

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
COMUNE DI MONFALCONE

PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE
STUDIO DI IMPATTO SULLA VIABILITA'

Committente:

Impresa Tonon S.p.A.

*Via Menarè, 25
31014 Colle Umberto (TV)*

Tel. +39 0438 200227

P.IVA 01424610267

MAGGIO 2024

ING. FIORELLA HONSELL



STUDIO TECNICO
ING. FIORELLA HONSELL e
ING. ROBERTO CATALANO
34151 TRIESTE, VIA DELL'ERMADA 12/2 tel. 040 215222

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
COMUNE DI MONFALCONE

PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE
STUDIO DI IMPATTO SULLA VIABILITA'

RELAZIONE

1. Impostazione metodologica

Il presente studio ha la finalità della valutazione degli effetti dei flussi veicolari incrementali teorici conseguenti all'attuazione del PAC denominato "EX OSPEDALE CIVILE" in Comune di Monfalcone (si veda la **Fig. 1** di inquadramento dell'ambito). Ai fini dei calcoli di impatto viario, va ipotizzato che l'intervento urbanistico preveda l'attivazione delle Zone così come illustrate nella planimetria di **Fig. 2** e per le quali i parametri più significativi sono richiamati in **Tabella 1**.

L'iniziativa in argomento va a riqualificare e completare un'area ospedaliera da molti anni dismessa e quindi si configura sostanzialmente come la sostituzione di un elemento urbano già presente. Essa quindi è finalizzata a permettere la realizzazione di alcune unità abitative e di nuove attività al servizio del territorio nel quale si colloca. Essendo peraltro scaduto il precedente PAC, parzialmente già attuato, il presente si configura come un nuovo PAC focalizzato sulle zone rimanenti. Il nuovo PAC non modifica il perimetro d'ambito e mantiene anche sostanzialmente invariate le destinazioni d'uso delle zone.

Nel presente studio, finalizzato appunto, come detto, ad evidenziare e quantificare gli effetti sulla viabilità circostante dell'attivazione del nuovo PAC, è stata condotta innanzitutto l'analisi della rete viaria di afferenza e delle condizioni esistenti dei flussi di traffico e si sono poi effettuate le valutazioni previsionali derivanti dall'incremento dei carichi veicolari, in modo da verificare la sostenibilità dell'iniziativa sul piano della viabilità senza modificare l'assetto della rete, né le modalità di circolazione. Le previsioni trovano supporto in un modello di macro-simulazione della mobilità, che consente valutazioni oggettive sulla base dei parametri di offerta (la rete viaria con le sue caratteristiche) e di domanda (le matrici O/D degli spostamenti orari). Il modello utilizzato deriva da quello inizialmente

costruito, alcuni anni or sono, nell'ambito della redazione del Piano del Traffico Intercomunale per i tre Comuni di Monfalcone, Ronchi e Staranzano; con il presente studio si è provveduto ad aggiornare gli elementi della rete che, nel frattempo, sono stati modificati, rivedendo anche gli schemi di gestione della circolazione e ri-tarando lo strumento sulla base dei dati aggiornati del traffico, sia disponibili, come pure appositamente rilevati nell'ambito del presente lavoro.

Le simulazioni si sono articolate in più scenari e, per garantire congrui margini prudenziali nelle valutazioni, i calcoli previsionali del traffico sono stati sviluppati tenendo conto delle ore nelle quali si verifica la più elevata somma di quello esistente e di quello potenzialmente nuovo afferente all'ambito del PAC, ossia nelle ore della punta del mattino e in quelle del pomeriggio di massima affluenza della possibile nuova clientela della superficie di vendita inclusa tra le previste destinazioni d'uso in una delle zone del PAC. Tipicamente, ciò può avvenire ad inizio giornata ovvero tra le 7.30 e le 8.30 e nelle ore centrali del pomeriggio, anche se, proprio dalle osservazioni in loco, sono emerse, nel particolare contesto, variazioni molto limitate nel corso della giornata.



Fig. 1 – Inquadramento dell'area d'intervento e ambito del PAC "Ex ospedale civile" (estratto da Google maps)

Oltre a ciò, le verifiche nei nodi-chiave della rete sono stati effettuati anche in modo da tenere conto di possibili variazioni nei flussi di traffico conseguenti ad altri fattori di trasformazione territoriale nelle adiacenze, suscettibili di determinare incrementi complessivi di tutti i flussi di traffico, che sono stati quantificati nel 10%. Ciò rappresenta un ulteriore margine di prudenza.

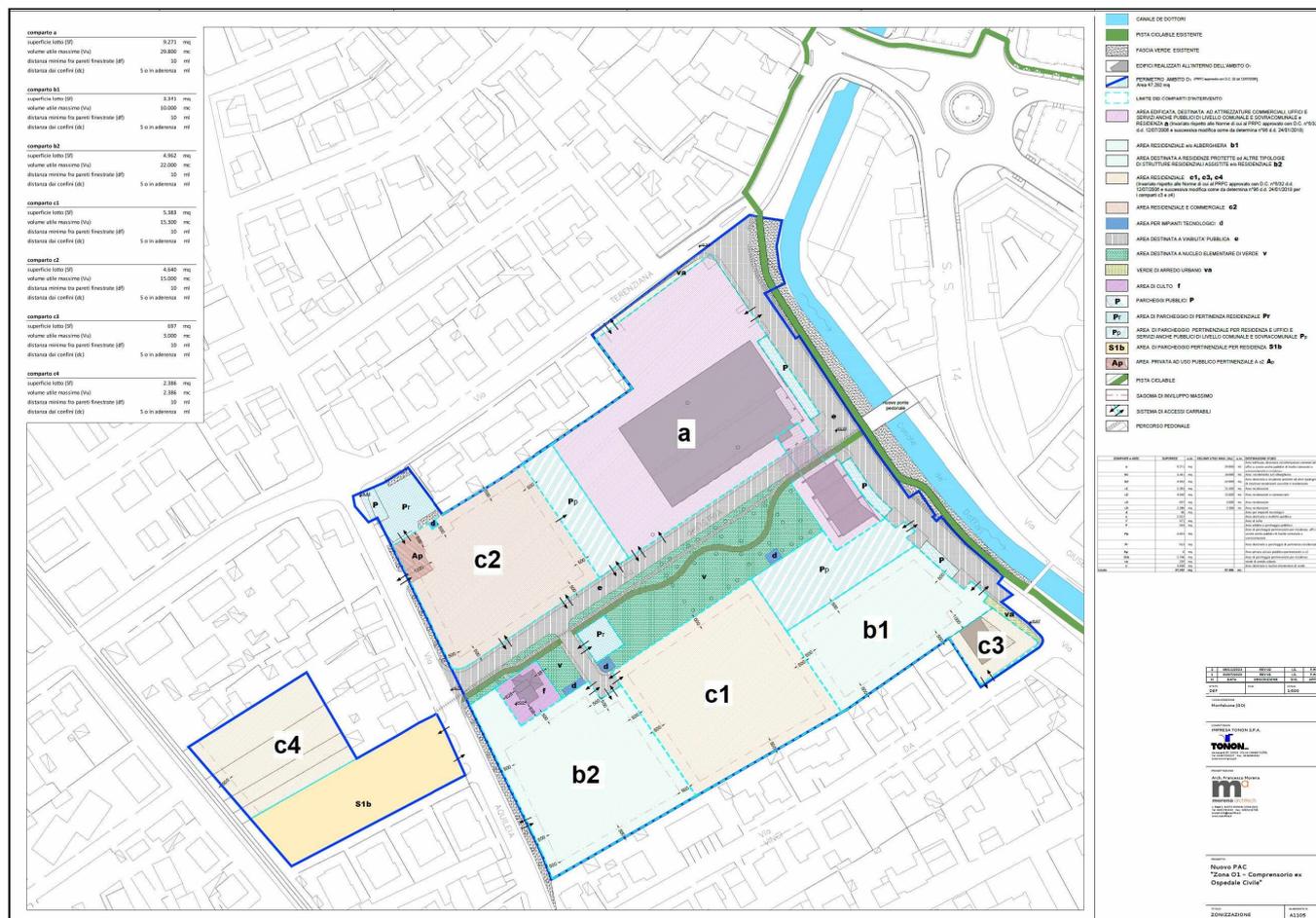


Fig. 2 – Zonizzazione del PAC

comparto	sup_mq	volume_mc(Vu)	uso
a	9271	29800	commerciale
			direzionale
b1	3341	10000	residenziale/alberghiero
b2	4962	22000	direzionale sanitario/residenziale
c1	5383	15300	residenziale
c2	4640	7200	commerciale
			residenziale
c3	697	3000	residenziale
c4	2386	2386	residenziale

Tabella 1 – Parametri di PAC utili per la stima del traffico indotto; si precisa che la Zona a è già attuata

La quantificazione delle componenti del traffico indotto dal PAC è avvenuta sulla base dei dati relativi alla potenziale utenza della struttura commerciale, nonché di parametri urbanistici caratterizzanti le altre destinazioni d'uso previste. Si sono così ottenuti i valori dei veicoli incrementali potenziali – ossia assunti totalmente nuovi rispetto a quelli che già interessano la viabilità di diretta influenza del PAC – così come evidenziato e sintetizzato in **Tabella 2**. Le differenti quantificazioni (si vedano a questo proposito le tre tabelle allegate) derivano da tre differenti ipotesi insediative possibili per la Zona b2 ma, sempre nel rispetto del principio di massima cautela, i calcoli sui livelli di funzionalità della rete viaria sono stati sviluppati per l'ipotesi più gravosa.

IPOTESI 1		FERIALE SCENARIO 07:30 - 08:30				FERIALE SCENARIO POMERIGGIO PUNTA			
ZONA GRAFO		IN ARRIVO		IN PARTENZA		IN ARRIVO		IN PARTENZA	
158	RESIDENZA c2			20	uscita verso il territorio	9	rientro	6	uscita verso il territorio
158	COMMERCIALE CLIENTI					42	arrivo clienti	42	partenza clienti
159	DIREZIONALE b2 (ipotesi 1)	154	arrivo addetti					88	partenza addetti
160	COMMERCIALE ADDETTI	14	arrivo addetti					4	partenza addetti
162	RESIDENZA b1			26	uscita verso il territorio	11	rientro	7	uscita verso il territorio
162	RESIDENZA c1			40	uscita verso il territorio	17	rientro	11	uscita verso il territorio
162	RESIDENZA c3			8	uscita verso il territorio	3	rientro	2	uscita verso il territorio
163	RESIDENZA c4			6	uscita verso il territorio	3	rientro	2	uscita verso il territorio
	TOTALI	168		100		85		162	

Tabella 2 – Stime del traffico indotto articolato per zone del PAC

Per la superficie di vendita è stata elaborata una specifica relazione commerciale, allegata al presente studio, nella quale possono essere approfonditi i criteri di stima della potenziale clientela tenendo conto, tra l'altro, della localizzazione della struttura stessa e quindi anche di un tasso di mobilità ciclabile e pedonale più alto che nel caso di strutture collocate in periferia – il punto vendita avrebbe infatti la valenza di un servizio di quartiere -.

Il traffico delle ore di punta potenzialmente indotto dal PAC è stato poi assegnato alla rete complessiva rappresentata nel modello di macro-simulazione, costruendo specifiche matrici O/D, che si sono sovrapposte a quelle delle categorie dei veicoli leggeri e di quelli pesanti (trasformati in veicoli equivalenti) già presenti. Tali matrici sono state ottenute distribuendo le nuove quantità, sia in origine, che in destinazione (spostamenti tra le zone del territorio e le zone del PAC e viceversa), in modo proporzionale ai pesi delle zone presenti nel modello complessivo della situazione di fatto opportunamente tarato in base ai dati dei flussi di traffico rilevati. Ciò rappresenta un ulteriore elemento cautelativo, in quanto va ad aggiungere traffico dove già esso è più elevato.

Effettuate le assegnazioni nei due scenari di punta, sono state effettuate le verifiche di funzionamento degli elementi della viabilità suscettibili di risultare i più sollecitati a seguito dell'attuazione del PAC. Sia gli **scenari simulati**, come le **tabelle contenenti i risultati delle verifiche puntuali** sono allegati alla presente relazione.

2. Aspetti dell'analisi dello stato di fatto della rete stradale di afferenza

L'ambito oggetto delle presenti valutazioni risulta delimitato dalle vie Terenziana (SP 2), Rossini e Aquileia ed è attraversato da via dell'Istria, già realizzata nell'ambito della avvenuta parziale attuazione del PAC, così come per quanto già edificato nella Zona a. La porzione di rete stradale che può considerarsi di diretta influenza nell'attuazione delle zone di PAC residue comprende quindi gli archi stradali che collegano alcuni nodi significativi della maglia viaria, nel senso dei volumi di traffico e della funzione delle strade all'interno della rete, in particolare l'intersezione tra via Terenziana e via Aquileia, l'innesto di via Rossini su via Terenziana, l'innesto di via Terenziana su via 4 Novembre e la rotatoria di Largo dell'Anconetta.

Questi nodi sono stati dapprima oggetto di rilevazioni dirette dei flussi veicolari in diverse ore della giornata e, successivamente, sono stati considerati ai fini di specifiche verifiche funzionali. Si precisa che comunque le analisi dirette hanno avuto per oggetto l'intera porzione della viabilità urbana circostante il PAC, in modo non soltanto da disporre di elementi quantitativi sui volumi del traffico, ma anche in modo da valutare le modalità di circolazione, le peculiarità e le eventuali criticità della rete stessa, sia dal punto di vista geometrico, come dal punto di vista della gestione della circolazione e della sicurezza stradale. Da queste osservazioni si sono desunti quindi anche diversi elementi utili ai fini della miglior ricostruzione del modello della mobilità.

Per quanto riguarda i dati rilevati, essi sono stati organizzati in **tabelle e schemi** e sono anch'essi allegati alla presente relazione (le codifiche dei nodi loro attribuite sono evidenziate in **Fig. 3**). Si precisa che, nelle allegate tabelle, le diverse categorie veicolari sono state omogeneizzate, operazione utile soprattutto ai fini dei calcoli di capacità, ottenendo il valore dei "veicoli equivalenti". 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. Con riferimento alle osservazioni dirette, i volumi che interessano gli incroci 3, 4 e 5 sono veramente molto ridotti e le aste della viabilità locale di via Buonarroti, di via Da Vinci, di via dell'Istria, come di via Rossini sono praticamente interessate da movimenti sporadici. Per questi motivi, non si sono allegate tabelle relative a questi elementi viari, con esclusione appunto dell'intersezione di via Terenziana e via Rossini, che, in ragione del suo coinvolgimento nei movimenti indotti dal PAC, avrebbe potuto evidenziare delle variazioni apprezzabili rispetto alla situazione attuale. Le analisi hanno peraltro anche posto in evidenza un funzionamento del

tutto efficiente in relazione alla frequentazione dell'attuale struttura di vendita, del parcheggio antistante e dei suoi accessi anche nei periodi di maggiore affluenza.

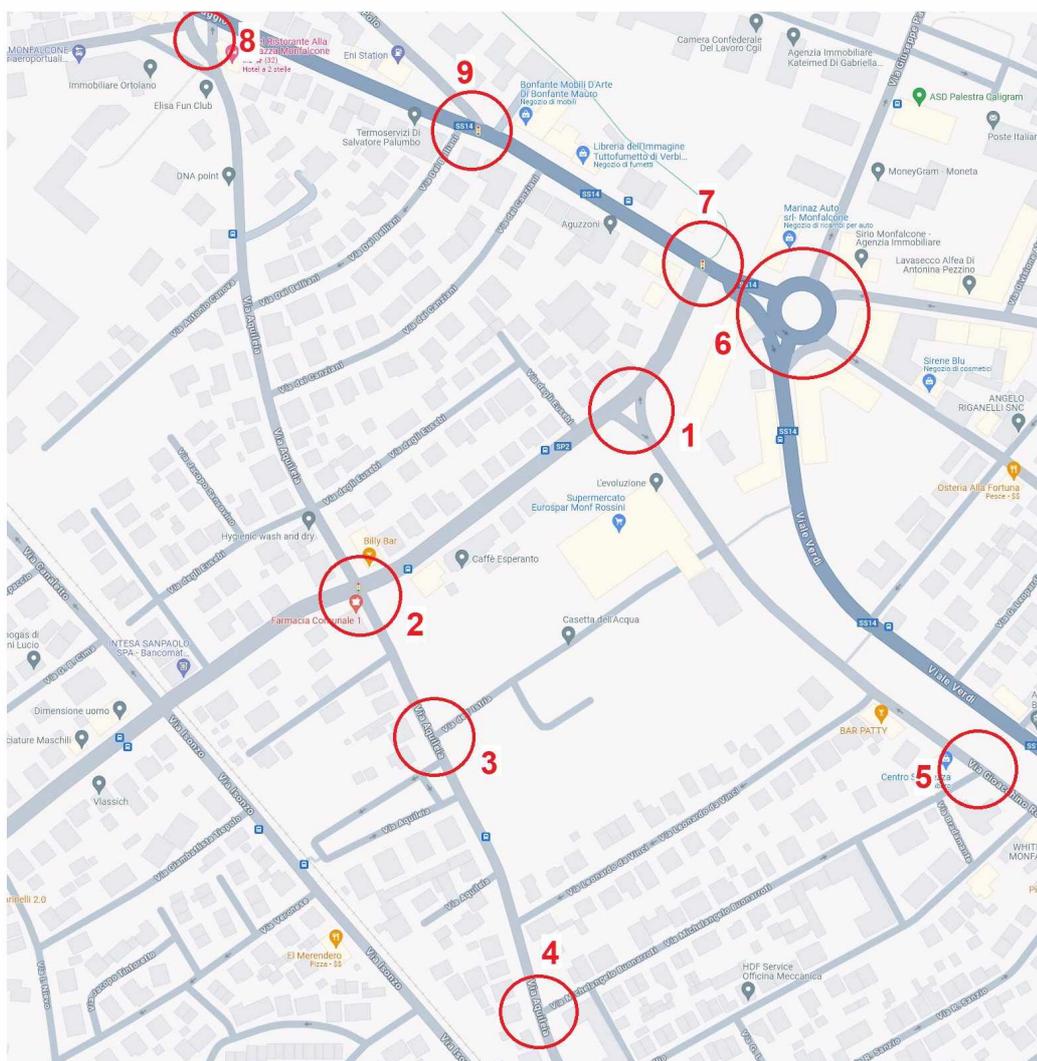


Fig. 3 – Denominazioni delle intersezioni analizzate

In termini globali, gli elementi della rete nella specifica zona di studio presentano tassi di saturazione buoni e accettabili anche per i tronchi più sollecitati, rimanendo comunque tutti entro il 56% (parametro V/C), sia nello scenario del mattino che in quello del pomeriggio e ciò deriva dal fatto che le capacità dei tronchi appartenenti alle strade principali, tipicamente l'asse via 4 Novembre – viale Verdi sono sostanzialmente adeguate ai flussi presenti. Una visione più allargata evidenzia tassi di saturazione un po' più alti lungo via S. Polo in corrispondenza dell'ospedale (dell'ordine del 76%) e lungo via 1° Maggio (dell'ordine del 70%), ma l'influenza del traffico potenzialmente indotto dal PAC su questi elementi deve considerarsi non significativo nell'ambito delle matrici di mobilità complessive.

Anche con riferimento alle intersezioni oggetto di verifica puntuale si rileva che, di norma, i livelli di saturazione sono buoni anche nelle condizioni di punta. Nelle fasce orarie di interesse, per la rotatoria di largo dell'Anconetta (Fig. 4) il "grado di saturazione d'entrata del singolo braccio" (che rappresenta

l'indicatore più significativo per i dispositivi a rotatoria) rimane al di sotto dello 0,60 nello scenario orario del mattino e dello 0,70 in quello del pomeriggio (si vedano le allegate **tabelle**, risultanti dai calcoli impiegando il metodo del SETRA-CETUR, in uso anche in Francia, che si caratterizza per un campo applicativo vicino alle condizioni che si riscontrano nel nostro Paese, con riferimento al comportamento degli automobilisti). L'organizzazione attuale dei movimenti appare infatti adeguata ai movimenti presenti, soprattutto con riferimento alla svolta a destra libera da via 4 Novembre in viale Verdi, il cui volume ha praticamente la stessa consistenza del flusso che si immette in anello e che invece, nella maggioranza dei casi, si dirige in via Garibaldi, creando così un limitato volume circolante per l'immissione da via Duca d'Aosta, mentre ovviamente lo determina per l'immissione da viale Verdi (in corrispondenza di questo ramo si ha infatti il grado di saturazione d'entrata più alto al mattino; mentre al pomeriggio il grado di saturazione più alto si verifica in corrispondenza di via Duca d'Aosta, soprattutto a causa dei transiti verso via Parini). Anche l'adozione dei sensi unici per tre dei cinque rami confluenti aiuta molto nell'assorbimento delle manovre, anche in presenza di elevati volumi in transito.

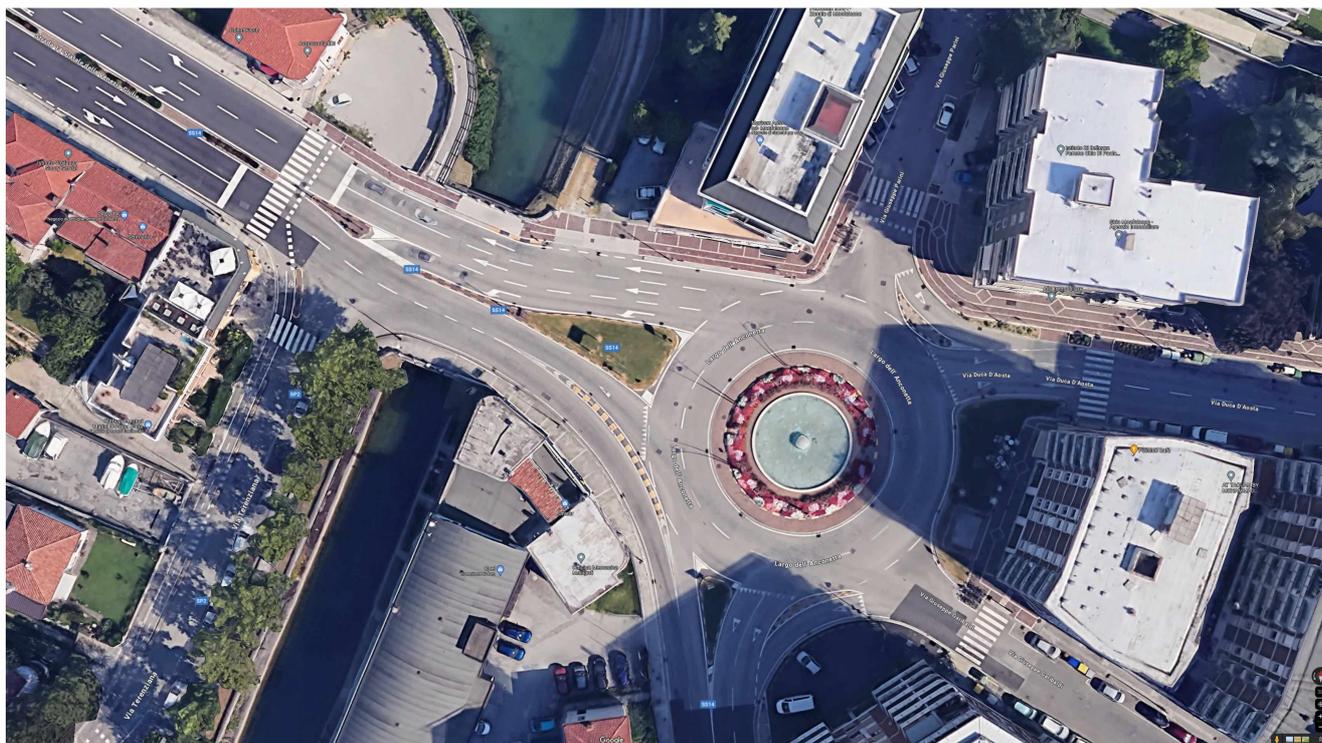


Fig. 4 – Ortofoto della rotatoria di Largo dell'Anconetta e dell'intersezione tra via 4 Novembre e via Terenziana; ai fini dei calcoli di capacità, rilevano le ampiezze delle aiuole separatrici, il numero di corsie dei rami afferenti e le loro dimensioni trasversali, la larghezza dell'anello esclusa la corona sormontabile (anche se costituisce un'agevolazione per il deflusso soprattutto dei mezzi di grande dimensione) e la presenza delle corsie di svolta a destra libere per il ramo di svolta in viale Verdi, in via Garibaldi e in via Parini (estratto da Google maps)

Per quanto attiene alle due intersezioni semaforizzate che sono state oggetto di analisi puntuale, anche in questi casi le evidenze delle verifiche relative alla situazione esistente sono positive. Per l'incrocio tra via 4 Novembre e via Terenziana, nello scenario esistente del mattino l'indice di criticità arriva allo 0,73 e in quello del pomeriggio allo 0,75 e questi indici, che possono essere ritenuti decisamente buoni dato

il contesto urbano di punta, sono dovuti soprattutto al ridotto numero delle fasi (grazie anche all'eliminazione della svolta a sinistra in uscita da via Terenziana). La svolta a sinistra verso via Terenziana per i veicoli provenienti da Largo Anconetta si muove contemporaneamente alla svolta a destra in uscita da via Terenziana e pure questo è un vantaggio; si osserva peraltro che il serbatoio di attesa in centro strada, che accoglie questa svolta a sinistra, è sufficiente nella maggior parte delle situazioni e anche in presenza di autocorriere, per cui questo elemento non penalizza praticamente in nessun caso il deflusso dalla rotatoria.

Le eventuali problematiche suscettibili di manifestarsi nelle condizioni di maggior sollecitazione riconducibili al tratto stradale di via 4 Novembre riguardano eventualmente la natura multifunzione dell'arteria, che viene utilizzata anche per l'attraversamento del centro abitato di Monfalcone, per cui tende ad essere percorsa anche da componenti di traffico esterne che, aggiungendosi a quelle locali, determinano volumi notevolmente consistenti. Ma questo aspetto appare comunque essersi limitato dopo l'entrata in esercizio della bretella esterna alla conurbazione monfalconese e inoltre, la trasformazione di molti dei nodi lungo il percorso di attraversamento in rotatorie, ha ulteriormente fluidificato anche questo transito. Le sezioni trasversali disponibili lungo l'asse appaiono quindi adeguate a sostenere i flussi presenti, con smaltimenti di tutte le code ad ogni ciclo semaforico anche negli intervalli di maggior traffico.

Ciò è valido anche per l'intersezione tra via Terenziana e via Aquileia (si veda la Fig. 5). Sebbene le dimensioni trasversali dei rami afferenti a questo incrocio non siano molto ampie, cosa che talvolta genera un certo rallentamento a causa dei mezzi in attesa di svoltare a sinistra in centro strada. In ogni caso, ad ogni ciclo semaforico si ha lo smaltimento delle code dei veicoli attestati. I volumi di traffico che interessano questa intersezione non sono peraltro mai elevati, come emerge dai rilievi effettuati. Gli indici di criticità in questo incrocio risultano dello 0,65 nello scenario esistente del mattino e dello 0,68 in quello del pomeriggio. Certo è che un miglioramento e soprattutto una maggiore comodità d'uso potrebbe essere ottenuta modificando la posizione dell'accesso all'esistente parcheggio d'angolo, sostanzialmente allontanando l'accesso stesso dall'area d'incrocio e così evitando ogni interferenza tra le manovre di ingresso / uscita e il transito lungo via Aquileia. Questo aspetto potrà essere preso in considerazione nell'ambito dell'attuazione del presente PAC.

Si vedano, per questi due incroci, le relative **tabelle di calcolo** degli impianti semaforici.

Relativamente alle intersezioni a precedenza, che caratterizzano gli altri nodi della rete viaria di diretta influenza, appartenenti per lo più a strade locali, si sono sempre constatate condizioni che possono tranquillamente considerarsi buone, cosicché le verifiche numeriche hanno riguardato direttamente gli scenari previsionali.

Per quanto attiene alle componenti pedonale e ciclabile, non si rilevano particolari problematiche lungo i percorsi dedicati già realizzati, anche se lungo questo tratto di via Terenziana le biciclette si muovono in promiscuo con i mezzi motorizzati. Non essendoci comunque spazio sufficiente per piste in sede

propria lungo questo tronco, ne deriva la necessità di garantire velocità di transito complessivamente moderate, cosa che peraltro già è apparsa nel corso dei periodi di osservazione.

Si può pertanto concludere che, attualmente, questa porzione della maglia viaria urbana non presenta particolari problematiche e, anzi, evidenzia buoni margini di capacità residui. I risultati delle simulazioni per i due scenari orari analizzati sono illustrati negli elaborati grafici allegati **“Comune di Monfalcone – PAC ambito ex ospedale civile – Sit. Esistente 2024 Integr. – Scenario feriale mattino punta”** e **“Comune di Monfalcone – PAC ambito ex ospedale civile – Sit. Esistente 2024 Integr. – Scenario feriale pomeriggio punta”**.

Si precisa che i due elaborati rappresentano la porzione del grafo della rete viaria caricato con le matrici O/D aggiornate con specifico riferimento all'area di studio. Le etichette di “arco” indicano, per ogni senso di marcia, i volumi orari dei veicoli leggeri e quelli dei veicoli pesanti equivalenti; i vari tronchi stradali omogenei per caratteristiche sono delimitati dai “nodi”, che generalmente coincidono con incroci; in taluni di questi “nodi” sono connesse – mediante appunto dei “connettori di zona” virtuali -, le “zone di traffico”, che rappresentano le porzioni di territorio che assumono il ruolo di poli di generazione / attrazione degli spostamenti; spesso questi poli sono rappresentativi di isolati urbani, ma anche di particolari polarità significative ai fini della mobilità, come ad esempio, in questo caso, il parcheggio multipiano.

Focalizzando l'attenzione sul PAC in argomento, sono state inserite delle specifiche “zone di traffico” rappresentative delle Zone di PAC, in modo da potervi attribuire i movimenti in andata e ritorno da esse indotti. L'associazione tra “zone di traffico” e Zone di PAC è riportata anche nella Tabella 2 già inclusa nel presente testo e comunque anche ri-allegata alla presente relazione.

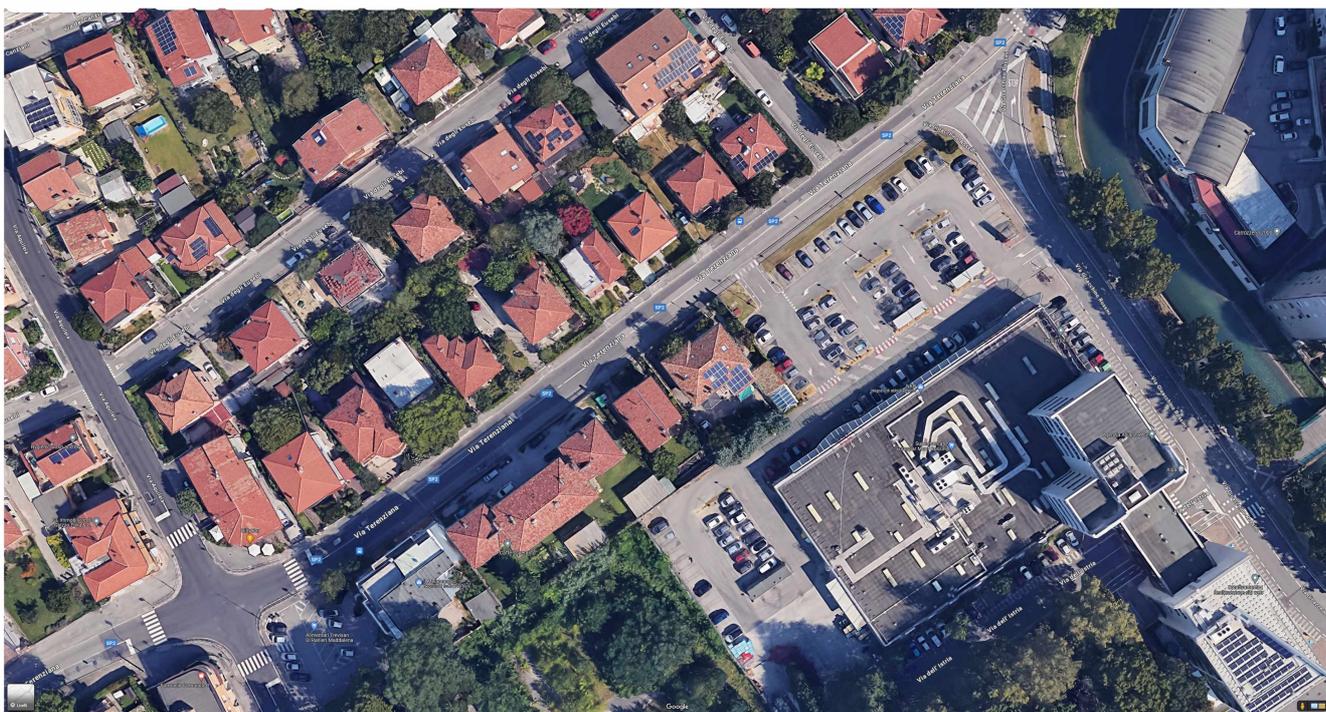


Fig. 5 – Ortofoto dell'intersezione tra via Terenziana e via Aquileia (estratto da Google maps)

3. Scenari previsionali e verifiche di capacità

Ribadendo che, ai fini del presente studio, si è seguito sempre un approccio prudenziale, una volta definiti gli scenari corrispondenti allo stato da fatto, si è passati alle valutazioni previsionali. Come già descritto al primo paragrafo, si sono simulati gli scenari relativi alle ore più significative del mattino e del pomeriggio, assegnando al grafo della rete contenuto nel modello della mobilità, sia le matrici dei veicoli leggeri e pesanti equivalenti già presenti, sia le matrici – una per la mattina e una per il pomeriggio – del **traffico equivalente** (praticamente solo veicoli leggeri) **potenzialmente indotto in seguito alla completa attuazione del PAC** in argomento.

Si ribadisce, a questo riguardo, che a tali dati si è giunti, per le componenti commerciali, attraverso una specifica valutazione di settore, mentre, per le componenti della residenza e delle destinazioni d'uso alberghiera, di residenze protette o di direzionale, si sono ipotizzati carichi parametrici desunti da valutazioni statistiche di letteratura (si vedano, a questo proposito, le **tabelle di calcolo impiegate nelle stime** allegate alla presente relazione). In tali tabelle, a seconda delle destinazioni d'uso delle zone di PAC, delle volumetrie previste e dei meccanismi di mobilità abituali, che normalmente comprendono delle partenze da casa al mattino per i residenti con rientri più distribuiti accompagnati anche da uscite nel corso della giornata (quindi anche al pomeriggio), degli arrivi sul posto di lavoro nel caso delle attività, sia commerciali, che direzionali e delle partenze anch'esse più distribuite nel corso della giornata, escludendo però partenze da parte del personale delle attività commerciali nelle ore di massima affluenza della clientela e considerando che i mezzi di approvvigionamento merci normalmente si muovono in orari esterni alle ore di punta, in particolare preferendo quelle prima dell'apertura del mattino o eventualmente quelle di metà giornata, si sono stimate le quantità che potrebbero muoversi, con veicoli privati, in quelle fasce orarie. Come già evidenziato, le distribuzioni, sia in andata, che in ritorno dalle zone di PAC sono state impostate proporzionalmente ai "pesi" di generazione e attrazione di tutte le zone del modello.

Per quanto attiene, in primo luogo, alla quantificazione delle differenze che potrebbe presentare il tasso di saturazione lungo gli archi stradali dell'area d'influenza in argomento (parametro V/C), si ottiene che esso potrebbe modificarsi, nelle abituali condizioni di massimo carico, in termini di 1 - 2 punti percentuali sugli archi principali, mentre di qualche punto in più sugli archi locali, in particolare su via Aquileia, che se attualmente ha tassi di saturazione compresi tra il 32 e il 43% nel periodo di punta del pomeriggio, a seconda dei tratti, in previsione potrebbe presentare tassi dell'ordine del 38 – 49%. Al mattino le differenze vanno dal 27 – 41% al 27 – 47%. Si ritiene che, in ogni caso, i tassi di saturazione sull'intera porzione di rete stradale esaminata possano essere indicatori di un funzionamento buono anche in previsione a fronte della tipologia e caratteristica urbana della rete stessa.

Negli elaborati grafici relativi alle situazioni previsionali, sia del mattino, come del pomeriggio, sono visibili nel dettaglio delle etichette di arco, quale terza cifra (essendo le prime due, come già

specificato, relative alle componenti leggera e pesante equivalente), le quote di traffico indotto che ci si possono attendere, con l'avvertenza che questa componente è stata stampata con spessore amplificato di 4 volte per renderla graficamente più visibile. Si vedano gli elaborati grafici **“Comune di Monfalcone – PAC ambito ex ospedale civile – Sit. Previs. 2024 Integ. – Scenario feriale mattino punta”** e **“Comune di Monfalcone – PAC ambito ex ospedale civile – Sit. Previs. 2024 Integ. – Scenario feriale pomeriggio punta”**.

Si è poi passati alle verifiche puntuali nei punti singolari della rete suscettibili di venir maggiormente sollecitati dagli incrementi di traffico.

Per quanto riguarda la funzionalità della rotatoria di Largo Anconetta la prima verifica (situazione previsionale 1) è stata condotta sulla base dei nuovi complessivi volumi di traffico derivanti dalla simulazione delle situazioni previsionali. Nelle tabelle allegate sono evidenziati i “gradi di saturazione d'entrata del singolo braccio”; come si evince, in questi scenari, il suddetto indicatore presenta un valore dello 0,61 nell'ora di punta della mattina e dello 0,70 in quella del pomeriggio.

Si sono volute però indagare anche condizioni potenzialmente più penalizzanti, che hanno la valenza di un micro-studio di sensitività del modello. Nella situazione previsionale 1 – INCR.1 si è voluto assumere che il 30% delle svolte di “destra libero” avvengano invece in rotatoria, con ciò determinando maggiori componenti di traffico di mutuo disturbo per i flussi. In questa ipotetica circostanza, i suddetti indicatori passerebbero allo 0,72 nello scenario del mattino e allo 0,71 in quello del pomeriggio: anche questi valori appaiono decisamente indice di buon funzionamento del nodo.

In una terza previsione, si è poi voluto assumere che, oltre a questa modalità d'uso che potremmo definire “anomala” della rotatoria, vi sia anche un incremento del 10% di tutti i flussi presenti e ciò, come si diceva all'inizio del presente testo, al fine di tenere conto di potenziali variazioni in aumento generate da altri fattori di contesto, che nulla hanno a che vedere con l'attuazione del PAC. In tale circostanza, i due indicatori assumerebbero i valori dello 0,80 nell'intervallo del mattino e dello 0,82 in quello del pomeriggio, denotando quindi ancora accettabili margini di lavoro.

Questi risultati sono da considerarsi tutti riferibili a situazioni di efficienza buona e pertanto si può concludere che i margini di capacità siano più che idonei ad assorbire anche ulteriori quote di traffico, in eventuali altri momenti che ipotizzino la concomitanza di altri fattori penalizzanti.

Un ragionamento analogo è stato applicato per le verifiche nelle due intersezioni semaforizzate che sono state oggetto di verifica puntuale.

Per quanto riguarda l'incrocio tra via 4 Novembre e via Terenziana, l'IC aumenta, a seguito delle previsioni effettuate per l'attuazione del PAC, di un punto percentuale nello scenario del mattino, andando allo 0,74, e rimane invariato nello scenario del pomeriggio, con uno 0,75. Quindi si può ritenere che l'influenza del PAC su questo elemento sia praticamente trascurabile. Aumentando tutti i flussi presenti del 10%, si raggiungerebbe lo 0,81 al mattino e lo 0,83 al pomeriggio. Anche in questo caso, si possono ritenere anche queste ipotetiche condizioni ancora accettabili.

L'intersezione tra via Terenziana e via Aquileia che, come si è visto, potrebbe risentire in modo più diretto degli incrementi di traffico conseguenti all'attuazione del PAC, presenterebbe IC dello 0,70 al mattino e dello 0,69 al pomeriggio, quindi ancora valori del tutto adeguati per questi impianti. Ipotizzando eventuali altri fattori suscettibili di portare ad incrementi del 10 % di tutti i flussi presenti, i suddetti indicatori passerebbe rispettivamente allo 0,77 e allo 0,76. Si tratta ancora di valori accettabili. I risultati delle verifiche condotte sulle intersezioni a precedenza nell'ambito di studio sono desumibili dalle allegate **tabelle "Verifica funzionale delle manovre di svolta"**. Nei primi 4 fogli di tali tabelle, sono riportati i risultati per lo scenario del mattino, mentre negli altri 4 fogli quelli per lo scenario del pomeriggio. Dapprima si sono verificati gli scenari previsionali simulati e successivamente, anche per questi calcoli, si è analizzato l'effetto di un ipotetico ulteriore incremento di tutto il traffico presente nella misura del 10%. Nella prima colonna di ogni foglio si trova il riferimento al nodo del grafo e la sua descrizione e nella seconda colonna si trova la tipologia della manovra. Quella di immissione in sinistra è sempre la più penalizzata, in quanto si trova in conflitto potenziale con due flussi che scorrono sulla strada che, in tale incrocio, ha la precedenza.

Come si può constatare, in nessun caso appare statisticamente apprezzabile un'attesa per i veicoli che svoltano a sinistra dalla secondaria superiore ai 15 s e molto raramente potrebbe esserci un veicolo in attesa di immettersi nel flusso. Ciò, anche a fronte di eventuali incrementi ulteriori di traffico che dovessero verificarsi per i più svariati motivi.

Si può quindi senz'altro concludere, con riferimento a queste risultanze, che l'attuazione del PAC come ipotizzato sia sostenibile nel particolare contesto.

4. Conclusioni

In definitiva, le analisi condotte sulla viabilità di afferenza del PAC Ex Ospedale Civile hanno posto in evidenza che le condizioni di deflusso permarranno adeguate per effetto della sua attuazione. Nel presente studio si sono infatti effettuate le verifiche sugli elementi stradali maggiormente influenzati ottenendo buoni riscontri anche nelle condizioni di maggior sollecitazione complessiva.

Si conclude pertanto che il PAC in argomento risulta sostenibile in termini di efficienza del sistema infrastrutturale viario.

RILIEVI DEI FLUSSI DI TRAFFICO

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 1 (VIA TEREZIANA - VIA ROSSINI)

RILIEVO 7:30 - 8:30

VENERDI'

veicoli / manovra	A-B	B-A	B-C	C-A	totale
B	6	4	0	4	14
M	2	8	0	2	12
I	238	328	4	32	602
F	16	14	0	2	32
P	0	0	0	0	0
C	2	2	0	0	4
Totale	258	352	4	36	650
Tot. Leggeri	239	332	4	33	608
Tot. Furgoni	16	14	0	2	32
Tot. Pesanti e Corriere	2	2	0	0	4
Tot. Commerc. Eq.	34	30	0	4	68
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	273	362	4	37	676

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B	6	8	14	4	6	10	4	0	4
M	2	10	12	8	2	10	2	0	2
I	238	360	598	332	238	570	32	4	36
F	16	16	32	14	16	30	2	0	2
P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	2	2	4	2	2	4	0	0	0
Totale	258	388	646	356	258	614	36	4	40
Tot. Leggeri	239	365	604	336	239	575	33	4	37
Tot. Furgoni	16	16	32	14	16	30	2	0	2
Tot. Pesanti e Corriere	2	2	4	2	2	4	0	0	0
Tot. Commerc. Eq.	34	34	68	30	34	64	4	0	4
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	273	399	672	366	273	639	37	4	41

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 Terenziana - IV Novembre
- B: Via Terenziana - Staranzano
- C: Via Rossini

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 1 (VIA TEREZIANA - VIA ROSSINI)

RILIEVO 7:30 - 8:30

VENERDI'

veicoli / manovra	A-B	B-A	B-C	C-A	totale
B	3	3	5	6	17
M	2	0	0	2	4
I	107	221	8	39	375
F	8	9	0	5	22
P	6	3	2	5	16
C	2	5	0	0	7
Totale	125	238	10	51	424
Tot. Leggeri	108	221	8	40	377
Tot. Furgoni	8	9	0	5	22
Tot. Pesanti e Corriere	8	8	2	5	23
Tot. Commerc. Eq.	34	36	5	22	97
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	142	257	13	62	474

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B	3	9	12	8	3	11	6	5	11
M	2	2	4	0	2	2	2	0	2
I	107	260	367	229	107	336	39	8	47
F	8	14	22	9	8	17	5	0	5
P	6	8	14	5	6	11	5	2	7
C	2	5	7	5	2	7	0	0	0
Totale	125	289	414	248	125	373	51	10	61
Tot. Leggeri	108	261	369	229	108	337	40	8	48
Tot. Furgoni	8	14	22	9	8	17	5	0	5
Tot. Pesanti e Corriere	8	13	21	10	8	18	5	2	7
Tot. Commerc. Eq.	34	58	92	41	34	75	22	5	27
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	142	319	461	270	142	412	62	13	75

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 Terenziana - IV Novembre
 B: Via Terenziana - Staranzano
 C: Via Rossini

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 1 (VIA TEREZIANA - VIA ROSSINI)

RILIEVO 9:00 - 10:00

MARTEDI'

veicoli / manovra	A-B	B-A	B-C	C-A	totale
B	6	4	2	6	18
M	0	8	0	2	10
I	168	220	12	78	478
F	12	14	0	0	26
P	2	2	0	0	4
C	2	2	0	0	4
Totale	184	246	12	80	522
Tot. Leggeri	168	224	12	79	483
Tot. Furgoni	12	14	0	0	26
Tot. Pesanti e Corriere	4	4	0	0	8
Tot. Commerc. Eq.	32	35	0	0	67
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	200	259	12	79	550

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B	6	10	16	6	6	12	6	2	8
M	0	10	10	8	0	8	2	0	2
I	168	298	466	232	168	400	78	12	90
F	12	14	26	14	12	26	0	0	0
P	2	2	4	2	2	4	0	0	0
C	2	2	4	2	2	4	0	0	0
Totale	184	326	510	258	184	442	80	12	92
Tot. Leggeri	168	303	471	236	168	404	79	12	91
Tot. Furgoni	12	14	26	14	12	26	0	0	0
Tot. Pesanti e Corriere	4	4	8	4	4	8	0	0	0
Tot. Commerc. Eq.	32	35	67	35	32	67	0	0	0
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	200	338	538	271	200	471	79	12	91

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 Terenziana - IV Novembre
 B: Via Terenziana - Staranzano
 C: Via Rossini

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 1 (VIA TEREZIANA - VIA ROSSINI)

RILIEVO 16:00 -17:00

MERCOLEDI'

veicoli / manovra	A-B	B-A	B-C	C-A	totale
B	6	14	2	2	24
M	4	8	0	4	16
I	244	210	4	68	526
F	4	0	0	0	4
P	0	0	0	0	0
C	2	4	0	0	6
Totale	254	222	4	72	552
Tot. Leggeri	246	214	4	70	534
Tot. Furgoni	4	0	0	0	4
Tot. Pesanti e Corriere	2	4	0	0	6
Tot. Commerc. Eq.	12	10	0	0	22
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	258	224	4	70	556

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B	6	16	22	16	6	22	2	2	4
M	4	12	16	8	4	12	4	0	4
I	244	278	522	214	244	458	68	4	72
F	4	0	4	0	4	4	0	0	0
P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	2	4	6	4	2	6	0	0	0
Totale	254	294	548	226	254	480	72	4	76
Tot. Leggeri	246	284	530	218	246	464	70	4	74
Tot. Furgoni	4	0	4	0	4	4	0	0	0
Tot. Pesanti e Corriere	2	4	6	4	2	6	0	0	0
Tot. Commerc. Eq.	12	10	22	10	12	22	0	0	0
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	258	294	552	228	258	486	70	4	74

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 Terenziana - IV Novembre
 B: Via Terenziana - Staranzano
 C: Via Rossini

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 2 (VIA TEREZIANA - VIA AQUILEIA)

RILIEVO 8:00 - 9:00

VENERDI'

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	C-A	C-B	C-D	B-A	B-C	B-D	D-A	D-B	D-C	totale
B	0	0	0	9	0	0	0	6	0	0	3	0	18
M	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	6
I	27	150	12	132	87	27	15	33	189	3	99	24	798
F	3	6	0	3	0	0	3	3	3	0	15	0	36
P	3	3	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	15
C	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6
Totale	36	162	12	135	87	30	21	39	195	3	117	24	861
Tot. Leggeri	27	152	12	132	87	27	15	35	189	3	99	24	802
Tot. Furgoni	3	6	0	3	0	0	3	3	3	0	15	0	36
Tot. Pesanti e Corriere	6	3	0	0	0	3	3	0	3	0	3	0	21
Tot. Commerc. Eq.	20	18	0	5	0	8	13	5	13	0	35	0	117
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	47	170	12	137	87	35	28	40	202	3	134	24	919

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot	Dout	Din	Dtot
B	0	9	9	6	3	9	9	6	15	3	0	3
M	3	0	3	3	0	3	0	6	6	0	0	0
I	189	150	339	237	213	450	246	207	453	126	228	354
F	9	6	15	9	18	27	3	9	12	15	3	18
P	6	3	9	6	6	12	0	3	3	3	3	6
C	3	0	3	0	3	3	3	0	3	0	3	3
Totale	210	159	369	255	240	495	252	225	477	144	237	381
Tot. Leggeri	191	150	341	239	213	452	246	210	456	126	228	354
Tot. Furgoni	9	6	15	9	18	27	3	9	12	15	3	18
Tot. Pesanti e Corriere	9	3	12	6	9	15	3	3	6	3	6	9
Tot. Commerc. Eq.	39	18	57	31	55	86	13	24	37	35	20	55
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	230	168	398	270	268	538	259	234	493	161	248	409

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 Aquileia - Ronchi
 B: Via Terenziana - Staranzano
 C: Via Aquileia - Trieste
 D: Via Terenziana - via IV Novembre

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 2 (VIA TEREZIANA - VIA AQUILEIA)

RILIEVO 10:00 - 11:00

MARTEDI'

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	C-A	C-B	C-D	B-A	B-C	B-D	D-A	D-B	D-C	totale
B	2	8	0	0	2	0	2	4	16	0	14	0	48
M	0	2	0	0	4	0	2	0	10	0	10	0	28
I	48	200	12	130	116	26	20	50	230	14	166	32	1044
F	2	8	0	0	6	0	0	0	10	0	6	2	34
P	0	0	0	4	0	2	0	0	4	0	0	0	10
C	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	6
Totale	52	210	12	134	126	30	22	50	254	14	184	34	1122
Tot. Leggeri	48	201	12	130	118	26	21	50	235	14	171	32	1058
Tot. Furgoni	2	8	0	0	6	0	0	0	10	0	6	2	34
Tot. Pesanti e Corriere	2	0	0	4	0	4	0	0	4	0	2	0	16
Tot. Commerc. Eq.	9	14	0	10	11	10	0	0	28	0	16	4	102
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	57	215	12	140	129	36	21	50	263	14	187	36	1160

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot	Dout	Din	Dtot
B	10	2	12	22	18	40	2	12	14	14	16	30
M	2	2	4	12	14	26	4	2	6	10	10	20
I	260	164	424	300	330	630	272	282	554	212	268	480
F	10	0	10	10	14	24	6	10	16	8	10	18
P	0	4	4	4	0	4	6	0	6	0	6	6
C	2	0	2	0	4	4	2	0	2	2	2	4
Totale	274	170	444	326	362	688	290	294	584	232	296	528
Tot. Leggeri	261	165	426	306	337	643	274	283	557	217	273	490
Tot. Furgoni	10	0	10	10	14	24	6	10	16	8	10	18
Tot. Pesanti e Corriere	2	4	6	4	4	8	8	0	8	2	8	10
Tot. Commerc. Eq.	23	10	33	28	35	63	31	18	49	19	38	57
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	284	175	459	334	372	706	305	301	606	236	311	547

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 Aquileia - Ronchi
 B: Via Terenziana - Staranzano
 C: Via Aquileia - Trieste
 D: Via Terenziana - via IV Novembre

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 2 (VIA TEREZIANA - VIA AQUILEIA)

RILIEVO 18:00 - 19:00

MERCOLEDI'

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	C-A	C-B	C-D	B-A	B-C	B-D	D-A	D-B	D-C	totale
B	0	6	0	3	3	0	0	0	6	0	6	0	24
M	0	6	0	0	6	0	3	0	0	0	3	0	18
I	54	210	6	141	165	18	18	48	195	9	189	24	1077
F	3	3	0	0	0	3	0	0	6	0	9	3	27
P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	9
Totale	60	219	6	141	171	24	24	48	201	9	201	27	1131
Tot. Leggeri	54	213	6	141	168	18	20	48	195	9	191	24	1087
Tot. Furgoni	3	3	0	0	0	3	0	0	6	0	9	3	27
Tot. Pesanti e Corriere	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	9
Tot. Commerc. Eq.	13	5	0	0	0	13	8	0	11	0	16	5	71
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	67	218	6	141	168	31	28	48	206	9	207	29	1158

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot	Dout	Din	Dtot
B	6	3	9	6	9	15	6	6	12	6	6	12
M	6	3	9	3	9	12	6	6	12	3	0	3
I	270	168	438	261	408	669	324	282	606	222	219	441
F	6	0	6	6	12	18	3	6	9	12	9	21
P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	3	3	6	3	3	6	3	0	3	0	3	3
Totale	285	174	459	273	432	705	336	294	630	237	231	468
Tot. Leggeri	273	170	443	263	413	676	327	285	612	224	219	443
Tot. Furgoni	6	0	6	6	12	18	3	6	9	12	9	21
Tot. Pesanti e Corriere	3	3	6	3	3	6	3	0	3	0	3	3
Tot. Commerc. Eq.	18	8	26	18	29	47	13	11	24	22	24	46
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	291	178	469	281	442	723	340	296	636	246	243	489

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 Aquileia - Ronchi
 B: Via Terenziana - Staranzano
 C: Via Aquileia - Trieste
 D: Via Terenziana - via IV Novembre

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 7 (VIA IV NOVEMBRE - VIA TEREZIANA)

RILIEVO 8:00 - 9:00

VENERDI'

veicoli / manovra	A-B	A-C	B-A	B-C	C-A	totale
B	8	0	4	0	2	14
M	8	6	36	0	8	58
I	912	144	808	48	352	2264
F	48	6	76	4	16	150
P	24	2	8	0	4	38
C	8	4	8	0	2	22
Totale	1000	162	936	52	382	2532
Tot. Leggeri	916	147	826	48	356	2293
Tot. Furgoni	48	6	76	4	16	150
Tot. Pesanti e Corriere	32	6	16	0	6	60
Tot. Commerc. Eq.	166	26	177	7	44	420
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	1082	173	1003	55	400	2713

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B	8	6	14	4	8	12	2	0	2
M	14	44	58	36	8	44	8	6	14
I	1056	1160	2216	856	912	1768	352	192	544
F	54	92	146	80	48	128	16	10	26
P	26	12	38	8	24	32	4	2	6
C	12	10	22	8	8	16	2	4	6
Totale	1170	1318	2488	988	1000	1988	382	214	596
Tot. Leggeri	1063	1182	2245	874	916	1790	356	195	551
Tot. Furgoni	54	92	146	80	48	128	16	10	26
Tot. Pesanti e Corriere	38	22	60	16	32	48	6	6	12
Tot. Commerc. Eq.	192	221	413	184	166	350	44	33	77
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	1255	1403	2658	1058	1082	2140	400	228	628

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 IV Novembre - Largo Anconetta
 B: Via IV Novembre - Ronchi
 C: Via Terenziana

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 7 (VIA IV NOVEMBRE - VIA TEREZIANA)

RILIEVO 10:00 - 11:00

MERCOLEDI'

veicoli / manovra	A-B	A-C	B-A	B-C	C-A	totale
B	0	2	20	4	4	30
M	0	4	10	4	12	30
I	0	168	526	52	298	1044
F	0	6	38	2	8	54
P	0	2	8	2	2	14
C	0	2	8	0	0	10
Totale	0	182	590	60	320	1152
Tot. Leggeri	0	170	531	54	304	1059
Tot. Furgoni	0	6	38	2	8	54
Tot. Pesanti e Corriere	0	4	16	2	2	24
Tot. Commerc. Eq.	0	21	108	9	19	157
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	0	191	639	63	323	1216

non rilevata

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 IV Novembre - Largo Anconetta
 B: Via IV Novembre - Ronchi
 C: Via Terenziana

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 7 (VIA IV NOVEMBRE - VIA TEREZIANA)

RILIEVO 12:00 -13:00

MARTEDI'

veicoli / manovra	A-B	A-C	B-A	B-C	C-A	totale
B	0	0	8	20	0	28
M	0	12	8	0	8	28
I	0	172	688	52	316	1228
F	0	4	32	4	12	52
P	0	0	20	0	0	20
C	0	0	0	0	4	4
Totale	0	188	748	56	340	1332
Tot. Leggeri	0	178	692	52	320	1242
Tot. Furgoni	0	4	32	4	12	52
Tot. Pesanti e Corriere	0	0	20	0	4	24
Tot. Commerc. Eq.	0	7	108	7	32	154
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	0	185	800	59	352	1396

non rilevata

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 IV Novembre - Largo Anconetta
 B: Via IV Novembre - Ronchi
 C: Via Terenziana

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 7 (VIA IV NOVEMBRE - VIA TEREZIANA)

RILIEVO 16:00 - 17:00

MERCOLEDI'

veicoli / manovra	A-B	A-C	B-A	B-C	C-A	totale
B	0	0	6	0	3	9
M	23	0	15	0	3	41
I	835	212	711	36	324	2118
F	46	5	39	0	0	90
P	18	0	3	0	0	21
C	46	5	9	0	6	66
Totale	968	222	777	36	333	2336
Tot. Leggeri	847	212	719	36	326	2140
Tot. Furgoni	46	5	39	0	0	90
Tot. Pesanti e Corriere	64	5	12	0	6	87
Tot. Commerc. Eq.	243	22	100	0	15	380
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	1090	234	819	36	341	2520

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B	0	9	9	6	0	6	3	0	3
M	23	18	41	15	23	38	3	0	3
I	1047	1035	2082	747	835	1582	324	248	572
F	51	39	90	39	46	85	0	5	5
P	18	3	21	3	18	21	0	0	0
C	51	15	66	9	46	55	6	5	11
Totale	1190	1110	2300	813	968	1781	333	258	591
Tot. Leggeri	1059	1044	2103	755	847	1602	326	248	574
Tot. Furgoni	51	39	90	39	46	85	0	5	5
Tot. Pesanti e Corriere	69	18	87	12	64	76	6	5	11
Tot. Commerc. Eq.	264	115	379	100	243	343	15	22	37
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	1323	1159	2482	855	1090	1945	341	270	611

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 IV Novembre - Largo Anconetta
 B: Via IV Novembre - Ronchi
 C: Via Terenziana

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 8 (VIA 1° MAGGIO - VIA ARIS - VIA AQUILEIA)

RILIEVO 11:00 - 12:00

MERCOLEDI'

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	D-A	D-B	totale
B	9	6	9	0	0	0	12	3	39
M	12	0	3	6	6	0	3	0	30
I	327	51	246	312	39	15	126	24	1140
F	30	6	3	18	3	0	0	0	60
P	12	0	6	6	0	0	3	0	27
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	381	57	258	342	48	15	132	24	1257
Tot. Leggeri	333	51	248	315	42	15	128	24	1156
Tot. Furgoni	30	6	3	18	3	0	0	0	60
Tot. Pesanti e Corriere	12	0	6	6	0	0	3	0	27
Tot. Commerc. Eq.	84	11	20	47	5	0	8	0	175
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	417	62	268	362	47	15	136	24	1331

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot	Dout	Din	Dtot
B	24	12	36	0	12	12	0	6	6	15	9	24
M	15	9	24	12	12	24	0	6	6	3	3	6
I	624	438	1062	366	351	717	0	90	90	150	261	411
F	39	18	57	21	30	51	0	9	9	0	3	3
P	18	9	27	6	12	18	0	0	0	3	6	9
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	696	474	1170	405	405	810	0	105	105	156	273	429
Tot. Leggeri	632	443	1075	372	357	729	0	93	93	152	263	415
Tot. Furgoni	39	18	57	21	30	51	0	9	9	0	3	3
Tot. Pesanti e Corriere	18	9	27	6	12	18	0	0	0	3	6	9
Tot. Commerc. Eq.	115	55	170	53	84	137	0	16	16	8	20	28
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	747	498	1245	425	441	866	0	109	109	160	283	443

(*)

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 1° Maggio - Ronchi
 B: Via 1° Maggio - Anconetta
 C: (*) Via Aris (rilevato solo ingresso)
 D: Via Aquileia

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 9 (VIA IV NOVEMBRE - VIA 1° MAGGIO - VIA S.POLO)

RILIEVO 10:00 - 11:00

VENERDI'

veicoli / manovra	A-B	B-A	B-C	C-A	C-B	totale
B	8	9	18	0	3	38
M	4	12	9	0	12	37
I	412	624	723	6	267	2032
F	28	24	30	0	21	103
P	16	9	9	0	6	40
C	0	3	18	0	21	42
Totale	460	672	789	6	327	2254
Tot. Leggeri	414	630	728	6	273	2051
Tot. Furgoni	28	24	30	0	21	103
Tot. Pesanti e Corriere	16	12	27	0	27	82
Tot. Commerc. Eq.	90	73	122	0	105	390
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	504	703	850	6	378	2441

veicoli flussi	Aout	Ain	Atot	Bout	Bin	Btot	Cout	Cin	Ctot
B	8	9	17	27	11	38	3	18	21
M	4	12	16	21	16	37	12	9	21
I	412	630	1042	1347	679	2026	273	723	996
F	28	24	52	54	49	103	21	30	51
P	16	9	25	18	22	40	6	9	15
C	0	3	3	21	21	42	21	18	39
Totale	460	678	1138	1461	787	2248	333	789	1122
Tot. Leggeri	414	636	1050	1358	687	2045	279	728	1007
Tot. Furgoni	28	24	52	54	49	103	21	30	51
Tot. Pesanti e Corriere	16	12	28	39	43	82	27	27	54
Tot. Commerc. Eq.	90	73	163	195	196	391	105	122	227
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	504	709	1213	1553	883	2436	384	850	1234

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 Terenziana - IV Novembre
 B: Via Terenziana - Staranzano
 C: Via Rossini

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

ROTONDA 6 (LARGO DELL'ANCONETTA)

RILIEVO 10:00 - 11:00

VENERDI

veicoli	A-A'	A'-A	A'	B-B'	B'-B	B'	A-B	B-C	C'-C	D-D'	D'	E'-E	D-E	totale
B	7	8	0	2	0	7	5	0	5	5	5	2	2	48
M	12	15	3	10	0	17	10	0	14	12	8	2	2	105
I	564	1227	38	475	12	588	425	36	372	573	761	105	102	5278
F	12	44	2	19	2	10	12	5	12	18	27	0	0	163
P	7	15	2	7	2	5	10	2	2	6	12	2	3	75
C	7	11	0	0	0	7	0	0	10	11	0	0	5	51
Totale	602	1312	45	511	16	627	457	43	410	620	808	109	112	5672
Tot. Legge	570	1235	40	480	12	597	430	36	379	579	765	106	103	5332
Tot. Furgoni	12	44	2	19	2	10	12	5	12	18	27	0	0	163
Tot. Pesanti	14	26	2	7	2	12	10	2	12	17	12	2	8	126
Tot. Corriere	57	144	9	52	9	48	47	14	52	75	79	5	20	611
Tot. Legge	627	1379	49	532	21	645	477	50	431	654	844	111	123	5943

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 IV Novembre
- B: Via Verdi
- C: Via Garibaldi
- D: Via Duca d'Aosta
- E: Via Parini

- A': sezione anello ramo A
- B': sezione anello ramo B
- C': sezione anello ramo C
- D': sezione anello ramo D
- E': sezione anello ramo E

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

ROTONDA 6 (LARGO DELL'ANCONETTA)

RILIEVO 10:00 - 11:00

MERCOLEDI'

veicoli	A-A'	A'-A	A'	B-B'	B'-B	B'	A-B	B-C	C'-C	D-D'	D'	E'-E	D-E	totale
B	0	9	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	15
M	9	15	6	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	42
I	798	1089	33	0	0	0	432	0	0	0	0	0	0	2352
F	21	24	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
P	12	36	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	60
C	21	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
Totale	861	1182	42	0	0	0	456	0	0	0	0	0	0	2541
Tot. Legge	803	1097	36	0	0	0	438	0	0	0	0	0	0	2374
Tot. Furgoni	21	24	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
Tot. Pesanti	33	54	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	99
Tot. Comm	120	178	5	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	333
Tot. Legge	923	1275	41	0	0	0	468	0	0	0	0	0	0	2707

non rilevati non rilevati non rilevato

non rilevati non rilevati non rilevati non rilevati non rilevati non rilevati

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 IV Novembre
- B: Via Verdi
- C: Via Garibaldi
- D: Via Duca d'Aosta
- E: Via Parini

- A': sezione anello ramo A
- B': sezione anello ramo B
- C': sezione anello ramo C
- D': sezione anello ramo D
- E': sezione anello ramo E

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

ROTONDA 6 (LARGO DELL'ANCONETTA)

RILIEVO 11:00 - 12:00

MARTEDI'

veicoli	A-A'+(A-B)	A'-A	A'	B-B'	B'-B	B'	A-B	B-C	C'-C	D-D'	D'	E'-E	D-E	totale
B	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
M	9	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
I	735	786	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1551
F	45	36	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96
P	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
C	24	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
Totale	819	861	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1725
Tot. Legge	740	794	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1564
Tot. Furgoni	45	36	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96
Tot. Pesanti	30	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54
Tot. Comm	156	125	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	308
Tot. Legge	896	919	57	0	1872									

non rilevati non rilevati

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 IV Novembre
- B: Via Verdi
- C: Via Garibaldi
- D: Via Duca d'Aosta
- E: Via Parini

- A': sezione anello ramo A
- B': sezione anello ramo B
- C': sezione anello ramo C
- D': sezione anello ramo D
- E': sezione anello ramo E

COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

ROTONDA 6 (LARGO DELL'ANCONETTA)

RILIEVO 17:00 - 18:00

MERCOLEDÌ

veicoli	A-A'	A'-A	A'	B-B'	B'-B	B'	A-B	B-C	C'-C	D-D'	D'	E'-E	D-E	totale
B	3	12	0	6	3	2	3	0	0	3	15	6	6	59
M	9	48	6	14	1	30	6	2	12	30	27	6	3	194
I	768	1467	42	746	64	726	468	20	525	819	756	147	63	6611
F	6	18	0	14	6	14	0	0	9	24	48	0	0	139
P	0	6	0	2	3	4	0	0	3	3	3	0	0	24
C	15	18	3	0	0	12	0	0	15	12	0	0	6	81
Totale	798	1557	51	776	74	786	474	22	564	888	834	153	72	7049
Tot. Legge	773	1491	45	753	65	741	471	21	531	834	770	150	65	6710
Tot. Furgoni	6	18	0	14	6	14	0	0	9	24	48	0	0	139
Tot. Pesanti	15	24	3	2	3	16	0	0	18	15	3	0	6	105
Tot. Corriere	48	92	8	30	18	65	0	0	61	81	94	0	15	512
Tot. Legge	821	1583	53	783	83	806	471	21	592	915	864	150	80	7222

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

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

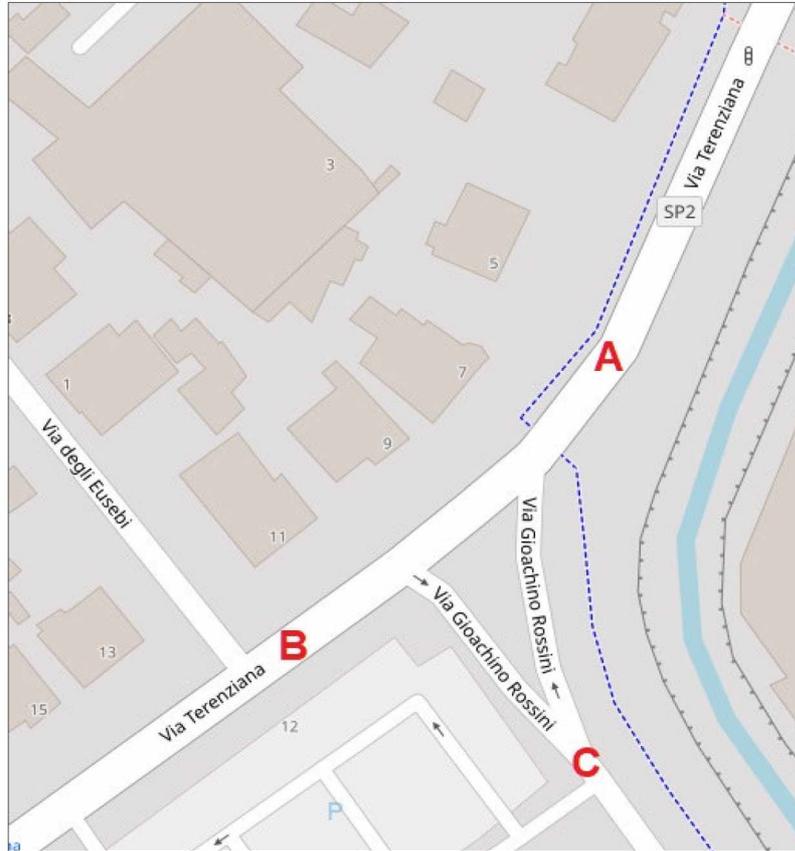
Direzioni:

- A: Via IV Novembre
- B: Via Verdi
- C: Via Garibaldi
- D: Via Duca d'Aosta
- E: Via Parini

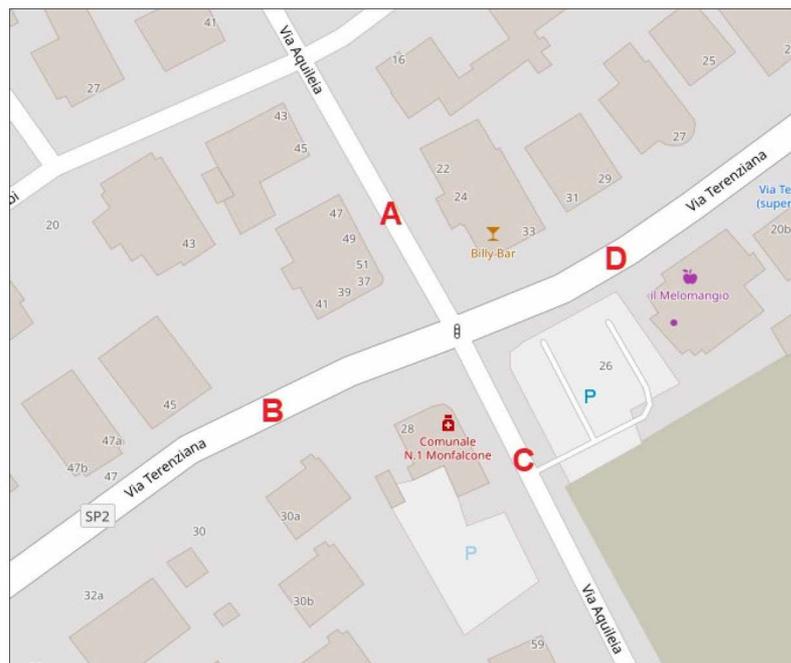
- A': sezione anello ramo A
- B': sezione anello ramo B
- C': sezione anello ramo C
- D': sezione anello ramo D
- E': sezione anello ramo E

COMUNE DI MONFALCONE
RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 1 (VIA TEREZIANA - VIA ROSSINI)



INCROCIO 2 (VIA TEREZIANA - VIA AQUILEIA)



COMUNE DI MONFALCONE
RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 7 (VIA IV NOVEMBRE - VIA TEREZIANA)



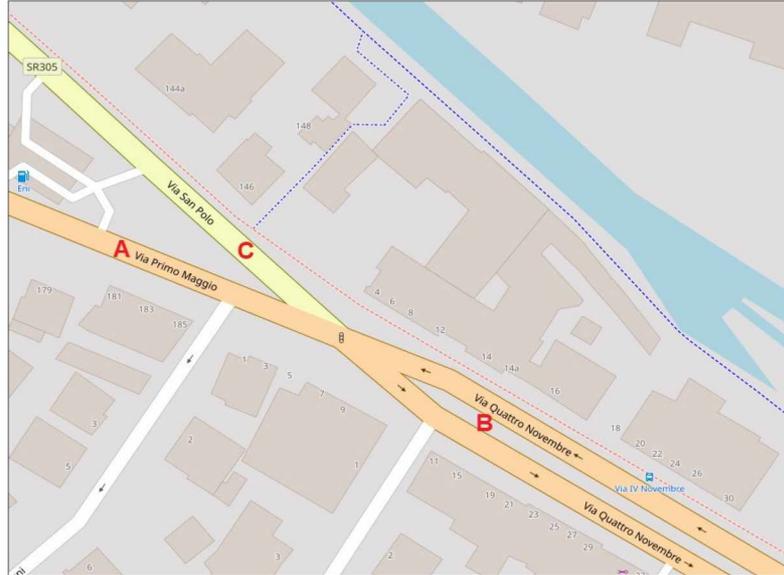
INCROCIO 8 (VIA 1° MAGGIO - VIA ARIS - VIA AQUILEIA)



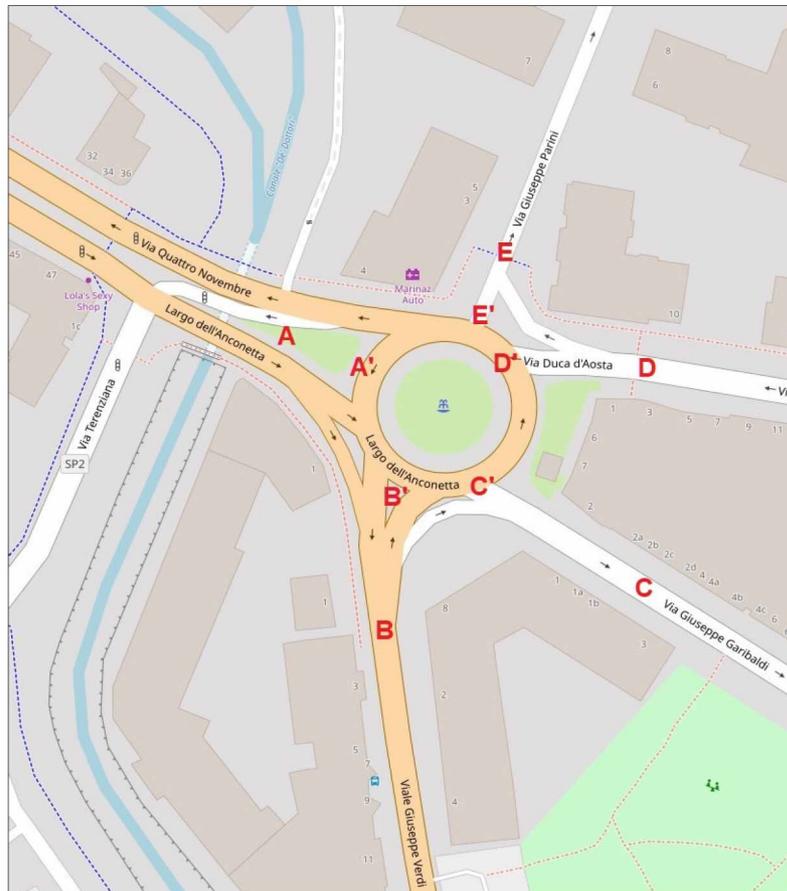
COMUNE DI MONFALCONE

RILEVAZIONI TRAFFICO

INCROCIO 9 (VIA IV NOVEMBRE - VIA 1° MAGGIO - VIA S. POLO)



ROTONDA 6 (LARGO DELL'ANCONETTA)



***TABELLE DI CALCOLO DEL TRAFFICO INDOTTO
E
RELAZIONE PREVISIONALE PER LA SUPERFICIE
DI VENDITA***

COMUNE DI MONFALCONE

PAC AMBITO EX OSPEDALE

TRAFFICO INDOTTO

CRITERI DI CALCOLO DEL TRAFFICO INDOTTO PER LO SCENARIO 07:30 - 08:30, ARTICOLATO PER ZONA DI PAC E CORRISPONDENTE ZONA DEL MODELLO DELLA MOBILITA'

160	
C2	CALCOLO PER IL COMMERCIO (ARRIVO DEGLI ADDETTI)
1.500,0	superficie di vendita
75,0	mq di superficie di vendita / addetto
20,0	addetti totali
0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
14,0	si spostano con auto nella fascia oraria

3 IPOTESI PER LA ZONA B2	
159	
B2 Ipotesi 1	CALCOLO PER IL DIREZIONALE (ARRIVO DEGLI ADDETTI) (uffici)
22.000,0	cubatura
3,0	altezza interpiano
7.333,3	superficie utile
30,0	mq di superficie utile / addetto
244,4	addetti
0,7	coeff. Di probabilità di spostamento con auto nella fascia oraria
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
154,0	si spostano con auto nella fascia oraria
159	
B2 Ipotesi 2	CALCOLO PER LA RESIDENZA 07:30 - 08:30 (PARTENZA RESIDENTI) residenza
22.000,0	cubatura
3,0	altezza interpiano
7.333,3	superficie utile
58,0	superficie utile / residente
126,0	residenti
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
113,4	potenziali residenti che si spostano
0,7	coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
57,0	si spostano con auto nella fascia oraria
159	
B2 Ipotesi 3	CALCOLO PER LA RESIDENZA 07:30 - 08:30 (ARRIVO ADDETTI O VISITATORI) residenze protette
22.000,0	cubatura
3,0	altezza interpiano
7.333,3	superficie utile
40,0	superficie utile / residente (assistito)
183,0	residenti (assistiti)
0,2	visitatori o addetti / residente
36,6	potenziali visitatori o addetti che si spostano
0,8	coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
21,0	si spostano con auto nella fascia oraria

COMUNE DI MONFALCONE
 PAC AMBITO EX OSPEDALE
 TRAFFICO INDOTTO

CRITERI DI CALCOLO DEL TRAFFICO INDOTTO PER LO SCENARIO 07:30 - 08:30, ARTICOLATO PER ZONA DI PAC E CORRISPONDENTE ZONA DEL MODELLO DELLA MOBILITA'

162		162	
B1	CALCOLO PER LA RESIDENZA 07:30 - 08:30 (PARTENZA RESIDENTI) (anche alberghiero)	C1	CALCOLO PER LA RESIDENZA 07:30 - 08:30 (PARTENZA RESIDENTI)
10.000,0	cubatura	15.300,0	cubatura
3,0	altezza interpiano	3,0	altezza interpiano
3.333,3	superficie utile	5.100,0	superficie utile
58,0	superficie utile / residente	58,0	superficie utile / residente
57,0	residenti	88,0	residenti
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti	0,9	coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
51,3	potenziali residenti che si spostano	79,2	potenziali residenti che si spostano
0,7	coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria	0,7	coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto	0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli	0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
26,0	si spostano con auto nella fascia oraria	40,0	si spostano con auto nella fascia oraria
38.486,0 somma cubature			
221,0 somma residenti			
100,0 somma che si spostano con auto nella fascia oraria			
		158	C2 CALCOLO PER LA RESIDENZA 07:30 - 08:30 (PARTENZA RESIDENTI)
		7.800,0	cubatura
		3,0	altezza interpiano
		2.600,0	superficie utile
		58,0	superficie utile / residente
		45,0	residenti
		0,9	coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
		40,5	potenziali residenti che si spostano
		0,7	coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
		0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
		0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
		20,0	si spostano con auto nella fascia oraria
		162	C3 CALCOLO PER LA RESIDENZA 07:30 - 08:30 (PARTENZA RESIDENTI)
		3.000,0	cubatura
		3,0	altezza interpiano
		1.000,0	superficie utile
		58,0	superficie utile / residente
		17,0	residenti
		0,9	coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
		15,3	potenziali residenti che si spostano
		0,7	coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
		0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
		0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
		8,0	si spostano con auto nella fascia oraria
		163	C4 CALCOLO PER LA RESIDENZA 07:30 - 08:30 (PARTENZA RESIDENTI)
		2.386,0	cubatura
		3,0	altezza interpiano
		795,3	superficie utile
		58,0	superficie utile / residente
		14,0	residenti
		0,9	coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
		12,6	potenziali residenti che si spostano
		0,7	coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
		0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
		0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
		6,0	si spostano con auto nella fascia oraria

COMUNE DI MONFALCONE

PAC AMBITO EX OSPEDALE

TRAFFICO INDOTTO

CRITERI DI CALCOLO DEL TRAFFICO INDOTTO PER LO SCENARIO DEL POMERIGGIO DI PUNTA, ARTICOLATO PER ZONA DI PAC E CORRISPONDENTE ZONA DEL MODELLO DELLA MOBILITA'

160	
C2	CALCOLO PER IL COMMERCIO (PARTENZA DEGLI ADDETTI)
1.500,0	superficie di vendita
75,0	m ² di superficie di vendita / addetto
20,0	addetti totali
0,2	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
4,0	si spostano con auto nella fascia oraria

3 IPOTESI PER LA ZONA B2	
159	
B2 ipotesi 1	CALCOLO PER IL DIREZIONALE (PARTENZA DEGLI ADDETTI) (uffici)
22.000,0	cubatura
3,0	altezza interpiano
7.333,3	superficie utile
30,0	m ² di superficie utile / addetto
244,4	addetti
0,4	coeff. Di probabilità di spostamento con auto nella fascia oraria
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
88,0	si spostano con auto nella fascia oraria
159	
B2 ipotesi 2	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (ARRIVO RESIDENTI) residenza
22.000,0	cubatura
3,0	altezza interpiano
7.333,3	superficie utile
58,0	superficie utile / residente
126,0	residenti
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
113,4	potenziali residenti che si spostano
0,3	coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
24,0	si spostano con auto nella fascia oraria
159	
B2 ipotesi 2	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (PARTENZA RESIDENTI) residenza
22.000,0	cubatura
3,0	altezza interpiano
7.333,3	superficie utile
58,0	superficie utile / residente
126,0	residenti
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
113,4	potenziali residenti che si spostano
0,2	coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
16,0	si spostano con auto nella fascia oraria
159	
B2 ipotesi 3	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (ARRIVO ADDETTI O VISITATORI) residenze protette
22.000,0	cubatura
3,0	altezza interpiano
7.333,3	superficie utile
40,0	superficie utile / residente (assistito)
183,0	residenti (assistiti)
0,2	visitatori o addetti / residente
36,6	potenziali visitatori o addetti che si spostano
0,3	coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
8,0	si spostano con auto nella fascia oraria
159	
B2 ipotesi 3	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (PARTENZA ADDETTI O VISITATORI) residenze protette
22.000,0	cubatura
3,0	altezza interpiano
7.333,3	superficie utile
40,0	superficie utile / residente (assistito)
183,0	residenti (assistiti)
0,2	visitatori o addetti / residente
36,6	potenziali visitatori o addetti che si spostano
0,3	coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
0,8	coeff. Di probabilità di spostamento con auto
0,9	coeff. Di probabilità di spostamento da soli
8,0	si spostano con auto nella fascia oraria

COMUNE DI MONFALCONE
 PAC AMBITO EX OSPEDALE
 TRAFFICO INDOTTO

CRITERI DI CALCOLO DEL TRAFFICO INDOTTO PER LO SCENARIO DEL POMERIGGIO DI PUNTA,
 ARTICOLATO PER ZONA DI PAC E CORRISPONDENTE ZONA DEL MODELLO DELLA MOBILITA'

ARRIVO RESIDENTI			
162	B1	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (ARRIVO RESIDENTI) (anche alberghiero)	
		10.000,0 cubatura	
		3,0 altezza interpiano	
		3.333,3 superficie utile	
		58,0 superficie utile / residente	
		57,0 residenti	
		0,9 coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti	
		51,3 potenziali residenti che si spostano	
		0,3 coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria	
		0,8 coeff. Di probabilità di spostamento con auto	
		0,9 coeff. Di probabilità di spostamento da soli	
		11,0 si spostano con auto nella fascia oraria	
		38.486,0 somma cubature	
		221,0 somma residenti	
		43,0 somma che si spostano con auto nella fascia oraria	
		24,0 da B2	
	162	C1	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (ARRIVO RESIDENTI)
			15.300,0 cubatura
			3,0 altezza interpiano
			5.100,0 superficie utile
			58,0 superficie utile / residente
			88,0 residenti
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
			79,2 potenziali residenti che si spostano
			0,3 coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
			0,8 coeff. Di probabilità di spostamento con auto
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento da soli
			17,0 si spostano con auto nella fascia oraria
	158	C2	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (ARRIVO RESIDENTI)
			7.800,0 cubatura
			3,0 altezza interpiano
			2.600,0 superficie utile
			58,0 superficie utile / residente
			45,0 residenti
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
			40,5 potenziali residenti che si spostano
			0,3 coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
			0,8 coeff. Di probabilità di spostamento con auto
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento da soli
			9,0 si spostano con auto nella fascia oraria
	162	C3	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (ARRIVO RESIDENTI)
			3.000,0 cubatura
			3,0 altezza interpiano
			1.000,0 superficie utile
			58,0 superficie utile / residente
			17,0 residenti
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
			15,3 potenziali residenti che si spostano
			0,3 coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
			0,8 coeff. Di probabilità di spostamento con auto
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento da soli
			3,0 si spostano con auto nella fascia oraria
	163	C4	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (ARRIVO RESIDENTI)
			2.386,0 cubatura
			3,0 altezza interpiano
			795,3 superficie utile
			58,0 superficie utile / residente
			14,0 residenti
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
			12,6 potenziali residenti che si spostano
			0,3 coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
			0,8 coeff. Di probabilità di spostamento con auto
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento da soli
			3,0 si spostano con auto nella fascia oraria

COMUNE DI MONFALCONE
 PAC AMBITO EX OSPEDALE
 TRAFFICO INDOTTO

CRITERI DI CALCOLO DEL TRAFFICO INDOTTO PER LO SCENARIO DEL POMERIGGIO DI PUNTA,
 ARTICOLATO PER ZONA DI PAC E CORRISPONDENTE ZONA DEL MODELLO DELLA MOBILITA'

PARTENZA RESIDENTI			
162	B1	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (PARTENZA RESIDENTI) (anche alberghiero)	
		10.000,0 cubatura	
		3,0 altezza interpiano	
		3.333,3 superficie utile	
		58,0 superficie utile / residente	
		57,0 residenti	
		0,9 coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti	
		51,3 potenziali residenti che si spostano	
		0,2 coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria	
		0,8 coeff. Di probabilità di spostamento con auto	
		0,9 coeff. Di probabilità di spostamento da soli	
		7,0 si spostano con auto nella fascia oraria	
		38.486,0 somma cubature	
		221,0 somma residenti	
		28,0 somma che si spostano con auto nella fascia oraria	
		16,0 da B2	
	162	C1	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (PARTENZA RESIDENTI)
			15.300,0 cubatura
			3,0 altezza interpiano
			5.100,0 superficie utile
			58,0 superficie utile / residente
			88,0 residenti
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
			79,2 potenziali residenti che si spostano
			0,2 coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
			0,8 coeff. Di probabilità di spostamento con auto
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento da soli
			11,0 si spostano con auto nella fascia oraria
	158	C2	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (PARTENZA RESIDENTI)
			7.800,0 cubatura
			3,0 altezza interpiano
			2.600,0 superficie utile
			58,0 superficie utile / residente
			45,0 residenti
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
			40,5 potenziali residenti che si spostano
			0,2 coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
			0,8 coeff. Di probabilità di spostamento con auto
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento da soli
			6,0 si spostano con auto nella fascia oraria
	162	C3	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (PARTENZA RESIDENTI)
			3.000,0 cubatura
			3,0 altezza interpiano
			1.000,0 superficie utile
			58,0 superficie utile / residente
			17,0 residenti
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
			15,3 potenziali residenti che si spostano
			0,2 coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
			0,8 coeff. Di probabilità di spostamento con auto
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento da soli
			2,0 si spostano con auto nella fascia oraria
	163	C4	CALCOLO PER LA RESIDENZA POMERIGGIO PUNTA (PARTENZA RESIDENTI)
			2.386,0 cubatura
			3,0 altezza interpiano
			795,3 superficie utile
			58,0 superficie utile / residente
			14,0 residenti
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento dei residenti
			12,6 potenziali residenti che si spostano
			0,2 coeff. Di probabilità di spostamento nella fascia oraria
			0,8 coeff. Di probabilità di spostamento con auto
			0,9 coeff. Di probabilità di spostamento da soli
			2,0 si spostano con auto nella fascia oraria

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE
TRAFFICO INDOTTO

IPOTESI 1	FERIALE SCENARIO 07:30 - 08:30				FERIALE SCENARIO POMERIGGIO PUNTA			
	IN ARRIVO		IN PARTENZA		IN ARRIVO		IN PARTENZA	
RESIDENZA b1			26	uscita verso il territorio	11	rientro	7	uscita verso il territorio
DIREZIONALE b2 (ipotesi 1)	154	arrivo addetti					88	partenza addetti
RESIDENZA c1			40	uscita verso il territorio	17	rientro	11	uscita verso il territorio
RESIDENZA c2			20	uscita verso il territorio	9	rientro	6	uscita verso il territorio
RESIDENZA c3			8	uscita verso il territorio	3	rientro	2	uscita verso il territorio
RESIDENZA c4			6	uscita verso il territorio	3	rientro	2	uscita verso il territorio
COMMERCIALE ADDETTI	14	arrivo addetti					4	partenza addetti
COMMERCIALE CLIENTI					42	arrivo clienti	42	partenza clienti
TOTALI	168		100		85		162	

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE
TRAFFICO INDOTTO

IPOTESI 2	FERIALE SCENARIO 07:30 - 08:30				FERIALE SCENARIO POMERIGGIO PUNTA			
	IN ARRIVO		IN PARTENZA		IN ARRIVO		IN PARTENZA	
RESIDENZA b1			26	uscita verso il territorio	11	rientro	7	uscita verso il territorio
RESIDENZA b2 (ipotesi 2)			57	uscita verso il territorio	24	rientro	16	uscita verso il territorio
RESIDENZA c1			40	uscita verso il territorio	17	rientro	11	uscita verso il territorio
RESIDENZA c2			20	uscita verso il territorio	9	rientro	6	uscita verso il territorio
RESIDENZA c3			8	uscita verso il territorio	3	rientro	2	uscita verso il territorio
RESIDENZA c4			6	uscita verso il territorio	3	rientro	2	uscita verso il territorio
COMMERCIALE ADDETTI	14	arrivo addetti					4	partenza addetti
COMMERCIALE CLIENTI					42	arrivo clienti	42	partenza clienti
TOTALI	14		157		109		90	

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE
TRAFFICO INDOTTO

IPOTESI 3	FERIALE SCENARIO 07:30 - 08:30				FERIALE SCENARIO POMERIGGIO PUNTA			
	IN ARRIVO		IN PARTENZA		IN ARRIVO		IN PARTENZA	
RESIDENZA b1			26	uscita verso il territorio	11	rientro	7	uscita verso il territorio
RESIDENZIALE PROTETTO b2 (ipotesi 3)	21	arrivo addetti / visitatori			8	arrivo addetti / visitatori	8	partenza addetti / visitatori
RESIDENZA c1			40	uscita verso il territorio	17	rientro	11	uscita verso il territorio
RESIDENZA c2			20	uscita verso il territorio	9	rientro	6	uscita verso il territorio
RESIDENZA c3			8	uscita verso il territorio	3	rientro	2	uscita verso il territorio
RESIDENZA c4			6	uscita verso il territorio	3	rientro	2	uscita verso il territorio
COMMERCIALE ADDETTI	14	arrivo addetti					4	partenza addetti
COMMERCIALE CLIENTI					42	arrivo clienti	42	partenza clienti
TOTALI	35		100		93		82	

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE
TRAFFICO INDOTTO

IPOTESI 1		FERIALE SCENARIO 07:30 - 08:30				FERIALE SCENARIO POMERIGGIO PUNTA			
ZONA GRAFO		IN ARRIVO		IN PARTENZA		IN ARRIVO		IN PARTENZA	
158	RESIDENZA c2			20	uscita verso il territorio	9	rientro	6	uscita verso il territorio
158	COMMERCIALE CLIENTI					42	arrivo clienti	42	partenza clienti
159	DIREZIONALE b2 (ipotesi 1)	154	arrivo addetti					88	partenza addetti
160	COMMERCIALE ADDETTI	14	arrivo addetti					4	partenza addetti
162	RESIDENZA b1			26	uscita verso il territorio	11	rientro	7	uscita verso il territorio
162	RESIDENZA c1			40	uscita verso il territorio	17	rientro	11	uscita verso il territorio
162	RESIDENZA c3			8	uscita verso il territorio	3	rientro	2	uscita verso il territorio
163	RESIDENZA c4			6	uscita verso il territorio	3	rientro	2	uscita verso il territorio
	TOTALI	168		100		85		162	

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA



COMUNE DI MONFALCONE

VALUTAZIONE FLUSSI INCREMENTALI

NUOVO P.A.C. "ZONA 01 – COMPENSORIO EX OSPEDALE CIVILE"

INDICE

1	PREMESSA E NOTE METODOLOGICHE	2
2	STUDIO SULLA PRESUMIBILE AREA DI ATTRAZIONE COMMERCIALE DELLA STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE	3
2.1	BACINO DI UTENZA TEORICO (CLIENTELA COMPRESA ENTRO UN'ISOCRONA DI 5/10/15 MINUTI DI PERCORRENZA IN MACCHINA).....	6
3	STUDIO SULLA PRESUMIBILE AREA DI ATTRAZIONE COMMERCIALE DELLA STRUTTURA DI VENDITA DOPO L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DI PAC.....	7
3.1	BACINO DI UTENZA TEORICO (CLIENTELA COMPRESA ENTRO UN'ISOCRONA DI 5/10/15/20 MINUTI DI PERCORRENZA IN MACCHINA).....	10
4	VALUTAZIONE UNITÀ DI CONSUMO TEORICHE	11
5	VALUTAZIONE DEL NUMERO MEDIO GIORNALIERO DI UTILIZZATORI DEL POLO COMMERCIALE DOPO L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DI PAC.....	13
6	VALUTAZIONI SULLA PROVENIENZA/DESTINAZIONE DEL TRAFFICO INDOTTO	15

2 STUDIO SULLA PRESUMIBILE AREA DI ATTRAZIONE COMMERCIALE DELLA STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE

Prima di poter valutare il traffico indotto dal nuovo insediamento commerciale, è necessario valutare innanzitutto la capacità attrattiva del sistema commerciale esistente (espressa in **minuti di percorrenza** che i residenti di una certa area sono potenzialmente disposti a sopportare per raggiungere tale struttura nel suo complesso), ed 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).

Nel grafico seguente si riporta la capacità di attrazione teorica della struttura commerciale valutata secondo le previsioni insediative, i cui dati derivano da regressioni matematiche comuni per l'analisi dell'allocatione delle strutture di vendita sul territorio.

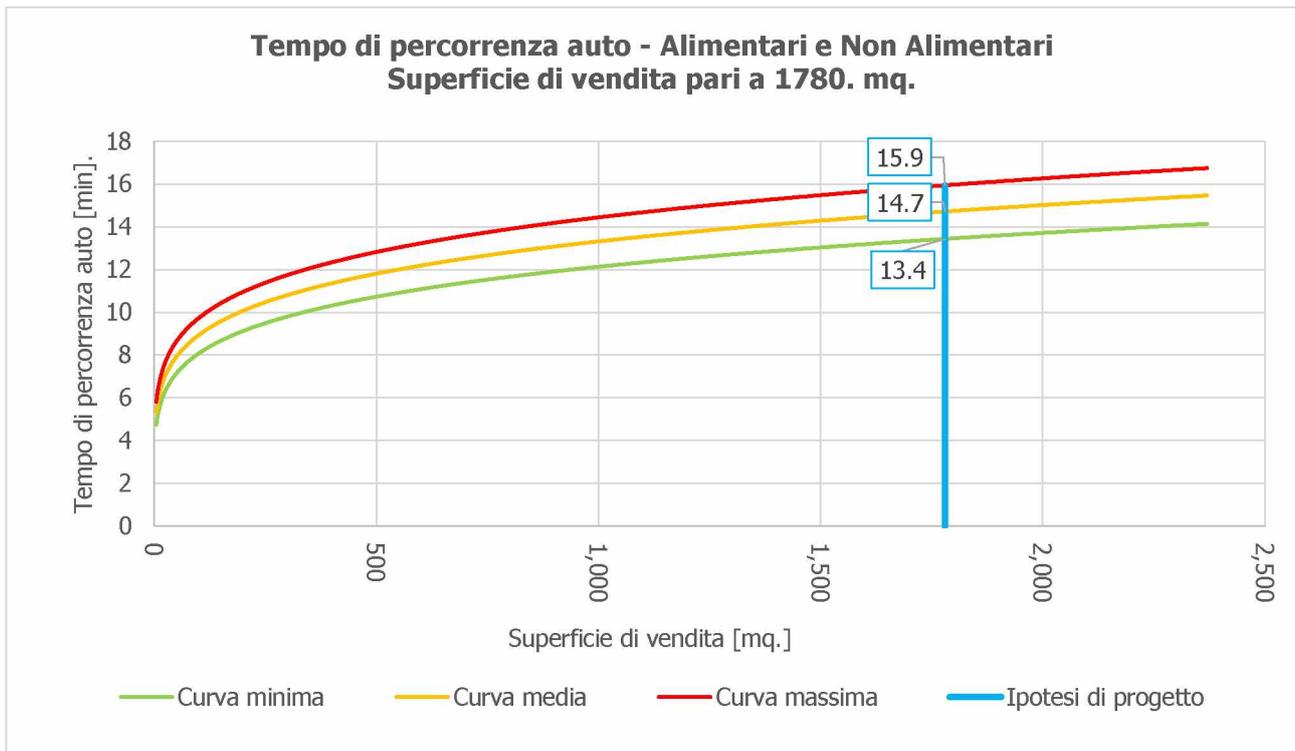


Figura 2 Capacità di attrazione sul territorio della struttura - Elaborazioni interne Plansystem.

I valori restituiti sono, per una superficie di vendita a settore merceologico "misto" di 1.780 m², risultano essere: 13,4' per la curva minima, 14,7' per la media e 15,9' per la curva massima.

Nel grafico sotto riportato viene restituito il quantitativo di consumatori attribuibile ad un esercizio a seconda della sua dimensione in metri quadri di vendita i cui dati derivano, anche in questo caso, da regressioni matematiche comuni per l'analisi dell'allocatione delle strutture di vendita sul territorio.

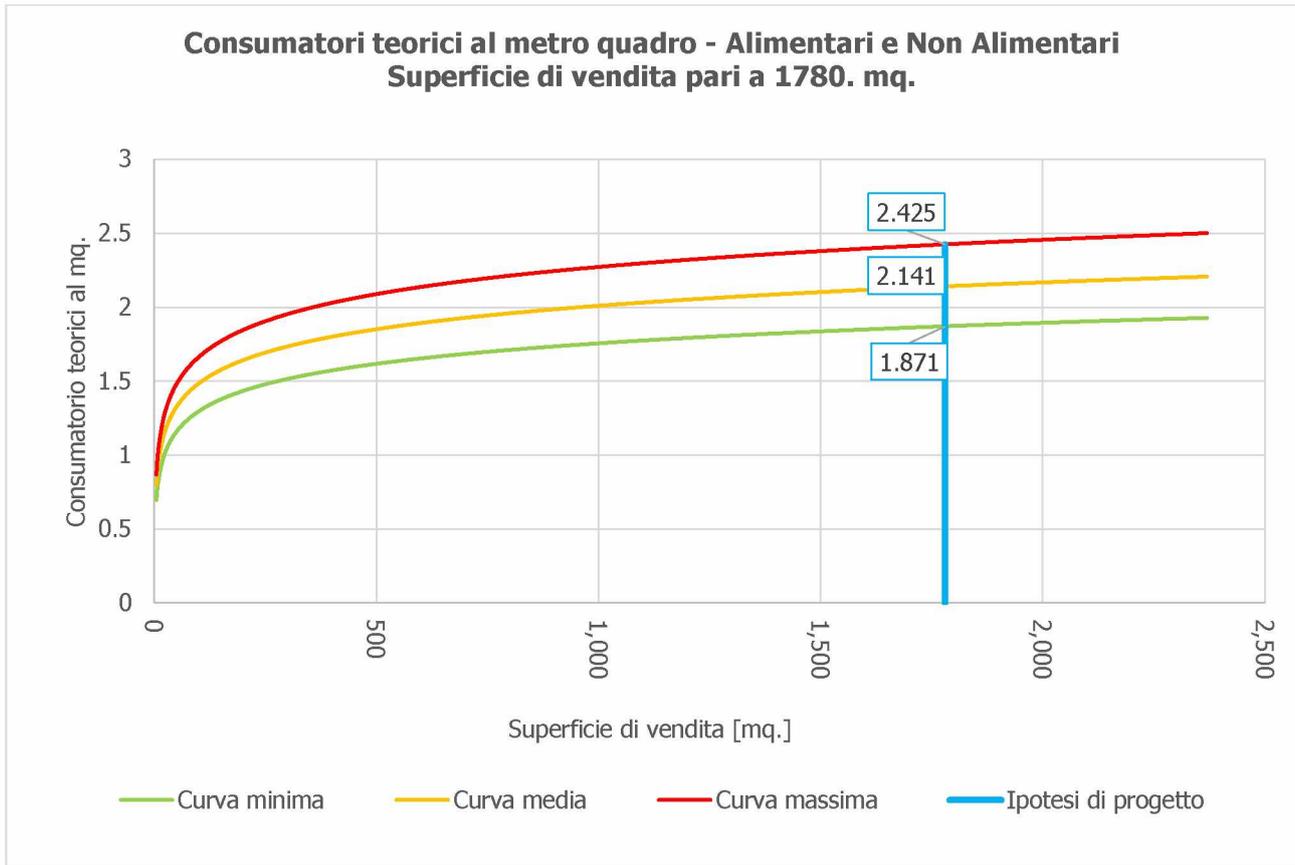


Figura 3 Consumatori teorici al metro quadrato della struttura - Elaborazioni interne Plansystem

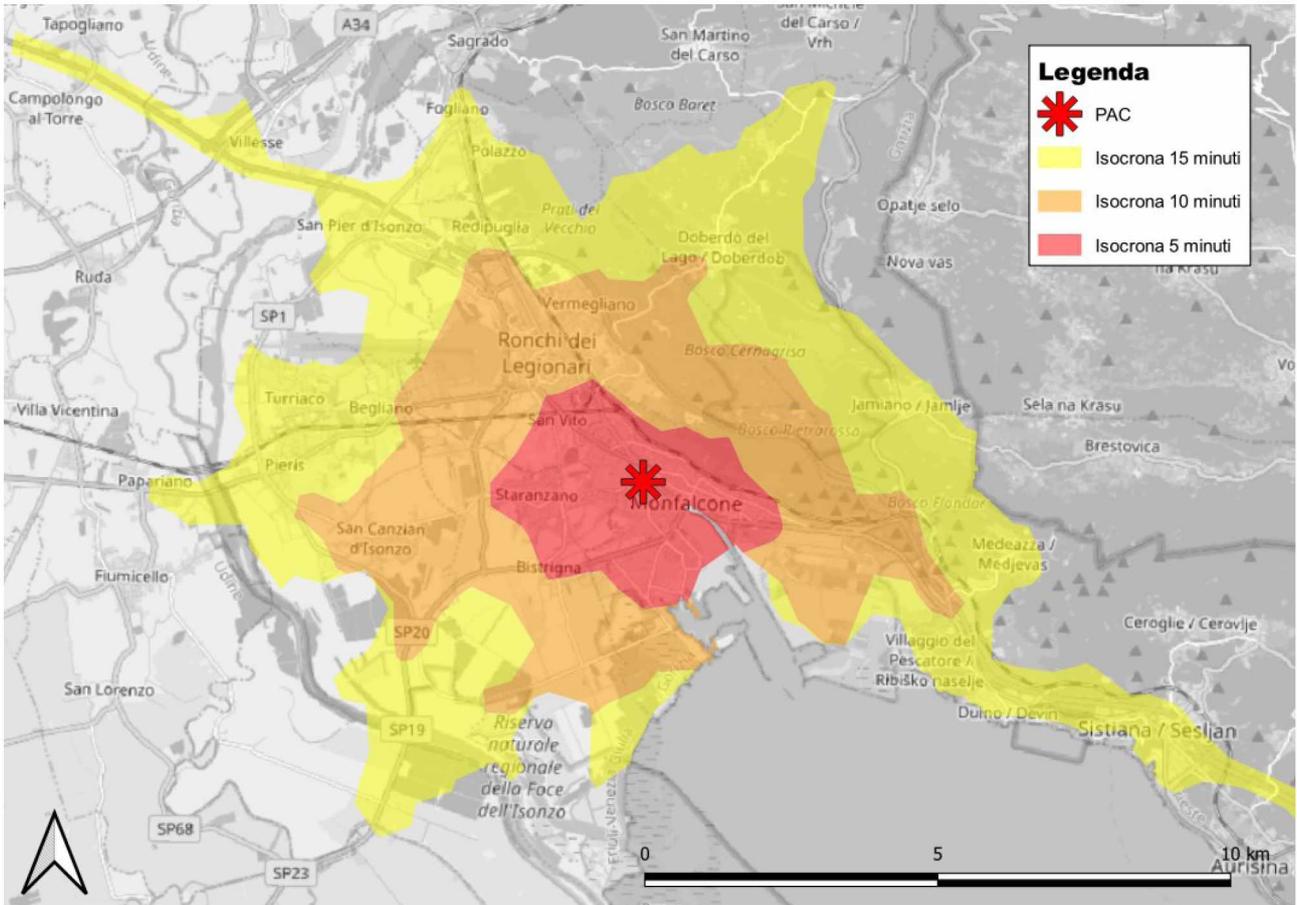
I valori restituiti sono, per una superficie di vendita a settore merceologico "misto" di 1.780 m², risultano essere: 1,872 per la curva minima, 2,141 per la media e 2,425 per la curva massima.

L'area di attrazione teorica della previsione insediativa attualmente vigente, pertanto, passa da quella compresa nel fascio di isocrone dai 13 ai 16 minuti di percorrenza automobilistica ed il numero di consumatori attribuibile a tali superfici è compreso tra le 3.330 e le 4.316 unità di consumo.

In considerazione di quanto sopra definito, del posizionamento in prossimità di un'arteria viaria di primaria importanza di transito in un contesto baricentrico dell'ambito urbano residenziale con una prevalenza del settore merceologico "alimentare", è ragionevole ritenere che il bacino teorico di riferimento possa essere assunto pari a 15' di percorrenza auto, e risulta costituito da **57.269** persone:

Nome comune	Abitanti interni ad isocrona
ISOCRONA 5 minuti	
Monfalcone	11,912
Ronchi dei Legionari	714
Staranzano	959
ISOCRONA 5-10 minuti	
Monfalcone	12,918
Doberdò del Lago-Doberdob	77
Ronchi dei Legionari	8,585
Duino Aurisina-Devin Nabrežina	136
Fogliano Redipuglia	65
Staranzano	2,635
San Canzian d'Isonzo	974
ISOCRONA 10-15 minuti	
Monfalcone	5,273
San Pier d'Isonzo	1,029
Grado	3
Turriaco	1,226
Doberdò del Lago-Doberdob	783
Ronchi dei Legionari	2,542
San Vito al Torre	8
Savogna d'Isonzo-Sovodnje ob Soci	9
Duino Aurisina-Devin Nabrežina	1,853
Fogliano Redipuglia	1,655
Villesse	259
Staranzano	1,263
Campolongo Tapogliano	89
San Canzian d'Isonzo	2,100
Fiumicello Villa Vicentina	202
TOTALE	57,269

2.1 BACINO DI UTENZA TEORICO (CLIENTELA COMPRESA ENTRO UN'ISOCRONA DI 5/10/15 MINUTI DI PERCORRENZA IN MACCHINA)



Fonte: [elaborazioni su QGIS 3.36 – base cartografica Open Street Map]

3 STUDIO SULLA PRESUMIBILE AREA DI ATTRAZIONE COMMERCIALE DELLA STRUTTURA DI VENDITA DOPO L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DI PAC

Le attività di nuova previsione oggetto della presente valutazione si identificano come Medie Strutture di Vendita, che si ipotizzano specializzate nella vendita di beni di consumo non alimentari, con una limitata quota parte di vendita di beni alimentari, data l'attuale presenza interna all'ambito di una struttura commerciale a prevalenza alimentare. Nel dettaglio, la superficie di vendita incrementale teorica da considerare risulta pari a complessivi mq. 1.500.

Al fine di valutare l'effetto di tale incremento rispetto alla capacità attrattiva del sistema commerciale (espressa in **minuti di percorrenza** che i residenti di una certa area sono potenzialmente disposti a sopportare per raggiungere tale struttura nel suo complesso), ed 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), si procederà a valutare, come nel paragrafo precedente, tali parametri sulla base delle regressioni matematiche già illustrate in precedenza, modificando la superficie di vendita totale coerentemente con le previsioni di sviluppo.

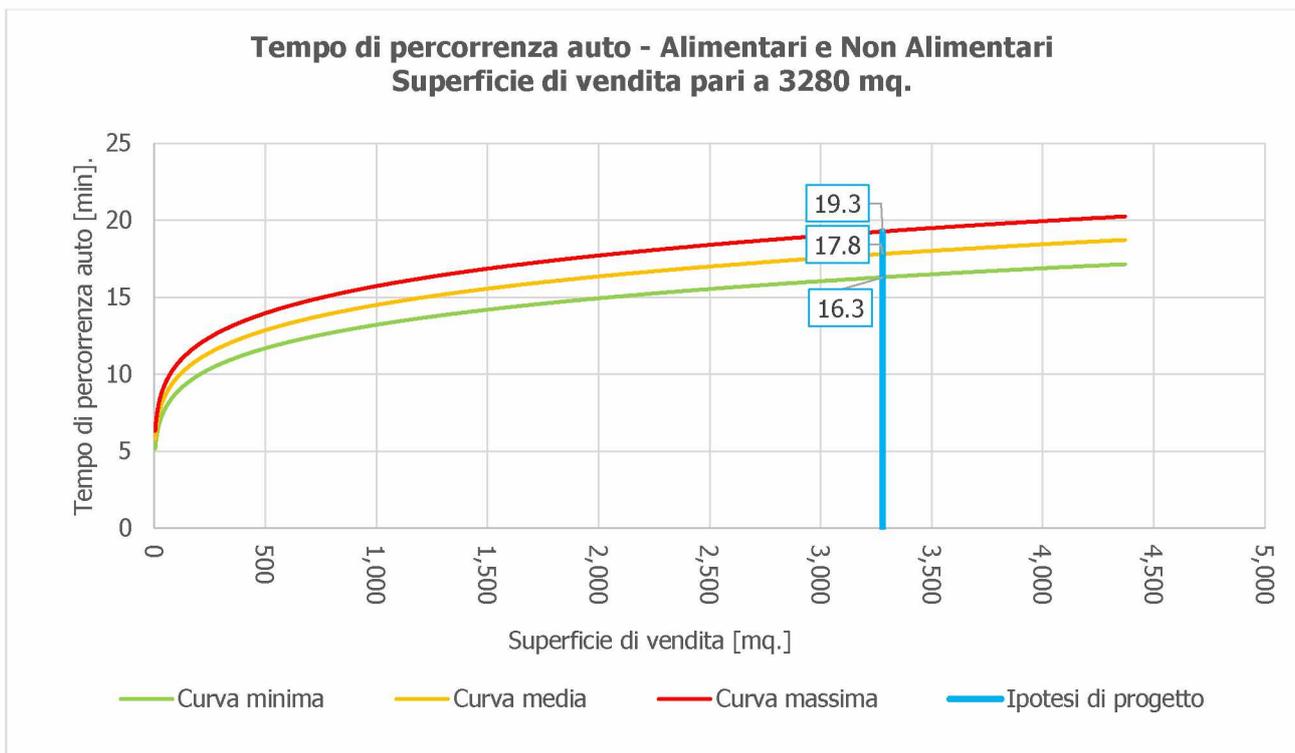


Figura 4 Capacità di attrazione sul territorio della struttura - Elaborazioni interne Plansystem.

I valori restituiti sono, per una superficie di vendita a settore merceologico "misto" di 3.280 m², risultano essere: 16,3' per la curva minima, 17,8' per la media e 19,3' per la curva massima.

Nel grafico sotto riportato viene restituito il quantitativo di consumatori attribuibile ad un esercizio a seconda della sua dimensione in metri quadri di vendita i cui dati derivano, anche in questo caso, da regressioni matematiche comuni per l'analisi dell'allocazione delle strutture di vendita sul territorio.

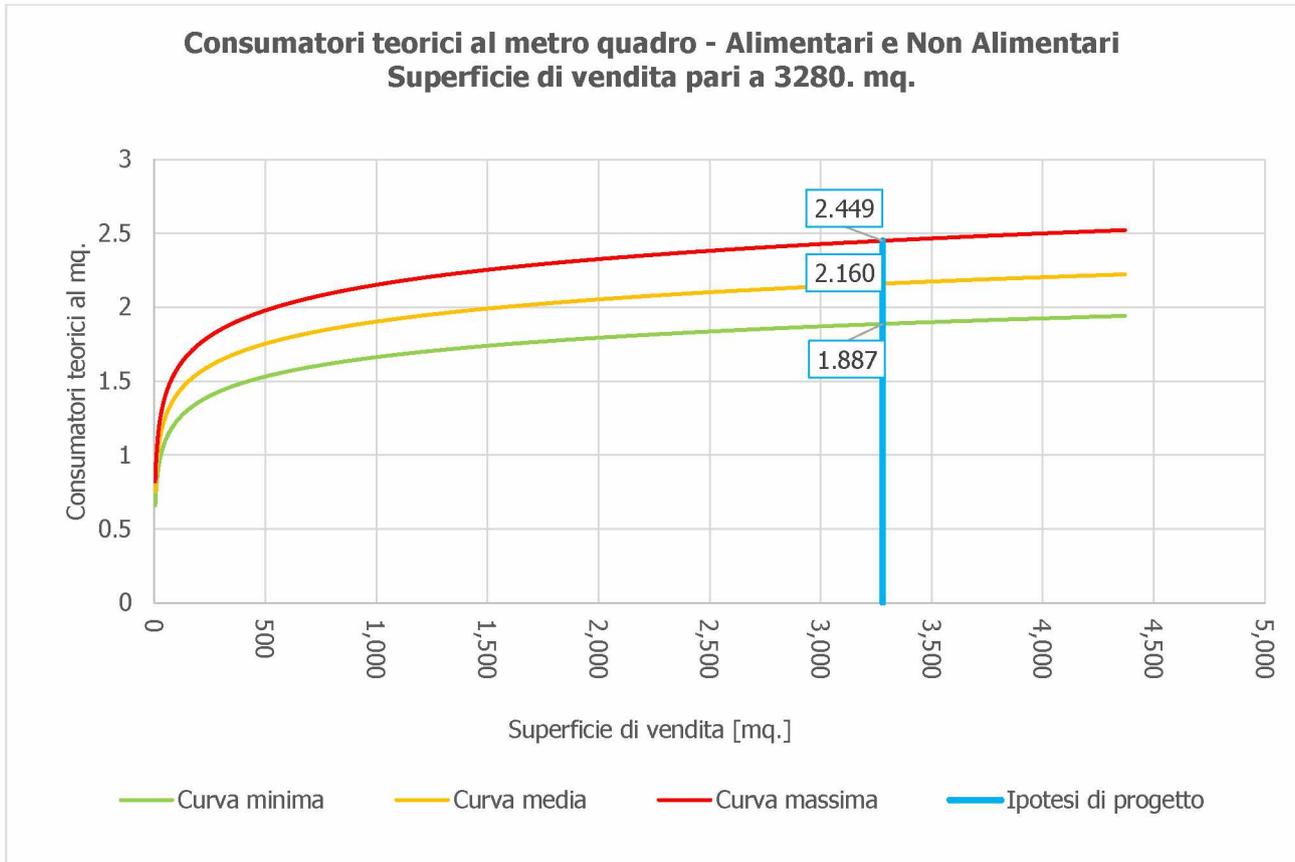


Figura 5 Consumatori teorici al metro quadrato della struttura - Elaborazioni interne Plansystem

I valori restituiti sono, per una superficie di vendita a settore merceologico "misto" di 3.280 m², risultano essere: 1,887 per la curva minima, 2.160 per la media e 2,449 per la curva massima.

L'area di attrazione teorica della previsione insediativa attualmente vigente, pertanto, passa da quella compresa nel fascio di isocrone dai 16 ai 19 minuti di percorrenza automobilistica ed il numero di consumatori attribuibile a tali superfici è compreso tra le 6.190 e le 8.034 unità di consumo.

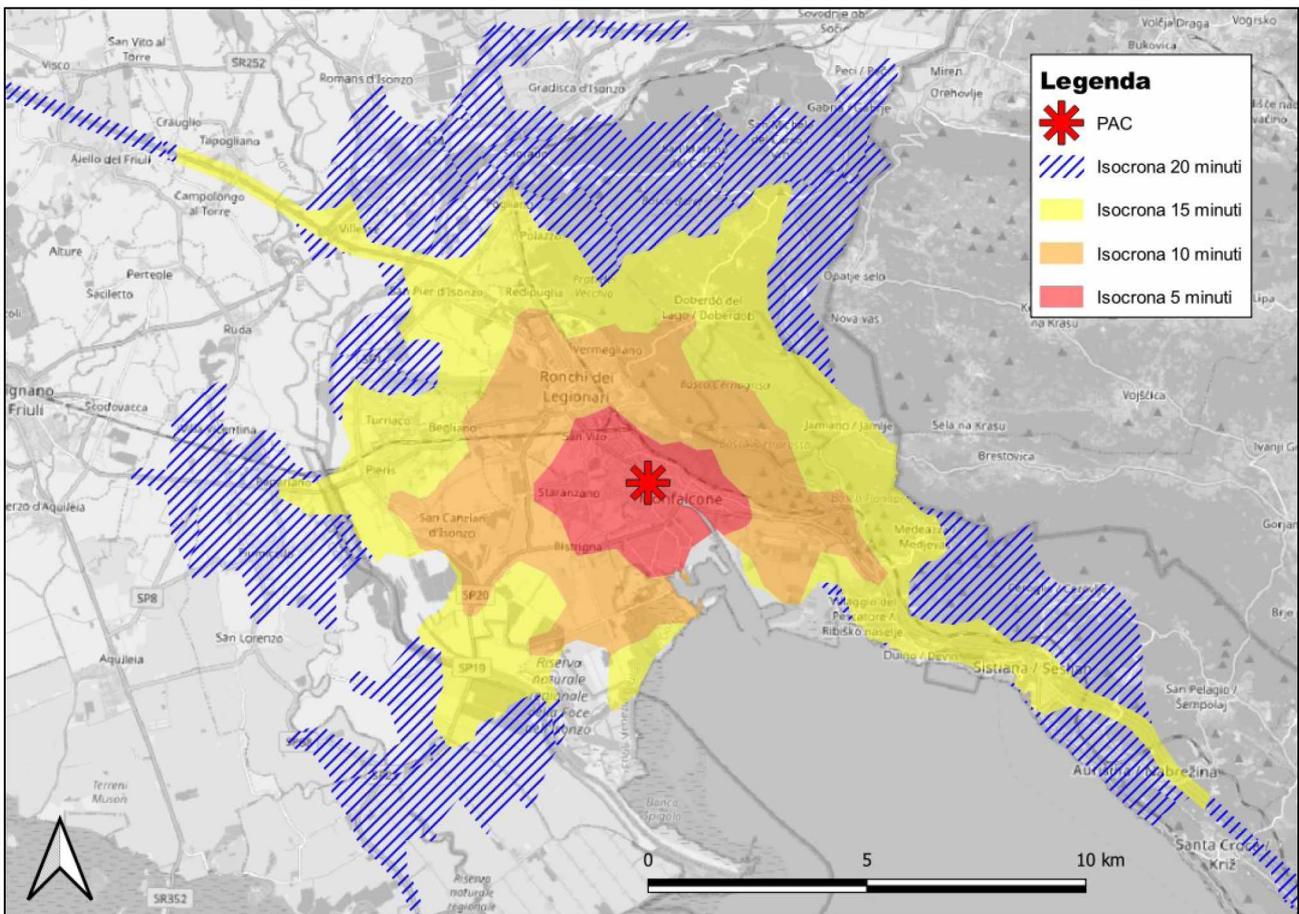
In considerazione di quanto sopra definito, gli incrementi di superficie di vendita previsti ragionevolmente possono indurre un incremento sull'attrattività del polo commerciale quantificabile in 5 minuti, determinando un bacino teorico di riferimento pari a 20' di percorrenza auto, e risulta costituito da **81.900** persone:

Nome comune	Abitanti interni ad isocrona
ISOCRONA 5 minuti	
Monfalcone	11,912
Ronchi dei Legionari	714
Staranzano	959
ISOCRONA 5-10 minuti	
Monfalcone	12,918
Doberdò del Lago-Doberdob	77
Ronchi dei Legionari	8,585
Duino Aurisina-Devin Nabrežina	136
Fogliano Redipuglia	65
Staranzano	2,635
San Canzian d'Isonzo	974
ISOCRONA 10-15 minuti	
Monfalcone	5,273
San Pier d'Isonzo	1,029
Grado	3
Turriaco	1,226
Doberdò del Lago-Doberdob	783
Ronchi dei Legionari	2,542
San Vito al Torre	8
Savogna d'Isonzo-Sovodnje ob Soci	9
Duino Aurisina-Devin Nabrežina	1,853
Fogliano Redipuglia	1,655
Villesse	259
Staranzano	1,263
Campolongo Tapogliano	89
San Canzian d'Isonzo	2,100
Fiumicello Villa Vicentina	202
ISOCRONA 15-20 minuti	
Gradisca d'Isonzo	2,959
Farra d'Isonzo	138
Mariano del Friuli	11
Sagrado	1,433
Ruda	136
San Pier d'Isonzo	768
Grado	418
Turriaco	900
Palmanova	263
Doberdò del Lago-Doberdob	386
San Vito al Torre	11
Trieste	6,026
Savogna d'Isonzo-Sovodnje ob Soci	633
Sgonico-Zgonik	235
Duino Aurisina-Devin Nabrežina	2,849
Fogliano Redipuglia	1,249
Aiello del Friuli	237
Villesse	812
Romans d'Isonzo	512
Aquileia	38
Staranzano	74

Studio sulla presumibile area di attrazione commerciale della struttura di vendita dopo l'attuazione delle previsioni di PAC

Nome comune	Abitanti interni ad isocrona
Gonars	109
San Canzian d'Isonzo	1,166
Bagnaria Arsia	147
Fiumicello Villa Vicentina	3,121
TOTALE	81,900

3.1 BACINO DI UTENZA TEORICO (CLIENTELA COMPRESA ENTRO UN'ISOCRONA DI 5/10/15/20 MINUTI DI PERCORRENZA IN MACCHINA)



Fonte: [elaborazioni su QGIS 3.36 – base cartografica Open Street Map]

4 VALUTAZIONE UNITÀ DI CONSUMO TEORICHE

Dal bacino d'utenza teorico si è proceduto quindi a ricavare la quota di abitanti che potenzialmente gravitano verso l'esercizio commerciale sia nello stato attuale, che nella condizione di piena attuazione delle previsioni di PAC. Tali unità di consumo teoriche sono state valutate in relazione sia alla distanza dei Comuni al punto vendita che, dove disponibili i dati in termini di superficie di vendita, alla presenza entro l'ambito territoriale di altre strutture distributive concorrenti. Tale processo è riassunto nella seguente tabella:

Nome comune	Abitanti interni ad isocrona	Quota consumatori teorici gravanti attualmente sul polo commerciale	Unità di consumo teoriche SDF	Quota consumatori teorici gravanti sul polo commerciale dopo la completa attuazione del PAC	Unità di consumo teoriche SDP
ISOCRONA 5 minuti					
Monfalcone	11,912	8.43%	1,004	11.18%	1,332
Ronchi dei Legionari	714	8.00%	57	10.23%	73
Staranzano	959	6.82%	65	7.78%	75
ISOCRONA 5-10 minuti					
Monfalcone	12,918	8.43%	1,088	11.18%	1,445
Doberdò del Lago-Doberdob	77	4.81%	4	4.28%	3
Ronchi dei Legionari	8,585	8.00%	687	10.23%	879
Duino Aurisina-Devin Nabrežina	136	3.83%	5	2.90%	4
Fogliano Redipuglia	65	5.74%	4	5.79%	4
Staranzano	2,635	6.82%	180	7.78%	205
San Canzian d'Isonzo	974	6.21%	61	6.64%	65
ISOCRONA 10-15 minuti					
Monfalcone	5,273	8.43%	444	11.18%	590
San Pier d'Isonzo	1,029	5.78%	60	5.87%	60
Grado	3	3.50%	0	2.48%	0
Turriaco	1,226	5.29%	65	5.03%	62
Doberdò del Lago-Doberdob	783	4.81%	38	4.28%	34
Ronchi dei Legionari	2,542	8.00%	203	10.23%	260
San Vito al Torre	8	2.26%	0	1.17%	0
Savogna d'Isonzo-Sovodnje ob Soci	9	3.71%	0	2.74%	0
Duino Aurisina-Devin Nabrežina	1,853	3.83%	71	2.90%	54
Fogliano Redipuglia	1,655	5.74%	95	5.79%	96
Villesse	259	3.64%	9	2.65%	7
Staranzano	1,263	6.82%	86	7.78%	98
Campolongo Tapogliano	89	2.48%	2	1.38%	1
San Canzian d'Isonzo	2,100	6.21%	131	6.64%	139
Fiumicello Villa Vicentina	202	4.18%	8	3.36%	7
ISOCRONA 15-20 minuti					
Gradisca d'Isonzo	2,959	0.00%	0	4.03%	119
Farra d'Isonzo	138	0.00%	0	1.31%	2
Mariano del Friuli	11	0.00%	0	1.55%	0
Sagrado	1,433	0.00%	0	2.45%	35
Ruda	136	0.00%	0	2.73%	4
San Pier d'Isonzo	768	0.00%	0	5.87%	45
Grado	418	0.00%	0	2.48%	10
Turriaco	900	0.00%	0	5.03%	45
Palmanova	263	0.00%	0	0.14%	0
Doberdò del Lago-Doberdob	386	0.00%	0	4.28%	17
San Vito al Torre	11	0.00%	0	1.17%	0
Trieste	6,026	0.00%	0	1.04%	62
Savogna d'Isonzo-Sovodnje ob Soci	633	0.00%	0	2.74%	17
Sgonico-Zgonik	235	0.00%	0	1.23%	3
Duino Aurisina-Devin Nabrežina	2,849	0.00%	0	2.90%	83

Nome comune	Abitanti interni ad isocrona	Quota consumatori teorici gravanti attualmente sul polo commerciale	Unità di consumo teoriche SDF	Quota consumatori teorici gravanti sul polo commerciale dopo la completa attuazione del PAC	Unità di consumo teoriche SDP
Fogliano Redipuglia	1,249	0.00%	0	5.79%	72
Aiello del Friuli	237	0.00%	0	2.01%	5
Villesse	812	0.00%	0	2.65%	21
Romans d'Isonzo	512	0.00%	0	2.77%	14
Aquileia	38	0.00%	0	3.39%	1
Staranzano	74	0.00%	0	7.78%	6
Gonars	109	0.00%	0	0.02%	0
San Canzian d'Isonzo	1,166	0.00%	0	6.64%	77
Bagnaria Arsa	147	0.00%	0	1.39%	2
Fiumicello Villa Vicentina	3,121	0.00%	0	3.36%	105
TOTALE	81,900	5.33%	4,367	7.62%	6,238

5 VALUTAZIONE DEL NUMERO MEDIO GIORNALIERO DI UTILIZZATORI DEL POLO COMMERCIALE DOPO L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DI PAC

Come meglio evidenziato in premessa, l'ipotesi di sviluppo dell'ambito oggetto di pianificazione attuativa prevede l'introduzione di nuove medie strutture di vendita per una superficie di vendita massima totale addizionale pari a mq. 1.500, internamente al comparto c2.

L'importanza dei valori sopra riportati non è data solamente da una valutazione del volume d'affari su cui teoricamente può contare la nuova struttura di vendita ma anche dalla determinazione del volume di traffico da questa generato. Infatti ipotizzando che il bacino degli acquirenti potenziali relativo agli utenti che utilizzano mezzi di locomozione a motore per effettuare la propria spesa e tenendo conto della presenza di strutture concorrenti nell'ambito dell'area di gravitazione, e stimando una frequenza d'acquisto media per la nuova clientela di **24** giornate all'anno (considerando un compromesso fra l'elevata frequenza di acquisto dei generi alimentari e la minore frequenza di acquisto dei generi non alimentari), si può ragionevolmente stimare un'affluenza media annua di **56.130** persone che raggiungono la struttura commerciale con mezzi 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;
- che, nonostante l'ubicazione della struttura commerciale in posizione baricentrica rispetto alle aree più densamente popolate, si trascura, a favore di sicurezza, la quota di clientela che si reca ad effettuare i propri acquisti a piedi o con biciclette o motocicli;
- che i flussi incrementali derivanti dall'approvvigionamento delle merci interesseranno, per organizzazione aziendale, orari diversi da quelli di apertura al pubblico e che comunque verranno effettuati con frequenza giornaliera;
- che lo stesso personale addetto, proveniente 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 delle caratteristiche della struttura commerciale, della sua ubicazione in prossimità di uno dei principali assi viari della regione e dell'ampio raggio di attrazione che tali strutture esercitano sul territorio, la frequenza avrà un picco durante le giornate del venerdì e sabato pomeriggio;
- che per tali ragioni si stima che il nuovo esercizio potrà sviluppare, a regime, un'affluenza incrementale ripartita in un arco di tempo compreso tra le 9.00 e le 20.00, con possibili picchi

significativi di flussi stimati nelle giornate di venerdì e sabato con previsioni di incremento dei flussi veicolari così dimensionati:

nr. annuo veicoli incrementali	56.130
nr. veicoli giornata feriale media	165
nr. medio veicoli venerdì	231
nr. medio veicoli/ora max. venerdì (17-18)	42
nr. medio veicoli sabato	297
nr. medio veicoli/ora max. sabato (17-18)	68

6 VALUTAZIONI SULLA PROVENIENZA/DESTINAZIONE DEL TRAFFICO INDOTTO

Rispetto al luogo di residenza e considerata la localizzazione del polo commerciale in posizione baricentrica rispetto al territorio comunale, è possibile individuare, in relazione al luogo di provenienza del cliente, le seguenti direttrici viarie principali di accesso:

- A. SP 2 "Via Terenziana" da Ovest
- B. "Via Aquileia" da Sud
- C. A4 "Via Duca D'Aosta" da Est
- D. SR 305 "Via San Polo" da Nord
- E. A4-SS14 "Via Primo Maggio" da Nord-Ovest
- F. SS14 "Via Giuseppe Verdi" da Sud-Est

Dai dati riportati nella tabella precedente vengono individuati e definiti i seguenti parametri:

- unità teoriche di consumatori incrementali gravitanti sul polo commerciale dopo la piena attuazione delle previsioni di PAC [1.871 utenti].
- unità teoriche di consumatori automuniti complessivi gravitanti sul nuovo insediamento commerciale che generano traffico incrementale [56.130 utenti].
- pesi del bacino teorico di utenza ripartiti sugli assi viari di accesso al sistema commerciale che risultano così definiti:

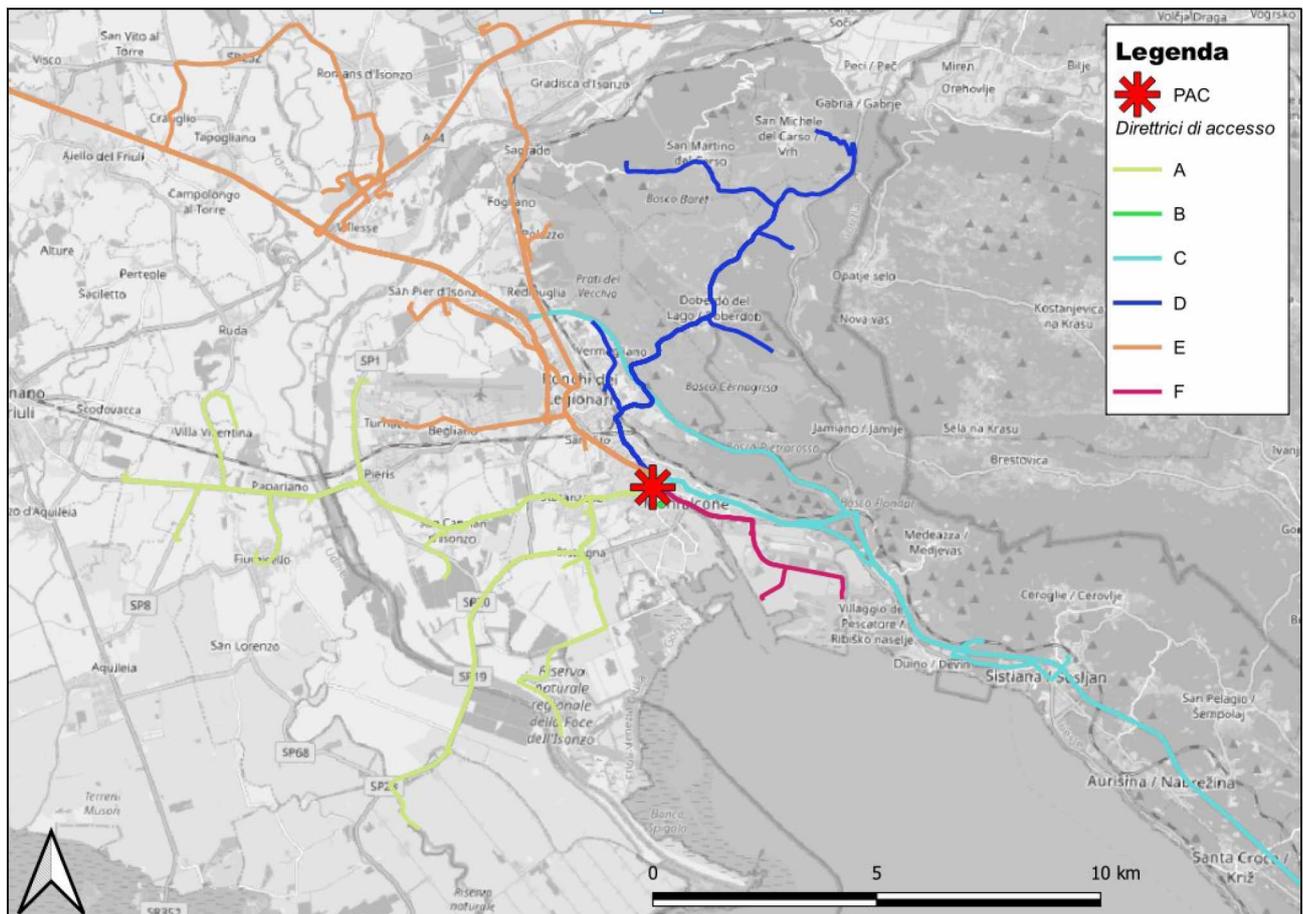
A. SP 2 "Via Terenziana" da Ovest	14.70%
B. "Via Aquileia" da Sud	24.53%
C. A4 "Via Duca D'Aosta" da Est	8.10%
D. SR 305 "Via San Polo" da Nord	17.68%
E. A4-SS14 "Via Primo Maggio" da Nord-Ovest	10.46%
F. SS14 "Via Giuseppe Verdi" da Sud-Est	24.53%

In base alle valutazioni sul numero di utenti teorici automuniti generati dall'insediamento dei nuovi esercizi commerciali internamente al PAC, già evidenziato in precedenza, si rileva un'ipotesi di flusso incrementale medio stimato in 165 vetture/giorno con picchi rilevabili nella giornata del venerdì ed in quella del sabato, con punte di massimo afflusso previste nella fascia oraria pomeridiana compresa tra le 17:00 e le 18:00, più accentuate nell'ora di punta del sabato pomeriggio.

Tenuto conto della distribuzione del peso del bacino di utenza considerato in relazione alle rispettive viabilità di accesso, si può ipotizzare una ripartizione dei flussi giornalieri incrementali, riferiti al sistema commerciale in oggetto, calcolata secondo i seguenti dimensionamenti:

Direttrice	Giornata feriale media	Venerdì	Venerdì ora di punta	Sabato	Sabato ora di punta
SP 2 "Via Terenziana" da Ovest	24	34	6	44	10
Via Aquileia" da Sud	40	57	10	73	17
A4 "Via Duca D'Aosta" da Est	13	19	3	24	6
SR 305 "Via San Polo" da Nord	29	41	7	52	12
A4-SS14 "Via Primo Maggio" da Nord-Ovest	17	24	4	31	7
SS14 "Via Giuseppe Verdi" da Sud-Est	40	57	10	73	17
TOTALE	165	231	42	297	68

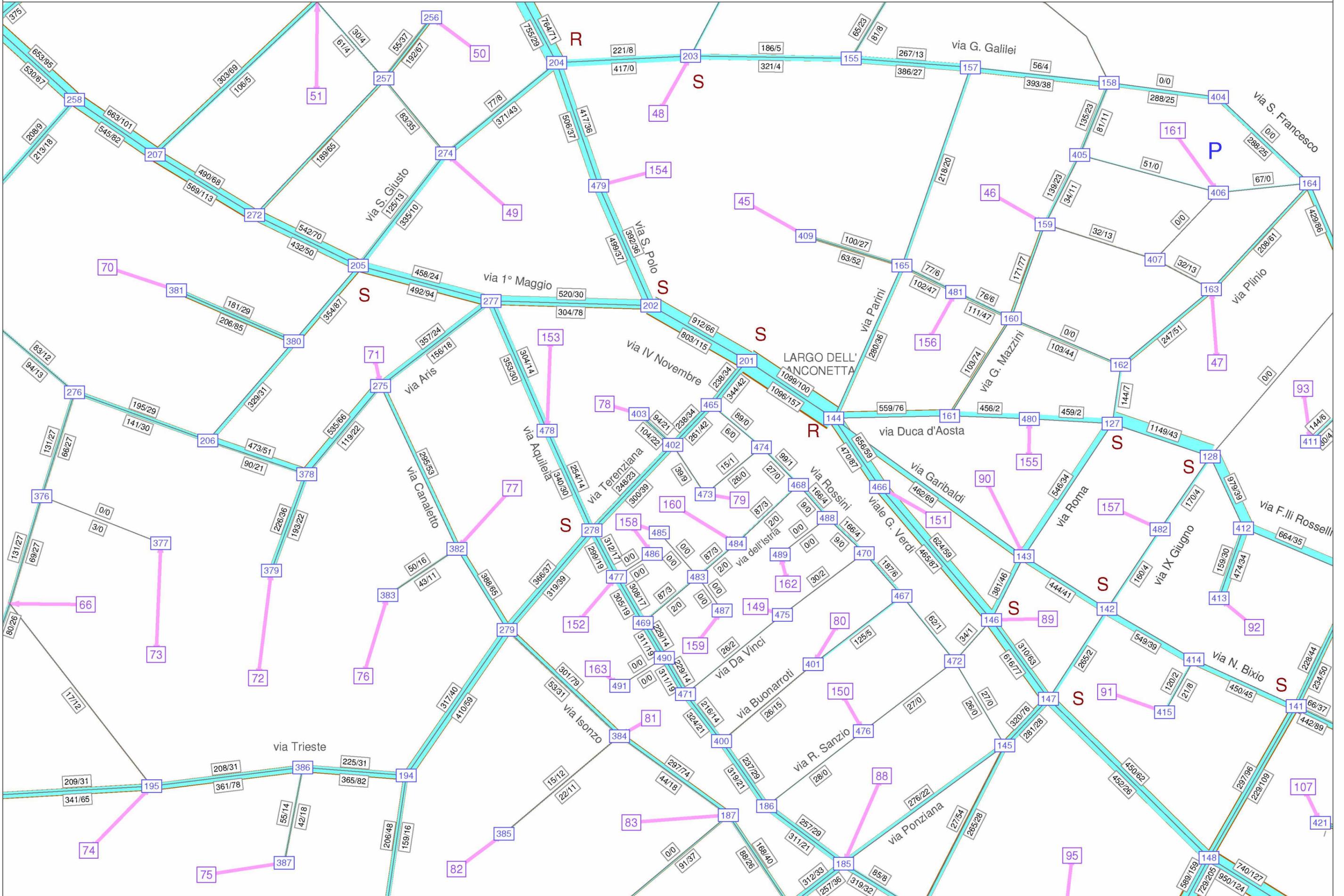
A completamento di quanto esposto poc'anzi si riporta nella seguente immagine la rappresentazione delle differenti direttrici di accesso considerate su base cartografica Open Street Map.



Fonte: [elaborazioni su QGIS 3.36 – base cartografica Open Street Map]

***SIMULAZIONI DEGLI SCENARI DI TRAFFICO
NELLE FASCE ORARIE DEL MATTINO E DEL
POMERIGGIO DI PUNTA***

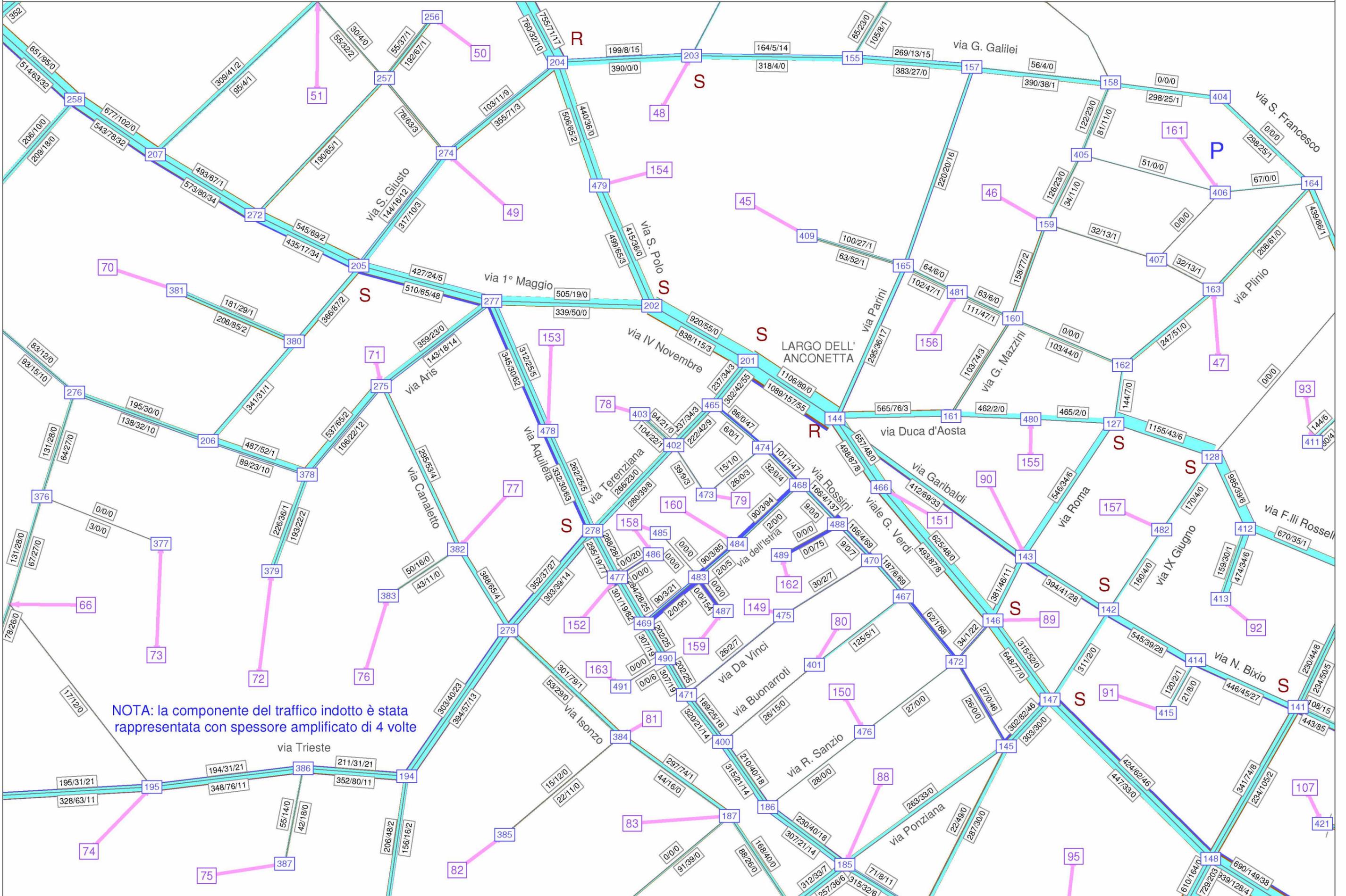
COMUNE DI MONFALCONE - PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE



COMUNE DI MONFALCONE - PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE



COMUNE DI MONFALCONE - PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE



***VERIFICHE DI FUNZIONAMENTO
DELLE
INTERSEZIONI SIGNIFICATIVE DELLA RETE
D'INFLUENZA***

CALCOLO DI MASSIMA DELLA CAPACITA' DELLA ROTATORIA DI LARGO ANCONETTA

SITUAZIONE ESISTENTE

SCENARIO FERIALE MATTINO PUNTA 07:30 - 08:30

	es	ENT	Ann
A	12	4,5	10
B	8	7	10
C	15	3,5	10
D	15	7	10
E	15	3,5	10

Qtot
2088

- A VIA IV NOVEMBRE
- B VIALE VERDI
- C VIA GARIBALDI
- D VIA DUCA D'AOSTA
- E VIA PARINI

O/D	A	B	C	D	E
A	0	0	521	0	232
B	632	0	0	0	76
C	0	0	0	0	0,0000001
D	567	57	3	0	0
E	0	0	0	0	0

N	A	B	C	D	E
A	0,00	0,00	0,69	0,00	0,31
B	0,89	0,00	0,00	0,00	0,11
C	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
D	0,90	0,09	0,00	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

CALCOLO DEI VOLUMI CIRCOLANTI

A	60
B	756
C	940
D	940
E	1259

FLUSSI IN USCITA DALLA ROTATORIA FLUSSI IN INGRESSO ALLA ROTATORIA

A	1199
B	57
C	524
D	0
E	308

753
708
0,0000001
627
0

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

	Qu'	Qd	Ce
A	240	182	1322
B	27	642	1189
C	0	780	784
D	0	780	1058
E	0	1045	599

CALCOLO DEL GRADO DI SATURAZIONE D'ENTRATA PER OGNI BRACCIO

X1	0,57
X2	0,60
X3	0,00
X4	0,59
X5	0,00
MAX	0,60

CALCOLO DELLA RISERVA DI CAPACITA' PER OGNI BRACCIO

R1	569
R2	481
R3	784
R4	431
R5	599

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

	δ	Min
A	1,64	1,32
B	1,37	
C	2,44	
D	1,32	
E	1,82	

CAPACITA' SEMPLICE PER L'INTERA ROTATORIA

A	991
B	932
C	0
D	825
E	0
Cs	2748

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

	Qc	Qu	Qu'	Qd	Ce	Qtot
A	79	1578	316	240	1278	4079
B	995	75	35	845	997	
C	1237	690	0	1027	611	
D	1237	0	0	1027	825	
E	1657	405	0	1375	367	

CALCOLO DI MASSIMA DELLA CAPACITA' DELLA ROTATORIA DI LARGO ANCONETTA

SITUAZIONE ESISTENTE

SCENARIO FERIALE POMERIGGIO PUNTA

	es	ENT	Ann
A	12	4,5	10
B	8	7	10
C	15	3,5	10
D	15	7	10
E	15	3,5	10

Qtot
2112

- A VIA IV NOVEMBRE
- B VIALE VERDI
- C VIA GARIBALDI
- D VIA DUCA D'AOSTA
- E VIA PARINI

O/D	A	B	C	D	E
A	0	0	508	0	98
B	556	0	0	0	119
C	0	0	0	0	0,0000001
D	730	72	29	0	0
E	0	0	0	0	0

N	A	B	C	D	E
A	0,00	0,00	0,84	0,00	0,16
B	0,82	0,00	0,00	0,00	0,18
C	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
D	0,88	0,09	0,03	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

CALCOLO DEI VOLUMI CIRCOLANTI

A	101
B	635
C	773
D	773
E	1387

FLUSSI IN USCITA DALLA ROTATORIA FLUSSI IN INGRESSO ALLA ROTATORIA

A	1286
B	72
C	537
D	0
E	217

	606
	675
	0,0000001
	831
	0

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

	Qu'	Qd	Ce
A	257	226	1289
B	34	546	1280
C	0	642	881
D	0	642	1189
E	0	1151	524

CALCOLO DEL GRADO DI SATURAZIONE D'ENTRATA PER OGNI BRACCIO

X1	0,47
X2	0,53
X3	0,00
X4	0,70
X5	0,00
MAX	0,70

CALCOLO DELLA RISERVA DI CAPACITA' PER OGNI BRACCIO

R1	683
R2	605
R3	881
R4	358
R5	524

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

	δ	Min
A	1,88	1,25
B	1,51	
C	2,96	
D	1,25	
E	1,65	

CAPACITA' SEMPLICE PER L'INTERA ROTATORIA

A	757
B	843
C	0
D	1038
E	0
Cs	2638

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

	Qc	Qu	Qu'	Qd	Ce	Qtot
A	126	1606	321	283	1245	4527
B	793	90	42	682	1151	
C	966	671	0	801	769	
D	966	0	0	801	1038	
E	1733	271	0	1438	323	

CALCOLO DI MASSIMA DELLA CAPACITA' DELLA ROTATORIA DI LARGO ANCONETTA

SITUAZIONE PREVISIONALE 1

SCENARIO FERIALE MATTINO PUNTA 07:30 - 08:30

	es	ENT	Ann
A	12	4,5	10
B	8	7	10
C	15	3,5	10
D	15	7	10
E	15	3,5	10

Qtot
2100

- A VIA IV NOVEMBRE
- B VIALE VERDI
- C VIA GARIBALDI
- D VIA DUCA D'AOSTA
- E VIA PARINI

O/D	A	B	C	D	E
A	0	0	504	0	264
B	624	0	0	0	74
C	0	0	0	0	0,0000001
D	571	60	3	0	0
E	0	0	0	0	0

N	A	B	C	D	E
A	0,00	0,00	0,66	0,00	0,34
B	0,89	0,00	0,00	0,00	0,11
C	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
D	0,90	0,09	0,00	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

CALCOLO DEI VOLUMI CIRCOLANTI

A	63
B	771
C	962
D	962
E	1258

FLUSSI IN USCITA DALLA ROTATORIA FLUSSI IN INGRESSO ALLA ROTATORIA

A	1195
B	60
C	507
D	0
E	338

	768
	698
	0,0000001
	634
	0

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

	Qu'	Qd	Ce
A	239	185	1321
B	28	655	1176
C	0	798	771
D	0	798	1041
E	0	1044	599

CALCOLO DEL GRADO DI SATURAZIONE D'ENTRATA PER OGNI BRACCIO

X1	0,58
X2	0,59
X3	0,00
X4	0,61
X5	0,00
MAX	0,61

CALCOLO DELLA RISERVA DI CAPACITA' PER OGNI BRACCIO

R1	553
R2	478
R3	771
R4	407
R5	599

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

	δ	Min
A	1,61	1,29
B	1,36	
C	2,38	
D	1,29	
E	1,82	

CAPACITA' SEMPLICE PER L'INTERA ROTATORIA

A	993
B	903
C	0
D	820
E	0
Cs	2715

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

	Qc	Qu	Qu'	Qd	Ce	Qtot
A	81	1545	309	239	1279	4086
B	997	78	36	848	995	
C	1244	656	0	1032	607	
D	1244	0	0	1032	820	
E	1627	437	0	1350	385	

CALCOLO DI MASSIMA DELLA CAPACITA' DELLA ROTATORIA DI LARGO ANCONETTA

SITUAZIONE PREVISIONALE 1

SCENARIO FERIALE POMERIGGIO PUNTA

	es	ENT	Ann
A	12	4,5	10
B	8	7	10
C	15	3,5	10
D	15	7	10
E	15	3,5	10

Qtot
2121

- A VIA IV NOVEMBRE
- B VIALE VERDI
- C VIA GARIBALDI
- D VIA DUCA D'AOSTA
- E VIA PARINI

O/D	A	B	C	D	E
A	0	0	511	0	105
B	562	0	0	0	118
C	0	0	0	0	0,0000001
D	723	73	29	0	0
E	0	0	0	0	0

N	A	B	C	D	E
A	0,00	0,00	0,83	0,00	0,17
B	0,83	0,00	0,00	0,00	0,17
C	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
D	0,88	0,09	0,04	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

CALCOLO DEI VOLUMI CIRCOLANTI

A	102
B	645
C	785
D	785
E	1387

FLUSSI IN USCITA DALLA ROTATORIA FLUSSI IN INGRESSO ALLA ROTATORIA

A	1285
B	73
C	540
D	0
E	223

616
680
0,0000001
825
0

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

	Qu'	Qd	Ce
A	257	227	1288
B	34	554	1272
C	0	652	874
D	0	652	1180
E	0	1151	524

CALCOLO DEL GRADO DI SATURAZIONE D'ENTRATA PER OGNI BRACCIO

X1	0,48
X2	0,53
X3	0,00
X4	0,70
X5	0,00
MAX	0,70

CALCOLO DELLA RISERVA DI CAPACITA' PER OGNI BRACCIO

R1	672
R2	592
R3	874
R4	355
R5	524

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

	δ	Min
A	1,85	1,25
B	1,49	
C	2,92	
D	1,25	
E	1,65	

CAPACITA' SEMPLICE PER L'INTERA ROTATORIA

A	768
B	847
C	0
D	1028
E	0
Cs	2643

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

	Qc	Qu	Qu'	Qd	Ce	Qtot
A	127	1601	320	283	1245	4504
B	804	91	42	691	1143	
C	978	673	0	812	762	
D	978	0	0	812	1028	
E	1729	278	0	1435	326	

CALCOLO DI MASSIMA DELLA CAPACITA' DELLA ROTATORIA DI LARGO ANCONETTA

SITUAZIONE PREVISIONALE 1 - INCR. 1

SCENARIO FERIALE MATTINO PUNTA 07:30 - 08:30

assumendo che il 30% delle svolte di "destra libero" avvengano in rotatoria

	es	ENT	Ann
A	12	4,5	10
B	8	7	10
C	15	3,5	10
D	15	7	10
E	15	3,5	10

Qtot
2283

A VIA IV NOVEMBRE
B VIALE VERDI
C VIA GARIBALDI
D VIA DUCA D'AOSTA
E VIA PARINI

O/D	A	B	C	D	E
A	0	178	504	0	264
B	624	0	2	0	74
C	0	0	0	0	0,0000001
D	571	60	3	0	3
E	0	0	0	0	0

N	A	B	C	D	E
A	0,00	0,19	0,53	0,00	0,28
B	0,89	0,00	0,00	0,00	0,11
C	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
D	0,90	0,09	0,00	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

CALCOLO DEI VOLUMI CIRCOLANTI

A	63
B	771
C	962
D	962
E	1258

FLUSSI IN USCITA DALLA ROTATORIA FLUSSI IN INGRESSO ALLA ROTATORIA

A	1195
B	238
C	509
D	0
E	341

	946
	700
	0,0000001
	637
	0

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

	Qu'	Qd	Ce
A	239	185	1321
B	111	701	1133
C	0	798	771
D	0	798	1041
E	0	1044	599

CALCOLO DEL GRADO DI SATURAZIONE D'ENTRATA PER OGNI BRACCIO

X1	0,72
X2	0,62
X3	0,00
X4	0,61
X5	0,00
MAX	0,72

CALCOLO DELLA RISERVA DI CAPACITA' PER OGNI BRACCIO

R1	375
R2	433
R3	771
R4	404
R5	599

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

	δ	Min
A	1,34	1,29
B	1,32	
C	2,38	
D	1,29	
E	1,82	

CAPACITA' SEMPLICE PER L'INTERA ROTATORIA

A	1221
B	903
C	0
D	822
E	0
Cs	2946

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

	Qc	Qu	Qu'	Qd	Ce	Qtot
A	81	1542	308	238	1280	4038
B	995	307	143	905	940	
C	1241	657	0	1030	609	
D	1241	0	0	1030	822	
E	1623	440	0	1347	387	

CALCOLO DI MASSIMA DELLA CAPACITA' DELLA ROTATORIA DI LARGO ANCONETTA

SITUAZIONE PREVISIONALE 1 - INCR. 1

SCENARIO FERIALE POMERIGGIO PUNTA

assumendo che il 30% delle svolte di "destra libero" avvengano in rotatoria

	es	ENT	Ann
A	12	4,5	10
B	8	7	10
C	15	3,5	10
D	15	7	10
E	15	3,5	10

Qtot
2362

A	VIA IV NOVEMBRE
B	VIALE VERDI
C	VIA GARIBALDI
D	VIA DUCA D'AOSTA
E	VIA PARINI

O/D	A	B	C	D	E
A	0	201	511	0	105
B	562	0	29	0	118
C	0	0	0	0	0,0000001
D	723	73	29	0	11
E	0	0	0	0	0

N	A	B	C	D	E
A	0,00	0,25	0,63	0,00	0,13
B	0,79	0,00	0,04	0,00	0,17
C	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
D	0,86	0,09	0,03	0,00	0,01
E	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

CALCOLO DEI VOLUMI CIRCOLANTI

A	102
B	645
C	785
D	785
E	1387

FLUSSI IN USCITA DALLA ROTATORIA FLUSSI IN INGRESSO ALLA ROTATORIA

A	1285
B	274
C	569
D	0
E	234

	817
	709
	0,0000001
	836
	0

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

	Qu'	Qd	Ce
A	257	227	1288
B	128	606	1223
C	0	652	874
D	0	652	1180
E	0	1151	524

CALCOLO DEL GRADO DI SATURAZIONE D'ENTRATA PER OGNI BRACCIO

X1	0,63
X2	0,58
X3	0,00
X4	0,71
X5	0,00
MAX	0,71

CALCOLO DELLA RISERVA DI CAPACITA' PER OGNI BRACCIO

R1	471
R2	514
R3	874
R4	344
R5	524

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

	δ	Min
A	1,48	1,24
B	1,40	
C	2,92	
D	1,24	
E	1,65	

CAPACITA' SEMPLICE PER L'INTERA ROTATORIA

A	1010
B	877
C	0
D	1034
E	0
Cs	2921

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

	Qc	Qu	Qu'	Qd	Ce	Qtot
A	126	1589	318	281	1247	4467
B	798	339	158	750	1087	
C	971	704	0	806	766	
D	971	0	0	806	1034	
E	1715	289	0	1424	333	

CALCOLO DI MASSIMA DELLA CAPACITA' DELLA ROTATORIA DI LARGO ANCONETTA

SITUAZIONE PREVISIONALE 1 - INCR. 2

SCENARIO FERIALE MATTINO PUNTA 07:30 - 08:30

assumendo che il 30% delle svolte di "destra libero" avvengano in rotatoria e aumentando del 10% tutti i flussi

	es	ENT	Ann
A	12	4,5	10
B	8	7	10
C	15	3,5	10
D	15	7	10
E	15	3,5	10

Qtot
2509

- A VIA IV NOVEMBRE
- B VIALE VERDI
- C VIA GARIBALDI
- D VIA DUCA D'AOSTA
- E VIA PARINI

O/D	A	B	C	D	E
A	0	196	554	0	290
B	686	0	2	0	81
C	0	0	0	0	0,000001
D	628	66	3	0	3
E	0	0	0	0	0

N	A	B	C	D	E
A	0,00	0,19	0,53	0,00	0,28
B	0,89	0,00	0,00	0,00	0,11
C	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
D	0,90	0,09	0,00	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

CALCOLO DEI VOLUMI CIRCOLANTI

A	69
B	847
C	1057
D	1057
E	1383

FLUSSI IN USCITA DALLA ROTATORIA FLUSSI IN INGRESSO ALLA ROTATORIA

A	1314
B	262
C	559
D	0
E	374

1040
769
0,000001
700
0

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

	Qu'	Qd	Ce
A	263	203	1307
B	122	771	1067
C	0	877	716
D	0	877	966
E	0	1148	526

CALCOLO DEL GRADO DI SATURAZIONE D'ENTRATA PER OGNI BRACCIO

X1	0,80
X2	0,72
X3	0,00
X4	0,72
X5	0,00
MAX	0,80

CALCOLO DELLA RISERVA DI CAPACITA' PER OGNI BRACCIO

R1	267
R2	298
R3	716
R4	266
R5	526

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

	δ	Min
A	1,22	1,17
B	1,20	
C	2,17	
D	1,17	
E	1,66	

CAPACITA' SEMPLICE PER L'INTERA ROTATORIA

A	1221
B	903
C	0
D	822
E	0
Cs	2946

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

	Qc	Qu	Qu'	Qd	Ce	Qtot
A	81	1543	309	238	1280	4037
B	995	308	144	905	940	
C	1241	656	0	1030	609	
D	1241	0	0	1030	822	
E	1624	439	0	1348	386	

CALCOLO DI MASSIMA DELLA CAPACITA' DELLA ROTATORIA DI LARGO ANCONETTA

SITUAZIONE PREVISIONALE 1 - INCR. 2

SCENARIO FERIALE POMERIGGIO PUNTA

assumendo che il 30% delle svolte di "destra libero" avvengano in rotatoria e aumentando del 10% tutti i flussi

	es	ENT	Ann
A	12	4,5	10
B	8	7	10
C	15	3,5	10
D	15	7	10
E	15	3,5	10

Qtot
2598

- A VIA IV NOVEMBRE
- B VIALE VERDI
- C VIA GARIBALDI
- D VIA DUCA D'AOSTA
- E VIA PARINI

O/D	A	B	C	D	E
A	0	221	562	0	116
B	618	0	32	0	130
C	0	0	0	0	0,000001
D	795	80	32	0	12
E	0	0	0	0	0

N	A	B	C	D	E
A	0,00	0,25	0,63	0,00	0,13
B	0,79	0,00	0,04	0,00	0,17
C	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
D	0,87	0,09	0,03	0,00	0,01
E	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

CALCOLO DEI VOLUMI CIRCOLANTI

A	112
B	710
C	864
D	864
E	1525

FLUSSI IN USCITA DALLA ROTATORIA FLUSSI IN INGRESSO ALLA ROTATORIA

A	1413
B	301
C	626
D	0
E	258

	899
	780
	0,000001
	919
	0

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

	Qu'	Qd	Ce
A	283	249	1271
B	140	667	1165
C	0	717	828
D	0	717	1118
E	0	1266	444

CALCOLO DEL GRADO DI SATURAZIONE D'ENTRATA PER OGNI BRACCIO

X1	0,71
X2	0,67
X3	0,00
X4	0,82
X5	0,00
MAX	0,82

CALCOLO DELLA RISERVA DI CAPACITA' PER OGNI BRACCIO

R1	372
R2	385
R3	828
R4	199
R5	444

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

	δ	Min
A	1,34	1,12
B	1,27	
C	2,65	
D	1,12	
E	1,50	

CAPACITA' SEMPLICE PER L'INTERA ROTATORIA

A	1011
B	877
C	0
D	1033
E	0
Cs	2922

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

	Qc	Qu	Qu'	Qd	Ce	Qtot
A	126	1589	318	280	1247	4466
B	798	338	158	750	1087	
C	972	704	0	806	766	
D	972	0	0	806	1033	
E	1715	290	0	1423	334	

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA IV NOVEMBRE E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO ESISTENTE MATTINO
funzionamento a 2 fasi + pedonale

PARAMETRI DI CALCOLO

Numero delle fasi	-	N
Flusso di saturazione	veic./h	Si
Larghezza corsia di atterramento	m	ai
Numero delle corsie di atterramento	-	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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris
Tempo per l'attraversamento pedonale	s	TP

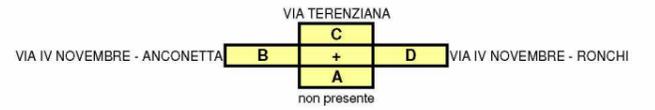
SCENARIO MATTINO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
Correnti di traffico (ct):					221	978		386			867	51	2503
Tot. Leggeri + Comm. Eq.													

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

- A = non presente
- B = VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA
- C = VIA TEREZIANA
- D = VIA IV NOVEMBRE - RONCHI



Via Terenziana ha 1 fase per le manovre di svolta a destra

Le due direzioni di via IV Novembre hanno una fase contemporanea per le manovre di dritto e destra per la provenienza da Ronchi e una fase per la svolta a sinistra provenendo da L'Anconetta.

FASE 1: F1 + F2

FASE 2: F3 + F4

F1	978	B-D
F2	918	D-B + D-C
F3	221	B-C
F4	386	C-B
F5	0	
F6	0	

S1	3681
S2	3681
S3	1809
S4	2218,5
S5	0
S6	0

y1	0,27
y2	0,25
y3	0,12
y4	0,17
y5	
y6	

max(y1)	0,27
max(y2)	0,12
max(y3)	0,17
Y	0,56

L	28,01
---	-------

Ct	63,93
----	-------

Co	107,31
----	--------

IC	0,73
----	------

Ris	36,44
-----	-------

Ve1	16,99
Ve2	15,94
Ve3	7,81
Ve4	11,12
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	2,8
a4	3,5
a5	0
a6	0

n1	2
n2	2
n3	1
n4	1
n5	0
n6	0

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

lo	3
lg	2
w	25
v	8,3
N	2
Tr	18,01

TP = 15 <--- tiene conto di una fase di "tutto rosso" per il passaggio pedonale

Ymax	0,77
------	------

G	5
---	---

CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza a del serbatoio in ipotesi di una sola fila (m)
Segn. 1 - VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA	70	4	19	114
Segn. 2 - VIA IV NOVEMBRE - RONCHI	72	4	18	108
Segn. 3 - VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA - SVOLTA A SN	90	16	6	36
Segn. 4 - VIA TEREZIANA	83	9	9	54

Ve1o	37,50
Ve2o	35,20
Ve3o	17,24
Ve4o	24,56
Ve5o	
Ve6o	

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA IV NOVEMBRE E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO ESISTENTE POMERIGGIO
funzionamento a 2 fasi + pedonale

PARAMETRI DI CALCOLO

Numero delle fasi	-	N
Flusso di saturazione	veic./h	Si
Larghezza corsia di atterramento	m	ai
Numero delle corsie di atterramento	-	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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris
Tempo per l'attraversamento pedonale	s	TP

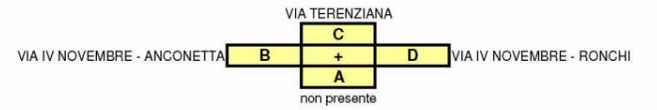
SCENARIO POMERIGGIO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
Correnti di traffico (ct):					258	1028		331			895	32	2544
Tot. Leggeri + Comm. Eq.													

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

- A = non presente
- B = VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA
- C = VIA TEREZIANA
- D = VIA IV NOVEMBRE - RONCHI



Via Terenziana ha 1 fase per le manovre di svolta a destra

Le due direzioni di via IV Novembre hanno una fase contemporanea per le manovre di dritto e destra per la provenienza da Ronchi e una fase per la svolta a sinistra provenendo da L'Anconetta.

FASE 1: F1 + F2

FASE 2: F3 + F4

F1	1028	B-D
F2	927	D-B + D-C
F3	258	B-C
F4	331	C-B
F5	0	
F6	0	

S1	3681
S2	3681
S3	1809
S4	2218,5
S5	0
S6	0

y1	0,28
y2	0,25
y3	0,14
y4	0,15
y5	
y6	

max(y1)	0,28
max(y2)	0,14
max(y3)	0,15
Y	0,57

L	28,01
---	-------

Ct	65,31
----	-------

Co	109,62
----	--------

IC	0,75
----	------

Ris	34,23
-----	-------

Ve1	18,24
Ve2	16,45
Ve3	9,31
Ve4	9,74
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	2,8
a4	3,5
a5	0
a6	0

n1	2
n2	2
n3	1
n4	1
n5	0
n6	0

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

lo	3
lg	2
w	25
v	8,3
N	2
Tr	18,01

TP = 15 <--- tiene conto di una fase di "tutto rosso" per il passaggio pedonale

Ymax	0,77
------	------

G	5
---	---

CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza a del serbatoio in ipotesi di una sola fila (m)
Segn. 1 - VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA	70	4	20	120
Segn. 2 - VIA IV NOVEMBRE - RONCHI	74	4	19	114
Segn. 3 - VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA - SVOLTA A SN	89	14	6	36
Segn. 4 - VIA TEREZIANA	88	11	8	48

Ve1o	39,91
Ve2o	35,99
Ve3o	20,38
Ve4o	21,32
Ve5o	
Ve6o	

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA IV NOVEMBRE E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO PREVISIONALE 1 MATTINO
funzionamento a 2 fasi + pedonale

PARAMETRI DI CALCOLO

Numero delle fasi	-	N
Flusso di saturazione	veic./h	Si
Larghezza corsia di atterramento	m	ai
Numero delle corsie di atterramento	-	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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris
Tempo per l'attraversamento pedonale	s	TP

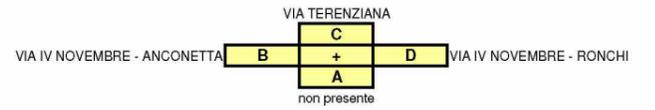
SCENARIO MATTINO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale	
Correnti di traffico (ct):					220	975		399				902	54	2550
Tot. Leggeri + Comm. Eq.														

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

- A = non presente
- B = VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA
- C = VIA TEREZIANA
- D = VIA IV NOVEMBRE - RONCHI



Via Terenziana ha 1 fase per le manovre di svolta a destra

Le due direzioni di via IV Novembre hanno una fase contemporanea per le manovre di dritto e destra per la provenienza da Ronchi e una fase per la svolta a sinistra provenendo da L'Anconetta.

FASE 1: F1 + F2
FASE 2: F3 + F4

F1	975	B-D
F2	956	D-B + D-C
F3	220	B-C
F4	399	C-B
F5	0	
F6	0	

S1	3681
S2	3681
S3	1809
S4	2218,5
S5	0
S6	0

y1	0,26
y2	0,26
y3	0,12
y4	0,18
y5	
y6	

max(y1)	0,26
max(y2)	0,12
max(y3)	0,18
Y	0,57

L	28,01
---	-------

Ct	64,59
----	-------

Co	108,42
----	--------

IC	0,74
----	------

Ris	35,35
-----	-------

Ve1	17,11
Ve2	16,78
Ve3	7,86
Ve4	11,62
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	2,8
a4	3,5
a5	0
a6	0

n1	2
n2	2
n3	1
n4	1
n5	0
n6	0

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

lo	3
lg	2
w	25
v	8,3
N	2
Tr	18,01

TP = 15 <--- tiene conto di una fase di "tutto rosso" per il passaggio pedonale

Ymax	0,77
------	------

G	5
---	---

Ve	Calcoli Effettuati con Ciclo Ottimo	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza a del serbatoio in ipotesi di una sola fila (m)
Ve1o	Segn. 1 - VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA	71	4	19	114
Ve2o	Segn. 2 - VIA IV NOVEMBRE - RONCHI	72	4	19	114
Ve3o	Segn. 3 - VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA - SVOLTA A SN	91	16	6	36
Ve4o	Segn. 4 - VIA TEREZIANA	83	9	9	54
Ve5o					
Ve6o					

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA IV NOVEMBRE E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO PREVISIONALE 1 POMERIGGIO
funzionamento a 2 fasi + pedonale

PARAMETRI DI CALCOLO

Numero delle fasi	-	N
Flusso di saturazione	veic./h	Si
Larghezza corsia di atterramento	m	ai
Numero delle corsie di atterramento	-	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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris
Tempo per l'attraversamento pedonale	s	TP

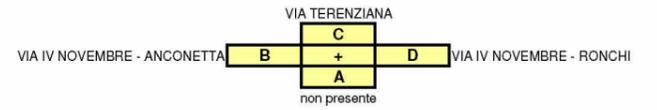
SCENARIO POMERIGGIO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
Correnti di traffico (ct):					246	1039		348			871	35	2539
Tot. Leggeri + Comm. Eq.													

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

- A = non presente
- B = VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA
- C = VIA TEREZIANA
- D = VIA IV NOVEMBRE - RONCHI



Via Terenziana ha 1 fase per le manovre di svolta a destra

Le due direzioni di via IV Novembre hanno una fase contemporanea per le manovre di dritto e destra per la provenienza da Ronchi e una fase per la svolta a sinistra provenendo da L'Anconetta.

FASE 1: F1 + F2

FASE 2: F3 + F4

F1	1039	B-D
F2	906	D-B + D-C
F3	246	B-C
F4	348	C-B
F5	0	
F6	0	

S1	3681
S2	3681
S3	1809
S4	2218,5
S5	0
S6	0

y1	0,28
y2	0,25
y3	0,14
y4	0,16
y5	
y6	

max(y1)	0,28
max(y2)	0,14
max(y3)	0,16
Y	0,58

L	28,01
---	-------

Ct	65,93
----	-------

Co	110,66
----	--------

IC	0,75
----	------

Ris	33,29
-----	-------

Ve1	18,61
Ve2	16,23
Ve3	8,97
Ve4	10,34
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	2,8
a4	3,5
a5	0
a6	0

n1	2
n2	2
n3	1
n4	1
n5	0
n6	0

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

lo	3
lg	2
w	25
v	8,3
N	2
Tr	18,01

TP = 15 <--- tiene conto di una fase di "tutto rosso" per il passaggio pedonale

Ymax	0,77
------	------

G	5
---	---

CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza a del serbatoio in ipotesi di una sola fila (m)
Segn. 1 - VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA	70	3	20	120
Segn. 2 - VIA IV NOVEMBRE - RONCHI	75	4	19	114
Segn. 3 - VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA - SVOLTA A SN	91	15	6	36
Segn. 4 - VIA TEREZIANA	88	10	9	54

Ve1o	40,56
Ve2o	35,37
Ve3o	19,54
Ve4o	22,54
Ve5o	
Ve6o	

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA IV NOVEMBRE E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO PREVISIONALE 1 MATTINO CON INCREMENTO DEL 10% SU TUTTI I FLUSSI
funzionamento a 2 fasi + pedonale

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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris
Tempo per l'attraversamento pedonale	s	TP

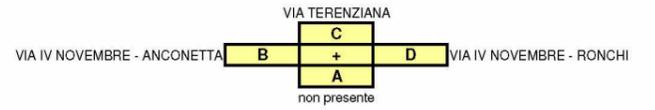
SCENARIO MATTINO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
Correnti di traffico (ct):					242	1073		439			992	59	2805
Tot. Leggeri + Comm. Eq.													

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

- A = non presente
- B = VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA
- C = VIA TEREZIANA
- D = VIA IV NOVEMBRE - RONCHI



Via Terenziana ha 1 fase per le manovre di svolta a destra

Le due direzioni di via IV Novembre hanno una fase contemporanea per le manovre di dritto e destra per la provenienza da Ronchi e una fase per la svolta a sinistra provenendo da L'Anconetta.

FASE 1: F1 + F2

FASE 2: F3 + F4

F1	1073	B-D
F2	1051	D-B + D-C
F3	242	B-C
F4	439	C-B
F5	0	
F6	0	

S1	3681
S2	3681
S3	1809
S4	2218,5
S5	0
S6	0

y1	0,29
y2	0,29
y3	0,13
y4	0,20
y5	
y6	

max(y1)	0,29
max(y2)	0,13
max(y3)	0,20
Y	0,62

L	28,01
---	-------

Ct	74,33
----	-------

Co	124,77
----	--------

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

Ris	23,01
-----	-------

Ve1	21,67
Ve2	21,22
Ve3	9,94
Ve4	14,71
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	2,8
a4	3,5
a5	0
a6	0

n1	2
n2	2
n3	1
n4	1
n5	0
n6	0

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

lo	3
lg	2
w	25
v	8,3
N	2
Tr	18,01

TP = 15 <-- tiene conto di una fase di "tutto rosso" per il passaggio pedonale

Ymax	0,77
------	------

G	5
---	---

	CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza a del serbatoio in ipotesi di una sola fila (m)
Ve1o	45,26	80	3	24	144
Ve2o	44,33	80	3	23	138
Ve3o	20,77	104	15	7	42
Ve4o	30,72	94	8	11	66
Ve5o					
Ve6o					

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA IV NOVEMBRE E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO PREVISIONALE 1 POMERIGGIO CON INCREMENTO DEL 10% SU TUTTI I FLUSSI
funzionamento a 2 fasi + pedonale

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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris
Tempo per l'attraversamento pedonale	s	TP

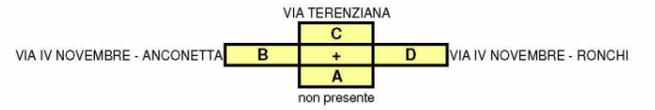
SCENARIO POMERIGGIO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
Correnti di traffico (ct):					271	1143		383			958	39	2794
Tot. Leggeri + Comm. Eq.													

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

- A = non presente
- B = VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA
- C = VIA TEREZIANA
- D = VIA IV NOVEMBRE - RONCHI



Via Terenziana ha 1 fase per le manovre di svolta a destra

Le due direzioni di via IV Novembre hanno una fase contemporanea per le manovre di dritto e destra per la provenienza da Ronchi e una fase per la svolta a sinistra provenendo da L'Anconetta.

FASE 1: F1 + F2

FASE 2: F3 + F4

F1	1143	B-D
F2	997	D-B + D-C
F3	271	B-C
F4	383	C-B
F5	0	
F6	0	

S1	3681
S2	3681
S3	1809
S4	2218,5
S5	0
S6	0

y1	0,31
y2	0,27
y3	0,15
y4	0,17
y5	
y6	

max(y1)	0,31
max(y2)	0,15
max(y3)	0,17
Y	0,63

L	28,01
---	-------

Ct	76,32
----	-------

Co	128,10
----	--------

IC	0,83
----	------

Ris	21,11
-----	-------

Ve1	23,70
Ve2	20,67
Ve3	11,43
Ve4	13,18
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	2,8
a4	3,5
a5	0
a6	0

n1	2
n2	2
n3	1
n4	1
n5	0
n6	0

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

lo	3
lg	2
w	25
v	8,3
N	2
Tr	18,01

TP = 15 <-- tiene conto di una fase di "tutto rosso" per il passaggio pedonale

Ymax	0,77
------	------

G	5
---	---

	CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza a del serbatoio in ipotesi di una sola fila (m)
Ve1o	Segn. 1 - VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA	79	3	25	150
Ve2o	Segn. 2 - VIA IV NOVEMBRE - RONCHI	85	4	24	144
Ve3o	Segn. 3 - VIA IV NOVEMBRE - ANCONETTA - SVOLTA A SN	104	13	8	48
Ve4o	Segn. 4 - VIA TEREZIANA	101	9	11	66
Ve5o					
Ve6o					

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA AQUILEIA E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO ESISTENTE MATTINO
funzionamento a 2 fasi

PARAMETRI DI CALCOLO

Numero delle fasi	-	N
Flusso di saturazione	veic./h	Si
Larghezza corsia di atterramento	m	ai
Numero delle corsie di atterramento	-	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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris

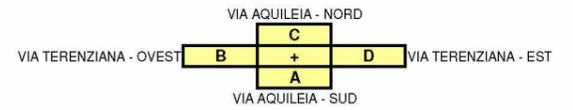
SCENARIO MATTINO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
Correnti di traffico (ct):	129	183	17	100	13	245	208	85	77	10	189	72	1328
Tot. Leggeri + Comm. Eq.													

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

- A = VIA AQUILEIA - SUD
- B = VIA TEREZIANA - OVEST
- C = VIA AQUILEIA - NORD
- D = VIA TEREZIANA - EST



Le due direzioni di via Tereziana hanno una fase contemporanea per tutte le manovre. Le due direzioni di via Aquileia hanno una fase contemporanea per tutte le manovre.

FASE 1: F1 + F2

FASE 2: F3 + F4

F1	329	A-B + A-C + A-D
F2	370	C-A + C-B + C-D
F3	358	B-A + B-C + B-D
F4	271	D-A + D-B + D-C
F5		
F6		

S1	1712
S2	1712
S3	1712
S4	1712
S5	
S6	

y1	0,19
y2	0,22
y3	0,21
y4	0,16
y5	
y6	

max(y1)	0,22
max(y2)	0,21
max(y3)	0,16
Y	0,58
L	12,41

Ct	29,80
----	-------

Co	56,70
----	-------

IC	0,65
----	------

Ris	53,65
-----	-------

Ve1	5,73
Ve2	6,44
Ve3	6,23
Ve4	4,72
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	3
a4	3
a5	
a6	

n1	1
n2	1
n3	1
n4	1
n5	
n6	

k1	0,8
k2	0,8
k3	0,8
k4	0,8
k5	
k6	

lo	3
lg	2
w	20
v	8,3
N	2
Tr	2,41

Ymax	0,90
------	------

G	5
---	---

CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza a del serbatoio in ipotesi di una sola fila (m)
Ve1o	14,59			
Ve2o	16,40			
Ve3o	15,87			
Ve4o	12,02			
Ve5o				
Ve6o				
Segnale 1 - VIA AQUILEIA - SUD	42	11	4	24
Segnale 2 - VIA AQUILEIA - NORD	40	10	4	24
Segn 3 - VIA TEREZIANA - OVEST	41	10	4	24
Segn 4 - VIA TEREZIANA - EST	45	13	3	18

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA AQUILEIA E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO ESISTENTE POMERIGGIO
funzionamento a 2 fasi

PARAMETRI DI CALCOLO

Numero delle fasi	-	N
Flusso di saturazione	veic./h	Si
Larghezza corsia di atterramento	m	ai
Numero delle corsie di atterramento	-	n
Coef. 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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris

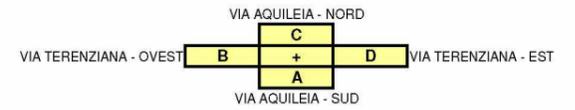
SCENARIO POMERIGGIO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
Correnti di traffico (ct):	163	164	5	112	66	195	246	97	27	19	221	61	1376
Tot. Leggeri + Comm. Eq.													

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

- A = VIA AQUILEIA - SUD
- B = VIA TEREZIANA - OVEST
- C = VIA AQUILEIA - NORD
- D = VIA TEREZIANA - EST



Le due direzioni di via Terenziana hanno una fase contemporanea per tutte le manovre. Le due direzioni di via Aquileia hanno una fase contemporanea per tutte le manovre.

FASE 1: F1 + F2

FASE 2: F3 + F4

F1	332	A-B + A-C + A-D
F2	370	C-A + C-B + C-D
F3	373	B-A + B-C + B-D
F4	301	D-A + D-B + D-C
F5		
F6		

S1	1712
S2	1712
S3	1712
S4	1712
S5	
S6	

y1	0,19
y2	0,22
y3	0,22
y4	0,18
y5	
y6	

max(y1)	0,22
max(y2)	0,22
max(y3)	0,18
Y	0,61
L	12,41

Ct	31,80
----	-------

Co	60,52
----	-------

IC	0,68
----	------

Ris	47,03
-----	-------

Ve1	6,17
Ve2	6,87
Ve3	6,93
Ve4	5,59
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	3
a4	3
a5	
a6	

n1	1
n2	1
n3	1
n4	1
n5	
n6	

k1	0,8
k2	0,8
k3	0,8
k4	0,8
k5	
k6	

lo	3
lg	2
w	20
v	8,3
N	2
Tr	2,41

Ymax	0,90
------	------

G	5
---	---

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 una sola fila (m)
Ve1o	15,30			
Segnale 1 - VIA AQUILEIA - SUD	45	11	4	24
Segnale 2 - VIA AQUILEIA - NORD	43	10	4	24
Segn 3 - VIA TEREZIANA - OVEST	43	10	4	24
Segn 4 - VIA TEREZIANA - EST	47	12	4	24
Ve2o	17,05			
Ve3o	17,19			
Ve4o	13,87			
Ve5o				
Ve6o				

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA AQUILEIA E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO PREVISIONALE 1 MATTINO
funzionamento a 2 fasi

PARAMETRI DI CALCOLO

Numero delle fasi	-	N
Flusso di saturazione	veic./h	Si
Larghezza corsia di atterramento	m	ai
Numero delle corsie di atterramento	-	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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris

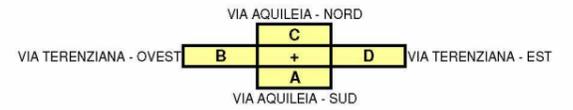
SCENARIO MATTINO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
Correnti di traffico (ct):	143	188	25	114	13	229	267	85	73	10	188	91	1426
Tot. Leggeri + Comm. Eq.													

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

- A = VIA AQUILEIA - SUD
- B = VIA TEREZIANA - OVEST
- C = VIA AQUILEIA - NORD
- D = VIA TEREZIANA - EST



Le due direzioni di via Terenziana hanno una fase contemporanea per tutte le manovre. Le due direzioni di via Aquileia hanno una fase contemporanea per tutte le manovre.

FASE 1: F1 + F2

FASE 2: F3 + F4

F1	356	A-B + A-C + A-D
F2	425	C-A + C-B + C-D
F3	356	B-A + B-C + B-D
F4	289	D-A + D-B + D-C
F5		
F6		

S1	1712
S2	1712
S3	1712
S4	1712
S5	
S6	

y1	0,21
y2	0,25
y3	0,21
y4	0,17
y5	
y6	

max(y1)	0,25
max(y2)	0,21
max(y3)	0,17
Y	0,63
L	12,41

Ct	33,09
----	-------

Co	62,97
----	-------

IC	0,70
----	------

Ris	43,45
-----	-------

Ve1	6,88
Ve2	8,22
Ve3	6,88
Ve4	5,59
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	3
a4	3
a5	
a6	

n1	1
n2	1
n3	1
n4	1
n5	
n6	

k1	0,8
k2	0,8
k3	0,8
k4	0,8
k5	
k6	

lo	3
lg	2
w	20
v	8,3
N	2
Tr	2,41

Ymax	0,90
------	------

G	5
---	---

CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza a del serbatoio in ipotesi di una sola fila (m)
Ve1o	16,82			
Ve2o	20,08			
Ve3o	16,82			
Ve4o	13,66			
Ve5o				
Ve6o				
Segnale 1 - VIA AQUILEIA - SUD	46	10	5	30
Segnale 2 - VIA AQUILEIA - NORD	43	8	5	30
Segn 3 - VIA TEREZIANA - OVEST	46	10	5	30
Segn 4 - VIA TEREZIANA - EST	49	12	4	24

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA AQUILEIA E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO PREVISIONALE 1 POMERIGGIO
funzionamento a 2 fasi

PARAMETRI DI CALCOLO

Numero delle fasi	-	N
Flusso di saturazione	veic./h	Si
Larghezza corsia di atterramento	m	ai
Numero delle corsie di atterramento	-	n
Coef. 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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris

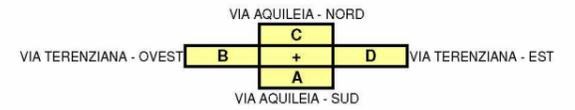
SCENARIO POMERIGGIO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
Correnti di traffico (ct):	186	194	17	110	73	191	267	97	16	19	209	61	1440
Tot. Leggeri + Comm. Eq.													

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

- A = VIA AQUILEIA - SUD
- B = VIA TEREZIANA - OVEST
- C = VIA AQUILEIA - NORD
- D = VIA TEREZIANA - EST



Le due direzioni di via Terenziana hanno una fase contemporanea per tutte le manovre. Le due direzioni di via Aquileia hanno una fase contemporanea per tutte le manovre.

FASE 1: F1 + F2

FASE 2: F3 + F4

F1	397	A-B + A-C + A-D
F2	380	C-A + C-B + C-D
F3	374	B-A + B-C + B-D
F4	289	D-A + D-B + D-C
F5		
F6		

S1	1712
S2	1712
S3	1712
S4	1712
S5	
S6	

y1	0,23
y2	0,22
y3	0,22
y4	0,17
y5	
y6	

max(y1)	0,23
max(y2)	0,22
max(y3)	0,17
Y	0,62
L	12,41

Ct	32,58
----	-------

Co	62,01
----	-------

IC	0,69
----	------

Ris	44,81
-----	-------

Ve1	7,56
Ve2	7,23
Ve3	7,12
Ve4	5,50
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	3
a4	3
a5	
a6	

n1	1
n2	1
n3	1
n4	1
n5	
n6	

k1	0,8
k2	0,8
k3	0,8
k4	0,8
k5	
k6	

lo	3
lg	2
w	20
v	8,3
N	2
Tr	2,41

Ymax	0,90
------	------

G	5
---	---

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 una sola fila (m)
Ve1o	18,58			
Ve2o	17,78			
Ve3o	17,50			
Ve4o	13,52			
Ve5o				
Ve6o				
Segnale 1 - VIA AQUILEIA - SUD	43	9	5	30
Segnale 2 - VIA AQUILEIA - NORD	44	9	5	30
Segn 3 - VIA TEREZIANA - OVEST	45	10	5	30
Segn 4 - VIA TEREZIANA - EST	48	12	4	24

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA AQUILEIA E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO PREVISIONALE 1 MATTINO CON INCREMENTO DEL 10% SU TUTTI I FLUSSI
funzionamento a 2 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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris

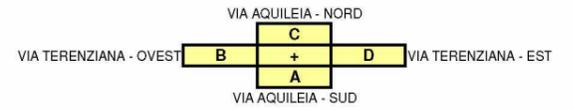
SCENARIO MATTINO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
Correnti di traffico (ct):	157	207	28	125	14	252	294	94	80	11	207	100	1569
Tot. Leggeri + Comm. Eq.													

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

- A = VIA AQUILEIA - SUD
- B = VIA TEREZIANA - OVEST
- C = VIA AQUILEIA - NORD
- D = VIA TEREZIANA - EST



Le due direzioni di via Terenziana hanno una fase contemporanea per tutte le manovre. Le due direzioni di via Aquileia hanno una fase contemporanea per tutte le manovre.

FASE 1: F1 + F2

FASE 2: F3 + F4

F1	392	A-B + A-C + A-D
F2	468	C-A + C-B + C-D
F3	391	B-A + B-C + B-D
F4	318	D-A + D-B + D-C
F5		
F6		

S1	1712
S2	1712
S3	1712
S4	1712
S5	
S6	

y1	0,23
y2	0,27
y3	0,23
y4	0,19
y5	
y6	

max(y1)	0,27
max(y2)	0,23
max(y3)	0,19
Y	0,69

L	12,41
---	-------

Ct	39,71
----	-------

Co	75,57
----	-------

IC	0,77
----	------

Ris	30,41
-----	-------

Ve1	9,09
Ve2	10,86
Ve3	9,07
Ve4	7,38
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	3
a4	3
a5	
a6	

n1	1
n2	1
n3	1
n4	1
n5	
n6	

k1	0,8
k2	0,8
k3	0,8
k4	0,8
k5	
k6	

lo	3
lg	2
w	20
v	8,3
N	2
Tr	2,41

Ymax	0,90
------	------

G	5
---	---

CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza a del serbatoio in ipotesi di una sola fila (m)
Segnale 1 -VIA AQUILEIA - SUD	55	9	6	36
Segnale 2 -VIA AQUILEIA - NORD	50	8	7	42
Segn 3 - VIA TEREZIANA - OVEST	55	9	6	36
Segn 4 - VIA TEREZIANA - EST	59	11	5	30

Ve1o	21,03
Ve2o	25,11
Ve3o	20,98
Ve4o	17,06
Ve5o	
Ve6o	

COMUNE DI MONFALCONE
ANALISI DEGLI IMPIANTI SEMAFORICI

CALCOLO DI MASSIMA DELLE PRESTAZIONI DELL'INCROCIO TRA VIA AQUILEIA E VIA TEREZIANA
NELLO SCENARIO PREVISIONALE 1 POMERIGGIO CON INCREMENTO DEL 10% SU TUTTI I FLUSSI
funzionamento a 2 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	Ve1
Verde disponibile per fase nel ciclo ottimo	s	Ve1o
Indice di carico massimo dell'intersezione	-	Ymax
Indice di criticità	-	IC
Riserva di capacità percentuale	-	Ris

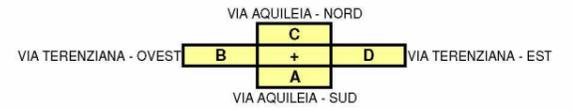
SCENARIO POMERIGGIO PUNTA

DURATA: 1 ORA

veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
Correnti di traffico (ct): Tot. Leggeri + Comm. Eq.	205	213	19	121	80	210	294	107	18	21	230	67	1585

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

- A = VIA AQUILEIA - SUD
- B = VIA TEREZIANA - OVEST
- C = VIA AQUILEIA - NORD
- D = VIA TEREZIANA - EST



Le due direzioni di via Terenziana hanno una fase contemporanea per tutte le manovre. Le due direzioni di via Aquileia hanno una fase contemporanea per tutte le manovre.

FASE 1: F1 + F2

FASE 2: F3 + F4

F1	437	A-B + A-C + A-D
F2	419	C-A + C-B + C-D
F3	411	B-A + B-C + B-D
F4	318	D-A + D-B + D-C
F5		
F6		

S1	1712
S2	1712
S3	1712
S4	1712
S5	
S6	

y1	0,26
y2	0,24
y3	0,24
y4	0,19
y5	
y6	

max(y1)	0,26
max(y2)	0,24
max(y3)	0,19
Y	0,68

L	12,41
---	-------

Ct	38,91
----	-------

Co	74,04
----	-------

IC	0,76
----	------

Ris	31,64
-----	-------

Ve1	9,93
Ve2	9,52
Ve3	9,34
Ve4	7,23
Ve5	
Ve6	

a1	3
a2	3
a3	3
a4	3
a5	
a6	

n1	1
n2	1
n3	1
n4	1
n5	
n6	

k1	0,8
k2	0,8
k3	0,8
k4	0,8
k5	
k6	

lo	3
lg	2
w	20
v	8,3
N	2
Tr	2,41

Ymax	0,90
------	------

G	5
---	---

CALCOLI EFFETTUATI CON CICLO OTTIMO	Tempo max di rosso (s)	Tempo tra due veicoli successivi (s/veic)	Numero massimo di veicoli in coda	Lunghezza a del serbatoio in ipotesi di una sola fila (m)
Ve1o	23,10			
Ve2o	22,15			
Ve3o	21,73			
Ve4o	16,81			
Ve5o				
Ve6o				
Segnale 1 -VIA AQUILEIA - SUD	51	8	6	36
Segnale 2 -VIA AQUILEIA - NORD	52	9	6	36
Segn 3 - VIA TEREZIANA - OVEST	52	9	6	36
Segn 4 - VIA TEREZIANA - EST	57	11	5	30

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE
Verifica funzionale delle manovre di svolta

SCENARIO MATTINO PUNTA		SITUAZIONE DI PROGETTO svolte a destra Ipotesi 1	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
INGROCIO	TIPO MANOVRA	DESCRIZIONE DELLA MANOVRA	Tcx	Tcbase	TcHV	PHV	TcG	G	TcT	T3LT	Tfx	Tfbase	TfHV	Cpx	Vcx	Tcx	Tfx	Qm95	Vx	Cpx	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.
NODO 465 (via Terenziana - via Rossini)	Immissione in destra	Svolta a destra, da via Rossini a via Terenziana	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	769	270	6,22	3,318	1	133	769	1	11
NODO 474 (accesso parcheggio Interspar)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1075	7	6,22	3,318	0	29	1075	1	8
NODO 468 (via Rossini - via dell'Istria)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra da via dell'Istria a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1055	22	6,22	3,318	0	2	1055	1	8
NODO 488 (via Rossini - parcheggio zona B1)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1073	9	6,22	3,318	0	7	1073	1	8
NODO 483 (via dell'Istria - accesso parcheggi)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dai parcheggi a via dell'Istria	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1016	52	6,22	3,318	0	2	1016	1	9
NODO 469 (via Aquileia - via dell'Istria)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra da via dell'Istria a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	800	239	6,22	3,318	0	108	800	1	10
NODO 477 (accesso parcheggio zona C2 - via Aquileia)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	722	319	6,22	3,318	0	15	722	1	10
NODO 490 (accesso parcheggio zona C4 - via Aquileia)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	711	331	6,22	3,318	0	2	711	1	10
NODO 402 (via Terenziana - strada residenziale)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dalla strada residenziale a via Terenziana	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	830	210	6,22	3,318	0	114	830	1	10

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE
Verifica funzionale delle manovre di svolta

SCENARIO MATTINO PUNTA		SITUAZIONE DI PROGETTO svolte a sinistra Ipotesi 1	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 scalamto in coda della manovra secondaria	tempo base di scalamto in coda	fattore correttivo per veicoli pesanti	capacità potenziale della manovra secondaria	volumi in conflitto	intervallo critico della manovra secondaria	tempo di scalamto in coda della manovra secondaria	95° percentile della coda	volume della svolta	capacità potenziale della manovra secondaria	tempo di analisi	tempo di ritardo
INGROCIO	TIPO MANOVRA	DESCRIZIONE DELLA MANOVRA	Tcx	Tcbase	TcHV	PHV	TcG	G	TcT	T3LT	Tfx	Tfbase	TfHV	Cpx	Vcx	Tcx	Tfx	Qm95	Vx	Cpx	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.
NODO 474 (accesso parcheggio Interspar)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	818	172	6,42	3,518	0	2	818	1	9
NODO 468 (via Rossini - via dell'Istria)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra da via dell'Istria a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	540	487	6,42	3,518	0	2	540	1	12
NODO 488 (via Rossini - parcheggio zona B1)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	740	248	6,42	3,518	0	68	740	1	10
NODO 483 (via dell'Istria - accesso parcheggi)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dai parcheggi a via dell'Istria	7,12	7,1	1	0,02	0	0	0	0	3,5	3,5	0,9	658	294	7,12	3,518	0	2	658	1	10
NODO 469 (via Aquileia - via dell'Istria)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra da via dell'Istria a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	396	718	6,42	3,518	0	6	396	1	14
NODO 477 (accesso parcheggio zona C2 - via Aquileia)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	404	702	6,42	3,518	0	5	404	1	14
NODO 490 (accesso parcheggio zona C4 - via Aquileia)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	479	576	6,42	3,518	0	4	479	1	13
NODO 402 (via Terenziana - strada residenziale)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dalla strada residenziale a via Terenziana	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	446	629	6,42	3,518	0	13	446	1	13

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE
Verifica funzionale delle manovre di svolta

SCENARIO MATTINO PUNTA		SITUAZIONE DI PROGETTO svolte a destra Ipotesi 1 con incremento del 10% su tutti i flussi	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
INGROCIO	TIPO MANOVRA	DESCRIZIONE DELLA MANOVRA	Tcx	Tcbase	TcHV	PHV	TcG	G	TcT	T3LT	Tfx	Tfbase	TfHV	Cpx	Vcx	Tcx	Tfx	Qm95	Vx	Cpx	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.
NODO 465 (via Terenziana - via Rossini)	Immissione in destra	Svolta a destra, da via Rossini a via Terenziana	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	742	297	6,22	3,318	1	146	742	1	11
NODO 474 (accesso parcheggio Interspar)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1074	8	6,22	3,318	0	32	1074	1	8
NODO 468 (via Rossini - via dell'Istria)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra da via dell'Istria a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1052	24	6,22	3,318	0	2	1052	1	8
NODO 488 (via Rossini - parcheggio zona B1)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1071	10	6,22	3,318	0	8	1071	1	8
NODO 483 (via dell'Istria - accesso parcheggi)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dai parcheggi a via dell'Istria	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1009	57	6,22	3,318	0	2	1009	1	9
NODO 469 (via Aquileia - via dell'Istria)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra da via dell'Istria a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	776	263	6,22	3,318	1	119	776	1	10
NODO 477 (accesso parcheggio zona C2 - via Aquileia)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	692	351	6,22	3,318	0	17	692	1	10
NODO 490 (accesso parcheggio zona C4 - via Aquileia)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	681	364	6,22	3,318	0	2	681	1	10
NODO 402 (via Terenziana - strada residenziale)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dalla strada residenziale a via Terenziana	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	808	231	6,22	3,318	1	125	808	1	10

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE
Verifica funzionale delle manovre di svolta

SCENARIO MATTINO PUNTA		SITUAZIONE DI PROGETTO svolte a sinistra Ipotesi 1 con incremento del 10% su tutti i flussi	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 scalamto in coda della manovra secondaria	tempo base di scalamto in coda	fattore correttivo per veicoli pesanti	capacità potenziale della manovra secondaria	volumi in conflitto	intervallo critico della manovra secondaria	tempo di scalamto in coda della manovra secondaria	95° percentile della coda	volume della svolta	capacità potenziale della manovra secondaria	tempo di analisi	tempo di ritardo
INCROCIO	TIPO MANOVRA	DESCRIZIONE DELLA MANOVRA	Tcx	Tcbase	TcHV	PHV	TcG	G	TcT	T3LT	Tfx	Tfbase	TfHV	Cpx	Vcx	Tcx	Tfx	Qm95	Vx	Cpx	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.
NODO 474 (accesso parcheggio Interspar)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	800	189	6,42	3,518	0	2	800	1	10
NODO 468 (via Rossini - via dell'Istria)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra da via dell'Istria a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	505	536	6,42	3,518	0	2	505	1	12
NODO 488 (via Rossini - parcheggio zona B1)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	716	273	6,42	3,518	0	75	716	1	11
NODO 483 (via dell'Istria - accesso parcheggi)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dai parcheggi a via dell'Istria	7,12	7,1	1	0,02	0	0	0	0	3,5	3,5	0,9	630	323	7,12	3,518	0	2	630	1	11
NODO 469 (via Aquileia - via dell'Istria)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra da via dell'Istria a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	359	790	6,42	3,518	0	7	359	1	15
NODO 477 (accesso parcheggio zona C2 - via Aquileia)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	368	772	6,42	3,518	0	6	368	1	15
NODO 490 (accesso parcheggio zona C4 - via Aquileia)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	443	634	6,42	3,518	0	4	443	1	13
NODO 402 (via Terenziana - strada residenziale)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dalla strada residenziale a via Terenziana	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	410	692	6,42	3,518	0	14	410	1	14

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE
Verifica funzionale delle manovre di svolta

SCENARIO POMERIGGIO PUNTA		SITUAZIONE DI PROGETTO svolte a destra Ipotesi 1	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
INGROCIO	TIPO MANOVRA	DESCRIZIONE DELLA MANOVRA	Tcx	Tcbase	TcHV	PHV	TcG	G	TcT	T3LT	Tfx	Tfbase	TfHV	Cpx	Vcx	Tcx	Tfx	Qm95	Vx	Cpx	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.
NODO 465 (via Terenziana - via Rossini)	Immissione in destra	Svolta a destra, da via Rossini a via Terenziana	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	822	218	6,22	3,318	1	138	822	1	10
NODO 474 (accesso parcheggio Interspar)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1063	16	6,22	3,318	0	14	1063	1	8
NODO 468 (via Rossini - via dell'Istria)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra da via dell'Istria a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1052	24	6,22	3,318	0	4	1052	1	8
NODO 488 (via Rossini - parcheggio zona B1)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1065	15	6,22	3,318	0	2	1065	1	8
NODO 483 (via dell'Istria - accesso parcheggi)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dai parcheggi a via dell'Istria	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1080	4	6,22	3,318	0	15	1080	1	8
NODO 469 (via Aquileia - via dell'Istria)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra da via dell'Istria a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	805	234	6,22	3,318	1	150	805	1	10
NODO 477 (accesso parcheggio zona C2 - via Aquileia)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	686	358	6,22	3,318	0	32	686	1	11
NODO 490 (accesso parcheggio zona C4 - via Aquileia)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	629	425	6,22	3,318	0	2	629	1	11
NODO 402 (via Terenziana - strada residenziale)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dalla strada residenziale a via Terenziana	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	806	233	6,22	3,318	0	95	806	1	10

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE
Verifica funzionale delle manovre di svolta

SCENARIO POMERIGGIO PUNTA		SITUAZIONE DI PROGETTO svolte a sinistra Ipotesi 1	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 scalamto in coda della manovra secondaria	tempo base di scalamto in coda	fattore correttivo per veicoli pesanti	capacità potenziale della manovra secondaria	volumi in conflitto	intervallo critico della manovra secondaria	tempo di scalamto in coda della manovra secondaria	95° percentile della coda	volume della svolta	capacità potenziale della manovra secondaria	tempo di analisi	tempo di ritardo
INCROCIO	TIPO MANOVRA	DESCRIZIONE DELLA MANOVRA	Tcx	Tcbase	TcHV	PHV	TcG	G	TcT	T3LT	Tfx	Tfbase	TfHV	Cpx	Vcx	Tcx	Tfx	Qm95	Vx	Cpx	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.
NODO 474 (accesso parcheggio Interspar)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	824	166	6,42	3,518	0	46	824	1	10
NODO 468 (via Rossini - via dell'Istria)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra da via dell'Istria a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	620	383	6,42	3,518	0	16	620	1	11
NODO 488 (via Rossini - parcheggio zona B1)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	730	259	6,42	3,518	0	20	730	1	10
NODO 483 (via dell'Istria - accesso parcheggi)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dai parcheggi a via dell'Istria	7,12	7,1	1	0,02	0	0	0	0	3,5	3,5	0,9	838	134	7,12	3,518	0	72	838	1	10
NODO 469 (via Aquileia - via dell'Istria)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra da via dell'Istria a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	452	620	6,42	3,518	0	39	452	1	14
NODO 477 (accesso parcheggio zona C2 - via Aquileia)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	374	759	6,42	3,518	0	16	374	1	15
NODO 490 (accesso parcheggio zona C4 - via Aquileia)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	424	667	6,42	3,518	0	2	424	1	14
NODO 402 (via Terenziana - strada residenziale)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dalla strada residenziale a via Terenziana	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	510	529	6,42	3,518	0	60	510	1	13

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE
Verifica funzionale delle manovre di svolta

SCENARIO POMERIGGIO PUNTA		SITUAZIONE DI PROGETTO svolte a destra Ipotesi 1 con incremento del 10% su tutti i flussi	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
INCROCIO	TIPO MANOVRA	DESCRIZIONE DELLA MANOVRA	Tcx	Tcbase	TcHV	PHV	TcG	G	TcT	T3LT	Tfx	Tfbase	TfHV	Cpx	Vcx	Tcx	Tfx	Qm95	Vx	Cpx	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.
NODO 465 (via Terenziana - via Rossini)	Immissione in destra	Svolta a destra, da via Rossini a via Terenziana	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	799	240	6,22	3,318	1	152	799	1	11
NODO 474 (accesso parcheggio Interspar)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1061	18	6,22	3,318	0	15	1061	1	8
NODO 468 (via Rossini - via dell'Istria)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra da via dell'Istria a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1050	26	6,22	3,318	0	4	1050	1	8
NODO 488 (via Rossini - parcheggio zona B1)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Rossini	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1062	17	6,22	3,318	0	2	1062	1	8
NODO 483 (via dell'Istria - accesso parcheggi)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dai parcheggi a via dell'Istria	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	1080	4	6,22	3,318	0	17	1080	1	8
NODO 469 (via Aquileia - via dell'Istria)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra da via dell'Istria a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	782	257	6,22	3,318	1	165	782	1	11
NODO 477 (accesso parcheggio zona C2 - via Aquileia)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	655	394	6,22	3,318	0	35	655	1	11
NODO 490 (accesso parcheggio zona C4 - via Aquileia)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dal parcheggio a via Aquileia	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	595	468	6,22	3,318	0	2	595	1	11
NODO 402 (via Terenziana - strada residenziale)	Immissione in destra	Svolta di immissione in destra dalla strada residenziale a via Terenziana	6,22	6,2	1	0,02	0	0	0	0	3,3	3,3	0,9	783	256	6,22	3,318	0	105	783	1	10

COMUNE DI MONFALCONE
PAC AMBITO EX OSPEDALE CIVILE
Verifica funzionale delle manovre di svolta

SCENARIO POMERIGGIO PUNTA		SITUAZIONE DI PROGETTO svolte a sinistra Ipotesi 1 con incremento del 10% su tutti i flussi	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 scalamto in coda della manovra secondaria	tempo base di scalamto in coda	fattore correttivo per veicoli pesanti	capacità potenziale della manovra secondaria	volumi in conflitto	intervallo critico della manovra secondaria	tempo di scalamto in coda della manovra secondaria	95° percentile della coda	volume della svolta	capacità potenziale della manovra secondaria	tempo di analisi	tempo di ritardo
INCROCIO	TIPO MANOVRA	DESCRIZIONE DELLA MANOVRA	Tcx	Tcbase	TcHV	PHV	TcG	G	TcT	T3LT	Tfx	Tfbase	TfHV	Cpx	Vcx	Tcx	Tfx	Qm95	Vx	Cpx	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.
NODO 474 (accesso parcheggio Interspar)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	806	183	6,42	3,518	0	51	806	1	10
NODO 468 (via Rossini - via dell'Istria)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra da via dell'Istria a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	589	421	6,42	3,518	0	18	589	1	11
NODO 488 (via Rossini - parcheggio zona B1)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Rossini	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	705	285	6,42	3,518	0	22	705	1	10
NODO 483 (via dell'Istria - accesso parcheggi)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dai parcheggi a via dell'Istria	7,12	7,1	1	0,02	0	0	0	0	3,5	3,5	0,9	821	147	7,12	3,518	0	79	821	1	10
NODO 469 (via Aquileia - via dell'Istria)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra da via dell'Istria a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	415	682	6,42	3,518	0	43	415	1	15
NODO 477 (accesso parcheggio zona C2 - via Aquileia)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	338	835	6,42	3,518	0	18	338	1	16
NODO 490 (accesso parcheggio zona C4 - via Aquileia)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dal parcheggio a via Aquileia	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	387	734	6,42	3,518	0	2	387	1	14
NODO 402 (via Terenziana - strada residenziale)	Immissione in sinistra	Svolta di immissione in sinistra dalla strada residenziale a via Terenziana	6,42	7,1	1	0,02	0	0	0	0,7	3,5	3,5	0,9	475	582	6,42	3,518	0	66	475	1	14