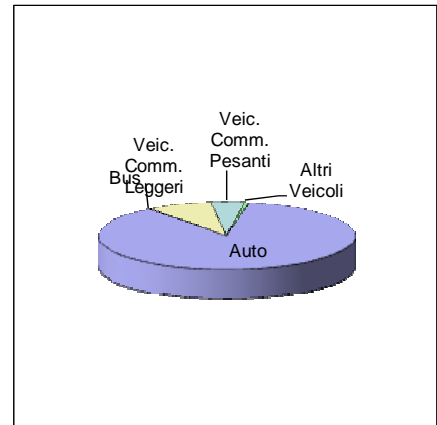


Tabella 2.3.4
Composizione del traffico
Circonvallazione
Valori %- Totale veicoli escluse moto-bici

Sezione	Strada	7:30 - 11:00				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
37	Circonv. Fabriciano	92.6%	0.4%	4.3%	2.7%	0.1%
38	Circonv. delle Valli	82.3%	0.8%	10.4%	6.5%	0.0%
39	Circonv. Mugazzone	84.7%	0.2%	8.7%	6.4%	0.0%
40	Circonv. Pompignano	82.0%	0.2%	8.1%	8.2%	1.5%
41	Circonv. Leuceriano	81.6%	0.2%	9.6%	8.6%	0.0%
Totale		83.3%	0.3%	8.7%	7.2%	0.5%



Sezione	Strada	16:00 - 19:30				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
37	Circonv. Fabriciano	94.5%	0.2%	3.4%	1.9%	0.0%
38	Circonv. delle Valli	82.4%	0.7%	11.4%	5.5%	0.0%
39	Circonv. Mugazzone	87.2%	0.1%	9.0%	3.7%	0.0%
40	Circonv. Pompignano	86.1%	0.1%	7.9%	4.1%	1.8%
41	Circonv. Leuceriano	88.3%	0.1%	7.2%	4.4%	0.0%
Totale		86.8%	0.2%	8.3%	4.1%	0.5%



Sezione	Strada	Totale				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
37	Circonv. Fabriciano	93.6%	0.3%	3.8%	2.3%	0.0%
38	Circonv. delle Valli	82.3%	0.7%	10.9%	6.0%	0.0%
39	Circonv. Mugazzone	86.0%	0.2%	8.9%	5.0%	0.0%
40	Circonv. Pompignano	84.1%	0.2%	8.0%	6.1%	1.6%
41	Circonv. Leuceriano	85.2%	0.1%	8.3%	6.4%	0.0%
Totale		85.2%	0.3%	8.5%	5.6%	0.5%

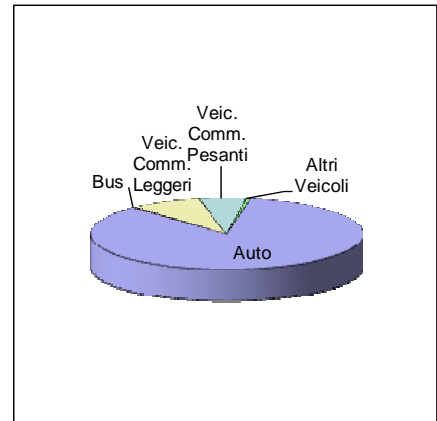
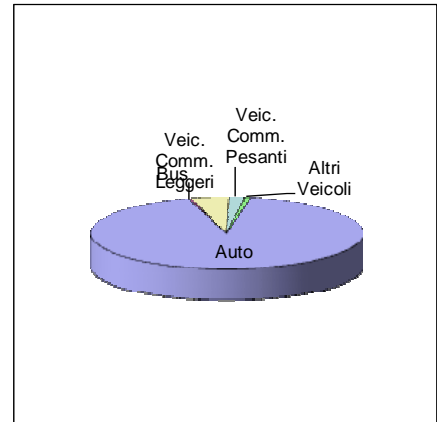
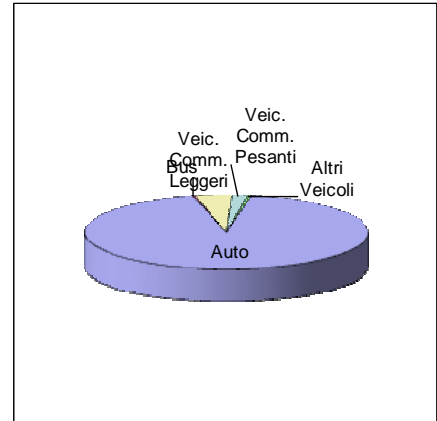


Tabella 2.3.5
Composizione del traffico
Altre strade urbane
Valori %- Totale veicoli escluse moto-bici

Sezione	Strada	7:30 - 11:00				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
42	Via Palma il Vecchio	89.3%	0.4%	4.3%	1.9%	4.2%
43	Galleria Conca d'Oro	95.4%	0.1%	3.8%	0.7%	0.0%
44	Via D'Acquisto	92.4%	0.8%	5.2%	1.6%	0.0%
45	Via M.L. King	92.5%	0.1%	5.2%	2.2%	0.0%
46	Via Broseta	91.8%	0.2%	4.9%	3.0%	0.0%
47	Via Sombreno	96.8%	0.0%	2.6%	0.6%	0.0%
Totale		92.6%	0.3%	4.6%	1.8%	0.7%



Sezione	Strada	16:00 - 19:30				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
42	Via Palma il Vecchio	92.8%	0.4%	3.2%	1.3%	2.3%
43	Galleria Conca d'Oro	94.0%	0.1%	4.5%	1.4%	0.0%
44	Via D'Acquisto	95.6%	0.5%	3.3%	0.6%	0.0%
45	Via M.L. King	90.6%	0.2%	5.8%	3.4%	0.0%
46	Via Broseta	93.0%	0.1%	4.4%	2.5%	0.0%
47	Via Sombreno	95.1%	0.0%	3.9%	1.0%	0.0%
Totale		93.4%	0.2%	4.2%	1.8%	0.4%



Sezione	Strada	Totale				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
42	Via Palma il Vecchio	91.0%	0.4%	3.7%	1.6%	3.3%
43	Galleria Conca d'Oro	94.7%	0.1%	4.2%	1.0%	0.0%
44	Via D'Acquisto	94.1%	0.6%	4.2%	1.1%	0.0%
45	Via M.L. King	91.5%	0.2%	5.5%	2.8%	0.0%
46	Via Broseta	92.4%	0.2%	4.7%	2.8%	0.0%
47	Via Sombreno	95.9%	0.0%	3.3%	0.8%	0.0%
Totale		93.0%	0.3%	4.4%	1.8%	0.5%

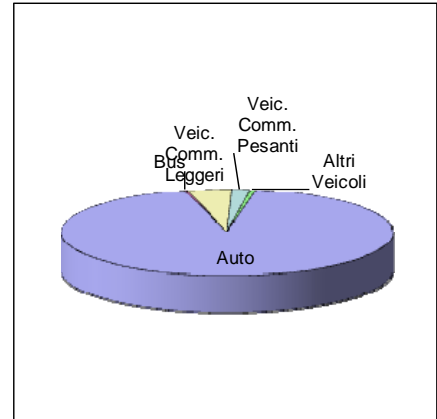
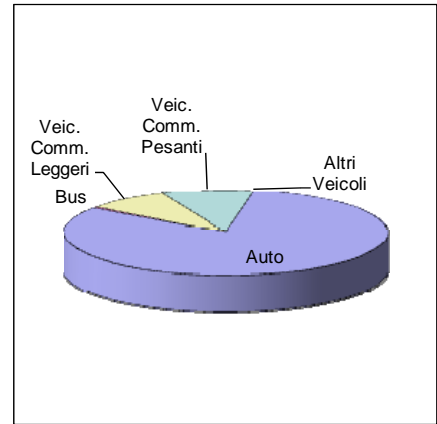
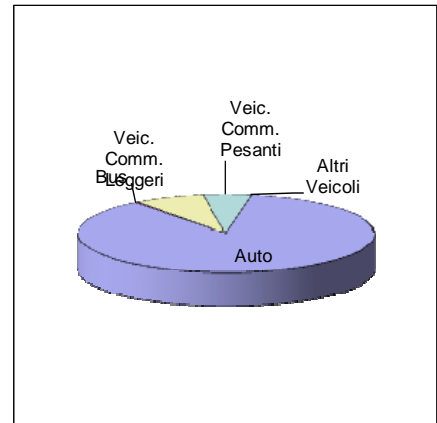


Tabella 2.3.6
Composizione del traffico
Asse interurbano
Valori %- Totale veicoli escluse moto-bici

Sezione	Strada	7:30 - 11:00				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
48	Asse Interurbano Est	81.5%	0.7%	8.2%	9.6%	0.0%
49	Asse Interurbano Ovest	82.4%	0.2%	8.7%	8.7%	0.0%
Totale		81.9%	0.4%	8.5%	9.1%	0.0%



Sezione	Strada	16:00 - 19:30				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
48	Asse Interurbano Est	84.8%	0.5%	8.8%	5.9%	0.0%
49	Asse Interurbano Ovest	88.6%	0.1%	6.6%	4.7%	0.0%
Totale		86.7%	0.3%	7.7%	5.3%	0.0%



Sezione	Strada	Totale				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
48	Asse Interurbano Est	83.2%	0.6%	8.5%	7.7%	0.0%
49	Asse Interurbano Ovest	85.5%	0.2%	7.7%	6.6%	0.0%
Totale		84.4%	0.4%	8.1%	7.2%	0.0%

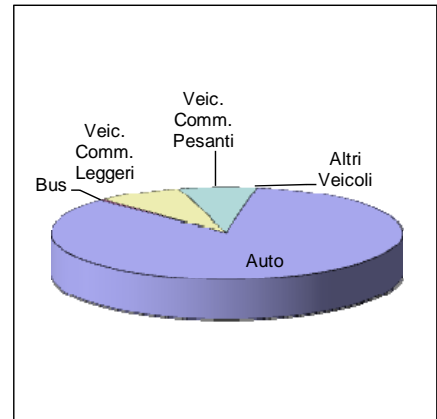
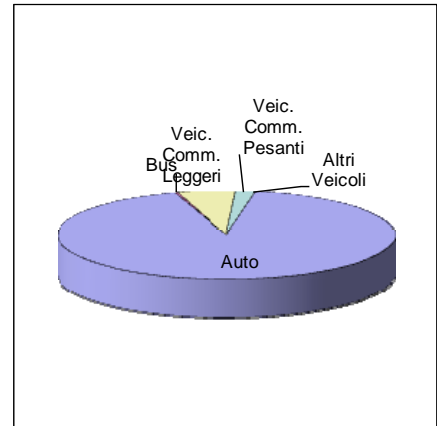
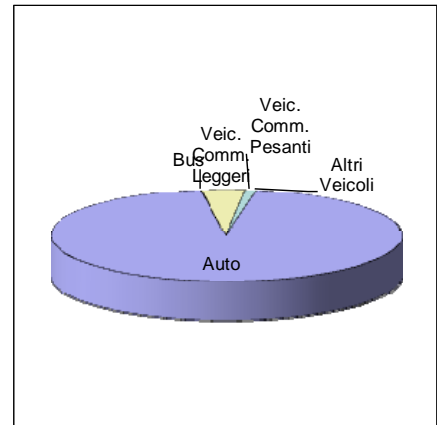


Tabella 2.3.7
Composizione del traffico
Città alta
Valori %- Totale veicoli escluse moto-bici

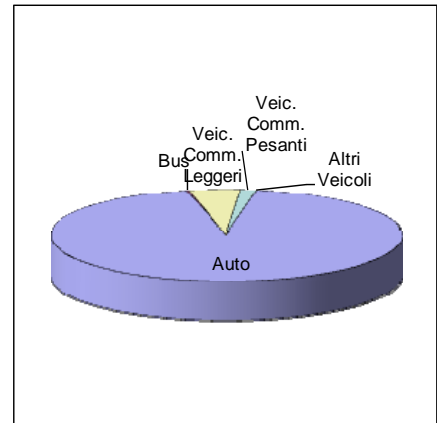
Sezione	Strada	7:30 - 11:00				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
50	Porta Garibaldi	94.4%	0.0%	3.8%	1.7%	0.0%
51	Via Beltrami	81.6%	0.0%	12.4%	6.0%	0.0%
52	Via Sudomo	91.5%	0.0%	8.1%	0.4%	0.0%
53	Via Borgo Canale	95.3%	0.0%	3.4%	1.3%	0.0%
54	Viale delle Mura	91.1%	0.3%	6.4%	2.1%	0.0%
55	Via della Fara	95.2%	0.7%	2.9%	1.2%	0.0%
Totale		92.4%	0.3%	5.5%	1.9%	0.0%



Sezione	Strada	16:00 - 19:30				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
50	Porta Garibaldi	96.4%	0.0%	2.7%	0.8%	0.0%
51	Via Beltrami	89.4%	0.2%	8.8%	1.6%	0.0%
52	Via Sudomo	91.6%	0.0%	8.2%	0.2%	0.0%
53	Via Borgo Canale	96.9%	0.0%	1.8%	1.3%	0.0%
54	Viale delle Mura	93.9%	0.2%	4.5%	1.5%	0.0%
55	Via della Fara	97.4%	0.1%	1.9%	0.6%	0.0%
Totale		94.9%	0.1%	4.0%	1.0%	0.0%



Sezione	Strada	Totale				
		Auto	Bus	Veic. Comm. Leggeri	Veic. Comm. Pesanti	Altri Veicoli
50	Porta Garibaldi	95.5%	0.0%	3.3%	1.3%	0.0%
51	Via Beltrami	85.9%	0.1%	10.4%	3.6%	0.0%
52	Via Sudomo	91.5%	0.0%	8.2%	0.3%	0.0%
53	Via Borgo Canale	96.0%	0.0%	2.7%	1.3%	0.0%
54	Viale delle Mura	92.5%	0.2%	5.4%	1.8%	0.0%
55	Via della Fara	96.3%	0.4%	2.4%	0.9%	0.0%
Totale		93.6%	0.2%	4.8%	1.4%	0.0%



2.4 Fluttuazione del traffico

Dall'analisi dei flussi per la totalità delle sezioni, come evidenziato in precedenza, si determinano due ore di punta: al mattino tra le 7:30 e le 8:30 e al pomeriggio tra le 18:00 e le 19:00.

Nei singoli gruppi di sezioni e nelle diverse direzioni le ore di punta possono anche essere differenti. In particolare, si riscontrano un ritardo di 30' al mattino nelle radiali interne e urbane del centro. L'ora di punta del mattino calcolata per questo gruppo di sezioni è tra le 8:00 e le 9:00.

2.5 Analisi in Sede Storica

Nelle tabelle 2.5.1 - 2.5.18 si riportano i dati dei flussi rilevati nel 2016 posti a confronto con quelli dei precedenti rilievi effettuati dal 1978 al 2011. Per ogni gruppo di sezioni si riportano i dati relativi alle singole sezioni e direzioni, i dati bidirezionali per sezione ed un grafico riepilogativo.

Elaborato	
Analisi in sede storica dei flussi: Radiali interne - Ingresso	Tabella 2.5.1
Analisi in sede storica dei flussi: Radiali interne - Uscita	Tabella 2.5.2
Analisi in sede storica dei flussi: Radiali interne - Bidirezionale	Tabella 2.5.3
Analisi in sede storica dei flussi: Strade urbane del Centro - Uscita	Tabella 2.5.4
Analisi in sede storica dei flussi: Strade urbane del Centro - Ingresso	Tabella 2.5.5
Analisi in sede storica dei flussi: Strade urbane del Centro - Bidirezionale	Tabella 2.5.6
Analisi in sede storica dei flussi: Radiali esterne - Ingresso	Tabella 2.5.7
Analisi in sede storica dei flussi: Radiali esterne - Uscita	Tabella 2.5.8
Analisi in sede storica dei flussi: Radiali esterne - Bidirezionale	Tabella 2.5.9
Analisi in sede storica dei flussi: Circonvallazione - Uscita	Tabella 2.5.10
Analisi in sede storica dei flussi: Circonvallazione - Ingresso	Tabella 2.5.11
Analisi in sede storica dei flussi: Circonvallazione - Bidirezionale	Tabella 2.5.12
Analisi in sede storica dei flussi: Asse interurbano - Ingresso	Tabella 2.5.13
Analisi in sede storica dei flussi: Asse interurbano - Uscita	Tabella 2.5.14
Analisi in sede storica dei flussi: Asse interurbano - Bidirezionale	Tabella 2.5.15
Analisi in sede storica dei flussi: Città alta - Uscita	Tabella 2.5.16
Analisi in sede storica dei flussi: Città alta - Ingresso	Tabella 2.5.17
Analisi in sede storica dei flussi: Città alta - Bidirezionale	Tabella 2.5.18

Il confronto, eccetto dove specificato diversamente, è stato effettuato nelle fasce orarie tra le 7:30 e le 11:00 e tra le 16:00 e le 19:30, escludendo i veicoli a due ruote. A seconda del gruppo di sezioni si riportano i totali o le medie secondo il criterio generalmente adottato e descritto precedentemente.

Per ogni sezione vengono riportati i valori dei flussi veicolari rilevati, specificando l'anno di rilievo, e le differenze percentuali tra un rilievo e il successivo.

Analizzando i grafici si possono notare alcuni trend caratteristici relativi ai singoli gruppi di sezioni.

Per quanto riguarda le radiali interne, si conferma il trend di riduzione dei flussi veicolari, la riduzione complessiva dei flussi veicolati rispetto al 2011 è pari al 5,26%, in ingresso è pari al 4,26%, più marcata quella in uscita pari al 6,85%.

Per quanto riguarda le strade urbane del centro, non è invece possibile determinare una tendenza generale costante nel tempo, poiché i valori medi di questo gruppo di sezioni oscillano tra valori di poco inferiori ai 10'000 veicoli a quasi 12'000 (anno 1991). Rispetto alla precedente campagna del 2011 si osserva una forte diminuzione dei flussi medi pari al 10,43%. È, invece, anche in questo caso costante nel tempo il rapporto tra i flussi delle diverse direzioni, con una prevalenza del traffico in ingresso.

Per le sezioni delle radiali esterne si nota una flessione dei flussi -5,68% e si può notare un sostanziale bilanciamento tra i flussi nelle due direzioni.

Per quanto riguarda le sezioni della circonvallazione, si registra un aumento del volume di traffico progressivo nel tempo. Rispetto al precedente rilievo del 2011 si nota che il volume medio di traffico in sostanziale aumento + 8,75%. Come nel 2011 si registrano flussi bilanciati nelle due direzioni, mentre nelle campagne di rilievo precedenti si riscontravano flussi più consistenti in senso antiorario. Come per la Circonvallazione, ma in maniera assoluta più marcata, sulle due sezioni dell'asse interurbano si registra un deciso aumento del volume medio del traffico rispetto al 2011 +21%. In questo caso il traffico in senso antiorario risulta lievemente superiore rispetto al traffico in senso orario.

Nella tabella 2.5.19 si riportano infine i dati sulla composizione veicolare confrontati con i rilievi del passato, per alcuni gruppi di sezioni. A fronte di una sostanziale stabilità della componente commerciale, si osservano l'aumento del traffico auto e in controtendenza la diminuzione di quello a due ruote.

Tabella 2.5.1
Analisi in sede storica dei flussi
Radiali interne - Ingresso
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1978	Var.% 78-82*	1982	Var.% 82-86*	1986	Var.% 86-91*	1991	Var.% 91-96	1996	Var.% 96-00	2000	Var.% 00-06	2006	Var.% 06-11	2011	Var.% 11-16	2016
1	Via Battisti	6309	6.15%	6697	7.63%	7208	3.43%	7455	-6.77%	6950	-13.09%	6040	-2.33%	5899	6.14%	6261	-6.37%	5862
2	Via Suardi	5403	8.17%	5844	21.32%	7090	-17.17%	5873	1.07%	5936	-0.76%	5891	-4.24%	5641	5.55%	5954	-9.34%	5398
3	Via Ghislandi	2966	12.48%	3337	23.06%	4106	-0.22%	4097	5.54%	4324	-21.53%	3393	-1.24%	3351	2.09%	3421	-7.48%	3165
4	Via Borgo Palazzo	6298	1.13%	6369	-4.55%	6079	-6.06%	5711	4.89%	5990	10.53%	6621	-3.02%	6421	-5.19%	6088	-4.99%	5784
5	Via Don Bosco	5189	4.64%	5430	13.64%	6171	20.39%	7429	2.57%	7620	-3.40%	7361	-14.62%	6285	-10.09%	5651	7.33%	6065
6	Via Autostrada	1815	138.04%	4320	19.53%	5164	6.53%	5501	4.31%	5738	-5.77%	5407	-7.93%	4978	4.74%	5214	-5.93%	4905
7	Via San Giorgio	6091	-12.84%	5309	5.70%	5612	9.59%	6150	49.46%	9192	-15.71%	7748	-8.26%	7108	9.61%	7791	-17.80%	6404
8	Via San Bernardino	2566	37.99%	3541	-15.29%	2999	8.69%	3260	31.50%	4287	-12.46%	3753	5.38%	3955	-13.10%	3437	0.29%	3447
9	Via Moroni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3701	-6.05%	3477	-1.70%	3418
10	Via Broseta	3249	12.94%	3669	-0.91%	3636	21.29%	4410	-17.80%	3625	-43.89%	2034	15.88%	2357	-15.66%	1988	53.77%	3057
11	Via Mazzini	2353	7.76%	2535	-0.79%	2515	-5.98%	2365	29.85%	3071	-12.15%	2698	-7.26%	2502	-11.11%	2224	5.80%	2353
12	Via Statuto	2162	38.97%	3004	-35.64%	1933	15.24%	2228	-24.91%	1673	11.36%	1863	-11.43%	1650	13.88%	1879	-0.37%	1872
13	V.le V. Emanuele II	3290	17.82%	3877	3.25%	4003	19.72%	4792	-4.15%	4593	-6.47%	4296	3.31%	4438	3.72%	4603	-17.66%	3790
Totale		47691	14.02%	53933	3.97%	56517	0.41%	59271	6.29%	62999	-9.36%	57105	2.07%	58286	-0.51%	57988	-4.26%	55520

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.2
Analisi in sede storica dei flussi
Radiali interne - Uscita
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	Var.% 78-82*	Var.% 82-86*	Var.% 86-91*	1991	Var.% 91-96	1996	Var.% 96-00	2000	Var.% 00-06	2006	Var.% 06-11	2011	Var.% 11-16	2016
1	Via Battisti	30.32%	-	-	7457	-2.82%	7247	-3.01%	7029	4.05%	7314	0.68%	7364	-18.16%	6027
2	Via Suardi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Via Ghislandi	-22.30%	-	-	2504	-0.68%	2487	-7.36%	2304	2.82%	2369	21.15%	2870	-32.06%	1950
4	Via Borgo Palazzo	2.97%	-	-	2250	-14.67%	1920	32.34%	2541	-13.85%	2189	5.25%	2304	-8.42%	2110
5	Via Don Bosco	7.68%	-	-	5999	-5.18%	5688	17.63%	6691	-11.43%	5926	-1.55%	5834	-1.06%	5772
6	Via Autostrada	189.94%	-	-	5081	45.94%	7415	-24.83%	5574	-5.90%	5245	-14.05%	4508	28.68%	5801
7	Via San Giorgio	22.10%	-	-	6198	22.54%	7595	-27.81%	5483	9.70%	6015	-10.02%	5412	-7.10%	5028
8	Via San Bernardino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Via Moroni	15.80%	-	-	4180	-6.56%	3906	-18.97%	3165	16.94%	3701	-	-	-	-
10	Via Broseta	16.00%	-	-	2543	19.19%	3031	-17.09%	2513	-16.71%	2093	2.53%	2146	-9.13%	1950
11	Via Mazzini	-1.72%	-	-	2390	12.22%	2682	-31.47%	1838	-2.01%	1801	0.33%	1807	-0.17%	1804
12	Via Statuto	21.91%	-	-	3073	6.74%	3280	15.09%	3775	-47.79%	1971	7.00%	2109	-38.03%	1307
13	V.le V. Emanuele II	58.23%	-	-	3343	-6.70%	3119	-9.65%	2818	0.82%	2841	-11.62%	2511	3.19%	2591
Totale		15.56%	-	-	45018	7.45%	48370	-9.59%	43731	-5.18%	41465	-11.09%	36865	-6.85%	34340

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.3
Analisi in sede storica dei flussi
Radiali interne - Bidirezionale
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	Var.% 78-82*	Var.% 82-86*	Var.% 86-91*	1991	Var.% 91-96	1996	Var.% 96-00	2000	Var.% 00-06	2006	Var.% 06-11	2011	Var.% 11-16	2016
1	Via Battisti	17.14%	-	-	14912	-4.79%	14197	-7.95%	13069	1.10%	13213	3.12%	13625	-12.74%	11889
2	Via Suardi	-26.35%	-	-	5873	1.07%	5936	-0.76%	5891	-4.24%	5641	5.55%	5954	-9.34%	5398
3	Via Ghislandi	-4.48%	-	-	6601	3.18%	6811	-16.36%	5697	0.40%	5720	9.98%	6291	-18.69%	5115
4	Via Borgo Palazzo	1.66%	-	-	7961	-0.64%	7910	15.83%	9162	-6.02%	8610	-2.53%	8392	-5.93%	7894
5	Via Don Bosco	6.09%	-	-	13428	-0.89%	13308	5.59%	14052	-13.10%	12211	-5.95%	11485	3.06%	11837
6	Via Autostrada	162.69%	-	-	10582	24.30%	13153	-16.51%	10981	-6.90%	10223	-4.90%	9722	10.12%	10706
7	Via San Giorgio	3.62%	-	-	12348	35.95%	16787	-21.18%	13231	-0.82%	13123	0.61%	13203	-13.41%	11432
8	Via San Bernardino	37.99%	-	-	3260	31.50%	4287	-12.46%	3753	5.38%	3955	-13.10%	3437	0.29%	3447
9	Via Moroni	21.59%	-	-	4180	-6.56%	3906	-18.97%	3165	16.94%	3701	-6.05%	3477	-1.70%	3418
10	Via Broseta	14.29%	-	-	6953	-4.27%	6656	-31.69%	4547	-2.13%	4450	-7.10%	4134	21.12%	5007
11	Via Mazzini	2.62%	-	-	4755	20.99%	5753	-21.15%	4536	-5.14%	4303	-6.32%	4031	3.13%	4157
12	Via Statuto	29.74%	-	-	5301	-6.56%	4953	13.83%	5638	-35.78%	3621	10.14%	3988	-20.29%	3179
13	V.le V. Emanuele II	33.23%	-	-	8135	-5.20%	7712	-7.75%	7114	-37.62%	4438	60.30%	7114	-10.30%	6381
Totale		14.69%	-	-	104289	6.79%	111369	-9.46%	100836	-7.56%	93209	1.76%	94853	-5.26%	89860

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

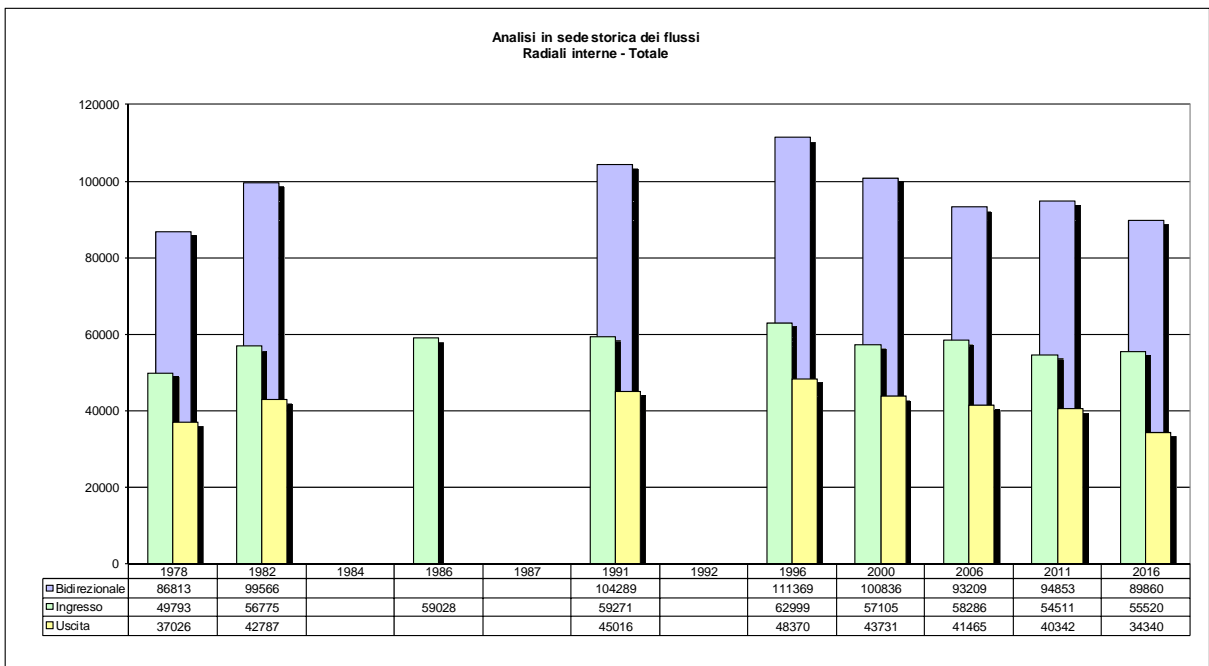


Tabella 2.5.4
Analisi in sede storica dei flussi
Strade urbane del Centro - Ingresso
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1991	Var.% 91-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
14	Viale Papa Giovanni	9392	-33.11%	6282	28.08%	8046	3.29%	8311	-4.45%	7941	-9.42%	7193
15	Viale Roma	6207	-1.21%	6132	2.23%	6269	8.42%	6797	2.68%	6979	-19.70%	5604
16	Via Verdi	4682	15.81%	5422	-0.57%	5391	-33.61%	3579	-4.02%	3435	13.65%	3904
17	Via Garibaldi	6425	-5.76%	6055	18.15%	7154	-24.15%	5426	-11.41%	4807	-11.28%	4265
18	Via Camozzi	7167	7.98%	7739	-9.16%	7030	-4.20%	6735	-8.85%	6139	3.01%	6324
19	Via Camozzi	6322	28.09%	8098	-17.82%	6655	0.24%	6671	-17.46%	5506	-11.31%	4883
20	Via Maj	9771	-12.85%	8515	1.17%	8615	-5.71%	8123	15.49%	9381	-23.87%	7142
21	Via Paleocapa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Via Bonomelli	9514	-10.50%	8515	66.92%	14213	-2.98%	13789	-4.77%	13131	-7.51%	12145
23	Via Bono	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Media		7435	-4.58%	7095	11.65%	7922	-6.22%	7429	-3.55%	7165	-10.22%	6433

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.5
Analisi in sede storica dei flussi
Strade urbane del Centro - Uscita
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1991	Var.% 91-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
14	Viale Papa Giovanni	5425	-6.25%	5086	4.54%	5317	-3.39%	5137	-8.21%	4715	-3.75%	4538
15	Viale Roma	7532	-32.36%	5095	36.90%	6975	-31.13%	4804	40.45%	6747	-12.17%	5926
16	Via Verdi	4979	-2.59%	4850	16.25%	5638	-23.86%	4293	7.52%	4616	-14.84%	3931
17	Via Garibaldi	5716	-27.85%	4124	19.57%	4931	5.39%	5197	-10.18%	4668	-11.93%	4111
18	Via Camozzi	5330	-22.70%	4120	10.92%	4570	-16.59%	3812	-3.52%	3678	-5.52%	3475
19	Via Camozzi	3482	-5.31%	3297	10.01%	3627	18.58%	4301	47.64%	6350	-42.88%	3627
20	Via Maj	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Via Paleocapa	10423	-13.72%	8993	16.27%	10456	6.15%	11099	0.01%	11100	-3.87%	10670
22	Via Bonomelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Via Bono	9713	-9.50%	8790	1.59%	8930	-36.45%	5675	12.00%	6356	6.97%	6799
Media		6575	-15.67%	5544	13.73%	6306	-12.14%	5540	8.83%	6029	-10.68%	5385

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.6
Analisi in sede storica dei flussi
Strade urbane del Centro - Bidirezionale
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1991	Var.% 91-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
14	Viale Papa Giovanni	14817	-23.28%	11368	17.55%	13363	0.64%	13448	-5.89%	12656	-7.31%	11731
15	Viale Roma	14667	-23.45%	11227	17.97%	13244	-12.41%	11601	18.32%	13726	-16.00%	11530
16	Via Verdi	9100	12.88%	10272	7.37%	11029	-28.62%	7872	2.27%	8051	-2.68%	7835
17	Via Garibaldi	12141	-16.16%	10179	18.72%	12085	-12.10%	10623	-10.81%	9475	-11.60%	8376
18	Via Camozzi	12497	-5.11%	11859	-2.18%	11600	-9.08%	10547	-6.92%	9817	-0.18%	9799
19	Via Camozzi	9804	16.23%	11395	-9.77%	10282	6.71%	10972	8.06%	11856	-28.22%	8510
20	Via Maj	9771	-12.85%	8515	1.17%	8615	-5.71%	8123	15.49%	9381	-23.87%	7142
21	Via Paleocapa	10423	-13.72%	8993	16.27%	10456	6.15%	11099	0.01%	11100	-3.87%	10670
22	Via Bonomelli	14852	-10.50%	13292	6.93%	14213	-2.98%	13789	-4.77%	13131	-7.51%	12145
23	Via Bono	9713	-9.50%	8790	1.59%	8930	-36.45%	5675	12.00%	6356	6.97%	6799
Media		11778	-10.10%	10589	7.49%	11381	-8.85%	10375	1.73%	10555	-10.43%	9454

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

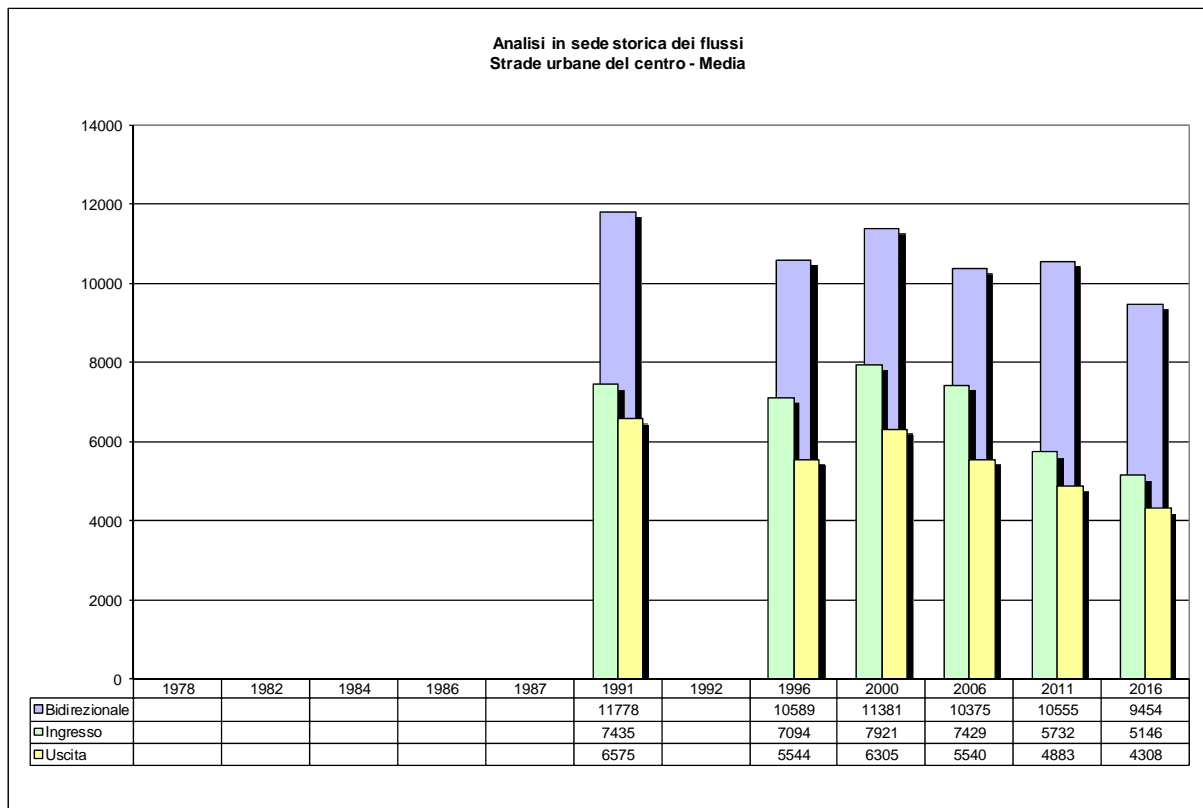


Tabella 2.5.7
Analisi in sede storica dei flussi
Radiali esterne - Ingresso
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1984	Var.% 84-91*	1991	Var.% 91-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
24	Via Pontesecco	6653	21.28%	8069	-15.91%	6785	36.21%	9242	-0.21%	9223	-16.07%	7741	-14.20%	6642
25	Via Corridoni	5409	-14.09%	4647	1.79%	4730	-13.62%	4086	-18.04%	3349	3.67%	3472	20.33%	4178
26	Via Correnti	7399	41.87%	10497	27.11%	13343	-14.21%	11447	-7.83%	10551	3.49%	10919	-18.32%	8919
27	Via Bersaglieri	5112	19.13%	6090	-3.78%	5880	-9.59%	5298	-5.38%	5013	11.05%	5567	-9.38%	5045
28	Via Borgo Palazzo	6409	-7.04%	5958	-9.63%	5384	-12.44%	4714	-6.39%	4413	2.81%	4537	-7.89%	4179
29	Via Lunga	4077	31.86%	5376	-22.17%	4184	-10.40%	3749	15.92%	4346	23.98%	5388	2.90%	5544
30	Via Orio	1343	133.06%	3130	25.30%	3922	3.98%	4078	21.58%	4958	-60.17%	1975	1.92%	2013
31	Via Zanica	4366	16.54%	5088	-20.91%	4024	62.85%	6553	-4.96%	6228	-2.44%	6076	-33.20%	4059
32	Via Autostrada	6500	53.98%	10009	8.74%	10884	34.33%	14620	-9.22%	13272	24.55%	16530	11.07%	18360
33	Via Stezzano	4182	3.40%	4324	-1.25%	4270	-1.31%	4214	8.54%	4574	39.55%	6383	-37.07%	4017
34	Via Grumello	5683	28.79%	7319	0.78%	7376	-0.91%	7309	2.65%	7503	-11.46%	6643	8.23%	7190
35	Treviolo	1457	27.80%	1862	36.20%	2536	-46.06%	1368	117.91%	2981	-5.20%	2826	11.25%	3144
36	Via Bergamo (SS342)	11327	-8.52%	10362	-7.13%	9623	-21.00%	7602	26.18%	9592	-23.74%	7315	-11.96%	6440
Totale		69917	18.33%	82731	0.23%	82921	1.64%	84280	2.04%	86003	-0.73%	85372	-6.61%	79730

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.8
Analisi in sede storica dei flussi
Radiali esterne - Uscita
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1984	Var.% 84-91*	1991	Var.% 91-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
24	Via Pontesecco	5671	58.38%	8982	-21.97%	7009	22.73%	8602	-10.47%	7701	-23.59%	5884	16.04%	6828
25	Via Corridoni	4180	-2.03%	4095	5.47%	4319	1.39%	4379	-8.61%	4002	12.32%	4495	-12.35%	3940
26	Via Correnti	8352	25.75%	10503	46.16%	15351	-16.06%	12886	-23.38%	9873	12.05%	11063	-3.43%	10683
27	Via Bersaglieri	4557	27.87%	5827	-7.98%	5362	-8.58%	4902	-7.83%	4518	-1.86%	4434	-7.04%	4122
28	Via Borgo Palazzo	5746	1.57%	5836	-8.62%	5333	-18.77%	4332	2.93%	4459	-9.89%	4018	16.48%	4680
29	Via Lunga	3957	44.30%	5710	-26.08%	4221	32.79%	5605	-2.18%	5483	8.12%	5928	-6.85%	5522
30	Via Orio	1282	47.97%	1897	110.28%	3989	19.15%	4753	-0.48%	4730	-0.32%	4715	-21.57%	3698
31	Via Zanica	3981	8.92%	4336	14.53%	4966	22.63%	6090	3.40%	6297	1.27%	6377	-9.75%	5755
32	Via Autostrada	5772	61.92%	9346	20.48%	11260	5.20%	11846	0.21%	11871	7.99%	12819	8.87%	13956
33	Via Stezzano	3730	5.66%	3941	-9.52%	3566	11.67%	3982	20.29%	4790	0.88%	4832	-32.10%	3281
34	Via Grumello	5840	28.72%	7517	-4.22%	7200	-14.93%	6125	23.67%	7575	-13.69%	6538	-19.41%	5269
35	Treviolo	1448	29.83%	1880	-21.38%	1478	51.69%	2242	29.66%	2907	1.44%	2949	-4.37%	2820
36	Via Bergamo (SS342)	10776	-23.39%	8256	-7.80%	7612	-7.02%	7078	17.22%	8297	-17.44%	6850	-4.35%	6552
Totale		65292	19.66%	78126	4.53%	81666	1.42%	82822	-0.39%	82503	-1.94%	80902	-4.69%	77106

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.9
Analisi in sede storica dei flussi
Radiali esterne - Bidirezionale
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1984	Var.% 84-91*	1991	Var.% 91-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
24	Via Pontesecco	12324	38.36%	17051	-19.10%	13794	29.36%	17844	-5.16%	16924	-19.49%	13625	-1.14%	13470
25	Via Corridoni	9589	-8.83%	8742	3.51%	9049	-6.45%	8465	-13.16%	7351	8.38%	7967	1.90%	8118
26	Via Correnti	15751	33.32%	21000	36.64%	28694	-15.20%	24333	-16.06%	20424	7.63%	21982	-10.83%	19602
27	Via Bersaglieri	9669	23.25%	11917	-5.83%	11222	-9.11%	10200	-6.56%	9531	4.93%	10001	-8.34%	9167
28	Via Borgo Palazzo	12155	-2.97%	11794	-9.13%	10717	-15.59%	9046	-1.92%	8872	-3.57%	8555	3.55%	8859
29	Via Lunga	8034	37.99%	11086	-24.18%	8405	11.29%	9354	5.08%	9829	15.13%	11316	-2.21%	11066
30	Via Orio	2625	91.50%	5027	57.37%	7911	11.63%	8831	9.70%	9688	-30.95%	6690	-14.63%	5711
31	Via Zanica	8347	12.90%	9424	-4.61%	8990	40.63%	12643	-0.93%	12525	-0.57%	12453	-21.19%	9814
32	Via Autostrada	12272	57.72%	19355	14.41%	22144	19.52%	26466	-5.00%	25143	16.73%	29349	10.11%	32316
33	Via Stezzano	7912	4.46%	8265	-5.19%	7836	4.59%	8196	14.25%	9364	19.77%	11215	-34.93%	7298
34	Via Grumello	11523	28.75%	14836	-1.75%	14576	-7.83%	13434	12.24%	15078	-12.58%	13181	-5.48%	12459
35	Treviolo	2905	28.81%	3742	7.27%	4014	-10.06%	3610	63.10%	5888	-1.92%	5775	3.27%	5964
36	Via Bergamo (SS342)	22103	-15.77%	18618	-7.43%	17235	-14.82%	14680	21.86%	17889	-20.82%	14165	-8.28%	12992
Totale		135209	18.97%	160857	2.32%	164587	1.53%	167102	0.84%	168506	-1.32%	166274	-5.68%	156836

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

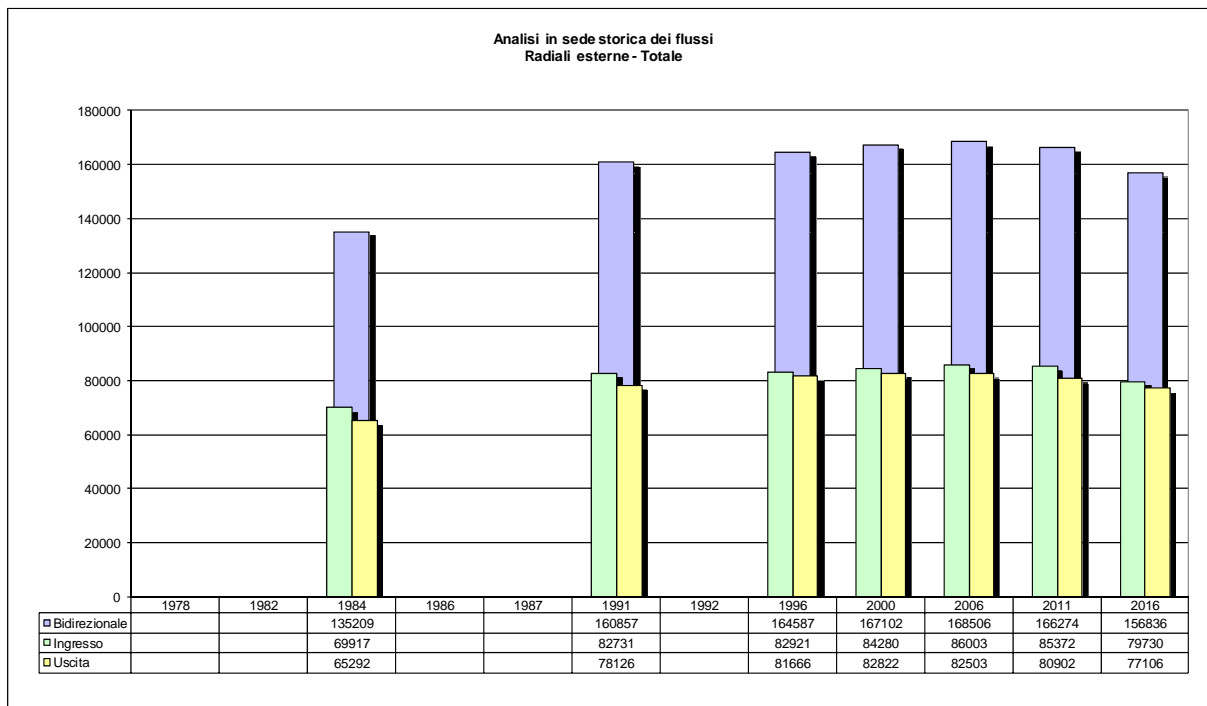


Tabella 2.5.10
Analisi in sede storica dei flussi
Circonvallazione - Orario
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1984	Var.% 84-91*	1991	Var.% 91-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
37	Circonv. Fabriciano	3335	42.28%	4745	12.75%	5350	8.99%	5831	-10.91%	5195	19.15%	6190	-0.58%	6154
38	Circonv. delle Valli	10290	12.90%	11617	15.67%	13437	14.71%	15413	10.39%	17015	-6.60%	15892	-0.47%	15818
39	Circonv. Mugazzone	10358	35.95%	14082	-11.43%	12473	23.43%	15396	-5.14%	14604	27.29%	18589	-10.48%	16640
40	Circonv. Pompiniiano	6160	63.56%	10075	9.18%	11000	19.87%	13186	88.85%	24902	-10.62%	22258	18.91%	26467
41	Circonv. Leuceriano	4064	35.73%	5516	19.83%	6610	24.51%	8230	63.32%	13441	10.46%	14847	30.55%	19383
Media		6841	34.58%	9207	6.16%	9774	18.80%	11611	29.46%	15031	3.48%	15555	8.60%	16892

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.11
Analisi in sede storica dei flussi
Circonvallazione - Antiorario
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1984	Var.% 84-91*	1991	Var.% 91-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
37	Circonv. Fabriciano	3702.033	39.68%	5171	-1.93%	5071	16.07%	5886	-17.96%	4829	31.39%	6345	-7.85%	5847
38	Circonv. delle Valli	14000	14.09%	15973	58.81%	25366	-11.27%	22507	-20.98%	17786	-4.47%	16991	-9.97%	15297
39	Circonv. Mugazzone	10571	34.95%	14266	-8.66%	13031	33.92%	17451	-31.87%	11890	14.62%	13628	28.85%	17560
40	Circonv. Pompiniiano	6174	64.16%	10135	17.31%	11889	43.86%	17104	36.59%	23362	0.83%	23555	4.76%	24676
41	Circonv. Leuceriano	4299	37.73%	5921	17.50%	6957	9.36%	7608	91.15%	14543	-9.15%	13212	28.08%	16922
Media		7749	32.83%	10293	21.08%	12463	13.23%	14111	2.63%	14482	1.82%	14746	8.91%	16060

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.12
Analisi in sede storica dei flussi
Circonvallazione - Bidirezionale
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1984	Var.% 84-91*	1991	Var.% 91-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
37	Circonv. Fabriciano	7037.116	40.91%	9916	5.09%	10421	12.44%	11717	-14.45%	10024	25.05%	12535	-4.26%	12001
38	Circonv. delle Valli	24290	13.59%	27590	40.64%	38803	-2.28%	37920	-8.23%	34801	-5.51%	32883	-5.38%	31115
39	Circonv. Mugazzone	20929	35.45%	28348	-10.03%	25504	28.79%	32847	-19.34%	26494	21.60%	32217	6.16%	34200
40	Circonv. Pompiniiano	12334	63.86%	20210	13.26%	22889	32.33%	30290	59.34%	48264	-5.08%	45813	11.63%	51143
41	Circonv. Leuceriano	8363	36.76%	11437	18.62%	13567	16.74%	15838	76.69%	27984	0.27%	28059	29.39%	36305
Media		14591	33.65%	19500	14.03%	22237	15.67%	25722	14.74%	29513	2.67%	30301	8.75%	32953

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

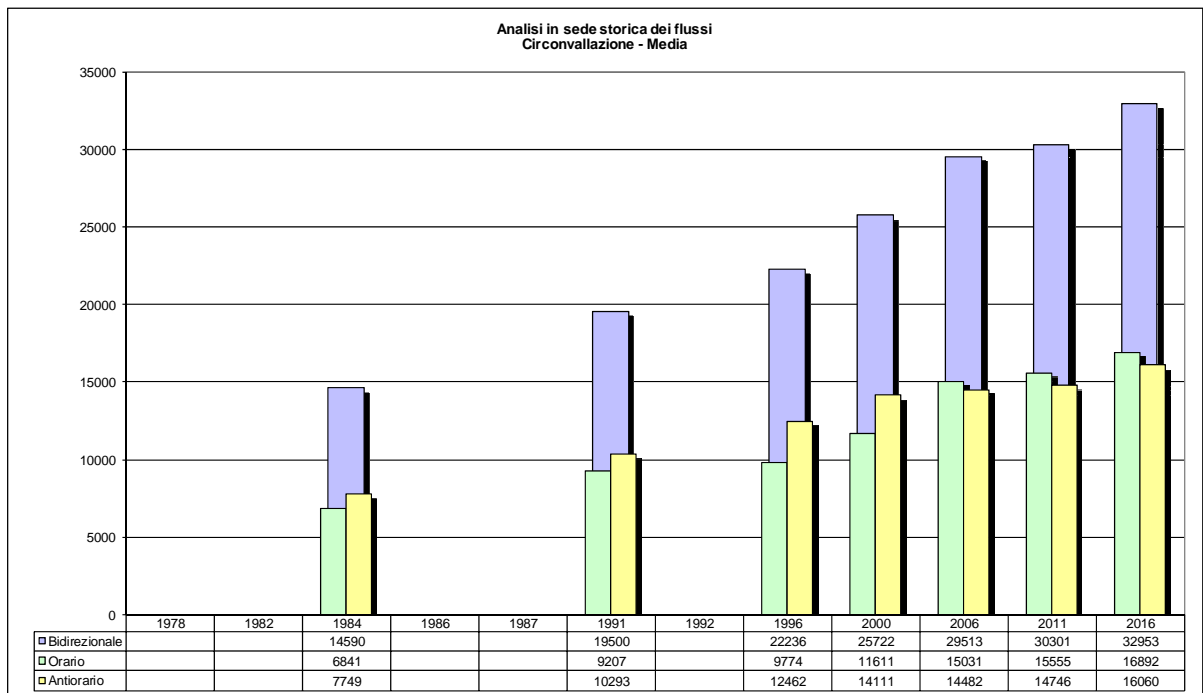


Tabella 2.5.13
Analisi in sede storica dei flussi
Asse interurbano - ingresso
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
48	Asse Interurbano Est	7794	50.58%	11736	52.93%	17948	-21.74%	14046	13.14%	15891
49	Asse Interurbano Ovest	3190	197.71%	9497	49.15%	14165	-7.71%	13073	27.29%	16641
Media		5492	93.31%	10617	51.24%	16057	-15.55%	13560	19.96%	16266

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.14
Analisi in sede storica dei flussi
Asse interurbano - Uscita
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
48	Asse Interurbano Est	7382	85.93%	13725	26.78%	17400	-5.04%	16523	9.77%	18138
49	Asse Interurbano Ovest	3943	55.44%	6129	14.31%	7006	77.35%	12425	38.31%	17185
Media		5663	75.31%	9927	22.93%	12203	18.61%	14474	22.02%	17662

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.15
Analisi in sede storica dei flussi
Asse interurbano - Bidirezionale
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
48	Asse Interurbano Est	15176	67.77%	25461	38.83%	35348	-13.52%	30569	11.32%	34029
49	Asse Interurbano Ovest	7133	119.07%	15626	35.49%	21171	20.44%	25498	32.66%	33826
Media		11155	84.17%	20544	37.56%	28260	-0.80%	28034	21.02%	33928

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

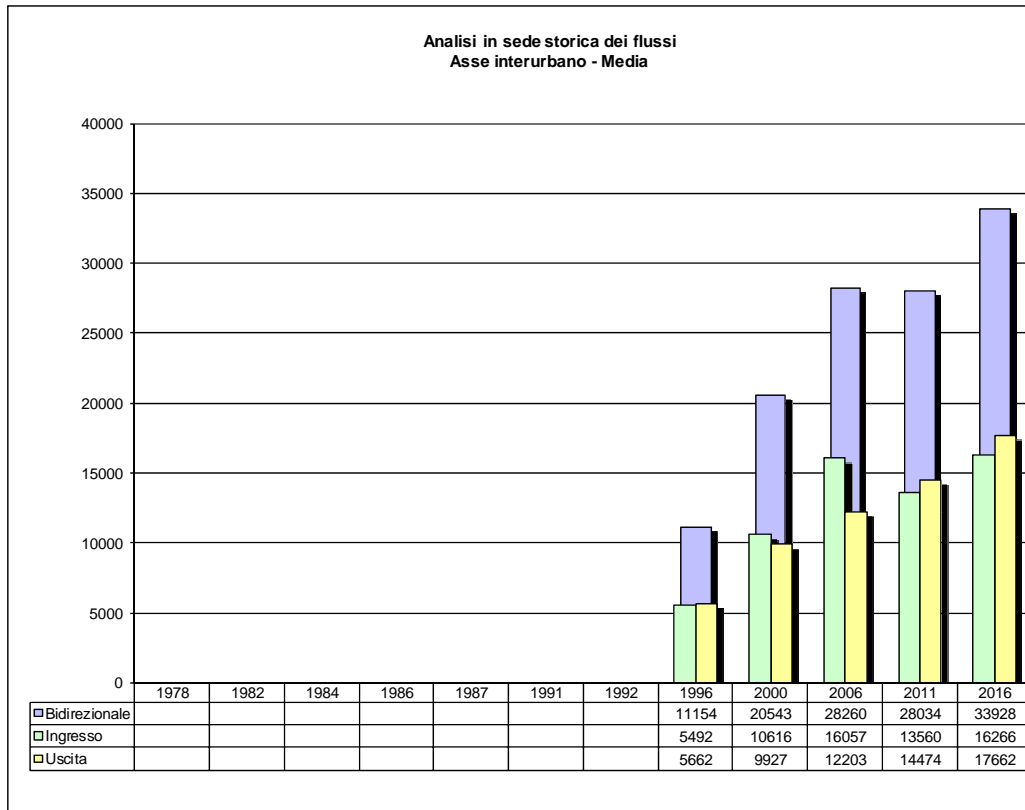


Tabella 2.5.16
Analisi in sede storica dei flussi
Città alta - ingresso
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1987	Var.% 87-92*	1992	Var.% 92-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
50	Porta Garibaldi	1256	-5.02%	1193	4.86%	1251	-9.91%	1127	25.29%	1412	-7.93%	1300	-3.62%	1253
51	Via Beltrami									565	-10.97%	503	-5.37%	476
52	Via Sudomo									929	-13.67%	802	1.62%	815
53	Via Borgo Canale	646	31.27%	848	25.00%	1060	27.36%	1350	22.81%	729	-25.79%	541	-34.20%	356
54	Viale delle Mura									2070	-5.60%	1954	1.18%	1977
55	Via della Fara	3611	-57.68%	1528	103.73%	3113	-3.60%	3001	40.12%	2135	-5.34%	2021	-15.24%	1713
Totale		5513	-35.26%	3569	51.98%	5424	1.00%	5478	43.12%	7840	-9.17%	7121	-7.46%	6590

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.17
Analisi in sede storica dei flussi
Città alta - uscita
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1987	Var.% 87-92*	1992	Var.% 92-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
50	Porta Garibaldi	1809	-40.74%	1072	-8.30%	983	-13.43%	851	58.28%	1347	14.55%	1543	-28.39%	1105
51	Via Beltrami									652	-22.85%	503	28.23%	645
52	Via Sudomo									700	-11.57%	619	-35.54%	399
53	Via Borgo Canale	653	19.14%	778	42.54%	1109	20.38%	1335	3.22%	678	12.83%	765	-26.41%	563
54	Viale delle Mura									1637	4.34%	1708	6.03%	1811
55	Via della Fara	2842	15.90%	3294	-4.64%	3141	-9.84%	2832	24.29%	1883	-26.02%	1393	3.59%	1443
Totale		5304	-3.02%	5144	1.73%	5233	-4.11%	5018	37.45%	6897	-5.31%	6531	-8.65%	5966

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

Tabella 2.5.18
Analisi in sede storica dei flussi
Città alta - Bidirezionali
Totali veicoli escluso moto e bici (7.30-11.00 - 16.00-19.30)

Sezione	Strada	1987	Var.% 87-92*	1992	Var.% 92-96*	1996	Var.% 96-00*	2000	Var.% 00-06*	2006	Var.% 06-11*	2011	Var.% 11-16*	2016
50	Porta Garibaldi	3065	-26.10%	2265	-1.37%	2234	-11.46%	1978	39.48%	2759	3.04%	2843	-17.06%	2358
51	Via Beltrami									1217	-17.34%	1006	11.43%	1121
52	Via Sudomo									1629	-12.77%	1421	-14.57%	1214
53	Via Borgo Canale	1299	25.17%	1626	33.39%	2169	23.79%	2685	13.07%	1407	-7.18%	1306	-29.63%	919
54	Viale delle Mura									3707	-1.21%	3662	3.44%	3788
55	Via della Fara	6453	-25.28%	4822	29.70%	6254	-6.73%	5833	32.44%	4018	-15.03%	3414	-7.56%	3156
Totale		10817	-19.45%	8713	22.31%	10657	-1.51%	10496	40.41%	14737	-7.36%	13652	-8.03%	12556

* Calcolata su fascia oraria 7.00-20.00

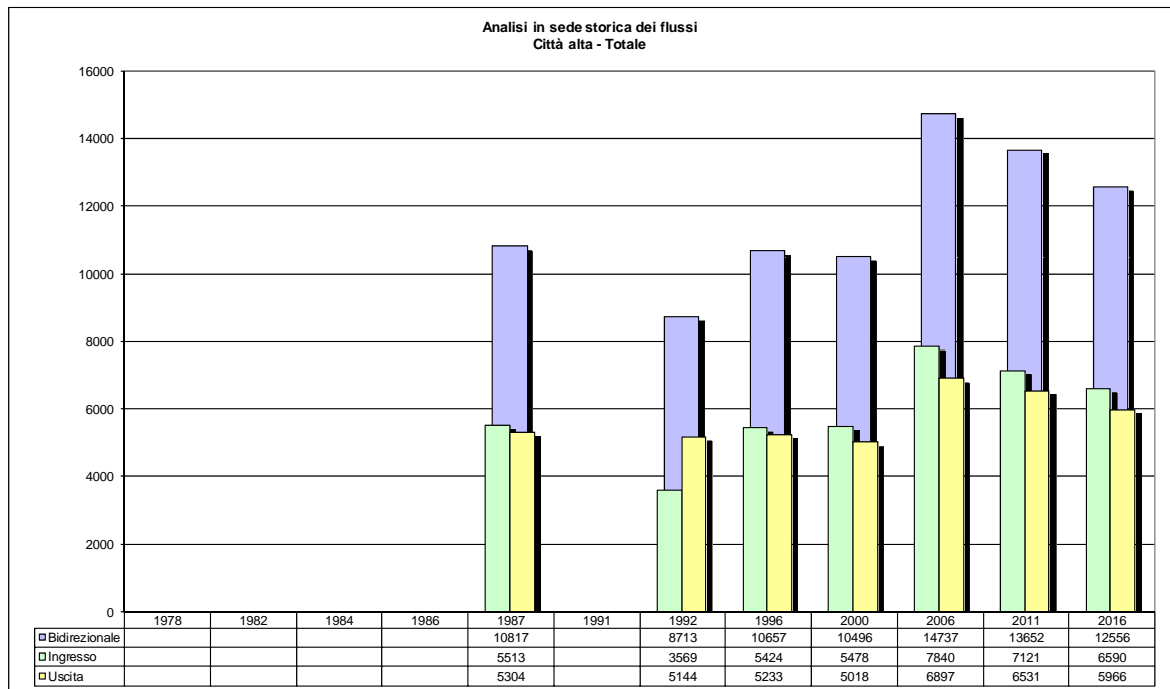


Tabella 2.5.19
Composizione del traffico
Analisi in sede storica
Valori %

Radiali interne - Totale

Categoria	1978	1982	1986	1991	1996	2000	2006	2011	2016
Autovetture	84.25%	81.88%	79.18%	81.12%	82.57%	80.09%	77.11%	76.22%	85.33%
Autobus	2.39%	2.22%	1.93%	2.27%	1.96%	1.97%	1.91%	1.88%	1.05%
Veicoli commerciali	7.04%	6.32%	5.74%	6.40%	6.03%	6.53%	6.44%	6.23%	5.24%
Altri veicoli	1.22%	0.34%	0.94%	1.04%	0.91%	0.80%	0.09%	0.39%	0.02%
Motocicli e ciclomotori	5.10%	7.00%	8.88%	6.39%	6.91%	8.84%	11.80%	12.05%	6.30%
Biciclette	-	2.25%	3.32%	2.77%	1.62%	1.76%	2.65%	3.23%	2.06%
Totale	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Strade urbane del Centro - Media

Categoria	1982	1986	1991	1996	2000	2006	2011	2016
Autovetture	83.07%	82.84%	79.59%	84.30%	82.03%	77.47%	76.82%	78.35%
Autobus	2.10%	2.73%	2.41%	1.30%	2.33%	2.17%	2.15%	1.79%
Veicoli commerciali	5.69%	4.32%	5.08%	5.22%	5.83%	5.50%	5.48%	5.04%
Altri veicoli	0.43%	0.70%	1.22%	0.83%	0.82%	1.09%	0.42%	0.00%
Motocicli e ciclomotori	6.86%	7.05%	8.28%	6.91%	7.72%	10.95%	12.04%	12.39%
Biciclette	1.85%	2.36%	3.42%	1.45%	1.27%	2.81%	3.09%	2.43%
Totale	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Radiali esterne - Totale

Categoria	1984	1991	1996	2000	2006	2011	2016
Autovetture	78.85%	80.20%	82.72%	80.82%	79.21%	72.07%	76.51%
Autobus	1.06%	0.79%	0.71%	0.68%	0.68%	0.60%	0.61%
Commerciali leggeri	7.71%	8.07%	7.43%	8.35%	8.05%	7.57%	5.99%
Commerciali pesanti	7.05%	5.24%	4.84%	5.16%	4.34%	4.74%	4.28%
Altri veicoli	0.36%	0.48%	0.53%	0.40%	0.99%	0.11%	0.03%
Veicoli a due ruote	4.97%	5.22%	3.77%	4.59%	6.72%	14.90%	12.58%
Totale	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Circonvallazione - Media

Categoria	1984	1991	1996	2000	2006	2011	2016
Autovetture	76.04%	80.56%	82.00%	82.31%	81.16%	78.13%	83.14%
Autobus	0.38%	0.22%	0.15%	0.39%	0.32%	3.10%	0.27%
Commerciali leggeri	10.32%	8.86%	7.43%	9.34%	9.23%	9.23%	7.71%
Commerciali pesanti	9.97%	7.96%	8.54%	5.67%	6.03%	5.86%	5.55%
Altri veicoli	0.36%	0.47%	0.48%	0.34%	0.11%	0.47%	0.22%
Veicoli a due ruote	2.94%	1.93%	1.40%	1.95%	3.14%	3.21%	3.11%
Totale	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Asse Interurbano - Totale

Categoria	1996	2000	2006	2011	2016
Autovetture	79.36%	77.06%	76.90%	73.92%	82.08%
Autobus	0.20%	0.24%	0.22%	2.28%	0.37%
Commerciali leggeri	10.92%	12.08%	11.97%	11.71%	7.43%
Commerciali pesanti	8.50%	9.05%	8.89%	9.98%	7.62%
Altri veicoli	0.38%	0.52%	0.74%	0.02%	0.00%
Veicoli a due ruote	0.64%	1.07%	1.28%	2.09%	2.50%
Totale	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

3 Indagine Origine/Destinazione

3.1 Introduzione

Per la ricostruzione della struttura della domanda di traffico oltre all'esecuzione del conteggio dei flussi veicolari, è stata necessaria l'esecuzione di indagini rivolte alla determinazione dell'origine/destinazione degli spostamenti. Per poter ottenere questa informazione, si sono effettuate delle interviste dirette ai conducenti in modo da individuare le caratteristiche della mobilità con mezzo di trasporto privato allo stato attuale.

L'indagine è stata rivolta agli utenti del trasporto privato con l'esecuzione di interviste ai conducenti tra le ore 7:30 e le ore 11:00, in giornate scolastiche tipo che sono state concordate con l'amministrazione: martedì, mercoledì, giovedì e venerdì. Il lunedì è stato escluso perché giorno di mercato. Il tasso di interviste è pari all'5,7%.

L'indagine è stata svolta nelle sezioni in cui sono stati effettuati i conteggi di traffico. L'informazione dei flussi veicolari presenti è fondamentale per l'espansione del campione, per valutarne la sua significatività e, in fase di pianificazione, per determinare il numero di intervistatori necessari a raggiungere il campionamento desiderato. Il numero degli intervistatori è influenzato anche dagli spazi disponibili per la sosta in sicurezza dei veicoli da fermare e dalla collaborazione delle forze dell'ordine.

Per l'esecuzione delle indagini è stata necessaria la collaborazione della Polizia Locale che ha dovuto intimare l'alt ai veicoli in transito, per consentire agli operatori di effettuare l'intervista.

Sono stati eseguiti dei sopralluoghi al fine di:

- individuare localizzazioni tali da consentire corrette espansioni rispetto ai conteggi classificati eseguiti sulle 24 ore,

- individuare delle aree di sosta che permettessero di eseguire tali interviste in condizioni di sicurezza;
- verificare l'eventuale necessità di segnaletica di prescrizione.

La finalità principale delle interviste è stata l'acquisizione di informazioni relative a:

- Numero occupanti il veicolo;
- Origine dello spostamento in corso (Provincia, Comune, Località, Via, Civico);
- Destinazione dello spostamento in corso (Provincia, Comune, Località, Via, Civico);
- Motivo dello spostamento;
- Frequenza dello spostamento;
- Localizzazione del parcheggio e tipologia di parcheggio;

Altre informazioni complementari sono state concordate con l'amministrazione:

- Durata della sosta;
- Impressioni sul traffico;
- Interesse verso il car pooling;
- Interesse verso il car sharing;
- Mezzo utilizzato durante i giorni di targhe alterne;
- Categoria emissioni inquinanti del veicolo.



**Comune di Bergamo - Aggiornamento Banche Dati sui flussi di traffico
Indagini cordionali sulle principali strade di accesso**

01. NUMERO OCCUPANTI (compreso conducente):
 1 2 3 4 5 6 7 8 >8

02. LOCALITA' DI ORIGINE DELLO SPOSTAMENTO
 Casa Scuola Motivi Medici Motivi personali
 Lavoro abituale Negozi Uffici pubblici Altro _____
 Lavoro non abituale Turismo Stazione

Specificare l'indirizzo (Via/Piazza, Civico, Comune, Provincia)
 Provincia: _____ Comune: _____
 Solo per il Comune di Bergamo
 Località: _____ Via/Piazza: _____ N°: _____

03. LOCALITA' DI DESTINAZIONE DELLO SPOSTAMENTO
 Casa Scuola Motivi Medici Motivi personali
 Lavoro abituale Negozi Uffici pubblici Altro _____
 Lavoro non abituale Turismo Stazione

Specificare l'indirizzo (Via/Piazza, Civico, Comune, Provincia)
 Provincia: _____ Comune: _____
 Solo per il Comune di Bergamo
 Località: _____ Via/Piazza: _____ N°: _____

04. SPOSTAMENTO INVERSO SULLO STESSO PERCORSO: Sì Orario: ____:____ No

05. FREQUENZA DEGLI SPOSTAMENTI
 1 volta al giorno 6 volte al giorno 1 volta a settimana 6 volte a settimana
 2 volte al giorno 7 volte al giorno 2 volte a settimana 7 volte a settimana
 3 volte al giorno 8 volte al giorno 3 volte a settimana 8 volte a settimana
 4 volte al giorno 9 o più volte al giorno 4 volte a settimana 9 o più volte a settimana
 5 volte al giorno 5 volte a settimana Occasionalmente

06. TIPO DI PARCHEGGIO A DESTINAZIONE
 Su strada libero In divieto di sosta o su marciapiede Park ad uso privato gratuito
 Su strada zona a disco Park ad uso pubblico gratuito Park ad uso privato pagamento
 Su strada a pagamento Park ad uso pubblico pagamento Park ad uso privato box-cortile privato

Specificare nome e/o indirizzo di dove si parcheggia
 Nome: _____ Via/Piazza: _____

07. DURATA DELLA SOSTA
 Fino 1 ora o fermata Da 1 a 2 ore Da 2 a 3 ore Da 3 a 4 ore Da 4 a 5 ore
 Da 5 a 6 ore Da 6 a 7 ore Da 7 a 8 ore Oltre 8 o intera notte

08. IMPRESSIONI SUL TRAFFICO
 Giudizio Positivo Carenze parcheggi Carenze schema di circolazione
 Giudizio Negativo Carenze rete stradale Carenze trasporto pubblico
 Congestione Carenze segnaletica-semafori Altro: _____

09. SAREBBE INTERESSATO AL CAR POOLING: Sì No Nessuna risposta

10. SAREBBE INTERESSATO AL CAR SHARING: Sì No Nessuna risposta

11. QUALE MEZZO USA NEI GIORNI DI TARGHE ALTERNE:
 Seconda auto Accompagnato in auto Entro comunque Non vengo Altro _____
 Mezzi pubblici da park esterni Mezzi pubblici da casa Moto Bici Piedi

12. IL SUO VEICOLI A QUALE CATEGORIA DI EMISSIONI INQUINANTI CORRISPONDE:
 EURO 0 EURO 1 EURO 2 EURO 3 EURO 4 EURO 5 EURO 6

Compilazione a carico del rilevatore: SEZIONE: _____ DIREZIONE: _____
 DATA ____/____/____ ORATERMINE INTERVISTA ____:____

Figura 3.1.1: Scheda utilizzata per le interviste ai conducenti

Il tutto allo scopo di eseguire valutazioni ed estrapolare risultati relativi non solo alle singole informazioni acquisite ma anche alle varie combinazioni, soprattutto in relazione alle coppie O/D che sono state georeferenziate (con il dettaglio del civico) e quindi associabili alla zonizzazione trasportistica del territorio.

I risultati acquisiti su carta hanno subito i seguenti trattamenti:

- digitalizzazione delle informazioni;
- controllo di congruenza e validazione;
- georeferenziazione delle Origini e delle Destinazioni a partire dall'informazioni su Località, Via e Civico, per mezzo di software di map-routing;
- restituzione tabulare e grafica del database e dei risultati delle elaborazioni.

3.2 Zonizzazione

La zonizzazione dell'area oggetto di studio rappresenta il primo e fondamentale passo di ogni studio di pianificazione dei trasporti. Questa operazione è finalizzata ad ottenere una partizione del territorio oggetto di studio e degli ambiti con cui esso intrattiene relazioni di traffico significative soddisfacendo l'esigenza di rappresentare il fenomeno "spostamento" in forma semplificata, che rinuncia ad individuare origini e destinazioni effettive e accetta invece la loro aggregazione per zone di traffico.

La zonizzazione adottata riprende quella seguita dai precedenti studi effettuati nel contesto del PUM e del PUT del Comune di Bergamo ed è coerente con quella utilizzata nel 2006. Gli elaborati forniti riguardanti la zonizzazione sono i seguenti:

Elaborato	
Zonizzazione: zone in ordine alfabetico	Allegato B1
Zonizzazione: zone ordinate secondo il 1° livello di aggregazione	Allegato B2
Zonizzazione: zone ordinate secondo il 2° livello di aggregazione	Allegato B3

3.2.1 COMUNE DI BERGAMO

Il territorio del Comune di Bergamo è stato suddiviso in **35 zone**.

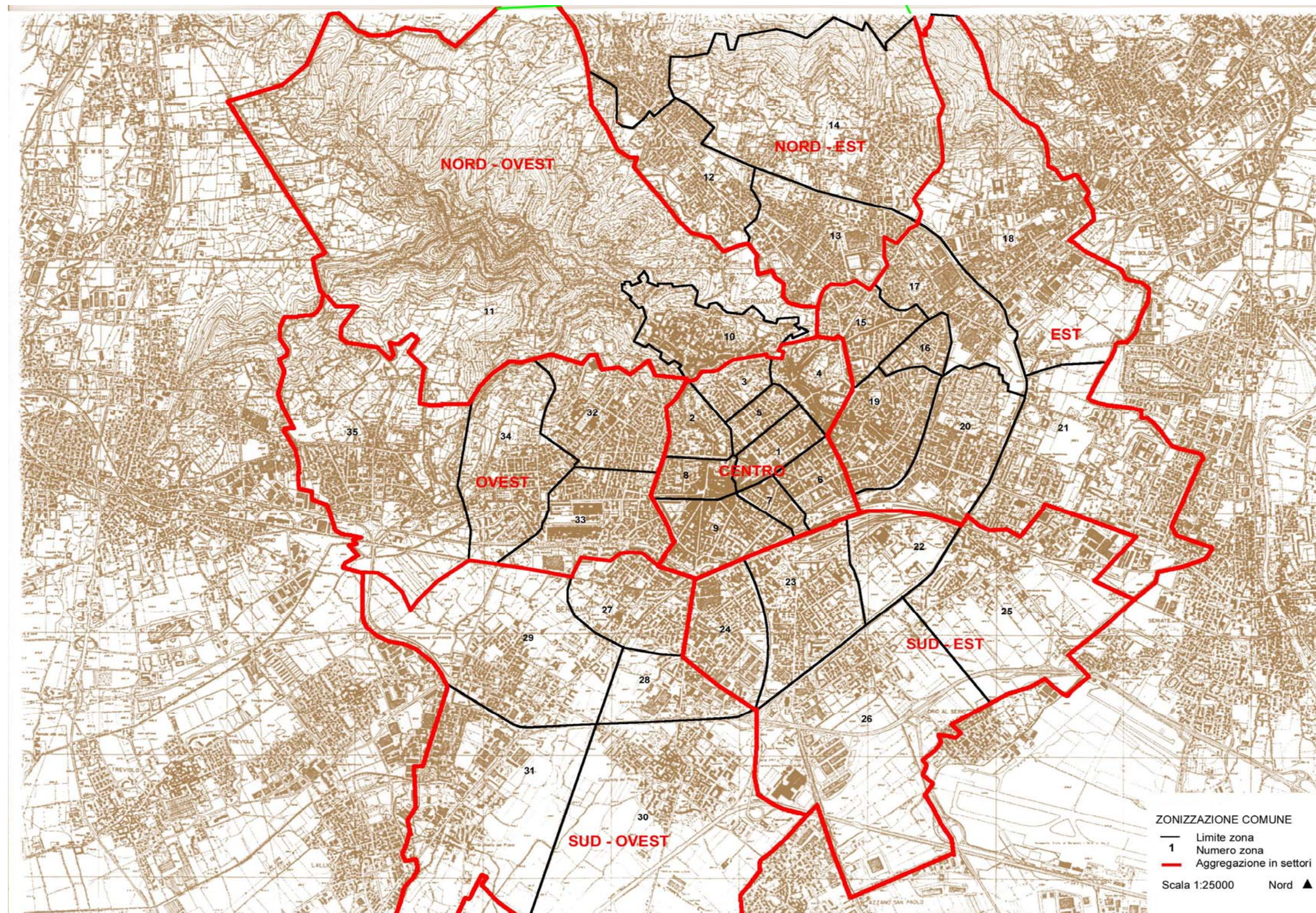


Figura 3.2.1.1 - Zonizzazione Comune di Bergamo

Un primo livello di aggregazione di tali zone ha portato ad individuare **2 corone Comunali concentriche**:

1^a Corona comunale: "Centro" = zone da 1 a 9

2^a Corona comunale = zone da 10 a 35.

Un secondo livello di aggregazione ha portato a suddividere la **2^a corona Comunale concentrica in 6 settori**:

1. Settore Nord-Ovest = zone 10 e 11
2. Settore Nord-Est = zone 12, 13 e 14
3. Settore Est = zone da 15 a 21
4. Settore Sud-Est = zone da 22 a 26
5. Settore Sud-Ovest = zone da 27 a 31
6. Settore Ovest = zone da 32 a 35.

3.2.2 PROVINCIA DI BERGAMO

Il territorio della Provincia di Bergamo è stato suddiviso considerando come zone i singoli comuni.

Un primo livello di aggregazione ha portato ad individuare **2 corone concentriche**:

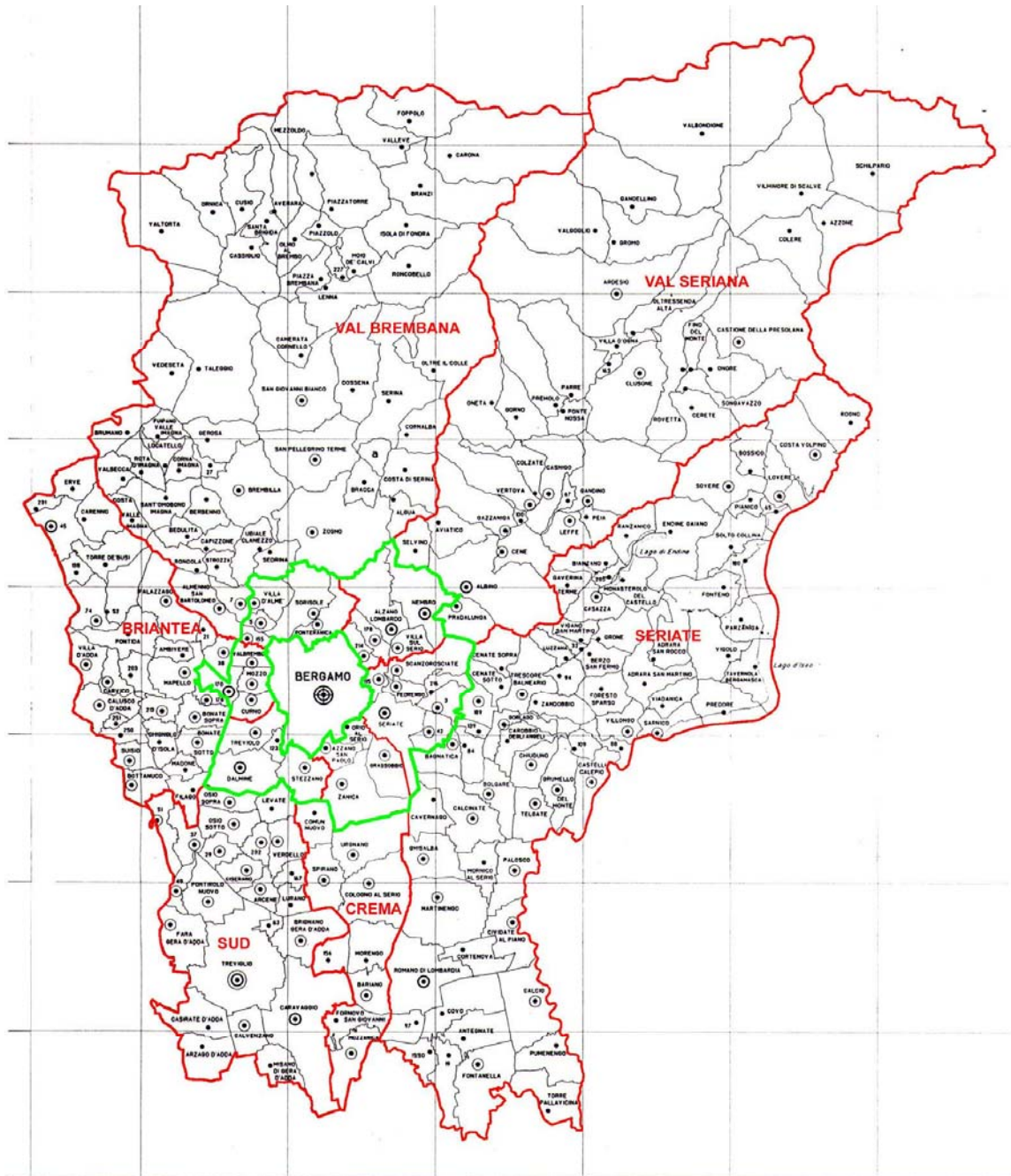
1^a Corona provinciale = comuni contermini a Bergamo (29 comuni)

2^a Corona provinciale = resto della Provincia.

Un secondo livello di aggregazione ha portato a suddividere la **2^a corona concentrica in 6 direttrici** corrispondenti alle principali **radiali** di penetrazione:

1. Direttrice Val Brembana (SS 470)
2. Direttrice Val Seriana (SP 35)
3. Direttrice Seriate (SS 42 Est e strade convergenti sulla stessa)
4. Direttrice Crema (SS 591)
5. Direttrice Sud (SS 42 Sud e SS 525)
6. Direttrice Briantea (SS 342).

Per uniformità con le precedenti banche dati si sono considerati inclusi nella Provincia di Bergamo anche i 6 comuni passati alla Provincia di Lecco.



ZONIZZAZIONE PROVINCIA

I Corona

Diretrici

Scala 1:250 000

Nord ▲

Figura 3.2.2.1: Zonizzazione Provincia di Bergamo

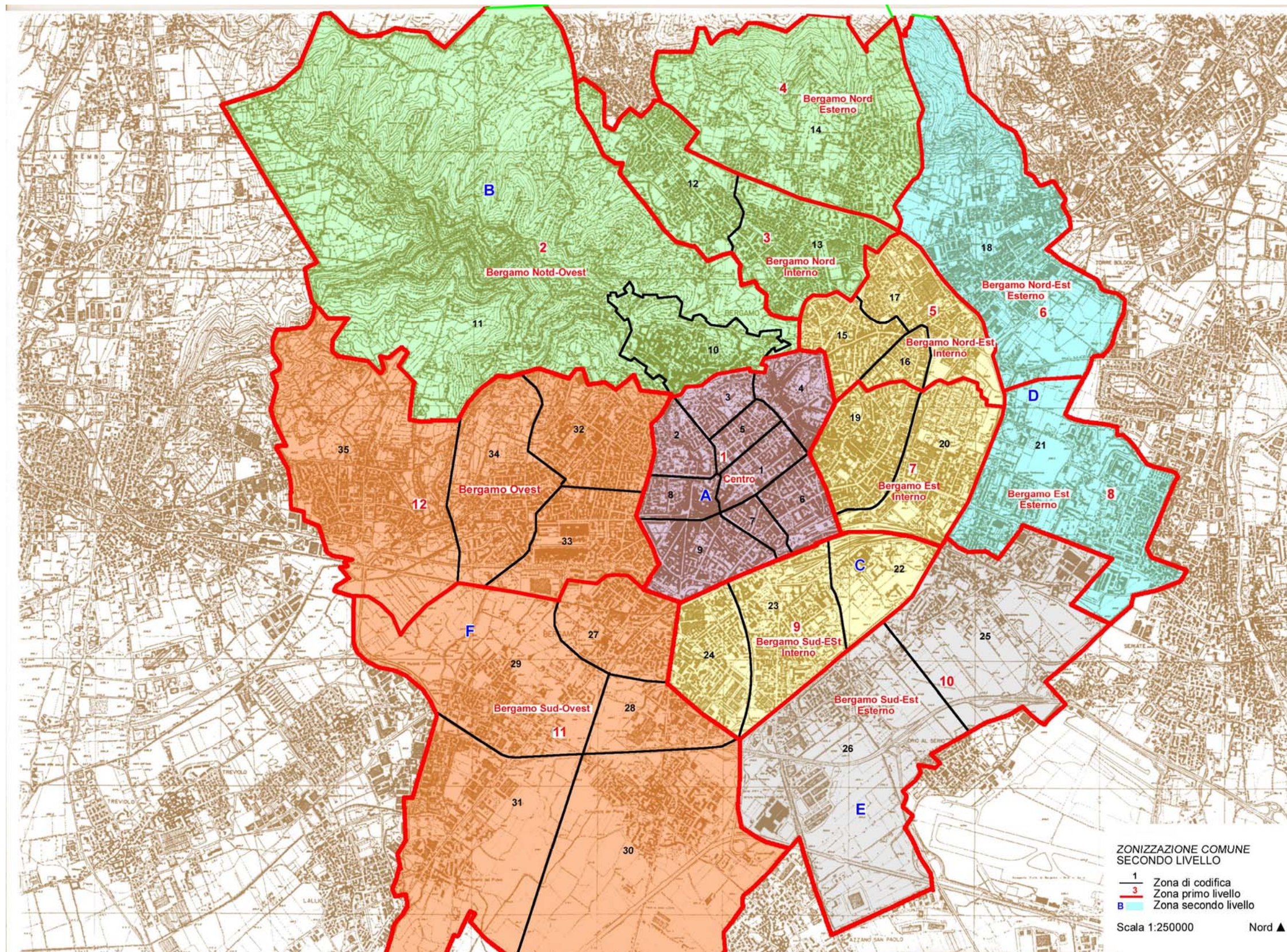


Figura 3.2.2.2 - Zonizzazione Comune di Bergamo: 2° livello di aggregazione

La **1a corona** della Provincia comprende 29 comuni:

1. Direttrice Val Brembana: Almè, Paladina, Ponteranica, Sorrisole, Villa d'Almè;
2. Direttrice Val Seriana: Alzano Lombardo, Nembro, Ranica, Torre Bordone, Villa di Serio;
3. Direttrice Seriate: Albano S.Alessandro, Brusaporto, Gorle, Pedrengo, Scanzorosciate, Seriate, Torre de' Roveri;
4. Direttrice Crema: Azzano San Paolo, Grassobbio, Orio al Serio, Zanica;
5. Direttrice Sud: Dalmine, Lallio, Stezzano
6. Direttrice Briantea: Curno, Mozzo, Ponte S. Pietro, Treviolo, Valbrembo.

3.2.3 TERRITORIO EXTRA PROVINCIA DI BERGAMO

Come aree esterne alla Provincia di Bergamo si sono considerate:

- La Lombardia
- Le restanti zone aggregate

3.2.4 AGGREGAZIONI

Negli elaborati si fa riferimento alla zonizzazione appena esposta ed in particolare a due livelli di aggregazione così composti:

I° livello di aggregazione		II° livello di aggregazione	
Numero	Nomenclatura	Numero	Nomenclatura
1.	1° corona comunale	1.	Bergamo Centro
2.	2° corona comunale	2.	Settore Nord-Ovest
3.	1° corona provinciale	3.	Settore Nord-Est
4.	2° corona provinciale	4.	Settore Est
5.	Lombardia	5.	Settore Sud-Est
6.	Extra Regione	6.	Settore Sud-Ovest
		7.	Settore Ovest
		8.	Direttrice Val Brembana
		9.	Direttrice Val Seriana
		10.	Direttrice Seriate
		11.	Direttrice Crema
		12.	Direttrice Sud
		13.	Direttrice Briantea
		14.	Lombardia
		15.	Italia / Estero

Tabella 3.2.4.1: Livelli di aggregazione

3.3 Sezioni cordonali

Le indagini OD, così come nella campagna 2006, state effettuate su 13 “radiali esterne” in direzione di Bergamo, che rappresentano le “sezioni cordonali”. Le 13 sezioni di rilevamento coincidono con quelle in cui sono stati effettuati i conteggi di traffico.

In aggiunta a queste 13 sezioni, sono state svolte indagini anche su 2 sezioni collocate su “strade urbane del centro” (via Verdi e via Camozzi).

Il cordone, in base alla localizzazione delle sezioni radiali esterne, corrisponde al confine comunale e pertanto le aree interne al comune, secondo il 1° livello di aggregazione, sono rappresentate dalla 1a Corona Comunale (detta anche Centro, zone 1-9) e dalla 2a Corona Comunale (zone 10-35).

Le elaborazioni sui dati di Origine e Destinazione sono state effettuate solo sulle 13 radiali esterne.

Le 2 sezioni collocate su “strade urbane del centro” (16 e 19) sono state considerate separatamente per le elaborazioni Origine-Destinazione, mentre sono state considerate insieme alle 13 “radiali esterne” solo per quei quesiti riguardanti il giudizio del conducente: impressioni sul traffico, interesse verso il car pooling, interesse verso il car sharing, mezzo utilizzato durante i giorni di targhe alterne, classe di emissione inquinante.

3.3.1 LOCALIZZAZIONE SEZIONI E ZONIZZAZIONE

Le sezioni in cui sono state effettuate le indagini, in rapporto alla zonizzazione effettuata, appartengono alle seguenti zone e settori:

Tabella 3.3.1.1: Sezioni indagini OD e Zonizzazione

SEZIONI INDAGINI OD E ZONIZZAZIONE				
Sezione	Direzione	Strada	Zona di appartenenza	Settore di appartenenza
016	A	Via Verdi	1a corona comunale	Centro
019	A	Via Camozzi	1a corona comunale	Centro
024	A	Via Pontesecco	zona 12 "Valtesse" 2a corona comunale	Nord Est
025	A	Via Corridoni	zona 18 "Redona" 2a corona comunale	Est
026	A	Via Correnti	zona 18 "Redona" 2a corona comunale	Est
027	A	Via Bersaglieri	zona 18 "Redona" 2a corona comunale	Est
028	A	Via B.Palazzo	zona 21 "Celadina" 2a corona comunale	Est
029	A	Via Lunga	zona 25 "Boccaleone" 2a corona comunale	Sud Est
030	A	Via Orio	zona 26 "Campagnola" 2a corona comunale	Sud Est
031	A	Via Zanica	zona 26 "Campagnola" 2a corona comunale	Sud Est
032	A	Via Autostrada	zona 23/24 "Malpensata"/"Carnovali" 2a corona comunale	Sud Est
033	A	Via Stezzano	zona 30 "Colognola" 2a corona comunale	Sud Ovest
034	A	Via Grumello	zona 31 "Grumello al Piano" 2a corona comunale	Sud Ovest
035	A	Treviolo	Comune di Treviolo - 1a corona provinciale - Direttrice Briantea	Sud Ovest
036	A	Via Bergamo (SS342)	zona 35 "Longuelo" 2a corona comunale	Ovest

3.4 Modalità di lettura degli elaborati

3.4.1 QUADRO SINOTTICO DEI RILIEVI EFFETTUATI

Nel quadro sinottico delle sezioni rilevate oltre alla localizzazione della sezione sono riportati i dati relativi alla tipologia di strada, alla localizzazione della sezione e alla data di esecuzione delle interviste.

Di seguito, in tabella 3.4.1.1, si riporta il quadro sinottico contenuto anche nell'Allegato B4.

Tabella 3.4.1.1: Quadro sinottico delle sezioni delle indagini Origine-Destinazione

Quadro sinottico sezioni indagini O/D									
Tipo Strada	Sezione	Direzione	Strada	Tratto	tra	e	Indagine O/D	Data O/D	Numero Operatori
Strade urbane del Centro	016	A	Via Verdi	Via Pradello-Largo Belotti	Via Pradello	Largo Belotti	Ingresso	31/05/2016	4
Strade urbane del Centro	019	A	Via Camozzi	Via Taramelli-Via Galliccioli	Via Taramelli	Via Galliccioli	Ingresso	01/06/2016	4
Radiali esterne	024	A	Via Pontesecco	Via Maresana-Via Biava	Via Maresana	Via Biava	Ingresso	10/05/2016	4
Radiali esterne	025	A	Via Corridoni	Via Pellico-Via Gusmini	Via Pellico	Via Gusmini	Ingresso	11/05/2016	4
Radiali esterne	026	A	Via Correnti	Via Buratti-Via Gemelli	Via Buratti	Via Gemelli	Ingresso	12/05/2016	4
Radiali esterne	027	A	Via Bersaglieri	Quartiere Bajo-Largo Decorati Valor Civile	Quartiere Bajo	Largo Decorati Valor Civile	Ingresso	13/05/2016	4
Radiali esterne	028	A	Via B.Palazzo	Via Celadina-Via Pizzo Redorta	Via Celadina	Via Pizzo Redorta	Ingresso	17/05/2016	4
Radiali esterne	029	A	Via Lunga	Sud di Via Gasparini	Sud di Via Gasparini	Sud di Via Gasparini	Ingresso	18/05/2016	4
Radiali esterne	030	A	Via Orio	Via Val d'Ossola-Via Vittorio Gasparini	Via Val d'Ossola	Via Vittorio Gasparini	Ingresso	26/05/2016	2
Radiali esterne	031	A	Via Zanica	Nord del viadotto Autostrada	Nord del viadotto Autostrada	Nord del viadotto Autostrada	Ingresso	20/05/2016	2
Radiali esterne	032	A	Via Autostrada	Casello Autostrada-Circonvallazione	Casello Autostrada	Circonvallazione	Ingresso	08/06/2016	3
Radiali esterne	033	A	Via Stezzano	Nord del sottopasso Autostrada	Sottopasso Autostrada	Bergamo	Ingresso	24/05/2016	4
Radiali esterne	034	A	Via Grumello	Sud della Circonvallazione	Via Enrico Moratti	Circonvallazione	Ingresso	25/05/2016	4
Radiali esterne	035	A	Treviolo	Ovest della Circonvallazione	Via Luigi Galvani	Circonvallazione	Ingresso	26/05/2016	2
Radiali esterne	036	A	Via Bergamo (SS342)	Ovest della Circonvallazione	Circonvallazione	Rotonda Locatelli	Ingresso	27/05/2016	4

3.4.2 ELABORAZIONI ORIGINI - DESTINAZIONI

Facendo riferimento alla zonizzazione adottata ed ai diversi livelli di aggregazione, si sono analizzati i dati raccolti nelle interviste al fine di evidenziare le origini e le destinazioni degli spostamenti. Sono state redatte tabelle sulle origini, tabelle sulle destinazioni e matrici OD.

3.4.3 ELABORAZIONI TIPOLOGIA DI TRAFFICO

Incrociando i dati relativi all'origine e alla destinazione di ogni spostamento è stato possibile definire la tipologia di traffico. Le tipologie individuate sono:

Tabella 3.4.3.1: Tipologie di traffico

Tipologia di traffico	OD secondo il 1° livello di aggregazione
Interno	1a Corona Com - 1a Corona Com
	1a Corona Com - 2a Corona Com
	2a Corona Com - 2a Corona Com
Specifico	1a Corona Prov - 1a Corona Com
	2a Corona Prov - 1a Corona Com
	Lombardia - 1a Corona Com
	ExtraRegione - 1a Corona Com
	1a Corona Prov - 2a Corona Com
	2a Corona Prov - 2a Corona Com
	Lombardia - 2a Corona Com
ExtraRegione - 2a Corona Com	
Attraversamento	1a Corona Prov - 1a Corona Prov
	1a Corona Prov - 2a Corona Prov
	1a Corona Prov - Lombardia
	1a Corona Prov - ExtraRegione
	2a Corona Prov - 2a Corona Prov
	2a Corona Prov - Lombardia
	2a Corona Prov - ExtraRegione
	Lombardia - Lombardia
	Lombardia - ExtraRegione
	ExtraRegione - ExtraRegione

Il traffico **interno** ha origine e destinazione all'interno del cordone di indagine e cioè all'interno della 1° Corona Comunale ("Centro") o della 2° Corona Comunale, che corrispondono alle zone da 1 a 35; il traffico **specifico** presenta uno dei due estremi dello spostamento all'interno del cordone di indagine (1° Corona Comunale e della 2° Corona Comunale) e l'altro esterno; il traffico di **attraversamento** presenta, invece, entrambi gli estremi dello spostamento esterni al cordone di indagine. Il traffico di attraversamento rappresenta quella quota di spostamenti che transita per il territorio comunale senza fermarsi.

3.4.4 ELABORAZIONE AGGREGATA DEI DATI RACCOLTI

Sono state effettuate delle elaborazioni di sintesi sulle interviste realizzate per evidenziare il grado di occupazione del veicolo, il motivo dello spostamento e la frequenza dello stesso, la tipologia del parcheggio utilizzato, il giudizio sul traffico, l'interesse verso il Car Pooling ed il Car Sharing, il mezzo utilizzato in caso di targhe alterne e la classe di emissioni inquinanti del veicolo.

3.4.5 ELABORATO SPECIFICO PER OGNI SEZIONE CORDONALE

Per ogni punto di rilievo è stata predisposta una tavola che riporta la georeferenziazione delle interviste della singola sezione. Di seguito si riporta un esempio di tale elaborazione. Le origini sono identificate da un pallino arancio, le destinazioni da un pallino verde.

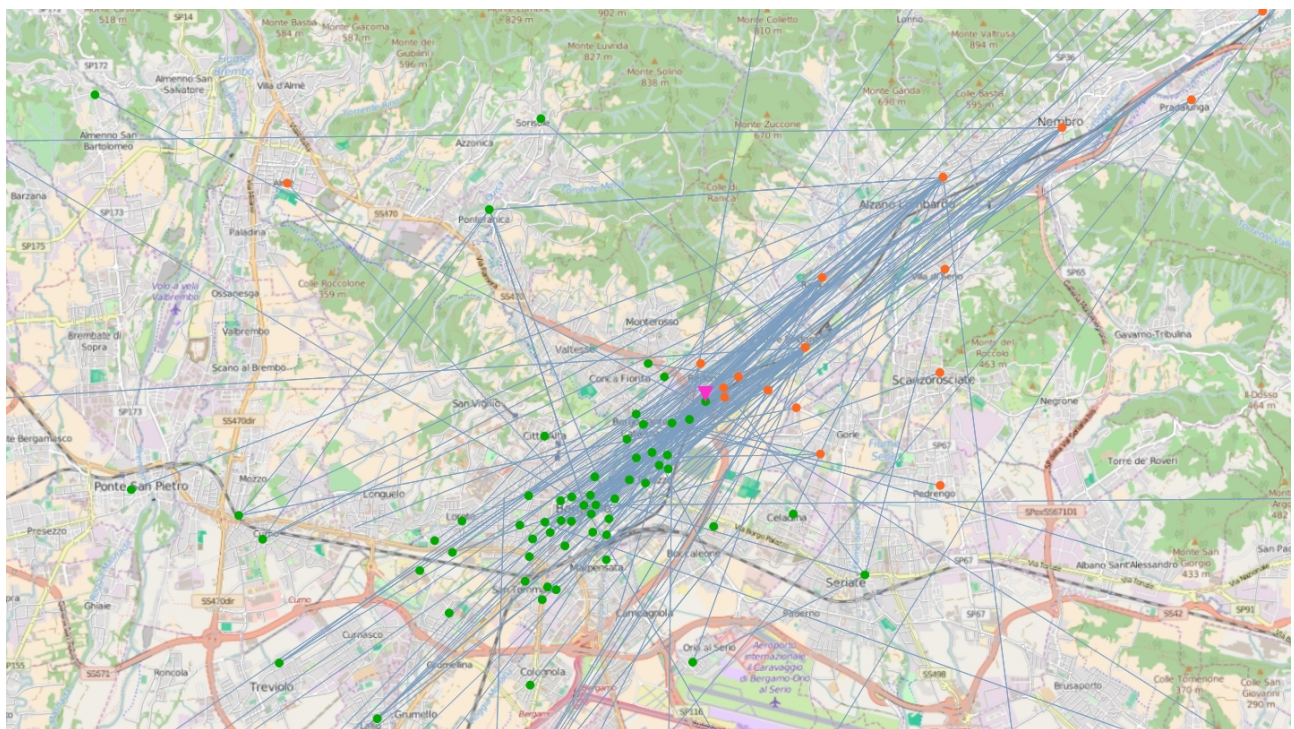


Figura 3.4.5.1: Esempio di georeferenziazione delle OD

3.5 Elaborazione dei dati

Le elaborazioni sui dati raccolti tramite interviste OD sono state effettuate solo sulle 13 sezioni radiali esterne (cordionali) (sezioni 24 - 36), se non dove diversamente specificato ("sezioni cordionali e urbane").

3.5.1 ORIGINE - DESTINAZIONE

Le elaborazioni effettuate sono le seguenti:

Elaborato	
Origini del traffico suddivise per 1° livello di aggregazione	Tabella 3.5.1.1
Destinazioni del traffico suddivise per il 1° livello di aggregazione	Tabella 3.5.1.2
Matrici OD secondo il 1° livello di aggregazione per le singole sezioni	Allegato B5
Matrice OD secondo il 1° livello di aggregazione per il totale delle sezioni	Allegato B6
Origini del traffico dalle zone del Comune di Bergamo	Allegato B7
Origini del traffico dai Comuni della Provincia di Bergamo	Allegato B8
Origini del traffico dalle zone Extra Provincia di Bergamo	Allegato B9
Destinazioni del traffico verso le zone del Comune di Bergamo	Allegato B10
Destinazioni del traffico verso i Comuni della Provincia di Bergamo	Allegato B11
Destinazioni del traffico verso le zone Extra Provincia di Bergamo	Allegato B12
Origini del traffico suddivise per 2° livello di aggregazione	Allegato B13
Destinazioni del traffico suddivise per il 2° livello di aggregazione	Allegato B14
Matrici OD secondo il 2° livello di aggregazione per le singole sezioni	Allegato B15
Matrice OD secondo il 2° livello di aggregazione per il totale delle sezioni	Allegato B16
Planimetria zone di traffico interne al cordone	Allegato B17

Con riferimento al primo livello di aggregazione si riportano i principali risultati riguardanti le origini e le destinazioni degli spostamenti.

I punti di rilievo sono posizionati al cordone e pertanto rappresentano le direttrici di accesso alla città. Il traffico che attraversa queste sezioni ha origine principalmente dalla Provincia, 73,8% (53,1% dalla 1a Corona Provinciale, comuni contermini a Bergamo, e 20,7% dalla 2a Corona Provinciale), il 8,4% ha origine dal Comune e il 17,7% da fuori la Provincia.

Gli spostamenti rilevati hanno principale destinazione la 2a Corona Comunale (35,8%) o la 1a Corona Provinciale (32,5%); complessivamente il 58,4% ha come destinazione il Comune di Bergamo, mentre il 39,1% la Provincia, il 2,5% è diretto verso le aree esterne.

Con riferimento al secondo livello di aggregazione si riportano i principali risultati riguardanti le origini e le destinazioni degli spostamenti.

Il traffico ha origine principalmente dalla Provincia, 73,8%, di cui la direttrice con maggior flusso è Seriate (20%). Del 8,4% che ha origine dal Comune, il settore che origina maggiori spostamenti è il Settore Est (2,7%).

Circa le destinazioni, oltre a Bergamo Centro (22,7%), nella 2a Corona Comunale il settore destinatario dei maggiori spostamenti è il Settore Est (12,9%).

Tabella 3.5.1.1: Origini del traffico suddivise per 1° livello di aggregazione

ORIGINE	Totale	
Nessuna risposta	0	0.0%
1a corona comunale	738	2.0%
2a corona comunale	2437	6.5%
Tot Comune	3175	8.4%
1a corona provinciale	19968	53.1%
2a corona provinciale	7790	20.7%
Tot Provincia	27759	73.8%
Lombardia	5752	15.3%
Extra Regione	913	2.4%
Totale Extra Prov	6665	17.7%
Totale	37598	100.0%

Tabella 3.5.1.2: Destinazioni del traffico suddivise per 1° livello di aggregazione

DESTINAZIONE	Totale	
Nessuna risposta	0	0.0%
1a corona comunale	8518	22.7%
2a corona comunale	13442	35.8%
Tot Comune	21960	58.4%
1a corona provinciale	12208	32.5%
2a corona provinciale	2486	6.6%
Tot Provincia	14694	39.1%
Lombardia	885	2.4%
Extra Regione	59	0.2%
Totale Extra Prov	943	2.5%
Totale	37598	100.0%

3.5.2 TIPOLOGIA DI TRAFFICO

Come precedentemente esposto, incrociando i dati relativi all'origine e alla destinazione di ogni spostamento è stato possibile definire la tipologia di traffico: interno, specifico e di attraversamento.

Le elaborazioni effettuate circa la tipologia del traffico sono le seguenti:

Elaborato	
Tipologia di traffico per singole sezioni: dato disaggregato	Tabella 3.5.2.1
Tipologia di traffico per il totale delle sezioni cordonali	Tabella 3.5.2.2
Tipologia di traffico per singole sezioni: dato aggregato	Tabella 3.5.2.3
Tipologia di traffico per settori	Tabella 3.5.2.4
Traffico di tipo specifico: destinazioni nel Comune di Bergamo (1a e 2a Corona Comunale)	Tabella 3.5.2.5
	Planimetria Figura 3.5.2.1
Traffico di tipo specifico: origini dalle zone Extra cordone (Extra 1a e 2a Corona Comunale)	Tabella 3.5.2.6
	Planimetria Figura 3.5.2.2

Elaborato	
Traffico di tipo di attraversamento: destinazioni nelle zone Extra cordone (Extra 1a e 2a Corona Comunale)	Tabella 3.5.2.7
Traffico di tipo di attraversamento: origini dalle zone Extra cordone (Extra 1a e 2a Corona Comunale)	Tabella 3.5.2.8
Traffico di tipo di attraversamento: direttrici di interscambio	Tabella 3.5.2.9

Considerando il totale delle sezioni Cordonali (24-36) il traffico interno rappresenta il 5,1% degli spostamenti. Il traffico prevalente risulta essere quello di tipo specifico (56,6%) mentre, quello di tipo di attraversamento si attesta al 38,3%.

Considerando le singole sezioni, quella dove risulta maggiore il traffico interno è la 24 "via Pontesecco" (circa 18,2%), mentre è nullo nella 31 "via Zanica", 32 "via Autostrada", 33 "via Stezzano" e 35 "via Treviolo"; il traffico specifico risulta maggiore nella sezione 30 "via Orio" (80,6%) e minore nella sezione 32 "via Autostrada" (31%); il traffico di attraversamento risulta maggiore nella sezione 32 "Via Autostrada" (69%) e minore nella sezione 30 "via Orio" (18,3%).

Considerando il 100% del traffico di tipo specifico si rileva che il 62,1% riguarda la 2a Corona Comunale mentre il 24,1% interessa la 1a Corona Provinciale, in particolare, la principale origine di chi ha destinazione il Centro è difatti quest'ultima. Inoltre, considerando la suddivisione in settori della 2a Corona Comunale, si osserva che il settore interessato dal maggior numero di spostamenti (6'797 - 58%) è il Settore Est. La zona del comune destinataria del maggior traffico di tipo specifico è la zona 01 "Centro Affari" seguita dalla zona 09 "San Leonardo", mentre la direttrice originaria del maggior traffico di tipo specifico è "Seriate" col 22,7%.

Considerando il 100% del traffico di attraversamento la Provincia risulta essere la principale destinazione (94,4%) rispetto alla Lombardia (5,2%); in particolare la principale destinazione è rappresentata dalla direttrice "Crema" (25,1%). La principale generatrice di spostamenti risulta sempre essere la Provincia (68,7%) rispetto all'Extra Provincia (31,3%); in Provincia la principale origine è rappresentata dalla direttrice "Seriate" (20,7%); mentre in assoluto è l'origine "Lombardia" (27,6%).

Analizzando le direttrici di interscambio del traffico di attraversamento si rileva che, all'interno della Provincia, la principale di queste direttrici è rappresentata dalla "direttrice Seriate - direttrice Briantea" mentre, tra la Provincia e l'Extra Provincia, risulta predominante la direttrice "direttrice Crema - Lombardia"

Tabella 3.5.2.1: Tipologia di traffico per singole sezioni: dato disaggregato

Sezione 24								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	83	83	83	15.0%	2.7%		
	Ila Corona Com - Centro	166	55	222	40.0%	7.3%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	250	250	250	45.0%	8.2%	555	18.2%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	28	55	83	5.0%	2.7%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	333	749	1082	65.0%	35.5%		
	Ila Corona Com - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Centro	333	83	416	25.0%	13.6%		
	Ila Corona Prov - Centro	55	28	83	5.0%	2.7%		
	Lombardia - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	ExtraRegione - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%	1665	54.5%
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	610	610	610	73.3%	20.0%		
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	111	28	139	16.7%	4.5%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Lombardia	55	0	55	6.7%	1.8%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	28	0	28	3.3%	0.9%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	832	27.3%
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							3052	100%

Sezione 25								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	114	114	114	23.1%	4.6%		
	Ila Corona Com - Centro	164	25	190	38.5%	7.6%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	190	190	190	38.5%	7.6%	493	19.8%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	25	101	126	8.7%	5.1%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	38	455	493	33.9%	19.8%		
	Ila Corona Com - Lombardia	13	13	25	1.7%	1.0%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Centro	594	25	619	42.6%	24.9%		
	Ila Corona Prov - Centro	152	13	164	11.3%	6.6%		
	Lombardia - Centro	13	0	13	0.9%	0.5%		
	ExtraRegione - Centro	13	0	13	0.9%	0.5%	1453	58.4%
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	366	366	366	67.4%	14.7%		
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	76	38	114	20.9%	4.6%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	38	38	38	7.0%	1.5%		
	la Corona Prov - Lombardia	25	0	25	4.7%	1.0%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	543	21.8%
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							2489	100%

Sezione 26								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Centro	74	0	74	33.3%	1.7%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	148	148	148	66.7%	3.3%	223	5.0%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	74	668	742	29.0%	16.7%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	37	742	779	30.4%	17.5%		
	Ila Corona Com - Lombardia	111	37	148	5.8%	3.3%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	37	37	1.4%	0.8%		
	la Corona Prov - Centro	557	74	631	24.6%	14.2%		
	Ila Corona Prov - Centro	186	37	223	8.7%	5.0%		
	Lombardia - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	ExtraRegione - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%	2560	57.5%
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	891	891	891	53.3%	20.0%		
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	186	186	371	22.2%	8.3%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	37	37	37	2.2%	0.8%		
	la Corona Prov - Lombardia	260	37	297	17.8%	6.7%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	37	0	37	2.2%	0.8%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	37	0	37	2.2%	0.8%		
Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%			
ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	1670	37.5%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							4453	100%

Sezione 27								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	24	24	24	66.7%	0.9%		
	Ila Corona Com - Centro	0	12	12	33.3%	0.5%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	0	0	0	0.0%	0.0%	36	1.4%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	0	48	48	2.9%	1.9%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	24	914	938	57.4%	36.1%		
	Ila Corona Com - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Centro	577	36	613	37.5%	23.6%		
	Ila Corona Prov - Centro	36	0	36	2.2%	1.4%		
	Lombardia - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	ExtraRegione - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%	1635	63.0%
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	794	794	794	85.7%	30.6%		
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	120	0	120	13.0%	4.6%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Lombardia	12	0	12	1.3%	0.5%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%			
ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	926	35.6%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							2597	100%

Sezione 28								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Centro	52	0	52	43.8%	2.5%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	67	67	67	56.3%	3.2%	119	5.7%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	15	67	82	7.1%	3.9%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	52	619	671	58.4%	32.3%		
	Ila Corona Com - Lombardia	0	22	22	1.9%	1.1%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	7	7	0.6%	0.4%		
	la Corona Prov - Centro	321	0	321	27.9%	15.4%		
	Ila Corona Prov - Centro	37	0	37	3.2%	1.8%		
	Lombardia - Centro	7	0	7	0.6%	0.4%		
	ExtraRegione - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%	1149	55.2%
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	679	679	679	83.5%	32.6%		
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	82	15	97	11.9%	4.7%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	7	7	7	0.9%	0.4%		
	la Corona Prov - Lombardia	22	7	30	3.7%	1.4%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%			
ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	813	39.1%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							2081	100%

Sezione 29								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	12	12	12	20.0%	0.4%		
	Ila Corona Com - Centro	12	0	12	20.0%	0.4%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	36	36	36	60.0%	1.3%	60	2.2%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	12	445	457	28.6%	16.4%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	12	661	673	42.1%	24.1%		
	Ila Corona Com - Lombardia	0	48	48	3.0%	1.7%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	12	12	0.8%	0.4%		
	la Corona Prov - Centro	289	0	289	18.0%	10.3%		
	Ila Corona Prov - Centro	108	0	108	6.8%	3.9%		
	Lombardia - Centro	12	0	12	0.8%	0.4%		
	ExtraRegione - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%	1599	57.3%
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	673	673	673	59.6%	24.1%		
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	276	132	409	36.2%	14.7%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	48	48	48	4.3%	1.7%		
	la Corona Prov - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%			
ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	1130	40.5%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							2789	100%

Sezione 30								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	12	12	12	100.0%	1.1%	12	1.1%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	12	142	154	17.3%	14.0%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	0	653	653	73.3%	59.1%		
	Ila Corona Com - Lombardia	0	12	12	1.3%	1.1%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ia Corona Prov - Centro	47	0	47	5.3%	4.3%		
	Ila Corona Prov - Centro	24	0	24	2.7%	2.2%		
	Lombardia - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	ExtraRegione - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%	890	80.6%
Attraversamento	Ia Corona Prov - Ia Corona Prov	107	107	107	52.9%	9.7%		
	Ia Corona Prov - Ila Corona Prov	0	47	47	23.5%	4.3%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	12	12	12	5.9%	1.1%		
	Ia Corona Prov - Lombardia	12	12	24	11.8%	2.2%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ia Corona Prov - ExtraRegione	0	12	12	5.9%	1.1%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%			
ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	202	18.3%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							1104	100%

Sezione 31								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	0	0	0	0.0%	0.0%	0	0.0%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	0	352	352	20.8%	16.5%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	0	587	587	34.7%	27.5%		
	Ila Corona Com - Lombardia	0	47	47	2.8%	2.2%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ia Corona Prov - Centro	375	0	375	22.2%	17.6%		
	Ila Corona Prov - Centro	328	0	328	19.4%	15.4%		
	Lombardia - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	ExtraRegione - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%	1689	79.1%
Attraversamento	Ia Corona Prov - Ia Corona Prov	235	235	235	52.6%	11.0%		
	Ia Corona Prov - Ila Corona Prov	23	141	164	36.8%	7.7%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	23	23	23	5.3%	1.1%		
	Ia Corona Prov - Lombardia	0	23	23	5.3%	1.1%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ia Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%			
ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	446	20.9%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							2135	100%

Sezione 32								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	0	0	0	0.0%	0.0%	0	0.0%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	0	190	190	8.3%	2.6%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Lombardia	0	821	821	36.1%	11.2%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	126	126	5.6%	1.7%		
	la Corona Prov - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - Centro	379	0	379	16.7%	5.2%		
	Lombardia - Centro	569	0	569	25.0%	7.8%		
	ExtraRegione - Centro	190	0	190	8.3%	2.6%	2274	31.0%
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	0	695	695	13.8%	9.5%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Lombardia	0	3032	3032	60.0%	41.4%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	0	695	695	13.8%	9.5%		
	Lombardia - Lombardia	126	126	126	2.5%	1.7%		
	la Corona Prov - ExtraRegione	0	442	442	8.8%	6.0%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
Lombardia - ExtraRegione	0	63	63	1.3%	0.9%			
ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	5054	69.0%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							7328	100%

Sezione 33								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	0	0	0	0.0%	0.0%	0	0.0%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	0	510	510	39.1%	30.7%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	20	377	397	30.5%	23.9%		
	Ila Corona Com - Lombardia	0	31	31	2.3%	1.8%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Centro	163	0	163	12.5%	9.8%		
	Ila Corona Prov - Centro	163	0	163	12.5%	9.8%		
	Lombardia - Centro	31	10	41	3.1%	2.5%		
	ExtraRegione - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%	1304	78.5%
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	204	204	204	57.1%	12.3%		
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	31	51	82	22.9%	4.9%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	20	20	20	5.7%	1.2%		
	la Corona Prov - Lombardia	20	20	41	11.4%	2.5%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	10	10	2.9%	0.6%		
Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%			
ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	357	21.5%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							1661	100%

Sezione 34								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Centro	43	21	64	20.0%	1.9%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	258	258	258	80.0%	7.6%	322	9.6%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	21	622	644	29.4%	19.1%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	86	601	687	31.4%	20.4%		
	Ila Corona Com - Lombardia	0	43	43	2.0%	1.3%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Centro	558	0	558	25.5%	16.6%		
	Ila Corona Prov - Centro	215	0	215	9.8%	6.4%		
	Lombardia - Centro	43	0	43	2.0%	1.3%		
	ExtraRegione - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%	2189	65.0%
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	408	408	408	47.5%	12.1%		
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	86	236	322	37.5%	9.6%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	86	86	86	10.0%	2.5%		
	la Corona Prov - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	21	0	21	2.5%	0.6%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - ExtraRegione	21	0	21	2.5%	0.6%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%			
ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	858	25.5%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							3369	100%

Sezione 35								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	0	0	0	0.0%	0.0%	0	0.0%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	0	459	459	60.0%	37.5%		
	Ila Corona Com - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Centro	306	0	306	40.0%	25.0%		
	Ila Corona Prov - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	ExtraRegione - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%	764	62.5%
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	374	374	374	81.5%	30.6%		
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	51	0	51	11.1%	4.2%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Lombardia	34	0	34	7.4%	2.8%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%			
ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	459	37.5%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							1223	100%

Sezione 36								
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot	Val Ass.	%
Interno	Centro - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Com - Centro	34	67	101	100.0%	3.0%		
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	0	0	0	0.0%	0.0%	101	3.0%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	0	320	320	15.1%	9.6%		
	Ila Corona Com - la Corona Prov	17	690	707	33.3%	21.3%		
	Ila Corona Com - Lombardia	0	17	17	0.8%	0.5%		
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - Centro	775	17	791	37.3%	23.9%		
	Ila Corona Prov - Centro	269	0	269	12.7%	8.1%		
	Lombardia - Centro	17	0	17	0.8%	0.5%		
	ExtraRegione - Centro	0	0	0	0.0%	0.0%	2122	64.0%
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	623	623	623	56.9%	18.8%		
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	84	219	303	27.7%	9.1%		
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	118	118	118	10.8%	3.6%		
	la Corona Prov - Lombardia	17	17	34	3.1%	1.0%		
	Ila Corona Prov - Lombardia	17	0	17	1.5%	0.5%		
	Lombardia - Lombardia	0	0	0	0.0%	0.0%		
	la Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
	Lombardia - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%		
ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%	1094	33.0%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0	-	0.0%	0	0.0%
Totale							3317	100%

Tabella 3.5.2.2: Tipologia di traffico per il totale delle sezioni cordonali

Tutte le sezioni						
TIPOLOGIA TRAFFICO	relazione O-D	Val Ass. O-D	Val Ass. D-O	Val Ass	%parz	%tot
Interno	Centro - Centro	233	233	233	12.1%	0.6%
	Ila Corona Com - Centro	546	182	727	37.9%	1.9%
	Ila Corona Com - Ila Corona Com	960	960	960	50.0%	2.6%
	Totale interno			1921		5.1%
Specifico	Ila Corona Com - Ila Corona Prov	187	3520	3708	17.4%	9.9%
	Ila Corona Com - la Corona Prov	619	7506	8126	38.2%	21.6%
	Ila Corona Com - Lombardia	124	1091	1215	5.7%	3.2%
	Ila Corona Com - ExtraRegione	0	183	183	0.9%	0.5%
	la Corona Prov - Centro	4894	236	5129	24.1%	13.6%
	Ila Corona Prov - Centro	1952	77	2030	9.5%	5.4%
	Lombardia - Centro	691	10	701	3.3%	1.9%
	ExtraRegione - Centro	202	0	202	0.9%	0.5%
Totale specifico			21294		56.6%	
Attraversamento	la Corona Prov - la Corona Prov	5963	5963	5963	41.5%	15.9%
	la Corona Prov - Ila Corona Prov	1126	1787	2913	20.3%	7.7%
	Ila Corona Prov - Ila Corona Prov	390	390	390	2.7%	1.0%
	la Corona Prov - Lombardia	458	3149	3607	25.1%	9.6%
	Ila Corona Prov - Lombardia	103	695	798	5.5%	2.1%
	Lombardia - Lombardia	126	126	126	0.9%	0.3%
	la Corona Prov - ExtraRegione	21	454	476	3.3%	1.3%
	Ila Corona Prov - ExtraRegione	37	10	47	0.3%	0.1%
	Lombardia - ExtraRegione	0	63	63	0.4%	0.2%
	ExtraRegione - ExtraRegione	0	0	0	0.0%	0.0%
Totale attraversamento			14384		38.3%	
Nessuna risposta	Nessuna risposta			0		0.0%
Totale					37598	100%

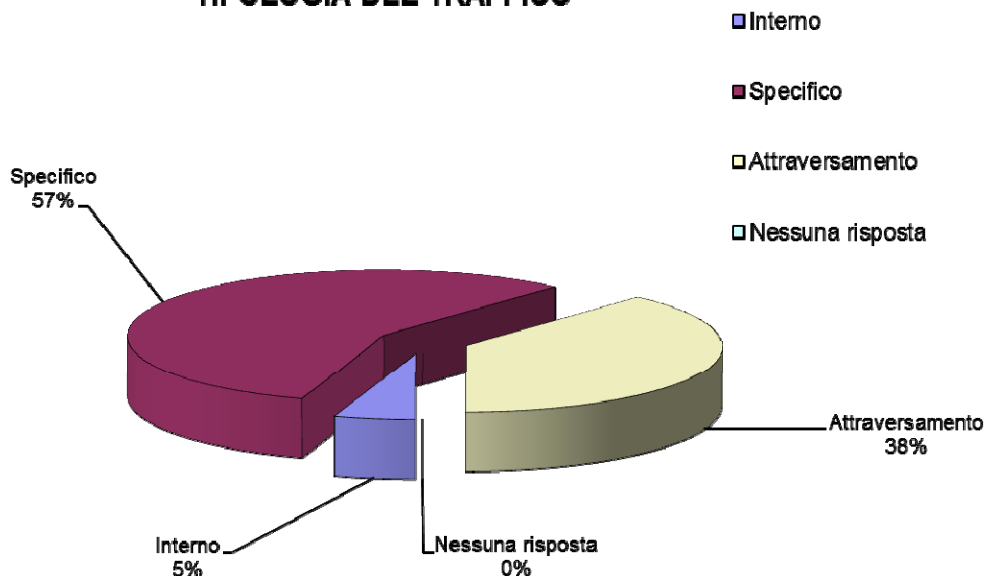
TIPOLOGIA DEL TRAFFICO


Tabella 3.5.2.3: Tipologia di traffico per le singole sezioni: dato aggregato

SEZIONE	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Totale
TIPOLOGIA DI TRAFFICO	via Pontesecco	via Corridoni	via Correnti	via Bersaglieri	via B. Palazzo	via Lunga	via Orio	via Zanica	via Autostrada	via Stezzano	via Grumello	Treviolo	via Bergamo SS342	
Interno	555	493	223	36	119	60	12	0	0	0	322	0	101	1921
Specifico	1665	1453	2560	1635	1149	1599	890	1689	2274	1304	2189	764	2122	21294
Attraversamento	832	543	1670	926	813	1130	202	446	5054	357	858	459	1094	14384
Nessuna Risposta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	3052	2489	4453	2597	2081	2789	1104	2135	7328	1661	3369	1223	3317	37598
%	8.1%	6.6%	11.8%	6.9%	5.5%	7.4%	2.9%	5.7%	19.5%	4.4%	9.0%	3.3%	8.8%	100.0%

Tabella 3.5.2.4: Tipologia di traffico per Settori: dato aggregato

SEZIONE	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Totale
TIPOLOGIA DI TRAFFICO	via Pontesecco	via Corridoni	via Correnti	via Bersaglieri	via B. Palazzo	via Lunga	via Orio	via Zanica	via Autostrada	via Stezzano	via Grumello	Treviolo	via Bergamo SS342	
	Sett. Nord Est	Sett. Est				Sett. Sud Est				Sett. Sud Ovest			Sett. Ovest	
Interno	555	871				72				322			101	1921
Specifico	1665	6797				6453				4257			2122	21294
Attraversamento	832	3952				6831				1674			1094	14384
Nessuna Risposta	0	0				0				0			0	0
Totale	3052	11620				13356				6253			3317	37598
%	8.1%	30.9%				35.5%				16.6%			8.8%	100.0%

Tabella 3.5.2.5: Traffico di tipo specifico: destinazioni nel Comune di Bergamo (1a e 2a Corona Comunale)

Sezioni "Radiali Esterne"		24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Val. Ass.	%
DESTINAZIONE: zone 1^ e 2^ corona Comunale		Totale Sezioni "Radiali Esterne"														
1	Centro Affari	166	328	148	289	119	144	24	188	379	102	172	68	236	2363	11.8%
2	Sant' Alessandro Alta	0	38	0	24	22	12	0	0	0	0	21	0	17	135	0.7%
3	Centro Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	0.1%
4	Pignolo - Santo Spirito	0	0	0	36	0	0	0	0	126	10	0	17	34	223	1.1%
5	Verdi - B.Lupi	55	88	74	24	15	0	24	23	63	10	21	17	34	450	2.2%
6	Stazione Est	28	88	148	36	97	168	0	258	126	20	107	0	152	1230	6.1%
7	Stazione Ovest	0	51	0	36	15	0	12	0	0	0	43	34	67	258	1.3%
8	Piazza Pontida	55	51	74	72	67	60	0	235	126	61	129	68	236	1234	6.2%
9	San Leonardo	83	126	297	96	30	24	12	0	316	143	322	102	286	1837	9.2%
10	Città Alta	0	13	0	12	15	36	0	0	190	0	0	0	17	282	1.4%
11	Colli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	0.1%
12	Valtesse	111	0	37	12	0	0	0	0	0	0	0	0	17	177	0.9%
13	Conca Fiorita	28	0	37	12	15	12	12	23	63	20	0	17	17	257	1.3%
14	Monterosso	55	0	37	72	0	24	0	0	63	41	0	0	17	310	1.5%
15	Santa Caterina	55	38	37	84	45	60	0	47	0	20	43	0	0	430	2.1%
16	Via Suardi	28	164	37	96	60	48	202	211	0	61	21	17	17	962	4.8%
17	Quartiere Finardi - Via Bianzana	55	38	37	72	0	48	12	23	0	0	0	0	0	286	1.4%
18	Redona	0	38	260	96	37	12	24	0	0	31	0	0	34	531	2.7%
19	Borgo Palazzo	55	63	297	120	179	168	59	94	190	51	172	51	67	1567	7.8%
20	Viale Pirovano	55	0	37	12	60	84	0	0	0	10	21	0	17	297	1.5%
21	Celadina	0	25	0	24	90	48	95	23	0	0	21	0	34	360	1.8%
22	Campus Scolastico	0	0	74	0	7	108	0	94	0	0	0	0	0	284	1.4%
23	Malpensata	0	13	37	60	15	72	59	0	0	31	193	17	67	564	2.8%
24	Via Carnovali	0	38	74	60	22	0	83	235	190	71	0	17	67	858	4.3%
25	Boccaleone	0	0	37	0	60	204	12	117	0	20	0	0	34	484	2.4%
26	Campagnola	0	0	0	12	7	36	107	0	0	10	0	0	0	173	0.9%
27	San Tommaso	0	13	0	36	7	12	12	0	63	31	43	17	135	368	1.8%
28	San Bernardino Sud	0	0	37	0	15	36	59	23	63	20	43	0	17	314	1.6%
29	Villaggio Sposi	111	25	148	36	30	60	12	70	0	82	408	187	152	1321	6.6%
30	Colognola	0	13	0	0	7	0	0	0	126	306	86	0	0	538	2.7%
31	Grumello al Piano	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.0%
32	Santa Lucia	194	25	111	60	15	12	47	0	63	31	107	51	84	802	4.0%
33	Città Mercato	55	51	74	48	15	36	12	0	126	31	86	68	168	770	3.8%
34	Loreto	0	13	74	36	0	0	0	0	20	21	17	17	17	199	1.0%
35	Longuelo	0	0	0	0	7	48	0	23	0	31	0	0	34	143	0.7%
Totale		1193	1339	2227	1575	1082	1575	878	1689	2274	1274	2081	764	2088	20040	100%

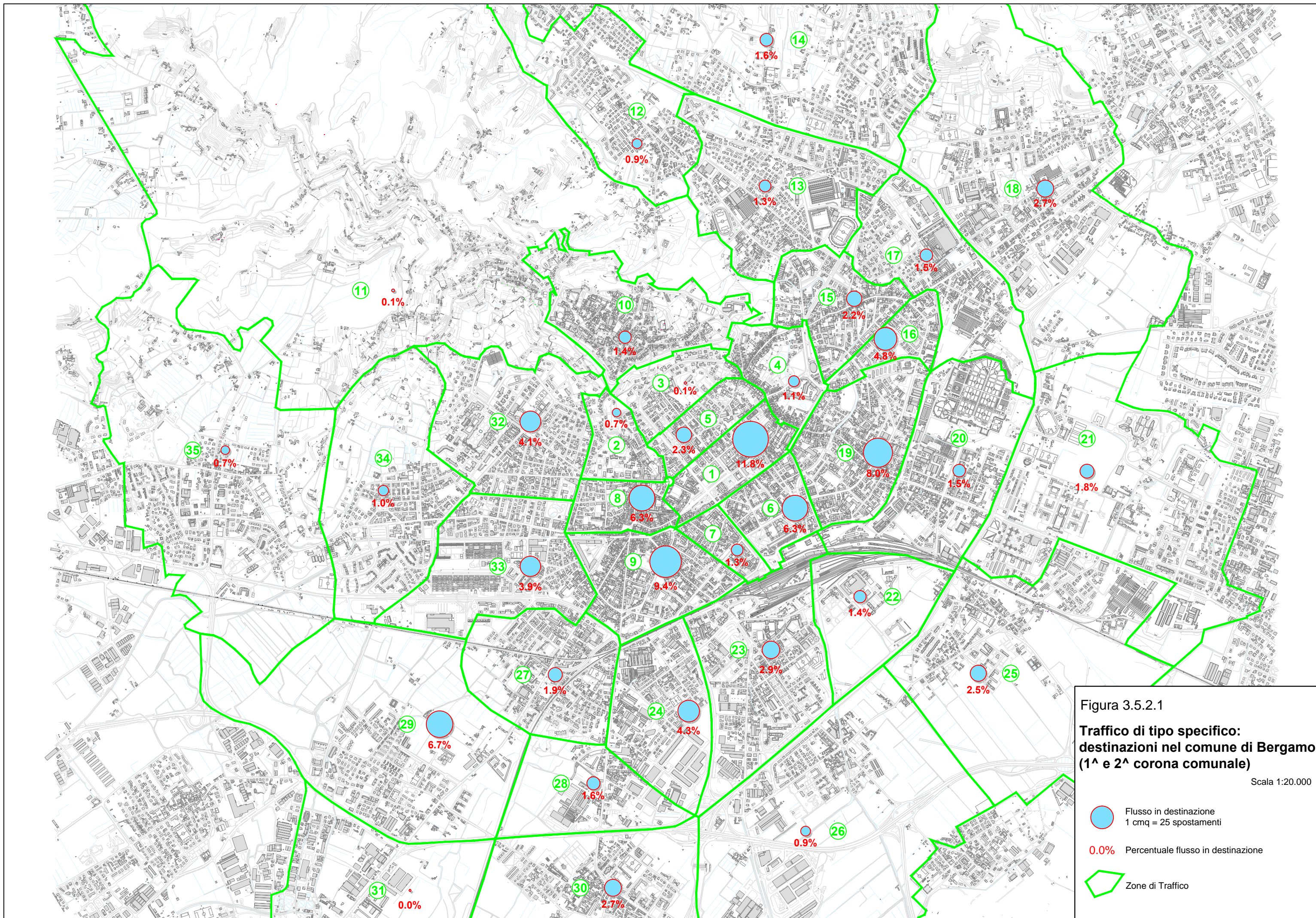


Tabella 3.5.2.6: Traffico di tipo specifico: origini dalle zone Extra Cordone (extra 1^ e 2^ corona comunale)

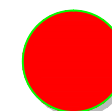
Sezioni "Radiali Esterne"		Val. Ass.	%
ORIGINE: zone Extra 1^ e 2^ corona Comunale		Totale Sezioni "Radiali Esterne"	
8	Dir. Val Brembana	1540	7.7%
9	Dir. Val Seriana	3554	17.7%
10	Dir. Seriate	4544	22.7%
11	Dir. Crema	2358	11.8%
12	Dir. Sud	3339	16.7%
13	Dir. Briantea	2538	12.7%
Totale PROVINCIA		17873	89.2%
14	Lombardia	1782	8.9%
15	Italia/Estero	385	1.9%
Totale EXTRA PROVINCIA		2167	10.8%
Totale		20040	100.0%

Direttrice Val Brembana



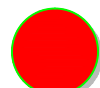
7.7%

Direttrice Val Seriana



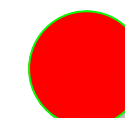
17.7%

Direttrice Briantea



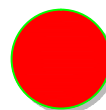
12.7%

Direttrice Seriate



22.7%

Direttrice Sud



16.7%

Direttrice Crema



11.8%

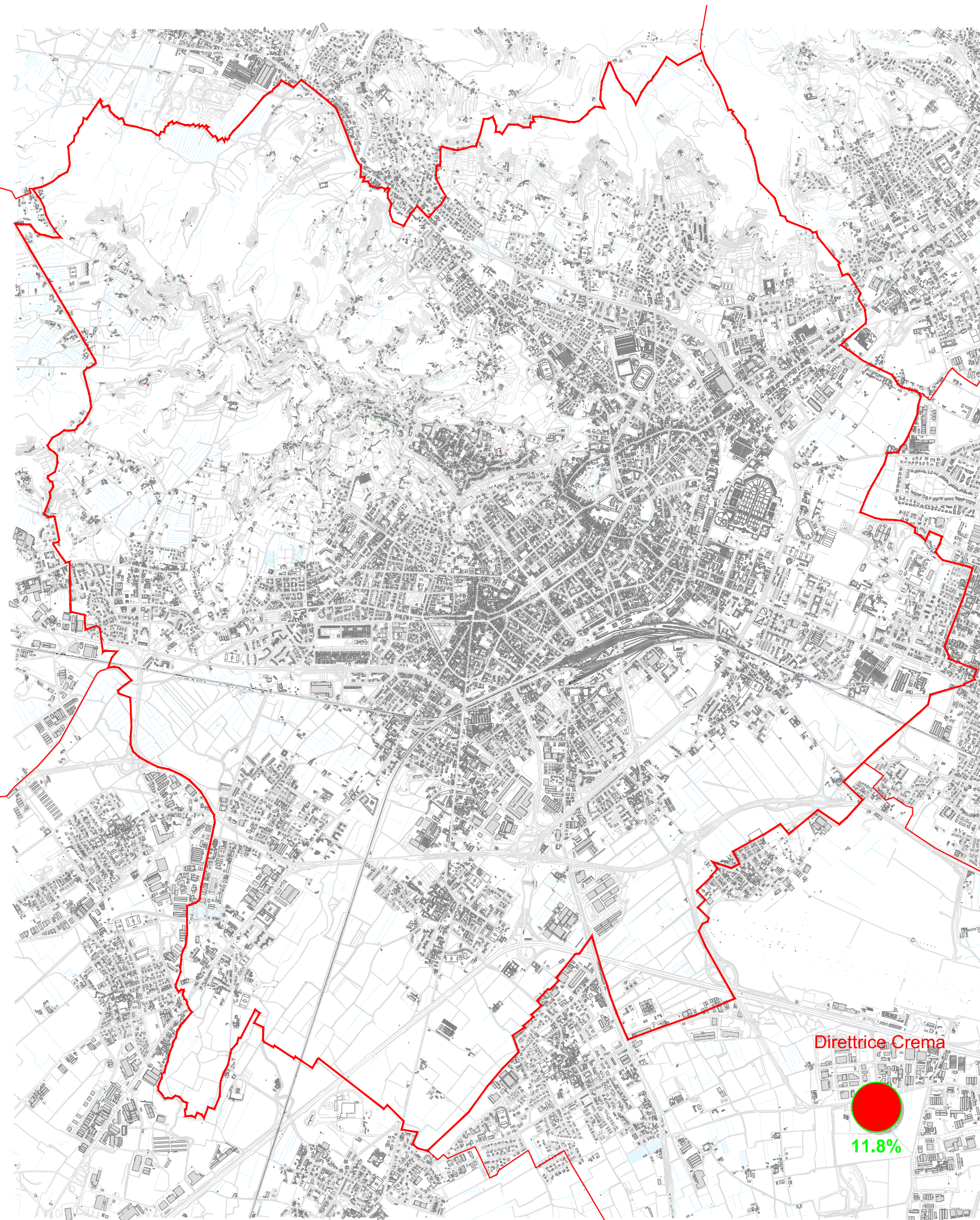


Figura 3.5.2.2

**Origine del Traffico Specifico
Totale radianti**

Scala 1:35.000

Flusso in destinazione
1 cmq = 25 spostamenti

0.0% Percentuale flusso in origine

Confine approssimato delle direttrici

Tabella 3.5.2.7: Traffico di tipo di attraversamento: destinazioni nelle zone Extra Comune di Bergamo (extra 1^ e 2^ corona comunale)

Sezioni "Radiali Esterne"		Val. Ass.	%
DESTINAZIONE: zone Extra 1^ e 2^ corona Comunale		Totale Sezioni "Radiali Esterne"	
8	Dir. Val Brembana	1160	8.1%
9	Dir. Val Seriana	1079	7.5%
10	Dir. Seriate	3465	24.1%
11	Dir. Crema	3616	25.1%
12	Dir. Sud	1494	10.4%
13	Dir. Briantea	2760	19.2%
Totale PROVINCIA		13575	94.4%
14	Lombardia	751	5.2%
15	Italia / Estero	59	0.4%
Totale EXTRA PROVINCIA		809	5.6%
Totale		14384	100.0%

Tabella 3.5.2.8: Traffico di tipo di attraversamento: origini dalle zone Extra cordone (Extra 1a e 2a Corona Comunale)

Sezioni "Radiali Esterne"		Val. Ass.	%
ORIGINE: zone Extra 1^ e 2^ corona Comunale		Totale Sezioni "Radiali Esterne"	
8	Dir. Val Brembana	850	5.9%
9	Dir. Val Seriana	2258	15.7%
10	Dir. Seriate	2973	20.7%
11	Dir. Crema	659	4.6%
12	Dir. Sud	1583	11.0%
13	Dir. Briantea	1563	10.9%
Totale PROVINCIA		9886	68.7%
14	Lombardia	3971	27.6%
15	Italia / Estero	527	3.7%
Totale EXTRA PROVINCIA		4498	31.3%
Totale		14384	100.0%

Tabella 3.5.2.9: Traffico di tipo di attraversamento: direttrici di interscambio

Direttrice di interscambio		Flusso	%parz	%tot
Dir. Val Brembana	Dir. Val Seriana	270	2.9%	1.9%
Dir. Val Brembana	Dir. Seriate	718	7.7%	5.0%
Dir. Val Brembana	Dir. Crema	185	2.0%	1.3%
Dir. Val Brembana	Dir. Sud	120	1.3%	0.8%
Dir. Val Brembana	Dir. Briantea	313	3.4%	2.2%
Dir. Val Seriana	Dir. Seriate	520	5.6%	3.6%
Dir. Val Seriana	Dir. Crema	265	2.9%	1.8%
Dir. Val Seriana	Dir. Sud	800	8.6%	5.6%
Dir. Val Seriana	Dir. Briantea	821	8.9%	5.7%
Dir. Seriate	Dir. Crema	612	6.6%	4.3%
Dir. Seriate	Dir. Sud	1037	11.2%	7.2%
Dir. Seriate	Dir. Briantea	1516	16.4%	10.5%
Dir. Crema	Dir. Sud	651	7.0%	4.5%
Dir. Crema	Dir. Briantea	469	5.1%	3.3%
Dir. Sud	Dir. Briantea	145	1.6%	1.0%
Internazionali		825	8.9%	5.7%
Totale interni Provincia		9266	100.0%	64.4%
Dir. Val Brembana	Lombardia	274	5.6%	1.9%
Dir. Val Seriana	Lombardia	465	9.4%	3.2%
Dir. Seriate	Lombardia	1298	26.3%	9.0%
Dir. Crema	Lombardia	1475	29.9%	10.3%
Dir. Sud	Lombardia	183	3.7%	1.3%
Dir. Briantea	Lombardia	711	14.4%	4.9%
Dir. Val Brembana	Resto	0	0.0%	0.0%
Dir. Val Seriana	Resto	37	0.8%	0.3%
Dir. Seriate	Resto	0	0.0%	0.0%
Dir. Crema	Resto	454	9.2%	3.2%
Dir. Sud	Resto	21	0.4%	0.1%
Dir. Briantea	Resto	10	0.2%	0.1%
Totale Provincia-Extraprovincia		4928	100.0%	34.3%
Totale Extraprovincia-Extraprovincia		190	100.0%	1.3%
Totale		14384	100.0%	100.0%

3.5.3 MOTIVAZIONE DELLO SPOSTAMENTO

Le elaborazioni effettuate sono le seguenti:

Elaborato	
Matrice Motivo Spostamenti per singole sezioni e per totale sezioni	Allegato B18
Motivo Spostamento per singole sezioni	Allegato B19
Motivo Spostamento sul totale delle Sezioni	Tabella 3.5.3.1
Matrice Motivo Spostamenti per totale sezioni ogni mezz'ora	Allegato B20
Motivo Spostamenti per totale sezioni ogni mezz'ora	Allegato B21

Dall'analisi del motivo dello spostamento si rileva che circa il 62,7% degli spostamenti vengono effettuati per lavoro abituale, cui si aggiunge un'ulteriore quota del 6,3% di spostamenti per lavoro non abituale che porta a circa 69% i movimenti per lavoro.

Considerando il 3,2% di spostamenti effettuati per motivi scolastici, la quota di spostamenti effettuati per lavoro e studio raggiunge il 72,2%.

Le altre quote significative sono rappresentate dal 4,6% con motivo acquisti, dal 4,9% per motivi medici e dal 11,9% per motivi personali.

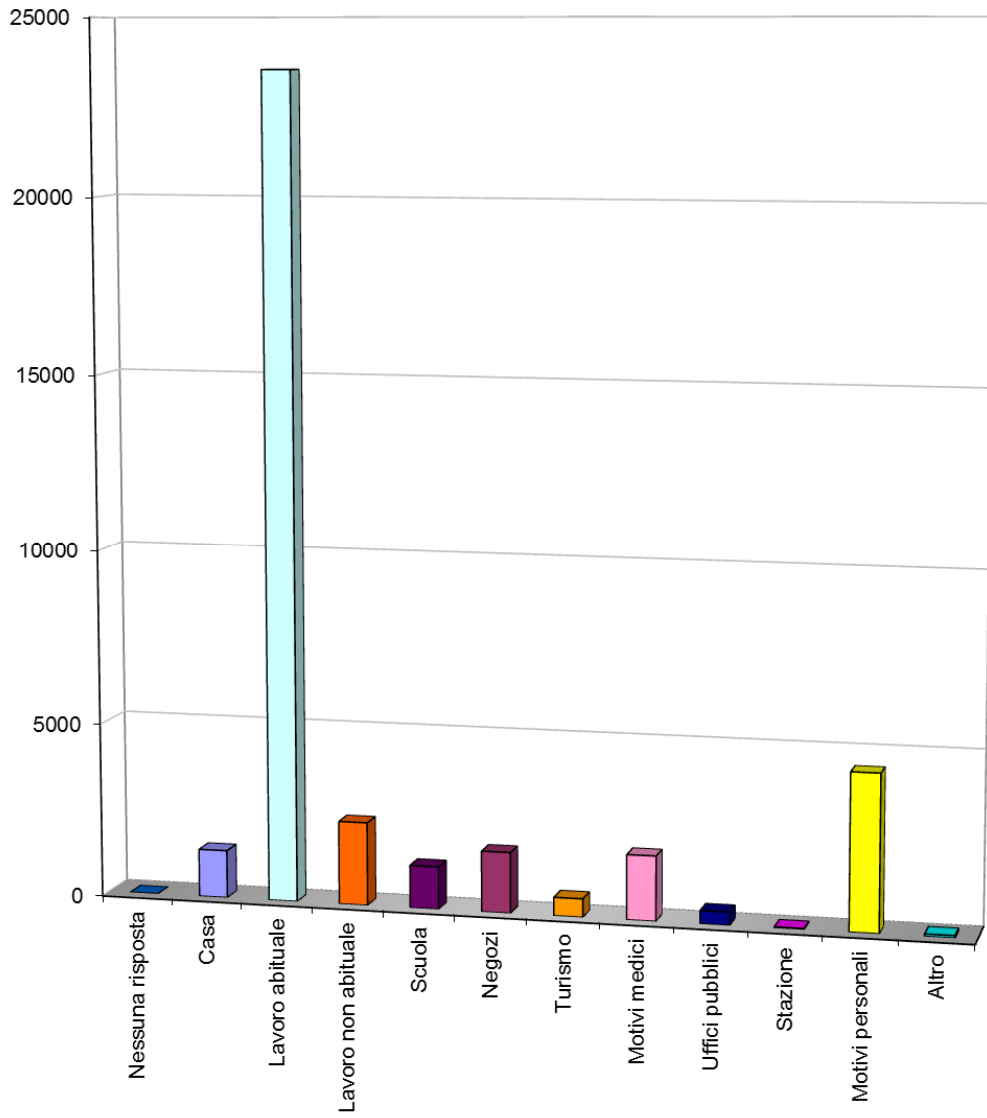
Considerando la motivazione dello spostamento per intervalli temporali di mezz'ora risulta che lo spostamento con motivo lavoro abituale è massimo nell'intervallo 7:30 - 8:00 pari all'83,6%, gli spostamenti con motivo acquisti sono maggiori tra le 9:30 e le 11:00, il picco è del 7,8% tra le 10:30 e le 11:00.

Gli spostamento per motivi scolastici è massimo tra le 8:00 e le 8:30 e pari al 7,7% mentre, nelle fasce orarie successive, mediamente il 2,6%.

Tabella 3.5.3.1: Motivo Spostamento sul totale delle Sezioni

MOTIVO	Totale Sezioni	
Nessuna risposta	0	0.0%
Casa	1365	3.6%
Lavoro abituale	23557	62.7%
Lavoro non abituale	2383	6.3%
Scuola	1219	3.2%
Negozi	1738	4.6%
Turismo	525	1.4%
Motivi medici	1854	4.9%
Uffici pubblici	374	1.0%
Stazione	29	0.1%
Motivi personali	4489	11.9%
Altro	64	0.2%
Totale	37598	100%

MOTIVO SPOSTAMENTO



3.5.4 OCCUPAZIONE DEL VEICOLO

Durante le interviste al cordone, si è rilevato anche il numero degli occupanti del veicolo.

Le elaborazioni effettuate sono le seguenti:

Elaborato	
Occupazione del veicolo per ogni sezione	Allegato B22
Occupazione del veicolo per il totale delle sezioni	Tabella 3.5.4.1
Occupazione del veicolo per fasce orarie per il totale delle Sezioni	Allegato B23

Considerando il totale delle sezioni cordonali si rileva che nel 75,4% dei casi vi è 1 sola persona a bordo, mentre nel 18,5% 2 persone. Il coefficiente di occupazione si attesta ad 1,32.

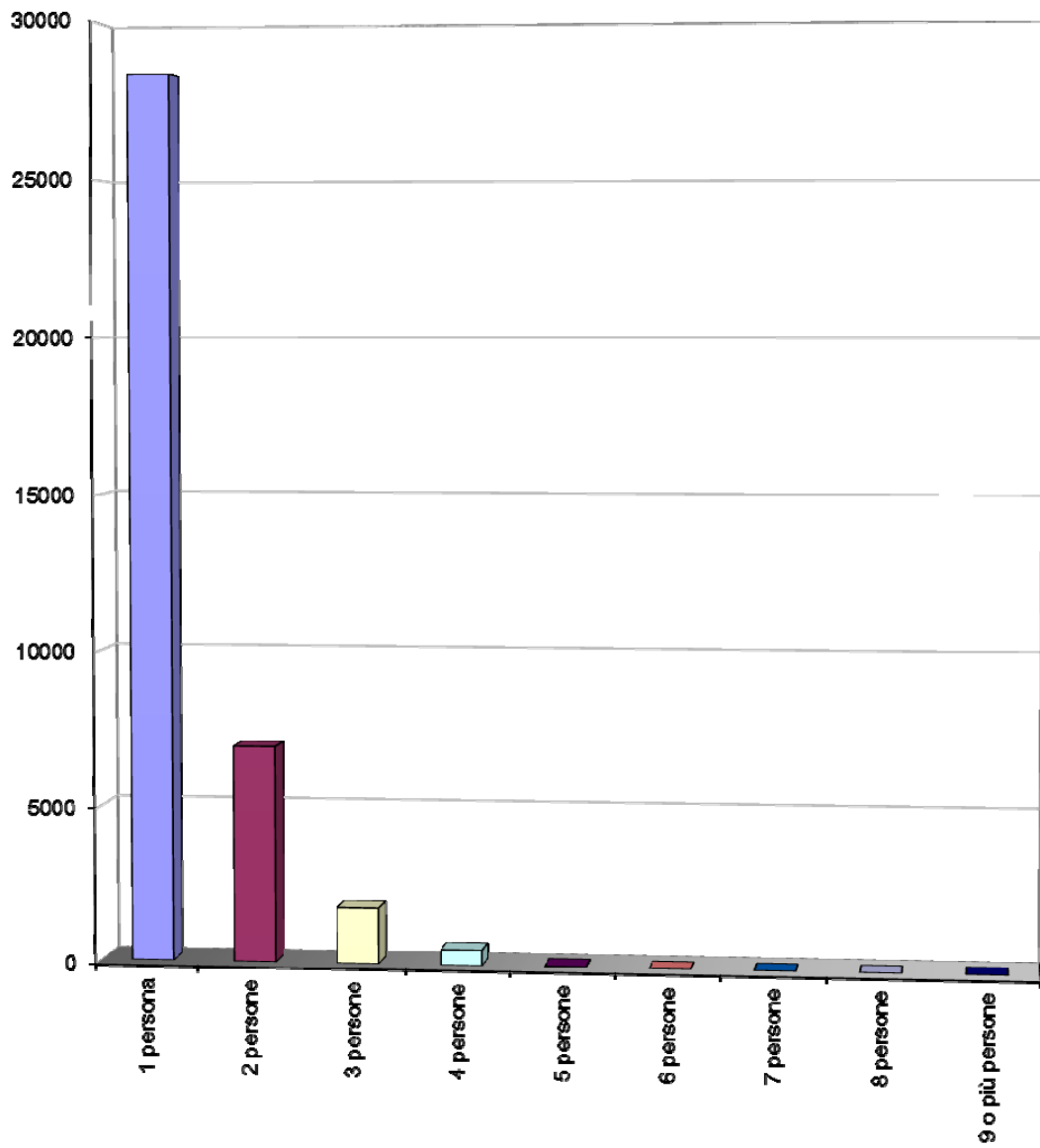
Analizzando le differenti fasce orarie del rilievo quella in cui è maggiore l'occupazione è tra le 9:30 e le 10:00.

Tabella 3.5.4.1: Occupazione del veicolo per il totale delle sezioni

N° persone	Totale Sezioni	
	1 persona	28345
2 persone	6939	18.5%
3 persone	1796	4.8%
4 persone	495	1.3%
5 persone	22	0.1%
6 persone	0	0.0%
7 persone	0	0.0%
8 persone	0	0.0%
9 o più persone	0	0.0%
Non rilevato	0	-
Totale	37598	100%

Coefficiente di occupazione	1.32
------------------------------------	-------------

OCCUPAZIONE VEICOLI



3.5.5 FREQUENZA DELLO SPOSTAMENTO

Le elaborazioni effettuate sono le seguenti:

Elaborato	
Frequenza dello spostamento per ogni sezione	Allegato B24
Frequenza dello spostamento per il totale delle sezioni	Tabella 3.5.5.1
Numerosità spostamento inverso e fascia oraria di effettuazione per il totale delle sezioni	Allegato B25

Analizzando la frequenza degli spostamenti su tutte le sezioni cordonali, si osserva che il 52,5% degli spostamenti ha frequenza giornaliera, di cui il 42,1% relativo a spostamenti effettuati 2 volte al giorno e il 4,9% 4 o più volte al giorno.

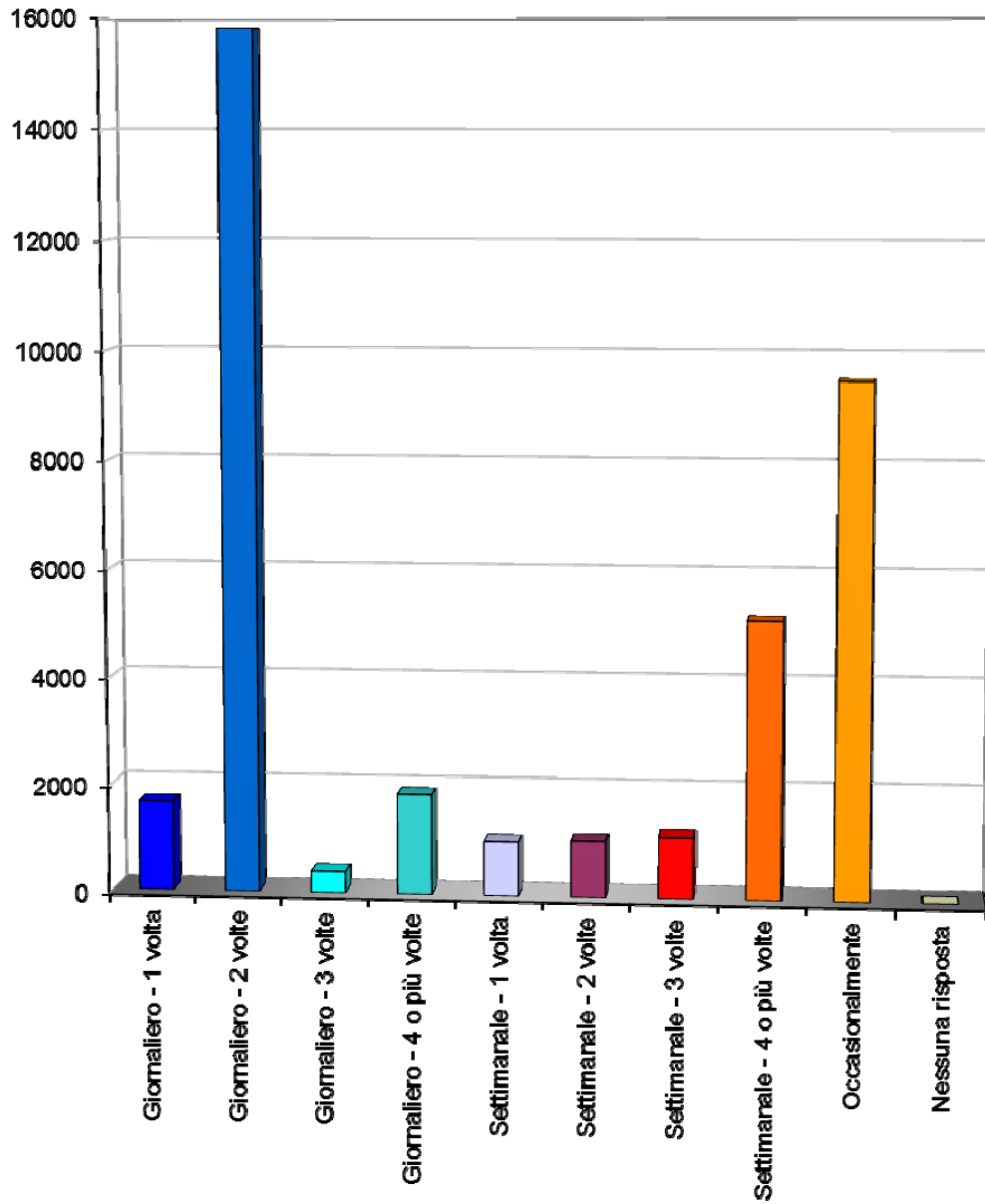
Gli spostamenti con frequenza settimanale si attestano al 22,2% e quelli di tipo occasionale al 25,3%.

Lo spostamento inverso, effettuato nel 67% dei casi, viene portato a termine principalmente nelle seguenti fasce orarie: tra le 18:00 e le 19:00 nel 22,9% dei casi, tra le 19:00 e le 20:00 nel 19,6% dei casi e tra le 12:00 e le 13:00 nel 7,8% dei casi.

Tabella 3.5.5.1: Frequenza dello spostamento per il totale delle sezioni

N° di passaggi	Totale Radiali Esterne		
	Val. ass.	% parz.	% tot.
Giornaliero - 1 volta	1653	8.4%	4.4%
Giornaliero - 2 volte	15819	80.2%	42.1%
Giornaliero - 3 volte	398	2.0%	1.1%
Giornaliero - 4 o più volte	1858	9.4%	4.9%
Giornaliero Totale	19727	100.0%	52.5%
Settimanale - 1 volta	1012	12.1%	2.7%
Settimanale - 2 volte	1052	12.6%	2.8%
Settimanale - 3 volte	1143	13.7%	3.0%
Settimanale - 4 o più volte	5154	61.6%	13.7%
Settimanale Totale	8361	100.0%	22.2%
Occasionalmente	9510		25.3%
Nessuna risposta	0		0.0%
Totale	37598		100%

FREQUENZA SPOSTAMENTO



3.5.6 TIPOLOGIA DI PARCHEGGIO

Per una valutazione indiretta della sosta, durante l'intervista Origine-Destinazione, sono stati proposti anche dei quesiti inerenti la tipologia e la durata della sosta.

Gli elaborati prodotti sono i seguenti:

Elaborato	
Tipologia di Parcheggio per Zona Comunale di destinazione sul totale delle sezioni	Allegato B26
Durata del Parcheggio per Zona Comunale di destinazione sul totale delle sezioni	Allegato B27
Durata del Parcheggio per Zona Comunale di destinazione, per fasce orarie, sul totale delle sezioni	Allegato B28
Tipologia per Durata di Parcheggio, con destinazione interna al cordone (1a e 2a Corona Comunale) sul totale delle sezioni	Allegato B29
Tipologia per Durata di Parcheggio, con destinazione interna al cordone (1a e 2a Corona Comunale), per fasce orarie, sul totale delle sezioni	Allegato B30

Analizzando la tipologia di parcheggio si rileva che il 23,6% dichiara di sostare in parcheggi ad uso privato gratuito, il 16,5% su strada libero, il 17,2% parcheggio ad uso pubblico gratuito e il 15,6% su parcheggio ad uso privato/box-cortile privato.

Considerando la tipologia di parcheggio per zona comunale di destinazione (zone da 1 a 35) i valori maggiori si rilevano: per la sosta libera su strada nella zona 19 "Borgo Palazzo", per la sosta su strada a disco nella zona 32 "Santa Lucia", per la sosta su strada a pagamento nella zona 1 "Centro Affari", per la sosta in divieto nella zona 32 "Santa Lucia", per la sosta in park ad uso pubblico gratuito nella zona 1 "Centro Affari", per la sosta in park ad uso pubblico a pagamento nella zona 1 "Centro Affari", per la sosta in park ad uso privato gratuito nella zona 1 "Centro Affari", per la sosta in park ad uso privato a pagamento nella zona 29 "Villaggio Sposi" e per la sosta in park in box o cortili privati zona 9 "San Leonardo"

Considerando la durata della sosta dei veicoli con destinazione comunale, il 26,4% dichiara di fermarsi dalle 7 alle 8 ore, 25,1% di sostare meno di 1ora, il 16,3% di sostare oltre 8 ore.

3.5.7 GIUDIZIO SUL TRAFFICO

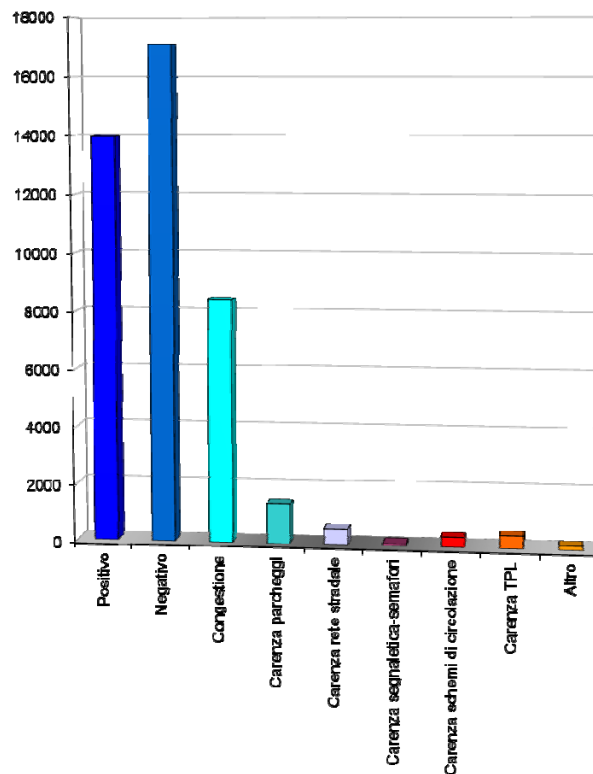
Elaborato	
Giudizio sul traffico per il totale delle sezioni cordonali e urbane	Tabella 3.5.7.1

Sul totale delle interviste effettuate sulle sezioni al cordone e sulle 2 sezioni centrali (16 e 19), nel 40,3% dei casi si esprime un giudizio negativo mentre al contrario è positivo per il 32,9%, il 19,9 rileva problematiche relative alla congestione delle strade.

Tabella 3.5.7.1: Giudizio sul traffico per il totale delle sezioni cordonali e urbane

Giudizio	Totale Sezioni	
	Val. ass.	%
Positivo	13955	32.9%
Negativo	17075	40.3%
Congestione	8423	19.9%
Carenza parcheggi	1387	3.3%
Carenza rete stradale	551	1.3%
Carenza segnaletica-semafori	93	0.2%
Carenza schemi di circolazione	349	0.8%
Carenza TPL	438	1.0%
Altro	138	0.3%
Totale	42408	100%

GIUDIZIO SUL TRAFFICO



3.5.8 CAR POOLING

Il car pooling, che mira ad aumentare il coefficiente di occupazione dei veicoli e a diminuirne il numero in circolazione, consiste nell'accordo tra privati (tramite strumenti informatici gestiti dal Comune o altri Enti) al fine di condividere un veicolo per effettuare lo spostamento dividendo le spese.

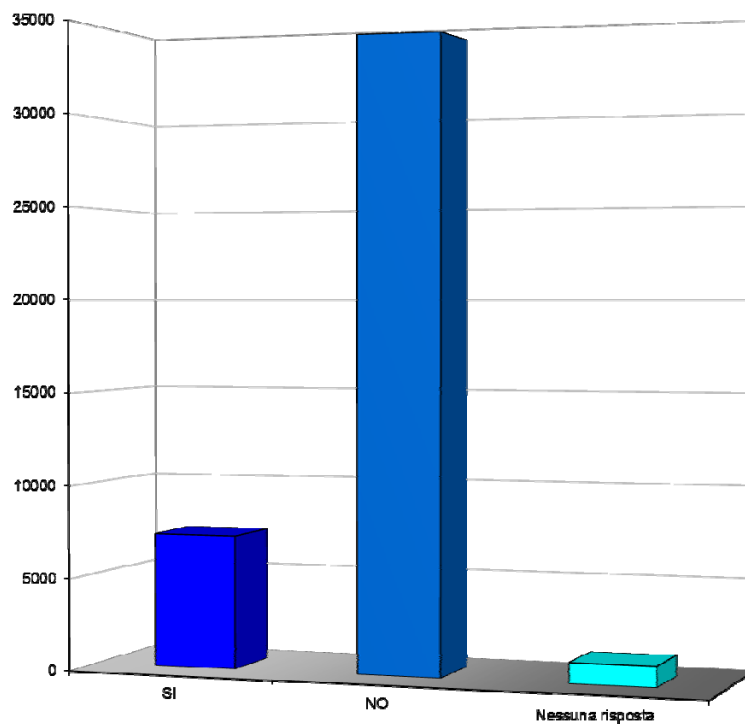
Elaborato	
Interesse al Car Pooling per il totale delle sezioni cordonali e urbane	Tabella 3.5.8.1

Sul totale delle interviste effettuate sulle sezioni al cordone e sulle 2 sezioni centrali (16 e 19), nell'80,4% dei casi è stato espresso un disinteresse verso il car pooling, mentre il 17% degli intervistati ne è interessato.

Tabella 3.5.8.1: Interesse al Car Pooling per il totale delle sezioni cordonali e urbane

Interesse al Car Pooling	Totale Sezioni	
	Val. ass.	%
SI	7224	17.0%
NO	34077	80.4%
Nessuna risposta	1108	2.6%
Totale	42408	100%

INTERESSE AL CAR POOLING



3.5.9 CAR SHARING

Il car sharing, che mira a diminuire il numero dei veicoli in circolazione, consiste in privati che utilizzano, tramite un abbonamento, auto messe a disposizione da società specializzate, previa prenotazione e pagando in base al tempo ed ai chilometri percorsi.

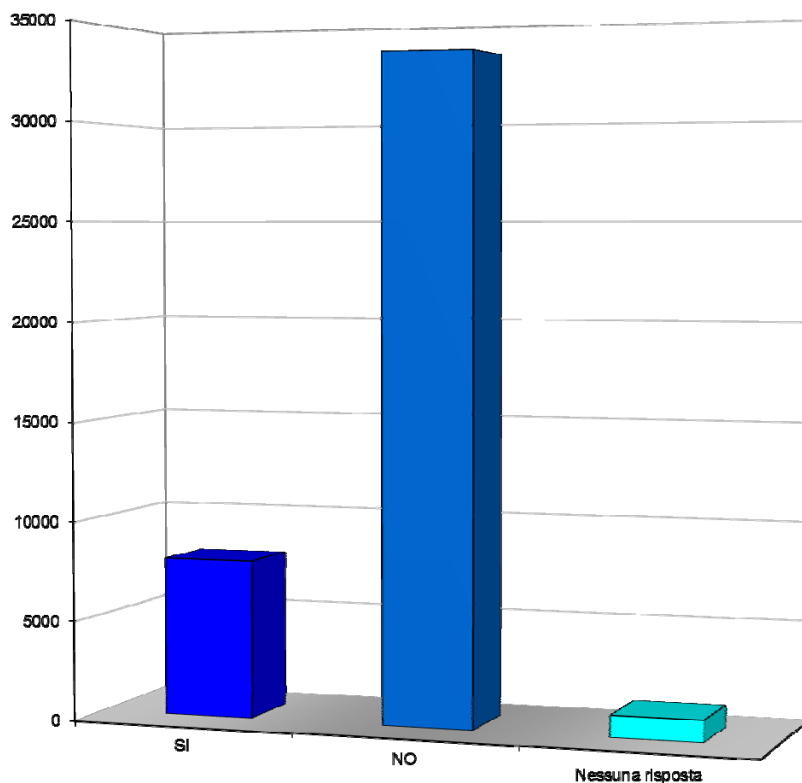
Elaborato	
Interesse al Car Sharing per il totale delle sezioni cordonali e urbane	Tabella 3.5.9.1

Sul totale delle interviste effettuate sulle sezioni al cordone e sulle 2 sezioni centrali (16 e 19), nel 78,7% dei casi è stato espresso un disinteresse verso il car sharing, mentre il 18,7% degli intervistati ne è interessato.

Tabella 3.5.9.1: Interesse al Car Sharing per il totale delle sezioni cordonali e urbane

Interesse al Car Sharing	Totale Sezioni	
	Val. ass.	%
SI	7935	18.7%
NO	33365	78.7%
Nessuna risposta	1108	2.6%
Totale	42408	100%

INTERESSE AL CAR SHARING



3.5.10 TARGHE ALTERNE

Al fine di verificare il rispetto del provvedimento delle targhe alterne è stato chiesto agli intervistati quale modalità di spostamento tipicamente usassero in quelle giornate.

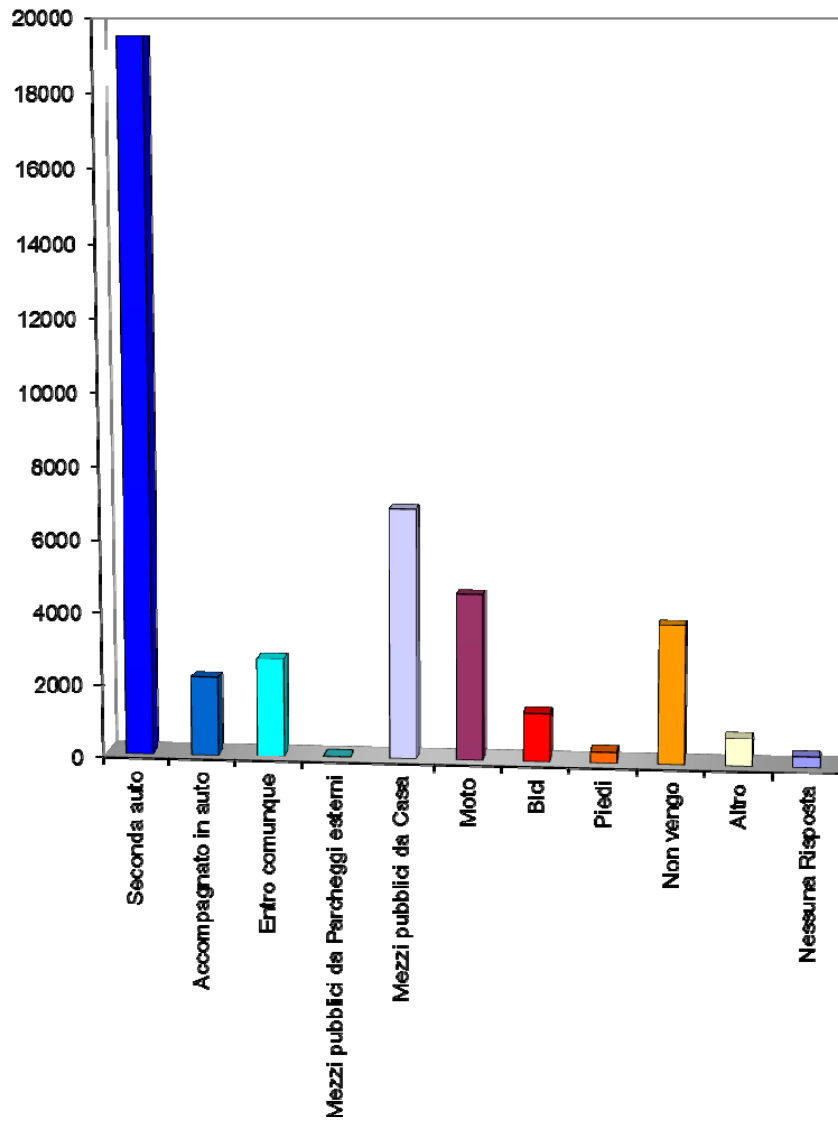
Elaborato	
Mezzo alternativo nel caso di Targhe Alterne per il totale delle sezioni cordonali e urbane	Tabella 3.5.10.1

Sul totale delle interviste effettuate sulle sezioni al cordone e sulle 2 sezioni centrali (16 e 19), il 46,1% ha risposto di utilizzare una seconda auto, il 16,2% di utilizzare i mezzi pubblici da casa e il 10,8% di spostarsi in moto, il 6,4% entra comunque mentre il 9% non si sposta.

Tabella 3.5.10.1: Mezzo alternativo nel caso di Targhe Alterne per il totale delle sezioni cordonali e urbane

Mezzo in caso di targhe alterne	Totale Sezioni	
	Val. ass.	%
Seconda auto	19534	46.1%
Accompagnato in auto	2160	5.1%
Entro comunque	2714	6.4%
Mezzi pubblici da Parcheggi esterni	43	0.1%
Mezzi pubblici da Casa	6890	16.2%
Moto	4568	10.8%
Bici	1329	3.1%
Piedi	311	0.7%
Non vengo	3820	9.0%
Altro	757	1.8%
Nessuna Risposta	281	0.7%
Totale	42408	100%

MEZZO UTILIZZATO IN CASO DI TARGHE ALTERNE



3.5.11 CATEGORIA EMISSIONE INQUINANTE VEICOLI

Al fine di verificare il rinnovo del parco auto in circolazione è stato chiesto agli intervistati la categoria di emissioni inquinanti di appartenenza del mezzo guidato.

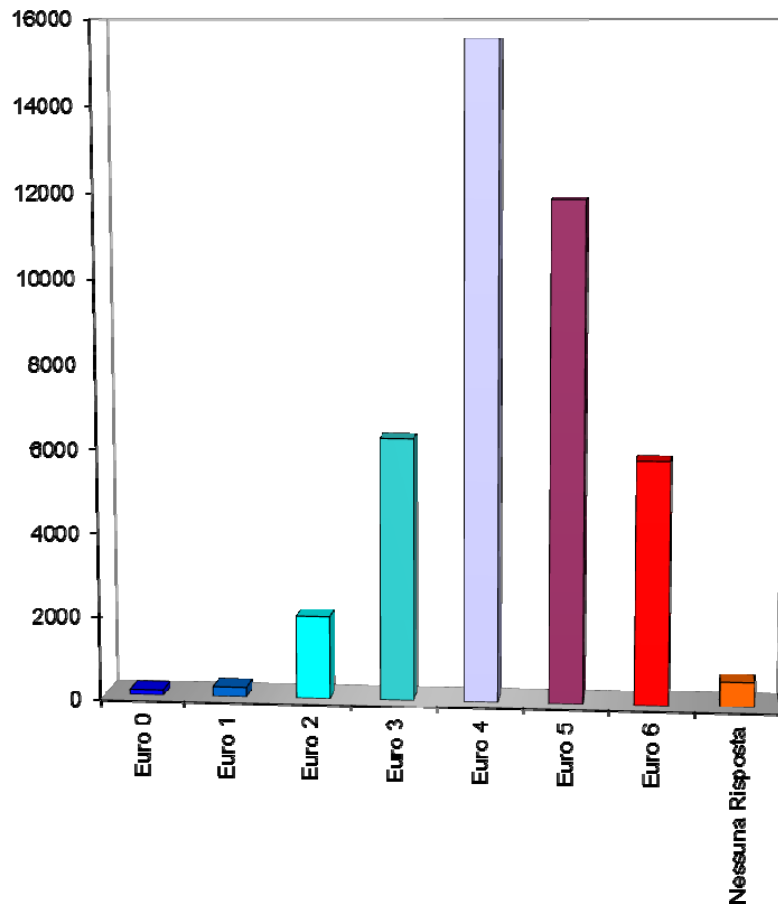
Elaborato	
Mezzo alternativo nel caso di Targhe Alterne per il totale delle sezioni cordonali e urbane	Tabella 3.5.11.1

Sul totale delle interviste effettuate sulle sezioni al cordone e sulle 2 sezioni centrali (16 e 19), il 36,6% ha risposto di utilizzare un veicolo EURO 4, il 28% EURO 5 e il 13,7% EURO 6.

Tabella 3.5.11.1: Classe emissione inquinanti veicolo

Classe emissioni inquinanti del veicolo	Totale Sezioni	
	Val. ass.	%
Euro 0	134	0.3%
Euro 1	235	0.6%
Euro 2	1976	4.7%
Euro 3	6252	14.7%
Euro 4	15541	36.6%
Euro 5	11871	28.0%
Euro 6	5806	13.7%
Nessuna Risposta	593	1.4%
Totale	42408	100%

Classe di emissioni inquinanti del veicolo



3.5.12 ELABORATI SPECIFICI PER OGNI SEZIONE CORDONALE

Come precedentemente esposto, per ogni punto di rilievo è stato predisposto un elaborato contenente la georeferenziazione delle interviste della singola sezione.

Elaborato	
Sezione 16: Georeferenziazione	Allegato B31
Sezione 19: Georeferenziazione	Allegato B32
Sezione 24: Georeferenziazione	Allegato B33
Sezione 25: Georeferenziazione	Allegato B34
Sezione 26: Georeferenziazione	Allegato B35
Sezione 27: Georeferenziazione	Allegato B36
Sezione 28: Georeferenziazione	Allegato B37
Sezione 29: Georeferenziazione	Allegato B38
Sezione 30: Georeferenziazione	Allegato B39
Sezione 31: Georeferenziazione	Allegato B40
Sezione 32: Georeferenziazione	Allegato B41
Sezione 33: Georeferenziazione	Allegato B42
Sezione 34: Georeferenziazione	Allegato B43
Sezione 35: Georeferenziazione	Allegato B44
Sezione 36: Georeferenziazione	Allegato B45

3.6 Elaborazione dei dati per le due sezioni "urbane del centro"

Come precedentemente esposto sono state svolte indagini anche su 2 sezioni collocate su "strade urbane del centro" (via Verdi e via Camozzi). Queste sezioni, non essendo collocate sul cordone, se considerate nell'elaborazione delle OD, ne avrebbero alterati i risultati.

Per questo motivo sono state considerate insieme alle "sezioni cordonali" solo per quei quesiti riguardanti il giudizio del conducente: impressioni sul traffico, interesse verso il car pooling, interesse verso il car sharing, mezzo utilizzato durante i giorni di targhe alterne, classe di emissioni inquinanti dei veicoli.

Per completezza di elaborazioni si è comunque deciso di fornire, anche se in modo separato, le elaborazioni Origine - Destinazione, significative, per le suddette sezioni.

Le elaborazioni Origine - Destinazione effettuate sono:

Elaborato	
Matrici OD secondo il 1° livello di aggregazione per le sezioni 16 e 19	Allegato B46
Origini del traffico dalle zone del Comune di Bergamo per le sezioni 16 e 19	Allegato B47
Origini del traffico dai Comuni della Provincia di Bergamo per le sezioni 16 e 19	Allegato B48

Elaborato	
Origini del traffico dalle zone Extra Provincia di Bergamo per le sezioni 16 e 19	Allegato B49
Destinazioni del traffico verso le zone del Comune di Bergamo per le sezioni 16 e 19	Allegato B50
Destinazioni del traffico verso i Comuni della Provincia di Bergamo per le sezioni 16 e 19	Allegato B51
Destinazioni del traffico verso le zone Extra Provincia di Bergamo per le sezioni 16 e 19	Allegato B52
Origini del traffico suddivise per 2° livello di aggregazione per le sezioni 16 e 19	Allegato B53
Destinazioni del traffico suddivise per il 2° livello di aggregazione per le sezioni 16 e 19	Allegato B54

Con riferimento al primo livello di aggregazione si riportano i principali risultati riguardanti le origini e le destinazioni degli spostamenti.

Il traffico che attraversa la **sezione 16**, via Verdi, ha origine principalmente dalla 2a Corona Comunale (43,1%) e dalla 1a Corona Provinciale (39,5%). Complessivamente, dalla Provincia ha origine il 50,3% del traffico mentre dal Comune il 49,2%. Considerando come 100% le zone del comune, quelle che generano maggiori spostamenti sono la zona 14 "Monterosso" con il 15,6% e la zona 15 "Santa Caterina" con il 13,5%. Considerando come 100% i comuni della Provincia, quelli generano maggiori spostamenti sono Alzano Lombardo (12,2%), Ponteranica (12,2%) e Torre Boldone (9,2%).

Le destinazioni del traffico che attraversa la sezione 16 sono rappresentate principalmente dalla 1a Corona Comunale (54%) e dalla 2a Corona Comunale (38%). Complessivamente il traffico che ha destinazione nel Comune di Bergamo è pari al 92%. Considerando come 100% le zone del comune, quelle destinatarie del maggior numero di spostamenti sono la zona 5 "Verdi-B.Lupi" (18,9%), la zona 32 "Santa Lucia" (12,8%), la zona 1 "Centro Affari" (10%) e la zona 2 "Sant' Alessandro Alta" (10%).

Il traffico che attraversa la **sezione 19**, via Camozzi, ha origine principalmente dalla 2a Corona Comunale (44,6%) e dalla 1a Corona Provinciale (31,5%). Complessivamente, dalla Provincia ha origine il 37,5% del traffico mentre, dal Comune il 61,9%. Considerando come 100% le zone del comune, quelle che generano maggiori spostamenti sono la zona 16 "via Suardi" con il 29,8% e la zona 1 "Centro Affari" con il 10,6%. Considerando come 100% i comuni della Provincia, quelli generano maggiori spostamenti sono Torre Boldone (17,5%), Seriate (12,7%), Ranica (9,5%), Alzano Lombardo e Ponteranica (7,9%).

Le destinazioni del traffico che attraversa la sezione 16 sono rappresentate principalmente dalla 1a Corona Comunale (58%) e dalla 2a Corona Comunale (26%). Complessivamente il traffico che ha destinazione nel Comune di Bergamo è pari all'84%. Considerando come 100% le zone del comune, quelle destinatarie del maggior numero di spostamenti sono la zona 1 "Centro Affari" (19,1%), la zona 8 "Piazza Pontida" (16,3%) e la zona 9 "San Leonardo" (13,5%).

4 Offerta e Domanda di Sosta

4.1 Metodologia di indagine

Il presente capitolo raccoglie ed analizza i dati di offerta e domanda di sosta all'interno del centro urbano di Bergamo. La valutazione dell'offerta e della domanda di sosta sono di fondamentale importanza per la redazione di ogni piano della mobilità. Per il presente lavoro sono state utilizzate delle metodologie di indagine e di restituzione dei dati in modo da poter effettuare ogni tipo di elaborazione successiva.

Per l'offerta di sosta sono stati censiti tutti gli stalli di sosta su strada e riportati sulla cartografia di base secondo la reale disposizione su strada e la tipologia.

Per la domanda di sosta sono state effettuate due tipi di indagine, una con il metodo del conteggio e l'altra con il metodo della targa. La prima metodologia permette di valutare il numero dei veicoli presenti su strada durante tre fasce orarie, mentre la seconda permette di valutare oltre al numero di veicoli presenti effettivamente su strada anche la rotazione degli stessi.

4.2 Offerta di Sosta

L'analisi riguardante la dislocazione dell'offerta di sosta e la conoscenza esatta delle risorse disponibili - in termini di stalli - è requisito fondamentale per orientare e calibrare gli interventi progettuali di organizzazione delle strade e delle piazze.

L'area coperta da tale rilievo è stata la stessa censita nel 2011, nella Figura 4.2.1 sono riportati i confini delle zone indagate. Le zone 01, 09, 15, 16 e 17 sono state suddivise per poter fornire un maggior dettaglio delle dinamiche della sosta nelle aree a ridosso del cosiddetto "Ring".

Per permettere il confronto dei dati raccolti nel 2016 con le precedenti campagne di rilievo, gli elaborati relativi alle suddette zone saranno prodotti per la nuova zonizzazione (es. zona 01A e 01B) e per l'intera zona.

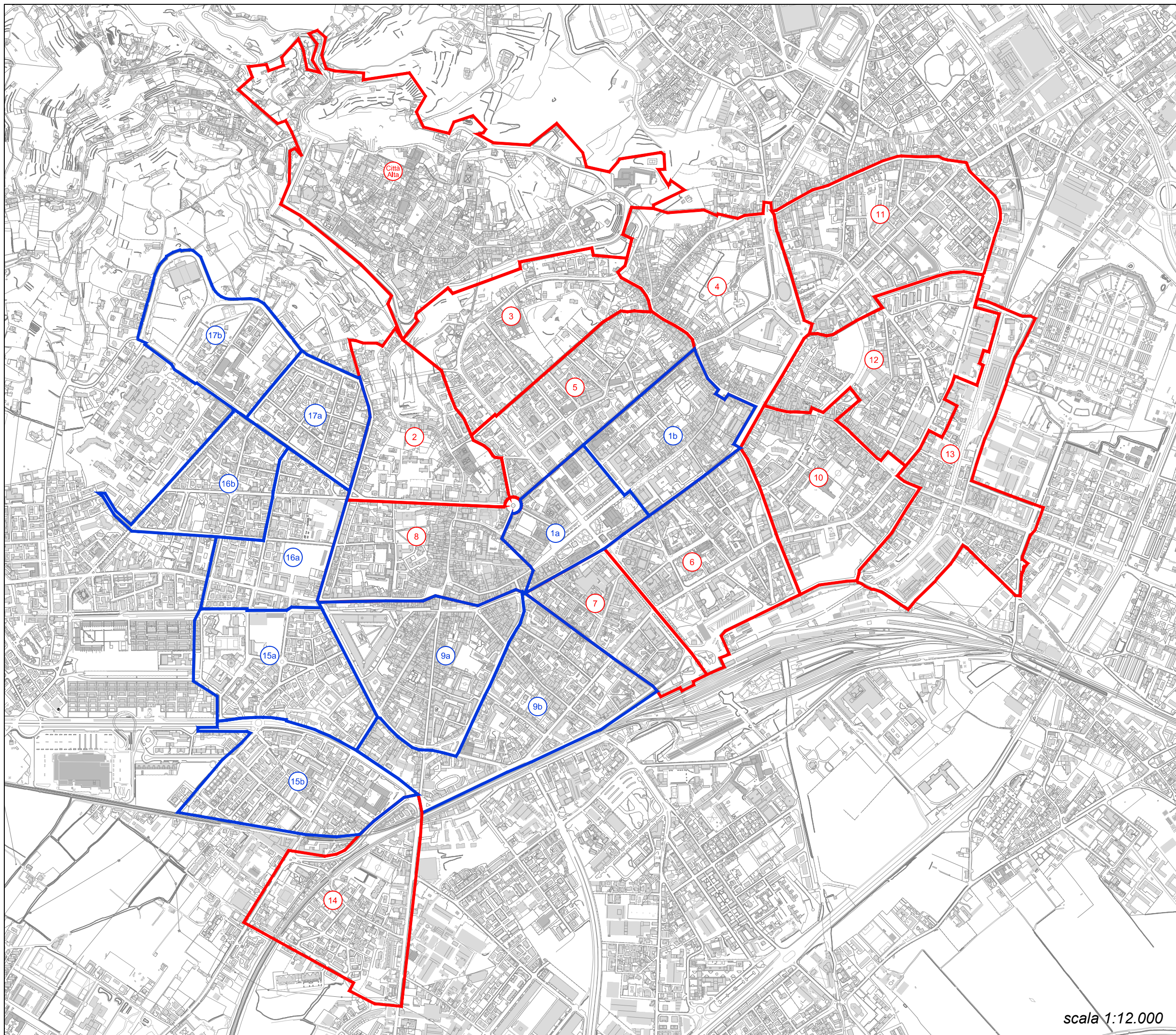




Figura 4.2.1

Zone oggetto di indagine

LEGENDA

-  Zone indagate nel precedente rilievo (2011)
-  Zone di rilievo disaggregate (2016)

scala 1:12.000

Il rilievo ha riguardato sia i parcheggi in spazi concentrati che su strada; sono stati esclusi solo le autorimesse private (garage) e i parcheggi in aree chiuse. Oltre ai parcheggi su suolo pubblico sono quindi stati considerati anche quelli in aree private ma ad uso pubblico come ad esempio il parcheggio per i clienti di un supermercato o di una banca. Gli spazi indicati come "Proprietà privata - Parcheggio riservato ai condomini" sono stati rilevati quando non chiusi da sbarre o cancelli.

La classificazione degli stalli, concordata con l'amministrazione comunale, è riportata di seguito:

- **LIBERA**: gratuita a tempo indeterminato. Viene indicata con strisce orizzontali bianche e/o con il segnale verticale quadrato con una "P" bianca su fondo blu.
- **A TEMPO**: gratuita con limitazioni di tempo. Viene indicata con strisce orizzontali bianche e con il segnale verticale quadrato con una "P" bianca su fondo blu integrato da un pannello con indicata la limitazione di durata della sosta corredata dal simbolo del disco orario (per 30 minuti, un'ora ...) o gli intervalli temporali in cui la sosta è consentita.
- **A PAGAMENTO**: indicata con strisce orizzontali azzurre e con il segnale verticale quadrato con una "P" bianca su fondo blu integrato da un pannello con indicata la tariffa corredata dal simbolo del parchimetro. Sono inoltre installati i parchimetri (uno ogni uno/due veicoli) o i parcometri (uno ogni dieci/cinquanta veicoli). In alternativa può essere presente un addetto alla riscossione della tariffa.
- **RISERVATA AI RESIDENTI**: indicata con strisce orizzontali gialle e con il segnale quadrato con una "P" bianca su sfondo blu o con quello di divieto di sosta integrato dall'indicazione di essere riservato ai residenti.
- **RISERVATA ALTRE CATEGORIE**: indicata con strisce orizzontali gialle e con il segnale quadrato con una "P" bianca su fondo blu o con quello di divieto di sosta integrato dai simboli delle categorie ammesse o escluse. Esempi di categorie con la relativa sigla di identificazione:

- ASL Azienda Sanitaria Locale
- ASM Azienda dei Servizi Municipalizzati
- BAS Bergamo Ambiente e Servizi
- bici Biciclette
- bike share Biciclette: bike sharing
- CC Carabinieri
- CF Corpo Forestale
- CR Croce Rossa
- CS Carico/Scarico merci
- ER Emergenza Operatori Radio
- GF Guardia di Finanza

- HP Disabili
 - M Motocicli
 - PM Polizia Locale
 - SP Servizi Pubblici
 - TAXI Taxi
 - USSL U.S.S.L
- **PRIVATA**: è sempre presente l'indicazione di proprietà privata e la categoria ammessa:
 - CN condomini
 - DP dipendenti
 - CL clienti di attività commerciali.
 - **NON REGOLAMENTATA**: priva di segnaletica orizzontale e verticale ma comunque permessa dal codice della strada. Non deve costituire intralcio alla circolazione dei veicoli e dei pedoni. La distanza dei veicoli dagli edifici, per consentire il passaggio dei pedoni, deve essere di almeno 1 metro. La sosta può essere consentita su ambo i lati, purché la larghezza delle carreggiate riservate alla circolazione dei veicoli risulti maggiore di 3 metri se strada a senso unico e di 6 metri nel caso di strada a doppio senso. Nel caso specifico sono stati rilevati anche posteggi non regolarizzabili ma occupati da veicoli nelle strade strette a doppio senso.
 - **DIVIETO DIURNO**: stalli di sosta libera, per i quali c'è espresso divieto di sosta nelle ore diurne.
 - **SOSTA NON RILEVATA PER LAVORI IN CORSO**: stalli di sosta dei quali non è stato possibile effettuare il rilievo diretto perché l'area era interessata da lavori che sono stati stimati.

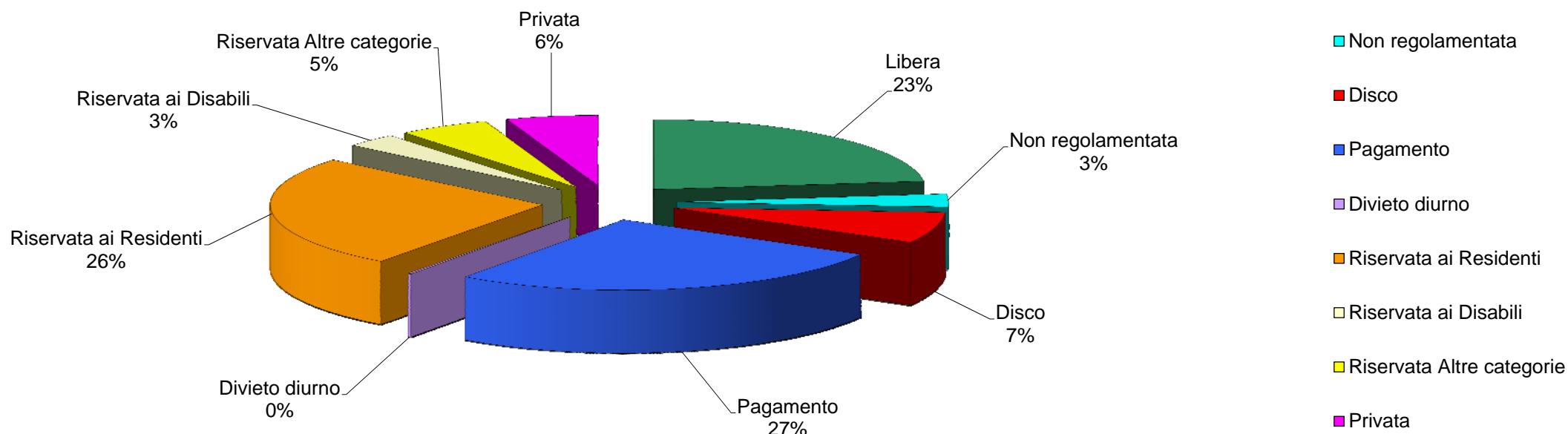
Per il rilievo dell'offerta di sosta sono state predisposte delle specifiche planimetrie in scala 1:1000, nelle quali, in base ai dati disponibili, sono state riportate tutte le informazioni necessarie per un corretto rilievo dell'offerta di sosta. Su tali planimetrie sono stati segnati con colori diversi, in base alla regolamentazione ed alla reale disposizione a terra, il numero degli stalli.

Il risultato di tale indagine è stato riportato sulla cartografia di base e, oltre a fornire l'esatta localizzazione degli stalli di sosta, si è avuta la possibilità di effettuare delle analisi spaziali del dato. In particolare sono allegate 3 tavole in formato A0 nella quali si può osservare il risultato di tale indagine. Nelle tavole sono riportati tutti gli stalli censiti classificati come descritto in precedenza ed è indicato anche il numero degli stalli. Nella Tabella 4.2.1 è riportato il numero di stalli classificati per ogni zona di rilievo mentre nella Figura 4.2.2 una planimetria di sintesi dell'offerta di sosta.

Tabella 4.2.1 - Offerta di sosta su strada.

Zona	Uso pubblico														Riservati										Totale	Motocicli		
	Libera		Non regolamentata		Disco		Pagamento		Totale diurno		Divieto diurno		Totale notturno		Riservata ai Residenti		Riservata ai Disabili		Riservata Altre categorie		Privata		Totale Riservati escluso residenti				Totale riservati	
	Val. ass.	Val %	Val. ass.	Val %	Val. ass.	Val %	Val. ass.	Val %	Val. ass.	Val %	Val. ass.	Val %	Val. ass.	Val %	Val. ass.	Val %	Val. ass.	Val %	Val. ass.	Val %	Val. ass.	Val %	Val. ass.	Val %			Val. ass.	Val %
01A	0	0.0%	38	17.9%	0	0.0%	22	10.4%	60	28.3%	16	7.55%	76	35.8%	50	23.6%	16	7.5%	70	33.0%	0	0.0%	86	40.6%	136	64.2%	212	222
01B	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	86	39.4%	87	39.9%	0	0.00%	87	39.9%	75	34.4%	9	4.1%	40	18.3%	7	3.2%	56	25.7%	131	60.1%	218	49
02	20	14.8%	3	2.2%	0	0.0%	41	30.4%	64	47.4%	0	0.00%	64	47.4%	55	40.7%	5	3.7%	11	8.1%	0	0.0%	16	11.9%	71	52.6%	135	18
03	0	0.0%	7	3.7%	0	0.0%	53	27.7%	60	31.4%	0	0.00%	60	31.4%	108	56.5%	6	3.1%	0	0.0%	17	8.9%	23	12.0%	131	68.6%	191	16
04	0	0.0%	11	5.0%	0	0.0%	46	20.8%	57	25.8%	0	0.00%	57	25.8%	140	63.3%	7	3.2%	12	5.4%	5	2.3%	24	10.9%	164	74.2%	221	63
05	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	85	25.9%	85	25.9%	0	0.00%	85	25.9%	180	54.9%	11	3.4%	19	5.8%	33	10.1%	63	19.2%	243	74.1%	328	201
06	14	2.5%	0	0.0%	11	1.9%	328	58.0%	353	62.4%	0	0.00%	353	62.4%	140	24.7%	21	3.7%	41	7.2%	11	1.9%	73	12.9%	213	37.6%	566	231
07	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	98	49.2%	98	49.2%	0	0.00%	98	49.2%	62	31.2%	12	6.0%	27	13.6%	0	0.0%	39	19.6%	101	50.8%	199	162
08	0	0.0%	22	9.7%	6	2.6%	57	25.1%	85	37.4%	0	0.00%	85	37.4%	124	54.6%	12	5.3%	6	2.6%	0	0.0%	18	7.9%	142	62.6%	227	108
09A	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	167	40.7%	167	40.7%	0	0.00%	167	40.7%	186	45.4%	19	4.6%	31	7.6%	7	1.7%	57	13.9%	243	59.3%	410	236
09B	2	0.5%	0	0.0%	16	4.2%	246	64.2%	264	68.9%	0	0.00%	264	68.9%	63	16.4%	20	5.2%	20	5.2%	16	4.2%	56	14.6%	119	31.1%	383	157
10	0	0.0%	0	0.0%	22	4.6%	270	57.0%	292	61.6%	0	0.00%	292	61.6%	140	29.5%	13	2.7%	26	5.5%	3	0.6%	42	8.9%	182	38.4%	474	43
11	392	61.1%	10	1.6%	97	15.1%	59	9.2%	558	86.9%	0	0.00%	558	86.9%	0	0.0%	20	3.1%	25	3.9%	39	6.1%	84	13.1%	84	13.1%	642	87
12	251	43.0%	0	0.0%	58	9.9%	10	1.7%	319	54.6%	0	0.00%	319	54.6%	0	0.0%	10	1.7%	53	9.1%	202	34.6%	265	45.4%	265	45.4%	584	17
13	140	49.8%	30	10.7%	45	16.0%	7	2.5%	222	79.0%	0	0.00%	222	79.0%	5	1.8%	9	3.2%	9	3.2%	36	12.8%	54	19.2%	59	21.0%	281	15
14	193	49.9%	44	11.4%	57	14.7%	20	5.2%	314	81.1%	0	0.00%	314	81.1%	32	8.3%	11	2.8%	7	1.8%	23	5.9%	41	10.6%	73	18.9%	387	59
15A	28	6.3%	16	3.6%	153	34.3%	135	30.3%	332	74.4%	0	0.00%	332	74.4%	73	16.4%	12	2.7%	13	2.9%	16	3.6%	41	9.2%	114	25.6%	446	54
15B	227	56.9%	64	16.0%	42	10.5%	0	0.0%	333	83.5%	0	0.00%	333	83.5%	0	0.0%	9	2.3%	0	0.0%	57	14.3%	66	16.5%	66	16.5%	399	21
16A	102	34.5%	7	2.4%	63	21.3%	91	30.7%	263	88.9%	0	0.00%	263	88.9%	17	5.7%	7	2.4%	9	3.0%	0	0.0%	16	5.4%	33	11.1%	296	27
16B	221	64.6%	0	0.0%	30	8.8%	75	21.9%	326	95.3%	0	0.00%	326	95.3%	0	0.0%	12	3.5%	4	1.2%	0	0.0%	16	4.7%	16	4.7%	342	16
17A	122	35.2%	0	0.0%	0	0.0%	74	21.3%	196	56.5%	0	0.00%	196	56.5%	141	40.6%	3	0.9%	7	2.0%	0	0.0%	10	2.9%	151	43.5%	347	2
17B	291	64.0%	5	1.1%	20	4.4%	69	15.2%	385	84.6%	0	0.00%	385	84.6%	26	5.7%	14	3.1%	30	6.6%	0	0.0%	44	9.7%	70	15.4%	455	36
Città	2003	25.87%	258	3.33%	620	8.01%	2039	26.33%	4920	63.54%	16	0.21%	4936	63.75%	1617	20.88%	258	3.33%	460	5.94%	472	6.10%	1190	15.37%	2807	36.25%	7743	1840
Città Alta	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	274	29.49%	274	29.49%	0	0.00%	274	29.49%	635	68.35%	12	1.29%	8	0.86%	0	0.00%	20	2.15%	655	70.51%	929	147
Totale	2003	23.10%	258	2.98%	620	7.15%	2313	26.67%	5194	59.89%	16	0.18%	5210	60.08%	2252	25.97%	270	3.11%	468	5.40%	472	5.44%	1210	13.95%	3462	39.92%	8672	1987

OFFERTA DI SOSTA SU STRADA



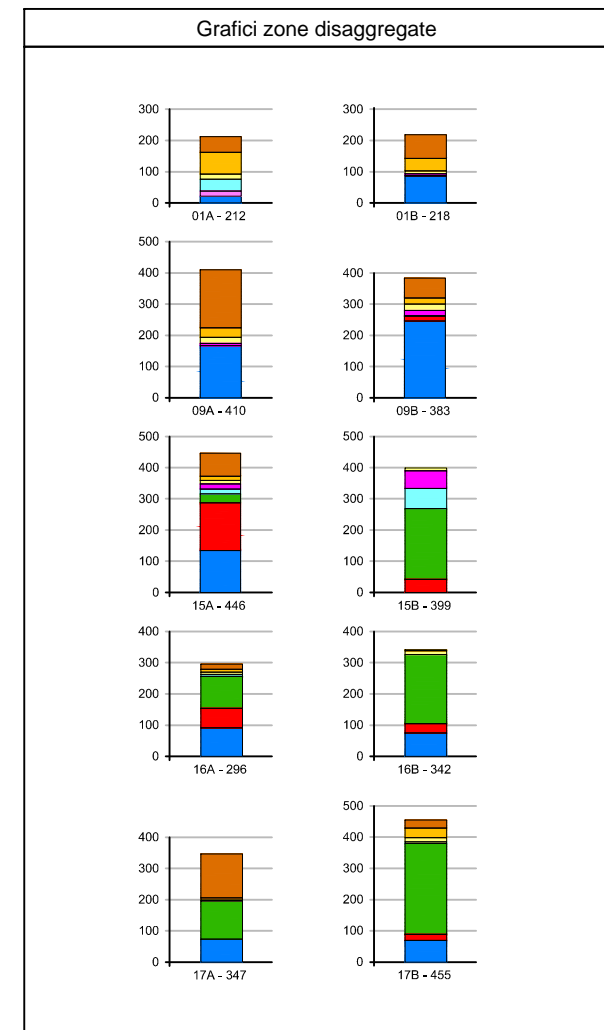
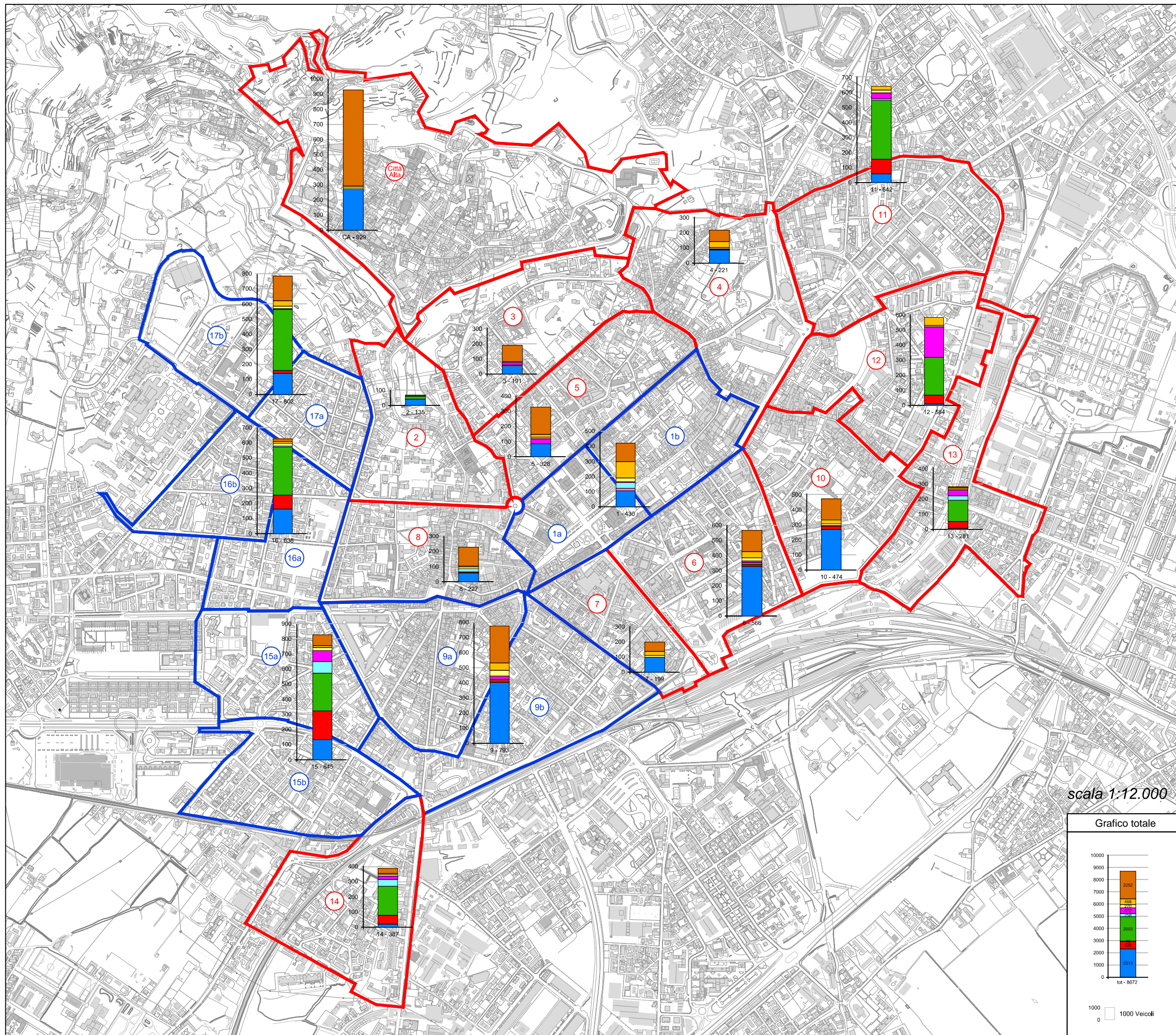
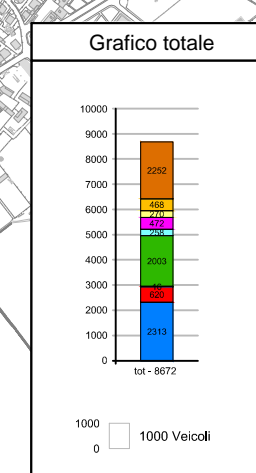


Figura 4.2.2
Offerta di sosta su strada
(esclusi motocicli)

- LEGENDA
- Sosta riservata residenti
 - Sosta riservata altre categorie
 - Sosta riservata ai disabili
 - Sosta privata
 - Sosta non regolamentata
 - Sosta libera
 - Sosta divieto diurno
 - Sosta a tempo
 - Sosta a pagamento



Nella totalità dell'area indagata in questa campagna di indagine (17 macro zone + Città alta) si è rilevata un'offerta su strada di 8'672 posti auto, di cui 929 in Città Alta. Riferendoci alle sole zone 1-12, e Città Alta (come effettuato nel 2006) si ottiene che l'offerta complessiva su strada è pari a 5'719 posti auto, di cui 929 in Città Alta.

Nella totalità dell'area, l'offerta di **uso pubblico** è pari a 5'210 posti auto, pari a circa il 60%, di cui:

- Auto-regolamentata: A disco = 620 (pari al 7,15%)
 A pagamento = 2'313 (pari al 26,67%)
 Divieto diurno = 16 (pari allo 0,18%)
- Libera = 2'003 (pari al 23,10%)
- Non regolamentata = 258 (pari al 2,98%).

L'offerta ad **uso riservato** è pari a 3'474 posti auto, pari a circa il 38%, di cui:

- Residenti: = 2'252 (pari al 25,97%)
- Disabili = 270 (pari al 3,11%)
- Altre categorie = 468 (pari al 5,40%)
- Privata = 472 (pari al 5,44%)

L'offerta di sosta riservata a cicli e motocicli è pari a 1'987 stalli.

In Città l'offerta di sosta ad uso pubblico incide per il 63,75%, quella per residenti per il 20,88%, quella per le altre categorie per il 15,37%; in Città Alta la sosta pubblica è pari al 29,49%, quella per residenti al 68,35%, quella per le altre categorie al 2,15%.

Le zone dove è maggiore l'offerta riservata ai residenti sono: Città Alta (68,35%), zona 4 (63,3%), zona 3 (56,5%), zona 5 (54,9%) e zona 8 (54,6%).

Le principali aree di sosta a pagamento sono: la zona 9 (413 stalli), la zona 6 (328 stalli), Città Alta (274 stalli), la zona 10 (270 stalli) e la zona 16 (166 stalli).

4.3 Domanda di Sosta

Uno degli obiettivi principali delle indagini sulla sosta è quello di analizzare gli "equilibri" tra domanda e offerta di sosta. A tale scopo è necessaria la rilevazione dell'effettivo uso dei parcheggi precedentemente rilevati.

Il rilievo della domanda di sosta è stato effettuato in tutte le zone oggetto del rilievo dell'offerta di sosta. Per l'analisi degli "equilibri" tra domanda e offerta sono possibili due diverse metodologie: il conteggio ed il metodo della targa.

Il **conteggio** dei veicoli in sosta si effettua su tre passaggi, uno notturno (4:00 - 6:00), uno mattutino (9:00 - 12:00) ed un pomeridiano (15:00 - 18:00), per ogni strada da indagare, in modo da avere una visio-

ne globale delle dinamiche della sosta. Tuttavia, in questo modo, si riesce solo a valutare gli equilibri tra domanda e offerta ma non si possono fare delle valutazioni sulla durata della stessa.

Per il rilievo con il metodo del conteggio sono state fornite ai rilevatori per ogni zona 3 copie delle planimetrie in scala 1:1'000 con il rilievo dell'offerta di sosta. Per ogni fascia orari gli operatori hanno evidenziato gli stalli regolari occupati e l'eventuale presenza del permesso ed hanno localizzato i veicoli in divieto indicando anche per essi l'eventuale presenza del permesso. Per permesso si intende il possesso del permesso per residenti.

La classificazione base è dunque tra sosta regolare ed irregolare.

La **SOSTA REGOLARE** è considerata tale quando il veicolo occupa un parcheggio rilevato nella precedente indagine sull'offerta di sosta. Si considerano in sosta regolare i veicoli parcheggiati durante le ore notturne dove vietato dai segnali di "Divieto di Sosta 8:00 - 22:00" ed in corrispondenza di distributori di carburante durante la loro chiusura.

La **SOSTA IRREGOLARE** è considerata tale quando esplicitamente vietata e nei seguenti casi:

- in corrispondenza delle aree di intersezione o in prossimità delle stesse a meno di 5 metri quando viene limitata la necessaria visibilità;
- sui passaggi ed attraversamenti pedonali;
- allo sbocco dei passi carrabili (anche se il veicolo è del proprietario del passo carrabile);
- dovunque venga impedito lo spostamento di un altro veicolo regolarmente in sosta;
- in seconda fila;
- negli spazi riservati alla fermata/sosta degli autobus;
- davanti ai cassonetti dei rifiuti.

I veicoli che occupano spazi regolari di sosta (cioè occupano un parcheggio rilevato durante l'indagine sull'offerta di sosta) anche se sprovvisti dell'eventuale permesso "per residenti", sono stati considerati "sosta regolare".

Per poter avere una conoscenza più approfondita delle reali dinamiche delle sosta è necessario condurre indagini anche con il **metodo della targa**. Le indagini effettuate con tale metodologia prevedono il rilievo dei numeri di targa effettuato in diversi momenti della giornata; vengono infatti eseguiti, per ogni zona indagata, sette passaggi: un passaggio notturno dalle 4:30 alle 6:00, tre passaggi mattutini dalle 9:00 alle 12:00 e tre passaggi pomeridiani dalle 15:00 alle 18:00. I rilievi effettuati sia la notte che il giorno con il metodo della targa hanno consentito di ricostruire la composizione della domanda di sosta ed di distinguere tra i residenti e i non residenti. Per questa campagna di indagine sono state rilevate anche le autorizzazioni della sosta in modo da poter effettuare anche analisi sul rispetto della regolamentazione vigente. I dati relativi ai rilievi sono riportati nell'Allegato C.

Durante il rilievo con il **metodo della targa** è stato rilevato anche il titolo di autorizzazione secondo le seguenti classi:

01. Residente
02. Invalido
03. Carico/Scarico merci
04. Pagamento (Ticket parcheggio a pagamento)
05. Disco Orario
06. Pagamento scaduto (Ticket parcheggio a pagamento scaduto o non presente)
07. Disco orario scaduto (Disco orario scaduto o non esposto)
08. Libera
09. Altre autorizzazioni (es. medico, veterinario, ...)
10. Divieto di sosta (fuori dai parcheggi rilevati nella precedente indagine sull'offerta di sosta e pertanto "sosta irregolare", oppure senza la regolare autorizzazione e pertanto "regolare")

Per la raccolta dei dati tramite il metodo della targa i rilevatori sono stati dotati di opportuni fascicoli Figura 4.3.1 sui quali trascrivere le ultime 5 cifre dei veicoli in sosta nelle vie assegnate.

ATB Bergamo

Operatore		Zona								
Via	Targa	Regolare/ Irregolare	05:00 - 06:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	16:00 - 17:00	17:00 - 18:00	18:00 - 19:00	
01. Residenti	06. Pagamento irregolare		R	Regolare						
02. Invalidi	07. Disco orario irregolare		I	Irregolare						
03. Carico scarico merci	08. Libera									
04. Pagamento regolare	09. Altre autorizzazioni									
05. Disco orario regolare	10. Divieto di sosta									

Indagine Domanda di Sosta

Transport Planning Service

Figura 4.3.1 - Fascicolo rilievo della sosta con il metodo della targa

Gli elaborati prodotti sono i seguenti:

Elaborato	
Zona 1: domanda di sosta	Allegato C1
Zona 2: domanda di sosta	Allegato C2
Zona 3: domanda di sosta	Allegato C3
Zona 4: domanda di sosta	Allegato C4
Zona 5: domanda di sosta	Allegato C5
Zona 6: domanda di sosta	Allegato C6
Zona 7: domanda di sosta	Allegato C7
Zona 8: domanda di sosta	Allegato C8
Zona 9: domanda di sosta	Allegato C9
Zona 10: domanda di sosta	Allegato C10
Zona 11: domanda di sosta	Allegato C11
Zona 12: domanda di sosta	Allegato C12
Zona 13: domanda di sosta	Allegato C13
Zona 14: domanda di sosta	Allegato C14
Zona 15: domanda di sosta	Allegato C15
Zona 16: domanda di sosta	Allegato C16
Zona 17: domanda di sosta	Allegato C17
Zona Città Alta: domanda di sosta	Allegato C18

Successivamente i dati raccolti sono stati sintetizzati nei seguenti elaborati:

Elaborato	
Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada totale	Tabella 4.3.2
Planimetria con diagrammi	Figura 4.3.2
Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada ad uso pubblico	Tabella 4.3.3
Planimetria con diagrammi	Figura 4.3.3
Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada riservata ai residenti	Tabella 4.3.4
Planimetria con diagrammi	Figura 4.3.4
Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada cicli e motocicli	Tabella 4.3.5
Planimetria con diagrammi	Figura 4.3.5
Domanda di sosta residenti: incidenza della sosta irregolare	Tabella 4.3.6

Considerando il **totale dei veicoli** in sosta su strada che occupano gli stalli ad uso pubblico e quelli riservati (Tabella 4.3.2 e Figura 4.3.2) si riscontra che la domanda di sosta diurna è leggermente superiore nella fascia mattutina (9:00-12:00) che in quella pomeridiana (15:00-18:00) rispettivamente 8'083 auto con un coefficiente di riempimento pari a 0,89 e 7'803 auto e coefficiente di occupazione pari a 0,86. Il coefficiente di occupazione notturno (4:00-6:00), in riferimento all'offerta notturna, si attesta invece a 0,65.

Considerando la totalità delle zone, negli **stalli di uso pubblico** (Tabella 4.3.3 e Figura 4.3.3) si riscontra una domanda diurna leggermente superiore nella fascia del mattino (9:00-12:00), con 5'964 auto e coefficiente di occupazione pari a 1,06, mentre il pomeriggio (15:00-18:00) è caratterizzato dalla presenza di 5'818 veicoli ed un coefficiente di riempimento pari allo 1,03. In queste fasce, considerando solo il Centro (zone 1-10), il coefficiente di occupazione sale circa ad 1,2 mentre si attesta allo 0,85 considerando solo Città Alta. Nella fascia notturna (4:00-6:00), con il contributo degli stalli a divieto diurna, il coef-

ficiente di occupazione scende allo 0,66 esplicitando come la domanda (3'730 auto) sia inferiore all'offerta (5'660 posti). Il surplus di offerta è pari al 34%. Nella fascia mattutina (9:00-12:00) le zone più critiche sono la zona 5 (coeff. 2,22) e la zona 1 (coeff. 2,02), quelle più favorite la zona 16 (coeff. 0,76) e la zona 6 (coeff. 0,80). Anche nella fascia pomeridiana (15:00-18:00) le zone più critiche sono la zona 5 (coeff. 2,06) e la zona 1 (coeff. 2,21), quelle più favorite la zona 6 (coeff. 0,80) e la zona 7 (coeff. 0,70). Nella fascia notturna (4:00-6:00) si riscontra una decisa diminuzione della domanda cui corrisponde una diminuzione del coefficiente di occupazione: le sole zone 3, 7 e 12 hanno un coefficiente pari ad 1,02.

Considerando la totalità delle zone, negli stalli riservati ai residenti (Tabella 4.3.4 e Figura 4.3.4) si riscontra una domanda superiore nell'intervallo mattutino (9:00-12:00) con 2'119 auto ed un coefficiente di riempimento pari a 0,86 che in quella pomeridiana (15:00-18:00) 1985 auto con un coefficiente di riempimento di 0,8. Nella fascia notturna la domanda di 2'250 auto genera un coefficiente di occupazione pari a 0,91. Nella fascia mattutina (9:00-12:00) le zone più critiche sono la zona 6 (coeff. 1,56), la zona 7 (coeff. 1,37), la zona 3 (coeff. 1,15) e la zona 1 (coeff. 1,09). Nella fascia pomeridiana (15:00-18:00) le zone più critiche sono la 6 (coeff. 1,68) e la 7 (coeff. 1,57).

Nella fascia notturna (4:00-6:00) si riscontra un aumento della domanda nelle zone residenziali ed in particolare: la zona 2 (coeff. 1,16), la zona 4 (coeff. 1,55), la zona 6 (coeff. 1,36), zona 7 (coeff. 1,13) e la zona 8 (coeff. 1,22).

Altre criticità sono presenti nella zona 12 dove molte auto con permesso non parcheggiate in stalli privati e nelle zone 12, 14 e 16 nelle quali sono utilizzati gli stalli a pagamento.

Considerando la totalità delle zone, il confronto tra la sosta residenti regolare ed irregolare (all'interno o all'esterno della segnaletica orizzontale) (Tabella 4.3.6) evidenzia come la percentuale irregolare si attesti per la fascia mattutina (9:00-12:00) al 3,8%, per quella pomeridiana (15:00-18:00) al 2,5% e al 5,2% per quella notturna (4:00-6:00). Nella fascia mattutina (9:00-12:00) le zone più critiche sono la zona 12 (irreg: 28,6%), la zona 1 (irreg: 12,5%) e la zona 4 (irreg: 11,2%). Nella fascia pomeridiana (15:00-18:00) le zona più critica risulta essere la 4 (irreg: 13,7%). Nella fascia notturna (4:00-6:00) la zona più critica è ancora la zona 4 (irreg: 17,0%).

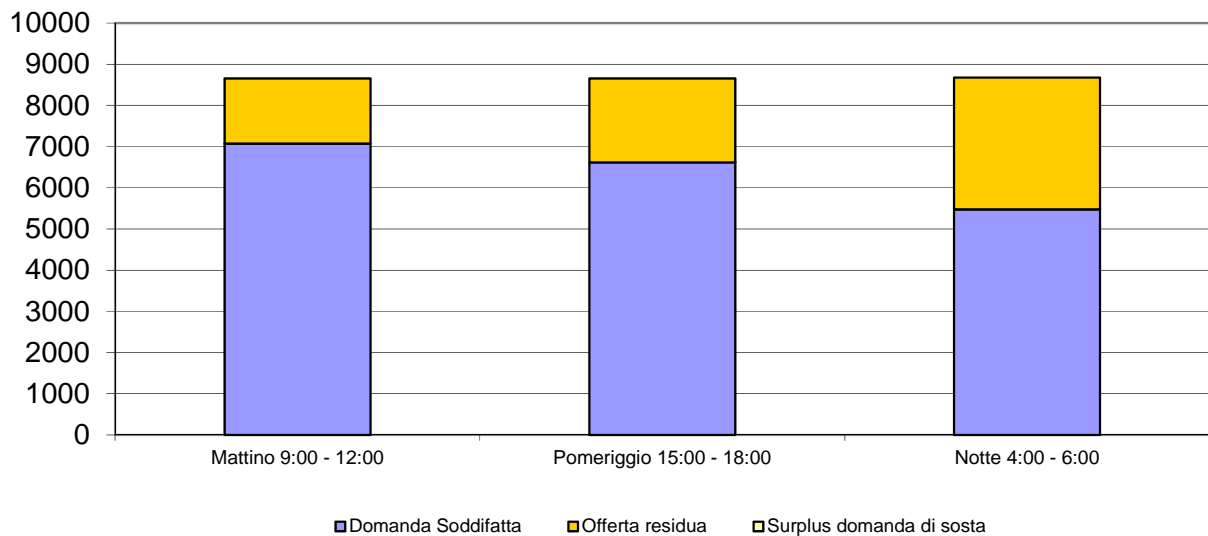
Negli stalli riservati ai cicli e motocicli (Tabella 4.3.5 e Figura 4.3.5) si riscontra una domanda simile nelle fasce mattutina (9:00-12:00) e pomeridiana (15:00-18:00): 1338 e 1393 moto - il coefficiente si attesta intorno allo 0,6. Nella fascia notturna la domanda di 317 moto genera un coefficiente pari a 0,14. Le uniche criticità si hanno nella zona 10 e 11.

Tabella 4.3.2 - Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada totale

Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada totale
Occupazione dei parcheggi

Confronto offerta di sosta - domanda di sosta (reg SP + reg CP + irreg SP+ irreg CP)

Zona	Offerta Diurna	Mattino 9:00 - 12:00		Pomeriggio 15:00 - 18:00		Offerta Notturmo	Notte 4:00 - 6:00	
		Occup.	Coeff.	Occup.	Coeff.		Occup.	Coeff.
01A	196	190	0.97	115	0.59	212	79	0.37
01B	218	213	0.98	188	0.86	218	127	0.58
02	135	117	0.87	99	0.73	135	109	0.81
03	191	135	0.71	155	0.81	191	129	0.68
04	221	160	0.72	150	0.68	221	141	0.64
05	328	288	0.88	250	0.76	328	245	0.75
06	566	450	0.80	382	0.67	566	227	0.40
07	199	185	0.93	181	0.91	199	129	0.65
08	227	206	0.91	195	0.86	227	162	0.71
09A	410	324	0.79	348	0.85	410	298	0.73
09B	383	350	0.91	328	0.86	383	252	0.66
10	474	260	0.55	313	0.66	474	294	0.62
11	642	517	0.81	485	0.76	642	476	0.74
12	584	510	0.87	454	0.78	584	296	0.51
13	281	230	0.82	253	0.90	281	224	0.80
14	387	341	0.88	241	0.62	387	302	0.78
15A	446	364	0.82	293	0.66	446	232	0.52
15B	399	391	0.98	338	0.85	399	246	0.62
16A	296	253	0.85	265	0.90	296	211	0.71
16B	342	291	0.85	293	0.86	342	270	0.79
17A	347	230	0.66	230	0.66	347	146	0.42
17B	455	354	0.78	316	0.69	455	117	0.26
Tot Città	7727	6359	0.82	5872	0.76	7743	4712	0.61
Città Alta	929	713	0.77	742	0.80	929	763	0.82
Totale	8656	7072	0.82	6614	0.76	8672	5475	0.63

Confronto Domanda - Offerta
Sosta su strada totale


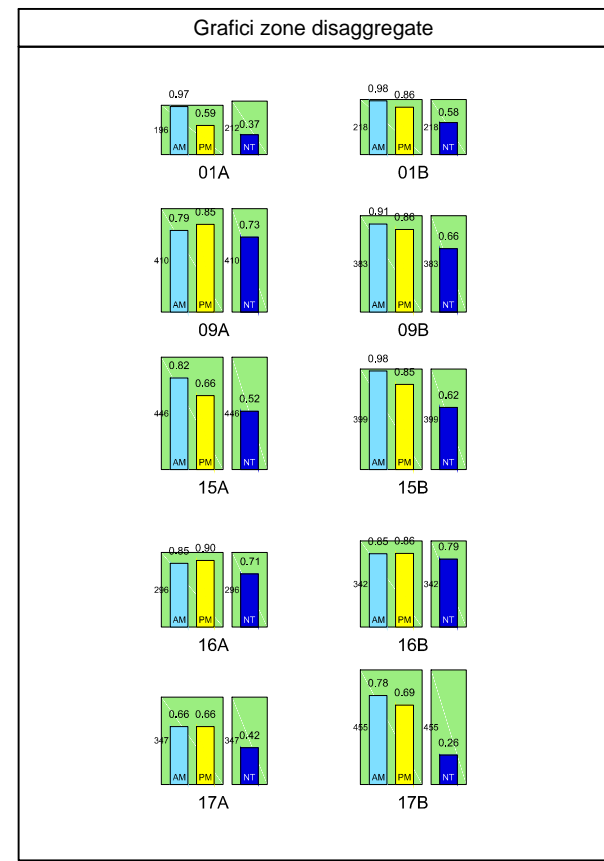
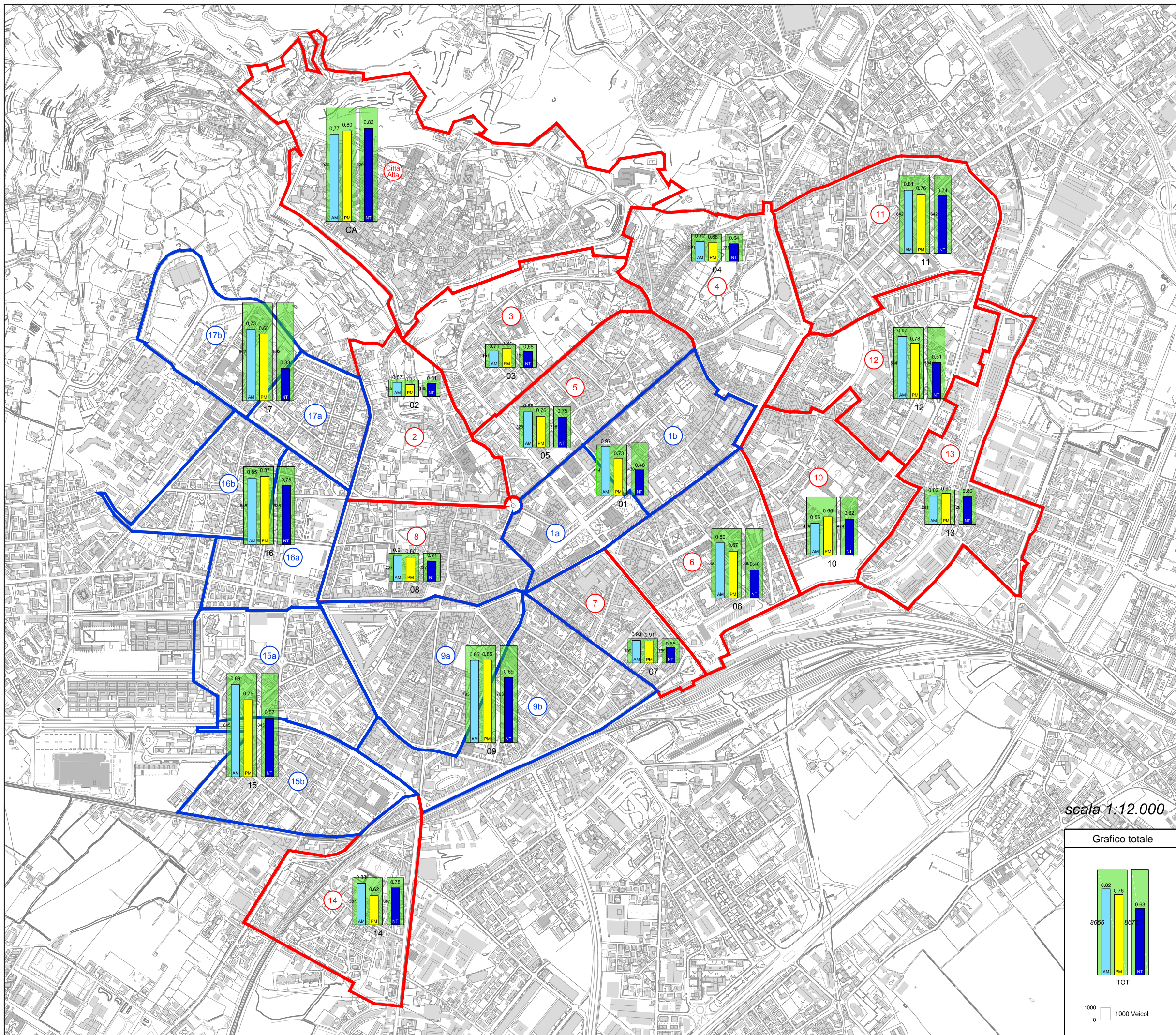


Figura 4.3.2

Domanda/Offera di sosta su strada TOTALE

LEGENDA

- OFFERTA DI SOSTA
- DOMANDA DI SOSTA
- Offerta di sosta su strada
- Fascia Mattutina (9.00-12.00)
- Fascia Pomeridiana (15.00-18.00)
- Fascia Notturna (4.00-6.00)
- 0.00 Coefficiente di occupazione
- 100 Veicoli

scala 1:12.000

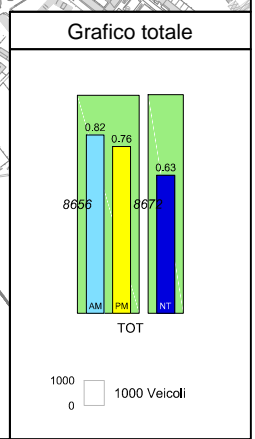
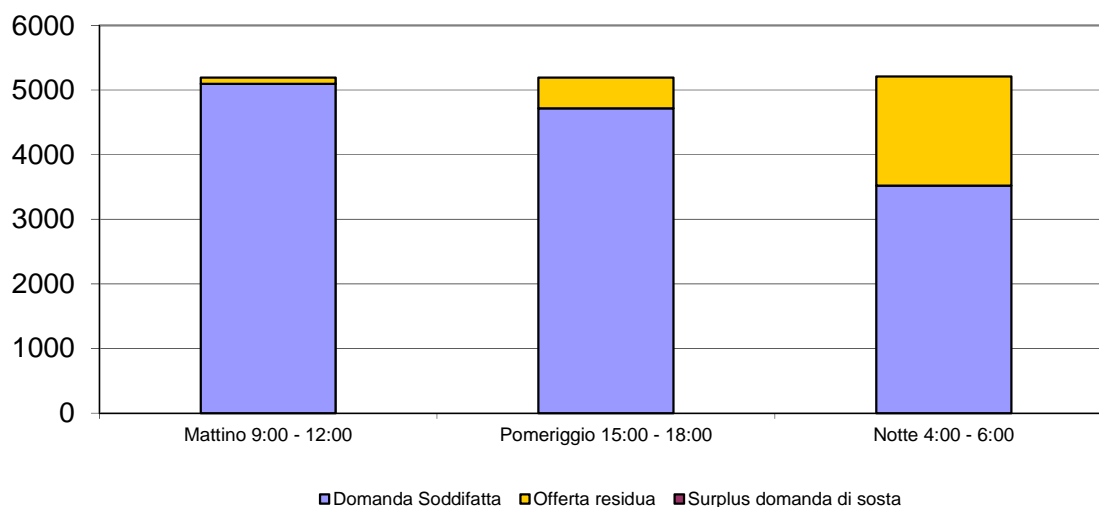


Tabella 4.3.3 - Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada ad uso pubblico

Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada ad uso pubblico
Occupazione dei parcheggi

Confronto offerta di sosta - domanda di sosta (reg SP + irreg SP)

Zona	Offerta Diurna	Mattino 9:00 - 12:00		Pomeriggio 15:00 - 18:00		Offerta Notturmo	Notte 4:00 - 6:00	
		Occup.	Coeff.	Occup.	Coeff.		Occup.	Coeff.
01A	60	57	0.95	43	0.72	76	24	0.32
01B	87	125	1.44	103	1.18	87	62	0.71
02	64	79	1.23	61	0.95	64	48	0.75
03	60	52	0.87	75	1.25	60	45	0.75
04	57	65	1.14	56	0.98	57	64	1.12
05	85	112	1.32	104	1.22	85	95	1.12
06	353	334	0.95	274	0.78	353	111	0.31
07	98	110	1.12	107	1.09	98	59	0.60
08	85	99	1.16	95	1.12	85	49	0.58
09A	167	188	1.13	191	1.14	167	139	0.83
09B	264	297	1.13	281	1.06	264	194	0.73
10	292	208	0.71	235	0.80	292	171	0.59
11	558	420	0.75	424	0.76	558	427	0.77
12	319	503	1.58	453	1.42	319	289	0.91
13	222	198	0.89	225	1.01	222	209	0.94
14	314	326	1.04	225	0.72	314	289	0.92
15A	332	319	0.96	247	0.74	332	189	0.57
15B	333	390	1.17	337	1.01	333	242	0.73
16A	263	210	0.80	233	0.89	263	172	0.65
16B	326	258	0.79	263	0.81	326	244	0.75
17A	196	179	0.91	179	0.91	196	89	0.45
17B	385	331	0.86	296	0.77	385	101	0.26
Tot Città	4920	4860	0.99	4507	0.92	4936	3312	0.67
Città Alta	274	236	0.86	209	0.76	274	208	0.76
Totale	5194	5096	0.98	4716	0.91	5210	3520	0.68

Confronto Domanda - Offerta
Sosta su strada ad uso pubblico


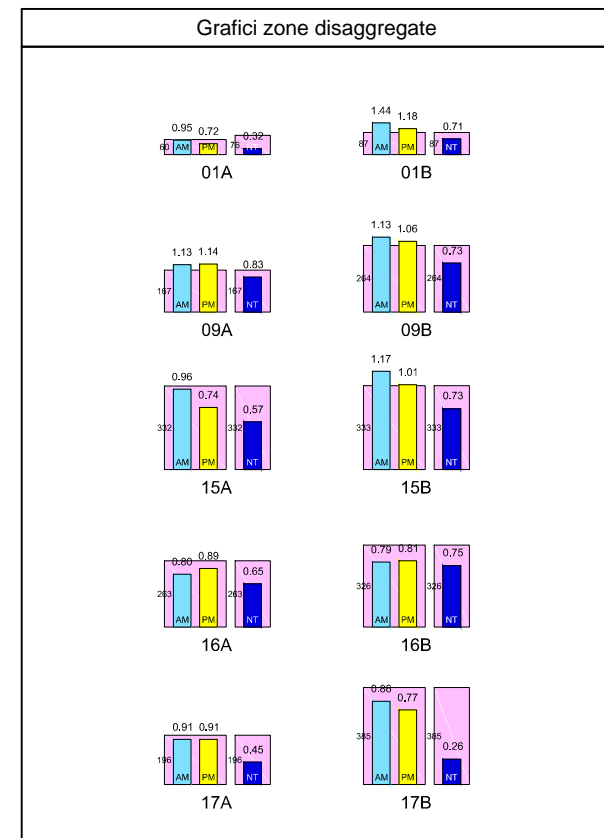
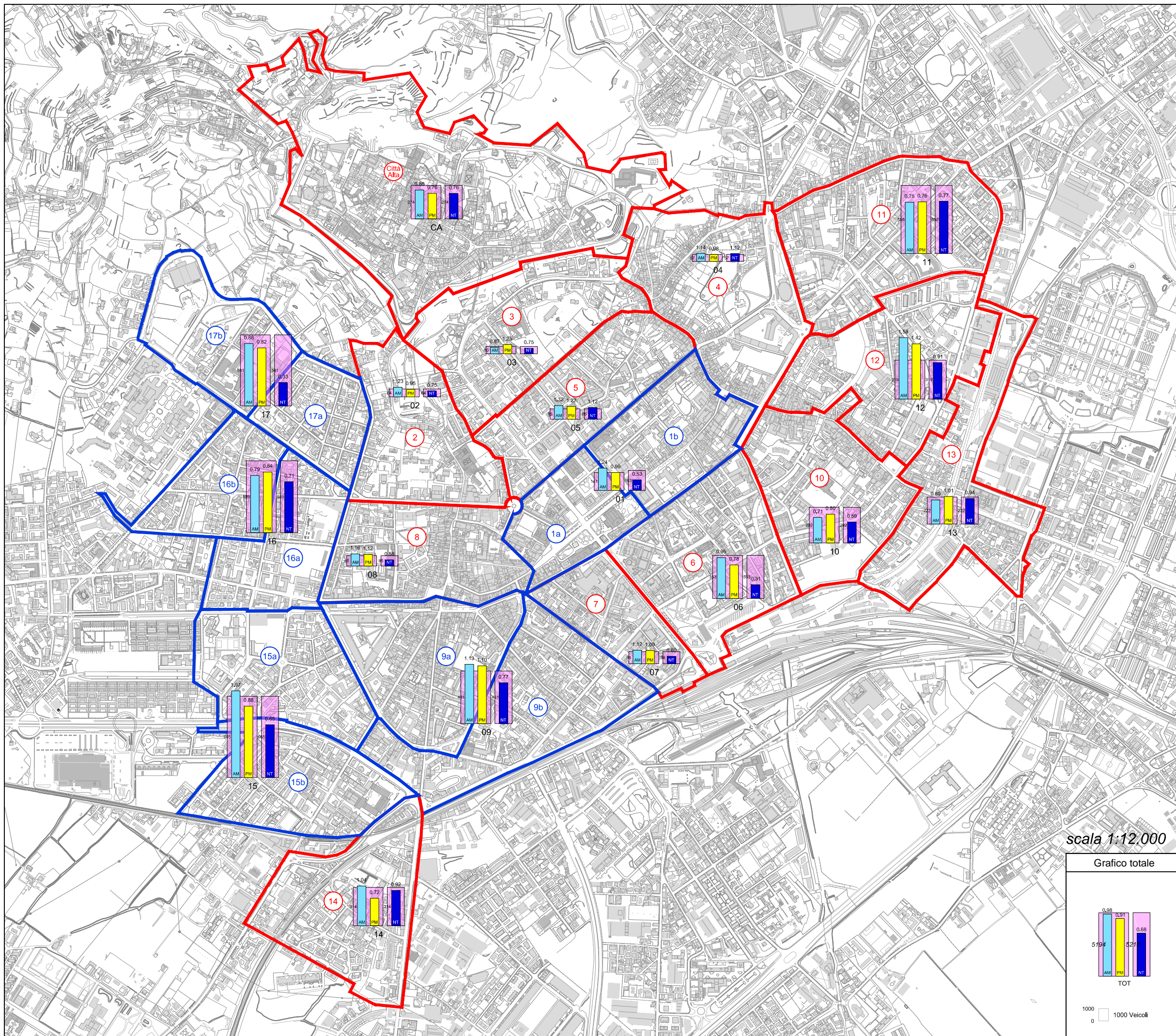


Figura 4.3.3

Domanda/Offerta di sosta su strada ad uso pubblico

LEGENDA

- OFFERTA DI SOSTA
- Offerta di sosta su strada a uso pubblico
- DOMANDA DI SOSTA
- Fascia Mattutina (9.00-12.00)
 - Fascia Pomeridiana (15.00-18.00)
 - Fascia Notturna (4.00-6.00)

0,00 Coefficiente di occupazione

100 0 100 Veicoli

scala 1:12.000

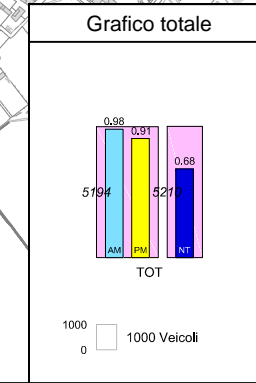
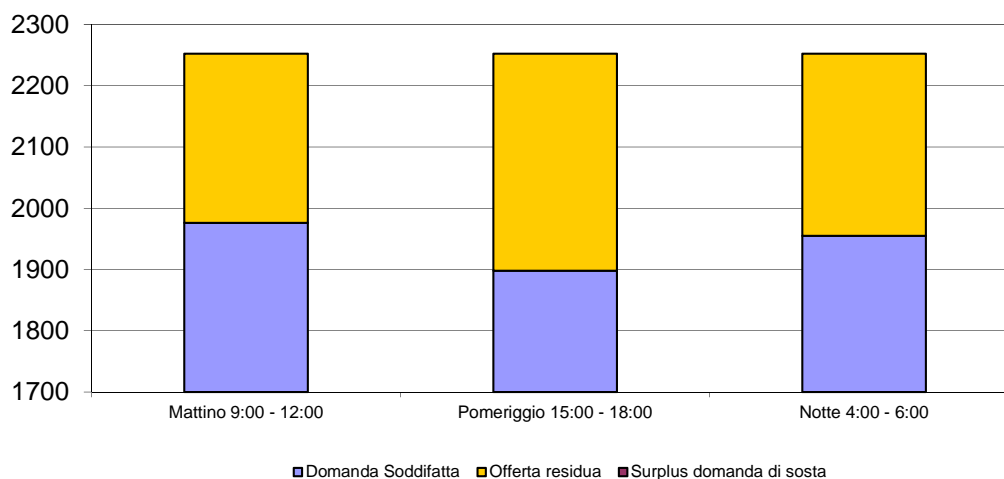


Tabella 4.3.4 - Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada riservata ai residenti

Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada riservata ai residenti
Occupazione dei parcheggi

Confronto offerta di sosta - domanda di sosta (reg CP + irreg CP)

Zona	Offerta Residenti	Mattino 9:00 - 12:00		Pomeriggio 15:00 - 18:00		Notte 4:00 - 6:00	
		Occup.	Coeff.	Occup.	Coeff.	Occup.	Coeff.
1	125	221	1.77	157	1.26	120	0.96
2	55	38	0.69	38	0.69	61	1.11
3	108	83	0.77	80	0.74	84	0.78
4	140	95	0.68	94	0.67	77	0.55
5	180	176	0.98	146	0.81	150	0.83
6	140	116	0.83	108	0.77	116	0.83
7	62	75	1.21	74	1.19	70	1.13
8	124	107	0.86	100	0.81	113	0.91
9	249	189	0.76	204	0.82	217	0.87
10	140	52	0.37	78	0.56	123	0.88
11*	0	97	/	61	/	49	/
12*	0	7	/	1	/	7	/
13	5	32	6.40	28	5.60	15	3.00
14	32	15	0.47	16	0.50	13	0.41
15	73	46	0.63	47	0.64	47	0.64
16	17	76	4.47	62	3.65	65	3.82
17	167	74	0.44	71	0.43	73	0.44
Tot Città	1617	1499	0.93	1365	0.84	1400	0.87
Città Alta	635	477	0.75	533	0.84	555	0.87
Totale	2252	1976	0.88	1898	0.84	1955	0.87

Confronto Domanda - Offerta
Sosta su strada riservata ai residenti


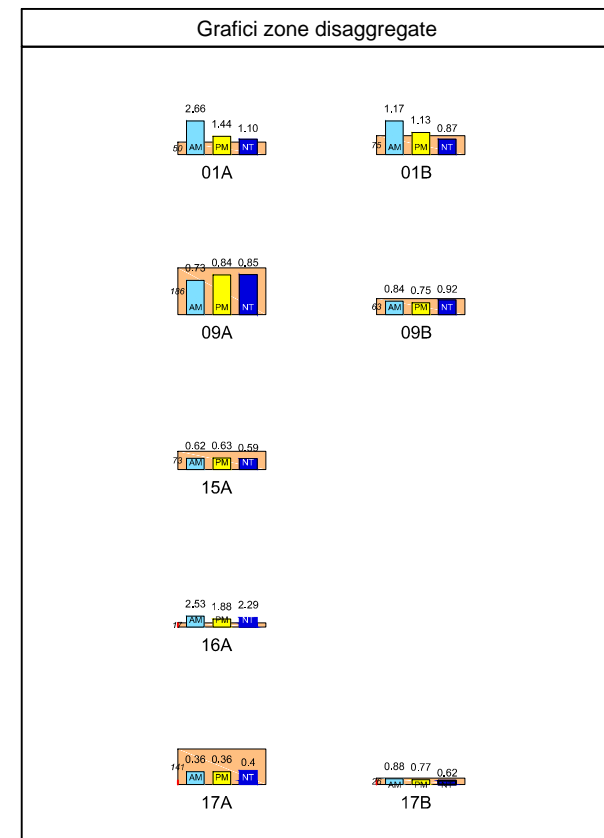
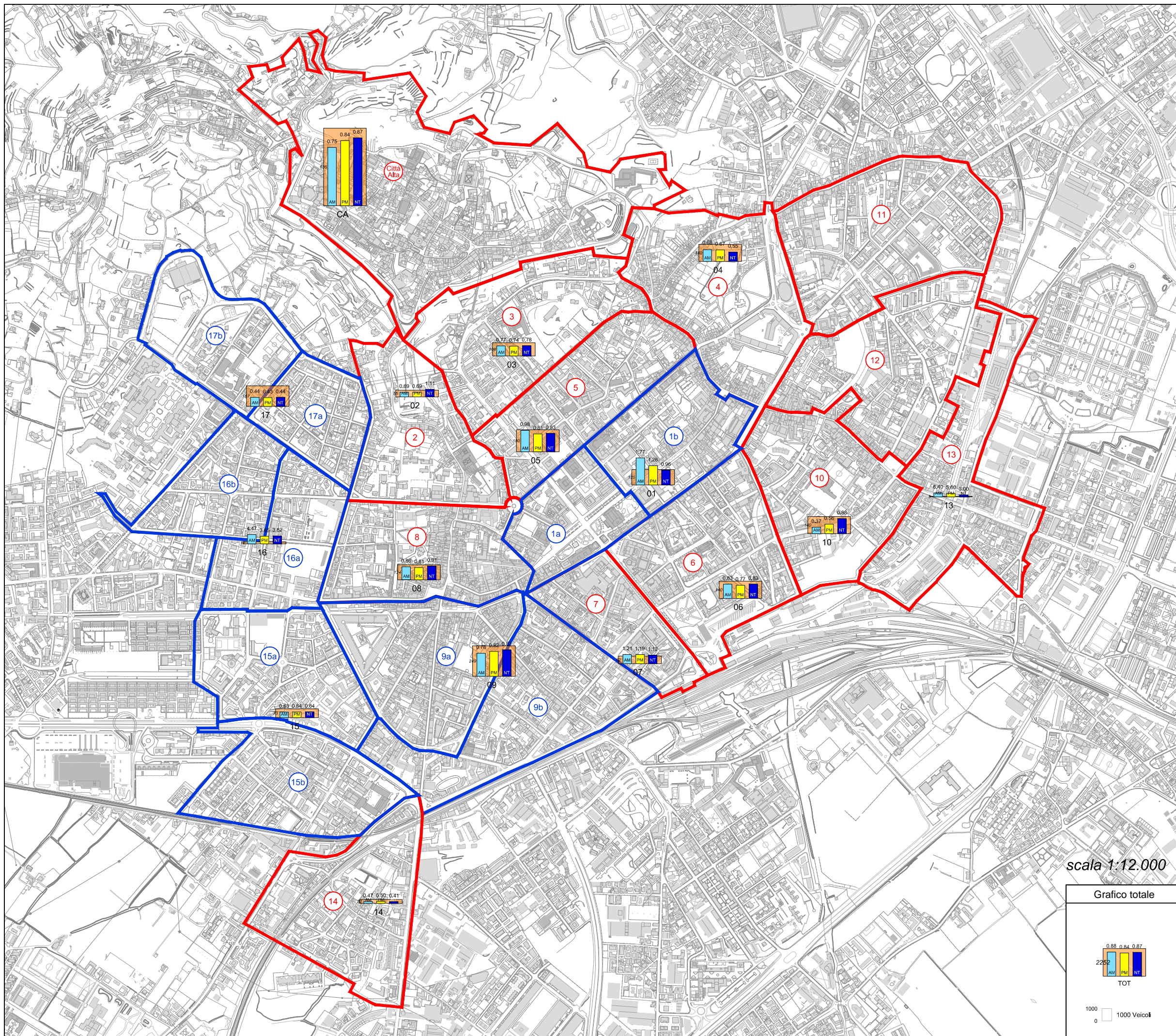


Figura 4.3.4

Domanda/Offerta di sosta su strada riservata ai residenti

LEGENDA

- OFFERTA DI SOSTA
- Offerta di sosta riservata ai residenti
- DOMANDA DI SOSTA
- Fascia Mattutina (9.00-12.00)
- Fascia Pomeridiana (15.00-18.00)
- Fascia Notturna (4.00-6.00)

0,00 Coefficiente di occupazione

100 Veicoli

scala 1:12.000

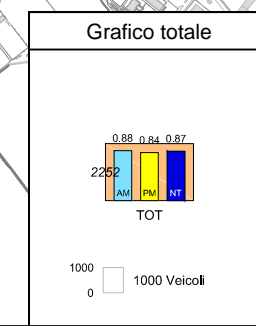
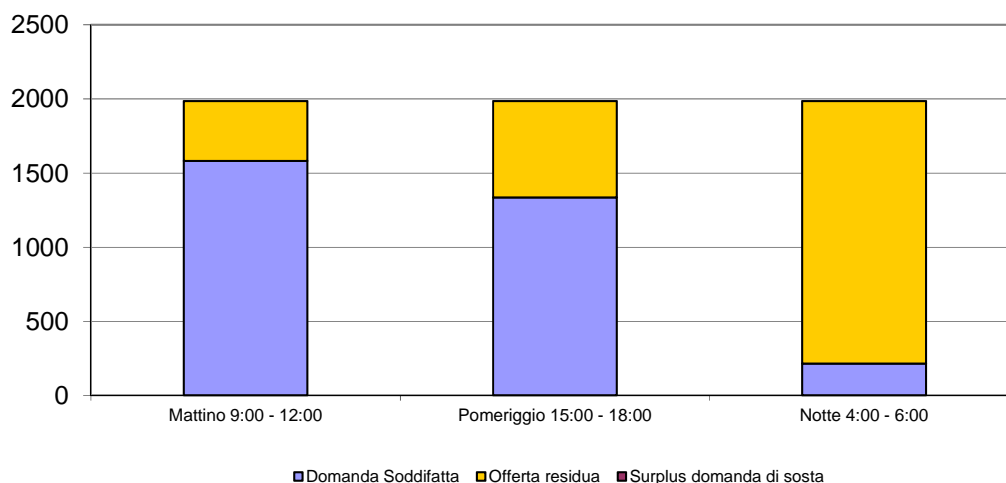


Tabella 4.3.5 - Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada cicli e motocicli

Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada riservata ai residenti
Occupazione dei parcheggi

Confronto offerta di sosta - domanda di sosta (reg CP + irreg CP)

Zona	Offerta Residenti	Mattino 9:00 - 12:00		Pomeriggio 15:00 - 18:00		Notte 4:00 - 6:00	
		Occup.	Coeff.	Occup.	Coeff.	Occup.	Coeff.
01A	50	133	2.66	72	1.44	55	1.10
01B	75	88	1.17	85	1.13	65	0.87
02	55	38	0.69	38	0.69	61	1.11
03	108	83	0.77	80	0.74	84	0.78
04	140	95	0.68	94	0.67	77	0.55
05	180	176	0.98	146	0.81	150	0.83
06	140	116	0.83	108	0.77	116	0.83
07	62	75	1.21	74	1.19	70	1.13
08	124	107	0.86	100	0.81	113	0.91
09A	186	136	0.73	157	0.84	159	0.85
09B	63	53	0.84	47	0.75	58	0.92
10	140	52	0.37	78	0.56	123	0.88
11	0	97	/	61	/	49	/
12	0	7	/	1	/	7	/
13	5	32	6.40	28	5.60	15	3.00
14	32	15	0.47	16	0.50	13	0.41
15A	73	45	0.62	46	0.63	43	0.59
15B	0	1	/	1	/	4	/
16A	17	43	2.53	32	1.88	39	2.29
16B	0	33	/	30	/	26	/
17A	141	51	0.36	51	0.36	57	0.40
17B	26	23	0.88	20	0.77	16	0.62
Tot Città	1617	1499	0.93	1365	0.84	1400	0.87
Città Alta	635	477	0.75	533	0.84	555	0.87
Totale	2252	1976	0.88	1898	0.84	1955	0.87

**Confronto Domanda - Offerta
Sosta su strada cicli e motocicli**


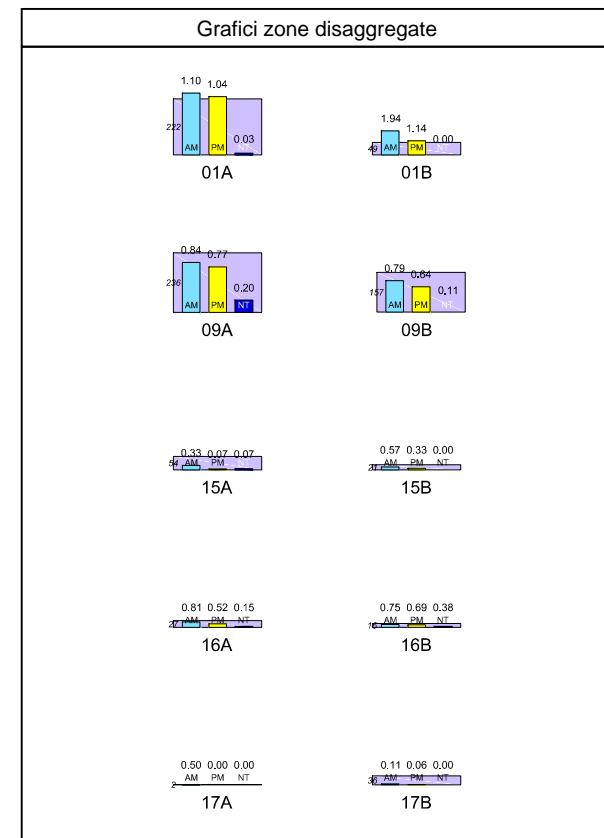
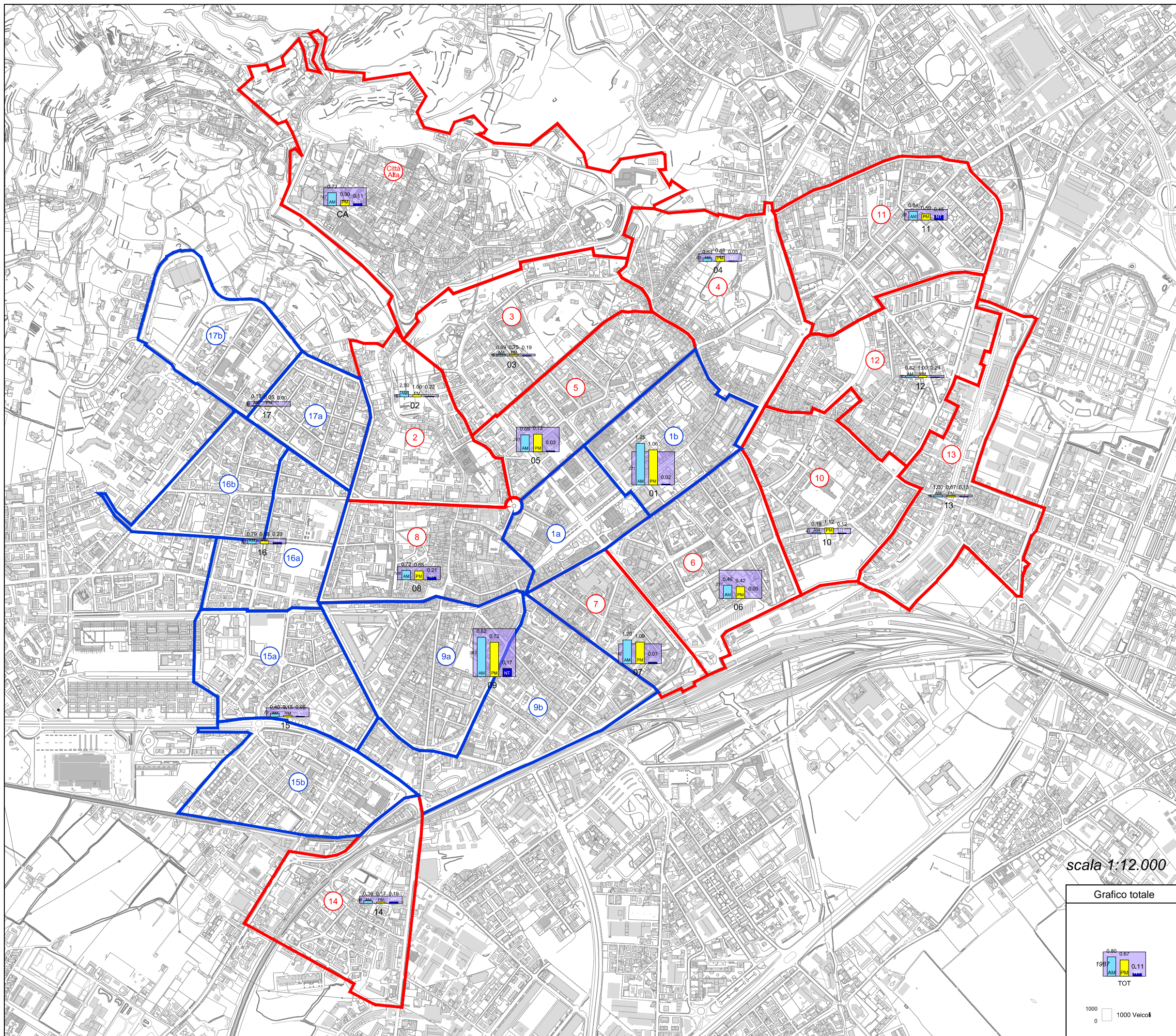


Figura 4.3.5

Domanda/Offerta di sosta su strada riservata ai motocicli

LEGENDA

- OFFERTA DI SOSTA**
- Offerta di sosta riservata ai motocicli
- DOMANDA DI SOSTA**
- Fascia Mattutina (9.00-12.00)
 - Fascia Pomeridiana (15.00-18.00)
 - Fascia Notturna (4.00-6.00)

0.00 Coefficiente di occupazione

100 0 100 Veicoli

scala 1:12.000

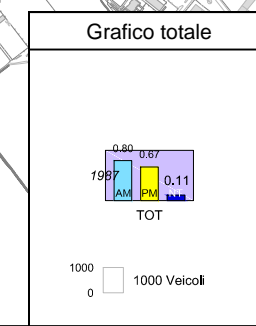


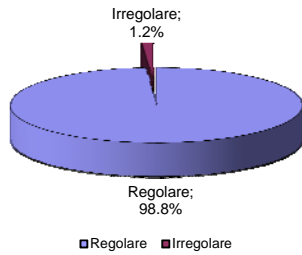
Tabella 4.3.6 - Domanda di sosta residenti: incidenza della sosta irregolare

Domanda di sosta residenti
Incidenza della sosta irregolare

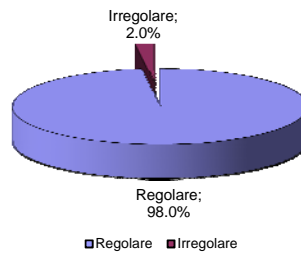
Domanda di sosta regolare CP e irregolare CP

Zona	Mattino 9:00 - 12:00					Pomeriggio 15:00 - 18:00					Notte 4:00 - 6:00				
	Regolare	%	Irregolare	%	Totale	Regolare	%	Irregolare	%	Totale	Regolare	%	Irregolare	%	Totale
1	216	97.7%	5	2.2%	221	147	93.6%	10	6.0%	157	115	95.8%	5	4.0%	120
2	36	94.7%	2	5.0%	38	35	92.1%	3	7.3%	38	56	91.8%	5	7.6%	61
3	83	100.0%	0	0.0%	83	80	100.0%	0	0.0%	80	84	100.0%	0	0.0%	84
4	95	100.0%	0	0.0%	95	94	100.0%	0	0.0%	94	77	100.0%	0	0.0%	77
5	176	100.0%	0	0.0%	176	146	100.0%	0	0.0%	146	150	100.0%	0	0.0%	150
6	116	100.0%	0	0.0%	116	108	100.0%	0	0.0%	108	116	100.0%	0	0.0%	116
7	72	96.0%	3	3.8%	75	73	98.6%	1	1.3%	74	68	97.1%	2	2.8%	70
8	104	97.2%	3	2.7%	107	97	97.0%	3	2.9%	100	98	86.7%	15	11.7%	113
9	189	100.0%	0	0.0%	189	203	99.5%	1	0.5%	204	217	100.0%	0	0.0%	217
10	52	100.0%	0	0.0%	52	78	100.0%	0	0.0%	78	119	96.7%	4	3.1%	123
11	97	100.0%	0	0.0%	97	60	98.4%	1	1.6%	61	47	95.9%	2	3.9%	49
12	6	96.9%	1	3.0%	7	1	100.0%	0	0.0%	1	5	71.4%	2	22.2%	7
13	31	93.8%	2	5.9%	33	26	92.9%	2	6.7%	28	14	93.3%	1	6.3%	15
14	15	100.0%	0	0.0%	15	16	100.0%	0	0.0%	16	13	100.0%	0	0.0%	13
15	46	100.0%	0	0.0%	46	47	100.0%	0	0.0%	47	47	100.0%	0	0.0%	47
16	75	98.7%	1	1.3%	76	62	100.0%	0	0.0%	62	65	100.0%	0	0.0%	65
17	74	100.0%	0	0.0%	74	71	100.0%	0	0.0%	71	73	100.0%	0	0.0%	73
Tot Città	1236	99.0%	13	1.0%	1249	1061	98.3%	18	1.6%	1079	1100	97.3%	31	2.7%	1131
Città Alta	469	98.3%	8	1.6%	477	518	97.2%	15	2.7%	533	526	94.8%	29	5.0%	555
Totale	1705	98.8%	21	1.2%	1726	1579	98.0%	33	2.0%	1612	1626	96.4%	60	3.4%	1686

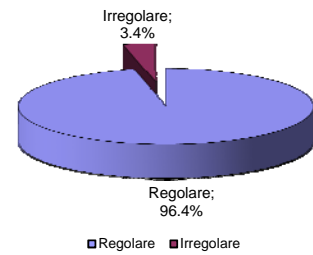
Domanda di sosta residenti - mattina



Domanda di sosta residenti - pomeriggio



Domanda di sosta residenti - notte



4.3.2 DOMANDA DI SOSTA TRAMITE METODO DELLA TARGA: ELABORATI

Per ogni via indagata tramite il metodo della targa sono stati prodotti i seguenti elaborati attraverso i quali risulta possibile capire le dinamiche della sosta, la durata e le autorizzazioni presenti. Nell'allegato B, sono riportati i risultati dell'indagine, di seguito si descrivono le tabelle ed i grafici prodotti.

Nella Figura 4.3.6 è riportato il grafico che ha lo scopo di evidenziare le autorizzazioni alla sosta distinte per veicoli in sosta regolare ed irregolare per tutte le fasce orarie. Con tale rappresentazione è possibile valutare il corretto utilizzo degli stalli di sosta esplicitando il motivo dello stesso.

	AUTORIZZAZIONE ALLA SOSTA													
	4:30 - 6:00		9:00 - 10:00		10:00 - 11:00		11:00 - 12:00		15:00 - 16:00		16:00 - 17:00		17:00 - 18:00	
	Regolare	Irregolare	Regolare	Irregolare	Regolare	Irregolare	Regolare	Irregolare	Regolare	Irregolare	Regolare	Irregolare	Regolare	Irregolare
Residenti	21	0	16	0	16	0	16	0	15	0	19	0	17	0
Invalidi	2	0	6	1	6	0	6	0	2	0	1	0	2	0
Carico scarico merci	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pagamento	0	0	10	0	10	0	3	0	5	0	3	0	5	0
Disco orario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pagamento scaduto	0	0	2	0	4	0	7	0	4	0	1	0	3	0
Disco orario scaduto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Libera	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altre autorizzazioni	0	0	1	0	1	0	3	0	3	0	2	0	4	0
Divieto di sosta	0	0	0	4	0	0	2	0	1	0	2	0	1	0
Totale	26	0	35	5	37	0	37	0	30	0	28	0	32	0

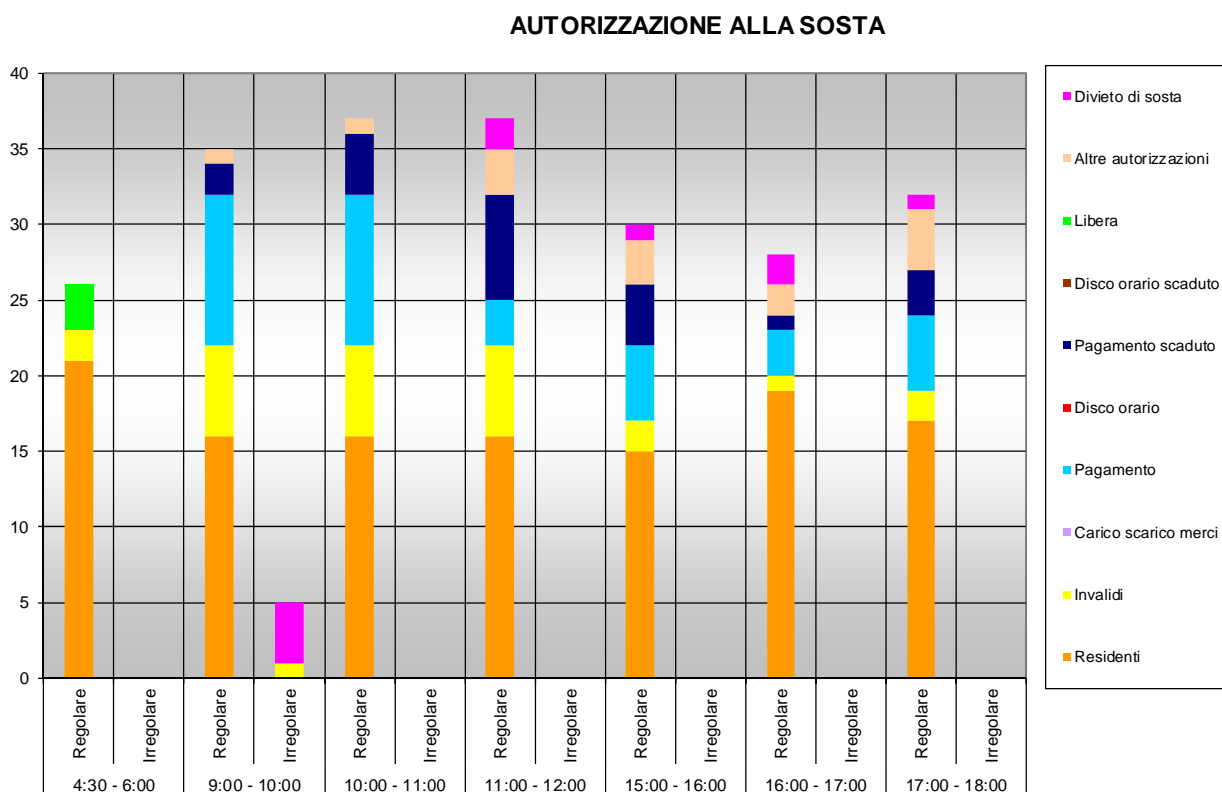


Figura 4.3.6 - Autorizzazioni alla sosta

Nella Figura 4.3.7 e nella Figura 4.3.8 sono riportati due grafici che hanno l'obiettivo di evidenziare gli equilibri tra la domanda e l'offerta di sosta. Il grafico ad istogrammi, Figura 4.3.7, indica nelle sette fasce di rilievo il numero delle auto in sosta regolare (verde) e quelle in sosta non regolare (rosso). Il grafico in Figura 4.3.8, sempre per i sette intervalli di riferimento, evidenzia il numero di auto in sosta dei

residenti (arancio) e quelle dei non residenti (azzurro), ed ha la finalità di evidenziare la turnazione all'interno dei posti auto. Vengono considerati residenti quei veicoli che risultano avere questa autorizzazione ed in base a tale indicazione vengono effettuate tutte le altre considerazioni in merito alla durata della sosta.

	DOMANDA-OFFERTA SOSTA						
	4:30 - 6:00	9:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	15:00 - 16:00	16:00 - 17:00	17:00 - 18:00
Regolare	26	35	37	37	30	28	32
Irregolare	0	5	0	0	0	0	0
Totale	26	40	37	37	30	28	32

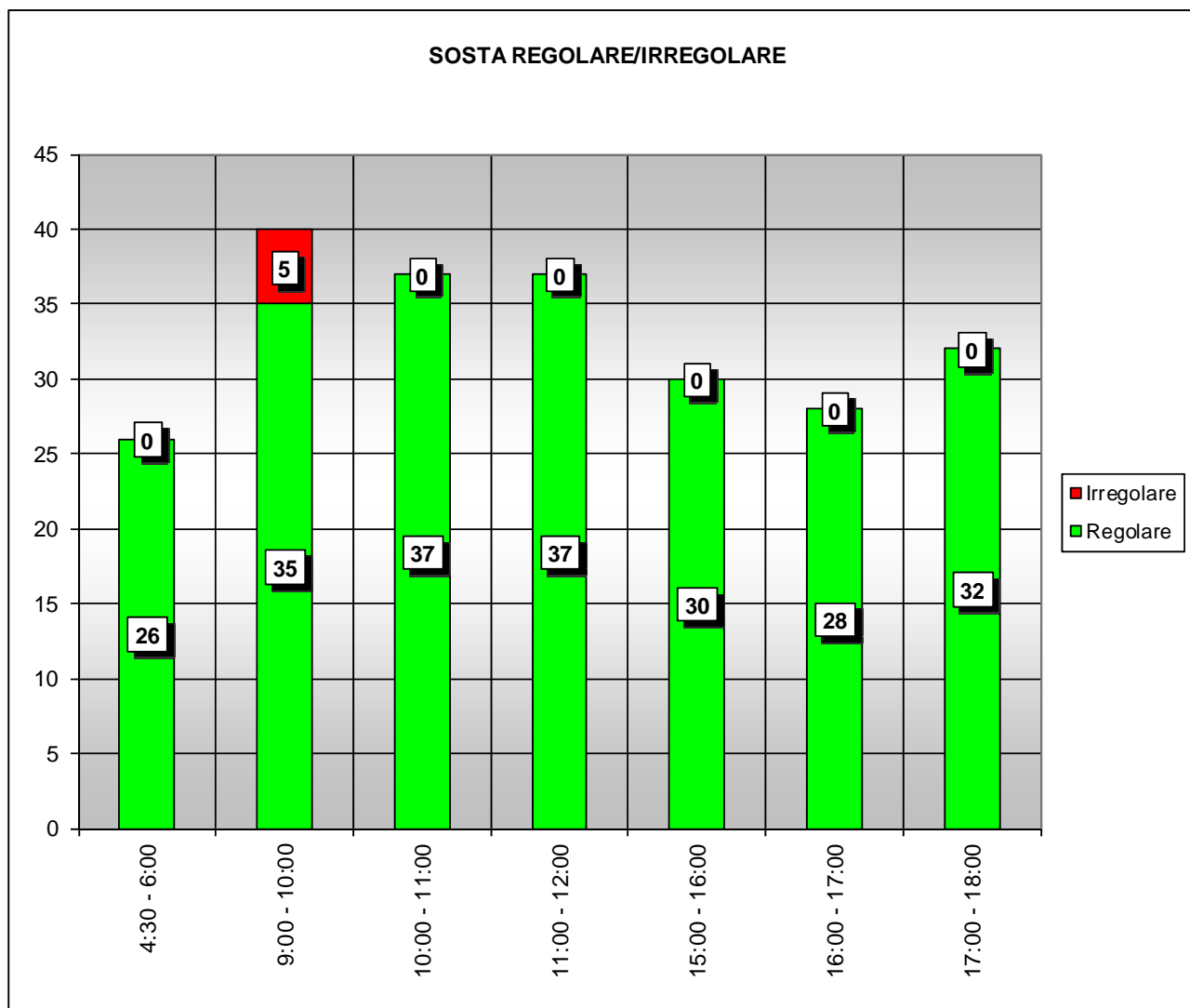


Figura 4.3.7 - Sosta regolare/irregolare

	DOMANDA DI SOSTA						
	4:30 - 6:00	9:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	15:00 - 16:00	16:00 - 17:00	17:00 - 18:00
Residenti o domiciliati	21	16	16	16	15	19	17
Non residenti	5	24	21	21	15	9	15
Totale	26	40	37	37	30	28	32

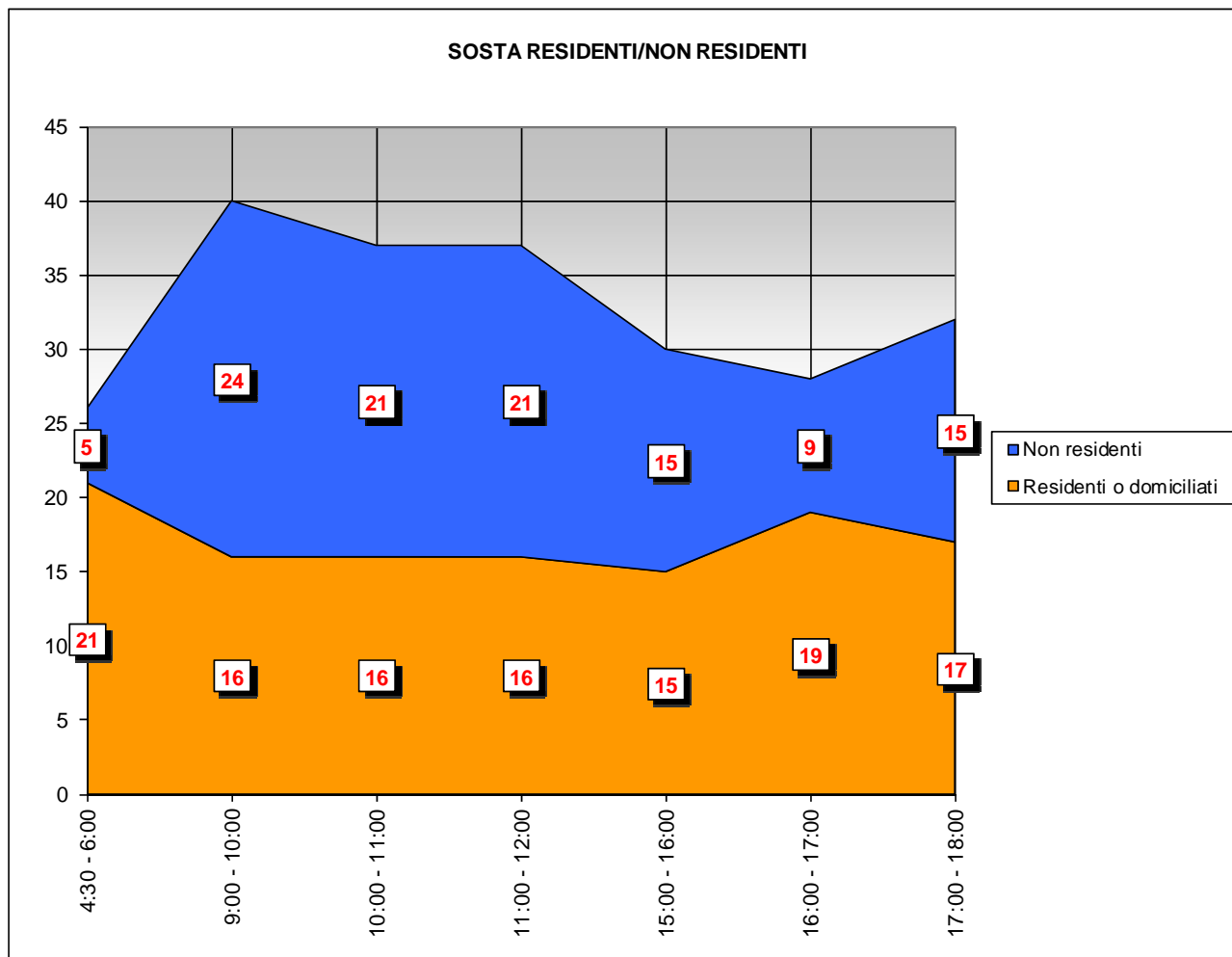


Figura 4.3.8 - Sosta residenti/non residenti

Nella Figura 4.3.9 sono riportati i grafici a torta rappresentanti, rispettivamente, la durata della sosta notturna e di tutti gli altri intervalli orari.

Per quel che riguarda la sosta notturna sono distinte tre classi: **permanente** (blu chiaro) sono le auto che sono parcheggiate anche nei rilievi successivi, **solo notturna** (azzurra) sono le auto che restano parcheggiate solo la notte, **altro** (blu avio) sono le auto che oltre alla notte sono state rilevate in almeno un altro intervallo di rilievo.

Per la sosta diurna sono distinte tre classi: **residenti** sono le auto dei residenti in quella zona, **breve non residenti** auto dei non residenti rilevate in un solo passaggio quindi sono quelle che effettuano una sosta minore di un'ora, **lunga non residenti** auto dei non residenti in sosta per almeno due passaggi consecutivi.

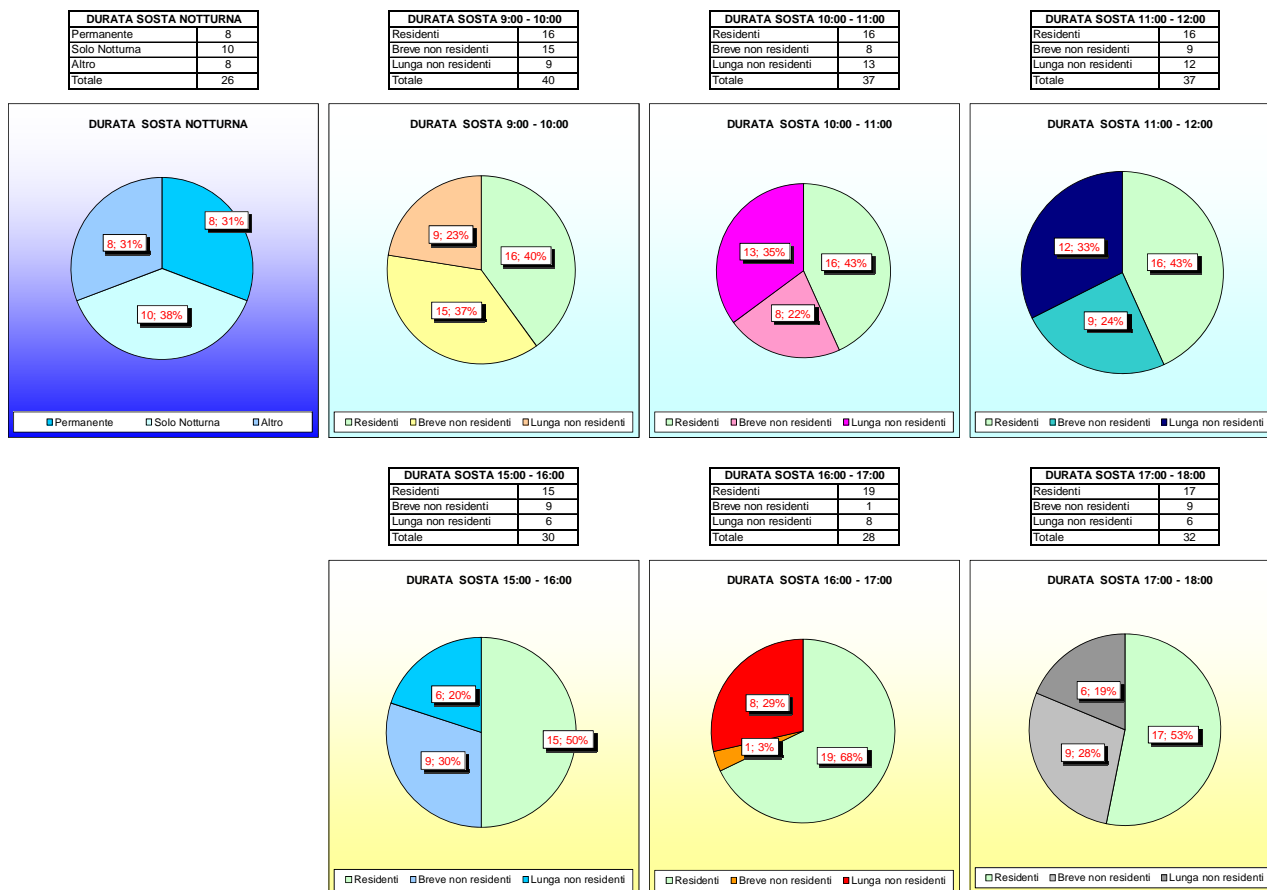


Figura 4.3.9 - Durata della sosta

Gli elaborati realizzati sono i seguenti:

Elaborato	
Viale Albini	Allegato C19
Via Brigata Lupi	Allegato C20
Via Casalino	Allegato C21
Via Galliccioli Francesco	Allegato C22
Via Locatelli Antonio	Allegato C23
Via Maffei Clara	Allegato C24
Via Masone	Allegato C25
Via Matris Domini	Allegato C26
Via Monte Ortigara	Allegato C27
Via Pascoli Giovanni	Allegato C28
Via San Francesco d'Assisi	Allegato C29
Via Stoppani Antonio	Allegato C30
Via Taramelli Torquato	Allegato C31
Via Zambianchi Ezio	Allegato C32
Via Don Luigi Palazzolo	Allegato C33
Via Silvio Spaventa	Allegato C34
Via Francesco Nullo (tra Via Broseta e Via Mazzini)	Allegato C35
Via Gabriele Camozzi (lato pari dal civico 130 al civico 138)	Allegato C36
Via Gabriele Camozzi (lato dispari dal civico 84 al civico 98)	Allegato C37

Dall'analisi dei dati per **Viale Albini (allegato C19)** emerge che il picco della domanda di sosta si ha nella fascia oraria 09:00 - 10:00, con 40 auto in sosta pari ai 40 stalli disponibili (22 residenti e 18 a pagamento). La sosta irregolare è presente solo al mattino dalle 09:00 alle 10:00. Gli stalli di sosta a pagamento presentano un picco di utilizzo nella fascia oraria 10:00 - 11:00, con 14 stalli occupati, di cui 4 con documento di pagamento scaduto; le fasce in cui è maggiore il fenomeno del documento di sosta a pagamento scaduto sono quelle tra le 11:00 e le 12:00 (7 auto), tra le 10:00 e le 11:00 (4 auto), tra le 15:00 e le 16:00 (4 auto), e tra le 17:00 e le 18:00 (3 auto). Gli stalli di sosta riservati ai residenti (22) raggiungono la saturazione nelle ore notturne (21 stalli occupati), mentre nelle altre fasce indagate si nota un costante utilizzo con mediamente 16 stalli occupati. La domanda di sosta non residenti ha il minimo nelle ore notturne, è stabile nelle fasce mattutine 21 veicoli e raggiunge il massimo nella fascia 09:00 - 10:00 con 24 veicoli. La domanda risulta essere sempre inferiore all'offerta. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che sono state rilevate 8 auto in sosta permanente; la mattina la sosta di lunga durata non residenti ha il massimo tra le 10:00 e le 11:00 con il 35% mentre, nelle fasce pomeridiane, ha un picco al 29% nella fascia 16:00 - 17:00.

Dall'analisi dei dati per **via Brigata Lupi (allegato C20)** emerge che il picco della domanda di sosta si ha nella fascia oraria 15:00 - 16:00, con 40 auto in sosta a fronte di 38 stalli disponibili (14 residenti, 22 a pagamento e 2 per disabili). La sosta irregolare è presente in tutte le fasce orarie della giornata ed in particolare tra le 15:00 e le 16:00 con 5 veicoli e nelle successive due fasce con 4 veicoli. Gli stalli di sosta a pagamento (22) presentano un picco di utilizzo nella fascia oraria 15:00 - 16:00 in cui risultano tutti occupati. Il fenomeno del documento di sosta a pagamento scaduto è presente solo al mattino tra le 10:00 e le 11:00 con un veicolo. Gli stalli di sosta riservati ai residenti (14) hanno un coefficiente di saturazione che prossimo al 100%, il massimo della domanda di sosta è tra la notte e tra le 09:00 e le 10:00 con 13 stalli occupati. La domanda di sosta non residenti ha il minimo nelle ore notturne, cresce nelle ore mattutine, raggiungendo il picco tra le 15:00 e le 16:00 (28 veicoli). L'offerta riservata ai non residenti (22 a pagamento + 2 per disabili) è sempre inferiore alla domanda tranne che per l'intervallo 15:00 - 16:00. L'occupazione degli stalli riservati ai disabili (2) è pari o inferiore all'offerta nelle fasce mattutine e in quelle pomeridiane fatta eccezione per l'intervallo 09:00 - 10:00 (3 stalli occupati). Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che 7 auto pari al 39% della sosta notturna sono in sosta permanente; la sosta di lunga durata non residenti assume valore massimo tra le 16:00 e le 17:00 con 14 veicoli pari al 48% di quelli in sosta ed il minimo tra le 11:00 e le 12:00 con 3 veicoli pari al 10% delle auto in sosta.

Dall'analisi dei dati per **via Casalino (allegato C21)** emerge che il picco della domanda di sosta si ha nella fascia oraria 09:00 - 10:00, con 53 auto in sosta a fronte di 57 stalli disponibili (53 a pagamento, 3 carico/scarico e 1 disabili). La sosta irregolare è presente sempre ad eccezione che la fascia notturna. Gli stalli di sosta a pagamento (53) presentano un picco di utilizzo nella fascia 09:00 - 10:00 con 38 stalli occupati, di cui 19 con documento di pagamento scaduto; il fenomeno del documento di sosta a pagamento scaduto è presente in tutte le fasce orarie con il minimo di 19 per la fascia 09:00 - 10:00 e il massimo 25 tra le 17:00 e le 18:00. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che non ci sono veicoli in sosta perma-

nente; la sosta di lunga durata non residenti nelle fasce mattutine è superiore al 50% e pari al 73% tra le 10:00 e le 11:00; nelle fasce pomeridiane si ha il massimo tra le 16:00 e le 17:00 con il 73% delle auto in sosta.

Dall'analisi dei dati per **Via Galliccioli (allegato C22)** emerge che la domanda di sosta è costante durante tutto l'arco delle ore diurne con mediamente 27 veicoli in sosta (tranne tra le 10:00 e le 11:00 quando sono presenti 21 veicoli), mentre si riduce drasticamente nella fascia notturna 4:30 - 6:00. L'offerta è pari a 30 stalli (29 a pagamento ed 1 riservato ai disabili); la domanda massima si attesta a 29 posti auto tra le 9:00 e le 10:00 e tra le 15:00 e le 16:00. Il fenomeno del documento di sosta a pagamento scaduto presenta il massimo tra nelle fasce 17:00 - 18:00 con 9 auto, ed è comunque presente in tutte le fasce del rilievo tranne nell'intervallo tra le 15:00 e le 16:00. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che è nulla la sosta permanente; la sosta di lunga durata è variabile durante le varie fasce di rilievo e massima al pomeriggio tra le 16:00 e le 17:00 e tra le 17:00 e le 18:00 con 24 veicoli.

Dall'analisi dei dati per **via Locatelli (allegato C23)** emerge che il picco della domanda di sosta si ha nella fascia oraria 11:00 - 12:00, con 83 auto in sosta a fronte di 92 stalli disponibili (42 residenti, 39 a pagamento, 6 disabili e 5 carico/scarico merci). La sosta irregolare è di lieve entità e presente in quasi tutte le fasce analizzate. Gli stalli di sosta a pagamento (39) risultano utilizzati in tutte le fasce orarie circa la 60% il fenomeno del documento di pagamento scaduto è presente ma di modesta entità 2/3 veicoli per turno. I 42 stalli di sosta riservati ai residenti raggiungono il picco di occupazione nella fascia notturna quando sono completamente esauriti, mentre hanno un minimo nella fascia 10:00 - 11:00 con 25 veicoli. La domanda di sosta residenti è presente durante tutte le fasce di rilievo. L'occupazione degli stalli riservati ai disabili è presente in quasi tutte le fasce del rilievo tranne in quella notturna. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che la sosta permanente è pari al 18% delle auto in sosta nell'intervallo notturno pari a 10 veicoli. La sosta di lunga durata non residenti rimane costante in tutte le fasce diurne del rilievo, con un aumento tra 10:00 e le 11:00 con 37 veicoli.

Dall'analisi dei dati per **via Clara Maffei (allegato C24)** emerge che la domanda è massima nella fascia 9:00 - 10:00 con 54 auto a fronte di 68 stalli disponibili (39 residenti, 20 a pagamento, 4 disabili e 5 carico/scarico). La sosta irregolare non è presente in tutte le fasce orarie di rilievo. Gli stalli di sosta a pagamento (19) sono utilizzati al più al 42%; il fenomeno del documento di pagamento scaduto risulta essere poco diffuso e presente tra le 09:00 e le 10:00 e tra le 17:00 e le 18:00. I 39 stalli di sosta riservati ai residenti presentano tasso di occupazione medio in tutte le ore del rilievo prossimo al 76%, con un picco dell'87% nel periodo notturno. I 4 stalli riservati alla sosta per disabili risultano essere sempre adeguati alla domanda tranne che per l'intervallo tra le 15:00 e le 16:00 dove sono stati rilevati 5 veicoli con permesso disabili. Dall'analisi della durata della sosta emerge che sono state rilevate 9 auto in sosta permanente; durante i rilievi diurni la sosta prevalente risulta essere quella dei residenti.

Dall'analisi dei dati per **Via Masone (allegato C25)** emerge che il picco della domanda di sosta si ha nella fascia oraria 10:00 - 11:00, con 29 auto in sosta a fronte di 32 stalli disponibili (28 a pagamento, 1 per disabili ed 3 carico/scarico). La sosta irregolare è presente in misura ridotta soprattutto nelle fasce pomeridiane 1/3 veicoli. I 28 stalli di sosta a pagamento sono utilizzati in maniera discontinua e soprattutto tra le 10:00 e le 11:00 con un massimo di 25 veicoli. La presenza del documento di sosta scaduto è diffuso in tutti gli intervalli diurni con punte di 10/11 veicoli. La domanda di sosta disabili supera l'offerta di 2 stalli in tutte le fasce diurne. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che è nulla la sosta permanente; la sosta lunga non residenti è prossima alla totalità delle auto in sosta tra le 10:00 e le 11:00 e tra le 16:00 e le 17:00.

Dall'analisi dei dati per **Via Matris Domini (allegato C26)** emerge che il picco della domanda di sosta si ha nella fascia oraria notturna, con 33 auto in sosta a fronte di 36 stalli disponibili (23 residenti, 8 a pagamento, 2 disabili, 1 carico/scarico e 2 riservati alla Polizia Locale). La sosta irregolare non è presente in alcuna fascia oraria. Gli stalli di sosta a pagamento (8) hanno coefficienti di riempimento che vanno dal 50% al 100% per la fascia tra le 17:00 e le 18:00, con una non trascurabile quota di veicoli con documento di pagamento scaduto soprattutto a fine mattinata e fine pomeriggio. Gli stalli di sosta riservati ai residenti (23) presentano una domanda residenti pressoché costante in tutte le fasce con il picco per la fascia pomeridiana tra le 15:00 e le 16:00. La domanda di sosta non residenti ha il minimo nella fascia tra le 15:00 e le 16:00 ed ha un picco nella fascia notturna. La domanda di sosta per i disabili è presente in tutte le fasce orarie rilevate ed è pari all'offerta (2 stalli) tra le 11:00 e le 12:00 e superiore in tutti gli altri intervalli (4/6 veicoli con permesso disabili). A fronte della disponibilità di 1 stallo riservato al carico/scarico delle merci, non si riscontra una domanda corrispondente. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che sono state rilevate 2 auto in sosta permanente; la sosta di lunga durata non residenti non è costante durante l'intera giornata ma varia tra 30% e il 63% dei veicoli in sosta.

Dall'analisi dei dati per **Via Monte Ortigara (allegato C27)** emerge che il picco della domanda di sosta si ha nella fascia oraria 09:00 - 10:00, con 62 auto in sosta a fronte di 80 stalli disponibili (67 residenti, 12 a pagamento e 1 per disabili). La sosta irregolare è presente in tutte le fasce orarie del mattino e al pomeriggio dalle 15:00 alle 16:00. Gli stalli di sosta a pagamento (12) presentano un'occupazione diurna pressoché costante e circa pari al 60% dell'offerta. Il fenomeno del documento di sosta a pagamento scaduto è rilevato in tutte le fasce orarie diurne ad eccezione della prima tra le 09:00 e le 10:00. L'offerta di stalli di sosta riservati ai residenti rimane sempre inferiore alla domanda in tutte le fasce di rilievo. La domanda di sosta non residenti ha il minimo nelle ore notturne (4 auto), è più alta nelle fasce mattutine con un massimo di 30 auto tra le 09:00 e le 10:00. La domanda di sosta disabili è superiore all'offerta (1 posto auto) ed è presente in tutte le fasce diurne con un massimo di 9 auto tra le 11:00 e le 12:00. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che sono state rilevate 13 auto in sosta permanente; la sosta di lunga durata non residenti al più alta al mattino e varia tra il 20/30% della domanda complessiva, al pomeriggio la sosta prevalente è quella dei residenti.

Dall'analisi dei dati per **Via Giovanni Pascoli (allegato C28)** emerge che la domanda di sosta ha un picco nella fascia oraria 9:00 - 10:00, con 63 veicoli in sosta a fronte di 64 stalli disponibili (60 a pagamento e 2 disabili e 2 carico/scarico). La sosta irregolare è presente solo in maniera marginale nel periodo notturno e al mattino dalle 09:00 alle 10:00. Il fenomeno del documento di sosta a pagamento scaduto è presente in quasi tutte le fasce di rilievo, ed è maggiore al pomeriggio tra le 17:00 e le 18:00 (13 auto) e al mattino tra le 09:00 e le 10:00 (11 auto). L'offerta di sosta per disabili non è adeguata alla domanda, sufficiente solo nel periodo notturno e tra le 15:00 e le 16:00. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che è nulla la sosta permanente; la sosta di lunga durata dei non residenti costituisce la componente principale della domanda di sosta e varia da un minimo di 37 auto pari al 60% tra le 09:00 e le 10:00 e il massimo di 46 auto pari al 88% tra le 16:00 e le 17:00.

Dall'analisi dei dati per **via San Francesco d'Assisi (allegato C29)** emerge che la domanda di sosta è costante durante le ore diurne con un picco di 12 auto in sosta, a fronte di 9 stalli disponibili (8 residenti, 1 disabili e 1 carico/scarico), tra le 09:00 e le 10:00 e tra le 11:00 e le 12. La sosta irregolare è presente in tutte le fasce orarie di rilievo tranne che nel periodo notturno. Gli stalli di sosta riservati ai residenti (8) sono sufficienti a coprire la domanda di sosta. A fronte della disponibilità di 1 stallo riservato al carico/scarico delle merci, non si riscontra una domanda corrispondente; la domanda di sosta disabili è pari all'offerta. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che 1 auto è in sosta permanente; la sosta di lunga durata non residenti è superiore al pomeriggio 36%/60%, mentre al mattino varia tra il 10% e il 25%.

Dall'analisi dei dati per **Via Antonio Stoppani (allegato C30)** emerge che il picco della domanda di sosta si ha nella fascia oraria 9:00 - 10:00, con 53 auto in sosta a fronte di 61 stalli disponibili (59 a pagamento, 1 disabili e 1 per carico/scarico). La sosta irregolare è presente in tutte le fasce orarie di rilievo fatta eccezione per il periodo notturno. Il fenomeno del documento di sosta a pagamento scaduto è presente in tutte le fasce di rilievo e paragonabile se non superiore al pagamento regolare. L'offerta di sosta a pagamento non risulta essere superiore alla domanda. L'unico stallo per disabili è insufficiente a coprire la domanda di sosta nelle fasce diurne sia al mattino che al pomeriggio la domanda massima è di 7/8 posti auto. La domanda di sosta non residenti è massima tra le 9:00 e le 10:00 con 53 auto. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che non sono presenti auto in sosta permanente; la sosta di lunga durata non residenti ha il minimo al mattino nella fascia 9:00 e le 10:00 con il 51% mentre al pomeriggio è minima tra le 15:00 e le 16:00 con il 43%.

Dall'analisi dei dati per **Via Torquato Taramelli (allegato C31)** emerge che il picco della domanda di sosta si ha nella fascia oraria 15:00 - 16:00, con 30 auto in sosta a fronte di 34 stalli disponibili (14 residenti, 12 a pagamento, 2 disabili, 3 carico/scarico e 3 riservati ASL). La sosta irregolare, di lieve entità (1 veicolo), è presente in quasi tutte le fasce orarie di rilievo mattutino e al pomeriggio tra le 15:00 e le 16:00. Gli stalli di sosta a pagamento presentano un picco di utilizzo nella fascia oraria 09:00 - 10:00, con

6 stalli occupati, di cui 1 con documento di pagamento scaduto; di notevole importanza la presenza di veicoli senza autorizzazione, molto probabilmente su stalli di sosta a pagamento ma sprovvisti del talloncino (dalle 5 alle 8 auto per turno di rilievo diurno). I 14 stalli di sosta riservati ai residenti sono saturi nel periodo notturno e presentano una occupazione costante in tutte le fasce del rilievo che va da un minimo di 9 ad massimo di 13 (15:00 - 16:00). A fronte della disponibilità di 3 stalli riservati al carico/scarico delle merci, non si riscontra una domanda corrispondente; l'offerta riservata ai mezzi della ASL risulta essere inferiore al domanda al pomeriggio tra le 16:00 e le 17:00 e tra le 17:00 e le 18:00. L'offerta di sosta riservata ai disabili risulta essere sempre pari o inferiore alla rispettiva domanda di sosta. La domanda di sosta non residenti ha il minimo nelle ore notturne e si mantiene elevata nelle fasce centrali della giornata con un picco al pomeriggio tra le 15:00 e le 16:00 (17 veicoli). Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che sono state rilevate 7 auto in sosta permanente; la sosta di lunga durata non residenti raggiunge il massimo nella fascia 16:00 - 17:00 (59%).

Dall'analisi dei dati per **Via Ezio Zambianchi (allegato C32)** emerge che il picco della domanda di sosta sia nella fascia oraria tra le 09:00 e le 10:00, con 29 auto in sosta rispetto ai 31 stalli disponibili (18 residenti, 11 a pagamento e 2 per carico/scarico). La sosta irregolare è assente in tutte le fasce orarie rilevate. Gli stalli di sosta a pagamento presentano un'occupazione massima al mattino tra le 09:00 e le 10:00 con 8 veicoli, si riscontrano comunque mezzi con documento di pagamento scaduto. Gli stalli riservati ai residenti sono caratterizzati dalla saturazione della sosta in tutti gli intervalli di rilievo fatta eccezione per l'intervallo 10:00 - 11:00 (16 auto) e 11:00 - 12:00 (14 auto). La domanda di sosta non residenti ha il minimo nel periodo notturno. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che sono state rilevate 8 auto in sosta permanente, che la sosta dei residente è sempre quella predominante.

Dall'analisi dei dati per **Via Don Luigi Palazzolo (allegato C33)** emerge che il picco della domanda di sosta sia nella fascia oraria tra le 16:00 e le 17:00, con 112 auto in sosta rispetto ai 123 stalli disponibili (13 residenti, 98 a pagamento, 6 disabili e 6 per carico/scarico). La sosta irregolare è presente in tutte le fasce orarie rilevate. Gli stalli di sosta a pagamento presentano un'occupazione massima al mattino tra le 09:00 e le 10:00 con 73 veicoli di cui 18 con pagamento scaduto, quest'ultima condizione è rilevata in maniera crescente nella giornata sino ai 24 veicoli nella fascia 17:00 - 18:00. La domanda di sosta riservata ai residenti non è sufficiente nel periodo notturno quando le auto che espongono tale permesso sono ben 19 di cui 2 fuori dagli stalli di sosta (in sosta irregolare). Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che sono state rilevate 3 auto in sosta permanente, che la sosta dei residente è sempre prossima al 10%, la sosta lunga non residenti è massima nelle ore centrali del mattino e del pomeriggio superiore al 60%.

Dall'analisi dei dati per **Via Silvio Spaventa (allegato C34)** emerge che il picco della domanda di sosta sia nella fasce orarie tra le 11:00 - 12:00 e 16:00 - 17:00 con 9 auto in sosta rispetto ai 12 stalli disponibili (8 a pagamento, 1 disabili e 3 per carico/scarico). La sosta irregolare è presente negli intervalli 11:00 - 12:00 e 15:00 - 16:00 con 1 auto per turno. Gli stalli di sosta a pagamento presentano

un'occupazione massima di 5 veicoli in diversi intervalli di rilievo, di queste 2/3 auto espongono un pagamento scaduto; da notare la presenza di veicoli senza autorizzazione in tutti gli intervalli, fino a 4 veicoli dalle 09:00 alle 10:00. La domanda di sosta riservata ai residenti e di un veicolo nel periodo notturno. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che non sono presenti auto in sosta permanente, che la sosta dei residenti è sempre nulla, la sosta lunga non residenti è massima al pomeriggio con 6 auto (pari al 67%) dalle 16:00 alle 17:00.

Dall'analisi dei dati per **Via Francesco Nullo (tra Via Broseta e Via Mazzini) (allegato C35)** emerge che il picco della domanda di sosta sia nella fasce oraria 09:00 - 10:00 e 10:00 - 11:00, con 27 auto in sosta rispetto ai 29 stalli disponibili (28 a pagamento e 1 disabili). La sosta irregolare è assente in tutte le fasce orarie rilevate. Gli stalli di sosta a pagamento presentano un'occupazione massima al mattino tra le 10:00 e le 11:00 con 21 veicoli di cui 5 con pagamento scaduto, quest'ultima condizione è rilevata in quasi tutti gli intervalli di rilievo ed è massima dalle 11:00 alle 12:00 con ben 7 veicoli rilevati. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che non sono presenti auto in sosta permanente, la sosta lunga non residenti è massima nelle ore centrali del mattino quando è prossima e superiore all'80%.

Dall'analisi dei dati per **Via Gabriele Camozzi (lato pari dal civico 130 al civico 138) (allegato C36)** emerge che il picco della domanda di sosta sia nella fascia oraria tra le 10:00 e le 11:00, con 17 auto in sosta rispetto ai 16 stalli disponibili (13 a pagamento, 1 disabili e 2 per carico/scarico). La sosta irregolare è presente nell'intervallo di picco (2 auto) e nel successivo (1 auto). Gli stalli di sosta a pagamento presentano un'occupazione massima al mattino tra le 09:00 e le 10:00 con 14 veicoli di cui 9 con pagamento scaduto, si rilevano veicoli con pagamento scaduto in tutti gli intervalli di rilievo. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che non sono presenti auto in sosta permanente, la sosta lunga non residenti è trascurabile al pomeriggio e vari tra il 7% e il 14%, mentre la mattina varia tra il 56% e l'82% con 14 auto tra le 10:00 e le 11:00.

Dall'analisi dei dati per **Via Gabriele Camozzi (lato dispari dal civico 84 al civico 98) (allegato C37)** emerge che il picco della domanda di sosta sia nelle fasce orarie del mattino 09:00 - 10:00 e 10:00 - 11:00, con 9 auto in sosta rispetto ai 10 stalli di sosta a pagamento disponibili. La sosta irregolare è presente negli intervalli 10:00 - 11:00 (1 auto) e 17:00 - 18:00 (1 auto). Gli stalli di sosta a pagamento presentano un'occupazione massima al mattino tra le 09:00 e le 10:00 con 9 veicoli di cui 3 con pagamento scaduto, si rilevano veicoli con pagamento scaduto in tutti gli intervalli di rilievo. Dall'analisi sulla durata della sosta emerge che non sono presenti auto in sosta permanente, la sosta residenti è sempre nulla, la sosta lunga non residenti è trascurabile prevale la sosta breve dei non residenti superiore all'87% al pomeriggio.

4.4 Analisi in sede storica

Considerando le stesse zone analizzate nei presenti studi (zone da 1 a 10, più Città Alta), si è effettuato il confronto complessivo dell'offerta e della domanda con gli anni 1996, 2000, 2006, 2011 e 2016.

La domanda di sosta al 2016 cui si è fatto riferimento nei confronti è quella rilevata al mattino tra le ore 9.00 e le ore 12.00.

Complessivamente l'offerta di sosta su strada ha riscontrato una riduzione di 308 stalli, pur non alterando le proporzioni tra le categorie principali, con maggiore attenzione alla regolarizzazione della sosta individuata con "Non regolamentata" nelle precedenti campagne di indagine.

Considerando la sola offerta su strada **ad uso pubblico** si riscontra che tra il 1996 e il 2000 c'era stato un lieve aumento di questa tipologia di offerta, mentre nei successivi periodi analizzati sono caratterizzati da una diminuzione della stessa. Tra gli anni 2006 e 2011 tale diminuzione è stata pari a 241 stalli, mentre tra il 2011 ed il 2016 è stata di 245 posti auto. Tra il 2011 ed 2016 la domanda di mobilità si è ridotta e ciò si evidenzia anche con un coefficiente di occupazione che è passato da 1,15 a 1.

Considerando la sola offerta su strada **riservata ai residenti** si riscontra una diminuzione della sosta riservata a questa tipologia di utenti. Il periodo tra il 1996 e il 2000 era stato caratterizzato da una diminuzione di questa tipologia di offerta, mentre tra gli anni 2000 e 2006 e tra il 2006 ed 2011 si è riscontrato un aumento della stessa rispettivamente di 73 e 191 stalli, tra il 2011 e il 2016 il trend ritorna in negativo con una riduzione di 158 posti. Il coefficiente di occupazione rimane comunque sotto l'unità (0,83).

I dati analizzati sono stati sintetizzati nei seguenti elaborati:

Elaborato	
Confronto Domanda - Offerta di sosta in sede storica	Tabella 4.4.1

Tabella 4.4.1 - Confronto Domanda - Offerta di sosta su strada totale

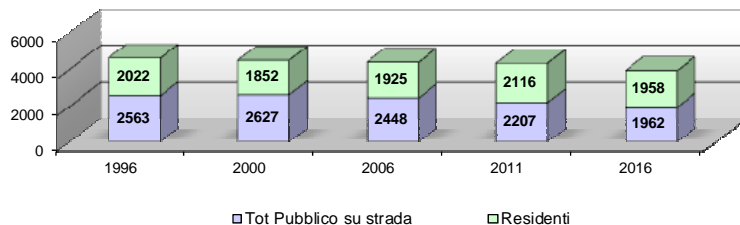
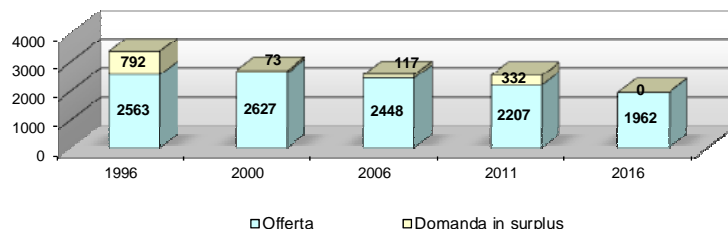
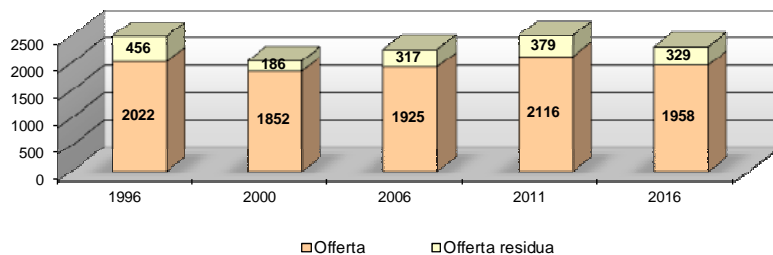
Analisi in sede storica
Confronto Domanda - Offerta su strada

Zone 1-10 + Città Alta

Domanda 2016 riferita al rilievo mattutino

		1996		2000		2006		2011		2016	
		Val.ass.	%	Val.ass.	%	Val.ass.	%	Val.ass.	%	Val.ass.	%
Offerta	Libera	737	16.07%	477	10.65%	255	5.28%	120	2.50%	36	0.80%
	Non regolamentata	-	-	-	-	35	0.73%	137	2.85%	82	1.83%
	Disco	406	8.85%	259	5.78%	97	2.01%	10	0.21%	55	1.22%
	Pagamento	1420	30.97%	1745	38.96%	2034	42.15%	1902	39.62%	1773	39.46%
	Divieto Diurno	-	-	146	3.26%	27	0.56%	38	0.79%	16	0.36%
	Totale pubblico	2563		2627		2448		2207		1962	
riservati	Residenti	2022	44.10%	1852	41.35%	1925	39.89%	2116	44.07%	1958	43.58%
	Disabili	-	-	-	-	137	2.84%	152	3.17%	163	3.63%
	Altre categorie	-	-	-	-	236	4.89%	241	5.02%	311	6.92%
	Privata	-	-	-	-	80	1.66%	85	1.77%	99	2.20%
	Totale su strada	4585	100.00%	4479	100.00%	4826	100.00%	4801	100.00%	4493	100.00%

		Val. ass.	Coef.	Val. ass.	Coef.	Val. ass.	Coef.	Val. ass.	Coef.	Val. ass.	Coef.
Domanda	Totale pubblico	3355	1.31	2700	1.03	2565	1.05	2539	1.15	1962	1.00
	Totale Residenti	1566	0.77	1666	0.90	1608	0.84	1737	0.82	1629	0.83

ANALISI STORICA: OFFERTA

ANALISI STORICA: OCCUPAZIONE PUBBLICO SU STRADA

ANALISI STORICA: OCCUPAZIONE RESIDENTI SU STRADA


5 Rilievi di traffico alle intersezioni

5.1 Introduzione

Per completare la copertura ed aumentare il livello di definizione del quadro conoscitivo dei flussi di traffico sulla viabilità maggiormente interessata dagli interventi dello scenario di progetto (RING) sono state effettuate delle attività integrative di rilievo dei flussi veicolari e pedonali, ovvero il rilievo veicolare delle manovre di svolta ed i flussi di attraversamento pedonale alle principali intersezioni presenti nell'area di studio. I rilievi, effettuati mediante strumentazione di registrazione video, sono stati effettuati in contemporanea alle rilevazioni sulle sezioni correnti in modo da poter rendere omogenei e confrontabili i dati di traffico raccolti.

Sono state indagate complessivamente 18 intersezioni pari a 176 manovre e 72 attraversamenti (144 flussi pedonali). Per ogni intersezione si è proceduto alla successiva decodifica automatica dei flussi veicolari e pedonali sulle ore di punta del mattino, mezzodì e pomeriggio calcolate a partire dalla cumulata su dei flussi orari (a scansione temporale di 15') delle sezioni radiali interne, urbane del centro, altre strade urbane (solo punti 42 e 43).

Le ore di punta individuate sono pertanto:

- Mattino, 07:45 - 08:45
- Mezzodì, 12:00 - 13:00
- Pomeriggio, 17:45 - 18:45

L'elenco delle intersezioni rilevate è riportato in Tabella 5.1.1.

Tabella 5.1.1 - Intersezioni rilevate

ID	Viabilità	Tipologia	Manovre	Attrav. Pedonali
1	Via Battisti - Viale Muraine - Via S. Giovanni	Rotatoria	12	4
2	Via Locatelli - Via Verdi - Largo Bortolo Belotti - Via Petrarca	Intersezione a raso	9	4
3	Viale Vittorio Emanuele II - Via Petrarca - Viale Roma - Via Vittore Tasca	Intersezione a raso	12	4
4	Rotonda dei Mille	Rotatoria	20	5

ID	Viabilità	Tipologia	Manovre	Attrav. Pedonali
5	Via dello Statuto - Via del Lapacano - Via Mazzini	Intersezione a raso	7	4
6	Via F. Nullo - Via Mazzini	Intersezione a raso	9	4
7	Via F. Nullo - Via dello Statuto	Intersezione a raso	6	4
8	Via F. Nullo - Via Broseta - Via Palma Il Vecchio	Intersezione a raso	12	4
9	Via Palma Il Vecchio - Via Giacomo Manzù	Intersezione a raso	7	4
10	Via Palma Il Vecchio - Via Giovanni Battista Moroni - Via Andrea Previtali	Intersezione a raso	9	4
11	Via S. Bernardino - Via Evaristo Baschenis - Via Previtali	Intersezione a raso	7	4
12	Via Don Luigi Palazzolo - Via Averisto Baschenis	Intersezione a raso	6	3
13	Via Silvio Spaventa - Via Giacomo Quarenghi - Via Don Luigi Palazzolo	Intersezione a raso	5	4
14	Via Gerolamo Tiraboschi - Via Paglia Giorgio e Guido - Via Spaventa - Via Zambonate	Intersezione a raso	6	4
15	Viale Papa Giovanni XXIII - Via Camozzi - Largo Porta Nuova	Intersezione a raso	11	4
16	Via Camozzi - Via Madonna della Neve	Intersezione a raso	6	3
17	Via Alberto Pitentino - Via G. Suardo - Via del Galgario - Via Frizzoni - Viale Muraine	Rotatoria	20	5
18	Viale Roma - Largo Gianandrea Gavazzeni - Viale Papa Giovanni XXIII - Piazza Giacomo Matteotti	Intersezione a raso	12	4

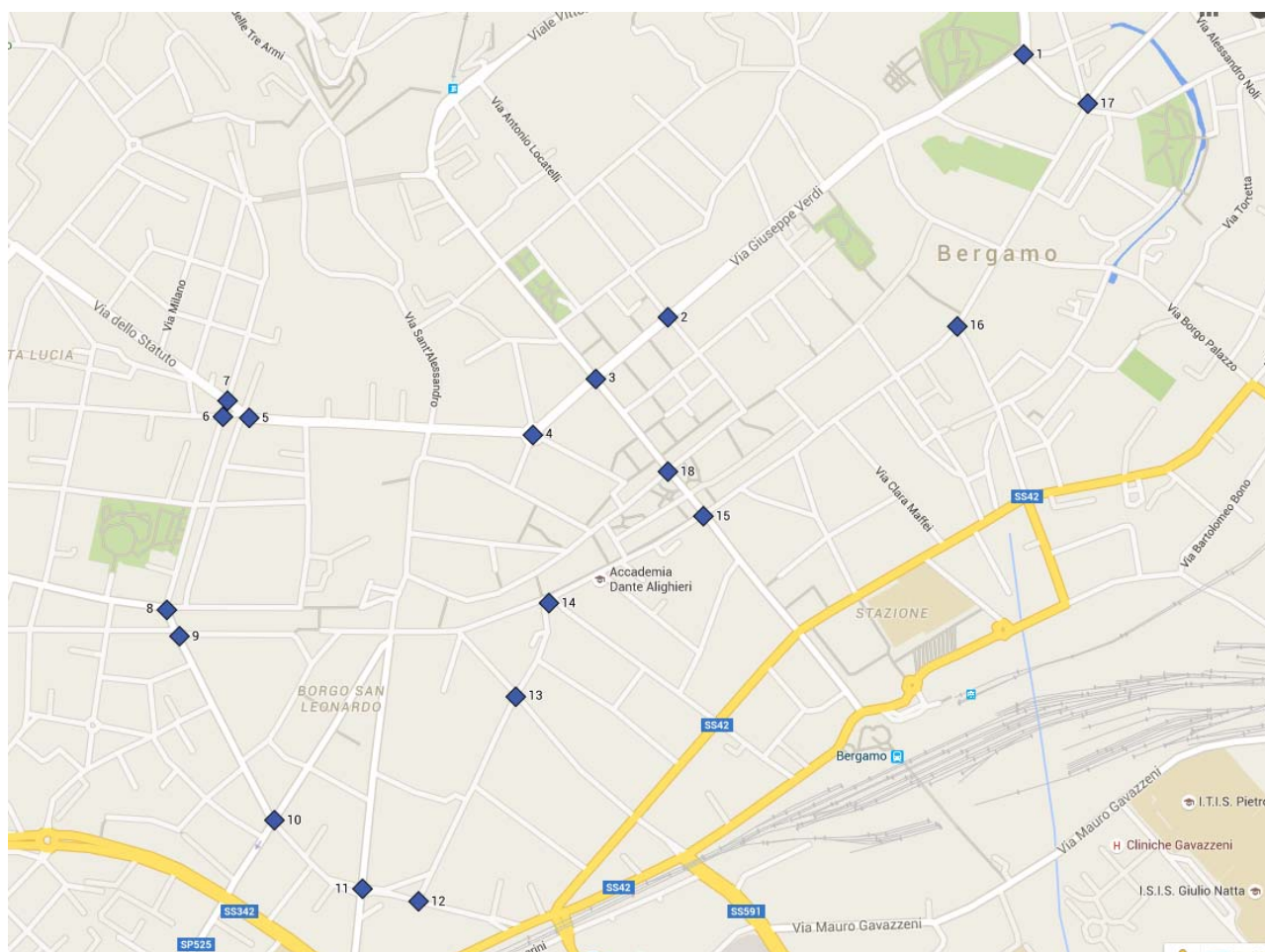


Figura 5.1.1 - Localizzazione delle intersezioni

Il rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni è stato effettuato mediante l'impiego del sistema video di cattura e analisi automatica video MIOVISION (vedi paragrafo 2.1.1.3).

5.2 Modalità di lettura degli elaborati prodotti

Per ogni intersezione oggetto di studio sono stati prodotti gli elaborati di seguito descritti:

- *descrizione manovre e mappa intersezione*: è riportato l'elenco delle manovre rilevate e la relativa localizzazione planimetrica;
- *flussi veicolari rilevati su base 15 minuti (presenti solo nell'Allegato D) e su base oraria (riportati di seguito e nell'Allegato D)*: su due tabelle distinte, vengono riportati i flussi dei veicoli rilevati su base 15' e su base oraria. L'unità di misura dei flussi è in veicoli/ora. I valori numerici su base 15' sono stati calcolati moltiplicando per 4 i rilievi riferiti ad un quarto d'ora. Tali elaborati permettono di apprezzare incrementi/decrementi di domanda di traffico di breve durata. I valori numerici su base oraria sono stati calcolati sommando 4 intervalli di rilievo consecutivi di un quarto d'ora. Tali elaborati permettono di individuare più facilmente l'ora di punta dell'intersezione. L'ultima colonna di ogni tabella riporta il totale autoveicoli equivalenti UAE, calcolato utilizzando la formula:

$$UAE = 0.3*(Velocipedi + Motocicli)+1*(Auto + Veic. Comm. Leggeri)+3*(Bus + Autocarri + Autoarticolati + Autotreni)$$
- *conteggio pedonali e biciclette (riportati di seguito e nell'Allegato D) sugli attraversamenti pedonali di ogni braccio dell'intersezione monitorata*.

La Tabella 5.2.1 di seguito riportata mostra per ogni classe veicolare il coefficiente moltiplicativo utilizzato per il calcolo dei veicoli equivalenti.

Tabella 5.2.1 - Classi veicolari rilevate e coefficienti per il calcolo dei veicoli equivalenti

Classe	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati + Autotreni
Coeff.	0,3	0,3	1	1	3	3	3

Tabella 5.2.2 - Esempio di tabella riportante i flussi veicolari su base 60'

MANOVRA	Feriale		7.45		8.45		TOTALE VEICOLI	TOTALEVEICOLI EQUIVALENTI	
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri			Autoarticolati+Autotreni
A - D	17	108	536	16	2	14	0	693	638
A - C	8	118	422	8	16	5	0	577	531
A - B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C - B	0	0	6	0	0	0	0	6	6
C - A	0	6	168	12	17	3	0	206	242
C - D	2	77	476	27	4	6	0	592	557
C - C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - C	1	1	195	3	4	1	0	205	214
D - B	1	9	57	0	0	0	0	67	60
D - A	1	12	319	7	2	4	0	345	348
D - D	0	0	1	0	0	0	0	1	1
TOTALE	30	331	2180	73	45	33	0	2692	2597

Tabella 5.2.3 - Esempio di tabella riportante i flussi veicolari su base 15'

MANOVRA	Feriale		7.45		8.00		TOTALE VEICOLI	TOTALEVEICOLI EQUIVALENTI	
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri			Autoarticolati+Autotreni
A - D	12	108	520	4	8	8	0	660	608
A - C	8	140	468	8	24	8	0	656	616
A - B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C - B	0	0	4	0	0	0	0	4	4
C - A	0	16	168	8	12	4	0	208	229
C - D	0	68	492	20	4	4	0	588	556
C - C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - C	0	4	204	4	4	0	0	216	221
D - B	0	32	124	0	0	0	0	156	134
D - A	4	12	312	8	4	4	0	344	349
D - D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	24	380	2292	52	56	28	0	2832	2717

Tabella 5.2.4 - Esempio di tabella riportante il conteggio di bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Cesare Battisti	1	0	0	0	1	0	0	0
Orario	A	Via Cesare Battisti	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	B	Viale Muraine (laterale)	0	0	0	0	3	2	0	2
Orario	B	Viale Muraine (laterale)	0	0	0	0	2	2	3	6
Antiorario	C	Viale Muraine	0	0	0	0	1	1	0	1
Orario	C	Viale Muraine	0	0	0	0	1	6	4	5
Antiorario	D	Via S. Giovanni	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	D	Via S. Giovanni	0	0	0	0	0	0	0	0

5.1 Risultati del conteggio

5.1.1 VIA BATTISTI - VIALE MURAINI - VIA S. GIOVANNI

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Via Cesare Battisti	Via S. Giovanni	Destra
A - C	Via Cesare Battisti	Viale Muraine	Dritto
A - B	Via Cesare Battisti	Viale Muraine (laterale)	Sinistra
A - A	Via Cesare Battisti	Via Cesare Battisti	Inversione
C - B	Viale Muraine	Viale Muraine (laterale)	Destra
C - A	Viale Muraine	Via Cesare Battisti	Dritto
C - D	Viale Muraine	Via S. Giovanni	Sinistra
C - C	Viale Muraine	Viale Muraine	Inversione
D - C	Via S. Giovanni	Viale Muraine	Destra
D - B	Via S. Giovanni	Viale Muraine (laterale)	Dritto
D - A	Via S. Giovanni	Via Cesare Battisti	Sinistra
D - D	Via S. Giovanni	Via S. Giovanni	Inversione

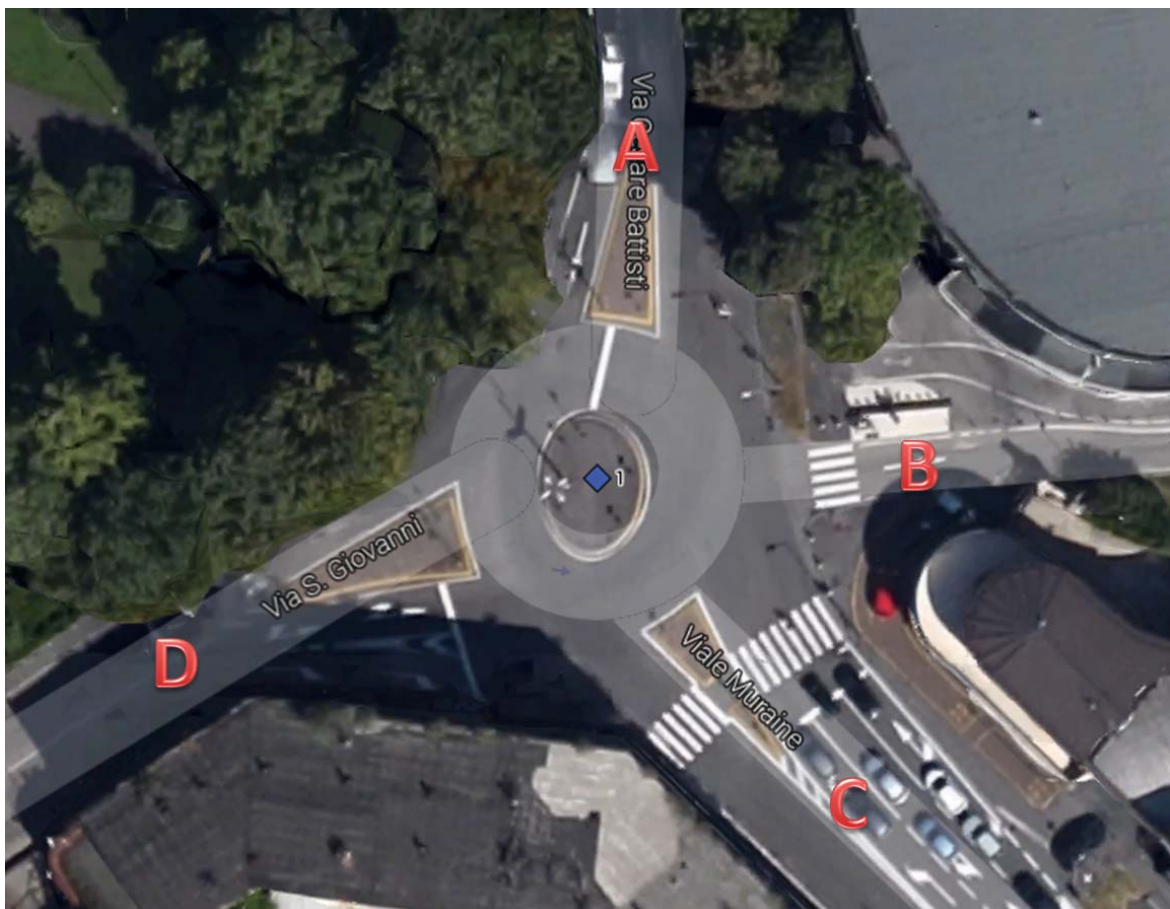


Tabella 5.1.1 - Flussi veicolari su base 60'

		Ferie		7.45	8.45				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	17	108	536	16	2	14	0	693	638
A - C	8	118	422	8	16	5	0	577	531
A - B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C - B	0	0	6	0	0	0	0	6	6
C - A	0	6	168	12	17	3	0	206	242
C - D	2	77	476	27	4	6	0	592	557
C - C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - C	1	1	195	3	4	1	0	205	214
D - B	1	9	57	0	0	0	0	67	60
D - A	1	12	319	7	2	4	0	345	348
D - D	0	0	1	0	0	0	0	1	1
TOTALE	30	331	2180	73	45	33	0	2692	2597

		Ferie		12.00	13.00				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	5	45	305	10	2	6	0	373	354
A - C	1	21	250	8	19	2	0	301	328
A - B	0	0	1	1	0	0	0	2	2
A - A	0	0	1	1	0	0	0	2	2
C - B	0	2	3	0	0	0	0	5	4
C - A	2	39	378	24	18	2	0	463	474
C - D	1	29	316	7	4	4	0	361	356
C - C	0	0	0	1	0	0	0	1	1
D - C	11	14	188	5	3	0	0	221	210
D - B	2	4	37	4	0	0	0	47	43
D - A	3	71	422	21	4	7	0	528	498
D - D	0	0	3	0	0	0	0	3	3
TOTALE	25	225	1904	82	50	21	0	2307	2275

		Ferie		17.45	18.45				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	17	51	373	8	0	1	0	450	404
A - C	8	29	288	8	17	1	0	351	361
A - B	0	0	2	0	0	0	0	2	2
A - A	0	0	6	1	0	0	0	7	7
C - B	0	1	3	1	0	0	0	5	4
C - A	3	58	571	18	18	2	0	670	667
C - D	5	35	346	7	3	3	0	399	383
C - C	0	1	4	0	0	0	0	5	4
D - C	10	32	198	9	4	3	0	256	241
D - B	12	12	39	0	1	0	0	64	49
D - A	8	93	576	22	3	4	2	708	655
D - D	0	0	1	0	0	1	0	2	4
TOTALE	63	312	2407	74	46	15	2	2919	2781

Tabella 5.1.2 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Cesare Battisti	1	0	0	0	1	0	0	0
Orario	A	Via Cesare Battisti	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	B	Viale Muraine (laterale)	0	0	0	0	3	2	0	2
Orario	B	Viale Muraine (laterale)	0	0	0	0	2	2	3	6
Antiorario	C	Viale Muraine	0	0	0	0	1	1	0	1
Orario	C	Viale Muraine	0	0	0	0	1	6	4	5
Antiorario	D	Via S. Giovanni	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	D	Via S. Giovanni	0	0	0	0	0	0	0	0

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Cesare Battisti	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	A	Via Cesare Battisti	0	0	0	0	1	0	0	0
Antiorario	B	Viale Muraine (laterale)	0	0	0	0	2	2	5	2
Orario	B	Viale Muraine (laterale)	0	0	0	0	0	4	3	1
Antiorario	C	Viale Muraine	0	0	0	0	2	3	4	6
Orario	C	Viale Muraine	0	0	0	0	0	0	2	2
Antiorario	D	Via S. Giovanni	0	0	0	0	1	0	0	0
Orario	D	Via S. Giovanni	0	0	0	0	0	0	0	0

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Cesare Battisti	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	A	Via Cesare Battisti	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	B	Viale Muraine (laterale)	0	1	0	0	11	10	3	2
Orario	B	Viale Muraine (laterale)	0	1	2	0	1	1	2	2
Antiorario	C	Viale Muraine	1	0	0	0	4	11	4	6
Orario	C	Viale Muraine	0	0	0	0	1	2	1	3
Antiorario	D	Via S. Giovanni	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	D	Via S. Giovanni	0	0	0	0	0	0	0	0

5.1.2 VIA LOCATELLI - VIA VERDI - LARGO BORTOLO BELOTTI - VIA PE-TRARCA

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Via Locatelli	Via Petrarca	Destra
A - C	Via Locatelli	Largo Belotti	Dritto
A - B	Via Locatelli	Via Verdi	Sinistra
B - A	Via Verdi	Via Locatelli	Destra
B - D	Via Verdi	Via Petrarca	Dritto
B - C	Via Verdi	Largo Belotti	Sinistra
D - C	Via Petrarca	Largo Belotti	Destra
D - B	Via Petrarca	Via Verdi	Dritto
D - A	Via Petrarca	Via Locatelli	Sinistra



Tabella 5.1.3 - Flussi veicolari su base 60'

MANOVRA	Feriale		7.45		8.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri			Autoarticolati+Autotreni
A - D	0	3	14	3	0	2	0	22	24
A - C	3	19	109	4	0	0	0	135	120
A - B	0	7	42	7	0	0	0	56	51
B - A	3	60	254	14	0	0	0	331	287
B - D	7	68	432	17	6	11	0	541	523
B - C	0	7	3	0	0	0	0	10	5
D - C	2	46	194	10	0	6	0	258	236
D - B	1	38	456	14	5	3	0	517	506
D - A	0	16	129	10	0	2	0	157	150
TOTALE	16	264	1633	79	11	24	0	2027	1902

MANOVRA	Feriale		12.00		13.00		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri			Autoarticolati+Autotreni
A - D	0	3	9	0	0	2	0	14	16
A - C	3	13	53	3	0	1	0	73	64
A - B	1	17	102	2	0	2	0	124	115
B - A	0	18	134	5	0	2	0	159	150
B - D	5	32	359	13	6	5	0	420	416
B - C	0	1	2	0	0	0	0	3	2
D - C	3	9	99	2	0	2	0	115	111
D - B	8	69	475	22	6	9	0	589	565
D - A	0	15	93	3	1	2	0	114	110
TOTALE	20	177	1326	50	13	25	0	1611	1549

MANOVRA	Feriale		17.45		18.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri			Autoarticolati+Autotreni
A - D	0	2	18	1	0	1	0	22	23
A - C	2	10	52	2	0	4	0	70	70
A - B	1	21	94	1	0	2	0	119	108
B - A	7	21	172	1	0	1	0	202	184
B - D	10	40	400	8	4	3	0	465	444
B - C	0	2	2	0	0	0	0	4	3
D - C	2	10	131	4	0	0	0	147	139
D - B	8	95	658	20	5	6	0	792	742
D - A	1	9	111	3	1	0	0	125	120
TOTALE	31	210	1638	40	10	17	0	1946	1833

Tabella 5.1.4 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Locatelli	0	0	0	1	13	14	14	9
Orario	A	Via Locatelli	0	0	0	0	3	3	13	2
Antiorario	B	Via Verdi	0	0	1	0	18	21	32	45
Orario	B	Via Verdi	0	0	0	0	25	15	42	22
Antiorario	C	Largo Belotti	0	0	0	0	4	6	8	12
Orario	C	Largo Belotti	1	0	0	0	3	8	15	12
Antiorario	D	Via Petrarca	1	0	0	2	16	14	30	32
Orario	D	Via Petrarca	1	0	0	0	14	15	41	38

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Locatelli	0	0	0	0	11	17	9	18
Orario	A	Via Locatelli	1	0	0	0	15	16	11	12
Antiorario	B	Via Verdi	0	0	0	0	34	25	29	21
Orario	B	Via Verdi	2	1	1	1	29	34	39	34
Antiorario	C	Largo Belotti	0	0	0	0	14	18	9	18
Orario	C	Largo Belotti	0	0	0	0	10	10	15	11
Antiorario	D	Via Petrarca	0	0	2	0	30	18	26	26
Orario	D	Via Petrarca	0	0	0	2	40	29	32	42

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Locatelli	0	0	1	1	10	15	15	15
Orario	A	Via Locatelli	0	0	2	0	5	13	13	7
Antiorario	B	Via Verdi	0	0	0	0	24	26	34	15
Orario	B	Via Verdi	0	2	2	1	24	55	44	45
Antiorario	C	Largo Belotti	0	0	0	0	18	14	13	4
Orario	C	Largo Belotti	0	1	0	0	19	12	18	13
Antiorario	D	Via Petrarca	0	0	2	0	23	15	12	17
Orario	D	Via Petrarca	0	0	0	0	17	27	29	13

5.1.3 VIALE VITTORIO EMANUELE II - VIA PETRARCA - VIALE ROMA - VIA VITTORE TASCA

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Viale Vittorio Veneto	Via Tasca	Destra
A - C	Viale Vittorio Veneto	Viale Roma	Dritto
A - B	Viale Vittorio Veneto	Via Petrerca	Sinistra
B - A	Via Petrerca	Viale Vittorio Veneto	Inversione
B - D	Via Petrerca	Via Tasca	Destra
B - C	Via Petrerca	Viale Roma	Dritto
C - B	Viale Roma	Via Petrerca	Sinistra
C - A	Viale Roma	Viale Vittorio Veneto	Inversione
C - D	Viale Roma	Via Tasca	Destra
D - C	Via Tasca	Viale Roma	Dritto
D - B	Via Tasca	Via Petrerca	Sinistra
D - A	Via Tasca	Viale Vittorio Veneto	Inversione



Tabella 5.1.5 - Flussi veicolari su base 60'

		Feriale		7.45	8.45				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	0	7	71	3	0	2	0	83	82
A - C	2	31	535	16	16	5	0	605	624
A - B	0	10	145	2	0	2	0	159	156
B - A	0	3	44	7	0	1	0	55	55
B - D	6	63	403	16	6	9	0	503	485
B - C	0	0	1	0	0	0	0	1	1
C - B	1	37	257	11	1	6	0	313	300
C - A	7	36	444	28	16	14	0	545	575
C - D	0	18	189	13	0	2	0	222	213
D - C	0	41	306	13	2	4	0	366	349
D - B	2	60	389	20	4	4	0	479	452
D - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	18	306	2784	129	45	49	0	3331	3292

		Feriale		12.00	13.00				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	0	7	122	4	0	0	0	133	128
A - C	0	38	431	26	13	9	0	517	534
A - B	3	9	90	8	2	2	0	114	114
B - A	0	2	33	2	0	1	0	38	39
B - D	4	33	327	13	5	5	0	387	381
B - C	0	0	2	0	0	0	0	2	2
C - B	0	20	179	8	0	6	0	213	211
C - A	2	35	380	20	14	3	0	454	462
C - D	0	23	175	2	1	2	0	203	193
D - C	0	24	300	17	0	5	0	346	339
D - B	10	73	393	11	4	5	0	496	456
D - A	0	0	3	0	0	0	0	3	3
TOTALE	19	264	2435	111	39	38	0	2906	2862

		Feriale		17.45	18.45				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	1	9	86	1	0	2	0	99	96
A - C	8	50	466	19	11	4	0	558	547
A - B	1	14	122	6	1	1	0	145	139
B - A	2	5	51	1	0	2	0	61	60
B - D	4	42	363	10	4	1	0	424	402
B - C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C - B	1	25	269	7	0	3	0	305	293
C - A	11	47	470	7	7	2	0	544	521
C - D	2	22	182	4	0	2	0	212	199
D - C	2	31	317	13	0	3	0	366	349
D - B	6	81	503	16	5	2	0	613	566
D - A	0	0	1	0	0	0	0	1	1
TOTALE	38	326	2830	84	28	22	0	3328	3173

Tabella 5.1.6 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Locatelli	0	0	0	0	38	38	51	42
Orario	A	Via Locatelli	0	0	0	0	18	11	21	41
Antiorario	B	Via Verdi	1	0	0	0	12	23	39	29
Orario	B	Via Verdi	0	0	0	0	11	14	10	10
Antiorario	C	Largo Belotti	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	C	Largo Belotti	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	D	Via Petrarca	0	0	0	0	11	32	30	35
Orario	D	Via Petrarca	0	0	0	0	11	11	18	20

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Locatelli	0	0	0	0	43	42	21	21
Orario	A	Via Locatelli	2	0	0	1	49	57	37	52
Antiorario	B	Via Verdi	0	0	0	1	35	29	17	40
Orario	B	Via Verdi	0	0	0	0	41	47	36	27
Antiorario	C	Largo Belotti	0	0	0	0	1	0	0	0
Orario	C	Largo Belotti	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	D	Via Petrarca	0	0	1	0	22	29	21	16
Orario	D	Via Petrarca	0	0	0	0	60	31	28	26








Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Locatelli	0	0	0	0	24	29	29	19
Orario	A	Via Locatelli	0	0	0	0	11	31	22	22
Antiorario	B	Via Verdi	0	0	2	0	14	27	31	27
Orario	B	Via Verdi	0	0	0	0	37	25	27	33
Antiorario	C	Largo Belotti	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	C	Largo Belotti	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	D	Via Petrarca	1	1	0	0	13	31	13	16
Orario	D	Via Petrarca	0	0	0	0	20	13	17	18








5.1.4 ROTONDA DEI MILLE

ID Manovra	Da	A	Manovra
B - A	Via Tasca	Via Cucchi	Destra
B - E	Via Tasca	Via Garibaldi	Dritto
B - D	Via Tasca	Via Piccinini	Sinistra
B - C	Via Tasca	Via Crispi	Sinistra
B - B	Via Tasca	Via Tasca	Inversione
C - B	Via Crispi	Via Tasca	Destra
C - A	Via Crispi	Via Cucchi	Destra
C - E	Via Crispi	Via Garibaldi	Sinistra
C - D	Via Crispi	Via Piccinini	Sinistra
C - C	Via Crispi	Via Crispi	Inversione
D - C	Via Piccinini	Via Crispi	Destra
D - B	Via Piccinini	Via Tasca	Destra
D - A	Via Piccinini	Via Cucchi	Dritto
D - E	Via Piccinini	Via Garibaldi	Sinistra
D - D	Via Piccinini	Via Piccinini	Inversione
E - D	Via Garibaldi	Via Piccinini	Destra
E - C	Via Garibaldi	Via Crispi	Destra
E - B	Via Garibaldi	Via Tasca	Dritto
E - A	Via Garibaldi	Via Cucchi	Sinistra
E - E	Via Garibaldi	Via Garibaldi	Inversione



Tabella 5.1.7 - Flussi veicolari su base 60'

MANOVRA	Feriale		7.45		8.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
									
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
B - A	3	3	40	3	0	0	0	49	45
B - E	5	17	453	25	3	2	0	505	500
B - D	2	8	62	4	0	0	0	76	69
B - C	0	0	2	1	0	0	0	3	3
B - B	0	2	43	3	0	0	0	48	47
C - B	0	3	25	1	0	0	0	29	27
C - A	0	2	2	0	0	0	0	4	3
C - E	0	4	49	1	0	0	0	54	51
C - D	0	0	3	0	0	0	0	3	3
C - C	0	1	0	0	0	0	0	1	0
D - C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - B	0	1	21	1	0	2	0	25	28
D - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - E	0	0	12	0	0	0	0	12	12
D - D	0	0	0	0	0	1	0	1	3
E - D	0	0	22	2	0	1	0	25	27
E - C	1	0	0	0	0	0	0	1	0
E - B	3	70	631	17	3	11	0	735	712
E - A	0	4	40	2	0	0	0	46	43
E - E	0	4	46	2	0	2	0	54	55
TOTALE	14	119	1451	62	6	19	0	1671	1628

MANOVRA	Feriale		12.00		13.00		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
									
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
B - A	0	0	43	0	0	1	0	44	46
B - E	7	9	477	17	5	6	0	521	532
B - D	0	2	19	1	0	0	0	22	21
B - C	0	1	12	0	0	0	0	13	12
B - B	0	2	58	5	0	0	0	65	64
C - B	0	7	28	1	0	1	0	37	34
C - A	0	3	10	0	0	0	0	13	11
C - E	0	10	3	1	0	0	0	14	7
C - D	0	0	25	0	0	0	0	25	25
C - C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - C	0	1	1	0	0	0	0	2	1
D - B	0	8	110	3	0	1	0	122	118
D - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - E	0	7	50	2	0	0	0	59	54
D - D	0	0	2	0	0	0	0	2	2
E - D	0	0	19	0	0	0	0	19	19
E - C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E - B	2	28	505	19	5	8	0	567	572
E - A	0	4	27	2	0	0	0	33	30
E - E	0	3	24	1	0	1	0	29	29
TOTALE	9	85	1413	52	10	18	0	1587	1577








MANOVRA	Feriale		17.45	18.45				TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
									
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
B - A	0	0	46	0	0	1	0	47	49
B - E	0	21	444	10	3	1	0	479	472
B - D	0	2	21	1	0	0	0	24	23
B - C	0	1	14	0	0	0	0	15	14
B - B	0	1	38	1	0	0	0	40	39
C - B	0	6	30	1	0	1	0	38	36
C - A	0	2	12	0	0	0	0	14	13
C - E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C - D	0	2	9	0	0	0	0	11	10
C - C	0	0	1	0	0	0	0	1	1
D - C	0	0	1	0	0	0	0	1	1
D - B	0	10	84	1	0	2	0	97	94
D - A	0	1	8	0	0	0	0	9	8
D - E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - D	0	0	20	0	0	0	0	20	20
E - D	0	0	10	1	0	0	0	11	11
E - C	0	0	1	0	0	0	0	1	1
E - B	5	30	656	17	3	7	0	718	714
E - A	0	6	65	2	0	0	0	73	69
E - E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	5	82	1460	34	6	12	0	1599	1575

Tabella 5.1.8 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Cucchi	0	0	0	0	45	25	26	17
Orario	A	Via Cucchi	0	0	0	0	10	17	27	25
Antiorario	B	Via Tasca	0	0	0	0	7	7	10	10
Orario	B	Via Tasca	0	0	0	0	5	14	15	14
Antiorario	C	Via Crispi	0	0	0	0	5	9	10	14
Orario	C	Via Crispi	0	0	0	0	15	10	21	16
Antiorario	D	Via Piccinini	0	0	0	0	2	2	1	0
Orario	D	Via Piccinini	0	0	0	0	1	1	1	0
Antiorario	E	Via Garibaldi	0	0	0	0	9	19	20	27
Orario	E	Via Garibaldi	0	0	0	0	91	47	50	47

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Cucchi	0	0	0	0	27	19	32	61
Orario	A	Via Cucchi	1	0	0	0	27	22	32	23
Antiorario	B	Via Tasca	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	B	Via Tasca	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	C	Via Crispi	0	0	0	0	17	22	16	12
Orario	C	Via Crispi	0	0	0	0	24	16	22	19
Antiorario	D	Via Piccinini	0	0	0	0	1	1	0	2
Orario	D	Via Piccinini	0	0	0	0	2	0	2	0
Antiorario	E	Via Garibaldi	0	0	0	0	44	30	24	23
Orario	E	Via Garibaldi	0	0	0	0	48	43	50	32

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Cucchi	0	0	0	0	36	22	29	39
Orario	A	Via Cucchi	0	0	0	0	18	19	29	24
Antiorario	B	Via Tasca	0	0	0	0	4	4	5	5
Orario	B	Via Tasca	0	0	0	0	3	7	8	7
Antiorario	C	Via Crispi	0	0	0	0	17	17	7	6
Orario	C	Via Crispi	0	0	0	0	35	18	17	12
Antiorario	D	Via Piccinini	0	0	0	0	3	4	2	1
Orario	D	Via Piccinini	0	0	0	0	1	1	0	1
Antiorario	E	Via Garibaldi	0	0	0	0	27	25	22	25
Orario	E	Via Garibaldi	0	0	0	0	70	45	50	40

5.1.5 VIA DELLO STATUTO - VIA DEL LAPACANO - VIA MAZZINI

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Via dello Statuto	Via del Lapacano	Destra
A - B	Via dello Statuto	Via Garibaldi	Dritto
B - A	Via Garibaldi	Via dello Statuto	Destra
B - C	Via Garibaldi	Via Mazzini	Dritto
B - D	Via Garibaldi	Via del Lapacano	Sinistra
C - D	Via Mazzini	Via del Lapacano	Destra
C - B	Via Mazzini	Via Garibaldi	Dritto



Tabella 5.1.9 - Flussi veicolari su base 60'

MANOVRA	Feriale		7.45		8.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri		
1	0	0	16	0	0	0	16	16
2	3	10	188	7	0	0	208	199
3	2	10	179	13	0	1	205	199
4	3	25	379	18	4	0	429	417
5	0	0	42	4	0	0	46	46
6	0	0	2	0	0	0	2	2
7	4	54	331	12	3	1	405	372
TOTALE	12	99	1137	54	7	2	1311	1251

MANOVRA	Feriale		12.00		13.00		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri		
1	0	0	1	0	0	0	1	1
2	3	6	88	4	4	1	106	110
3	4	12	187	8	1	1	213	206
4	5	53	471	21	5	2	558	533
5	0	0	14	1	0	0	15	15
6	0	0	5	0	0	0	5	5
7	6	22	366	7	3	2	406	396
TOTALE	18	93	1132	41	13	6	1304	1266

MANOVRA	Feriale		17.45		18.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri		
1	0	0	3	0	0	0	3	3
2	3	8	94	2	0	0	107	99
3	9	9	187	0	4	0	209	204
4	5	49	473	0	20	1	548	552
5	0	0	21	0	0	0	21	21
6	0	0	1	0	0	0	1	1
7	5	25	391	9	4	0	434	421
TOTALE	22	91	1170	11	28	1	1323	1301

Tabella 5.1.10 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via dello Statuto	0	0	0	0	3	2	2	2
Orario	A	Via dello Statuto	0	0	0	0	3	0	2	1
Antiorario	B	Via Garibaldi	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	B	Via Garibaldi	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	C	Via Mazzini	0	0	0	0	9	6	7	4
Orario	C	Via Mazzini	0	0	0	0	4	5	11	2
Antiorario	D	Via del Lapacano	0	0	0	0	19	18	19	22
Orario	D	Via del Lapacano	0	0	0	0	14	12	14	9

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via dello Statuto	0	1	0	0	3	7	3	3
Orario	A	Via dello Statuto	0	0	0	1	3	1	1	7
Antiorario	B	Via Garibaldi	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	B	Via Garibaldi	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	C	Via Mazzini	0	0	0	0	1	9	3	7
Orario	C	Via Mazzini	0	0	0	1	4	3	5	16
Antiorario	D	Via del Lapacano	0	0	0	0	8	9	5	9
Orario	D	Via del Lapacano	0	0	0	0	9	16	11	14

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via dello Statuto	0	0	0	0	0	1	1	0
Orario	A	Via dello Statuto	0	0	0	0	0	1	1	1
Antiorario	B	Via Garibaldi	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	B	Via Garibaldi	0	0	0	0	1	1	0	0
Antiorario	C	Via Mazzini	0	0	0	1	6	9	9	3
Orario	C	Via Mazzini	0	1	0	0	11	6	8	8
Antiorario	D	Via del Lapacano	0	0	0	0	4	3	2	8
Orario	D	Via del Lapacano	0	0	0	0	11	19	18	12

5.1.6 VIA F. NULLO - VIA MAZZINI

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Via Nullo (lato nord)	Via Mazzini (lato ovest)	Destra
A - C	Via Nullo (lato nord)	Via Nullo (lato sud)	Dritto
B - D	Via Mazzini (lato est)	Via Mazzini (lato ovest)	Dritto
B - C	Via Mazzini (lato est)	Via Nullo (lato sud)	Sinistra
C - B	Via Nullo (lato sud)	Via Mazzini (lato est)	Destra
C - A	Via Nullo (lato sud)	Via Nullo (lato nord)	Dritto
C - D	Via Nullo (lato sud)	Via Mazzini (lato ovest)	Sinistra
D - C	Via Mazzini (lato ovest)	Via Nullo (lato sud)	Destra
D - B	Via Mazzini (lato ovest)	Via Mazzini (lato est)	Dritto

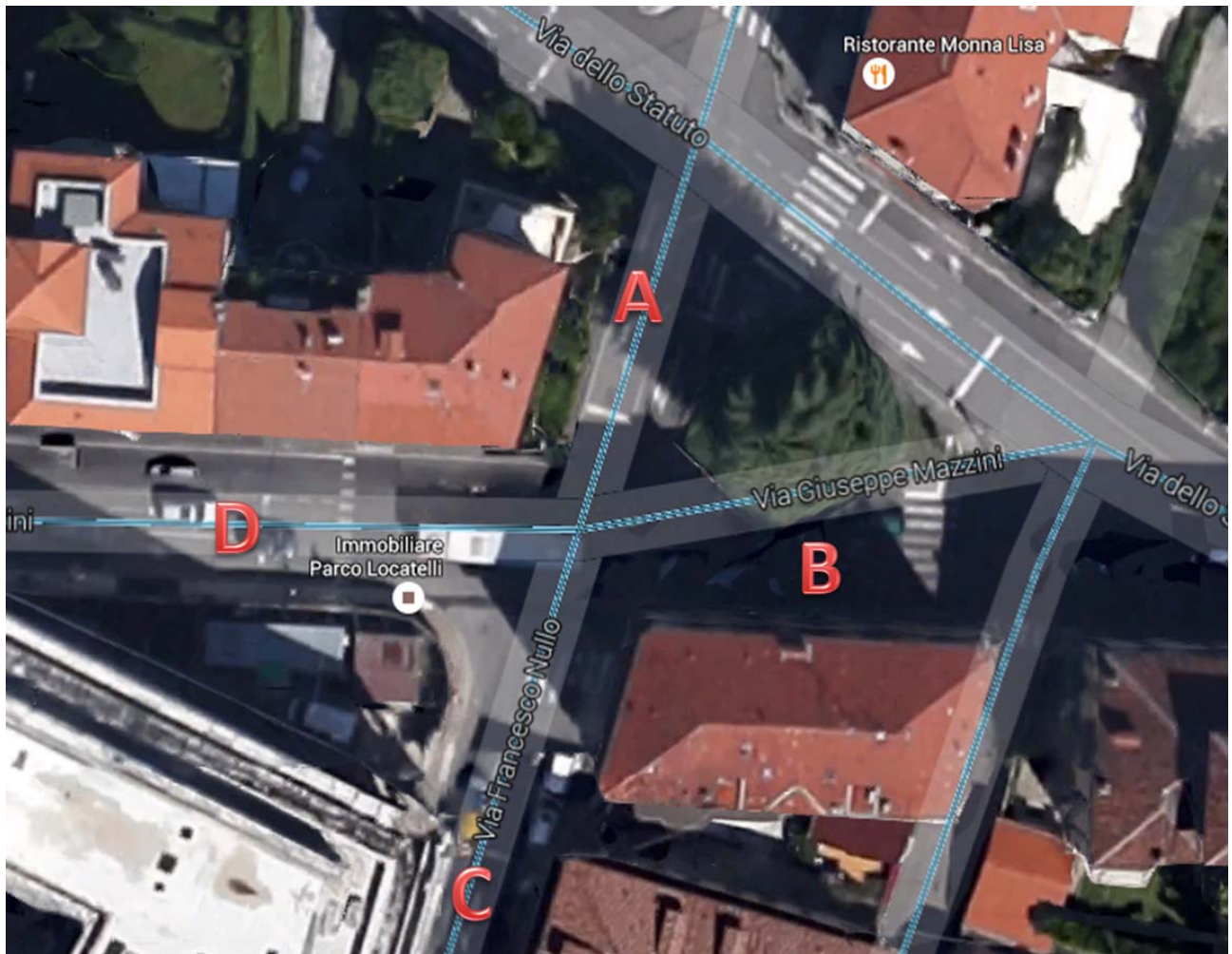


Tabella 5.1.11 - Flussi veicolari su base 60'

MANOVRA	Feriale		7.45		8.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	0	0	4	0	0	1	0	5	7
A - C	1	5	154	3	0	0	0	163	159
B - D	5	9	203	5	4	1	0	227	227
B - C	2	9	157	3	0	0	0	171	163
C - B	4	12	194	6	0	2	0	218	211
C - A	2	12	202	9	0	2	0	227	221
C - D	0	1	14	1	0	2	0	18	21
D - C	0	1	73	2	0	1	0	77	78
D - B	6	27	146	2	3	1	0	185	170
TOTALE	20	76	1147	31	7	10	0	1291	1257

MANOVRA	Feriale		12.00		13.00		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	1	1	6	0	0	0	0	8	7
A - C	3	5	65	3	0	1	0	77	73
B - D	4	29	282	2	4	1	0	322	309
B - C	0	21	199	6	0	2	1	229	220
C - B	0	8	142	6	0	3	0	159	159
C - A	6	13	149	9	1	2	0	180	173
C - D	0	3	25	1	0	0	0	29	27
D - C	0	1	47	6	0	0	0	54	53
D - B	4	14	224	6	4	1	0	253	250
TOTALE	18	95	1139	39	9	10	1	1311	1271

MANOVRA	Feriale		17.45		18.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	0	0	8	0	0	0	0	8	8
A - C	2	3	106	1	0	1	0	113	112
B - D	4	38	261	3	3	0	0	309	286
B - C	1	10	220	7	0	1	0	239	233
C - B	2	6	172	3	0	1	0	184	180
C - A	0	17	232	5	0	0	0	254	242
C - D	0	1	25	0	0	0	0	26	25
D - C	1	1	43	2	0	0	0	47	46
D - B	4	17	216	8	5	0	0	250	245
TOTALE	14	93	1283	29	8	3	0	1430	1377

Tabella 5.1.12 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	B	Via Mazzini (lato est)	0	0	0	0	1	0	1	2
Orario	B	Via Mazzini (lato est)	0	0	0	0	1	0	2	2
Antiorario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	15	6	13	22
Orario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	10	9	5	8
Antiorario	D	Via Mazzini (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	D	Via Mazzini (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	0

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	1	0	1	3
Orario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	B	Via Mazzini (lato est)	0	0	0	0	3	2	7	5
Orario	B	Via Mazzini (lato est)	0	0	0	0	1	6	3	5
Antiorario	C	Via Nullo (lato sud)	0	1	0	1	5	10	4	4
Orario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	6	12	8	5
Antiorario	D	Via Mazzini (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	D	Via Mazzini (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	0

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	B	Via Mazzini (lato est)	0	0	0	0	0	0	0	1
Orario	B	Via Mazzini (lato est)	0	0	0	0	0	1	2	2
Antiorario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	7	4	3	6
Orario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	12	16	16	10
Antiorario	D	Via Mazzini (lato ovest)	0	0	0	0	1	0	0	0
Orario	D	Via Mazzini (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	0

5.1.7 VIA F. NULLO - VIA DELLO STATUTO

ID Manovra	Da	A	Manovra
B - A	Via dello Statuto (lato est)	Via Nullo (lato nord)	Destra
B - D	Via dello Statuto (lato est)	Via dello Statuto (lato ovest)	Dritto
C - A	Via Nullo (lato sud)	Via Nullo (lato nord)	Dritto
C - D	Via Nullo (lato sud)	Via dello Statuto (lato ovest)	Sinistra
D - C	Via dello Statuto (lato ovest)	Via Nullo (lato sud)	Destra
D - B	Via dello Statuto (lato ovest)	Via dello Statuto (lato est)	Dritto

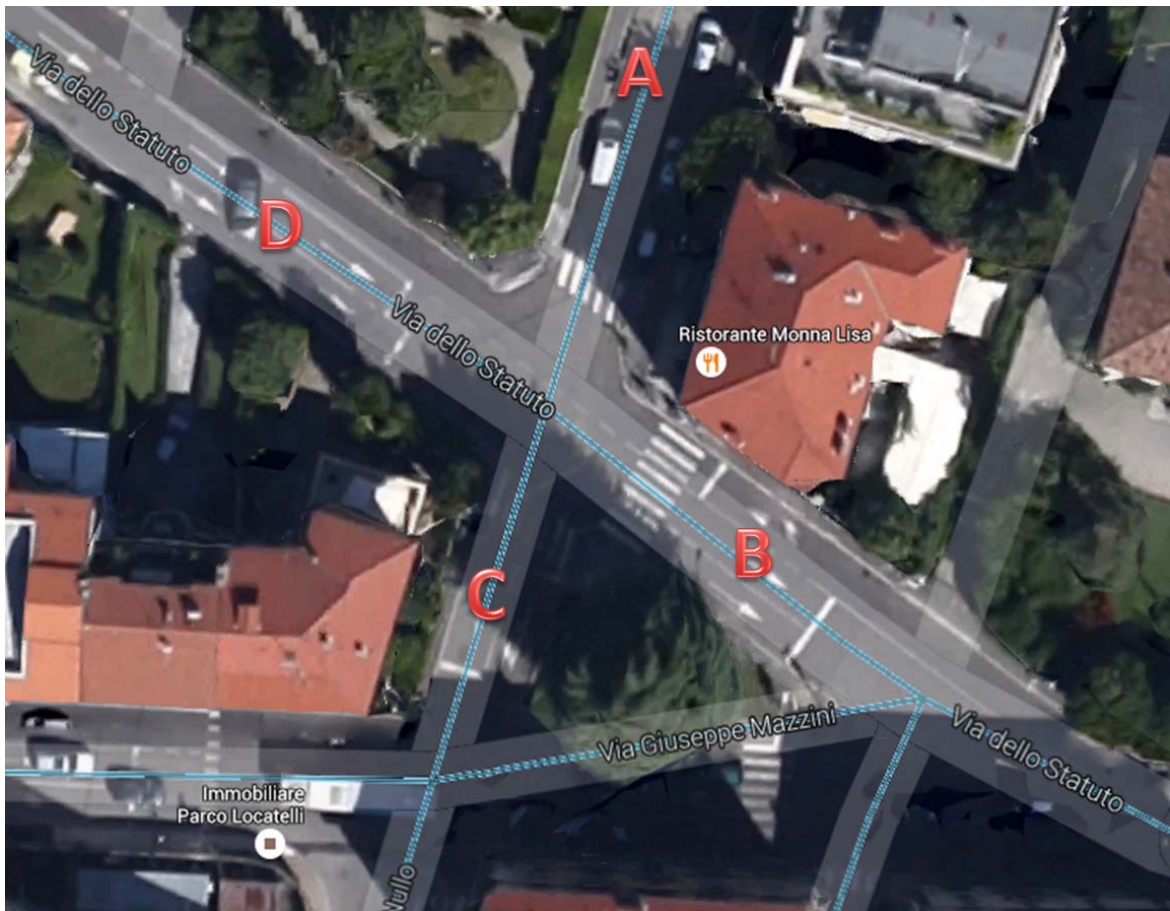
















Tabella 5.1.13 - Flussi veicolari su base 60'

Feriale		7.45		8.45					
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
B - A	0	0	26	2	0	0	0	28	28
B - D	2	8	157	9	0	0	0	176	169
C - A	0	10	129	8	0	0	0	147	140
C - D	0	2	76	3	0	3	0	84	89
D - C	0	7	189	5	0	1	0	202	199
D - B	5	9	216	5	0	0	0	235	225
TOTALE	7	36	793	32	0	4	0	872	850

Feriale		12.00		13.00					
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
B - A	1	2	23	0	1	0	0	27	27
B - D	5	6	176	0	5	0	0	192	194
C - A	0	9	99	7	1	0	0	116	112
C - D	1	4	54	0	0	2	0	61	62
D - C	3	3	64	10	0	1	0	81	79
D - B	2	6	88	6	5	0	0	107	111
TOTALE	12	30	504	23	12	3	0	584	585








Feriale		17.45		18.45					
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
B - A	1	1	28	0	0	0	0	30	29
B - D	12	10	162	3	0	0	0	187	172
C - A	0	11	159	3	0	0	0	173	165
C - D	3	4	73	2	0	0	0	82	77
D - C	0	0	118	0	0	0	0	118	118
D - B	1	7	97	1	0	1	0	107	103
TOTALE	17	33	637	9	0	1	0	697	664

Tabella 5.1.14 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	22	8	8	4
Orario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	9	19	11	12
Antiorario	B	Via dello Statuto (lato est)	0	0	0	0	5	5	13	6
Orario	B	Via dello Statuto (lato est)	0	0	0	0	10	9	12	4
Antiorario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	5	6	5	6
Orario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	10	4	6	3
Antiorario	D	Via dello Statuto (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	D	Via dello Statuto (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	2

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	7	10	10	12
Orario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	6	7	3	3
Antiorario	B	Via dello Statuto (lato est)	0	0	0	0	0	3	6	10
Orario	B	Via dello Statuto (lato est)	0	0	0	0	0	7	14	6
Antiorario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	0	2	1	8
Orario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	0	5	11	6
Antiorario	D	Via dello Statuto (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	1
Orario	D	Via dello Statuto (lato ovest)	0	0	0	0	1	0	1	0

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	15	13	20	13
Orario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	1	4	7	8	8
Antiorario	B	Via dello Statuto (lato est)	0	0	0	0	5	4	3	4
Orario	B	Via dello Statuto (lato est)	0	0	0	0	2	4	6	2
Antiorario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	7	7	8	2
Orario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	5	4	5	5
Antiorario	D	Via dello Statuto (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	D	Via dello Statuto (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	0

5.1.8 VIA F. NULLO - VIA BROSETA - VIA PALMA IL VECCHIO

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Via Nullo (lato nord)	Via Broseta (lato ovest)	Destra
A - C	Via Nullo (lato nord)	Via Nullo (lato sud)	Dritto
A - B	Via Nullo (lato nord)	Via Broseta (lato est)	Sinistra
B - A	Via Broseta (lato est)	Via Nullo (lato nord)	Destra
B - D	Via Broseta (lato est)	Via Broseta (lato ovest)	Dritto
B - C	Via Broseta (lato est)	Via Nullo (lato sud)	Sinistra
C - B	Via Nullo (lato sud)	Via Broseta (lato est)	Destra
C - A	Via Nullo (lato sud)	Via Nullo (lato nord)	Dritto
C - D	Via Nullo (lato sud)	Via Broseta (lato ovest)	Sinistra
D - C	Via Broseta (lato ovest)	Via Nullo (lato sud)	Destra
D - B	Via Broseta (lato ovest)	Via Broseta (lato est)	Dritto
D - A	Via Broseta (lato ovest)	Via Nullo (lato nord)	Sinistra

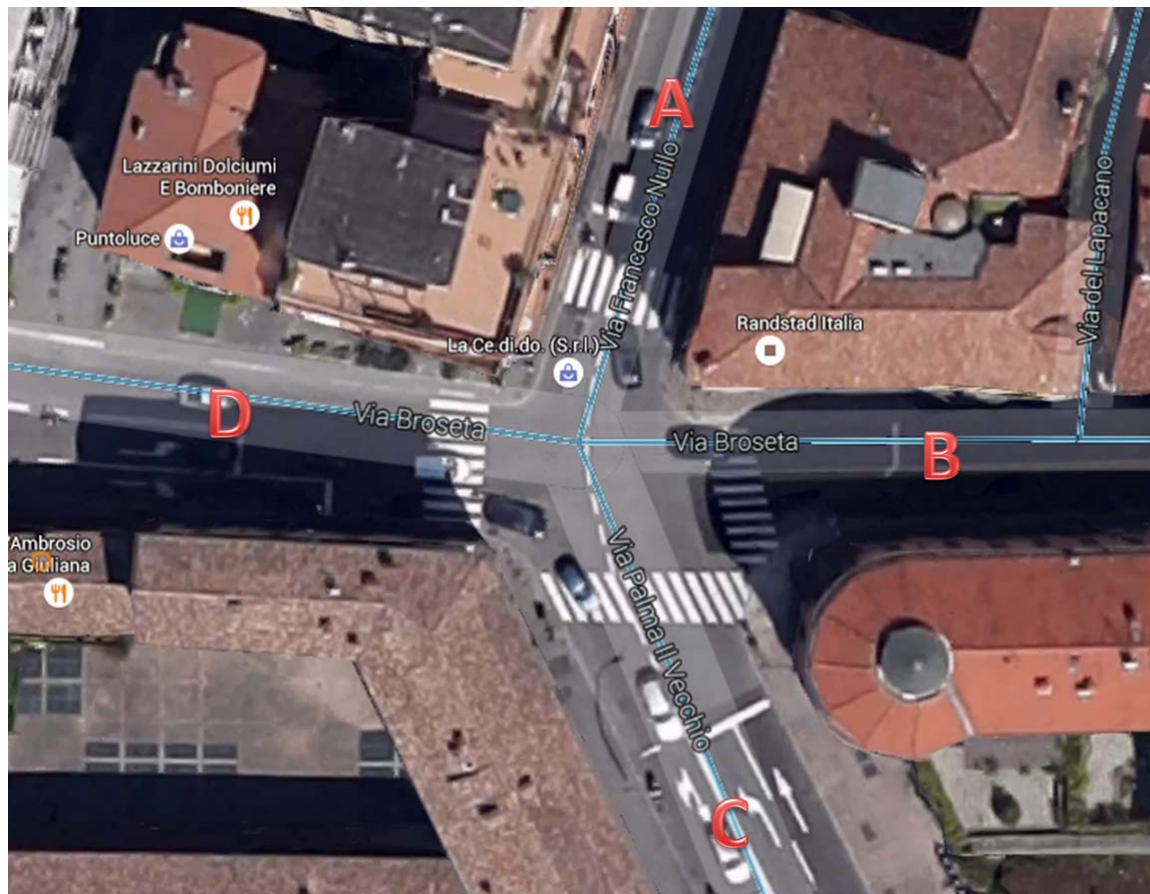


Tabella 5.1.15 - Flussi veicolari su base 60'

		Feriale		7.45	8.45				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	0	0	57	0	0	0	0	57	57
A - C	0	14	280	9	0	2	0	305	299
A - B	0	0	1	0	0	0	0	1	1
B - A	0	1	50	1	0	0	0	52	51
B - D	3	4	126	4	16	0	0	153	180
B - C	1	2	97	4	0	2	0	106	108
C - B	0	3	8	0	0	1	0	12	12
C - A	0	35	483	22	0	5	0	545	531
C - D	2	5	121	8	4	6	0	146	161
D - C	0	10	222	16	11	6	0	265	292
D - B	10	6	6	2	13	1	0	38	55
D - A	0	21	321	8	0	0	0	350	335
TOTALE	16	101	1772	74	44	23	0	2030	2082

		Feriale		12.00	13.00				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	2	4	86	5	0	0	1	98	96
A - C	2	13	214	8	0	2	0	239	233
A - B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - A	1	1	30	1	0	0	0	33	32
B - D	13	2	31	3	8	1	0	58	66
B - C	3	2	28	1	0	2	0	36	37
C - B	2	0	5	2	0	0	0	9	8
C - A	3	21	311	11	1	5	0	352	347
C - D	2	20	199	12	3	2	0	238	233
D - C	0	15	173	12	2	5	1	208	214
D - B	6	3	14	0	10	0	0	33	47
D - A	1	13	163	7	0	1	0	185	177
TOTALE	35	94	1254	62	24	18	2	1489	1490

		Feriale		17.45	18.45				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	0	0	86	2	0	0	0	88	88
A - C	0	9	246	1	0	3	0	259	259
A - B	0	0	1	0	0	0	0	1	1
B - A	0	4	24	1	0	0	0	29	26
B - D	23	4	47	5	8	0	0	87	84
B - C	1	1	20	0	0	1	0	23	24
C - B	4	0	1	1	0	1	0	7	6
C - A	2	37	377	5	0	1	0	422	397
C - D	1	12	195	10	2	2	0	222	221
D - C	4	19	233	8	3	2	0	269	263
D - B	8	1	1	0	8	0	0	18	28
D - A	0	3	256	4	0	1	0	264	264
TOTALE	43	90	1487	37	21	11	0	1689	1661

Tabella 5.1.16 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Nullo (lato nord)	0	1	0	0	5	7	11	7
Orario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	14	21	16	8
Antiorario	B	Via Broseta (lato est)	0	0	0	0	3	4	5	7
Orario	B	Via Broseta (lato est)	0	0	0	0	3	2	1	2
Antiorario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	10	9	10	6
Orario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	1	4	7	8
Antiorario	D	Via Broseta (lato ovest)	0	0	0	0	1	0	4	2
Orario	D	Via Broseta (lato ovest)	0	0	0	0	5	1	8	4

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Nullo (lato nord)	1	1	4	3	29	20	20	26
Orario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	12	22	23	9
Antiorario	B	Via Broseta (lato est)	0	0	0	0	2	10	5	9
Orario	B	Via Broseta (lato est)	0	0	0	2	2	9	8	9
Antiorario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	8	7	4	8
Orario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	21	11	17	10
Antiorario	D	Via Broseta (lato ovest)	0	1	0	0	12	14	6	13
Orario	D	Via Broseta (lato ovest)	0	0	0	0	4	4	5	20

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	28	37	49	33
Orario	A	Via Nullo (lato nord)	0	0	0	0	29	15	20	10
Antiorario	B	Via Broseta (lato est)	0	0	0	0	13	5	10	6
Orario	B	Via Broseta (lato est)	0	0	2	0	9	9	5	9
Antiorario	C	Via Nullo (lato sud)	0	0	0	0	7	12	11	11
Orario	C	Via Nullo (lato sud)	0	1	1	0	11	22	14	7
Antiorario	D	Via Broseta (lato ovest)	0	0	0	0	5	4	11	5
Orario	D	Via Broseta (lato ovest)	0	0	0	0	7	3	9	4

5.1.9 VIA PALMA IL VECCHIO - VIA GIACOMO MANZÙ

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Via Palma il Vecchio (lato nord)	Via Coghetti	Destra
A - C	Via Palma il Vecchio (lato nord)	Via Palma il Vecchio (lato sud)	Dritto
B - A	Via Manzù	Via Palma il Vecchio (lato nord)	Destra
B - D	Via Manzù	Via Coghetti	Dritto
B - C	Via Manzù	Via Palma il Vecchio (lato sud)	Sinistra
C - A	Via Palma il Vecchio (lato sud)	Via Palma il Vecchio (lato nord)	Dritto
C - D	Via Palma il Vecchio (lato sud)	Via Coghetti	Sinistra

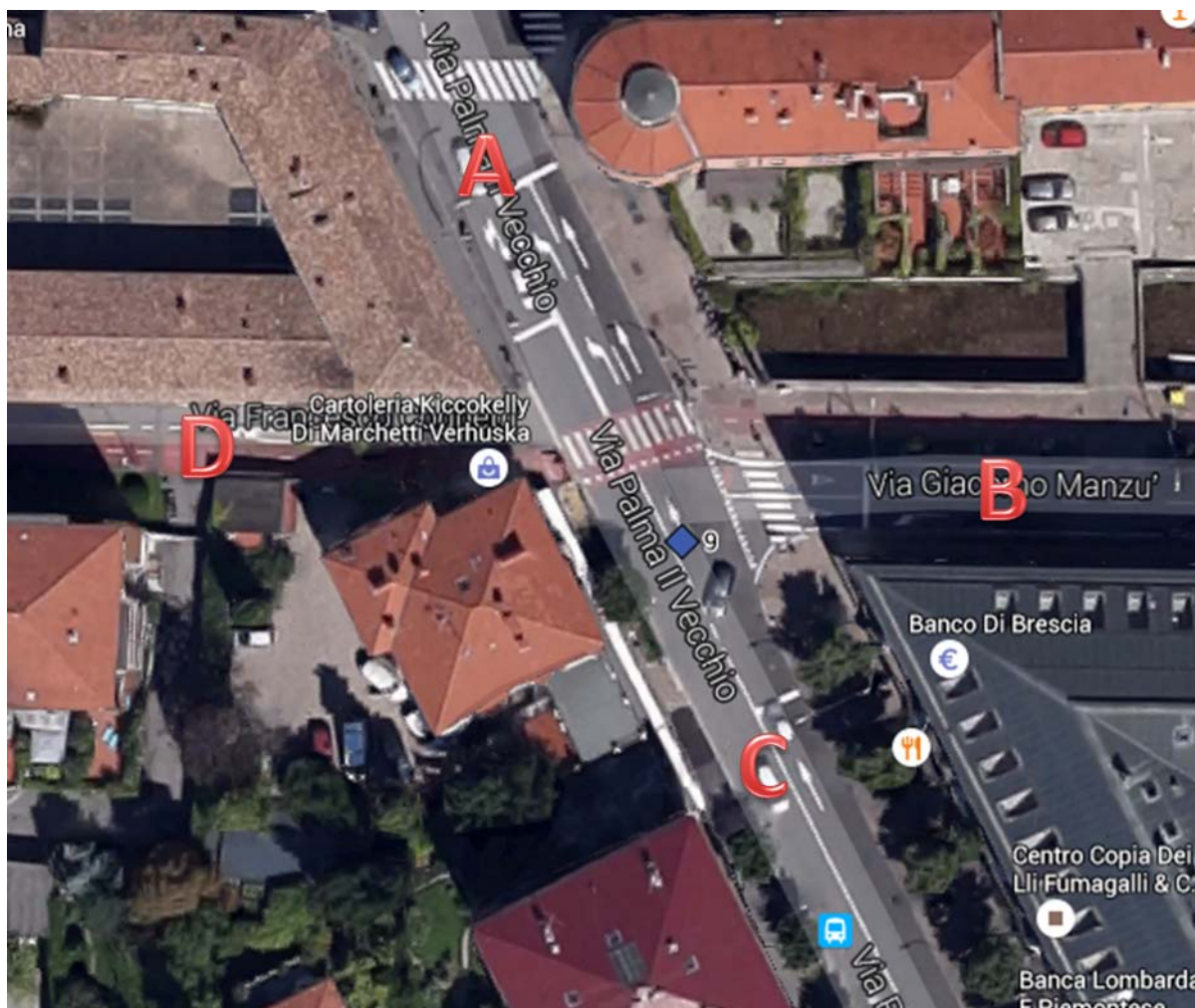


Tabella 5.1.17 - Flussi veicolari su base 60'

Feriale		7.45		8.45					
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	1	0	1	0	0	0	0	2	1
A - C	0	29	590	31	11	9	0	670	690
B - A	0	3	40	2	0	0	0	45	43
B - D	5	0	15	1	0	0	0	21	18
B - C	0	1	57	0	0	0	0	58	57
C - A	3	39	571	27	4	13	0	657	662
C - D	0	0	3	1	0	0	0	4	4
TOTALE	9	72	1277	62	15	22	0	1457	1475

Feriale		12.00		13.00					
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	1	1	7	1	0	0	0	10	9
A - C	5	34	398	25	2	5	1	470	459
B - A	0	9	81	1	0	0	0	91	85
B - D	2	4	11	0	0	0	0	17	13
B - C	0	2	109	5	0	0	0	116	115
C - A	8	37	448	27	4	6	0	530	519
C - D	0	3	7	0	0	0	0	10	8
TOTALE	16	90	1061	59	6	11	1	1244	1208

Feriale		17.45		18.45					
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	1	1	12	0	0	0	0	14	13
A - C	9	30	485	14	3	6	0	547	538
B - A	0	5	71	3	0	2	0	81	82
B - D	0	2	7	2	0	0	0	11	10
B - C	1	5	136	1	0	0	0	143	139
C - A	4	52	503	11	2	4	0	576	549
C - D	0	0	10	1	0	0	0	11	11
TOTALE	15	95	1224	32	5	12	0	1383	1342

Tabella 5.1.18 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Palma il Vecchio (lato nord)	0	2	1	0	13	12	18	12
Orario	A	Via Palma il Vecchio (lato nord)	2	4	5	4	37	40	50	49
Antiorario	B	Via Manzù	0	0	0	0	6	4	6	8
Orario	B	Via Manzù	0	0	0	0	2	2	3	7
Antiorario	C	Via Palma il Vecchio (lato sud)	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	C	Via Palma il Vecchio (lato sud)	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	D	Via Coghetti	0	0	0	0	6	3	7	8
Orario	D	Via Coghetti	0	0	0	0	6	7	12	11

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Palma il Vecchio (lato nord)	3	2	2	2	20	24	31	16
Orario	A	Via Palma il Vecchio (lato nord)	2	2	1	1	16	5	22	17
Antiorario	B	Via Manzù	1	1	1	0	8	6	4	4
Orario	B	Via Manzù	0	0	1	0	0	7	4	3
Antiorario	C	Via Palma il Vecchio (lato sud)	0	0	0	0	1	1	0	0
Orario	C	Via Palma il Vecchio (lato sud)	0	0	0	0	0	2	0	2
Antiorario	D	Via Coghetti	0	2	1	0	7	9	14	14
Orario	D	Via Coghetti	1	0	0	0	13	16	13	18








Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Palma il Vecchio (lato nord)	6	5	5	7	37	43	33	27
Orario	A	Via Palma il Vecchio (lato nord)	3	3	3	3	18	25	19	23
Antiorario	B	Via Manzù	1	0	0	0	14	13	16	13
Orario	B	Via Manzù	0	0	0	0	7	9	11	13
Antiorario	C	Via Palma il Vecchio (lato sud)	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	C	Via Palma il Vecchio (lato sud)	0	0	0	0	0	1	0	0
Antiorario	D	Via Coghetti	0	0	0	0	2	8	11	10
Orario	D	Via Coghetti	0	0	0	1	9	14	11	9








5.1.10 VIA PALMA IL VECCHIO - VIA GIOVANNI BATTISTA MORONI - VIA ANDREA PREVITALI

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Via Palma il vecchio	Via Moroni (lato ovest)	Destra
A - C	Via Palma il vecchio	Via Previtali	Dritto
B - A	Via Moroni (lato est)	Via Palma il vecchio	Destra
B - D	Via Moroni (lato est)	Via Moroni (lato ovest)	Dritto
B - C	Via Moroni (lato est)	Via Previtali	Sinistra
C - A	Via Previtali	Via Palma il vecchio	Dritto
C - D	Via Previtali	Via Moroni (lato ovest)	Sinistra
D - C	Via Moroni (lato ovest)	Via Previtali	Destra
D - A	Via Moroni (lato ovest)	Via Palma il vecchio	Dritto



Tabella 5.1.19 - Flussi veicolari su base 60'

MANOVRA	Feriale		7.45		8.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
									
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	0	11	217	9	0	2	0	239	235
A - C	2	32	473	31	11	0	0	549	547
B - A	1	3	25	3	0	0	0	32	29
B - D	4	8	38	6	7	4	0	67	81
B - C	1	5	32	0	0	0	0	38	34
C - A	6	35	628	29	3	8	0	709	702
C - D	0	3	275	17	5	4	0	304	320
D - C	4	9	4	0	4	0	0	21	20
D - A	3	6	1	0	0	1	0	11	7
TOTALE	21	112	1693	95	30	19	0	1970	1975

MANOVRA	Feriale		12.00		13.00		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
									
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	2	17	163	13	0	1	0	196	185
A - C	3	34	344	31	2	4	0	418	404
B - A	3	2	29	1	0	0	0	35	32
B - D	16	22	46	6	8	1	0	99	90
B - C	0	5	41	5	0	1	0	52	51
C - A	4	45	562	24	4	6	0	645	631
C - D	0	22	224	13	3	3	0	265	262
D - C	0	2	2	0	3	0	0	7	12
D - A	0	4	0	1	0	0	0	5	2
TOTALE	28	153	1411	94	20	16	0	1722	1669








MANOVRA	Feriale		17.45		18.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
									
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	6	13	205	4	0	2	0	230	221
A - C	7	35	414	14	3	5	0	478	465
B - A	5	8	21	2	0	0	0	36	27
B - D	25	19	37	2	6	4	0	93	82
B - C	1	11	54	3	0	0	0	69	61
C - A	13	55	597	12	2	6	0	685	653
C - D	9	36	256	12	4	2	0	319	300
D - C	2	2	3	0	2	3	0	12	19
D - A	2	1	1	0	0	3	0	7	11
TOTALE	70	180	1588	49	17	25	0	1929	1839

Tabella 5.1.20 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Palma il vecchio	0	0	0	0	10	5	5	5
Orario	A	Via Palma il vecchio	0	0	0	0	16	12	10	12
Antiorario	B	Via Moroni (lato est)	0	0	0	0	4	10	8	9
Orario	B	Via Moroni (lato est)	0	0	0	0	5	9	9	10
Antiorario	C	Via Previtali	0	0	0	0	11	5	12	9
Orario	C	Via Previtali	0	0	0	0	9	6	2	4
Antiorario	D	Via Moroni (lato ovest)	0	0	0	0	7	10	7	15
Orario	D	Via Moroni (lato ovest)	0	0	0	0	2	12	6	5

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Palma il vecchio	0	0	1	2	17	12	12	9
Orario	A	Via Palma il vecchio	0	0	0	1	9	3	3	16
Antiorario	B	Via Moroni (lato est)	0	0	0	0	14	10	12	12
Orario	B	Via Moroni (lato est)	0	0	0	0	4	7	10	9
Antiorario	C	Via Previtali	0	0	0	0	5	5	10	12
Orario	C	Via Previtali	0	0	0	0	10	11	8	10
Antiorario	D	Via Moroni (lato ovest)	0	0	0	0	2	2	7	10
Orario	D	Via Moroni (lato ovest)	0	0	0	0	2	4	4	5

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Palma il vecchio	0	0	1	1	16	30	15	14
Orario	A	Via Palma il vecchio	0	1	2	0	15	11	10	8
Antiorario	B	Via Moroni (lato est)	0	0	0	1	23	10	16	15
Orario	B	Via Moroni (lato est)	0	0	0	1	3	4	11	7
Antiorario	C	Via Previtali	1	0	0	0	8	7	7	7
Orario	C	Via Previtali	0	0	0	0	12	9	13	18
Antiorario	D	Via Moroni (lato ovest)	0	0	0	0	9	5	5	4
Orario	D	Via Moroni (lato ovest)	0	0	0	0	6	12	8	11

5.1.11 VIA S. BERNARDINO - VIA EVARISTO BASCHENIS - VIA PREVITALI

ID Manovra	Da	A	Manovra
B - A	Via Baschenis	Via San Bernardino (lato nord)	Destra
B - D	Via Baschenis	Via Previtali	Dritto
C - B	Via San Bernardino (lato sud)	Via Baschenis	Destra
C - A	Via San Bernardino (lato sud)	Via San Bernardino (lato nord)	Dritto
C - D	Via San Bernardino (lato sud)	Via Previtali	Sinistra
D - B	Via Previtali	Via Baschenis	Dritto
D - A	Via Previtali	Via San Bernardino (lato nord)	Sinistra

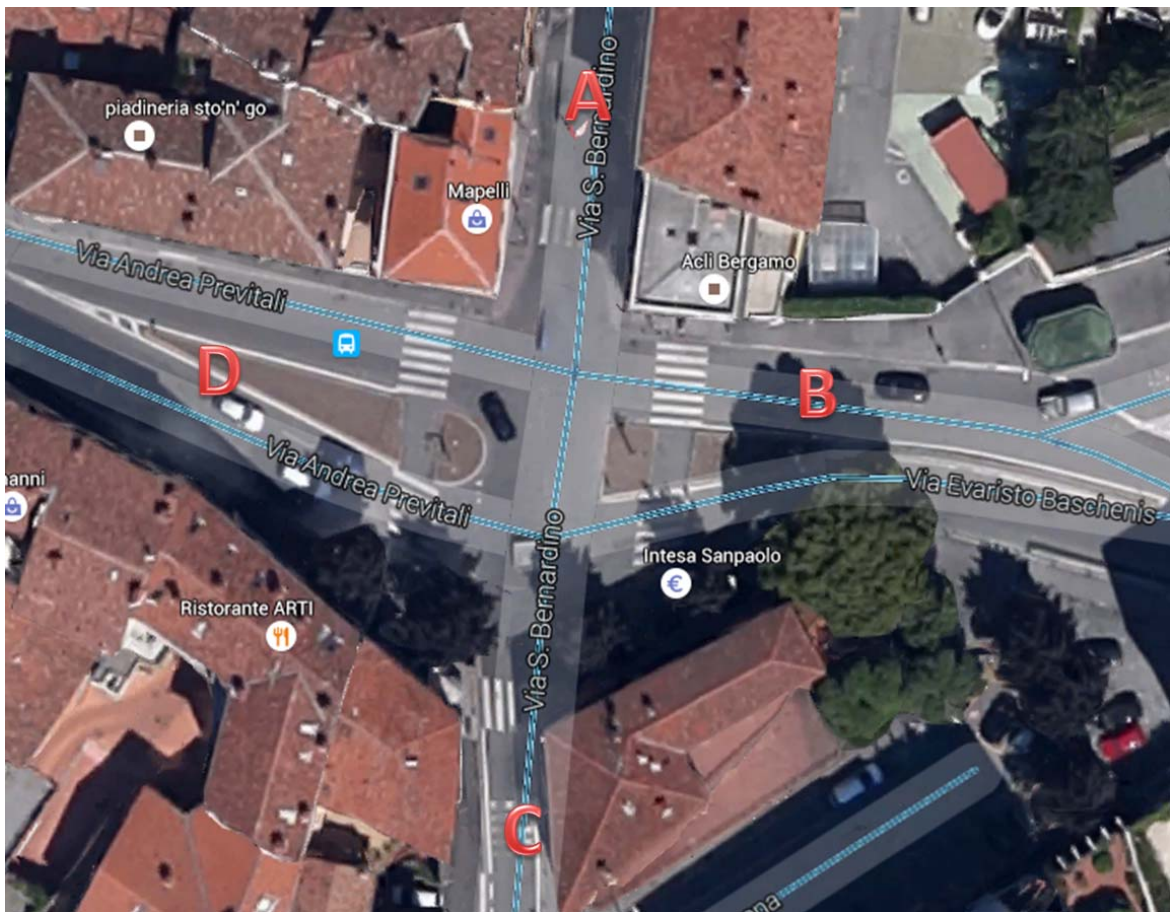


Tabella 5.1.21 - Flussi veicolari su base 60'

MANOVRA		Feriale		7.45		8.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
		Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri		
B - A	1	7	115	22	0	2	0	147	145
B - D	3	26	678	22	7	12	0	748	766
C - B	1	14	179	6	0	1	0	201	193
C - A	11	25	140	18	13	9	0	216	235
C - D	4	12	228	12	0	1	0	257	248
D - B	8	24	439	15	15	1	0	502	512
D - A	1	9	70	12	0	0	0	92	85
TOTALE	29	117	1849	107	35	26	0	2163	2184

MANOVRA		Feriale		12.00		13.00		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
		Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri		
B - A	4	11	165	15	0	4	0	199	197
B - D	6	54	634	26	7	3	0	730	708
C - B	0	6	135	7	0	1	0	149	147
C - A	9	18	127	3	3	4	0	164	159
C - D	1	12	146	8	0	4	0	171	170
D - B	4	34	341	26	4	3	0	412	399
D - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	24	135	1548	85	14	19	0	1825	1780

MANOVRA		Feriale		17.45		18.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
		Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri		
B - A	4	15	184	18	0	1	0	222	211
B - D	23	70	667	20	4	5	0	789	742
C - B	1	9	135	8	0	0	0	153	146
C - A	22	17	146	5	4	3	0	197	184
C - D	3	28	188	7	0	1	0	227	207
D - B	7	31	403	22	4	2	0	469	454
D - A	3	11	102	0	1	1	0	118	112
TOTALE	63	181	1825	80	13	13	0	2175	2056

Tabella 5.1.22 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via San Bernardino (lato nord)	0	0	0	0	3	3	1	1
Orario	A	Via San Bernardino (lato nord)	0	0	0	0	7	11	4	12
Antiorario	B	Via Baschenis	0	0	0	0	14	14	24	22
Orario	B	Via Baschenis	0	0	0	0	9	21	19	15
Antiorario	C	Via San Bernardino (lato sud)	0	0	0	0	12	9	15	19
Orario	C	Via San Bernardino (lato sud)	0	0	0	0	5	18	10	9
Antiorario	D	Via Previtali	0	0	0	0	4	8	13	13
Orario	D	Via Previtali	0	0	0	0	9	6	17	8

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via San Bernardino (lato nord)	1	0	0	0	7	7	11	18
Orario	A	Via San Bernardino (lato nord)	0	0	1	0	5	2	10	9
Antiorario	B	Via Baschenis	0	0	0	0	30	25	12	28
Orario	B	Via Baschenis	0	0	0	0	35	43	34	32
Antiorario	C	Via San Bernardino (lato sud)	0	0	0	0	15	14	5	17
Orario	C	Via San Bernardino (lato sud)	0	0	0	0	17	46	16	14
Antiorario	D	Via Previtali	0	0	0	0	27	23	17	17
Orario	D	Via Previtali	0	0	1	0	21	19	19	32

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via San Bernardino (lato nord)	0	0	0	0	6	11	6	10
Orario	A	Via San Bernardino (lato nord)	0	1	0	0	2	8	4	4
Antiorario	B	Via Baschenis	0	0	0	0	19	40	28	31
Orario	B	Via Baschenis	0	0	0	0	29	21	31	20
Antiorario	C	Via San Bernardino (lato sud)	0	0	0	0	10	1	0	1
Orario	C	Via San Bernardino (lato sud)	0	0	0	0	3	2	1	0
Antiorario	D	Via Previtali	0	0	0	0	25	27	19	12
Orario	D	Via Previtali	0	0	0	0	27	26	17	15

5.1.12 VIA DON LUIGI PALAZZOLO - VIA AVERISTO BASCHENIS

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - C	Via Palazzolo	Via Baschenis (lato ovest)	Destra
A - B	Via Palazzolo	Via Baschenis (lato est)	Destra
B - A	Via Baschenis (lato est)	Via Palazzolo	Dritto
B - C	Via Baschenis (lato est)	Via Baschenis (lato ovest)	Sinistra
C - B	Via Baschenis (lato ovest)	Via Baschenis (lato est)	Inversione
C - A	Via Baschenis (lato ovest)	Via Palazzolo	Destra

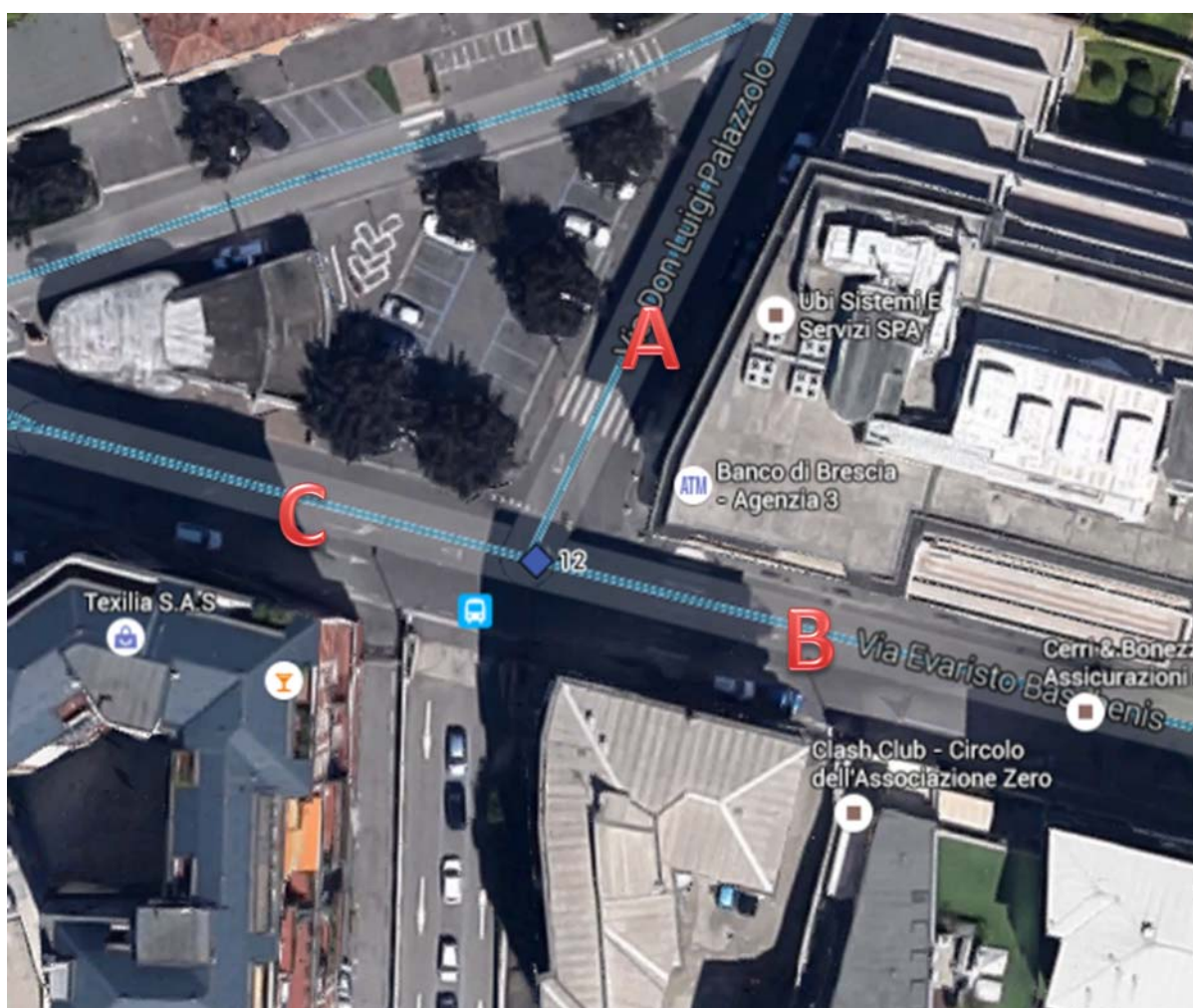
















Tabella 5.1.23 - Flussi veicolari su base 60'

		Feriale		7.45	8.45				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - C	0	1	10	0	0	0	0	11	10
A - B	0	5	80	2	0	2	0	89	90
B - A	2	9	62	4	0	0	0	77	69
B - C	3	25	362	18	8	11	1	428	448
C - B	2	21	386	13	15	0	0	437	451
C - A	2	28	211	9	1	1	0	252	235
TOTALE	9	89	1111	46	24	14	1	1294	1303

		Feriale		12.00	13.00				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - C	0	1	7	2	0	1	0	11	12
A - B	2	16	111	8	0	1	0	138	127
B - A	0	7	44	6	0	1	0	58	55
B - C	6	30	392	8	6	4	1	447	444
C - B	0	35	356	27	4	6	0	428	424
C - A	3	5	132	6	0	1	0	147	143
TOTALE	11	94	1042	57	10	14	1	1229	1205








		Feriale		17.45	18.45				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - C	0	0	15	0	0	0	0	15	15
A - B	2	20	116	8	1	0	0	147	134
B - A	0	4	46	1	0	0	0	51	48
B - C	12	33	370	13	5	3	0	436	421
C - B	7	45	393	17	4	4	0	470	450
C - A	6	13	141	10	0	0	0	170	157
TOTALE	27	115	1081	49	10	7	0	1289	1225

Tabella 5.1.24 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Palazzolo	0	0	0	0	6	10	3	4
Orario	A	Via Palazzolo	0	0	0	0	8	16	34	23
Antiorario	B	Via Baschenis (lato est)	0	0	0	0	32	39	26	20
Orario	B	Via Baschenis (lato est)	0	0	0	0	16	16	12	13
Antiorario	C	Via Baschenis (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	C	Via Baschenis (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	0

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Palazzolo	0	0	0	0	5	9	4	29
Orario	A	Via Palazzolo	0	0	0	0	3	5	11	18
Antiorario	B	Via Baschenis (lato est)	0	0	0	0	5	4	11	31
Orario	B	Via Baschenis (lato est)	0	0	0	0	5	11	22	9
Antiorario	C	Via Baschenis (lato ovest)	0	0	0	0	2	0	0	0
Orario	C	Via Baschenis (lato ovest)	0	0	0	0	1	0	0	0








Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Palazzolo	0	0	0	0	12	20	14	13
Orario	A	Via Palazzolo	1	0	0	0	7	3	5	7
Antiorario	B	Via Baschenis (lato est)	0	0	0	0	12	9	11	9
Orario	B	Via Baschenis (lato est)	0	0	0	0	12	23	15	13
Antiorario	C	Via Baschenis (lato ovest)	0	0	0	0	0	0	0	4
Orario	C	Via Baschenis (lato ovest)	0	0	0	0	1	0	0	4








5.1.13 VIA SILVIO SPAVENTA - VIA GIACOMO QUARENGHI - VIA DON LUIGI PALAZZOLO

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - C	Via Spaventa	Via Palazzolo	Dritto
A - B	Via Spaventa	Via Quarenghi (lato est)	Sinistra
C - B	Via Palazzolo	Via Quarenghi (lato est)	Destra
D - C	Via Quarenghi (lato ovest)	Via Palazzolo	Destra
D - B	Via Quarenghi (lato ovest)	Via Quarenghi (lato est)	Dritto



Tabella 5.1.25 - Flussi veicolari su base 60'

Feriale		7.45		8.45					
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - C	3	36	495	18	0	4	0	556	537
A - B	1	10	154	11	1	5	0	182	186
C - B	0	7	219	6	0	6	0	238	245
D - C	1	3	27	5	0	2	0	38	39
D - B	5	2	35	4	12	1	0	59	80
TOTALE	10	58	930	44	13	18	0	1073	1087

Feriale		12.00		13.00					
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - C	2	27	367	24	0	6	0	426	418
A - B	3	6	159	11	1	1	0	181	179
C - B	1	6	88	11	0	1	0	107	104
D - C	0	2	51	7	0	2	0	62	65
D - B	3	5	46	4	9	1	0	68	82
TOTALE	9	46	711	57	10	11	0	844	848








Feriale		17.45		18.45					
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - C	1	24	475	17	1	0	0	518	503
A - B	3	14	201	11	0	0	0	229	217
C - B	1	8	116	5	0	0	0	130	124
D - C	3	0	49	3	0	0	0	55	53
D - B	5	5	32	4	8	0	0	54	63
TOTALE	13	51	873	40	9	0	0	986	960

Tabella 5.1.26 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Spaventa	0	0	0	0	6	11	9	17
Orario	A	Via Spaventa	0	0	0	0	7	9	14	8
Antiorario	B	Via Quarenghi (lato est)	0	0	0	0	15	17	23	22
Orario	B	Via Quarenghi (lato est)	0	0	0	0	14	11	16	17
Antiorario	C	Via Palazzolo	1	0	0	0	12	17	9	17
Orario	C	Via Palazzolo	0	0	0	0	10	24	19	13
Antiorario	D	Via Quarenghi (lato ovest)	0	0	0	0	9	12	16	16
Orario	D	Via Quarenghi (lato ovest)	0	0	0	1	14	17	20	19

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Spaventa	0	0	0	0	16	11	13	18
Orario	A	Via Spaventa	0	0	0	0	21	15	17	12
Antiorario	B	Via Quarenghi (lato est)	0	0	0	0	13	17	22	20
Orario	B	Via Quarenghi (lato est)	0	0	0	0	10	17	18	16
Antiorario	C	Via Palazzolo	0	0	1	0	22	16	27	16
Orario	C	Via Palazzolo	0	0	0	0	22	17	23	31
Antiorario	D	Via Quarenghi (lato ovest)	0	0	0	0	17	14	16	17
Orario	D	Via Quarenghi (lato ovest)	0	0	0	0	16	16	15	30








Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Spaventa	0	0	0	0	20	15	21	10
Orario	A	Via Spaventa	0	1	0	0	19	15	22	16
Antiorario	B	Via Quarenghi (lato est)	0	0	0	0	17	26	31	29
Orario	B	Via Quarenghi (lato est)	0	0	0	0	10	32	28	24
Antiorario	C	Via Palazzolo	0	0	0	0	40	34	27	29
Orario	C	Via Palazzolo	0	0	1	0	28	17	30	18
Antiorario	D	Via Quarenghi (lato ovest)	0	0	0	0	17	17	16	18
Orario	D	Via Quarenghi (lato ovest)	0	0	0	2	24	16	18	12








5.1.14 VIA TIRABOSCHI - VIA PAGLIA GIORGIO E GUIDO - VIA SPAVENTA - VIA ZAMBONATE

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Via Tiraboschi	Via Zambonate	Dritto
A - C	Via Tiraboschi	Via Spaventa	Sinistra
B - A	Via Paglia Giorgio e Guido	Via Tiraboschi	Destra
B - C	Via Paglia Giorgio e Guido	Via Spaventa	Sinistra
D - C	Via Zambonate	Via Spaventa	Destra
D - A	Via Zambonate	Via Tiraboschi	Dritto



Tabella 5.1.27 - Flussi veicolari su base 60'

MANOVRA		Feriale		7.45		8.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
										
		Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D		12	0	12	4	28	0	0	56	104
A - C		1	46	526	16	1	3	0	593	568
B - A		0	2	67	6	12	3	0	90	119
B - C		0	2	53	6	0	3	0	64	69
D - C		0	3	4	2	0	0	0	9	7
D - A		10	37	101	8	24	3	0	183	204
TOTALE		23	90	763	42	65	12	0	995	1071

MANOVRA		Feriale		12.00		13.00		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
										
		Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D		5	8	8	1	25	2	0	49	94
A - C		4	28	338	23	1	4	0	398	386
B - A		0	6	93	6	12	1	0	118	140
B - C		1	0	75	8	0	0	0	84	83
D - C		0	0	2	3	0	1	0	6	8
D - A		4	22	44	4	15	1	0	90	104
TOTALE		14	64	560	45	53	9	0	745	815








MANOVRA		Feriale		17.45		18.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
										
		Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D		10	11	11	2	23	1	0	58	91
A - C		4	19	427	17	1	0	0	468	454
B - A		2	4	99	1	7	0	0	113	123
B - C		0	5	86	1	0	0	0	92	89
D - C		0	1	11	2	0	0	0	14	13
D - A		8	14	61	3	13	1	0	100	113
TOTALE		24	54	695	26	44	2	0	845	883

Tabella 5.1.28 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Tiraboschi	0	0	0	0	22	26	32	36
Orario	A	Via Tiraboschi	0	0	0	0	19	18	26	33
Antiorario	B	Via Paglia Giorgio e Guido	0	0	0	0	52	35	43	49
Orario	B	Via Paglia Giorgio e Guido	0	0	0	0	47	18	29	42
Antiorario	C	Via Spaventa	0	0	0	0	33	12	15	18
Orario	C	Via Spaventa	0	0	0	0	20	28	24	22
Antiorario	D	Via Zambonate	2	1	1	0	14	12	11	17
Orario	D	Via Zambonate	1	0	0	2	26	28	31	16

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Tiraboschi	0	0	0	0	51	55	27	37
Orario	A	Via Tiraboschi	0	0	0	0	36	39	40	40
Antiorario	B	Via Paglia Giorgio e Guido	0	0	0	0	49	46	36	50
Orario	B	Via Paglia Giorgio e Guido	0	0	0	0	55	42	40	50
Antiorario	C	Via Spaventa	0	0	0	0	25	23	18	25
Orario	C	Via Spaventa	0	0	0	0	26	16	17	20
Antiorario	D	Via Zambonate	0	0	0	0	37	29	42	40
Orario	D	Via Zambonate	0	0	0	0	37	23	24	28

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Tiraboschi	0	0	0	0	60	64	31	44
Orario	A	Via Tiraboschi	0	0	0	0	42	46	48	47
Antiorario	B	Via Paglia Giorgio e Guido	0	0	0	0	75	61	55	41
Orario	B	Via Paglia Giorgio e Guido	0	0	0	0	51	60	45	33
Antiorario	C	Via Spaventa	0	0	0	0	45	31	22	21
Orario	C	Via Spaventa	0	0	0	0	30	36	27	30
Antiorario	D	Via Zambonate	0	2	3	0	47	43	42	30
Orario	D	Via Zambonate	0	2	1	1	36	42	31	28

5.1.15 VIALE PAPA GIOVANNI XXIII - VIA CAMOZZI - LARGO PORTA NUOVA

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Viale Papa Giovanni XXIII (lato nord)	Largo Porta Nuova	Destra
A - C	Viale Papa Giovanni XXIII (lato nord)	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	Dritto
A - B	Viale Papa Giovanni XXIII (lato nord)	Via Camozzi	Sinistra
B - A	Via Camozzi	Viale Papa Giovanni XXIII (lato nord)	Destra
B - D	Via Camozzi	Largo Porta Nuova	Dritto
B - C	Via Camozzi	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	Sinistra
C - B	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	Via Camozzi	Destra
C - A	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	Viale Papa Giovanni XXIII (lato nord)	Dritto
C - D	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	Largo Porta Nuova	Sinistra
D - C	Largo Porta Nuova	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	Destra
D - B	Largo Porta Nuova	Via Camozzi	Dritto

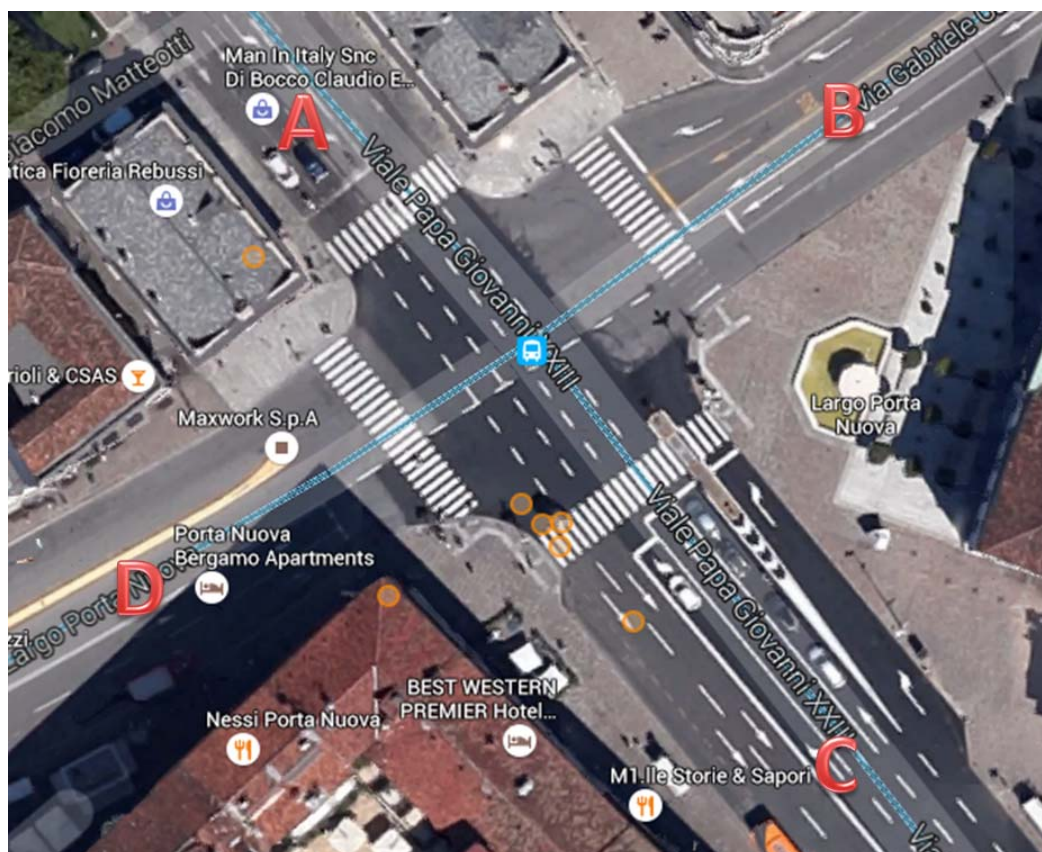


Tabella 5.1.29 - Flussi veicolari su base 60'

MANOVRA	Feriale		7.45		8.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	1	8	84	2	0	0	0	95	89
A - C	3	25	618	24	16	6	0	692	716
A - B	0	19	216	4	0	1	0	240	229
B - A	1	37	345	17	0	4	0	404	385
B - D	0	66	437	15	13	3	0	534	520
B - C	1	1	2	0	15	0	0	19	48
C - B	1	25	262	14	9	3	0	314	320
C - A	0	80	728	43	16	12	0	879	879
C - D	0	4	22	3	16	0	0	45	74
D - C	1	6	72	5	16	5	0	105	142
D - B	10	31	227	14	18	2	0	302	313
TOTALE	18	302	3013	141	119	36	0	3629	3715

MANOVRA	Feriale		12.00		13.00		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	2	2	66	11	0	1	0	82	81
A - C	0	18	578	35	13	4	0	648	669
A - B	1	7	144	3	0	1	0	156	152
B - A	0	9	294	9	0	2	0	314	312
B - D	1	29	257	16	15	3	0	321	336
B - C	0	0	9	0	12	0	0	21	45
C - B	0	8	224	12	8	1	0	253	265
C - A	0	15	557	32	15	7	0	626	660
C - D	0	2	46	1	10	3	0	62	87
D - C	0	2	122	8	10	1	0	143	164
D - B	0	21	179	12	16	1	0	229	248
TOTALE	4	113	2476	139	99	24	0	2855	3019

MANOVRA	Feriale		17.45		18.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	0	2	51	5	0	0	0	58	57
A - C	0	30	570	27	8	3	0	638	639
A - B	0	10	160	3	0	1	0	174	169
B - A	0	14	306	8	0	1	0	329	321
B - D	4	26	328	13	19	1	0	391	410
B - C	0	0	7	0	7	0	0	14	28
C - B	2	6	325	6	7	0	0	346	354
C - A	1	27	582	19	7	1	0	637	633
C - D	0	4	72	3	7	0	0	86	97
D - C	1	3	136	4	5	0	0	149	156
D - B	4	19	184	5	16	0	0	228	244
TOTALE	12	141	2721	93	76	7	0	3050	3108

Tabella 5.1.30 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Viale Papa Giovanni XXIII (lato nord)	0	0	0	0	17	21	27	15
Orario	A	Viale Papa Giovanni XXIII (lato nord)	0	0	0	0	16	20	17	23
Antiorario	B	Via Camozzi	0	0	0	0	91	103	89	138
Orario	B	Via Camozzi	0	0	0	1	20	8	26	29
Antiorario	C	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	0	0	0	0	47	63	46	87
Orario	C	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	0	0	0	0	26	36	70	44
Antiorario	D	Largo Porta Nuova	0	0	0	0	60	24	35	59
Orario	D	Largo Porta Nuova	0	0	0	0	121	137	167	124

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Viale Papa Giovanni XXIII (lato nord)	0	0	0	0	33	26	23	25
Orario	A	Viale Papa Giovanni XXIII (lato nord)	0	0	0	0	20	19	19	18
Antiorario	B	Via Camozzi	1	0	0	0	46	28	24	28
Orario	B	Via Camozzi	0	0	0	0	77	35	33	71
Antiorario	C	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	0	0	0	0	39	28	37	29
Orario	C	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	0	0	0	0	46	55	43	39
Antiorario	D	Largo Porta Nuova	0	0	0	0	64	53	63	68
Orario	D	Largo Porta Nuova	0	0	0	0	72	95	76	55

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Viale Papa Giovanni XXIII (lato nord)	0	0	0	0	44	35	22	18
Orario	A	Viale Papa Giovanni XXIII (lato nord)	0	0	0	0	11	21	19	21
Antiorario	B	Via Camozzi	1	1	0	0	40	31	12	25
Orario	B	Via Camozzi	0	3	0	0	74	65	40	39
Antiorario	C	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	0	0	0	0	36	28	37	35
Orario	C	Viale Papa Giovanni XXIII (lato sud)	1	1	0	0	32	32	24	40
Antiorario	D	Largo Porta Nuova	0	1	1	0	103	97	59	76
Orario	D	Largo Porta Nuova	0	0	0	0	65	68	69	56

5.1.16 VIA CAMOZZI - VIA MADONNA DELLA NEVE

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - C	Via Camozzi (lato nord)	Via Camozzi (lato sud)	Dritto
A - B	Via Camozzi (lato nord)	Via Madonna della Neve	Sinistra
B - A	Via Madonna della Neve	Via Camozzi (lato nord)	Destra
B - C	Via Madonna della Neve	Via Camozzi (lato sud)	Sinistra
C - B	Via Camozzi (lato sud)	Via Madonna della Neve	Destra
C - A	Via Camozzi (lato sud)	Via Camozzi (lato nord)	Dritto

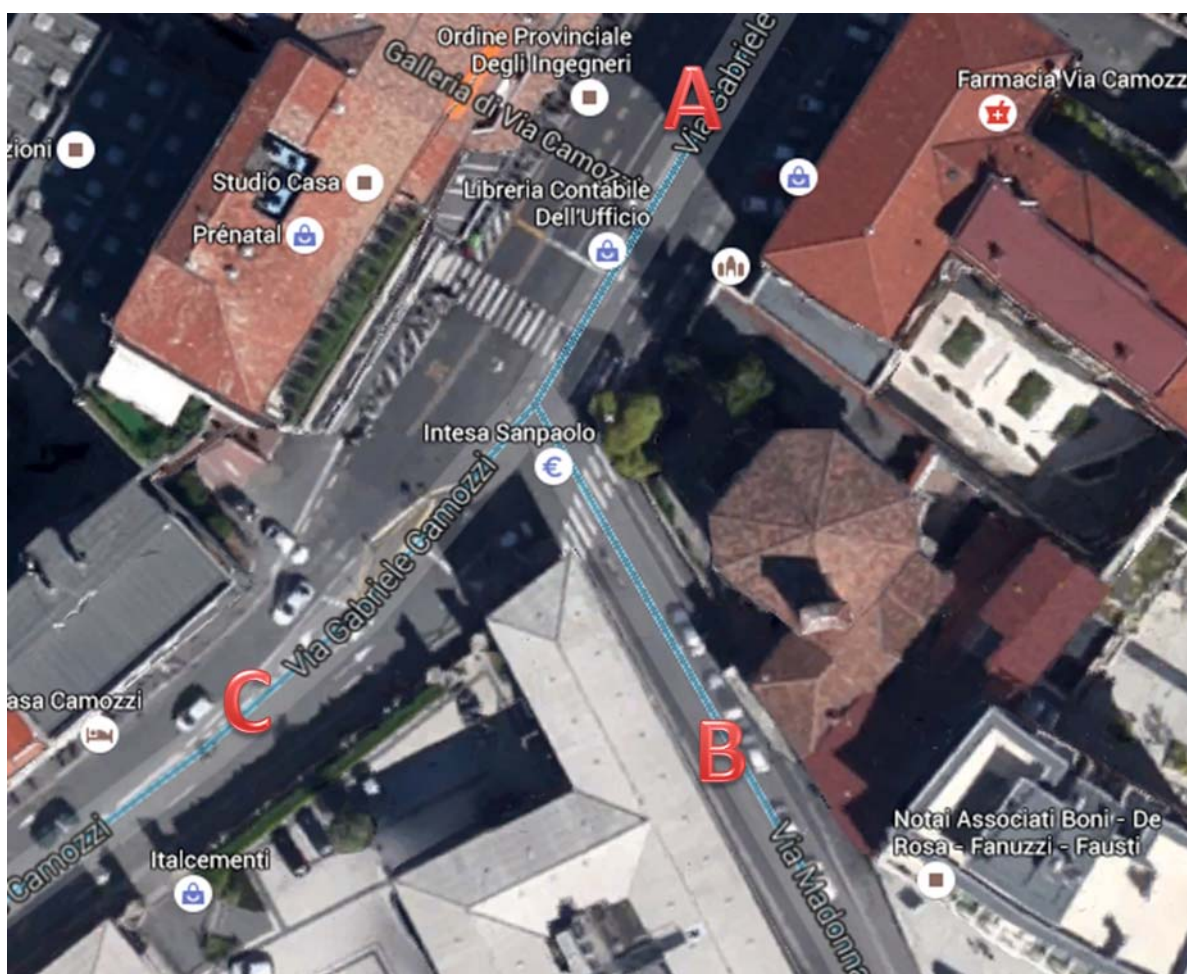
















Tabella 5.1.31 - Flussi veicolari su base 60'

MANOVRA		Feriale		7.45		8.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
										
		Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - C		13	183	1087	39	27	14	0	1363	1308
A - B		2	17	302	11	8	5	0	345	358
B - A		1	2	92	6	5	1	0	107	117
B - C		1	11	190	5	1	2	0	210	208
C - B		4	7	134	6	0	1	0	152	146
C - A		6	17	289	11	28	8	0	359	415
TOTALE		27	237	2094	78	69	31	0	2536	2552

MANOVRA		Feriale		12.00		13.00		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
										
		Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - C		6	33	554	26	28	3	0	650	685
A - B		0	8	174	8	4	2	0	196	202
B - A		1	4	132	6	7	0	0	150	161
B - C		0	3	85	6	0	1	0	95	95
C - B		3	6	121	8	0	1	0	139	135
C - A		3	49	352	20	23	0	0	447	457
TOTALE		13	103	1418	74	62	7	0	1677	1735








MANOVRA		Feriale		17.45		18.45		TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI	
										
		Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - C		4	29	673	14	22	1	0	743	766
A - B		1	8	209	10	5	0	0	233	237
B - A		0	10	188	5	6	0	0	209	214
B - C		0	5	90	0	0	0	0	95	92
C - B		4	3	131	1	0	0	0	139	134
C - A		5	46	453	11	22	0	0	537	545
TOTALE		14	101	1744	41	55	1	0	1956	1988

Tabella 5.1.32 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Camozzi (lato nord)	0	0	0	0	11	16	36	23
Orario	A	Via Camozzi (lato nord)	0	0	0	0	14	10	22	27
Antiorario	B	Via Madonna della Neve	0	0	0	0	5	4	9	12
Orario	B	Via Madonna della Neve	0	0	0	0	21	14	13	10
Antiorario	C	Via Camozzi (lato sud)	0	0	0	0	0	0	1	2
Orario	C	Via Camozzi (lato sud)	0	0	0	0	0	0	1	0

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Camozzi (lato nord)	0	0	0	0	18	9	18	15
Orario	A	Via Camozzi (lato nord)	0	0	0	1	17	13	17	12
Antiorario	B	Via Madonna della Neve	0	0	0	0	9	12	20	12
Orario	B	Via Madonna della Neve	0	0	0	1	12	8	7	16
Antiorario	C	Via Camozzi (lato sud)	0	0	0	0	0	0	0	12
Orario	C	Via Camozzi (lato sud)	0	0	0	0	0	0	1	1

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Camozzi (lato nord)	0	0	0	0	27	19	23	21
Orario	A	Via Camozzi (lato nord)	0	0	0	0	27	30	15	23
Antiorario	B	Via Madonna della Neve	0	0	0	0	19	15	23	17
Orario	B	Via Madonna della Neve	0	0	1	0	13	10	10	7
Antiorario	C	Via Camozzi (lato sud)	0	0	0	0	0	0	1	0
Orario	C	Via Camozzi (lato sud)	0	0	0	0	1	0	1	0

5.1.17 VIA A. PITENTINO - VIA G. SUARDO - VIA DEL GALGARIO - VIA FRIZZONI - VIALE MURAINI

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - E	Via Suardi	Via Pitentino	Destra
A - D	Via Suardi	Viale Muraine	Destra
A - C	Via Suardi	Via Frizzoni	Dritto
A - B	Via Suardi	Via del Galgario	Sinistra
A - A	Via Suardi	Via Suardi	Inversione
B - A	Via del Galgario	Via Suardi	Destra
B - E	Via del Galgario	Via Pitentino	Destra
B - D	Via del Galgario	Viale Muraine	Dritto
B - C	Via del Galgario	Via Frizzoni	Sinistra
B - B	Via del Galgario	Via del Galgario	Inversione
C - B	Via Frizzoni	Via del Galgario	Destra
C - A	Via Frizzoni	Via Suardi	Dritto
C - E	Via Frizzoni	Via Pitentino	Sinistra
C - D	Via Frizzoni	Viale Muraine	Sinistra
C - C	Via Frizzoni	Via Frizzoni	Inversione
D - C	Viale Muraine	Via Frizzoni	Destra
D - B	Viale Muraine	Via del Galgario	Dritto
D - A	Viale Muraine	Via Suardi	Sinistra
D - E	Viale Muraine	Via Pitentino	Sinistra
D - D	Viale Muraine	Viale Muraine	Inversione

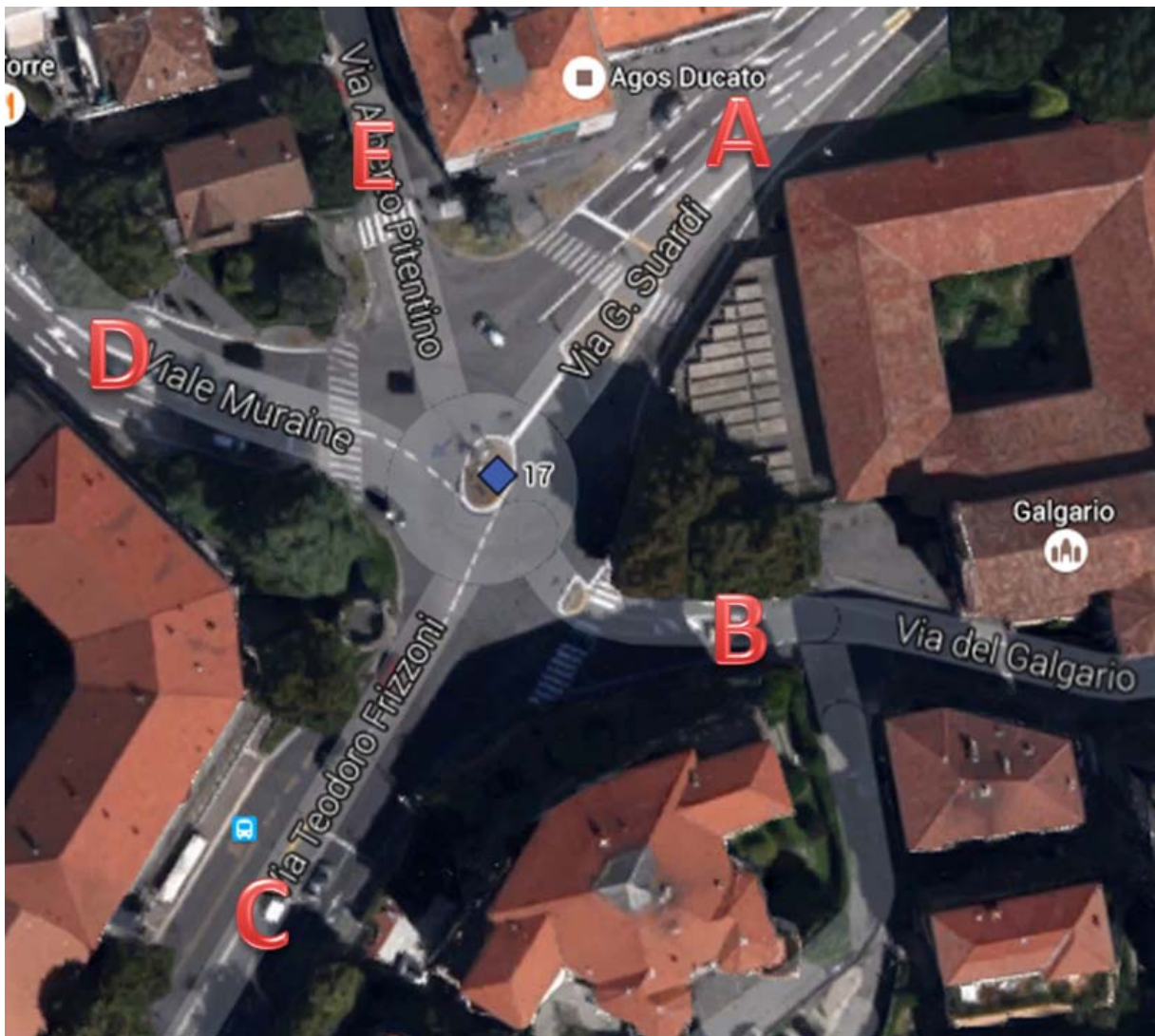


Tabella 5.1.33 - Flussi veicolari su base 60'

MANOVRA	Feriale							TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	7.45	8.45							
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - E	0	5	61	6	0	0	0	72	69
A - D	0	76	511	28	4	6	0	625	592
A - C	27	150	621	21	16	4	0	839	755
A - B	0	3	25	2	0	0	0	30	28
A - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - D	0	0	3	0	0	0	0	3	3
B - C	0	0	1	0	0	0	0	1	1
B - B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C - B	0	9	174	3	0	1	0	187	183
C - A	1	14	54	4	11	0	0	84	96
C - E	2	14	102	15	5	2	0	140	143
C - D	2	7	134	12	17	3	0	175	209
C - C	0	0	3	0	0	0	0	3	3
D - C	28	91	384	6	17	4	0	530	489
D - B	1	15	220	2	0	1	0	239	230
D - A	3	5	26	1	3	1	0	39	41
D - E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - D	0	0	2	1	0	0	0	3	3
TOTALE	64	389	2321	101	73	22	0	2970	2845

MANOVRA	Feriale							TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	12.00	13.00							
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - E	0	4	42	3	0	0	0	49	46
A - D	0	31	399	14	4	2	0	450	440
A - C	6	30	271	14	13	2	0	336	341
A - B	0	0	14	1	0	0	0	15	15
A - A	0	0	0	0	0	0	1	1	3
B - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C - B	1	6	170	12	0	3	0	192	193
C - A	4	38	83	7	11	1	0	144	139
C - E	3	20	61	5	1	1	0	91	79
C - D	3	39	293	18	18	2	0	373	384
C - C	0	0	8	0	1	0	0	9	11
D - C	15	5	185	7	18	2	0	232	258
D - B	1	20	201	8	0	0	0	230	215
D - A	2	16	31	1	4	0	0	54	49
D - E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - D	0	0	5	0	0	0	0	5	5
TOTALE	35	209	1763	90	70	13	1	2181	2178

MANOVRA	Feriale		17.45	18.45				TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - E	4	6	52	1	0	1	0	64	59
A - D	4	46	487	19	3	3	0	562	539
A - C	5	38	302	8	11	1	0	365	359
A - B	0	0	14	0	0	1	0	15	17
A - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - D	1	0	1	0	0	0	0	2	1
B - C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C - B	7	11	208	6	1	3	0	236	231
C - A	18	46	96	2	11	0	0	173	150
C - E	12	30	57	12	0	3	0	114	91
C - D	5	49	428	7	18	2	0	509	511
C - C	0	0	11	0	0	0	0	11	11
D - C	9	21	204	7	17	1	0	259	274
D - B	1	25	218	7	0	1	0	252	236
D - A	5	30	41	0	4	0	0	80	64
D - E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - D	0	0	8	0	0	0	0	8	8
TOTALE	71	302	2127	69	65	16	0	2650	2551

Tabella 5.1.34 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Via Suardi	0	0	0	0	7	0	6	1
Orario	A	Via Suardi	0	0	0	0	4	4	3	4
Antiorario	B	Via del Galgario	0	0	0	0	7	0	1	4
Orario	B	Via del Galgario	0	0	0	0	9	13	11	9
Antiorario	C	Via Frizzoni	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	C	Via Frizzoni	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	D	Viale Muraine	2	1	1	1	28	21	29	33
Orario	D	Viale Muraine	1	0	0	0	12	5	9	8
Antiorario	E	Via Pitentino	0	0	0	0	14	15	11	15
Orario	E	Via Pitentino	0	0	0	0	8	6	6	6

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Via Suardi	0	0	0	0	2	5	7	1
Orario	A	Via Suardi	0	1	0	0	6	4	7	2
Antiorario	B	Via del Galgario	0	0	0	0	5	3	7	2
Orario	B	Via del Galgario	0	0	0	0	8	6	10	7
Antiorario	C	Via Frizzoni	0	0	0	0	0	0	0	0
Orario	C	Via Frizzoni	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	D	Viale Muraine	1	1	1	1	9	15	12	12
Orario	D	Viale Muraine	0	0	1	0	19	13	14	19
Antiorario	E	Via Pitentino	2	1	0	0	5	8	12	12
Orario	E	Via Pitentino	0	0	0	0	20	13	10	12

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Via Suardi	0	0	0	0	4	3	7	0
Orario	A	Via Suardi	0	1	0	0	4	4	8	1
Antiorario	B	Via del Galgario	0	0	0	0	6	9	11	5
Orario	B	Via del Galgario	0	0	0	0	6	1	2	4
Antiorario	C	Via Frizzoni	0	0	0	0	1	0	1	0
Orario	C	Via Frizzoni	0	0	0	0	0	0	0	0
Antiorario	D	Viale Muraine	6	1	0	2	7	16	20	12
Orario	D	Viale Muraine	0	0	0	0	13	47	18	18
Antiorario	E	Via Pitentino	1	1	0	0	10	18	10	9
Orario	E	Via Pitentino	0	0	0	0	10	31	16	8

5.1.18 VIALE ROMA - LARGO GAVAZZENI - VIALE PAPA GIOVANNI XXIII - P.ZZA MATTEOTTI

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Viale Roma	Piazza Matteotti	Destra
A - C	Viale Roma	Viale Papa Giovanni XXIII	Dritto
A - B	Viale Roma	Largo Gavazzeni	Sinistra
B - A	Largo Gavazzeni	Viale Roma	Destra
B - D	Largo Gavazzeni	Piazza Matteotti	Dritto
B - C	Largo Gavazzeni	Viale Papa Giovanni XXIII	Sinistra
C - B	Viale Papa Giovanni XXIII	Largo Gavazzeni	Destra
C - A	Viale Papa Giovanni XXIII	Viale Roma	Dritto
C - D	Viale Papa Giovanni XXIII	Piazza Matteotti	Sinistra
D - C	Piazza Matteotti	Viale Papa Giovanni XXIII	Destra
D - B	Piazza Matteotti	Largo Gavazzeni	Dritto
D - A	Piazza Matteotti	Viale Roma	Sinistra

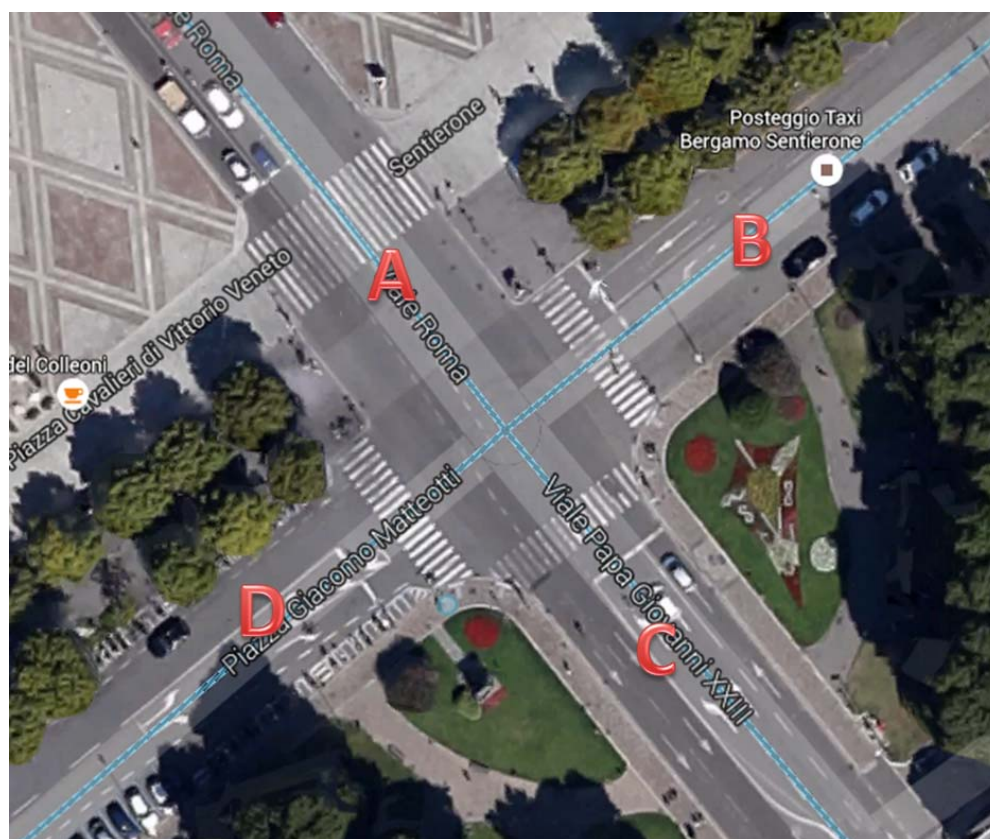


Tabella 5.1.35 - Flussi veicolari su base 60'

		Feriale		7.45	8.45				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	1	9	62	4	0	1	0	77	72
A - C	1	71	777	22	17	8	0	896	896
A - B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B - A	0	0	7	1	0	2	0	10	14
B - D	6	0	6	3	0	0	0	15	11
B - C	1	6	59	1	0	1	0	68	65
C - B	0	1	2	1	0	0	0	4	3
C - A	0	102	852	50	15	23	0	1042	1047
C - D	0	55	161	18	0	2	0	236	202
D - C	1	0	47	2	0	0	0	50	49
D - B	27	2	4	0	0	0	0	33	13
D - A	0	4	14	0	0	0	0	18	15
TOTALE	37	250	1991	102	32	37	0	2449	2387

		Feriale		12.00	13.00				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	0	6	64	5	0	1	0	76	74
A - C	3	64	689	34	13	14	0	817	824
A - B	0	0	1	0	0	0	0	1	1
B - A	0	1	8	0	0	2	0	11	14
B - D	19	7	6	0	0	0	0	32	14
B - C	2	11	32	1	0	3	0	49	46
C - B	0	0	11	1	0	0	0	12	12
C - A	2	55	615	23	15	7	0	717	721
C - D	3	13	116	6	0	2	0	140	133
D - C	2	24	86	6	0	1	0	119	103
D - B	16	1	1	1	0	0	0	19	7
D - A	1	7	23	5	0	2	0	38	36
TOTALE	48	189	1652	82	28	32	0	2031	1985

		Feriale		17.45	18.45				
MANOVRA								TOTALE VEICOLI	TOTALE VEICOLI EQUIVALENTI
	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Bus	Autocarri	Autoarticolati+Autotreni		
A - D	2	11	71	2	0	0	0	86	77
A - C	8	76	716	31	10	10	0	851	832
A - B	0	0	0	0	0	1	0	1	3
B - A	0	0	5	0	0	0	0	5	5
B - D	20	0	0	0	0	0	0	20	6
B - C	1	2	12	2	0	1	0	18	18
C - B	1	0	6	0	0	1	0	8	9
C - A	15	73	740	15	6	7	0	856	820
C - D	5	27	150	3	0	2	0	187	169
D - C	6	36	39	3	0	1	0	85	58
D - B	31	4	3	0	0	0	0	38	14
D - A	3	5	25	1	0	0	0	34	28
TOTALE	92	234	1767	57	16	23	0	2189	2039

Tabella 5.1.36 - Conteggio bici e pedoni

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			7.45	8.00	8.15	8.30	7.45	8.00	8.15	8.30
Antiorario	A	Viale Roma	0	2	0	1	40	44	54	64
Orario	A	Viale Roma	0	3	2	0	48	45	60	47
Antiorario	B	Largo Gavazzeni	0	0	0	0	18	28	27	23
Orario	B	Largo Gavazzeni	0	0	0	0	11	6	11	6
Antiorario	C	Viale Papa Giovanni XXIII	3	0	0	0	38	19	46	16
Orario	C	Viale Papa Giovanni XXIII	1	0	0	0	11	8	22	26
Antiorario	D	Piazza Matteotti	1	0	0	0	12	10	14	16
Orario	D	Piazza Matteotti	0	0	0	0	36	58	81	90

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			12.00	12.15	12.30	12.45	12.00	12.15	12.30	12.45
Antiorario	A	Viale Roma	0	1	1	0	91	63	66	71
Orario	A	Viale Roma	1	0	1	0	77	88	41	58
Antiorario	B	Largo Gavazzeni	1	0	0	0	13	22	30	41
Orario	B	Largo Gavazzeni	0	0	0	0	36	90	45	39
Antiorario	C	Viale Papa Giovanni XXIII	0	0	0	0	18	25	21	28
Orario	C	Viale Papa Giovanni XXIII	0	0	0	1	22	24	34	24
Antiorario	D	Piazza Matteotti	0	4	1	0	30	29	26	43
Orario	D	Piazza Matteotti	0	0	0	0	38	27	18	22

Direzione	ID Braccio	Via	Bici	Bici	Bici	Bici	Pedoni	Pedoni	Pedoni	Pedoni
			17.45	18.00	18.15	18.30	17.45	18.00	18.15	18.30
Antiorario	A	Viale Roma	7	10	5	4	73	60	51	68
Orario	A	Viale Roma	7	4	4	9	79	55	65	65
Antiorario	B	Largo Gavazzeni	1	0	2	0	37	24	31	14
Orario	B	Largo Gavazzeni	2	0	0	0	55	50	45	31
Antiorario	C	Viale Papa Giovanni XXIII	0	0	0	0	20	25	11	18
Orario	C	Viale Papa Giovanni XXIII	2	0	0	0	25	23	20	23
Antiorario	D	Piazza Matteotti	0	0	0	1	49	56	52	40
Orario	D	Piazza Matteotti	0	0	0	2	42	26	39	35

6 Flussi pedonali

6.1 Introduzione

Per completare la copertura ed aumentare il livello di definizione del quadro conoscitivo dei flussi pedonali sulla viabilità maggiormente interessata dagli interventi dello scenario di progetto (RING) sono stati effettuati i rilievi manuali dei flussi pedonali su ulteriori 22 attraversamenti, complessivamente sono stati indagati 44 nuovi flussi pedonali.

Le ore di rilievo sono state al mattino dalle 07:45 alle 08:45 e al pomeriggio dalle 17:45 - 18:45. Di seguito l'elenco degli attraversamenti e la localizzazione planimetrica degli stessi.

Tabella 6.1.1 - Attraversamenti indagati

ID	Attraversamento
1	Via S. Giovanni tra Viale Muraine e Vicolo S. Giovanni
2	Via S. Giovanni tra Vicolo S. Giovanni Via Pignolo
3	Via Giuseppe Verdi tra Via Pignolo Via S. Elisabetta
4	Via Giuseppe Verdi tra Via Pignolo Via S. Elisabetta
5	Via Giuseppe Verdi tra Via Pradello Via Locatelli
6	Via Giuseppe Garibaldi tra Via Sant'Alessandro Via S. Antonio
7	Via Giuseppe Garibaldi tra Via Sant'Alessandro Via S. Antonio
8	Via F. Nullo tra Via Mazzini Via Diaz
9	Via F. Nullo tra Via Diaz Via Broseta
10	Via Palma il Vecchio tra Via Scuri Via S. Lazzaro
11	Via Palma il Vecchio tra Via S. Lazzaro Via Carlo Ceresa
12	Via Don Luigi Palazzolo tra Via Fratelli Calvi Via Baschenis
13	Via Don Luigi Palazzolo tra Via Fratelli Calvi Via Baschenis
14	Via Don Luigi Palazzolo tra Via Greppi Via Fratelli Calvi
15	Via Don Luigi Palazzolo tra Via Fratelli Calvi Via Quarenghi
16	Via Spaventa tra Via Scotti Via Zambonate
17	Via Tiraboschi tra Via Ghislanzoni Largo Porta Nuova
18	Via Camozzi tra Via Taramelli e Via Galliccioli
19	Via Camozzi tra Via Taramelli Via Mario Bianco
20	Via Camozzi tra Via Casalino Via Stoppani
21	Via Camozzi tra Via Borgo Palazzo e Via Madonna della Neve
22	Via Frizzoni tra Via Borgo Palazzo e Via Angelo Mazzi

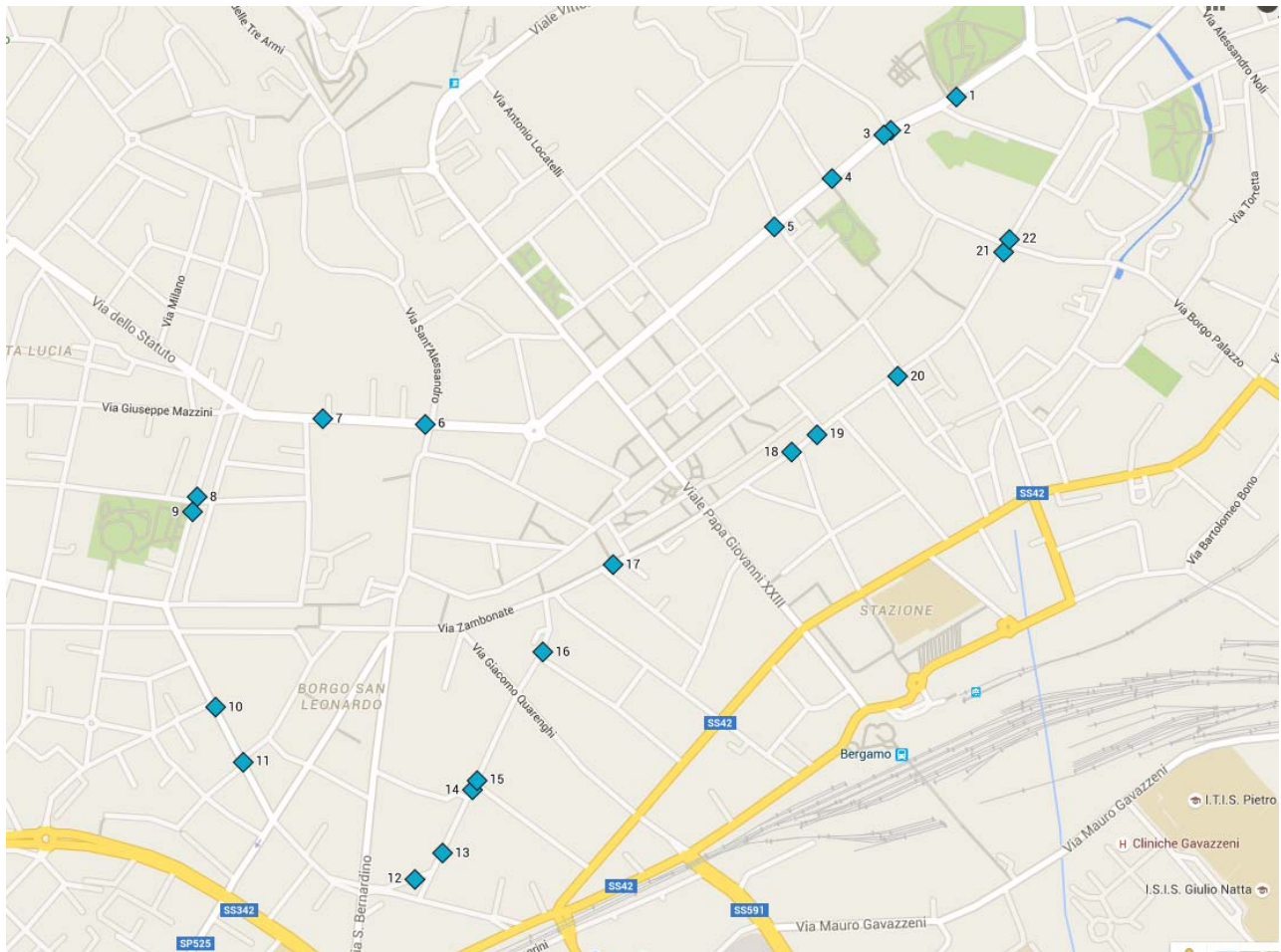


Figura 6.1.1 - Localizzazione attraversamenti pedonali

6.2 Risultati del conteggio

Si riportano di seguito i risultati delle rilevazioni.

Tabella 6.2.1 - Flussi pedonali attraversamento 1

Attraversamento	Via					
01	Via S. Giovanni tra Viale Muraine e Vicolo S. Giovanni					
Mattino	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	0	1	5	2
	S	N	1	2	2	7
Pomeriggio	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	5	1	6	1
	S	N	6	5	5	4

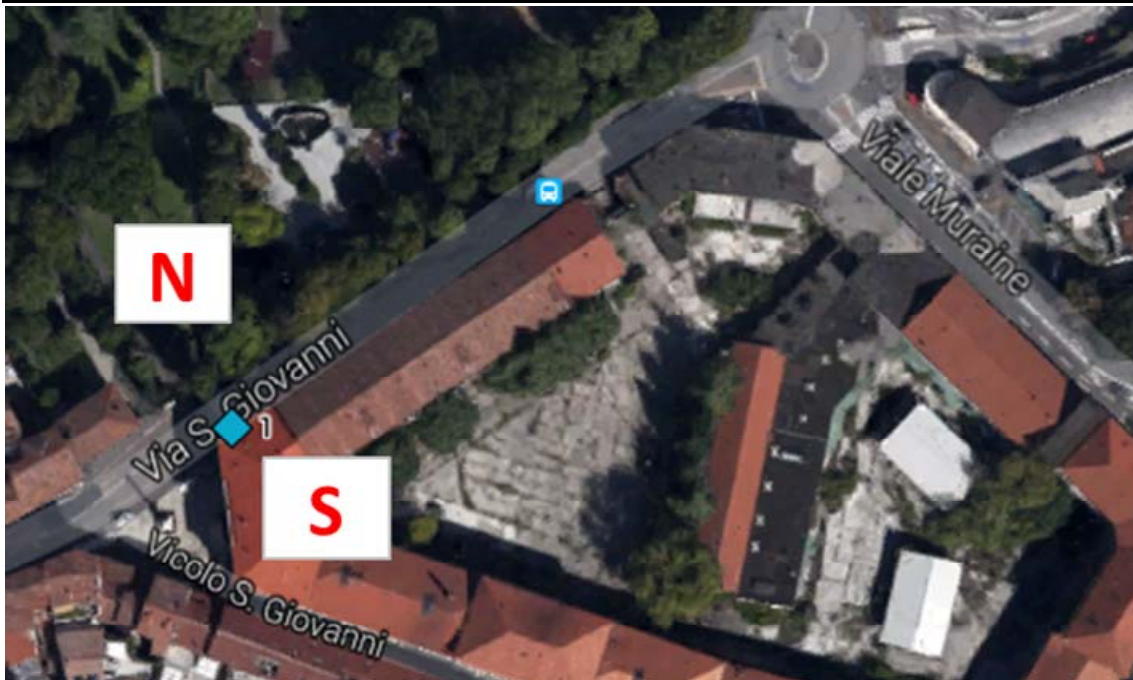


Tabella 6.2.2 - Flussi pedonali attraversamento 2

Attraversamento	Via					
02	Via S. Giovanni tra Vicolo S. Giovanni Via Pignolo					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	15	12	17	14
	S	N	5	10	16	9
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	20	35	17	13
	S	N	27	26	16	14

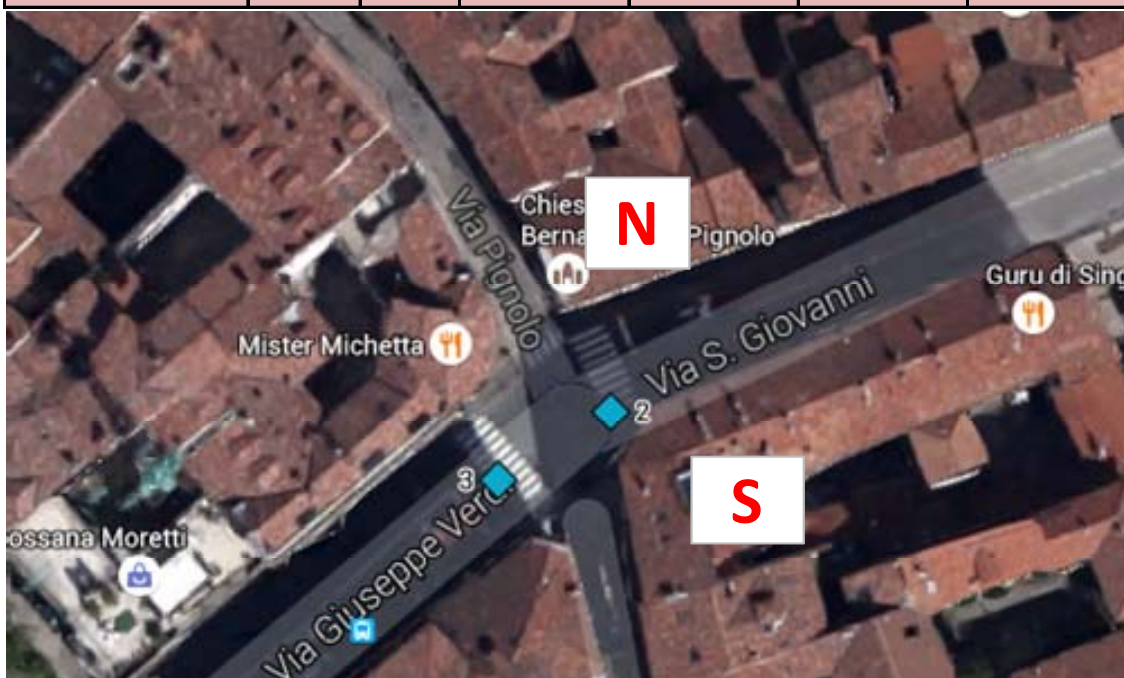


Tabella 6.2.3 - Flussi pedonali attraversamento 3

Attraversamento	Via					
03	Via Giuseppe Verdi tra Via Pignolo Via S. Elisabetta					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	6	6	2	4
	S	N	5	11	7	9
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	16	7	8	8
	S	N	10	7	7	4



Tabella 6.2.4 - Flussi pedonali attraversamento 4

Attraversamento	Via					
04	Via Giuseppe Verdi tra Via Pignolo Via S. Elisabetta					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	0	3	3	4
	S	N	3	1	2	6
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	3	5	15	4
	S	N	7	8	10	13



Tabella 6.2.5 - Flussi pedonali attraversamento 5

Attraversamento	Via					
05	Via Giuseppe Verdi tra Via Pradello Via Locatelli					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	4	46	7	19
	S	N	10	25	17	16
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	22	13	17	10
	S	N	16	9	9	10



Tabella 6.2.6 - Flussi pedonali attraversamento 6

Attraversamento	Via					
06	Via Giuseppe Garibaldi tra Via Sant'Alessandro Via S. Antonio					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	5	5	13	18
	S	N	4	7	31	33
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	7	51	56	86
	S	N	13	20	43	22



Tabella 6.2.7 - Flussi pedonali attraversamento 7

Attraversamento	Via					
07	Via Giuseppe Garibaldi tra Via Sant'Alessandro Via S. Antonio					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	5	5	6	12
	S	N	7	8	8	21
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	19	4	10	8
	S	N	3	5	9	3



Tabella 6.2.8 - Flussi pedonali attraversamento 8

Attraversamento	Via					
08	Via F. Nullo tra Via Mazzini Via Diaz					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	E	O	2	0	3	4
	O	E	2	6	2	3
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	E	O	7	5	2	8
	O	E	3	7	4	4



Tabella 6.2.9 - Flussi pedonali attraversamento 9

Attraversamento	Via					
09	Via F. Nullo tra Via Diaz Via Broseta					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	E	O	3	2	6	5
	O	E	5	1	4	11
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	E	O	13	6	18	16
	O	E	3	5	11	6



Tabella 6.2.10 - Flussi pedonali attraversamento 10

Attraversamento	Via					
10	Via Palma il Vecchio tra Via Scuri Via S. Lazzaro					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	E	O	6	7	7	5
	O	E	12	31	17	19
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	E	O	20	11	19	20
	O	E	10	15	19	18



Tabella 6.2.11 - Flussi pedonali attraversamento 11

Attraversamento	Via					
11	Via Palma il Vecchio tra Via S. Lazzaro Via Carlo Ceresa					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	E	O	1	4	4	9
	O	E	2	3	17	15
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	E	O	28	24	27	29
	O	E	17	16	10	14



Tabella 6.2.12 - Flussi pedonali attraversamento 12

Attraversamento	Via					
12	Via Don Luigi Palazzolo tra Via Fratelli Calvi Via Baschenis					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	2	4	5	9
	S	N	3	1	11	4
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	23	16	7	3
	S	N	22	10	7	11

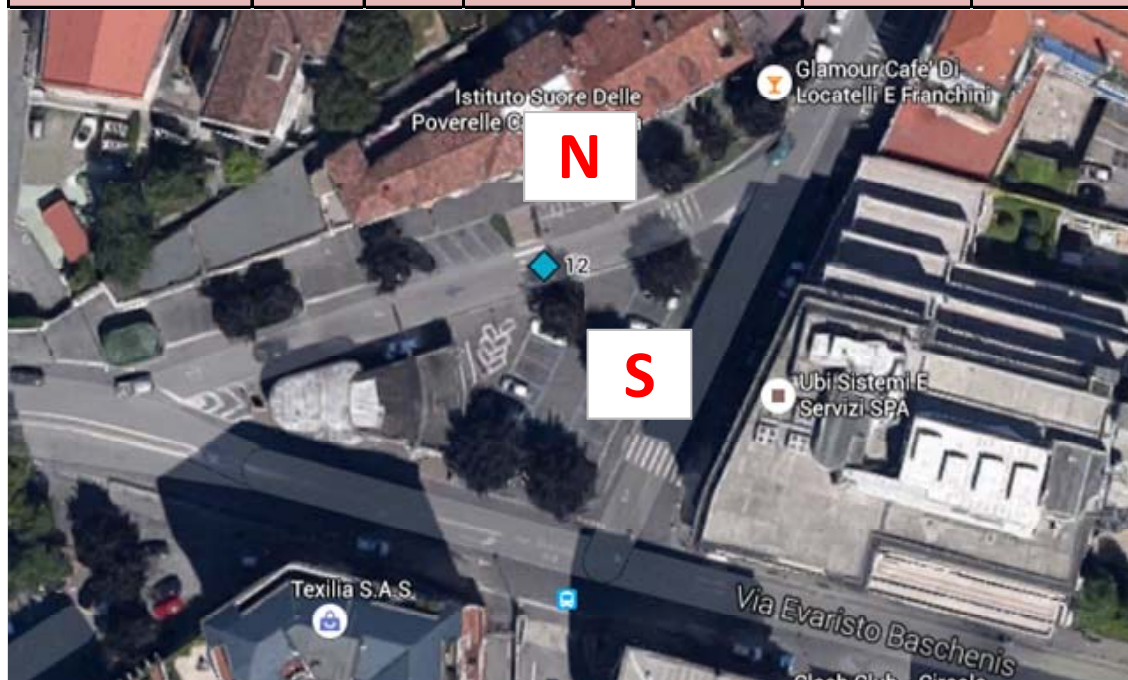


Tabella 6.2.13 - Flussi pedonali attraversamento 13

Attraversamento	Via					
13	Via Don Luigi Palazzolo tra Via Fratelli Calvi Via Baschenis					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	E	O	16	16	20	7
	O	E	25	30	17	17
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	E	O	12	9	6	4
	O	E	11	7	5	12



Tabella 6.2.14 - Flussi pedonali attraversamento 14

Attraversamento	Via					
14	Via Don Luigi Palazzolo tra Via Greppi Via Fratelli Calvi					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	E	O	2	5	5	7
	O	E	2	5	4	50
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	E	O	39	15	24	13
	O	E	6	4	6	13



Tabella 6.2.15 - Flussi pedonali attraversamento 15

Attraversamento	Via					
15	Via Don Luigi Palazzolo tra Via Fratelli Calvi Via Quarenghi					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	E	O	2	4	5	6
	O	E	3	1	11	6
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	E	O	2	12	5	7
	O	E	6	8	3	4

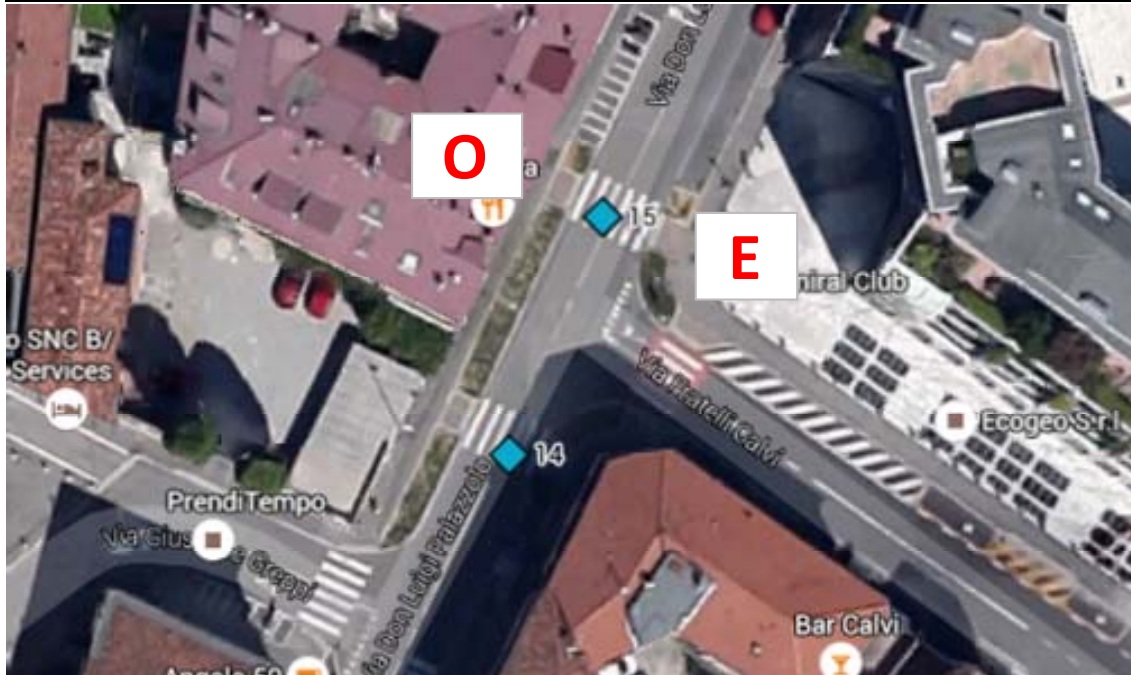


Tabella 6.2.16 - Flussi pedonali attraversamento 16

Attraversamento	Via					
16	Via Spaventa tra Via Scotti Via Zambonate					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	E	O	15	13	16	15
	O	E	7	10	12	19
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	E	O	8	9	5	13
	O	E	14	7	11	13



Tabella 6.2.17 - Flussi pedonali attraversamento 17

Attraversamento	Via					
17	Via Tiraboschi tra Via Ghislanzoni Largo Porta Nuova					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	16	24	23	26
	S	N	35	82	65	57
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	78	107	71	98
	S	N	67	46	62	50

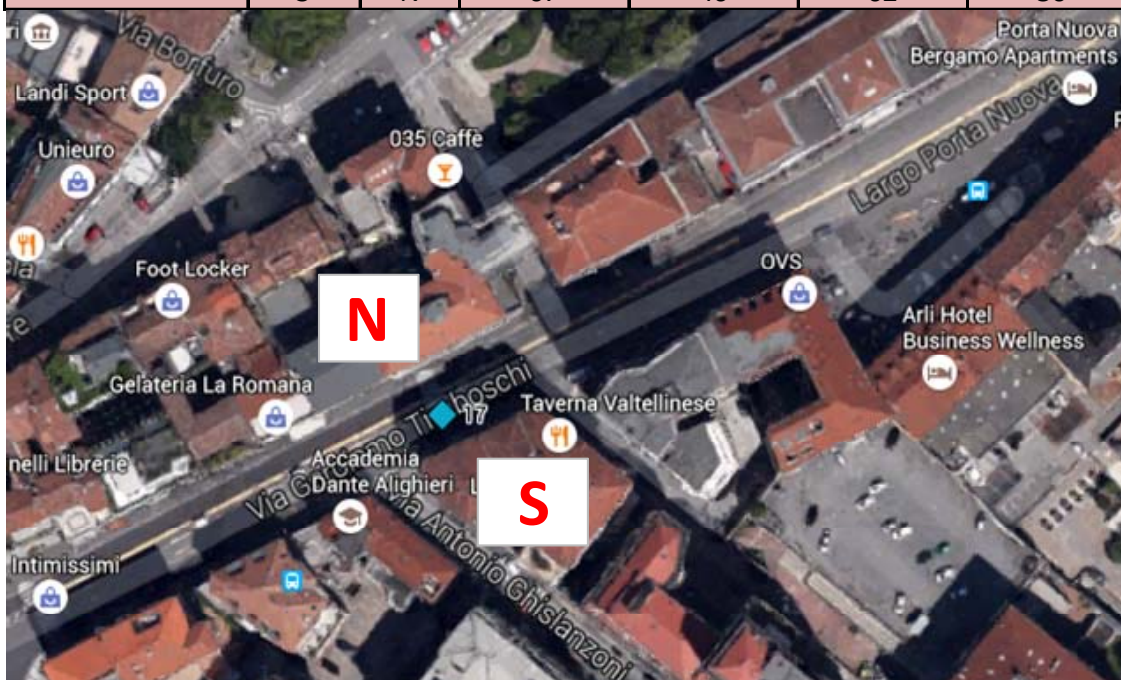


Tabella 6.2.18 - Flussi pedonali attraversamento 18

Attraversamento	Via					
18	Via Camozzi tra Via Taramelli e Via Galliccioli					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	28	9	20	18
	S	N	36	39	55	31
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	41	49	19	15
	S	N	11	12	20	14

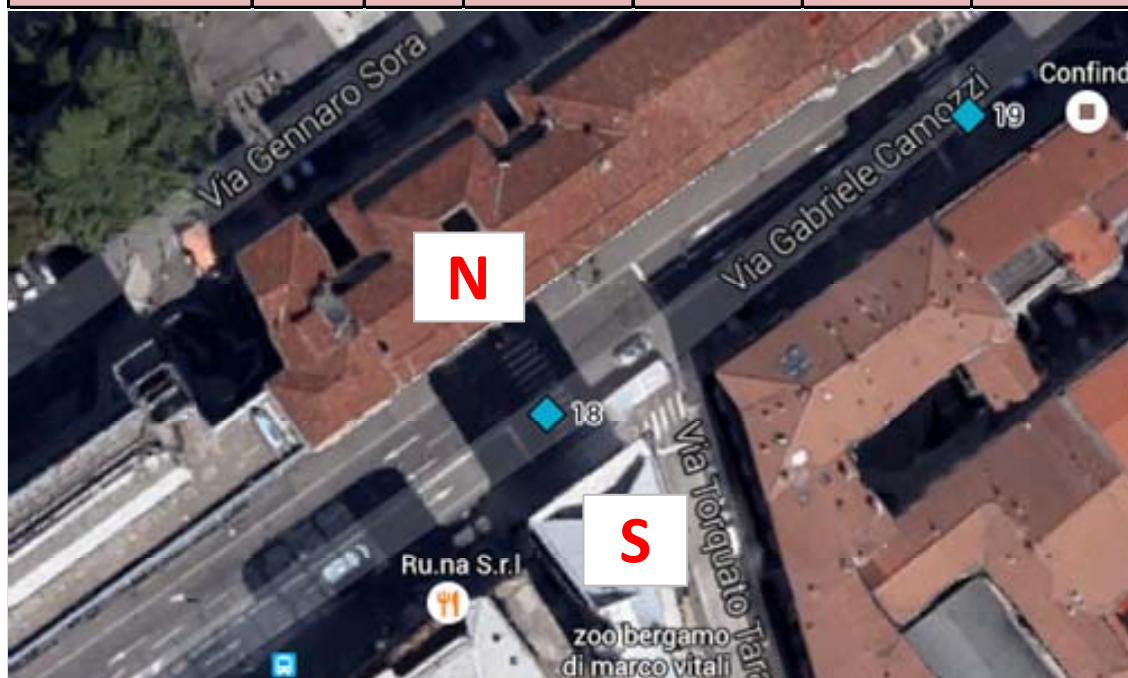


Tabella 6.2.19 - Flussi pedonali attraversamento 19

Attraversamento	Via					
19	Via Camozzi tra Via Taramelli Via Mario Bianco					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	2	4	26	16
	S	N	1	3	91	98
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	5	6	13	8
	S	N	6	9	18	3



Tabella 6.2.20 - Flussi pedonali attraversamento 20

Attraversamento	Via					
20	Via Camozzi tra Via Casalino Via Stoppani					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	19	15	47	21
	S	N	22	72	56	17
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	36	21	27	10
	S	N	12	15	22	15



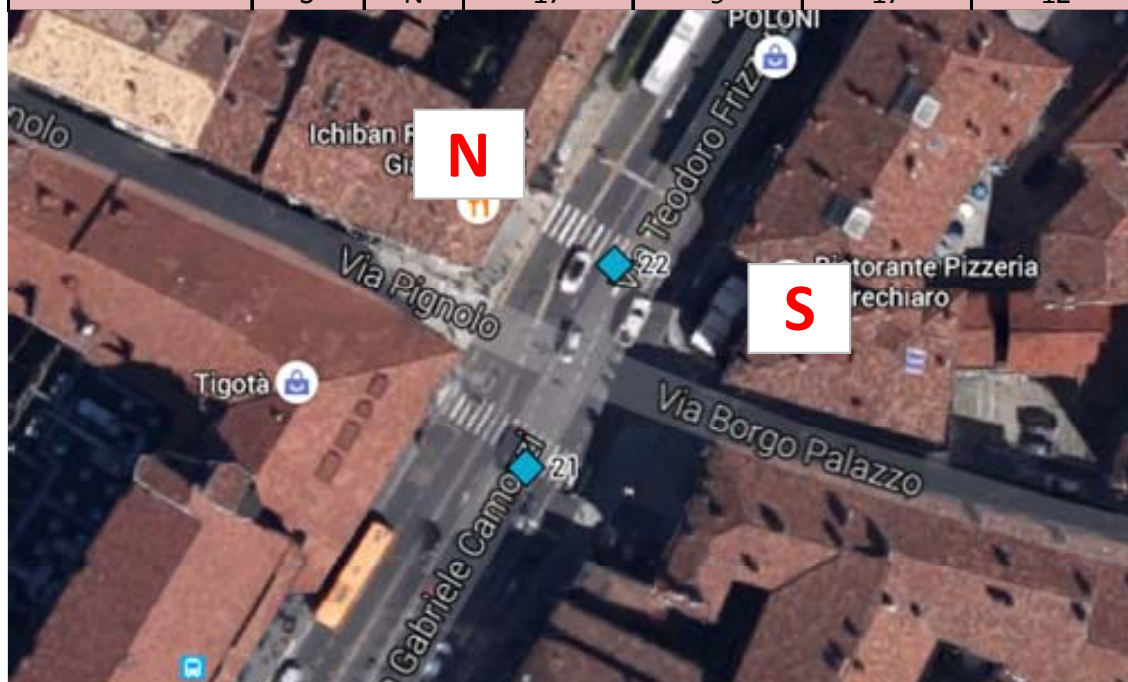
Tabella 6.2.21 - Flussi pedonali attraversamento 21

Attraversamento	Via					
21	Via Camozzi tra Via Borgo Palazzo e Via Madonna della Neve					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	33	23	20	21
	S	N	34	39	49	52
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	45	52	47	53
	S	N	46	35	49	39



Tabella 6.2.22 - Flussi pedonali attraversamento 22

Attraversamento	Via					
22	Via Frizzoni tra Via Borgo Palazzo e Via Angelo Mazzi					
Periodo	Da	A	7.45	8.00	8.15	8.30
	N	S	5	6	14	17
	S	N	21	12	23	23
Periodo	Da	A	17.45	18.00	18.15	18.30
	N	S	25	25	21	22
	S	N	17	9	17	12



7 Indagine alle fermate del Trasporto pubblico Locale

7.1 Introduzione

A completamento di questa campagna di rilievo sui flussi delle diverse componenti di traffico sono stati effettuati rilievi continuativi della durata di 12 ore di una giornata feriale ordinaria dei passeggeri saliti e discesi alle fermate del trasporto pubblico in corrispondenza di 6 fermate principali attuali. Di seguito si riporta l'elenco e la localizzazione delle 6 fermate del TPL sulle quali è stato effettuato il rilievo dei saliti e discesi, le fermate sono state concordate con la Committenza.

Tabella 7.1.1 - Fermate TPL indagate

ID	Fermata
99	via Tiraboschi 75 Largo Medaglie d'oro
100	PORTA NUOVA Nessi via Tiraboschi 10
103	via Camozzi 162 via Borgo Palazzo via Pignolo
120	via Camozzi 115 via Pignolo via Borgo Palazzo
122/161	PORTA NUOVA via Tiraboschi 15
123	via Zambonate 4 Largo Medaglie d'oro

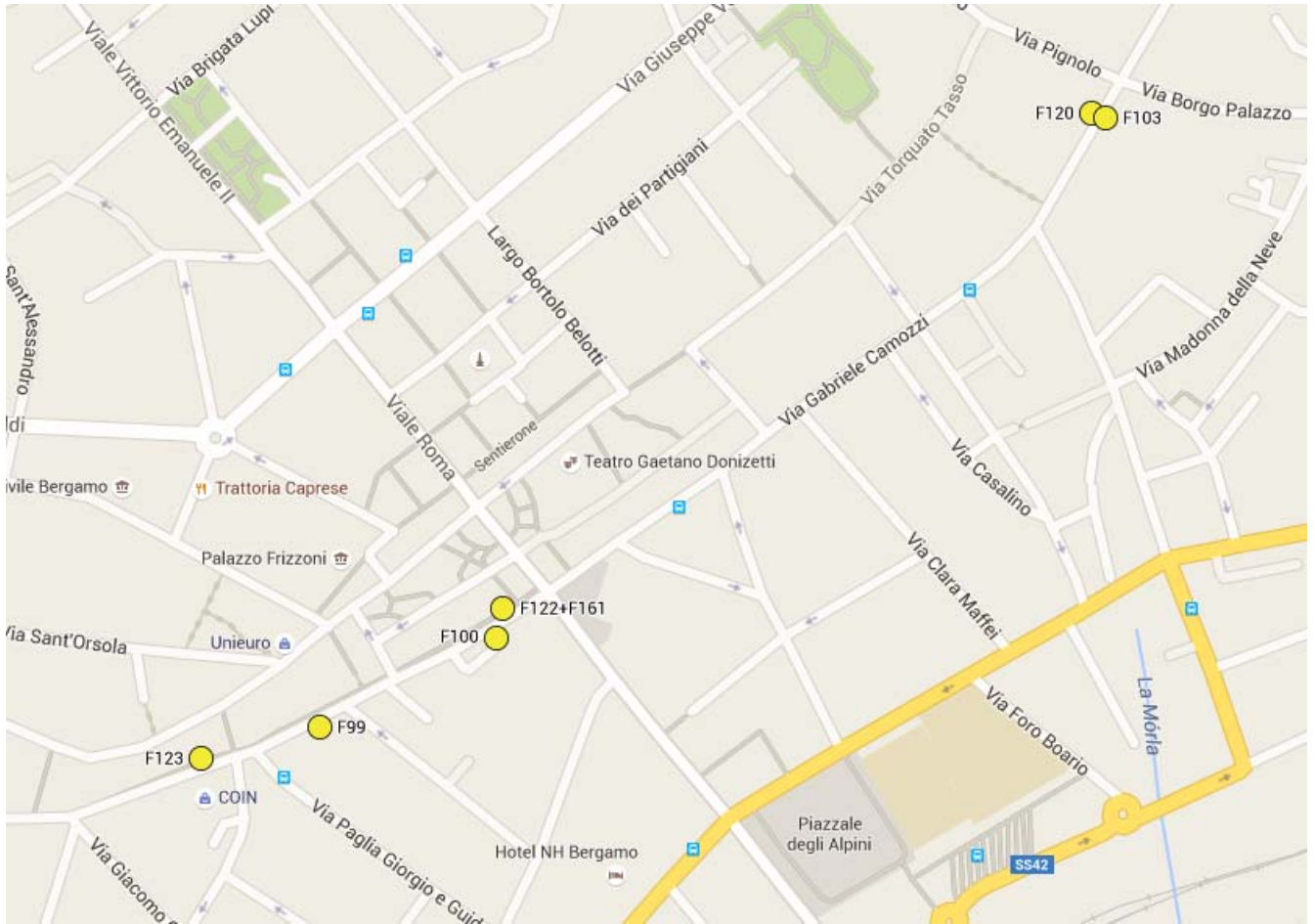


Figura 7.1.1 - Localizzazione fermate TPL

7.2 Risultati del conteggio

7.2.1 FERMATA 99 - VIA TIRABOSCHI 75 LARGO MEDAGLIE D'ORO

La fermata n°99, detta via Tiraboschi 75 Largo Medaglie d'oro, è caratterizzata dal passaggio delle linee di trasporto pubblico urbano 5, 8, 9, 10. Complessivamente sono stati conteggiati 529 utenti in salita e 961 in discesa. Di Seguito i risultati in forma tabellare e grafica aggregati per 15'.

Tabella 7.2.1 - Passeggeri rilevati fermata 99

Fermata 99					
Intervallo	Saliti	Discesi	Intervallo	Saliti	Discesi
07:00-07:15	3	23	13:00-13:15	12	25
07:15-07:30	4	9	13:15-13:30	14	30
07:30-07:45	2	23	13:30-13:45	3	11
07:45-08:00	11	35	13:45-14:00	25	33
08:00-08:15	3	15	14:00-14:15	6	5

Fermata 99					
Intervallo	Saliti	Discesi	Intervallo	Saliti	Discesi
08:15-08:30	7	42	14:15-14:30	11	17
08:30-08:45	2	30	14:30-14:45	10	31
08:45-09:00	2	16	14:45-15:00	19	16
09:00-09:15	0	19	15:00-15:15	18	22
09:15-09:30	1	20	15:15-15:30	17	18
09:30-09:45	4	18	15:30-15:45	21	29
09:45-10:00	11	12	15:45-16:00	5	15
10:00-10:15	6	20	16:00-16:15	19	10
10:15-10:30	13	11	16:15-16:30	11	19
10:30-10:45	7	26	16:30-16:45	11	19
10:45-11:00	10	18	16:45-17:00	10	10
11:00-11:15	8	9	17:00-17:15	12	10
11:15-11:30	8	13	17:15-17:30	14	22
11:30-11:45	16	17	17:30-17:45	16	15
11:45-12:00	4	4	17:45-18:00	21	16
12:00-12:15	22	14	18:00-18:15	14	10
12:15-12:30	13	12	18:15-18:30	22	31
12:30-12:45	10	96	18:30-18:45	25	23
12:45-13:00	7	7	18:45-19:00	19	15

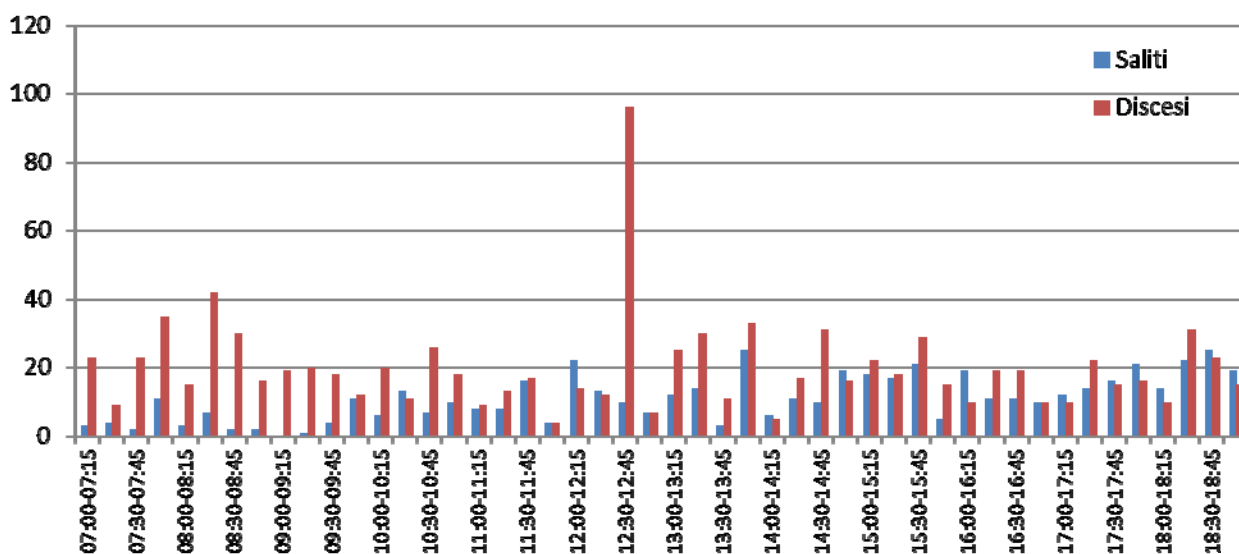


Figura 7.2.1 - Andamento saliti/discesi fermata 99

7.2.2 FERMATA 100 - PORTA NUOVA NESSI VIA TIRABOSCHI 10

La fermata n°100, detta PORTA NUOVA Nesi via Tiraboschi 10, è caratterizzata dal passaggio delle linee di trasporto pubblico urbano 1, 5, 6, 9. Complessivamente sono stati conteggiati 1768 utenti in salita e 1728 in discesa. Di Seguito i risultati in forma tabellare e grafica aggregati per 15'.

Tabella 7.2.2 - Passeggeri rilevati fermata 100

Fermata 100					
Intervallo	Saliti	Discesi	Intervallo	Saliti	Discesi
07:00-07:15	11	34	13:00-13:15	19	14
07:15-07:30	53	88	13:15-13:30	56	27
07:30-07:45	85	101	13:30-13:45	93	54
07:45-08:00	30	81	13:45-14:00	66	19
08:00-08:15	38	63	14:00-14:15	40	61
08:15-08:30	14	45	14:15-14:30	36	74
08:30-08:45	25	41	14:30-14:45	48	27
08:45-09:00	33	64	14:45-15:00	63	14
09:00-09:15	22	41	15:00-15:15	34	9
09:15-09:30	34	63	15:15-15:30	33	26
09:30-09:45	14	30	15:30-15:45	16	31
09:45-10:00	17	40	15:45-16:00	44	21
10:00-10:15	29	37	16:00-16:15	21	36
10:15-10:30	17	34	16:15-16:30	45	53
10:30-10:45	26	43	16:30-16:45	53	34
10:45-11:00	25	35	16:45-17:00	65	18
11:00-11:15	10	26	17:00-17:15	39	37
11:15-11:30	24	26	17:15-17:30	46	18
11:30-11:45	38	24	17:30-17:45	28	15
11:45-12:00	23	12	17:45-18:00	47	45
12:00-12:15	24	16	18:00-18:15	33	7
12:15-12:30	45	18	18:15-18:30	39	20
12:30-12:45	51	31	18:30-18:45	47	27
12:45-13:00	11	34	18:45-19:00	30	27

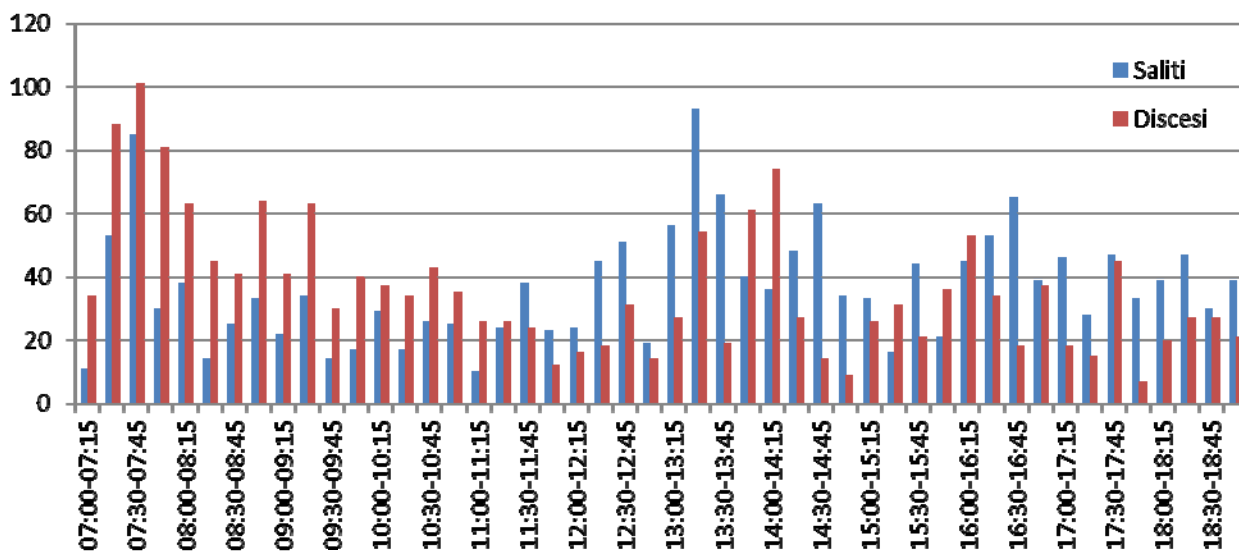


Figura 7.2.2 - Andamento saliti/discesi fermata 100

7.2.3 FERMATA 103 - VIA CAMOZZI 162

La fermata n°103, detta via Camozzi 162 via Borgo Palazzo via Pignolo, è caratterizzata dal passaggio delle linee di trasporto pubblico urbano 2, 5, 6, 7, 9. Complessivamente sono stati conteggiati 698 utenti in salita e 481 in discesa. Di Seguito i risultati in forma tabellare e grafica aggregati per 15'.

Tabella 7.2.3 - Passeggeri rilevati fermata 103

Fermata 103					
Intervallo	Saliti	Discesi	Intervallo	Saliti	Discesi
07:00-07:15	12	5	13:00-13:15	12	11
07:15-07:30	49	7	13:15-13:30	21	16
07:30-07:45	72	12	13:30-13:45	13	8
07:45-08:00	31	6	13:45-14:00	11	8
08:00-08:15	13	4	14:00-14:15	9	14
08:15-08:30	9	6	14:15-14:30	43	13
08:30-08:45	8	11	14:30-14:45	10	7
08:45-09:00	9	9	14:45-15:00	13	9
09:00-09:15	6	12	15:00-15:15	10	1
09:15-09:30	8	9	15:15-15:30	13	4
09:30-09:45	7	4	15:30-15:45	10	19
09:45-10:00	6	10	15:45-16:00	23	17
10:00-10:15	5	11	16:00-16:15	19	2
10:15-10:30	4	5	16:15-16:30	19	14
10:30-10:45	9	9	16:30-16:45	26	12
10:45-11:00	6	9	16:45-17:00	13	14
11:00-11:15	7	10	17:00-17:15	8	15
11:15-11:30	8	6	17:15-17:30	21	13
11:30-11:45	4	10	17:30-17:45	15	6
11:45-12:00	3	16	17:45-18:00	21	12
12:00-12:15	5	25	18:00-18:15	19	8
12:15-12:30	4	14	18:15-18:30	16	9
12:30-12:45	4	13	18:30-18:45	19	8
12:45-13:00	4	7	18:45-19:00	21	11

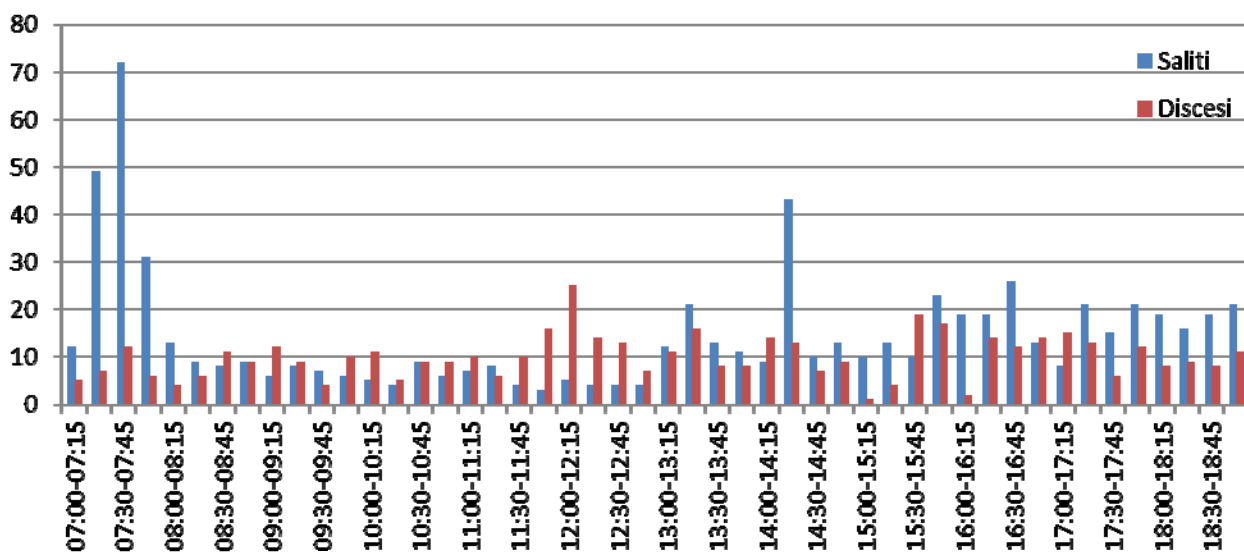


Figura 7.2.3 - Andamento saliti/discesi fermata 103

7.2.4 FERMATA 120 - VIA CAMOZZI 115 VIA PINOLO VIA BORGO PALAZZO

La fermata n°120, detta via Camozzi 115 via Pignolo via Borgo Palazzo, è caratterizzata dal passaggio delle linee di trasporto pubblico urbano 2, 5, 6, 7, 9. Complessivamente sono stati conteggiati 974 utenti in salita e 839 in discesa. Di Seguito i risultati in forma tabellare e grafica aggregati per 15'.

Tabella 7.2.4 - Passeggeri rilevati fermata 120

Fermata 120					
Intervallo	Saliti	Discesi	Intervallo	Saliti	Discesi
07:00-07:15	21	5	13:00-13:15	24	16
07:15-07:30	118	47	13:15-13:30	12	7
07:30-07:45	86	41	13:30-13:45	12	21
07:45-08:00	50	29	13:45-14:00	6	14
08:00-08:15	27	27	14:00-14:15	28	17
08:15-08:30	23	24	14:15-14:30	15	12
08:30-08:45	13	18	14:30-14:45	17	15
08:45-09:00	14	22	14:45-15:00	13	17
09:00-09:15	12	12	15:00-15:15	12	6
09:15-09:30	15	22	15:15-15:30	12	21
09:30-09:45	22	21	15:30-15:45	14	24
09:45-10:00	10	14	15:45-16:00	16	20
10:00-10:15	14	17	16:00-16:15	14	18
10:15-10:30	14	16	16:15-16:30	7	14
10:30-10:45	15	21	16:30-16:45	23	13
10:45-11:00	11	24	16:45-17:00	15	19
11:00-11:15	17	16	17:00-17:15	16	14
11:15-11:30	12	15	17:15-17:30	11	16
11:30-11:45	15	12	17:30-17:45	12	14
11:45-12:00	17	12	17:45-18:00	10	15

12:00-12:15	16	18	18:00-18:15	26	9
12:15-12:30	17	13	18:15-18:30	13	14
12:30-12:45	24	22	18:30-18:45	15	15
12:45-13:00	35	17	18:45-19:00	13	3

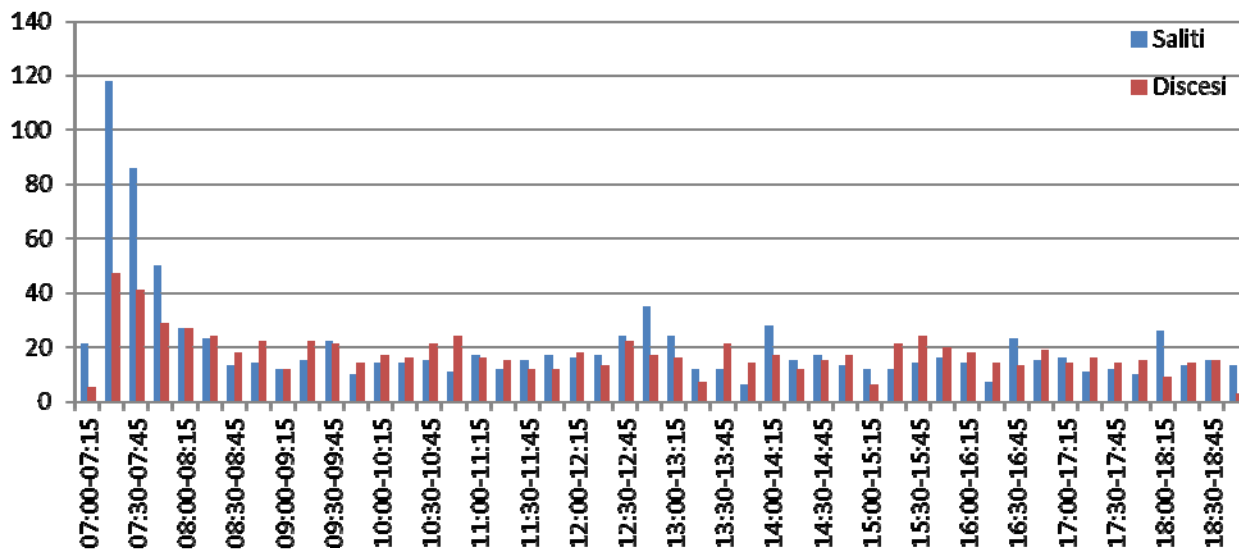


Figura 7.2.4 - Andamento saliti/discesi fermate 122-161

7.2.5 FERMATE 122 E 161 - PORTA NUOVA VIA TIRABOSCHI 15

Le fermate n°122 e 161, poste a brevissima distanza l'una dall'altra sono state trattate come un unico punto di rilievo. Denominate come PORTA NUOVA via Tiraboschi 15, sono caratterizzate dal passaggio delle linee di trasporto pubblico urbano 5, 6, 8, 9, 10. Complessivamente sono stati conteggiati 1058 utenti in salita e 1431 in discesa. Di Seguito i risultati in forma tabellare e grafica aggregati per 15'.

Tabella 7.2.5 - Passeggeri rilevati fermate 122-161

Fermata 122+161					
Intervallo	Saliti	Discesi	Intervallo	Saliti	Discesi
07:00-07:15	12	23	13:00-13:15	17	15
07:15-07:30	33	74	13:15-13:30	75	34
07:30-07:45	83	223	13:30-13:45	26	20
07:45-08:00	53	84	13:45-14:00	14	15
08:00-08:15	50	53	14:00-14:15	16	19
08:15-08:30	41	132	14:15-14:30	14	24
08:30-08:45	22	35	14:30-14:45	14	15
08:45-09:00	22	17	14:45-15:00	12	16
09:00-09:15	15	21	15:00-15:15	17	14
09:15-09:30	16	22	15:15-15:30	7	7
09:30-09:45	8	10	15:30-15:45	25	14
09:45-10:00	6	14	15:45-16:00	12	31
10:00-10:15	13	13	16:00-16:15	38	29
10:15-10:30	17	19	16:15-16:30	24	20
10:30-10:45	6	5	16:30-16:45	22	36

Fermata 122+161					
Intervallo	Saliti	Discesi	Intervallo	Saliti	Discesi
10:45-11:00	12	13	16:45-17:00	26	28
11:00-11:15	9	10	17:00-17:15	35	30
11:15-11:30	13	5	17:15-17:30	33	42
11:30-11:45	14	15	17:30-17:45	18	45
11:45-12:00	11	17	17:45-18:00	19	33
12:00-12:15	12	12	18:00-18:15	13	22
12:15-12:30	7	14	18:15-18:30	25	10
12:30-12:45	18	18	18:30-18:45	20	19
12:45-13:00	13	24	18:45-19:00	30	20

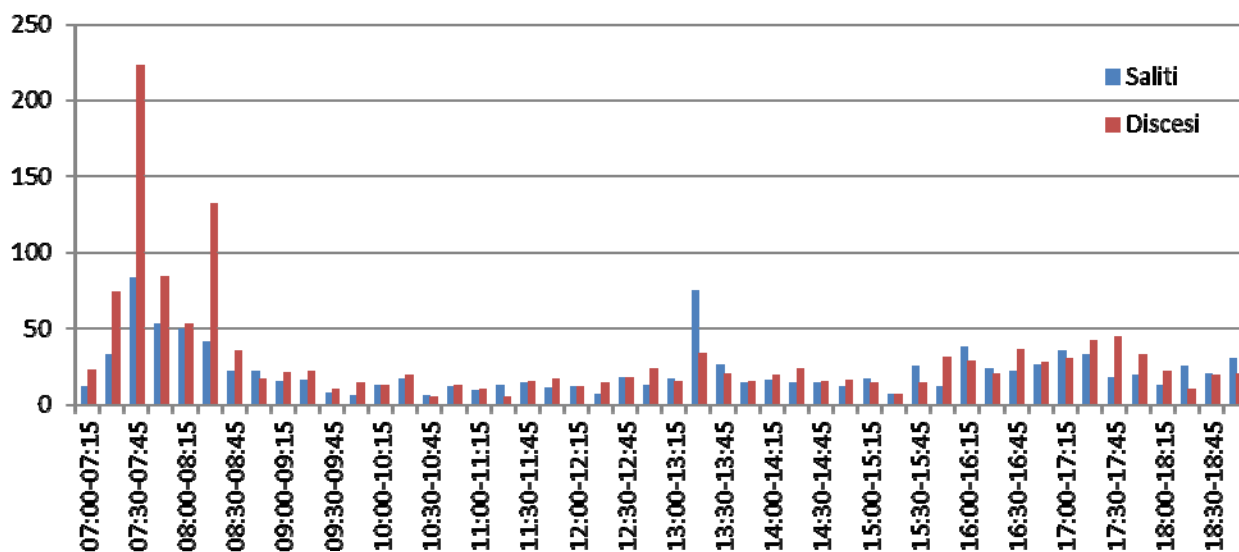


Figura 7.2.5 - Andamento saliti/discesi fermate 122-161

7.2.6 FERMATA 123 - VIA ZAMBONATE 4 LARGO MEDAGLIE D'ORO

La fermata n°123, detta via Zambonate 4 Largo Medaglie d'oro, è caratterizzata dal passaggio delle linee di trasporto pubblico urbano 5, 6, 8, 9, 10. Complessivamente sono stati conteggiati 994 utenti in salita e 491 in discesa. Di Seguito i risultati in forma tabellare e grafica aggregati per 15'.

Tabella 7.2.6 - Passeggeri rilevati fermata 123

Fermata 123					
Intervallo	Saliti	Discesi	Intervallo	Saliti	Discesi
07:00-07:15	2	3	13:00-13:15	15	9
07:15-07:30	6	9	13:15-13:30	36	15
07:30-07:45	11	9	13:30-13:45	40	11
07:45-08:00	18	11	13:45-14:00	17	7
08:00-08:15	29	11	14:00-14:15	16	7
08:15-08:30	7	7	14:15-14:30	61	6
08:30-08:45	40	8	14:30-14:45	11	7
08:45-09:00	20	9	14:45-15:00	11	17

Fermata 123					
Intervallo	Saliti	Discesi	Intervallo	Saliti	Discesi
09:00-09:15	6	21	15:00-15:15	24	12
09:15-09:30	11	16	15:15-15:30	23	16
09:30-09:45	7	9	15:30-15:45	17	3
09:45-10:00	9	11	15:45-16:00	20	16
10:00-10:15	16	16	16:00-16:15	16	20
10:15-10:30	11	13	16:15-16:30	20	17
10:30-10:45	12	8	16:30-16:45	24	10
10:45-11:00	21	10	16:45-17:00	27	22
11:00-11:15	26	12	17:00-17:15	11	6
11:15-11:30	30	10	17:15-17:30	8	6
11:30-11:45	22	11	17:30-17:45	23	13
11:45-12:00	16	7	17:45-18:00	22	1
12:00-12:15	25	7	18:00-18:15	50	7
12:15-12:30	26	10	18:15-18:30	15	8
12:30-12:45	41	6	18:30-18:45	43	7
12:45-13:00	18	9	18:45-19:00	14	5

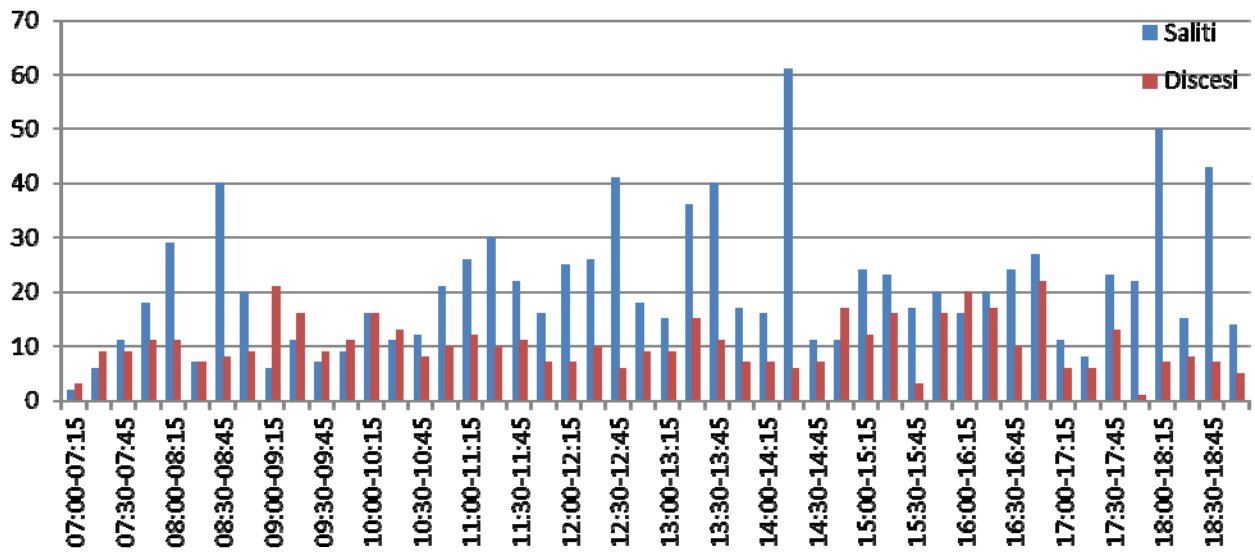


Figura 7.2.6 - Andamento saliti/discesi fermata 123