

Figura 56 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 2 – Istantanea di microsimulazione dopo 60 minuti

3.4 ANALISI MICROMODELLISTICA SCENARIO 3

La rete modellizzata in questo scenario considera la rete viabilistica dello scenario 1, la realizzazione del doppio senso di marcia su tutta via Marzorati e l'aggiornamento dello schema di circolazione con l'inversione dei sensi unici di marcia sulle vie Bergamo / Marzorati (con adeguamento di piazzale Borella).

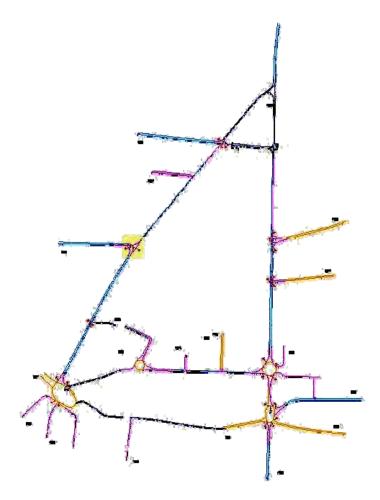


Figura 57 – Grafo di rete – Geometria – Scenario 3

Dal punto di vista della domanda di trasporto in questo scenario vengono sommati ai flussi veicolari rilevati nello scenario attuale quelli generati/attratti dall'attivazione dei comparti A, B e C.

Le analisi modellistiche effettuate evidenziano un buon funzionamento della rete che risulta in grado di soddisfare la domanda di trasporto esistente ed indotta dall'intervento.

Complessivamente si ottiene un miglioramento delle condizioni di circolazione su piazzale Borella grazie alla nuova configurazione dei sensi di marcia dei rami in approccio ed in particolare grazie all'eliminazione dell'incrocio dei flussi veicolari delle vie Marzorati e Bergamo.

Inoltre gli interventi di rimodulazione geometrica dell'area di intersezione consentono un aumento delle condizioni di sicurezza sia veicolari che pedonali.

In corrispondenza della rotatoria esistente tra via Miola e via Bergamo l'inversione dei sensi di marcia sulle Vie Bergamo / Marzorati produce un aumento dei perditempo veicolari sugli approcci via Bergamo est e via Miola sud rispetto allo scenario attuale, senza però pregiudicare il complessivo buon funzionamento dell'intersezione.

Si precisa inoltre che la realizzazione del doppio senso su via Marzorati, per il suo completo sviluppo, e la congiunzione di questa strada con piazzale Borella, garantito dal nuovo assetto dello stesso, permettono una riduzione del carico veicolare alla rotatoria della quota parte di veicoli provenienti da via Miola nord e diretti verso l'ospedale di Saronno, contribuendo al buon funzionamento della stessa.

Pertanto l'incremento dei flussi considerato in questo scenario dovuto all'attivazione dei comparti A, B e C non produce un peggioramento delle condizioni di circolazione che anzi risultano migliorate per effetto degli interventi viabilistici sopra descritti.

In conclusione è possibile affermare che lo scenario 3 risulta sostenibile e le condizioni di circolazione verificate mediante il modello appaiono buone.

Di seguito si riportano i risultati delle microsimulazioni effettuate nello scenario 3, che riproducono graficamente quanto espresso precedentemente.

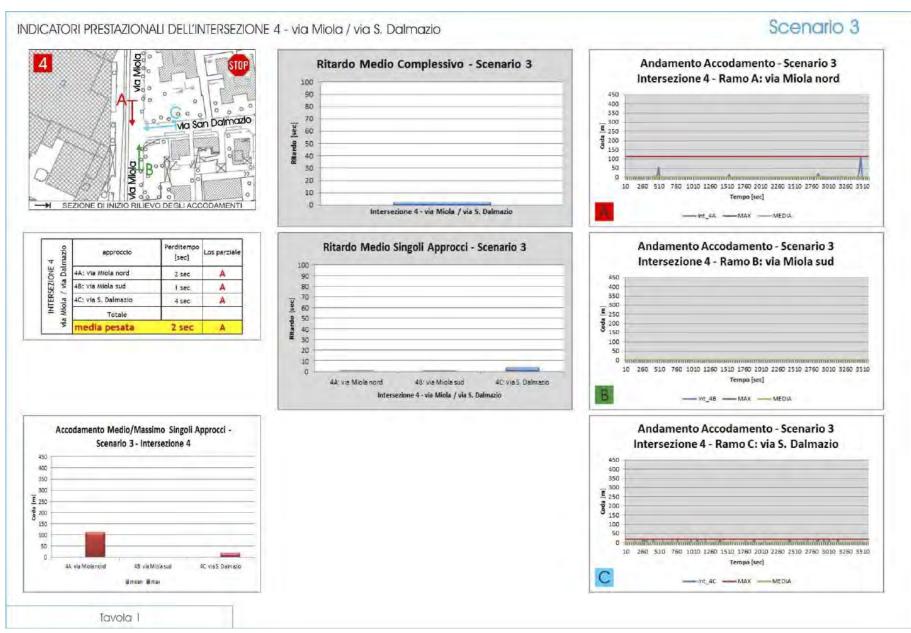


Figura 58 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Intersezione 4



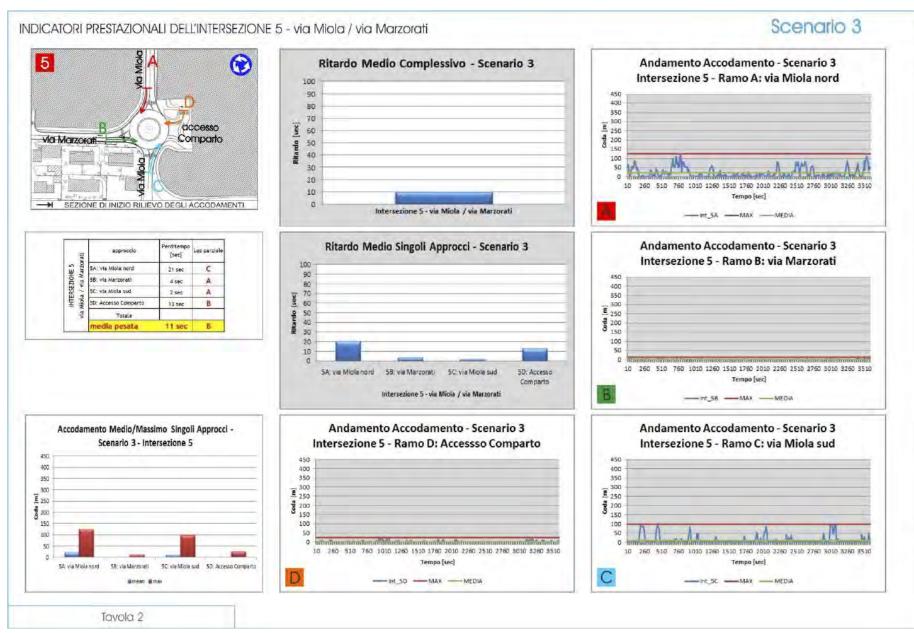


Figura 59 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Intersezione 5



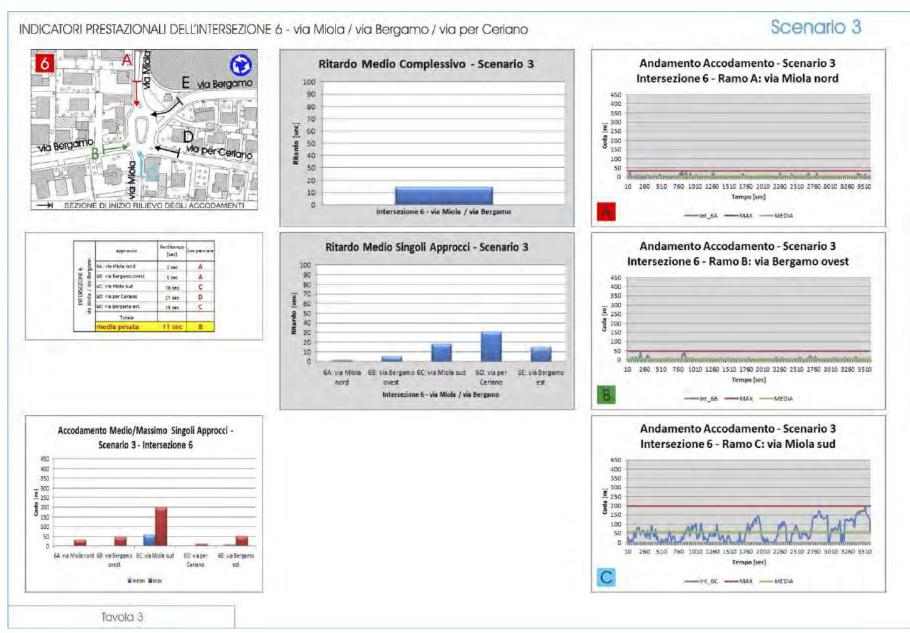


Figura 60 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Intersezione 6 parte 1

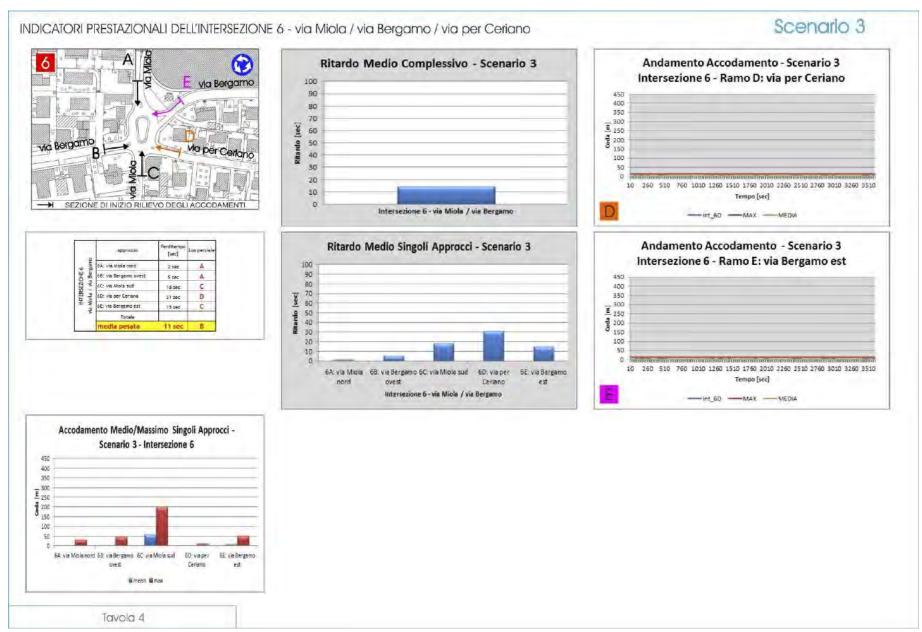


Figura 61 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Intersezione 6 parte 2





Figura 62 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 05 minuti



Figura 63 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 10 minuti





Figura 64 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 15 minuti



Figura 65 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 20 minuti





Figura 66 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 25 minuti



Figura 67 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 30 minuti





Figura 68 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 35 minuti



Figura 69 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 40 minuti





Figura 70 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 45 minuti



Figura 71 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 50 minuti





Figura 72 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 55 minuti



Figura 73 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 60 minuti

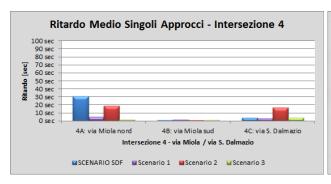


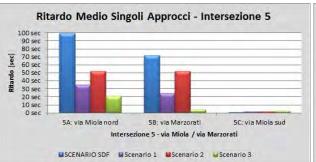
4 CONFRONTO SCENARI ANALIZZATI

La tabella seguente riporta i risultati ottenuti in relazione alla stima del Perditempo Medio Veicolare ed ai Livelli di Servizio registrati su ogni ramo ed il relativo valore riferito all'intera intersezione, pesato sui flussi entranti, negli scenari analizzati, considerando i flussi circolanti nelle varie fasi.

		SCENARIO SDF		Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
	approccio	Perditempo	Los	Perditempo	Los	Perditempo	Los	Perditempo	Los
		[sec]	parziale	[sec]	parziale	[sec]	parziale	[sec]	parziale
4	4A: via Miola nord	31 sec	D	5 sec	Α	19 sec	O	2 sec	Α
Ę.	4B: via Miola sud	1 sec	Α	2 sec	Α	1 sec	Α	1 sec	Α
	4C: via S. Dalmazio	4 sec	Α	3 sec	Α	17 sec	С	4 sec	Α
	media pesata	16 sec	С	4 sec	Α	11 sec	В	2 sec	Α
	5A: via Miola nord	99 sec	F	35 sec	D	52 sec	F	21 sec	С
. 2	5B: via Marzorati	71 sec	F	24 sec	C	52 sec	4	4 sec	Α
Ž	5C: via Miola sud	1 sec	Α	2 sec	Α	2 sec	Α	2 sec	Α
	media pesata	52 sec	F	18 sec	С	30 sec	D	11 sec	В
	6A: via Miola nord	24 sec	С	22 sec	С	16 sec	С	2 sec	Α
	6B: via Bergamo ovest	3 sec	Α	3 sec	Α	6 sec	Α	5 sec	Α
9	6C: via Miola sud	4 sec	Α	4 sec	Α	6 sec	Α	18 sec	С
Ŗ.	6D: via per Ceriano	17 sec	С	19 sec	С	23 sec	С	31 sec	D
	6E: via Bergamo est	11 sec	В	11 sec	В	12 sec	В	15 sec	С
	media pesata	13 sec	В	12 sec	В	11 sec	В	11 sec	В

Tabella 3 – Confronto Livelli di Servizio (LOS)





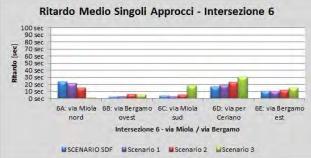


Grafico 1 – Confronto Ritardo medio singolo approccio

Dai grafici sopra riportati si nota come la rotatoria tra via Miola e via Marzorati modifichi il suo funzionamento in base allo scenario simulato: infatti i perditempo restituiti dallo scenario 2 sono sicuramente inferiori a quelli registrati durante lo SDF, ma indici di una situazione di congestione dell'asse di via Miola nord e di via Marzorati. Tale situazione risulta invece più che accettabile sia nello scenario 1 che nello scenario 3.

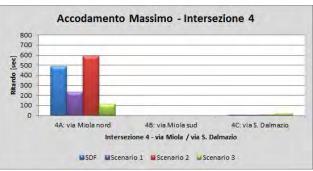
Stessa analisi può essere condotta sui valori di accodamento medio registrati sui singoli rami in ingresso nelle tre intersezioni analizzate.

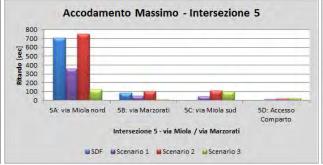






Grafico 2 – Confronto Accodamento medio singoli approcci





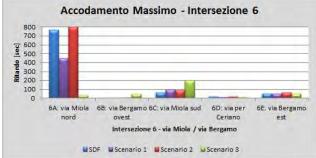


Grafico 3 – Confronto Accodamento massimo singoli approcci

Gli accodamenti medi registrati nello scenario 2 sono lievemente inferiori a quelli riscontrati durante la campagna d'indagine; ma comunque sono indice di una rete in sofferenza, dal comfort per gli utenti basso e dalle interazioni che i singoli accodamenti hanno rispetto alle intersezioni limitrofe.

Discorso diverso meritano invece sia lo scenario 1 che lo scenario 3: in entrambi, gli accodamenti sono accettabili e non interferiscono mai con le intersezioni

Discorso diverso meritano invece sia lo scenario 1 che lo scenario 3: in entrambi, gli accodamenti sono accettabili e non interferiscono mai con le intersezioni limitrofe. I veicoli si comportano in modo "virtuoso", ovvero permettono il deflusso dalle vie laterali di via Miola in caso di accodamenti che arrivano a lambire la rotatoria con via Marzorati, aumentando così il deflusso veicolare e limitando sia gli accodamenti massimi che i perditempo.

Potrebbe essere utile realizzare contemporaneamente all'attivazione delle funzioni previste in fase 2 anche le opere infrastrutturali previste in fase 3 ovvero:

- la realizzazione del doppio senso di marcia su tutta via Marzorati (intervento realizzato solo parzialmente in fase 2);
- l'aggiornamento dello schema di circolazione con l'inversione dei sensi unici di marcia sulle vie Bergamo / Marzorati (con adeguamento di piazzale Borella).

5 CONCLUSIONI

Il presente studio viabilistico è stato redatto in risposta alla richiesta di integrazioni elaborata dal Comune di Saronno all'interno del comunicato avente per oggetto: Piano Attuativo ATUa-2 (area Ex Cantoni) – Istanza del 03/12/2014 protocollo n. 38138.

Le analisi contenute hanno riguardato le verifiche micromodellistiche effettuate per le diverse fasi di attuazione del Piano, al fine di fornire indicazione in merito alla sostenibilità di ciascuna fase.

Gli scenari viabilistici analizzati sono stati i seguenti:

- **SCENARIO 1:** relativo alla fase 1 in cui si considera dal punto di vista della domanda i flussi rilevati nello stato di fatto e veicoli aggiuntivi generati ed attratti dall'attivazione dal lotto A, mentre dal punto di vista dell'offerta considera la modifica dello schema di circolazione a nord del comparto e la nuova rotatoria su via Miola;
- **SCENARIO 2:** relativo alla fase 2 in cui si considera dal punto di vista della domanda i flussi rilevati nello stato di fatto e veicoli aggiuntivi generati ed attratti dall'attivazione complessiva dei lotti A e B, mentre dal punto di vista dell'offerta considera le opere realizzate in fase 1 e l'adeguamento del tratto est di via Marzorati;
- SCENARIO 3: relativo alla fase 3 in cui si considera dal punto di vista della domanda i flussi rilevati nello stato di fatto ed i veicoli aggiuntivi generati ed attratti dall'attivazione dei lotti A, B e C, mentre dal punto di vista dell'offerta considera le opere realizzate in fase 1, la realizzazione del doppio senso di marcia su tutta via Marzorati con il conseguente aggiornamento dello schema di circolazione mediante l'inversione dei sensi unici di marcia sulle vie Bergamo / Marzorati (con adeguamento di piazzale Borella).

In merito alle singole fasi di attuazione si rimanda alla fase esecutiva per un approfondimento sulle opere di urbanizzazione.

Si può però affermare, in merito, che l'eliminazione del semaforo a nord del comparto in esame, all'intersezione tra le Vie Stoppani e Miola comporta un miglioramento del funzionamento delle intersezioni nord del comparto, garantendo sempre idoneo deflusso a Via Frua e Via Stoppani e non solo.

Unitamente, infatti, si stimano dei miglioramenti generalizzati anche su Via Miola, principalmente in direzione nord. Un miglioramento generale si registra anche nella rotatoria tra via Miola e via Bergamo in quanto parte dei flussi che provengono da sud e da est e diretti a nord/ovest invece che transitare in via Bergamo per poi risalire su via Frua impegnano direttamente via Miola in direzione nord; tale spostamento è dovuto all'eliminazione dell'accodamento determinato dal semaforo attuale. Meno flusso di disturbo permette anche un miglioramento del deflusso su via Miola in direzione sud.

Ciò potrebbe permettere di assorbire i flussi veicolari potenzialmente generati/attratti dalla funzione commerciale che riguarda la prima fase di attuazione del piano, senza determinare sostanziali variazioni del regime di circolazione atteso.

Con l'attivazione del comparto B, le modifiche viabilistiche preventivate non riescono ad assorbire in toto i flussi aggiuntivi generati ed attratti dagli insediamenti previsti nella seconda fase di attuazione del piano, generando accodamenti che, lungo via Miola, arrivano a lambire Via Stoppani.

Questo scenario comporta un incremento del perditempo su via Miola e su via Marzorati.

Si è poi, pertanto, analizzata la fase 3 verificandone il funzionamento attivando anche i flussi aggiuntivi attratti e originati dalle nuove residenze previste lungo via Marzorati: in questo modo si è verificata la condizione più sfavorevoli, ovvero la rete è stata caricata con tutti i flussi potenzialmente aggiunti per tale fase.

Il modello ha restituito un buon funzionamento dell'intera rete: l'asse di via Miola riesce ad assorbire i flussi aggiuntivi e la modifica dei sensi unici lungo via Bergamo e via Marzorati non modifica sostanzialmente il funzionamento delle due rotatorie poste a sud del comparto.

In particolare, la rotatoria di Piazzale Borella, con l'inversione dei sensi unici, vede un miglioramento in termini di sicurezza, in quanto l'uscita su via Bergamo risulta posizionata prima dell'ingresso dei veicoli da via Marzorati, e via Frua, che prima aveva velocità elevate a causa del diritto di precedenza in ingresso all'anello, mentre in questa nuova configurazione deve dare precedenza ai veicoli che transitano nell'anello stesso.

Discorso a parte merita la rotatoria tra via Miola e via Bergamo in quanto l'inversione del senso di marcia di via Bergamo porterà un flusso maggiore in ingresso in rotatoria che creerà disturbo sia ai veicoli provenienti da sud che



www.trmengineering.it Pagina 79 di 81

da est, aumentando, anche se in minima parte, i loro perditempo e gli accodamenti stimati. Tali incrementi risultano in ogni caso del tutto accettabili e non pregiudicano il buon funzionamento complessivo dell'intersezione.

Concludendo, è possibile affermare quanto segue:

- lo scenario 1 risulta sostenibile e le condizioni di circolazione verificate mediante il modello appaiono buone;
- nello scenario 2 le modifiche viabilistiche preventivate non riescono ad assorbire in toto i flussi aggiuntivi generati ed attratti dagli insediamenti previsti. Si potrebbe pertanto attuare, in questa fase, la modifica dei sensi unici lungo le vie Marzorati e Bergamo;
- lo scenario 3 risulta sostenibile e le condizioni di circolazione verificate mediante il modello appaiono buone.



Pagina 80 di 81 www.trmengineering.it

6 INDICI

6.1 INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 — Planivolumetrico dell'intervento	
FIGURA 2 – PLANIMETRIA GENERALE CON INDIVIDUAZIONE DELLE FASI DI INTERVENTO	(
FIGURA 3 – LEGENDA DELLA PLANIMETRIA GENERALE CON INDIVIDUAZIONE DELLE FASI DI INTERVENTO	(
Figura 4 – Opere viabilistiche da realizzarsi nell'ambito del Piano Attuativo	
Figura 5 – Opere viabilistiche da realizzarsi in Fase 1	8
Figura 6 – Opere viabilistiche da realizzarsi in Fase 2	8
Figura 7 – Opere viabilistiche da realizzarsi in Fase 3	9
Figura 8 – Opere viabilistiche da realizzarsi in Fase 4, 5 e 6	9
Figura 9 – Modello di microsimulazione – Nomenclatura rotatorie analizzate	. 1
Figura 10 – Confronto dello schema di circolazione nell'area a nord del comparto	
Figura 11 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 0 – Istantanea di microsimulazione dopo 05 minuti	
FIGURA 12 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 0 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 10 MINUTI	
FIGURA 13 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO O – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 15 MINUTI	
Figura 14 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 0 – Istantanea di microsimulazione dopo 20 minuti	
Figura 15 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 0 – Istantanea di microsimulazione dopo 25 minuti	
Figura 16 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 0 – Istantanea di microsimulazione dopo 30 minuti	
FIGURA 17 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO O – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 35 MINUTI	
FIGURA 18 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO O – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 40 MINUTI	
FIGURA 19 — TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE — SCENARIO O — ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 45 MINUTI	
FIGURA 19 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO O – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 49 MINUTI FIGURA 20 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO O – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 50 MINUTI	
FIGURA 21 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 0 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 55 MINUTI	
FIGURA 22 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 0 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 60 MINUTI	
Figura 23 – Grafo di rete – Geometria – Scenario 1	
Figura 24 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Intersezione 4	
	- /:
FIGURA 25 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 5	
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 1	. 2
Figura 26 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Intersezione 6 parte 1 Figura 27 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Intersezione 6 parte 2	. 29
Figura 26 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Intersezione 6 parte 1 Figura 27 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Intersezione 6 parte 2 Figura 28 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Istantanea di microsimulazione dopo 05 minuti	3:
Figura 26 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Intersezione 6 parte 1 Figura 27 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Intersezione 6 parte 2 Figura 28 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Istantanea di microsimulazione dopo 05 minuti Figura 29 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Istantanea di microsimulazione dopo 10 minuti	3:
Figura 26 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Intersezione 6 parte 1 Figura 27 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Intersezione 6 parte 2 Figura 28 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Istantanea di microsimulazione dopo 05 minuti Figura 29 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Istantanea di microsimulazione dopo 10 minuti Figura 30 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Istantanea di microsimulazione dopo 15 minuti	3:
Figura 26 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 1 – Intersezione 6 parte 1	3: 3: 3:
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 2	3: 3: 3: 3: 3:
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 1	. 29 . 30 . 31 . 31 . 31 . 31 . 31
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 1	. 2! . 3(. 3) . 3: . 3: . 3: . 3:
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 1	. 2! . 3(. 3) . 3: . 3: . 3: . 3: . 3: . 3:
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 1	2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3:
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 2 FIGURA 27 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 2 FIGURA 28 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 05 MINUTI FIGURA 29 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 10 MINUTI FIGURA 30 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 15 MINUTI FIGURA 31 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 20 MINUTI FIGURA 32 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 25 MINUTI FIGURA 33 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 30 MINUTI FIGURA 34 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 35 MINUTI FIGURA 35 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 35 MINUTI FIGURA 36 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 40 MINUTI FIGURA 36 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 45 MINUTI FIGURA 37 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 45 MINUTI FIGURA 37 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 45 MINUTI FIGURA 37 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – ISTANTANEA DI MICROSIMULAZIONE DOPO 45 MINUTI	. 2! . 3! . 3: . 3: . 3: . 3: . 3: . 3: . 3: . 3:
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 2	2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 4: 4: 4:
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 1	2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 4: 4: 4: 4: 4:
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 2	2: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 4: 4: 4: 4: 4:
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 1	. 29 . 30 . 31 . 33 . 33 . 34 . 31 . 31 . 31 . 31 . 31 . 31 . 31 . 31
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 1	. 29 . 30 . 31 . 33 . 33 . 33 . 33 . 34 . 44 . 45 . 44
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 2	25 31 31 31 31 31 31 31 31 41 41 41 41 41 41 41
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 2	25 31 31 31 31 31 31 31 31 41 41 41 41 41 41 41
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 2	25 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 2	2! 3: 3: 3: 3: 3: 3: 3: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4: 4:
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 2	25 31 31 31 31 31 31 31 31 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41
FIGURA 26 – TAVOLA DEI RISULTATI DEL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE – SCENARIO 1 – INTERSEZIONE 6 PARTE 1	25 31 31 31 31 31 31 31 31 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41 41

Figura 49 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 2 – Istantanea di microsimulazione dopo 25 minuti	
Figura 50 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 2 – Istantanea di microsimulazione dopo 30 minuti	ا 53
Figura 51 — Tavola dei risultati del modello di microsimulazione — Scenario 2 — Istantanea di microsimulazione dopo 35 minuti	
Figura 52 — Tavola dei risultati del modello di microsimulazione — Scenario 2 — Istantanea di microsimulazione dopo 40 minuti	ı 55
Figura 53 — Tavola dei risultati del modello di microsimulazione — Scenario 2 — Istantanea di microsimulazione dopo 45 minuti	ı 56
Figura 54 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 2 – Istantanea di microsimulazione dopo 50 minuti	ı 57
Figura 55 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 2 – Istantanea di microsimulazione dopo 55 minuti	ı 58
Figura 56 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 2 – Istantanea di microsimulazione dopo 60 minuti	ı 59
Figura 57 — Grafo di rete — Geometria — Scenario 3	. 60
Figura 58 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Intersezione 4	. 61
Figura 59 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Intersezione 5 5	. 62
Figura 60 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Intersezione 6 parte 1	. 63
Figura 61 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Intersezione 6 parte 2	. 64
Figura 62 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 05 minuti	ı 65
Figura 63 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 10 minuti	ı 66
Figura 64 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 15 minuti	67 ا
Figura 65 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 20 minuti	ı 68
Figura 66 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 25 minuti	ı 69
Figura 67 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 30 minuti	ı 70
Figura 68 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 35 minuti	ا 71
Figura 69 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 40 minuti	ا 72
Figura 70 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 45 minuti	173 ا
Figura 71 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 50 minuti	ı 74
Figura 72 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 55 minuti	ı 7 5
Figura 73 – Tavola dei risultati del modello di microsimulazione – Scenario 3 – Istantanea di microsimulazione dopo 60 minuti	ı 76
6.2 INDICE DEI GRAFICI	
Grafico 1 – Confronto Ritardo medio singolo approccio	. 77
Grafico 2 – Confronto Accodamento medio singoli approcci	. 78
Grafico 3 – Confronto Accodamento massimo singoli approcci	. 78
6.3 INDICE DELLE TABELLE	
Tabella 1 – Superfici previste nel progetto di intervento	5
TABELLA 2 — CONEDONTO LOS SDE E SCO	13

TABELLA I — SUPERFICI PREVISTE NEL PROGETTO DI INTERVENTO	⊃
TABELLA 2 – CONFRONTO LOS SDF e SCO	. 13
TABELLA 3 – CONFRONTO LIVELLI DI SERVIZIO (LOS)	. 77

