

COMUNE DI SAVIGNANO SUL RUBICONE
PROVINCIA DI FORLÌ - CESENA

PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA
E RIGENERAZIONE URBANA
ALL'INTERNO DEL PARCO COMMERCIALE
ROMAGNA SHOPPING VALLEY
AMBITO POLO FUNZIONALE A-15
Località Capanni

committente proponente

IMMOBILIARE GALLERIE COMMERCIALI SPA

via Ferrante Aporti n.8/10 - 20125 Milano - P.Iva 12828080155

progettisti

DOTT. ARCH. ROBERTA SILVAGNI

iscritto ordine architetti FC n.1297 - c.f. SLV RRT 71A49 C573U

L35
architetti

L35 ARCHITETTI S.R.L.

Amministratrice unica: Dott. Arch. Caterina Memeo
iscritto ordine architetti MI n. 22983 - c.f. MME CRN 68C46 I838C

tavola

oggetto

scala

VAS5

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS
STUDIO DI IMPATTO SULLA MOBILITA'



nome file

data

Luglio 2025



Romagna Shopping Valley

STUDIO DI IMPATTO SULLA MOBILITA'

Piano di riqualificazione urbanistica e rigenerazione urbana
all'interno del Parco Commerciale Romagna Shopping Valley
Sub Ambito Polo Funzionale A-15

Redatto	Verificato
Dott. Ing. Marco Stagni	Ing. Antonio Aprea
	

COMUNE DI SAVIGNANO SUL RUBICONE (FC)

**PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA
E RIGENERAZIONE URBANA
ALL'INTERNO DEL PARCO COMMERCIALE
ROMAGNA SHOPPING VALLEY
AMBITO POLO FUNZIONALE A-15
Località Capanni**

studio di impatto sul sistema della mobilità

risposta alle osservazioni



Dott. Ing. MARCO STAGNI

Via Borgo S. Pietro 99/4
40126 Bologna
Tel. 3479261473
marsta75@msn.com
C.F.: STGMRC75T29F205U
P.I.: 02442681207
Mobilità e Acustica

Ns.rif.:0102_Romagna Shopping Valley/rev.0

Bologna, Luglio 2025

SOMMARIO

0) INTRODUZIONE E RIEPILOGO OSSERVAZIONI	3
1) ANALISI DELL’AFFLUENZA DEL COMPARTO E SCELTE DI RIPARAMETRIZZAZIONE SCENARIO BASE	4
2) RICOSTRUZIONE SCENARIO FUTURO: MAGGIORE ATTRATTIVITÀ DELL’INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE.....	6
3) NUOVA CONFIGURAZIONE DEGLI SCENARI FUTURI E VERIFICHE AI NODI	8
3.1. Scenario di riferimento base	8
3.2. Scenario futuro base	9
3.3. Verifiche ai nodi	9

0) INTRODUZIONE E RIEPILOGO OSSERVAZIONI

Si riporta di seguito una sintesi delle osservazioni pervenute dalla Provincia di Forlì Cesena (fascicolo 2025/7.4.1/9 Prot.N.0022253/2025 del 25/06/2025) in merito allo studio di mobilità agli atti:

B2. Relativamente allo studio di impatto sulla mobilità si rileva che per ricostruire lo scenario Base Attuale, utilizzato per analizzare quello Futuro, si fa riferimento a un'affluenza pari all'80% di quello Rilevato Attuale (indagine relativa ad un weekend di dicembre 2024 prenatalizio), al fine di rappresentare uno scenario medio di affluenza alla struttura. Considerando che le infrastrutture viarie devono garantire condizioni di sostenibilità, in via cautelativa, anche nei momenti di picco, e che prendere in considerazione solo i flussi medi potrebbe portare a sottostimare il carico reale che il sistema può dover sostenere, si chiede di ricalcolare il traffico indotto dello scenario Futuro tenendo in considerazione i flussi rilevati nello scenario di massima affluenza, considerando anche l'indotto della nuova area commerciale "ex Caserma" in corso di realizzazione frontistante;

Si chiede, inoltre di integrare lo studio calcolando i Livelli di Servizio per tutti i nodi e la viabilità di prossimità all'insediamento individuati nell'elaborato, confrontando i risultati ottenuti fra gli Scenari Rilevato Attuale e Futuro (individuato come precedentemente descritto).

Inoltre, all'interno della presente analisi, per poter rispondere alle Osservazioni pervenute dalla Provincia di Forlì – Cesena durante la Conferenza dei Servizi tenutasi in data 26/06/2025, è stato riquantificato lo scenario Futuro tenendo conto che l'intervento di riqualificazione, in quanto tale, potrà comportare una maggiore attrattività al Centro rispetto all'Outlet attualmente esistente. All'interno dello Scenario Futuro, per la verifica dei Livelli di Servizio alla rotatoria Cagnona/Marco Polo è stato considerato anche il traffico indotto dalla nuova area commerciale frontistante "Ex Caserma".

Si anticipa anche che nel corso della Conferenza dei Servizi è stato richiesto di inserire come intervento legato al PUA la miglione alla rotatoria R2 Cagnona/Marco Polo, in quanto è da considerarsi a tutti gli effetti come un'opera di sostenibilità. In particolare, su questo nodo sono previsti ingressi su due corsie sui rami della strada provinciale e sul ramo di ingresso al comparto commerciale, così come da disegno quotato nella figura sotto riportata. Le verifiche sui Livelli di Servizio per questo nodo terranno in considerazione tali miglione.

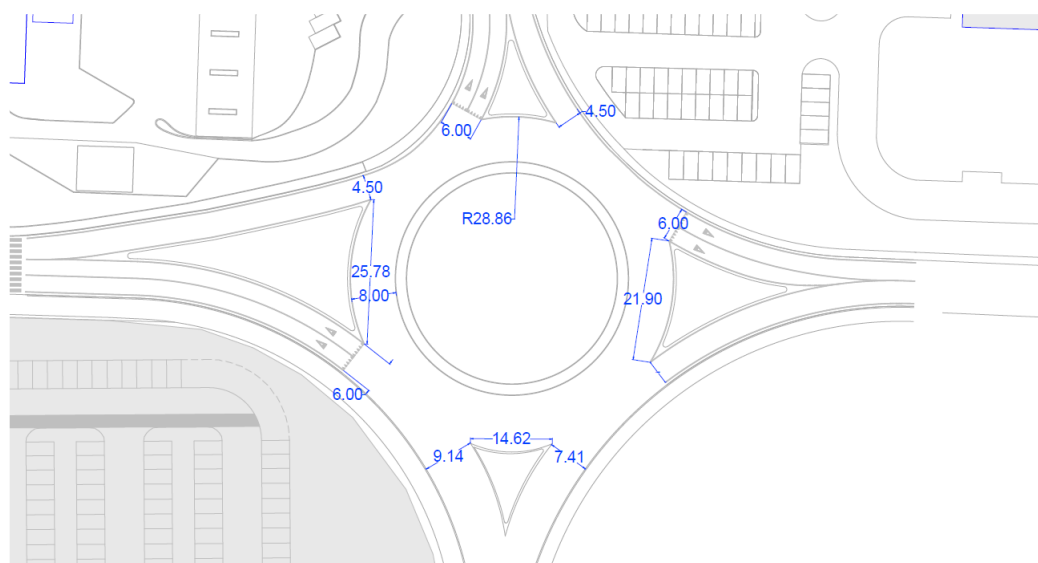


Fig.0.1 – dimensionamento della rotonda R2 Cagnona con miglione

1) ANALISI DELL’AFFLUENZA DEL COMPARTO E SCELTE DI RIPARAMETRIZZAZIONE SCENARIO BASE

Come già detto nella relazione agli atti (vedi pgf.4.1): “Analizzando i dati di ingresso al Romagna Center, emerge che nel mese di dicembre la mobilità complessiva è superiore del 20% rispetto a quella media mensile e che la mobilità del sabato è superiore del 40% rispetto al giorno medio settimanale.”

Si riportano in tal senso i valori analitici di ingressi al comparto commerciale (conteggiati tramite sensori ai 3 ingressi pedonali della galleria commerciale) dell’anno 2023, ed in particolare la media di presenza per giorno della settimana e per mese. In tabella in rosso vengono evidenziati i 5 valori maggiori, tra cui il maggiore in assoluto è la media dei sabati di Dicembre con 26.409 ingressi; tale valore è +18% della media dei sabati di tutti i mesi (pari a 22.450 ingressi).

	dic-23	nov-23	ott-23	set-23	ago-23	lug-23	giu-23	mag-23	apr-23	mar-23	feb-23	gen-23
lun	11.990	12.734	12.098	15.637	22.002	19.785	16.472	14.830	18.083	12.120	12.097	13.344
mar	17.188	12.031	11.711	14.439	19.121	18.796	14.445	11.543	16.010	11.257	11.698	12.981
merc	16.864	13.692	11.995	14.624	19.268	17.499	15.526	12.385	12.581	11.302	10.998	13.272
giov	17.945	13.742	12.167	14.181	18.388	19.957	13.668	12.071	13.589	11.513	10.899	14.840
ven	19.899	15.398	12.661	15.132	22.904	18.456	16.287	12.679	15.094	12.565	12.417	14.877
sab	26.409	23.856	20.850	21.544	25.391	24.437	22.029	21.283	22.730	21.007	21.551	22.267
dom	25.148	24.654	21.013	22.677	21.751	22.153	19.340	20.069	18.430	21.392	20.530	17.723

Fig.1.1 – tabella con affluenza media al Romagna Center per giorno e mese nel 2023

Si è poi approssimato il dato al 20% tenendo presente che tra i sabati di Dicembre, i 2 prima di Natale a loro volta rappresentano un picco rispetto ai primi due del mese. Analizzando nel dettaglio il dato giorno per giorno del mese di Dicembre 2023 (vedi pagina seguente), si nota infatti

- sab.2 = 22.598 ingressi
- sab.9 = 26.934 ingressi
- sab.16 = 28.261 ingressi
- sab.23 = 29.662 ingressi

ovvero nel sabato 16 Dicembre 2023 (paragonabile al sabato 14 Dicembre 2024 in cui si sono eseguiti i rilievi come posizione nel calendario), le presenze sono addirittura +25% rispetto alla media di tutti gli altri sabati degli altri mesi; dunque, la riparametrizzazione con riduzione al solo 20% è da considerarsi cautelativa.

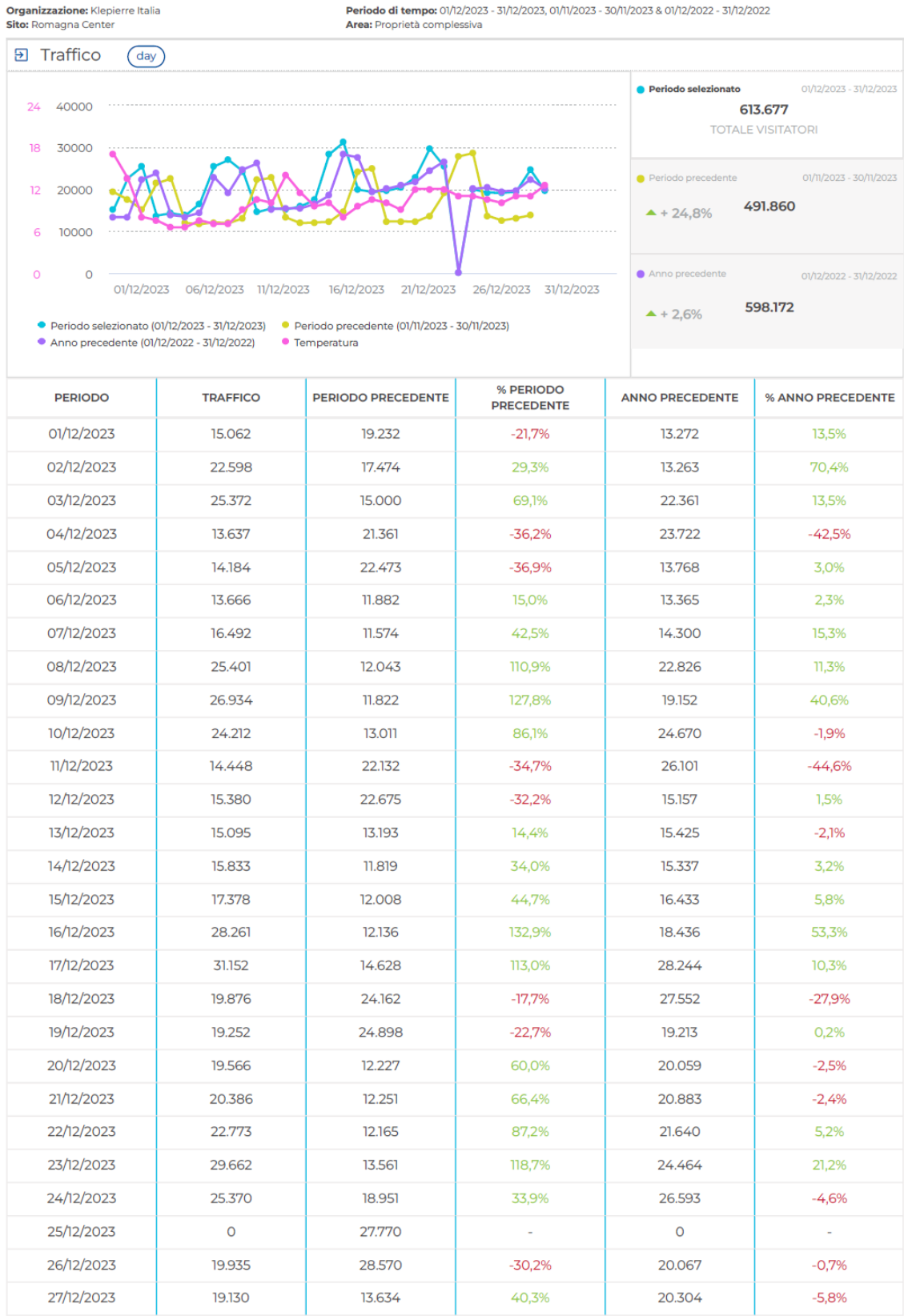


Fig.1.1 – tabella con affluenza giorno per giorno al Romagna Center nel Dicembre 2023

2) RICOSTRUZIONE SCENARIO FUTURO: MAGGIORE ATTRATTIVITÀ DELL'INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE

Al fine di ricostruire lo Scenario Futuro, considerando che l'intervento di riqualificazione, in quanto tale potrà comportare una maggiore attrattività al Centro Commerciale, è stato considerato che delle 3MSU, una di questa potrà essere un'attività commerciale a forte attrattività. Sono stati considerati dei dati trasmessi dalla Committenza di strutture commerciali simili; dall'elaborazione dei dati è emerso un incremento del 15% del dato di affluenza dello scenario base; si stimano pertanto, per le 3MSU, +284 veicoli in ingresso e +364 in uscita.

Quindi per la ricostruzione dello scenario base futuro, ovvero rappresentativo di un sabato medio annuale, si assumono i valori sotto riportati, in cui sono esplicitati le riduzioni e gli incrementi delle attività dismesse e nuove; dunque **in totale nell'ora di punta serale del sabato, con outlet a pieno regime, vengono indotti dalle nuove funzioni 131 veicoli in entrata e 211 in uscita**, così come riportato nella tabella di sintesi.

	ATTIVITA' dismesse di progetto	h di punta del SABATO – veicoli in ingresso	h di punta del SABATO – veicoli in uscita
Attività dismesse	OUTLET (a pieno regime)	-172	-180
	SALE CINEMA	-76	-76
	AG. VIAGGI	-1	-2
	Totale	-249	-259
Nuove attività progetto	PICCOLE ATTIVITA' (8 LOC + 5 ristoranti + 3 chioschi)	+56	+60
	ATTIVITA' MEDIO GRANDI (3MSU)	+284	+364
	PALESTRA E SALA GIOCHI	+25	+31
	RISTORANTE	+11	+11
	DEPOSITO SERVIZIO	+4	+4
	Totale	+380	+470
	BILANCIO	+131	+211

FIG. 2.1: tabella di sintesi bilancio indotto tra nuove attività e funzioni dismesse

Si è proceduto anche ad una della distribuzione di questi incrementi sul territorio, utilizzando come “peso” il valore della popolazione dell'ipotizzato bacino di utenza. Il bacino di utenza è stato suddiviso in fasce di tempo di accesso (0-15 min, 15-30 min).

Ai comuni di prima fascia è stata attribuita un peso pari alla popolazione effettiva, ai comuni di seconda fascia un peso pari al 50% della popolazione effettiva. Ai capoluoghi provinciali è stato un peso pari al valore medio del peso dei comuni di prima fascia; questo per tenere conto di fattori disincentivanti la fruizione del centro (la distanza e la concorrenza di altre strutture localizzate in queste aree urbane). I comuni del bacino di utenza sono stati assegnati ai diversi itinerari.

Si precisa che, in questi calcoli, effettuati a partire dai dati rilevati, ovvero con Outlet a circa il 30% della sua funzionalità, la diminuzione di affluenza dovuto alla sua eliminazione tiene conto di questo aspetto e dunque tale diminuzione nel corso dell'ora di punta della giornata del sabato medio annuale è di 52 veicoli in ingresso e 56 in uscita; dunque il traffico in ingresso nelle nuove strutture (che diventa di 251 auto) provverrà da:

- 28% circa dalla rotatoria via Cagnona/via Marco Polo (71 auto), di cui 30 entrano da nord (SS16 e Via Cagnona), 41 da sud;
- 32% circa dalla rotatoria via Rubicone Destra/via Marco Polo (81 auto), di cui 6 entrano da via Rubicone Destra nord, 58 da Corso via Marco Polo e 17 da via Rubicone destra sud;
- 31% circa da via G. Da Verrazzano, 80 auto
- 8% circa da via F.Magellano, 19 auto.

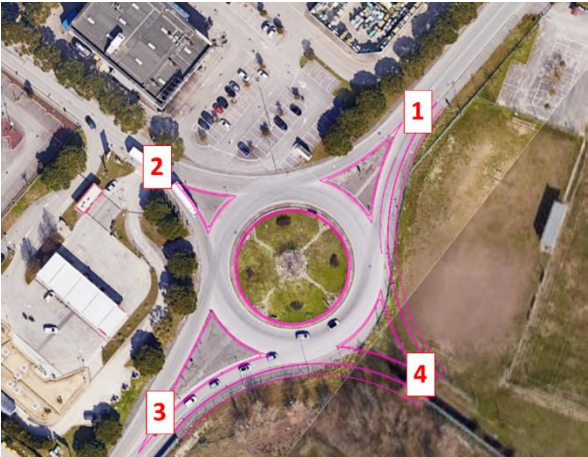
Il traffico in uscita (che diventa di 336 auto) sarà invece destinato:

- 48% circa sulla rotatoria via Cagnona/via Marco Polo (162 auto), da cui 111 diretti verso nord (SS16 e Via Cagnona) e 51 diretti a sud;
- 45% circa sulla rotatoria via Rubicone Destra/via Marco Polo (151 auto);
- 7% circa su via F.Magellano (23 auto).

Di seguito si riporta la matrice dell'indotto sulla rotatoria Cagnona/via Marco Polo.

LEGGERI (auto+commerciali)					
17:00-18:00					
O/D	1	2	3	4	TOT
1	0	30	0	0	30
2	111	0	51	0	162
3	0	41	0	0	41
4	0	0	0	0	0
TOT	111	71	51	0	233

FIG. 2.2: Matrice svolte ora intera - traffico indotto Riqualificazione ROMAGNA SHOPPING VALLEY



3) NUOVA CONFIGURAZIONE DEGLI SCENARI FUTURI E VERIFICHE AI NODI

3.1. Scenario di riferimento base

E' lo scenario in cui si somma al traffico dello scenario ATTUALE Base, la stima dell'indotto delle attività commerciali previste nell'area ex Caserma.

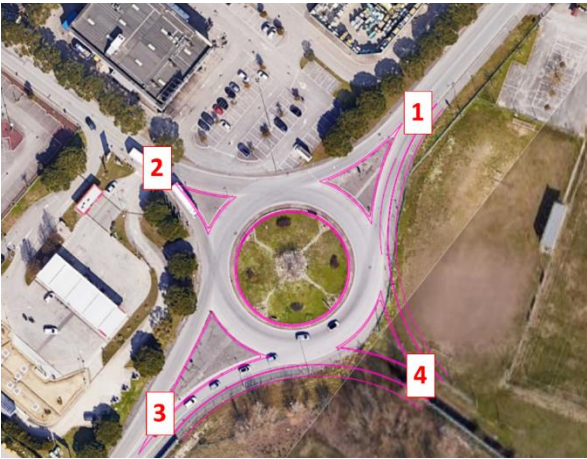
Nel Giugno 2021, è stato approvato dal Consiglio dell'Unione del Rubicone e mare l'accordo Operativo ai sensi dell'art. 38 della L.R. n° 24/2017, che prevede, nel territorio di San Mauro, l'ampliamento del Polo funzionale (ambito 01 A-15), attraverso la realizzazione delle attività previste nell'area ex Caserma, delimitata da via Cagnona e via dell'Economia, a sud dell'esistente parco commerciale Romagna Shopping Valley. L'intervento è relativo alla realizzazione di un insediamento commerciale suddiviso in tre unità edilizie separate, per una superficie di vendita totale pari a 5950 mq.

Lo studio di traffico relativo ha quantificato che nell'ora di punta della sera (17.15-18.15) del sabato l'indotto ammonta a 375 veicoli in ingresso e 355 veicoli in uscita, mentre circa nella stessa ora della domenica è leggermente superiore in quanto i veicoli in ingresso sono 411 e 383 in uscita, valutazione probabilmente legata alla situazione festiva di traffico riscontrata nella prima settimana di giugno. Si farà dunque riferimento alla punta del sabato sera, così come sopra descritta.

E' da rilevare come la rotatoria Via Cagnona/Via Marco Polo sarà aggravata da un traffico indotto in ingresso di 553 veicoli (di cui circa il 70% del quale utilizza Via Cagnona, verso la SS16). Di seguito si riporta la matrice dell'indotto sulla rotatoria.

LEGGERI (auto+commerciali)					
17:00-18:00					
O/D	1	2	3	4	TOT
1	0	0	22	153	175
2	0	0	0	37	37
3	21	0	0	72	93
4	199	35	14	0	248
TOT	220	35	36	262	553

FIG. 3.1.1: Matrice svolte ora intera -
traffico indotto Comparto EX CASERMA



3.2. Scenario futuro base

E' lo scenario in cui si somma al traffico dello scenario di riferimento base, la stima dell'indotto del progetto in esame di riqualificazione dello Shopping Valley.

In altre parole in questo scenario si assume che quando entreranno in funzione le nuove strutture previste da questo progetto nel Romagna Shopping Center, il traffico sulla viabilità sarà costituito da:

- il traffico attuale, depurato da quello relativo alle strutture del Romagna Shopping Center che verranno eliminate;
- il traffico prodotto dalle nuove strutture a sud del Romagna Shopping Center (comparto commerciale "Ex Caserma"), di cui nel 2021 è stato approvato l'Accordo operativo;
- il traffico prodotto dalle nuove strutture che saranno realizzate nel Romagna Shopping Center, relative a questo progetto di riqualificazione.

3.3. Verifiche ai nodi

Le verifiche di funzionalità, condotte con alcuni dei metodi più utilizzati in letteratura, è stata realizzata per il nodo R2 Cagnona/Marco Polo, sicuramente il più sollecitato nello scenario futuro, il nodo R10 Marco Polo/Rubicone e il nodo R99 SP10/Ravenna/Romea. Il funzionamento dei nodi è stato analizzato nei seguenti scenari:

- ATTUALE Base – che si ricorda è una elaborazione dello scenario attuale rilevato, per tener conto del peculiare periodo in cui si sono eseguite le indagini, ovvero considerando un'affluenza allo shopping centre pari all'80% di quello rilevato; lo scenario è in questo modo rappresentativo di un weekend "medio" di affluenza alla struttura;
- FUTURO Base– che si ricorda è lo scenario in cui si somma al traffico dello scenario di Riferimento Base (comprendente l'indotto delle attività commerciali previste nell'area ex Caserma), la stima dell'indotto della riqualificazione dello Shopping Valley.



FIG. 3.1.2: mappa con identificazioni nodi oggetto di verifica

Utilizzando metodi di verifica statica (Setra e Kimber) e con l’ausilio di un software per la compilazione dei dati di input (dimensioni e caratteristiche geometriche rotatoria e flussi di traffico), si è potuto stimare il parametro di ritardo medio per veicolo ai singoli rami di ingresso, che poi pesati sulla quantità di traffico, stimano un ritardo medio per il nodo nel suo complesso; con tale valore, prendendo a riferimento 6 classi di livello di servizio, indicate con le lettere da A ad F, caratterizzate da intervalli temporali uguali a quelli proposti dall’Highway Capacity Manual (HCM 2000) per le intersezioni semaforizzate¹, è possibile assegnare un livello di servizio al nodo analizzato.

Livello di servizio - LOS		Ritardo medio per veicolo [secondi]
A	Rapido smaltimento dei flussi veicolari	$d \leq 10$
B	Flussi in opposizione ridotti	$10 < d \leq 20$
C	Inizio di difficoltà di immissione sulla corona giratoria	$20 < d \leq 35$
D	Inizio di fenomeni di congestione	$35 < d \leq 55$
E	Limite accettabile della congestione	$55 < d \leq 80$
F	Verso la saturazione	$d > 80$

FIG. 3.1.3: le 6 classi di livello di servizio HCM per le rotatorie

¹ A partire dalla versione HCM 2010, l’HCM propone esplicitamente anche per le rotatorie l’utilizzo della tabella per le valutazioni delle prestazioni operative per le intersezioni regolate da stop e dare precedenza. ciò è facilmente comprensibile se si considera l’analogia comportamentale degli utenti che affrontano le due tipologie di intersezione; infatti, così come gli utenti devono prima arrestarsi alla linea di fermata di un incrocio semaforizzato e poi attendere il via libera (segnale di verde), analogamente gli utenti che si immettono in rotatoria a partire da uno dei bracci di ingresso, possono farlo non appena si presenta loro un varco libero sulla corrente veicolare in opposizione (flusso sulla corona giratoria).

Nella tabella sotto riportata si esplicitano i risultati sintetici delle verifiche; si osserva che:

- il potenziamento della R2 assorbe il significativo aumento di traffico (+41%), con valori di ritardo medio complessivi in sostanza immutati e livello di servizio B;
- per gli altri nodi, gli incrementi stimati degradano leggermente il livello di servizio, portando la R10 da un livello di servizio B a un C, mentre per R99 si passa da A a B, comunque accettabili.

	R2 rotatoria SP10Cagnona/Marco Polo				R10 rotatoria Marco Polo/Rubicone			
Scenari	Veicoli eq. in ingresso al nodo	incremento rispetto all'attuale	Ritardo medio per veicolo (sec)	Livello di servizio	Veicoli eq. in ingresso al nodo	incremento rispetto all'attuale	Ritardo medio per veicolo (sec)	Livello di servizio
ATTUALE Base hp sera	1.921	--	15.0	B	1.623	--	16.0	B
FUTURO Base hp sera	2.707	+ 41%	15.3	B	1.855	+ 14%	29.1	C
	R99 rotatoria SP10/Romea/Ravenna/Marina							
Scenari	Veicoli eq. in ingresso al nodo	incremento rispetto all'attuale	Ritardo medio per veicolo (sec)	Livello di servizio				
ATTUALE Base hp sera	1.430	--	8.1	A				
FUTURO Base hp sera	1.680	+ 17%	11.2	B				

FIG. 3.1.4: tabella riassuntiva delle verifiche effettuate

R2 – CAGNONA/MARCO POLO – scenario ATTUALE BASE – matrici – configurazione – dati di input

Matrice svolte ora intera - traffico scenario BASE

LEGGERI (auto+commerciali)

17:00-18:00

O/D	1	2	3	4	TOT
1	44	214	165	0	423
2	576	28	266	0	870
3	315	282	1	0	598
4	0	0	0	0	0
TOT	935	524	432	0	1891

PESANTI (compresi BUS)

17:00-18:00

O/D	1	2	3	4	TOT
1	0	0	6	0	6
2	0	0	0	0	0
3	6	0	0	0	6
4	0	0	0	0	0
TOT	6	0	6	0	12

Distribuzione % manovre di svolta

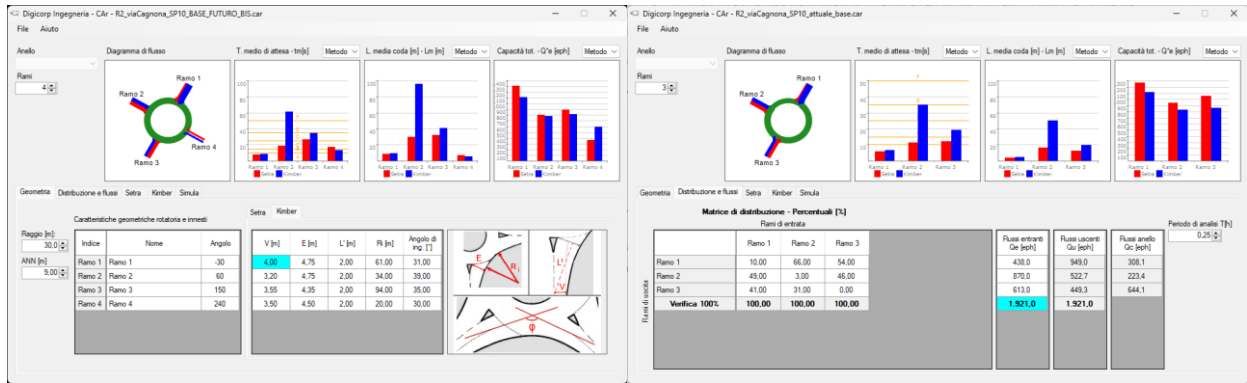
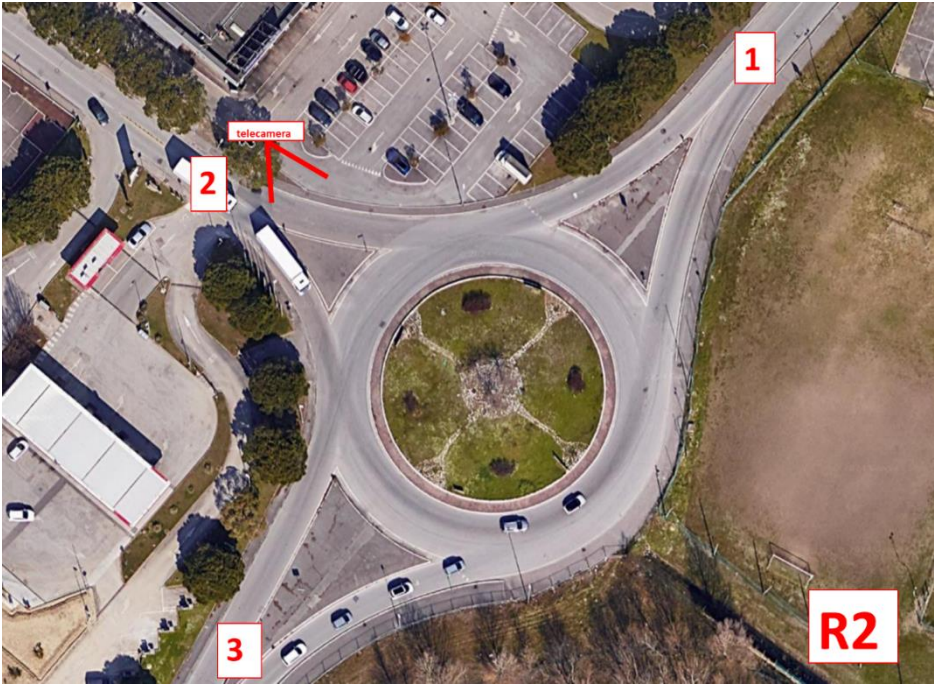
17:00-18:00

O/D	1	2	3	4	TOT
1	10%	49%	41%	0%	100%
2	66%	3%	31%	0%	100%
3	54%	46%	0%	0%	100%

VEIC. EQ.

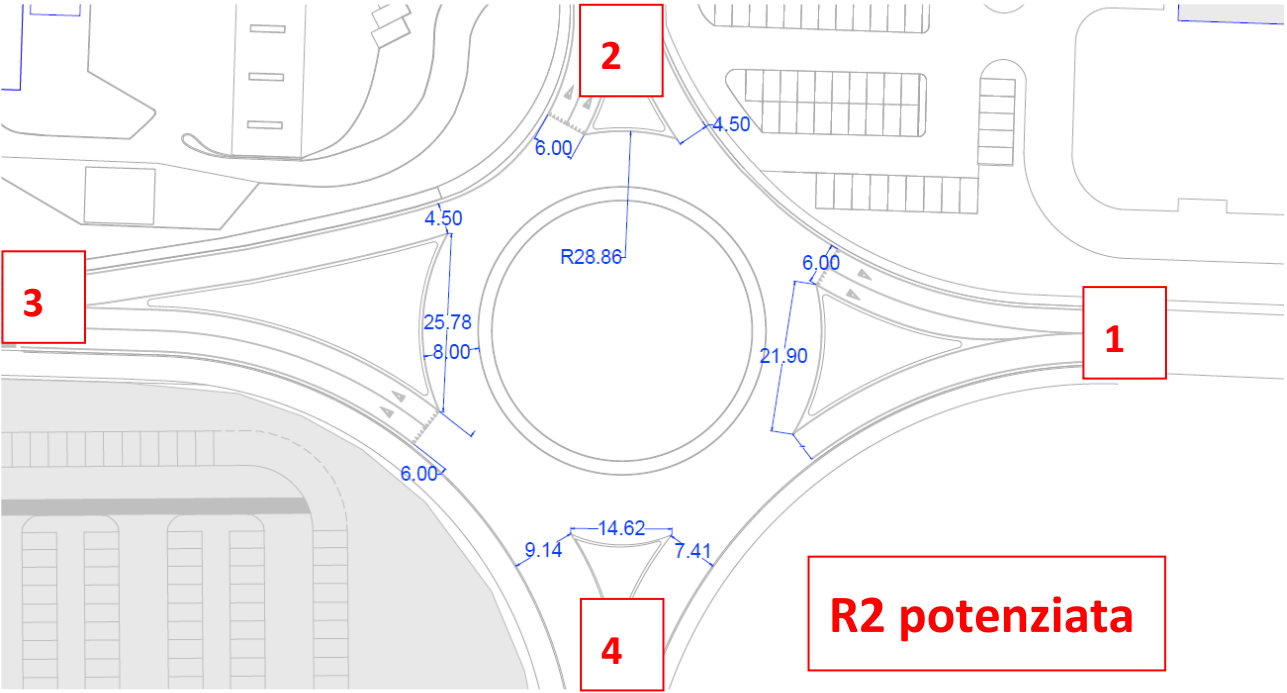
17:00-18:00

O/D	1	2	3	4	TOT
1	44	214	180	0	438
2	576	28	266	0	870
3	330	282	1	0	613
4	0	0	0	0	0
TOT	950	524	447	0	1921

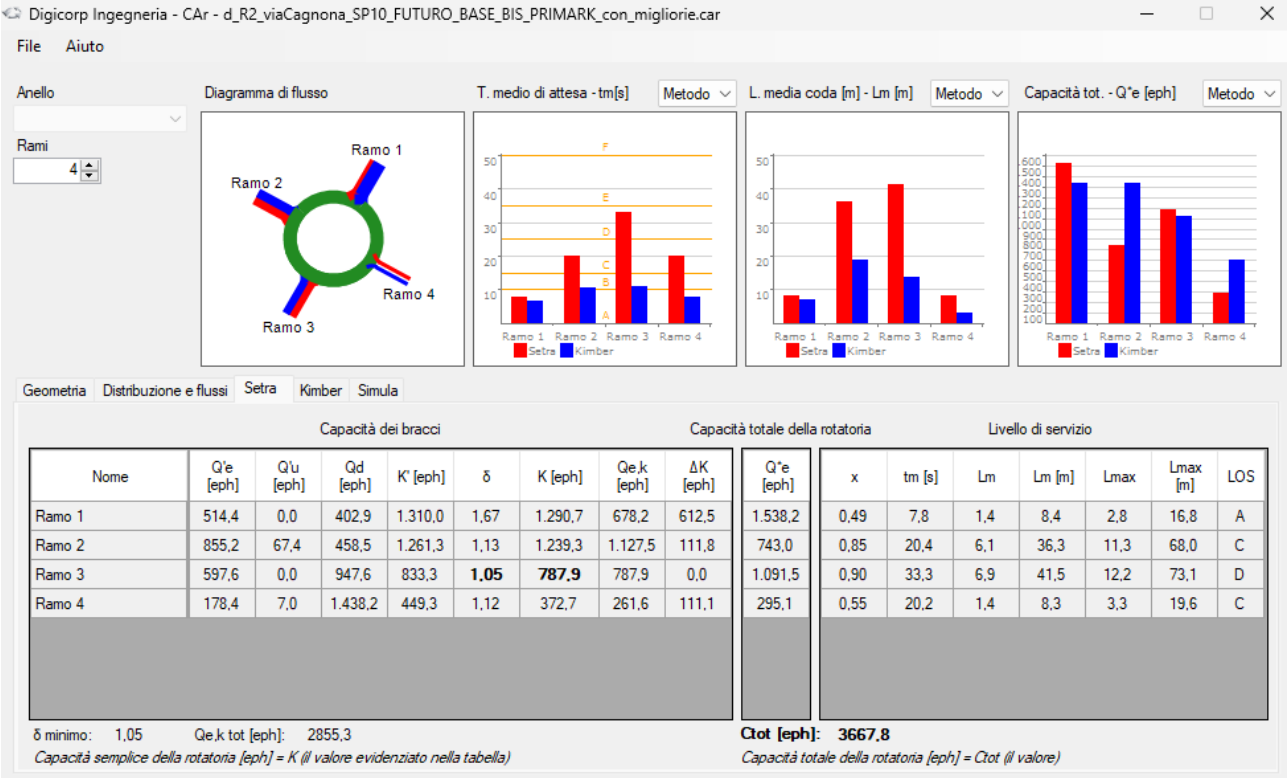
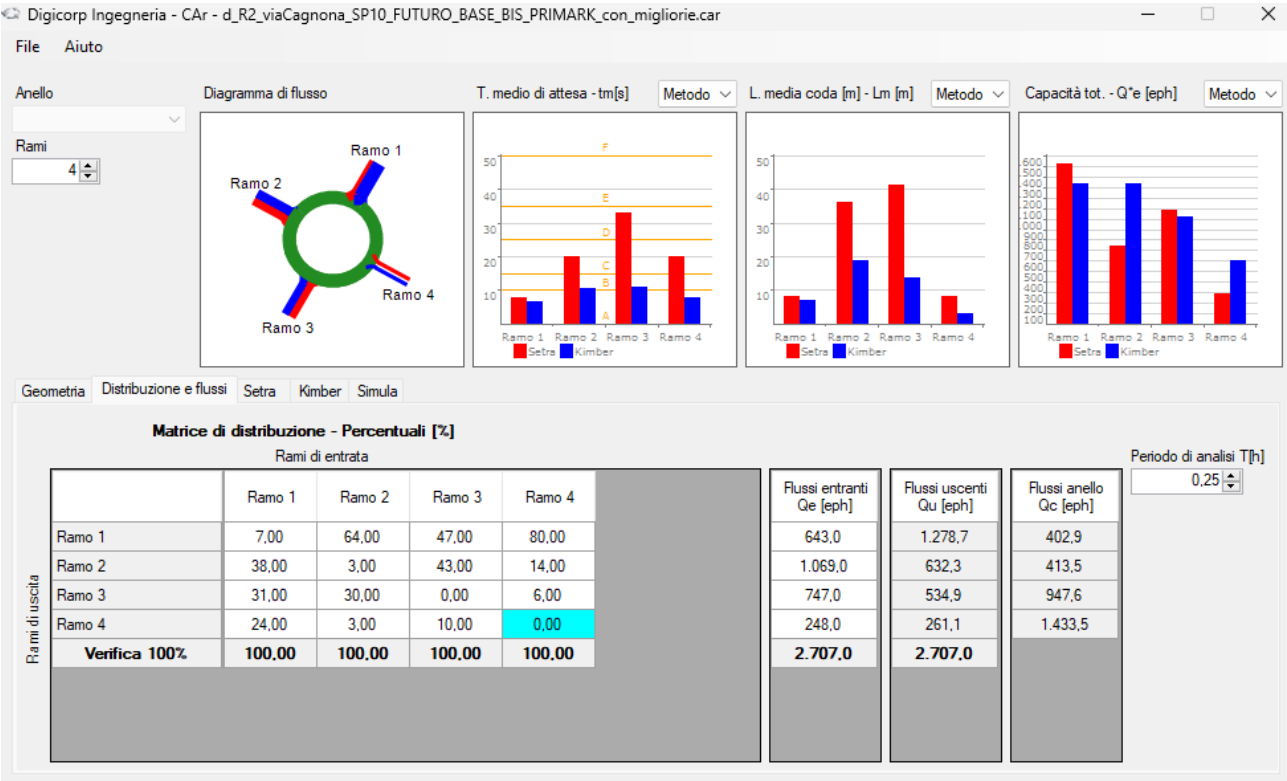


R2 – CAGNONA/MARCO POLO – scenario FUTURO BASE – matrici – configurazione potenziata della rotatoria

Matrice svolte ora intera - traffico futuro base											
LEGGERI (auto+commerciali)						PESANTI (compresi BUS)					
17:00-18:00						17:00-18:00					
O/D	1	2	3	4	TOT	O/D	1	2	3	4	TOT
1	44	244	187	153	628	1	0	0	6	0	6
2	687	28	317	37	1069	2	0	0	0	0	0
3	336	323	1	72	732	3	6	0	0	0	6
4	199	35	14	0	248	4	0	0	0	0	0
TOT	1266	630	519	262	2677	TOT	6	0	6	0	12
Distribuzione % manovre di svolta						VEIC. EQ.					
17:00-18:00						17:00-18:00					
O/D	1	2	3	4	TOT	O/D	1	2	3	4	TOT
1	7%	38%	31%	24%	100%	1	44	244	202	153	643
2	64%	3%	30%	3%	100%	2	687	28	317	37	1069
3	47%	43%	0%	10%	100%	3	351	323	1	72	747
4	80%	14%	6%	0%	100%	4	199	35	14	0	248
TOT	1281	630	534	262	2707	TOT	1281	630	534	262	2707

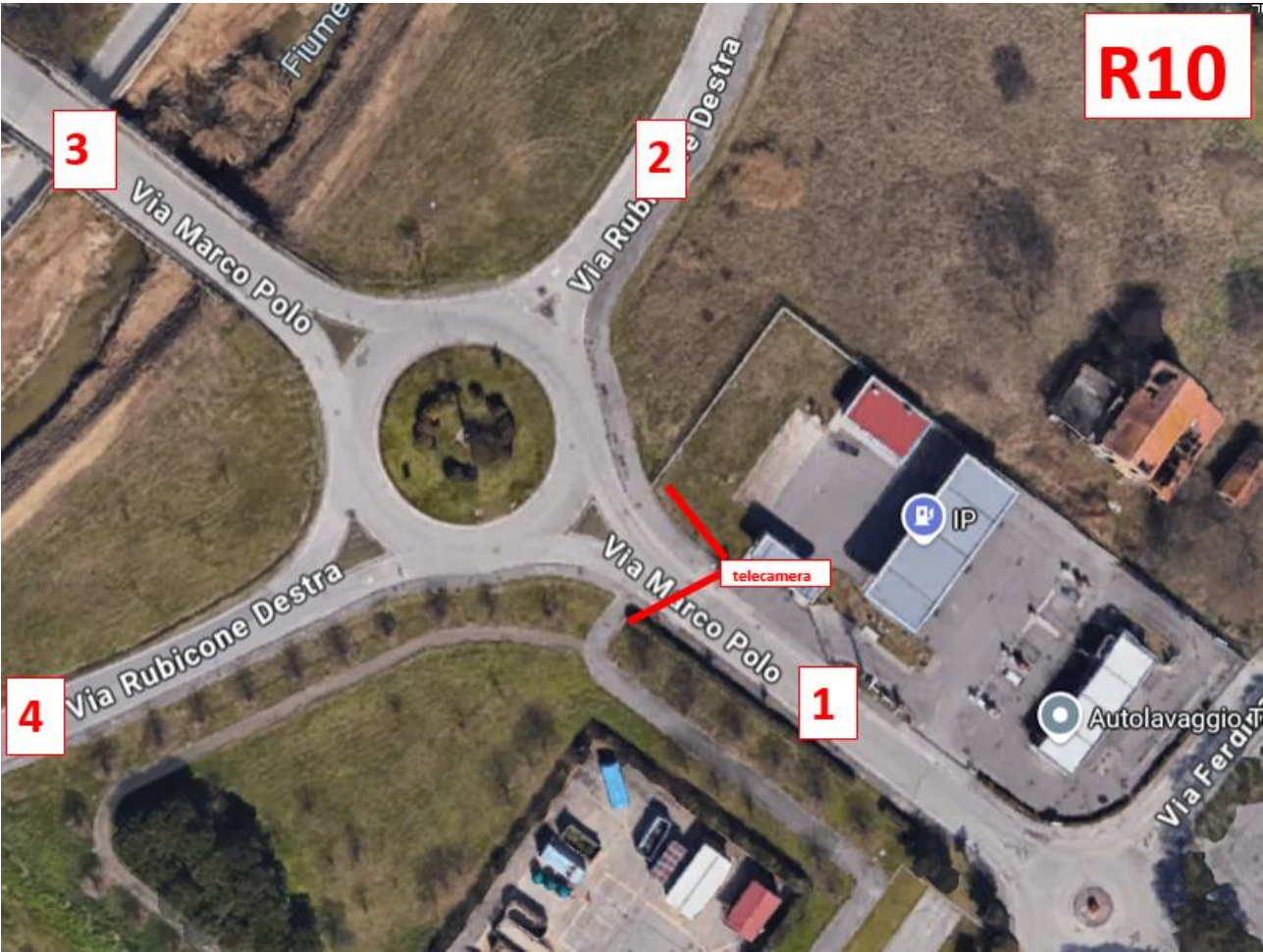


R2 – CAGNONA/MARCO POLO – scenario FUTURO BASE – dati di input e risultati del software CAR della DIGICORP



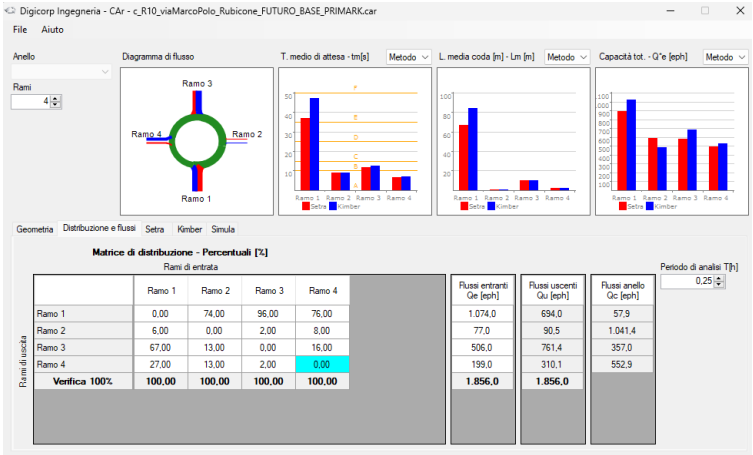
R10 – MARCO POLO/RUBICONE – scenario ATTUALE BASE – matrici –configurazione

Matrice svolte ora intera - traffico BASE ATTUALE											
LEGGERI (auto+commerciali)						PESANTI (compresi BUS)					
17:00-18:00						17:00-18:00					
O/D	1	2	3	4	TOT	O/D	1	2	3	4	TOT
1	0	58	600	264	923	1	0	0	0	0	0
2	51	0	10	10	71	2	0	0	0	0	0
3	426	11	0	11	448	3	0	0	0	0	0
4	135	15	32	0	182	4	0	0	0	0	0
TOT	612	84	642	285	1623	TOT	0	0	0	0	0
Distribuzione % manovre di svolta						VEIC. EQ.					
17:00-18:00						17:00-18:00					
O/D	1	2	3	4	TOT	O/D	1	2	3	4	TOT
1	0%	6%	65%	29%	100%	1	0	58	600	264	923
2	72%	0%	14%	14%	100%	2	51	0	10	10	71
3	95%	2%	0%	2%	100%	3	426	11	0	11	448
4	74%	8%	18%	0%	100%	4	135	15	32	0	182
						TOT	612	84	642	285	1623



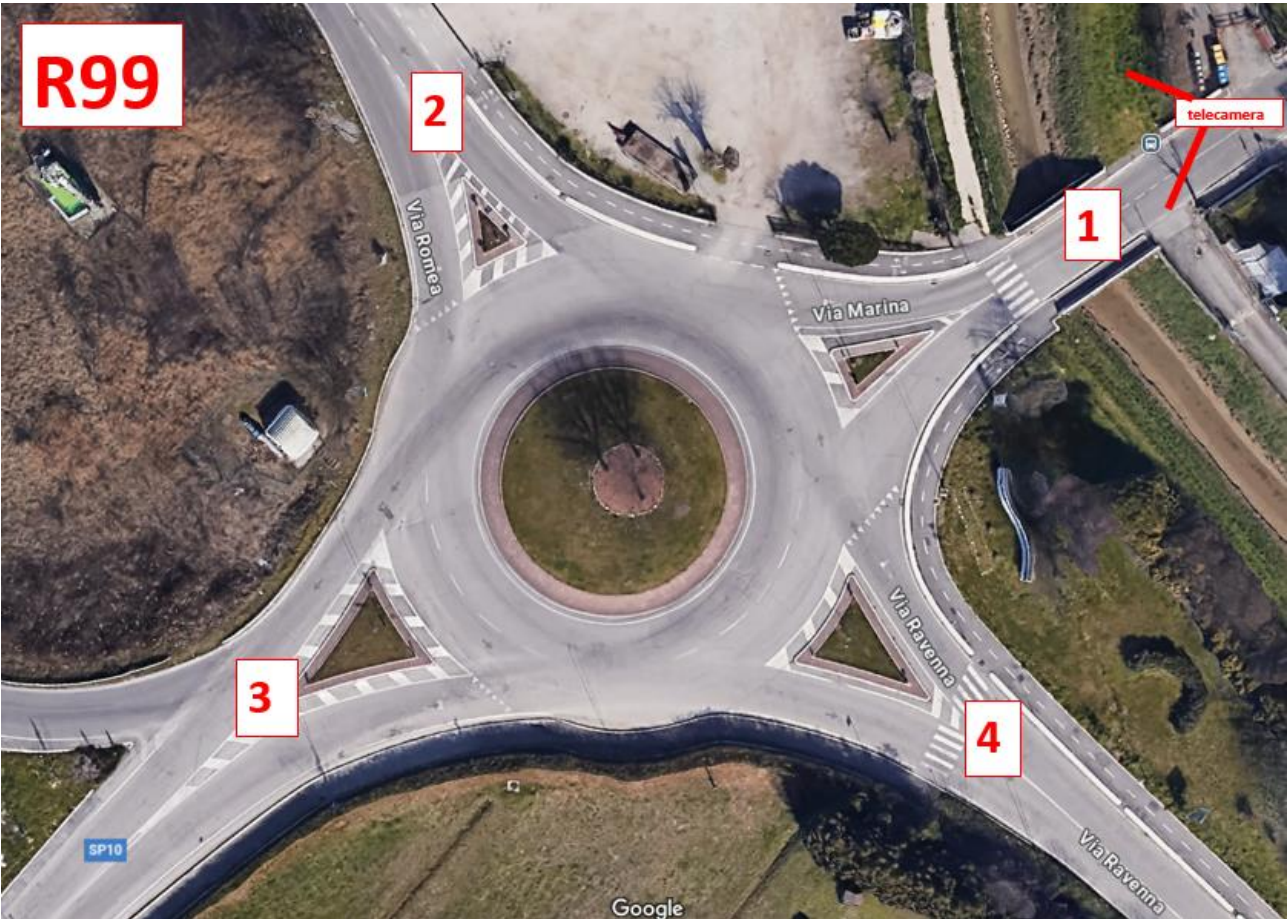
R10 – MARCO POLO/RUBICONE – scenario FUTURO BASE – matrici – dati di input del software CAR

Matrice svolte ora intera - traffico futuro base											
LEGGERI (auto+commerciali)						PESANTI (compresi BUS)					
17:00-18:00						17:00-18:00					
O/D	1	2	3	4	TOT	O/D	1	2	3	4	TOT
1	0	69	710	294	1074	1	0	0	0	0	0
2	57	0	10	10	77	2	0	0	0	0	0
3	484	11	0	11	506	3	0	0	0	0	0
4	152	15	32	0	199	4	0	0	0	0	0
TOT	693	95	752	315	1855	TOT	0	0	0	0	0
Distribuzione % manovre di svolta						VEIC. EQ.					
17:00-18:00						17:00-18:00					
O/D	1	2	3	4	TOT	O/D	1	2	3	4	TOT
1	0%	6%	66%	27%	100%	1	0	69	710	294	1074
2	74%	0%	13%	13%	100%	2	57	0	10	10	77
3	96%	2%	0%	2%	100%	3	484	11	0	11	506
4	76%	8%	16%	0%	100%	4	152	15	32	0	199
						TOT	693	95	752	315	1855



R99 – SP10/ROMEA/RAVENNA/MARINA – scenario ATTUALE BASE – matrici –configurazione

Matrice svolte ora intera - traffico attuale BASE											
LEGGERI (auto+commerciali)						PESANTI (compresi BUS)					
17:00-18:00						17:00-18:00					
O/D	1	2	3	4	TOT	O/D	1	2	3	4	TOT
1	0	37	98	0	135	1	0	0	0	0	0
2	18	0	172	151	342	2	0	0	0	0	0
3	81	98	56	368	604	3	0	0	0	0	0
4	30	43	277	0	350	4	0	0	0	0	0
TOT	129	178	604	519	1430	TOT	0	0	0	0	0
Distribuzione % manovre di svolta											
17:00-18:00											
O/D	1	2	3	4	TOT						
1	0%	27%	73%	0%	100%	Ramo 1: Via Marina					
2	5%	0%	50%	44%	100%	Ramo 2: Via Romea					
3	13%	16%	9%	61%	100%	Ramo 3: SP10					
4	9%	12%	79%	0%	100%	Ramo 4: Via Ravenna					



R99 – SP10/ROMEA/RAVENNA/MARINA – scenario FUTURO BASE – matrici –dati di input e risultati software CAR della DIGICORP

Matrice svolte ora intera - traffico futuro BASE						
LEGGERI (auto+commerciali)						
17:00-18:00						
O/D	1	2	3	4	TOT	
1	0	37	118	0	155	
2	18	0	192	151	362	
3	101	118	186	388	794	
4	30	43	297	0	370	
TOT	149	198	794	539	1680	
PESANTI (compresi BUS)						
17:00-18:00						
O/D	1	2	3	4	TOT	
1	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	0	
TOT	0	0	0	0	0	
Distribuzione % manovre di svolta						
17:00-18:00						
O/D	1	2	3	4	TOT	
1	0%	24%	76%	0%	100%	
2	5%	0%	53%	42%	100%	
3	13%	15%	23%	49%	100%	
4	8%	12%	80%	0%	100%	

