

Committente

ALDI Immobiliare s.r.l.
Via Cassa di Risparmio n. 18 - 39100 BOLZANO (BZ)
Sede Operativa
Via Sommacampagna 63/H - 37137 VERONA
T: +39 045 8881-431 . F: +39 045 8881-409

Ubicazione intervento

Trieste - Via Salata n. 2

Titolo del progetto

PIANO ATTUATIVO COMUNALE DI INIZIATIVA PRIVATA

Descrizione

Studio del traffico

n.	data	Dis.	app	n. progetto	File:
1	06/2020			488.032	
0	03/2019			488.032	

Progettisti	Tecnici di riferimento
--------------------	-------------------------------

Studio tecnico Ing. HONSELL FIORELLA e CATALANO ROBERTO Via dell'Ermada n 12/2 – 34151 Villa Opicina (TS) T +39 040 215222 e-mail: fiorella.honsell@gmail .com	Ing.. Fiorella Honsell	Timbro e firma
Studio Ing. COLAUTTI MATTEO Via Caccia n 39 - 33100 UDINE T +39 432 287069 - F +39 432 507675 e-mail: ingmatteocolautti@gmail.com	Ing. Colautti Matteo	Timbro e firma
Studio Geom. ROBERTO GREGORIS Via stazione n. 10 - 33052 Cervignano del Friuli T +39 431-30100 - F +39 431 37275 e-mail:roberto@studiotecnicogregoris.com	Geom. Roberto Gregoris	Timbro e firma

ALLEGATO 13

Indice dei contenuti

1	Inquadramento metodologico ed obiettivi dello studio.....	3
2	Stato di fatto e ricostruzione delle condizioni di funzionamento esistenti	4
3	Analisi della situazione previsionale e dei potenziali impatti sulla viabilità	5
4	Conclusioni.....	8
5	Allegati.....	9
5.1	Rilevazioni flussi veicolari	9
5.2	Localizzazione delle postazioni e codifiche identificative delle manovre dei flussi veicolari	16
5.3	Studio sulla presumibile area di attrazione del nuovo insediamento commerciale....	17
5.4	Schema dei percorsi del traffico indotto dall'intervento.....	26
5.5	Valutazione di massima delle prestazioni dell'incrocio semaforizzato	27
5.6	Calcolo di massima della capacità della rotatoria.....	33
5.7	Verifica delle manovre di svolta	34

COMUNE DI TRIESTE

STUDIO DI IMPATTO SULLA VIABILITA'

PER IL PAC DI VIA SALATA, 2

1 Inquadramento metodologico ed obiettivi dello studio

Il presente studio ha lo scopo di valutare i possibili effetti che l'attivazione di un nuovo esercizio commerciale in via Salata, in Comune di Trieste, che si svilupperà su una superficie complessiva di vendita di mq. 1.499 mq con tipologia prevalente di generi relativi al settore merceologico "alimentare", è suscettibile di produrre sul funzionamento della viabilità di diretta influenza. Nel caso specifico gli effetti sono essenzialmente da verificarsi su via Salata, che dalla galleria che conduce a viale D'Annunzio porta all'intersezione con via dell'Istria e con via Baiamonti e che appartiene, assieme a via dell'Istria stessa, ad uno degli assi più significativi di penetrazione urbana da sud-est e attraversamento della città, e sul tronco di via dell'Istria stessa, nel tratto che borda il lotto d'intervento a nord-est. Di particolare importanza nel sistema di diretta influenza è appunto l'intersezione semaforizzata tra le vie Salata, dell'Istria e Baiamonti.

La nuova struttura di vendita, che andrebbe ad occupare un sito attualmente sede di attività produttiva dismessa, avrebbe due accessi, il primo su via Salata, con regolamentazione di sole svolte a destra ed il secondo su via dell'Istria. Come verrà meglio illustrato in quanto segue, quest'ultimo avrà sbocco su di una nuova rotonda, finalizzata a disciplinare le manovre tra la stessa via dell'Istria e le vie Slavich e Fonte Oppia.

Da un punto di vista metodologico e come d'abitudine per questo genere di studi, si è innanzitutto quantificato il traffico nella "situazione esistente", sulla base di rilievi diretti effettuati dalla scrivente, tra il febbraio 2017 e marzo-aprile 2019, considerato che lo scenario insediativo della zona è sostanzialmente rimasto invariato negli ultimi anni. Lo scopo era quello di ottenere uno scenario orario rappresentativo delle condizioni di partenza nel quale gli spostamenti per acquisti sono massimi.

Le analisi, sia dei carichi di traffico, che delle condizioni infrastrutturali e gestionali esistenti in corrispondenza dei tronchi viari considerati, hanno portato ad una verifica della sostenibilità dell'iniziativa sotto il profilo delle correnti di traffico, avente l'obiettivo di penalizzare il meno possibile la funzionalità e la sicurezza stradale ed anzi, di contribuire ad elevarne la qualità. A

questo scopo, si sono introdotte delle opere stradali di ristrutturazione come nel seguito descritto. Tale riassetto sarebbe realizzato dal proponente in guisa di opere extra-ambito del PAC. In sostanza, l'organizzazione delle sedi stradali consentirebbe di regolamentare i movimenti di ingresso e uscita dal nuovo parcheggio, gestendo in modo ordinato le manovre più difficili e rischiose. Con una previsione di questo genere, è possibile perseguire una sinergia tra le esigenze del privato e i risvolti di utilità pubblica nel campo della mobilità urbana.

2 Stato di fatto e ricostruzione delle condizioni di funzionamento esistenti

I dati raccolti, da considerarsi di riferimento per le presenti valutazioni, sono stati organizzati nelle allegate **tabelle** (paragrafo 5.1) nelle quali le diverse categorie veicolari sono state omogeneizzate ai fini dei calcoli di capacità, ottenendo il valore dei "veicoli equivalenti" ossia del flusso equivalente ad un flusso composto da sole autovetture. Per i motocicli si è utilizzato un equivalente pari 0,5 autovetture, per i furgoni e i camper pari ad 1,8 autovetture e per i veicoli pesanti e le autocorriere pari a 2,5 autovetture.

Ricercando uno stato di fatto rappresentativo della situazione di massima punta riferita al periodo di interesse per questo genere di insediamenti, che è quello pomeridiano, si evidenzia un traffico del pomeriggio feriale dell'ordine dei 950 - 980 veic. eq./h nella direzione sud-ovest in uscita dalla galleria e un flusso quantificabile attorno agli 800 veic. eq./h in prossimità dell'intersezione semaforizzata. Nella direzione opposta il flusso è maggiore, in quanto rappresentativo di un certo rientro verso le aree centrali urbane con provenienza da quelle prevalentemente industriali delle aree a sud-est della città. In termini numerici si può considerare un traffico di 980 – 1200 veic.eq./h. Al sabato pomeriggio, i dati evidenziano carichi meno elevati, per cui le valutazioni si sono riferite alle giornate feriali.

E' interessante notare che il traffico che giunge da via dell'Istria, a monte dell'incrocio con via Baiamonti, si quantifica in 1560 veic.eq./h, dividendosi poi in grosso modo 500 veic.eq./h verso il quartiere di S. Giacomo, 860 veic.eq./h con prosecuzione verso la galleria e circa 200 veic.eq./h diretti in via Baiamonti. Da quest'ultima arrivano peraltro all'intersezione 520 veic.eq./h, mentre se ne allontanano 330 veic.eq./h. Da via dell'Istria – tronco di collegamento con S. Giacomo – provengono 410 veic.eq./h, mentre se ne allontanano 500 veic.eq./h. E' ancora interessante riportare che si immettono in via Liburnia 275 veic.eq./h. Ulteriori elementi numerici sono desumibili sia dalle tabelle, che dallo **schema "Localizzazione delle postazioni e codifiche identificative delle manovre dei flussi veicolari"** (paragrafo 5.2).

Ai fini delle successive scelte in merito soprattutto alla gestione degli accessi al nuovo punto vendita, si sono prese in esame anche alcune intersezioni contigue a quella principale, in particolare i nodi tra via Salata e via del Roncheto, tra quest'ultima e via Capodistria, tra via del Roncheto e via Baiamonti e tra via dell'Istria e le vie Slavich e Fonte Oppia. Si sono così potute focalizzare alcune criticità che il presente progetto mira a risolvere o, almeno, a non appesantire. Per quanto riguarda l'innesto di via del Roncheto su via Salata, si è ravvisata la criticità di una potenziale svolta a sinistra in uscita da via del Roncheto e l'opportunità di disciplinare in modo più funzionale e sicuro la svolta dalla principale in via del Roncheto: attualmente, i veicoli in attesa di svoltare spesso causano rallentamenti pesanti del traffico verso la galleria, in quanto si posizionano liberamente sulla carreggiata. Per quanto attiene poi l'incrocio tra via del Roncheto e via Baiamonti, si ritiene di evitare ogni ulteriore incremento soprattutto della manovra di svolta a sinistra, anche per motivi geometrici; non si ritiene poi agevole un'ipotetica inversione del senso di marcia su questo tratto di via del Roncheto a fronte della gestione delle manovre in corrispondenza dei passi carrai. Diversa è invece apparsa la situazione dell'incrocio tra via dell'Istria e le vie Slavich e Fonte Oppia, che può e merita una trasformazione in rotonda, così da agevolare le svolte già oggi consentite e da permettere anche manovre di inversione della marcia e svolte a sinistra più sicure. Ciò, anche con un attento occhio alle necessità dei pedoni, privi, in tale tratto, di un attraversamento protetto.

La localizzazione dell'ambito commerciale e il contesto sono evidenziati nella documentazione e nelle immagini già presenti nella documentazione di PAC.

3 Analisi della situazione previsionale e dei potenziali impatti sulla viabilità

Sulla base delle precedenti analisi, per determinare le situazioni previsionali si è dapprima configurata una situazione operativa dei tronchi viari ipotizzando una regolamentazione che disciplina le manovre più penalizzanti, ossia anche le svolte a sinistra in uscita dal parcheggio della futura attività e quelle di svolta a sinistra dalla viabilità urbana al parcheggio. A quest'ultimo fine, si dovrebbe creare per lo meno una corsia di accumulo su via Salata per ricoverare i veicoli provenienti dalla galleria in attesa di svoltare verso il parcheggio; la corsia verrebbe protetta da un'aiuola spartitraffico. Dalle verifiche dimensionali effettuate, considerate anche le esigenze del trasporto pubblico e considerati i volumi di traffico, soprattutto su via Salata, questa soluzione è stata scartata. Si è pertanto optato per una disciplina di esclusive svolte a destra per le manovre che coinvolgono l'accesso su via Salata. Per contro, si è ritenuto di regolamentare l'intersezione

con via del Roncheto, creando una corsia di accumulo centrale per la svolta da via Salata alla stessa via del Roncheto e definendo due isole spartitraffico a protezione della stessa; da notare che quella in coda, ovvero dal lato incrocio con via Baiamonti, ha anche lo scopo di impedire le eventuali infrazioni di svolta a sinistra da parte dei veicoli uscenti dal parcheggio, così come la corsia stessa disincentiva fortemente le eventuali ulteriori infrazioni da parte di veicoli provenienti dalla galleria ed intenzionati ad entrare nel parcheggio. Le opere si completano con una risagomatura dell'isola spartitraffico all'imbocco di via del Roncheto.

Questa configurazione è stata testata, mediante curve di trascinamento, anche per verificare la transitabilità dei mezzi di approvvigionamento merci del nuovo punto vendita. Le dimensioni delle opere sono desumibili dalla planimetria di cui alla Tavola 14 del PAC.

Per quanto riguarda via Salata, il proponente si farebbe carico anche della ristrutturazione del marciapiede antistante il lotto d'intervento, ribassandolo in corrispondenza dell'accesso, che è stato dimensionato di 10,00 m di larghezza.

La soluzione in corrispondenza dell'altro accesso, quello su via dell'Istria, è invece quella di ristrutturare completamente l'intersezione in corrispondenza della quale esso si apre, con una larghezza di 7,40 m. Il progetto prevede la creazione di una nuova rotonda di 13,00 m di raggio esterno al netto della banchina, dotata di anello sormontabile e isola centrale di raggio 1,50 m. Anche in questo caso, si sono verificate le transitabilità, ma con riferimento ai mezzi del TPL e a quelli pesanti in generale, poiché da questo accesso entrerebbero e uscirebbero soltanto autovetture di pertinenza del nuovo punto vendita. Naturalmente, la rotonda consente tutte le manovre in sicurezza. La soluzione rappresenta, a parere del proponente, un netto miglioramento, in termini funzionali e della sicurezza, anche per la viabilità urbana nel suo complesso. Da notare che, oltre alla rotonda, il progetto prevede la creazione di un nuovo attraversamento pedonale sul ramo lato S. Giacomo di via dell'Istria, del tipo "a pellicano", quindi con isole di protezione dei pedoni e andamento "a zeta", che incentiva maggiore attenzione, sia da parte di chi attraversa, che da parte dei conducenti.

Per le valutazioni di sostenibilità viaria si è fatto riferimento innanzitutto alla capacità dei tronchi stradali coinvolti, in modo da ottenere delle stime del parametro V/C (volumi veicolari rispetto alla capacità), che dà l'indicazione del livello di servizio. Per le valutazioni sulle svolte in corrispondenza dello specifico insediamento si sono invece effettuate le verifiche di capacità delle manovre di immissione in destra in uscita dal parcheggio e di svolta a sinistra dalla principale a via del Roncheto, nonché le verifiche di capacità sia della nuova rotonda, che dell'intersezione semaforizzata.

Assunta dunque per il tronco viario in esame una capacità per senso di 1400 veic.eq./h, il parametro V/C raggiunge oggi, al massimo, lo 0,85 nella direzione verso il centro cittadino – nello scenario di punta feriale - e lo 0,71 in quella opposta con ciò evidenziando un livello di servizio

globalmente accettabile a fronte però di un regime che prevenga il più possibile le manovre di svolta con attraversamento di corsie. Si precisa infatti che la valutazione del suddetto indicatore è teorica, in quanto se il tronco è caratterizzato da accessi e piccole traverse che permettono tutte le manovre di svolta, anche a sinistra da/per i vari accessi presenti e se, oltre a ciò, è consentita anche la sosta a bordo strada in taluni punti, vengono introdotte delle penalità che abbassano il livello di servizio.

Ora, sulla base del traffico potenzialmente indotto dalla nuova attività, che è stato quantificato come riportato in **Tabella 1** – estratta dalla relazione allegata al presente studio (paragrafo 5.3) – e considerati anche gli incrementi derivanti dall'iniziativa localizzata nel comprensorio dell'ex-Fiera, così come richiesto dal Comune e per quanto riguarda i flussi attribuiti dai progettisti all'arco stradale della galleria, i suddetti indicatori sono suscettibili di innalzarsi rispettivamente di qualche punto percentuale lungo i tronchi a carico più elevato, mantenendosi quindi su valori di poco discosti da quelli attuali.

Per lo scenario del sabato, atteso che le previsioni relative al traffico indotto non cambiano e considerato che i flussi esistenti sono minori rispetto alle giornate feriali, si può concludere che la situazione è sostanzialmente ricompresa in quella precedente.

Direttrice	Giornata feriale media	Venerdì	Venerdì ora di punta	Sabato	Sabato ora di punta
Via Salata – 49,6%	159	159	23	159	23
Via dell'Istria – 50,4%	162	162	25	162	25
TOTALE	321	321	48	321	48

Tabella 1 – Flussi potenzialmente indotti dal nuovo esercizio di vendita

Nel complesso e considerato il particolare scenario di traffico di punta esaminato, che rappresenta una condizione limite per il sistema, si può dunque ritenere che, per quanto attiene all'indicatore V/C, si potranno comunque avere livelli di funzionalità accettabile e comunque non dissimili da quelli attuali.

Per agevolare la comprensione della distribuzione del traffico indotto dalla presente iniziativa, si è predisposto lo “**Schema dei percorsi del traffico indotto dall'intervento**” (paragrafo 5.4); a queste quantità si sono aggiunte quelle di competenza dell'iniziativa prevista nell'ex-Fiera e quantificata in 65 veicoli /ora per senso di marcia lungo la direttrice via Salata – via dell'Istria.

Si sono poi valutate le prestazioni delle svolte e delle intersezioni così come emerge dalle allegare tabelle (paragrafi 5.5, 5.6 e 5.7). I risultati delle verifiche evidenziano, per l'impianto semaforico, un potenziale passaggio dell'indice di criticità dallo 0,78 allo 0,81-0,82 (con due ipotesi previsionali, una di minimo e una di massimo), per la rotonda condizioni ottimali di funzionamento anche nelle ipotesi di massimo impegno e per le svolte tempi massimi di attesa accettabili, con un massimo di

23 s per i veicoli in attesa di immettersi su via Salata verso il centro cittadino e nessun veicolo in coda, né all'interno del parcheggio e neppure in corsia di accumulo verso via del Ronchetto.

4 Conclusioni

In definitiva, le analisi condotte sulla viabilità di afferenza del nuovo esercizio commerciale proposto da localizzarsi in via Salata, 2, hanno posto in evidenza, in primo luogo, che le condizioni di deflusso sull'asse stradale principale non subiranno grandi variazioni rispetto alla situazione attuale e che, anche in ore di punta di periodi particolari dell'anno sussistono sufficienti margini di capacità per accogliere il potenziale traffico incrementale. Ciò, anche considerando l'iniziativa prevista all'altro estremo della galleria, nell'ambito dell'ex-Fiera.

Per contro, l'attivazione dell'iniziativa in argomento si accompagna al rispetto di un regime di svolte e di utilizzo degli accessi rigoroso, indotto anche dalle nuove opere che il proponente si farebbe carico di realizzare e che rappresentano una miglioria per il sistema della viabilità nell'intorno, con ricadute positive sia sulla funzionalità, che sulla sicurezza. Ci si riferisce sia alle opere previste su via Salata, con una precisa canalizzazione del traffico nel rispetto delle funzioni pre-esistenti (nello specifico riguardanti il servizio del TPL), che a quelle previste su via dell'Istria, con la nuova rotonda a gestire l'intersezione con le vie Slavich e Fonte Oppia e con il nuovo attraversamento pedonale protetto. Un'opportuna segnaletica ed organizzazione interna del parcheggio garantirà l'incanalamento dei veicoli nel modo più disciplinato possibile, disincentivando ogni reflusso sulla corsia di marcia normale della viabilità principale. I mezzi di approvvigionamento entreranno ed usciranno in destra su via Salata e le operazioni di carico e scarico avverranno all'interno del lotto, senza quindi provocare penalizzazioni al deflusso sulla viabilità esterna.

Nella proposta di sistemazione del tronco viario di via Salata è quindi compresa la ricalibrazione della sede viaria in modo da consentire la costruzione delle nuove aiuole spartitraffico e la ristrutturazione del marciapiede e delle aiuole lungo il fronte dell'insediamento commerciale, così come evidenziato nella documentazione di PAC allegata, che chiarisce anche - attraverso la segnaletica verticale da installare - le modalità d'uso degli accessi, nonché i principali parametri geometrici da rispettare.

Si è quindi verificato che, con la realizzazione dell'intervento di ristrutturazione stradale descritto nel presente studio, il sistema viario considerato presenta, nel complesso, accettabili margini di capacità e parametri di funzionamento per sostenere l'incremento di traffico indotto dall'attivazione del nuovo esercizio commerciale e si conclude pertanto che, a queste condizioni, l'iniziativa prevista è sostenibile sotto il profilo della viabilità.

5 Allegati

5.1 Rilevazioni flussi veicolari

INCROCIO 1 (VIA SALATA, VIA DELL'ISTRIA, VIA BAIAMONTI)

RILIEVO: 17:00 - 18:00 GIORNO FERIALE

veicoli	manovra	A-C	A-D	A-E	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-C	D-E	totale
B		1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	
M		82	1	20	22	35	8	91	97	14	41	25	25	461
I		454	12	102	91	99	71	679	367	168	185	109	107	2444
F		27	2	3	5	16	10	45	28	10	10	9	4	169
P		2	0	0	0	6	4	4	2	2	1	3	1	25
C		15	0	4	4	11	0	15	11	4	0	2	7	73
Totale		580	15	129	122	167	93	834	505	198	237	148	144	3172
Tot. Leggeri		495	13	112	102	117	75	725	416	175	206	122	120	2678
Tot. Furgoni		27	2	3	5	16	10	45	28	10	10	9	4	169
Tot. Pesanti e Corriere		17	0	4	4	17	4	19	13	6	1	5	8	98
Tot. Commerc. Eq.		91	4	15	19	71	28	129	83	33	21	29	27	550
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		586	17	127	121	188	103	854	499	208	227	151	147	3228

veicoli	flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot	Dout	Din	Dtot	Eout	Ein	Etot
B		1	0	1	0	2	2	2	3	5	2	0	2	0	0	0
M		103	154	257	65	97	162	202	142	344	91	23	114	0	46	46
I		568	955	1523	261	367	628	1214	662	1876	401	251	652	0	209	209
F		32	60	92	31	28	59	83	52	135	23	22	45	0	7	7
P		2	5	7	10	2	12	8	11	19	5	6	11	0	1	1
C		19	19	38	15	11	26	30	28	58	9	4	13	0	11	11
Totale		724	1193	1917	382	505	887	1537	895	2432	529	306	835	0	273	273
Tot. Leggeri		620	1032	1652	294	416	710	1315	733	2048	447	283	710	0	232	232
Tot. Furgoni		32	60	92	31	28	59	83	52	135	23	22	45	0	7	7
Tot. Pesanti e Corriere		21	24	45	25	13	38	38	39	77	14	10	24	0	12	12
Tot. Commerc. Eq.		110	168	278	118	83	201	244	191	435	76	65	141	0	43	43
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		730	1200	1930	412	499	911	1559	924	2483	523	328	851	0	275	275

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE
 Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:
 A: VIA SALATA OVEST
 B: VIA DELL'ISTRIA OVEST
 C: VIA DELL'ISTRIA EST
 D: VIA BAIAMONTI SUD
 E: VIA LIBURNIA

INCROCIO 1 (VIA SALATA, VIA DELL'ISTRIA, VIA BAIAMONTI)

RILIEVO 17:00 - 18:00 SABATO

veicoli	manovra	A-C	A-D	A-E	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-C	D-E	totale
B		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
M		43	0	10	3	8	6	18	6	8	26	17	9	154
I		458	10	71	38	120	43	477	202	144	165	97	75	1900
F		15	0	5	0	3	0	3	2	1	7	0	0	36
P		0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	4
C		12	0	2	4	9	0	12	10	4	0	0	6	59
Totale		528	10	88	45	140	49	510	223	157	198	115	90	2153
Tot. Leggeri		480	10	76	40	124	46	486	205	148	178	106	80	1979
Tot. Furgoni		15	0	5	0	3	0	3	2	1	7	0	0	36
Tot. Pesanti e Corriere		12	0	2	4	9	0	12	13	4	0	1	6	63
Tot. Commerc. Eq.		57	0	14	10	28	0	35	36	12	13	3	15	223
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		537	10	90	50	152	46	521	241	160	191	109	95	2202

veicoli	flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot	Dout	Din	Dtot	Eout	Ein	Etot
B		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M		53	47	100	17	6	23	32	68	100	52	14	66	0	19	19
I		539	680	1219	201	202	403	823	675	1498	337	197	534	0	146	146
F		20	10	30	3	2	5	6	18	24	7	1	8	0	5	5
P		0	0	0	0	3	3	3	1	4	1	0	1	0	0	0
C		14	16	30	13	10	23	26	21	47	6	4	10	0	8	8
Totale		626	753	1379	234	223	457	890	793	1673	403	216	619	0	178	178
Tot. Leggeri		566	704	1270	210	205	415	839	709	1548	363	204	567	0	166	166
Tot. Furgoni		20	10	30	3	2	5	6	18	24	7	1	8	0	5	5
Tot. Pesanti e Corriere		14	16	30	13	13	26	29	22	51	7	4	11	0	8	8
Tot. Commerc. Eq.		71	58	129	38	36	74	83	87	170	30	12	42	0	29	29
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		637	762	1399	248	241	489	922	796	1718	393	216	609	0	185	185

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE
 Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:
 A: VIA SALATA OVEST
 B: VIA DELL'ISTRIA OVEST
 C: VIA DELL'ISTRIA EST
 D: VIA BAIAMONTI SUD
 E: VIA LIBURNIA

INCROCIO 2 (VIA DELL'ISTRIA - VIA SLAVICH)

RILIEVO POMERIGGIO FERIALE

GIORNO FERIALE

veicoli	manovra	A-B	A-C	B-A	B-C	C-A	C-B	totale
B		0	1	1	1	2	0	
M		2	56	20	11	21	15	125
I		37	299	133	115	232	80	896
F		0	20	6	2	12	1	41
P		0	0	0	1	1	0	2
C		0	9	4	0	10	0	23
Totale		39	384	163	129	278	96	1087
Tot. Leggeri		38	327	143	121	243	88	960
Tot. Furgoni		0	20	6	2	12	1	41
Tot. Pesanti e Corriere		0	9	4	1	11	0	25
Tot. Commerc. Eq.		0	59	21	6	49	2	137
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		38	386	164	127	292	90	1097

veicoli	flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B		1	3	4	2	0	2	2	2	4
M		58	41	99	31	17	48	38	67	103
I		336	365	701	248	117	365	312	414	726
F		20	18	38	8	1	9	13	22	35
P		0	1	1	1	0	1	1	1	2
C		9	14	23	4	0	4	10	9	19
Totale		423	439	862	292	135	427	372	513	885
Tot. Leggeri		365	386	751	264	126	390	330	448	778
Tot. Furgoni		20	18	38	8	1	9	13	22	35
Tot. Pesanti e Corriere		9	15	24	5	0	5	11	10	21
Tot. Commerc. Eq.		59	70	129	27	2	29	51	65	116
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		424	456	880	291	128	419	381	513	894

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE
 Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

- A: VIA DELL'ISTRIA EST
- B: VIA VALDEMARO SLAVICH
- C: VIA DELL'ISTRIA OVEST

INCROCIO 2 (VIA DELL'ISTRIA - VIA SLAVICH)

RILIEVO 17:00 - 18:00

SABATO

veicoli	manovra	A-B	A-C	B-A	B-C	C-A	C-B	totale
B		0	0	0	0	0	0	
M		1	7	5	6	6	4	29
I		18	186	105	87	188	42	626
F		0	6	1	1	2	0	10
P		0	1	0	0	4	0	5
C		0	7	3	1	10	0	21
Totale		19	207	114	95	210	46	661
Tot. Leggeri		19	190	108	90	191	44	642
Tot. Furgoni		0	6	1	1	2	0	10
Tot. Pesanti e Corriere		0	8	3	1	14	0	26
Tot. Commerc. Eq.		0	31	9	4	39	0	83
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		19	221	117	94	230	44	725

veicoli	flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B		0	0	0	0	0	0	0	0	0
M		8	11	19	11	5	16	10	13	23
I		204	293	497	192	60	252	230	273	603
F		6	3	9	2	0	2	2	7	9
P		1	4	5	0	0	4	4	1	5
C		7	13	20	4	0	4	10	8	18
Totale		226	324	550	209	65	274	256	302	558
Tot. Leggeri		208	299	507	198	63	261	235	280	515
Tot. Furgoni		6	3	9	2	0	2	2	7	9
Tot. Pesanti e Corriere		8	17	25	4	0	4	14	9	23
Tot. Commerc. Eq.		31	48	79	14	0	14	39	35	74
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		239	347	586	212	63	275	274	315	589

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE
 Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

- A: VIA DELL'ISTRIA EST
- B: VIA VALDEMARO SLAVICH
- C: VIA DELL'ISTRIA OVEST

INCROCIO 3 (VIA SALATA - VIA DEL RONCHETO)

RILIEVO : 17:00 - 18:00

GIORNO FERIALE

veicoli / manovra	A-B	A-C	B-A	B-C	C-A	C-B	totale
B	2	0	0	1	0	0	
M	198	5	111	47	0	4	365
I	909	16	609	102	0	3	1639
F	52	4	48	21	0	0	125
P	5	0	5	2	0	0	12
C	19	0	23	0	0	0	42
Totale	1183	25	796	172	0	7	2183
Tot. Leggeri	1008	19	665	126	0	5	1823
Tot. Furgoni	52	4	48	21	0	0	125
Tot. Pesanti e Corriere	24	0	28	2	0	0	54
Tot. Commerc. Eq.	154	7	156	43	0	0	380
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	1162	26	821	169	0	5	2183

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B	2	0	2	1	2	3	0	1	1
M	203	111	314	158	202	360	4	52	56
I	925	609	1534	711	912	1623	3	118	121
F	56	48	104	69	52	121	0	25	25
P	5	5	10	7	5	12	0	2	2
C	19	23	42	23	19	42	0	0	0
Totale	1208	796	2004	988	1190	2158	7	197	204
Tot. Leggeri	1027	665	1692	790	1013	1803	5	144	149
Tot. Furgoni	56	48	104	69	52	121	0	25	25
Tot. Pesanti e Corriere	24	28	52	30	24	54	0	2	2
Tot. Commerc. Eq.	161	156	317	199	154	353	0	50	50
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	1188	821	2009	989	1167	2156	5	194	199

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE
 Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

- A: VIA SALATA EST
- B: VIA SALATA OVEST
- C: VIA DEL RONCHETO

INCROCIO 3 (VIA SALATA - VIA DEL RONCHETO)

RILIEVO : 17:00 - 18:00

SABATO

veicoli / manovra	A-B	A-C	B-A	B-C	C-A	C-B	totale
B	0	0	0	2	0	0	
M	94	2	57	24	0	4	181
I	661	14	577	150	2	2	1406
F	12	0	16	10	0	0	38
P	0	0	4	0	0	0	4
C	14	0	15	0	0	0	29
Totale	781	16	609	184	2	6	1658
Tot. Leggeri	708	15	606	162	2	4	1497
Tot. Furgoni	12	0	16	10	0	0	38
Tot. Pesanti e Corriere	14	0	19	0	0	0	33
Tot. Commerc. Eq.	57	0	76	18	0	0	151
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	765	15	682	180	2	4	1648

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B	0	0	0	2	0	2	0	2	2
M	96	57	153	81	96	179	4	26	30
I	675	579	1254	727	663	1390	4	164	168
F	12	16	28	26	12	38	0	10	10
P	0	4	4	4	0	4	0	0	0
C	14	15	29	15	14	29	0	0	0
Totale	797	671	1468	853	787	1640	8	200	208
Tot. Leggeri	723	608	1331	768	712	1480	6	177	183
Tot. Furgoni	12	16	28	26	12	38	0	10	10
Tot. Pesanti e Corriere	14	19	33	19	14	33	0	0	0
Tot. Commerc. Eq.	57	76	133	94	57	151	0	18	18
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	780	684	1464	862	769	1631	6	195	201

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE
 Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

- A: VIA SALATA EST
- B: VIA SALATA OVEST
- C: VIA DEL RONCHETO

INCROCIO 4 (VIA DEL RONCHETO - VIA CAPODISTRIA)

RILIEVO 17:00 - 18:00 GIORNO FERIALE

veicoli	manovra	A-B	A-C	totale
B		0	0	
M		27	16	43
I		111	92	203
F		15	11	26
P		0	0	0
C		0	0	0
Totale		153	119	272
Tot. Leggeri		125	100	225
Tot. Furgoni		15	11	26
Tot. Pesanti e Corriere		0	0	0
Tot. Commerc. Eq.		27	20	47
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		152	120	272

veicoli	flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B		0	0	0	0	0	0	0	0	0
M		43	0	43	0	27	27	0	16	16
I		203	0	203	0	111	111	0	92	92
F		26	0	26	0	15	15	0	11	11
P		0	0	0	0	0	0	0	0	0
C		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale		272	0	272	0	153	153	0	119	119
Tot. Leggeri		225	0	225	0	125	125	0	100	100
Tot. Furgoni		26	0	26	0	15	15	0	11	11
Tot. Pesanti e Corriere		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot. Commerc. Eq.		47	0	47	0	27	27	0	20	20
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		272	0	272	0	152	152	0	120	120

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE
 Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

- A: VIA DEL RONCHETO OVEST
- B: VIA DEL RONCHETO EST
- C: VIA CAPODISTRIA

INCROCIO 4 (VIA DEL RONCHETO - VIA CAPODISTRIA)

RILIEVO 17:00 - 18:00 SABATO

veicoli	manovra	A-B	A-C	totale
B		0	0	
M		2	4	6
I		101	71	172
F		2	3	5
P		0	0	0
C		0	0	0
Totale		105	78	183
Tot. Leggeri		102	73	175
Tot. Furgoni		2	3	5
Tot. Pesanti e Corriere		0	0	0
Tot. Commerc. Eq.		4	5	9
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		106	78	184

veicoli	flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B		0	0	0	0	0	0	0	0	0
M		6	0	6	0	2	2	0	4	4
I		172	0	172	0	101	101	0	71	71
F		5	0	5	0	2	2	0	3	3
P		0	0	0	0	0	0	0	0	0
C		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale		183	0	183	0	105	105	0	78	78
Tot. Leggeri		175	0	175	0	102	102	0	73	73
Tot. Furgoni		5	0	5	0	2	2	0	3	3
Tot. Pesanti e Corriere		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot. Commerc. Eq.		9	0	9	0	4	4	0	5	5
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		184	0	184	0	106	106	0	78	78

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE
 Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

- A: VIA DEL RONCHETO OVEST
- B: VIA DEL RONCHETO EST
- C: VIA CAPODISTRIA

INCROCIO 5 (VIA DEL RONCHETO - VIA BAIAMONTI)

RILIEVO 17:00 - 18:00

GIORNO FERIALE

veicoli / manovra	A-B	A-C	B-A	B-C	C-A	C-B	D-A	D-B	D-C	totale
B	2	0	1	2	0	0	0	0	0	
M	22	4	53	2	17	5	4	12	11	130
I	193	25	335	32	53	22	8	87	16	771
F	10	3	33	3	3	2	0	7	2	63
P	1	0	5	0	0	0	0	1	0	7
C	5	0	6	0	0	0	0	0	0	11
Totale	231	32	432	37	73	29	12	107	29	982
Tot. Leggeri	204	27	362	33	62	25	10	93	22	838
Tot. Furgoni	10	3	33	3	3	2	0	7	2	63
Tot. Pesanti e Corriere	6	0	11	0	0	0	0	1	0	18
Tot. Commerc. Eq.	33	5	87	5	5	4	0	15	4	158
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	237	32	449	38	67	29	10	108	26	996

veicoli / flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot	Dout	Din	Dtot
B	2	1	3	3	2	5	0	2	2	0	0	0
M	26	74	100	56	39	94	22	17	39	27	0	27
I	218	396	614	367	302	669	75	73	148	111	0	111
F	13	36	49	36	19	55	5	8	13	9	0	9
P	1	5	6	5	2	7	0	0	0	1	0	1
C	5	6	11	6	5	11	0	0	0	0	0	0
Totale	283	517	780	469	367	836	102	98	200	148	0	148
Tot. Leggeri	231	433	664	395	322	717	86	82	168	125	0	125
Tot. Furgoni	13	36	49	36	19	55	5	8	13	9	0	9
Tot. Pesanti e Corriere	6	11	17	11	7	18	0	0	0	1	0	1
Tot. Commerc. Eq.	38	92	130	92	52	144	9	14	23	19	0	19
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	269	525	794	487	374	861	95	96	191	144	0	144

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE
 Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

- A: VIA BAIAMONTI NORD
- B: VIA BAIAMONTI SUD
- C: VIA DEL RONCHETO EST
- D: VIA DEL RONCHETO OVEST

INCROCIO 5 (VIA DEL RONCHETO - VIA BAIAMONTI)

RILIEVO 17:00 - 18:00

SABATO

veicoli / manovra	A-B	A-C	B-A	B-C	C-A	C-B	D-A	D-B	D-C	totale
B	0	1	2	0	0	0	0	0	1	
M	21	4	30	4	13	9	1	14	3	99
I	185	19	295	46	50	15	4	64	19	697
F	6	0	8	0	0	1	0	0	0	15
P	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
C	5	0	5	0	0	0	0	0	0	10
Totale	218	23	339	50	63	25	5	78	22	823
Tot. Leggeri	196	21	310	48	57	20	5	71	21	749
Tot. Furgoni	6	0	8	0	0	1	0	0	0	15
Tot. Pesanti e Corriere	6	0	6	0	0	0	0	0	0	12
Tot. Commerc. Eq.	26	0	29	0	0	2	0	0	0	57
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	222	21	339	48	57	22	5	71	21	806

veicoli / flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot	Dout	Din	Dtot
B	1	2	3	2	0	2	0	2	2	1	0	1
M	25	44	69	34	44	78	22	11	33	18	0	18
I	204	349	553	341	264	605	65	84	149	87	0	87
F	6	8	14	8	7	15	1	0	1	0	0	0
P	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0
C	5	5	10	5	5	10	0	0	0	0	0	0
Totale	241	407	648	389	321	710	88	95	183	105	0	105
Tot. Leggeri	217	371	588	358	286	644	76	90	166	96	0	96
Tot. Furgoni	6	8	14	8	7	15	1	0	1	0	0	0
Tot. Pesanti e Corriere	6	6	12	6	6	12	0	0	0	0	0	0
Tot. Commerc. Eq.	26	29	55	29	28	57	2	0	2	0	0	0
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	243	400	643	387	314	701	78	90	168	96	0	96

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE
 Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

- A: VIA BAIAMONTI NORD
- B: VIA BAIAMONTI SUD
- C: VIA DEL RONCHETO EST
- D: VIA DEL RONCHETO OVEST

INCROCIO 3 (VIA SALATA - VIA DEL RONCHETO)

CONTEMPORANEO AL RILIEVO ACUSTICO IN POST.5

RILIEVO 17:45 - 18:45

GIORNO FERIALE

veicoli	r	manovra	A-B	A-C	B-A	B-C	C-A	C-B	totale
B			1	0	1	0	0	0	
M			225	1	158	83	0	0	447
I			886	59	551	184	4	13	1697
F			18	0	22	0	0	0	40
P			0	0	7	0	0	0	7
C			22	0	21	0	0	0	43
Totale			1151	60	759	247	4	13	2234
Tot. Leggeri			999	60	630	216	4	13	1922
Tot. Furgoni			18	0	22	0	0	0	40
Tot. Pesanti e Corriere			22	0	28	0	0	0	50
Tot. Comm. Eq.			87	0	110	0	0	0	197
Tot. Leggeri + Comm. Eq.			1086	60	740	216	4	13	2119

veicoli	flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B		1	1	2	1	1	2	0	0	0
M		226	158	384	221	225	446	0	64	64
I		945	555	1500	735	899	1634	17	243	260
F		18	22	40	22	18	40	0	0	0
P		0	7	7	7	0	7	0	0	0
C		22	21	43	21	22	43	0	0	0
Totale		1211	763	1974	1006	1164	2170	17	307	324
Tot. Leggeri		1058	634	1692	846	1012	1858	17	275	292
Tot. Furgoni		18	22	40	22	18	40	0	0	0
Tot. Pesanti e Corriere		22	28	50	28	22	50	0	0	0
Tot. Comm. Eq.		87	110	197	110	87	197	0	0	0
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		1145	744	1889	956	1099	2055	17	275	292

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE

Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

- A: VIA SALATA EST
- B: VIA SALATA OVEST
- C: VIA DEL RONCHETO

INCROCIO 2 (VIA DELL'ISTRIA)

CONTEMPORANEO AL RILIEVO ACUSTICO IN POST.1 E 1.1

RILIEVO 12:45 - 13:45

GIORNO FERIALE

veicoli	r	manovra	A-C	C-A	totale
B			0	0	
M			56	76	132
I			354	278	632
F			16	10	26
P			4	14	18
C			12	12	24
Totale			442	390	832
Tot. Leggeri			382	316	698
Tot. Furgoni			16	10	26
Tot. Pesanti e Corriere			16	26	42
Tot. Comm. Eq.			69	83	152
Tot. Leggeri + Comm. Eq.			451	399	850

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE

Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

- A: VIA DELL'ISTRIA EST
- C: VIA DELL'ISTRIA OVEST

INCROCIO 6 (VIA SALATA)

CONTEMPORANEO AL RILIEVO ACUSTICO IN POST.2 E 4

RILIEVO 15:15 - 16:15 GIORNO FERIALE

veicoli	manovra	A-B	B-A	totale
B		0	0	
M		120	104	224
I		698	680	1378
F		16	20	36
P		6	14	20
C		16	18	34
Totale		856	836	1692
Tot. Leggeri		758	732	1490
Tot. Furgoni		16	20	36
Tot. Pesanti e Corriere		22	32	54
Tot. Commerc. Eq.		84	116	200
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		842	848	1690

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE

Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

A: VIA SALATA EST
B: VIA SALATA OVEST**INCROCIO 6 (VIA SALATA)**

CONTEMPORANEO AL RILIEVO ACUSTICO IN POST.3

RILIEVO 16:00 - 17:00 GIORNO FERIALE

veicoli	manovra	A-B	B-A	totale
B		0	0	
M		140	125	265
I		810	700	1510
F		20	25	45
P		15	10	25
C		10	20	30
Totale		995	880	1875
Tot. Leggeri		880	763	1643
Tot. Furgoni		20	25	45
Tot. Pesanti e Corriere		25	30	55
Tot. Commerc. Eq.		99	120	219
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		979	883	1862

B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE

Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

A: VIA SALATA EST
B: VIA SALATA OVEST**INCROCIO 6 (VIA SALATA)**

CONTEMPORANEO AL RILIEVO ACUSTICO IN POST.3.1

RILIEVO 16:30 - 17:30 GIORNO FERIALE

veicoli	manovra	A-B	B-A	totale
B		0	0	
M		154	109	263
I		801	681	1482
F		13	26	39
P		11	13	24
C		23	26	49
Totale		1002	855	1857
Tot. Leggeri		878	736	1614
Tot. Furgoni		13	26	39
Tot. Pesanti e Corriere		34	39	73
Tot. Commerc. Eq.		108	144	252
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		986	880	1866

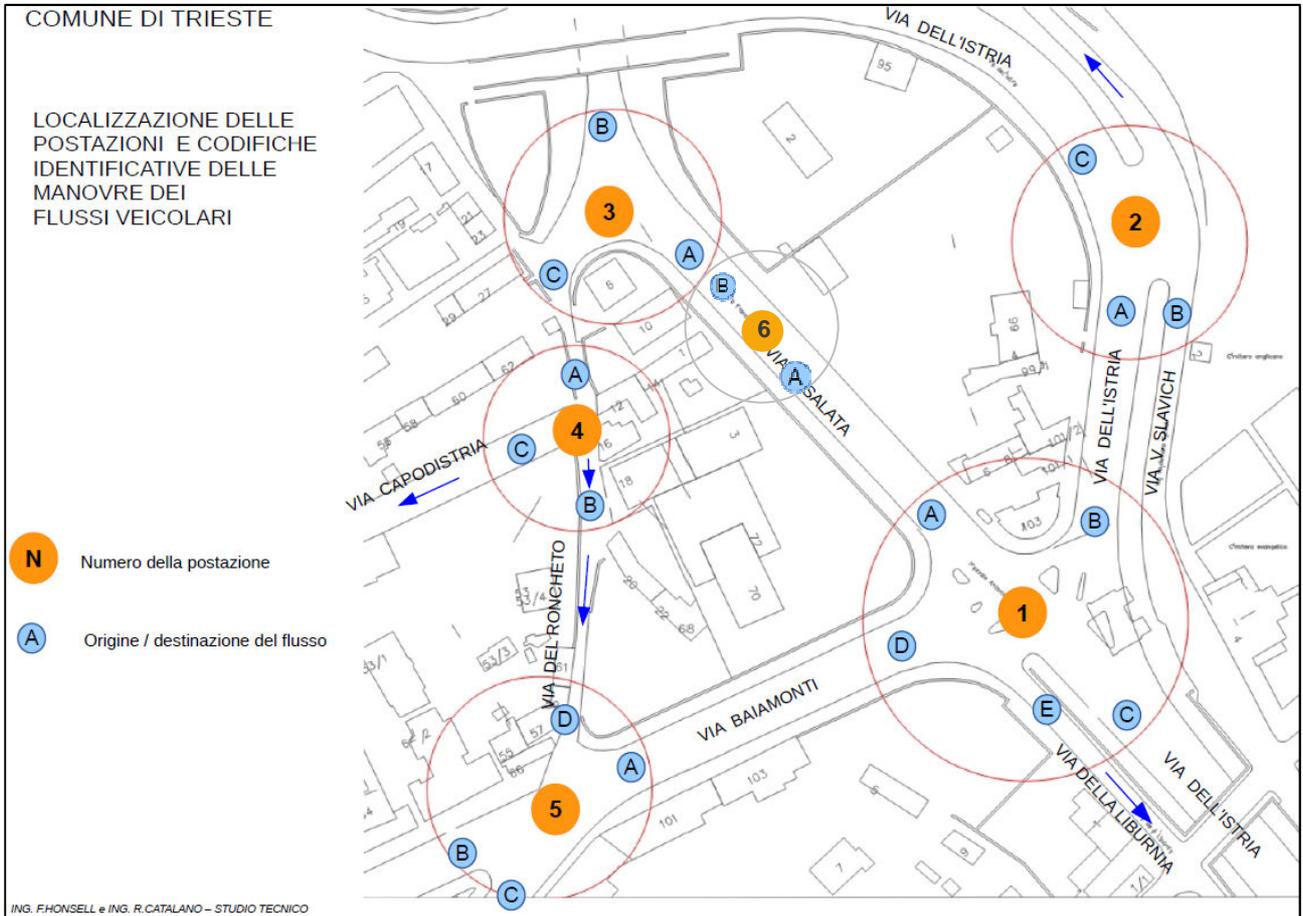
B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE

Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.

Direzioni:

A: VIA SALATA EST
B: VIA SALATA OVEST

5.2 Localizzazione delle postazioni e codifiche identificative delle manovre dei flussi veicolari



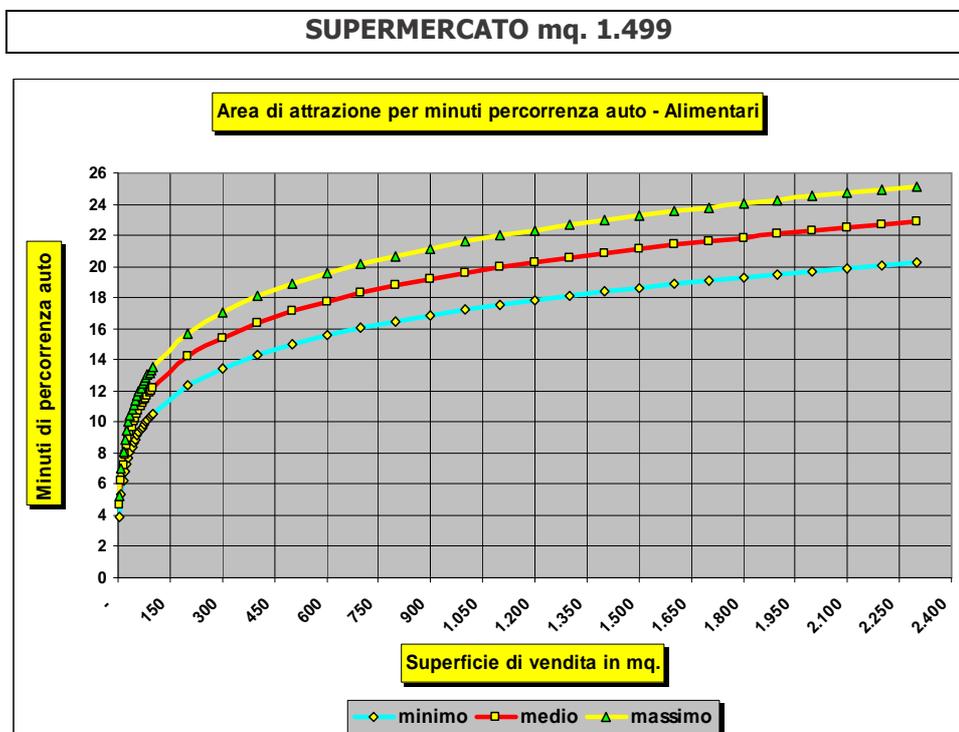
5.3 Studio sulla presumibile area di attrazione del nuovo insediamento commerciale

DEFINIZIONE DELL'AREA DI ATTRAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA COMMERCIALE

Ai fini delle determinazioni quantitative sui flussi veicolari incrementali conseguenti all'insediamento del nuovo esercizio commerciale che si svilupperà su di una superficie complessiva di vendita di mq. 1.499 con prevalente destinazione alla vendita di generi relativi al settore merceologico "alimentare", indispensabile ai fini della predisposizione dello Studio di impatto viabilistico previsto dai "Criteri comunali per il rilascio delle medie strutture di vendita", va in prima analisi individuata e definita la sua capacità attrattiva teorica sul territorio (espressa in **minuti di percorrenza** che i residenti di una certa area sono potenzialmente disposti a sopportare per raggiungere tale struttura nel suo complesso), nonché il probabile **numero di consumatori (unità di consumo)** compresi nel raggio di influenza dell'esercizio richiesto (espresso in numero di unità di consumo ai quali l'attività commerciale deve relazionarsi per poter adeguatamente competere sul mercato).

Il probabile raggio di influenza dell'iniziativa proposta - cioè il suo mercato potenziale -, viene stimato relazionando la capacità di attrazione dell'iniziativa commerciale, intesa come minuti di percorrenza in auto dal nuovo insediamento commerciale, alla sua dimensione in metri quadri di vendita.

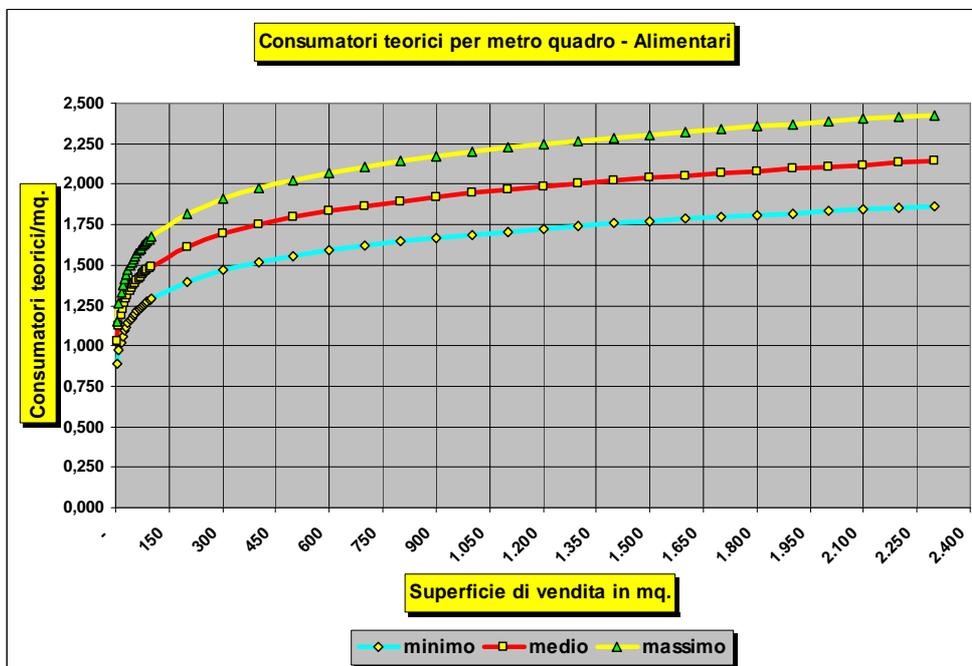
Nel grafico sotto riportato viene restituito, a seconda del settore merceologico e delle dimensioni delle strutture di vendita nel loro complesso, il variare dei minuti di percorrenza in auto che un consumatore medio percorre (i quantitativi richiamati sono stati ricavati con opportune formule matematiche d'uso comune per l'analisi dell'allocatione delle strutture di vendita moderne).



I valori restituiti sono, per una struttura di vendita con superficie di vendita di mq. 1.499, pari a 18' per la curva minima, 21' per la media e 24' per la curva massima.

Come più sopra rilevato, il secondo elemento da individuare è il numero di abitanti complessivo ed i relativi punti di origine dall'area di influenza dell'esercizio [il quantitativo complessivo dei consumatori necessario alla struttura di vendita per competere sul mercato e la loro provenienza] compatibilmente alle altre strutture esistenti sul territorio.

Nel grafico sotto riportato viene restituito **il quantitativo di consumatori (unità di consumo) attribuibile ad un esercizio a seconda della sua dimensione in metri quadri di vendita** [anche in questo caso, i quantitativi richiamati sono stati ricavati con opportune formule matematiche d'uso comune per l'analisi dell'allocazione delle strutture di vendita moderne].



I valori restituiti sono, per una struttura di vendita con superficie di vendita di mq. 1.499, pari a 1,750 per la curva minima, 2,150 per la media e 2,255 per la curva massima.

L'area di attrazione teorica della nuova struttura di vendita, pertanto, passa da quella compresa nel fascio di isocrone dai 18 ai 24 minuti di percorrenza automobilistica ed il numero di consumatori attribuibile a tali superfici è compreso tra le 2.625 e le 3.382 unità di consumo.

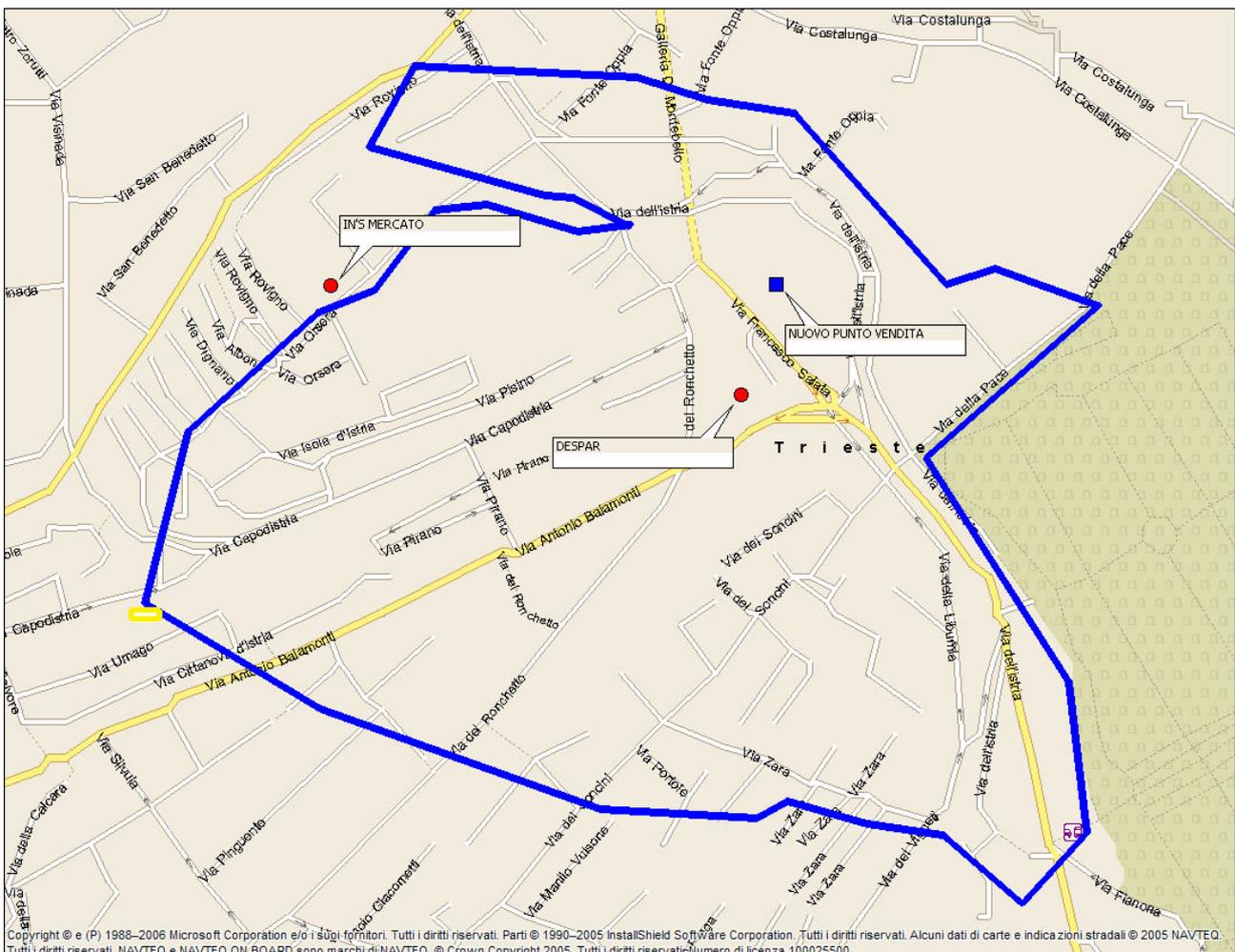
In considerazione di quanto sopra definito nonché della localizzazione della nuova struttura di vendita in ambito urbano ed in una zona della città ad elevata densità residenziale e tenuto conto che il bacino "di vicinato" è da considerarsi quello relativo al V^ circolo del Comune di Trieste "Barriera Vecchia – San Giacomo" che conta su di una popolazione residente di oltre 50.000 abitanti, è ragionevole ritenere che il bacino teorico di riferimento, riferito specificatamente alla clientela che utilizza l'automobile per effettuare la propria spesa, possa essere dimensionato in un limite massimo non superiore ai 15' di percorrenza auto e

risulta costituito da **223.358** persone, comprensiva della quota di consumatori residenti nell'ambito "di quartiere" calcolato entro un'isocrona di 5 minuti di percorrenza a piedi e in bicicletta, così distribuite:

COMUNE	ABITANTI	isocrona
Trieste (parte)	18.000	piedi/bici
Barriera Vecchia-S. Giacomo	33.128	5
Trieste (parte)	100.000	10
Muggia (parte)	3.500	10
Trieste (parte)	53.292	15
Muggia (parte)	9.637	15
San Dorligo della Valle	5.801	15
TOTALE	223.358	

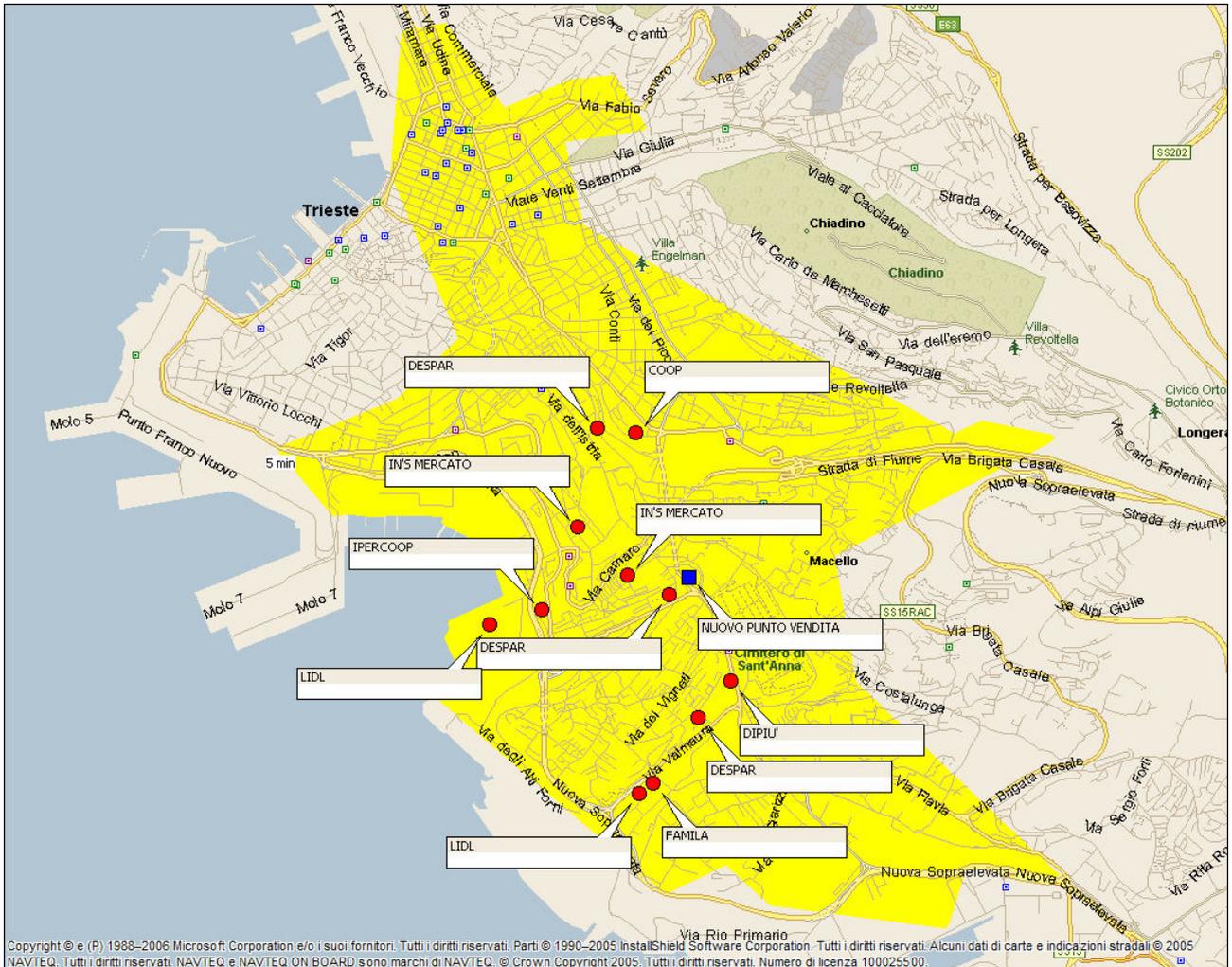
Fonte: [dati COMPENDIO STATISTICO REGIONE F.V.G. 31.12.2015]

BACINO DI UTENZA TEORICO "DI VICINATO" (Clientela compresa entro un'isocrona di 5 minuti di percorrenza a piedi/bicicletta) CON INDIVIDUAZIONE DELLE STRUTTURE DI VENDITA CONCORRENTI



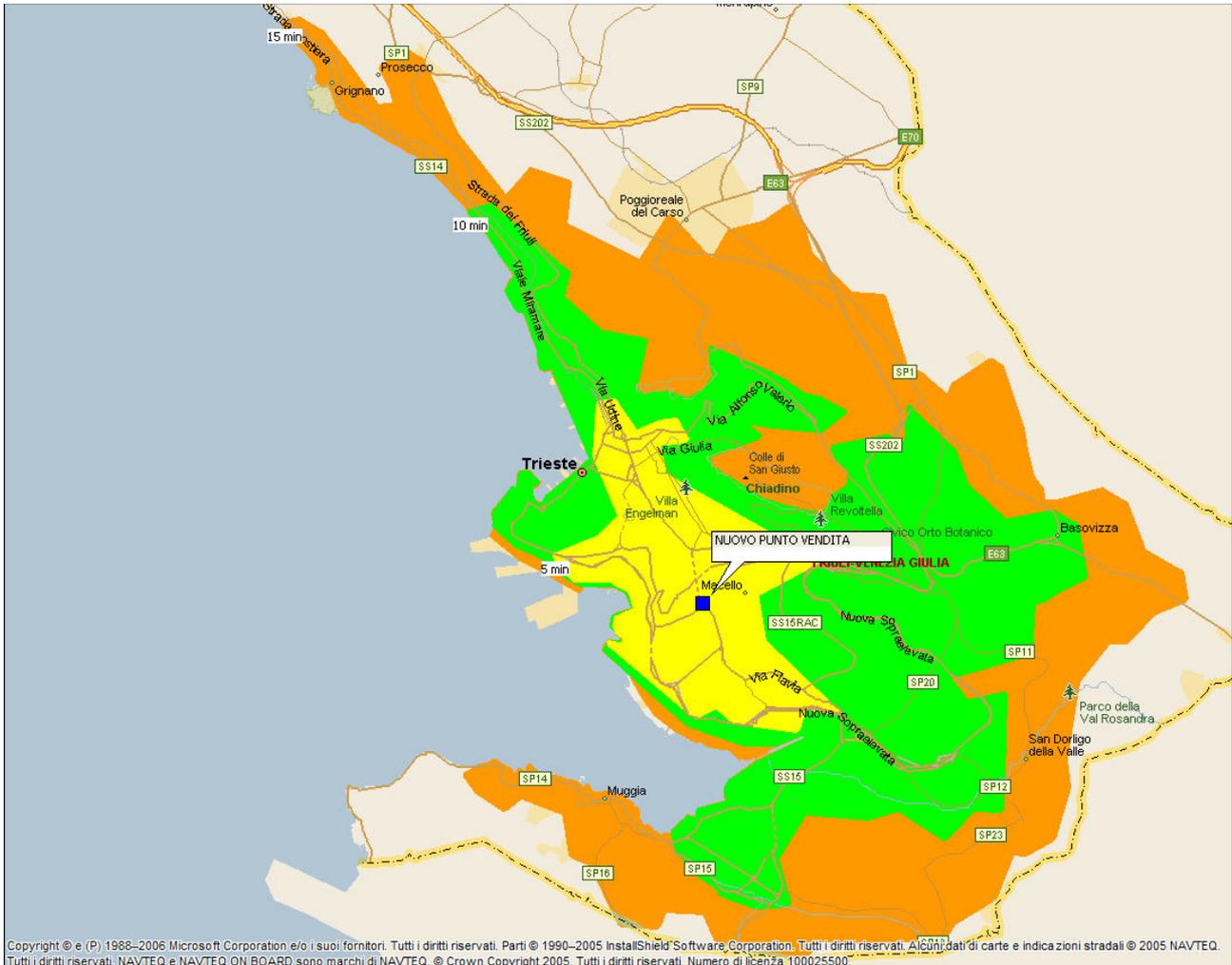
Fonte: [elaborazioni su MAP POINT EUROPE 2006]

BACINO DI UTENZA TEORICO "DI VICINATO" (Clientela compresa entro un'isocrona di 5 minuti di percorrenza auto) CON INDIVIDUAZIONE DELLE STRUTTURE DI VENDITA CONCORRENTI



Fonte: [elaborazioni su MAP POINT EUROPE 2006]

BACINO DI UTENZA TEORICO "DI VICINATO" (Clientela compresa entro un'isocrona di 15 minuti di percorrenza auto)



Fonte: [elaborazioni su MAP POINT EUROPE 2006]

con una quota teorica di mercato del nuovo esercizio, calcolata anche in relazione alla presenza entro tale ambito territoriale di altre strutture distributive concorrenti, così definita:

COMUNE	ABITANTI	isocrona	quota consumatori teorici gravitanti sul nuovo esercizio	unità di consumo teoriche del nuovo esercizio
Trieste (parte)	18.000	piedi/bici	25,0%	4.500
Barriera Vecchia-S. Giacomo	33.128	5	5,0%	1.656
Trieste (parte)	100.000	10	1,0%	1.000
Muggia (parte)	3.500	10	1,0%	35
Trieste (parte)	53.292	15	0,5%	53
Muggia (parte)	9.637	15	0,5%	10
San Dorligo della Valle	5.801	15	0,5%	6
TOTALE	223.358		3,3%	7.260

In relazione alle abitudini di spesa, desunte dai dati disponibili a livello provinciale dell'Osservatorio Nazionale del Commercio del Ministero delle Attività Produttive con fonti statistiche diverse desunte dalla Contabilità Nazionale (CN) e dall'indagine campionaria sui Bilanci di Famiglia (BF), si rilevano per la regione Friuli – Venezia Giulia dei valori di consumo pro capite attestati su €. 2.281,170 per i generi compresi nel settore merceologico "alimentare" e su €. 3.314,850 per i generi compresi nel settore merceologico "non alimentare".

Tenendo conto delle relazioni esistenti tra domanda e offerta che, come è noto, sono legate direttamente alle diverse dimensioni degli esercizi ed anche al tipo di specializzazione degli stessi, si possono tranquillamente identificare, rispetto agli esercizi dei due settori merceologici, le seguenti abitudini di consumo:

- **Abitudini di consumo dei generi compresi nel settore merceologico "alimentare" e "misto"**
 - I consumi inerenti questo settore merceologico si sono ormai orientati su abitudini di spesa consolidati, indipendenti dalla localizzazione sul territorio degli esercizi commerciali, e vengono ripartiti in quote percentuali così definite:
 - Il 69% circa della spesa complessiva viene effettuata presso le strutture distributive definite "moderne" (discount, superette, supermercati, ipermercati);
 - Il rimanente 31% circa della spesa complessiva viene invece effettuata presso le strutture di vendita del piccolo dettaglio. All'interno di questa quota di consumi vanno individuate:
 - le quote riferite ai piccoli esercizi despecializzati che garantiscono il mantenimento del servizio nelle aree commercialmente definite "deboli" (tali unità di vendita sviluppano una capacità di attrazione limitata ai residenti) che vanno di volta in volta considerate in relazione alla struttura distributiva del Comune;

-
- le quote riferite ai piccoli esercizi con elevati contenuti di specializzazione, che sviluppano comunque in un contesto distributivo "forte" (Centri commerciali, centri storici ecc.) un'elevata capacità di attrazione sul consumatore.

In considerazione delle valutazioni sopra riportate sui quantitativi di spesa, sulla ripartizione della stessa tra le diverse tipologie dimensionali di esercizio nonché sul numero di unità di consumo teoricamente attribuibili al nuovo esercizio commerciale, si può facilmente determinare, come meglio evidenziato nella tabella di seguito riportata, il giro d'affari teorico ipotizzabile per il nuovo esercizio commerciale.

Unità di consumo teoriche gravitanti sulla nuova struttura di vendita	7.260
Consumi pro capite (esercizi a prevalente specializzazione alimentare)	€ 2.281,170
quota consumi c/o strutture distributive "moderne" settore alimentare	69%
consumi complessivi teorici gravitanti sulla nuova struttura di vendita	€ 11.427.293

Valutazione del numero medio giornaliero di utilizzatori del nuovo esercizio commerciale.

Come meglio evidenziato nella tabella riportata in premessa, l'ipotesi di nuova apertura prevede una superficie di vendita complessiva di mq. 1.499 con un numero di clienti presenti all'interno del bacino di utenza stimato in 7.260 persone, delle quali 4.500 residenti nelle immediate vicinanze dell'esercizio commerciale che non utilizzano l'auto per le proprie esigenze di spesa.

L'importanza dei valori sopra riportati non è data solamente per una valutazione del volume d'affari su cui teoricamente può contare la nuova struttura di vendita ma anche per la determinazione del volume di traffico generato da tale struttura. Infatti ipotizzando che il bacino degli acquirenti potenziali relativo agli utenti che utilizzano mezzi di locomozione a motore per effettuare la propria spesa (2.760 persone), tenendo conto della presenza di strutture concorrenti nell'ambito dell'area di gravitazione, e stimando una frequenza d'acquisto media di 6 giornate al mese, si può ragionevolmente stimare un'affluenza media annua di **198.720** persone che raggiungono la nuova struttura di vendita con mezzi privati di locomozione a motore.

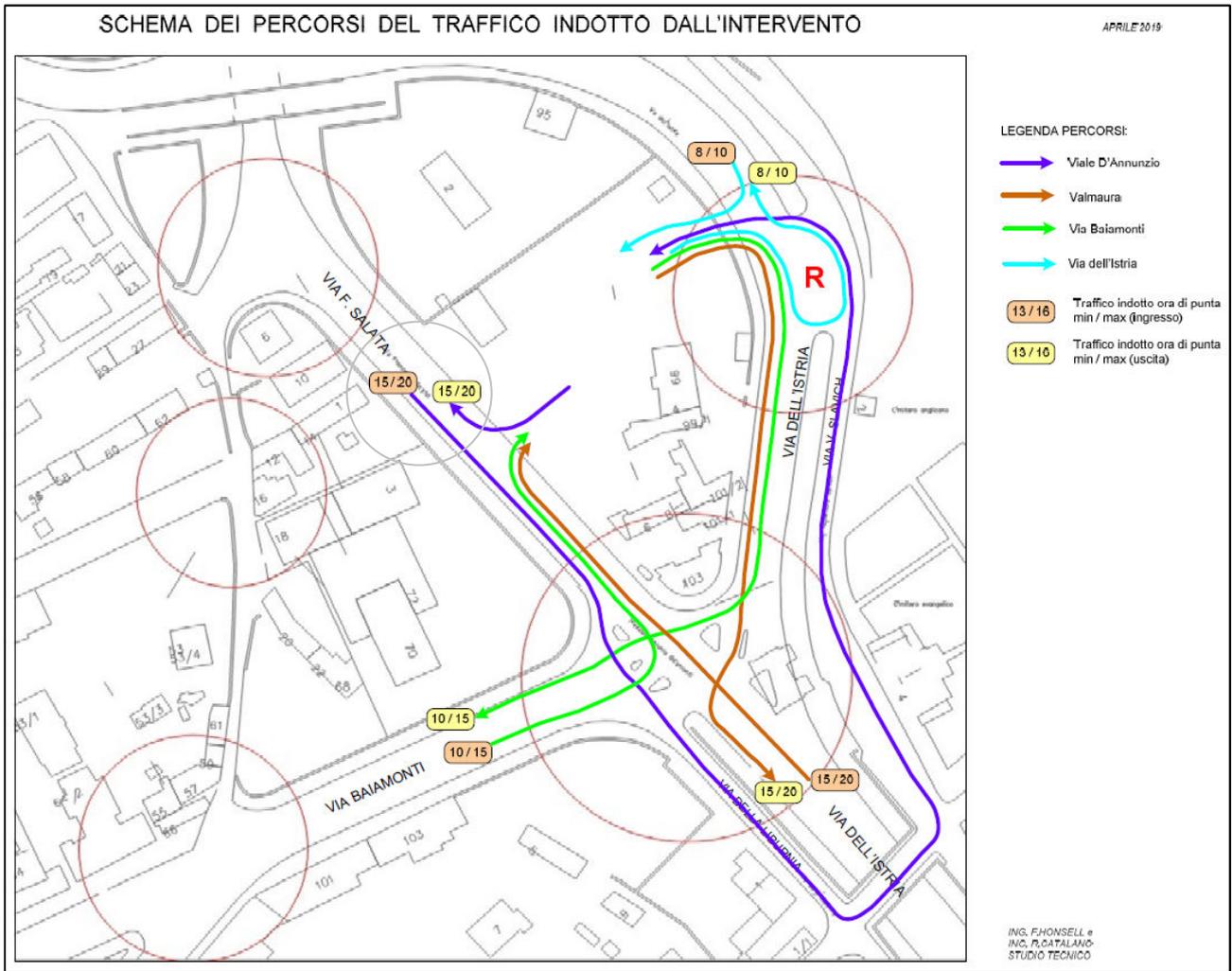
Tenendo conto come ipotesi massima di incremento dei flussi ai fini della valutazione di impatto viabilistico:

- di 340 giornate all'anno di apertura delle strutture commerciali consentite dalla vigente normativa regionale nel Comune di Trieste;
- che i flussi incrementali derivanti dall'approvvigionamento delle merci interesseranno, per organizzazione aziendale, orari diversi da quelli di apertura al pubblico;
- che lo stesso personale addetto, stimato in 20 persone provenienti prevalentemente dal comprensorio comunale e dei Comuni immediatamente limitrofi, andrà ad impegnare il sistema viario in orari diversi da quello di massimo afflusso;
- che, in considerazione della non elevata dimensione del punto vendita e della sua ubicazione in pieno centro urbano, la frequenza del punto vendita avrà un andamento regolare durante l'arco della settimana senza picchi di frequenza particolare nelle giornate del venerdì pomeriggio e del sabato;
- che, vista la localizzazione del nuovo esercizio in ambito territoriale lungo l'anello della circonvallazione urbana ed in prossimità di fermate di diverse linee del sistema di trasporto pubblico urbano ed extraurbano, si ritiene che:
 - una quota della clientela non residente nelle immediate vicinanze della nuova struttura di vendita, stimata nel 30%, sarà rappresentata da utenti di passaggio che già utilizzano l'asse galleria Montebello-via Salata-via dell'Istria per i propri spostamenti in auto (828 clienti);
 - una quota della clientela non residente nelle immediate vicinanze della nuova struttura di vendita, stimata nel 15%, utilizzerà i mezzi di trasporto pubblico per recarsi nel nuovo punto vendita (414 clienti);
- che per tali ragioni si stima che la nuova struttura di vendita potrà sviluppare, a regime, un'affluenza incrementale rispetto a quella oggi esistente di 109.296 veicoli all'anno, ripartiti in un arco di tempo compreso tra le 9.00 e le 20.00, senza picchi significativi di flussi stimati nelle diverse giornate della

settimana e con un incremento della frequenza riscontrabile nelle fasce orarie del tardo pomeriggio con previsioni di incremento dei flussi veicolari così dimensionati:

nr. annuo veicoli incrementali	109.296
nr. veicoli giornata feriale media	321
nr. medio veicoli venerdì	321
nr. medio veicoli/ora max. venerdì (17-18)	48
nr. medio veicoli sabato	321
nr. medio veicoli/ora max. sabato (17-18)	48

5.4 Schema dei percorsi del traffico indotto dall'intervento



5.5 Valutazione di massima delle prestazioni dell'incrocio semaforizzato

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO DI LARGO BAIAMONTI
NELLO SCENARIO ESISTENTE DI PUNTA DEL POMERIGGIO FERIALE
ipotesi di funzionamento a 4 fasi

PARAMETRI DI CALCOLO

Numero delle fasi	-	N
Flusso di saturazione	veic./h	Si
Larghezza corsia di attestamento	m	ai
Numero delle corsie di attestamento	-	n
Coeff. di riduzione del flusso di saturazione	-	K
Flusso per segnale	veic./h	Fi
Corrente di traffico	veic./h	ct
Tempo di tutto rosso	s	Tr
Tempo di giallo	s	G
Distanza all'interno dell'incrocio	m	w
Velocità all'interno dell'incrocio	m/s	v
Tempo di reazione	s	lo
Tempo di giallo perso	s	lg
Perditempo totale	s	L
Indice di carico di flusso per segnale	-	yi
Indice di carico della fase	-	max(yi)
Indice di carico dell'intersezione	-	Y
Durata del ciclo teorico	s	Ct
Durata del ciclo ottimo	s	Co
Tempo di verde effettivo disponibile	s	t
Verde disponibile per fase	s	Vei
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Veio
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris

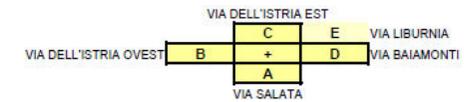
SCENARIO 17:00 - 18:00

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-C	A-D	A-E	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-C	D-E	totale
Correnti di traffico (ct):	645	19	140	121	188	103	854	499	208	227	151	147	3302
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	(*)	(*)	(*)										

M = MOTOCICLE | A = AUTOMOBILI | F = FURGONI | P = PESANTI | C = CORRIERE

- A = VIA SALATA
- B = VIA DELL'ISTRIA OVEST
- C = VIA DELL'ISTRIA EST
- D = VIA BAIAMONTI
- E = VIA LIBURNIA



(*) = valori di rilievo incrementati del 10% per tenere conto degli altri valori ottenuti nel contiguo incrocio 3

FASE 1: F1 + F2	F1	804
	F2	847
FASE 2: F3	F3	464
FASE 3: F4 + F5 + F7	F4	525
	F5	94
FASE 4: F6	F6	318
	F7	125
	S1	4266
	S2	3681
	S3	2218,5
	S4	4266
	S5	2218,5
	S6	4266
	S7	2218,5
	y1	0,19
	y2	0,23
	y3	0,21
	y4	0,12
	y5	0,04
	y6	0,07
	y7	0,06
	max(y1)	0,23
	max(y2)	0,21
	max(y3)	0,12
	max(y4)	0,07
	Y	0,64
	L	21,45

A-C+A-D+A-E
 0,7*C-A+0,5*C-B
 C-D+0,3*C-A
 D-A+D-C+D-E
 0,5*B-C
 B-A+B-D+0,5*B-C
 0,5*C-B

a1	3,5
a2	6,0
a3	3,5
a4	3,5
a5	3,5
a6	3,5
a7	3,5

n1	2
n2	1
n3	1
n4	2
n5	1
n6	2
n7	1

k1	0,9
k2	0,9
k3	0,9
k4	0,9
k5	0,9
k6	0,9
k7	0,9

lo	3
lg	2
w	20
v	13,8
N	4
Tr	1,45

Ymax	0,82
------	------

Ct	59,07
----	-------

Co	102,37
----	--------

IC	0,78
----	------

Ris	28,95
-----	-------

Ve1	9,13
Ve2	11,59
Ve3	10,35
Ve4	5,27
Ve5	0,50
Ve6	2,40
Ve7	1,33

G	7
---	---

Ve1o	21,95
Ve2o	27,24
Ve3o	24,57
Ve4o	13,64
Ve5o	3,38
Ve6o	7,47
Ve7o	5,16

CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi vi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza del serbatoio in ipotesi di usa sola fila (m)
Segnale 1 - VIA SALATA	80	4	18	108
Segnale 2 - VIA DELL'ISTRIA EST	75	4	18	108
Segn 3 - svolta sn e dritto VIA DELL'ISTRIA EST	78	8	10	60
Segn 4 - VIA BAIAMONTI	89	7	13	78
Segn. 5 - svolta sn VIA DELL'ISTRIA OVEST	99	38	3	18
Segnale 6 - VIA DELL'ISTRIA OVEST	95	11	8	48
Segnale 7 - svolta dx VIA DELL'ISTRIA EST	97	29	3	18

**CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO DI LARGO BAIAMONTI
NELLO SCENARIO PREVISIONALE MINIMO DI PUNTA DEL POMERIGGIO FERIALE
ipotesi di funzionamento a 4 fasi**

PARAMETRI DI CALCOLO

Numero delle fasi	-	N
Flusso di saturazione	veic./h	Si
Larghezza corsia di attestamento	m	ai
Numero delle corsie di attestamento	-	n
Coeff. di riduzione del flusso di saturazione	-	K
Flusso per segnale	veic./h	Fi
Corrente di traffico	veic./h	ct
Tempo di tutto rosso	s	Tr
Tempo di giallo	s	G
Distanza all'interno dell'incrocio	m	w
Velocità all'interno dell'incrocio	m/s	v
Tempo di reazione	s	lo
Tempo di giallo perso	s	lg
Perditempo totale	s	L
Indice di carico di flusso per segnale	-	yi
Indice di carico della fase	-	max(yi)
Indice di carico dell'intersezione	-	Y
Durata del ciclo teorico	s	Ct
Durata del ciclo ottimo	s	Co
Tempo di verde effettivo disponibile	s	t
Verde disponibile per fase	s	Vei
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Veio
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris

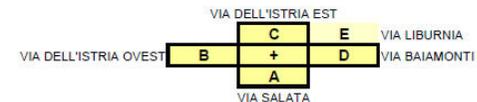
SCENARIO 17:00 - 18:00

	INCREMENTALI -->	35	20	25	10	15	10	50	0	0	30	0	0	195
		A-C	A-D	A-E	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-C	D-E	totale
veicoli	manovra													
Correnti di traffico (ct):		680	39	165	131	203	113	904	499	208	257	151	147	3497
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		(*)	(*)	(*)										

DURATA: 1 ORA

M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE

- A = VIA SALATA
- B = VIA DELL'ISTRIA OVEST
- C = VIA DELL'ISTRIA EST
- D = VIA BAIAMONTI
- E = VIA LIBURNIA



(*) = valori di rilievo incrementati del 10% per tenere conto degli altri valori ottenuti nel contiguo incrocio 3

marzo-aprile 2019

FASE 1: F1 + F2	F1	884
	F2	882
FASE 2: F3	F3	479
FASE 3: F4 + F5 + F7	F4	555
	F5	102
FASE 4: F6	F6	346
	F7	125

A-C+A-D+A-E
0,7°C-A+0,5°C-B
C-D+0,3°C-A
D-A+D-C+D-E
0,5°B-C
B-A+B-D+0,5°B-C
0,5°B-C

S1	4266
S2	3681
S3	2218,5
S4	4266
S5	2218,5
S6	4266
S7	2218,5

a1	3,5
a2	6,0
a3	3,5
a4	3,5
a5	3,5
a6	3,5
a7	3,5

n1	2
n2	1
n3	1
n4	2
n5	1
n6	2
n7	1

k1	0,9
k2	0,9
k3	0,9
k4	0,9
k5	0,9
k6	0,9
k7	0,9

y1	0,21
y2	0,24
y3	0,22
y4	0,13
y5	0,05
y6	0,08
y7	0,06

max(y1)	0,24
max(y2)	0,22
max(y3)	0,13
max(y4)	0,08
Y	0,67

lo	3
lg	2
w	20
v	13,8
N	4
Tr	1,45

L	21,45
---	-------

Ymax	0,82
------	------

Ct	64,36
----	-------

Co	111,54
----	--------

IC	0,81
----	------

Ris	23,18
-----	-------

Ve1	11,34
Ve2	13,42
Ve3	11,90
Ve4	6,37
Ve5	0,96
Ve6	3,22
Ve7	1,63

G	7
---	---

Ve1o	26,00
Ve2o	30,38
Ve3o	27,18
Ve4o	15,58
Ve5o	4,21
Ve6o	8,96
Ve7o	5,61

CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza del serbatoio in ipotesi di usa sola fila (m)
Segnale 1 - VIA SALATA	86	4	21	126
Segnale 2 - VIA DELL'ISTRIA EST	81	4	20	120
Segn 3 - svolta sn e dritto VIA DELL'ISTRIA EST	84	8	11	66
Segn 4 - VIA BAIAMONTI	96	6	15	90
Segn. 5 - svolta sn VIA DELL'ISTRIA OVEST	107	35	3	18
Segnale 6 - VIA DELL'ISTRIA OVEST	103	10	10	60
Segnale 7 - svolta dx VIA DELL'ISTRIA EST	106	29	4	24

**CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO DI LARGO BAIAMONTI
NELLO SCENARIO PREVISIONALE MASSIMO DI PUNTA DEL POMERIGGIO FERIALE
ipotesi di funzionamento a 4 fasi**

PARAMETRI DI CALCOLO

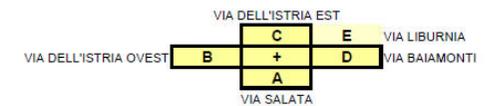
Numero delle fasi	-	N
Flusso di saturazione	veic./h	Si
Larghezza corsia di attestamento	m	ai
Numero delle corsie di attestamento	-	n
Coeff. di riduzione del flusso di saturazione	-	K
Flusso per segnale	veic./h	Fi
Corrente di traffico	veic./h	ct
Tempo di tutto rosso	s	Tr
Tempo di giallo	s	G
Distanza all'interno dell'incrocio	m	w
Velocità all'interno dell'incrocio	m/s	v
Tempo di reazione	s	lo
Tempo di giallo perso	s	lg
Perditempo totale	s	L
Indice di carico di flusso per segnale	-	yi
Indice di carico della fase	-	max(yi)
Indice di carico dell'intersezione	-	Y
Durata del ciclo teorico	s	Ct
Durata del ciclo ottimo	s	Co
Tempo di verde effettivo disponibile	s	t
Verde disponibile per fase	s	Vel
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Veio
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris

SCENARIO 17:00 - 18:00

	INCREMENTALI -->	35	20	30	10	20	15	55	0	0	35	0	0	DURATA: 1 ORA	220
	veicoli / manovra	A-C	A-D	A-E	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-C	D-E	totale	
Correnti di traffico (ct):		680	39	170	131	208	118	909	499	208	262	151	147	3522	
Tot. Leggeri + Comm. Eq.		(*)	(*)	(*)											

M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE

- A = VIA SALATA
- B = VIA DELL'ISTRIA OVEST
- C = VIA DELL'ISTRIA EST
- D = VIA BAIAMONTI
- E = VIA LIBURNIA



(*) = valori di rilievo incrementati del 10% per tenere conto degli altri valori ottenuti nel contiguo incrocio 3

marzo-aprile 2019

FASE 1: F1 + F2	F1	889
	F2	886
FASE 2: F3	F3	481
FASE 3: F4 + F5 + F7	F4	560
	F5	104
FASE 4: F6	F6	353
	F7	125
	S1	4266
	S2	3681
	S3	2218,5
	S4	4266
	S5	2218,5
	S6	4266
	S7	2218,5
	y1	0,21
	y2	0,24
	y3	0,22
	y4	0,13
	y5	0,05
	y6	0,08
	y7	0,06
	max(y1)	0,24
	max(y2)	0,22
	max(y3)	0,13
	max(y4)	0,08
	Y	0,67
	L	21,45

A-C+A-D+A-E
 0,7*C-A+0,5*C-B
 C-D+0,3*C-A
 D-A+D-C+D-E
 0,5*B-C
 B-A+B-D+0,5*B-C
 0,5*C-B

a1	3,5
a2	6,0
a3	3,5
a4	3,5
a5	3,5
a6	3,5
a7	3,5

n1	2
n2	1
n3	1
n4	2
n5	1
n6	2
n7	1

k1	0,9
k2	0,9
k3	0,9
k4	0,9
k5	0,9
k6	0,9
k7	0,9

lp	3
lg	2
w	20
v	13,8
N	4
Tr	1,45

Ymax	0,82
------	------

Ct	65,30
----	-------

Co	113,17
----	--------

IC	0,82
----	------

Ris	22,30
-----	-------

Ve1	11,61
Ve2	13,72
Ve3	12,16
Ve4	6,57
Ve5	1,06
Ve6	3,40
Ve7	1,68

G	7
---	---

Ve1o	26,46
Ve2o	30,88
Ve3o	27,61
Ve4o	15,93
Ve5o	4,40
Ve6o	9,30
Ve7o	5,70

CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi vi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza del serbatoio in ipotesi di usa sola fila (m)
Segnale 1 - VIA SALATA	87	4	21	126
Segnale 2 - VIA DELL'ISTRIA EST	82	4	20	120
Segn 3 - svolta sn e dritto VIA DELL'ISTRIA EST	86	7	11	66
Segn 4 - VIA BAIAMONTI	97	6	15	90
Segn. 5 - svolta sn VIA DELL'ISTRIA OVEST	109	35	3	18
Segnale 6 - VIA DELL'ISTRIA OVEST	104	10	10	60
Segnale 7 - svolta dx VIA DELL'ISTRIA EST	107	29	4	24

5.6 Calcolo di massima della capacità della rotatoria

CALCOLO DI MASSIMA DELLA CAPACITA' DELLA ROTATORIA TRA VIA DELL'ISTRIA E VIA SLAVICH

SCENARIO FERIALE POMERIGGIO PUNTA 17:00 - 18:00

TRAFFICO PREVISIONALE

	es	ENT	Ann
A	4,1	4,5	8,5
B	4	4,5	8,5
C	15	4,5	8,5
D	6,8	4,5	8,5
E	0,5	3,5	8,5

Qtot
1222

- A VIA DELL'ISTRIA SUD
- B VIA SLAVICH
- C VIA FONTE OPPIA
- D VIA DELL'ISTRIA NORD
- E ACCESSO AMBITO INTERVENTO

O/D	A	B	C	D	E
A	0	38	5	396	15
B	164	0	5	127	20
C	0	0	0	0	0
D	302	90	5	0	10
E	35	0	0	10	0

N	A	B	C	D	E
A	0,00	0,08	0,01	0,87	0,03
B	0,52	0,00	0,02	0,40	0,06
C	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
D	0,74	0,22	0,01	0,00	0,02
E	0,78	0,00	0,00	0,22	0,00

CALCOLO DEI VOLUMI CIRCOLANTI

A	105
B	431
C	732
D	199
E	561

FLUSSI IN USCITA DALLA ROTATORIA

A	501
B	128
C	15
D	533
E	45

FLUSSI IN INGRESSO ALLA ROTATORIA

454
316
0
407
45

CALCOLO DEL TRAFFICO USCENTE EQUIVALENTE, DEL TRAFFICO DI DISTURBO E DELLA CAPACITA' D'ENTRATA DI OGNI BRACCIO

	Qu'	Qd	Ce
A	364	333	1207
B	94	473	1099
C	0	701	923
D	291	377	1173
E	44	565	935

CALCOLO DEL GRADO DI SATURAZIONE D'ENTRATA PER OGNI BRACCIO

X1	0,38
X2	0,29
X3	0,00
X4	0,35
X5	0,05
MAX	0,38

CALCOLO DELLA RISERVA DI CAPACITA' PER OGNI BRACCIO

R1	753
R2	783
R3	923
R4	766
R5	890

CALCOLO DELLA CAPACITA' SEMPLICE ATTRAVERSO IL CALCOLO DEL MOLTIPLICATORE DELLA MATRICE O/D CHE DA' LUOGO ALLA CAPACITA' D'ENTRATA DI OGNI SINGOLO BRACCIO

	s	Min
A	2,06	2,06
B	2,15	
C	2,71	
D	2,10	
E	3,02	

CAPACITA' SEMPLICE PER L'INTERA ROTATORIA

A	935
B	651
C	0
D	838
E	93
Cs	2517

CALCOLO DELLE CAPACITA' D'ENTRATA PER OGNI BRACCIO APPLICANDO UN MOLTIPLICATORE AI FLUSSI PARI AL DELTA MINIMO

	Qc	Qu	Qu'	Qd	Ce	Qtot
A	216	1032	750	686	935	3381
B	888	264	193	973	714	
C	1508	31	0	1444	352	
D	410	1098	600	775	866	
E	1155	93	90	1163	516	

5.7 Verifica delle manovre di svolta

VERIFICA DELL'ACCESSO DALL'AMBITO D'INTERVENTO E DELLA SVOLTA DA VIA SALATA A VIA DEL RONCHETO

SITUAZIONE DI PROGETTO svolte			intervallo critico della manovra secondaria X	intervallo critico base della manovra secondaria X	fattore correttivo per veicoli pesanti	percentuale di veicoli pesanti della manovra secondaria	fattore correttivo per la pendenza	pendenza longitudinale	fattore correttivo per manovre a due fasi	fattore correttivo per la geometria delle intersezioni	tempo di scalamiento in coda della manovra secondaria	tempo base di scalamiento in coda	fattore correttivo per veicoli pesanti	capacità potenziale della manovra secondaria	volumi in conflitto	intervallo critico della manovra secondaria	tempo di scalamiento in coda della manovra secondaria	95° percentile della coda	volume della svolta	capacità potenziale della manovra secondaria	tempo di analisi	tempo di ritardo
giornata	TIPO MANOVRA	DESCRIZIONE DELLA MANOVRA	T _{cx}	T _{cbase}	T _{chv}	PHV	T _{cG}	G	T _{oT}	T _{3LT}	T _{fx}	T _{fbase}	T _{fHV}	C _{px}	V _{cx}	T _{cx}	T _{fx}	Q _{m95}	V _x	C _{px}	T	d
			s	s	fatt.	perc.	fatt.	pend.	fatt.	fatt.	s	s	fatt.	veic.eq./h	veic.eq./h	s	s	num. Veicoli	veic.eq./h	veic.eq./h	h	s/veic.eq.
PROGETTO FERIALE	Via Salata dal parcheggio	svolta a destra, dal parcheggio Area commerciale a via Salata	6,25	6,2	1	0,05	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	215	1225	6,25	3,345	0	20	215	1	23
PROGETTO FERIALE	Via Salata verso via del Ronchetto	svolta a sinistra da via Salata avia del Ronchetto	4,2	4,1	1	0,10	0	0	0	0	2,3	2,2	0,9	619	1075	4,2	2,29	0	60	619	1	11