



RELAZIONE TRASPORTISTICA PER LA REALIZZAZIONE DELLA RAMBLA NORD E RAMBLA SUD NELL'AREA REGGIANE - REGGIO EMILIA

Ottobre 2024
(versione 2.0)



**STU Reggiane
Comune di Reggio Emilia**

**RELAZIONE TRASPORTISTICA PER LA
REALIZZAZIONE DELLA RAMBLA NORD E RAMBLA
SUD NELL'AREA REGGIANE - REGGIO EMILIA**

Ottobre 2024

GRUPPO DI LAVORO POLINOMIA SRL

Stefano Battaiotto
Bianca Bozzi

INDICE

Premessa	4
1 Inquadramento	5
1.1 Stato di sviluppo del comparto e della viabilità nell'intorno	5
1.2 Elementi di interesse del quadro programmatico	7
1.3 Accessibilità con trasporto pubblico locale.....	12
2 Analisi dello Stato di Fatto	14
2.1 Indagini sul traffico e la sosta.....	14
2.1.1 Articolazione delle indagini.....	14
2.1.2 Risultati dei rilievi della sosta	15
2.2 Modello di simulazione del traffico	17
2.2.1 Funzionalità della rete allo stato di fatto.....	17
3 Progetto	19
4 Analisi del progetto e integrazione con lo sviluppo dell'area.....	21

Premessa

La fase in essere di sviluppo del progetto di riqualificazione delle ex Officine Meccaniche Reggiane prevede la realizzazione di una Rambla a collegamento dei due poli, nord e sud, dell'area di riqualificazione.

La connessione prevede la realizzazione di due tratti di nuova viabilità che attraversano rispettivamente i due comparti nord e sud delle Ex Officine STU Reggiane, separate da via Officine Meccaniche Reggiane.

La nuova viabilità sarà caratterizzata da un'ampia area pedonale, percorsi ciclabili e due corsie carrabili, una per senso di marcia, separate da un ampio parterre centrale alberato intese ad ospitare unicamente viabilità di tipo locale.

Il seguente documento analizza le variazioni nei flussi veicolari innescate dalla nuova viabilità, valutandone la coerenza con la tipologia di traffico attesa ed eventuali punti deboli. In particolare l'attenzione viene destinata al tratto nord della Rambla, per valutarne futuri flussi di transito e utilizzi.

Il presente studio riprende i dati e le analisi di precedenti studi settoriali sul comparto, redatti dal 2012 al 2023, e li sviluppa alla luce delle nuove previsioni urbanistiche di medio/breve periodo. Le analisi verranno condotte utilizzando dati di traffico raccolti dall'ultimo studio settoriale e risalenti a fine settembre 2023.

Lo studio è così articolato:

- inquadramento (analisi del sito nel contesto comunale e stato di avanzamento dei lavori nel comparto);
- analisi dello Stato di Fatto (analisi delle indagini sul traffico e la sosta in nostro possesso e attuale funzionamento del comparto);
- stato di progetto (analisi della funzionalità della Rambla Nord nel contesto emerso nei punti precedenti);
- valutazioni sul progetto.

1 Inquadramento

1.1 Stato di sviluppo del comparto e della viabilità nell'intorno

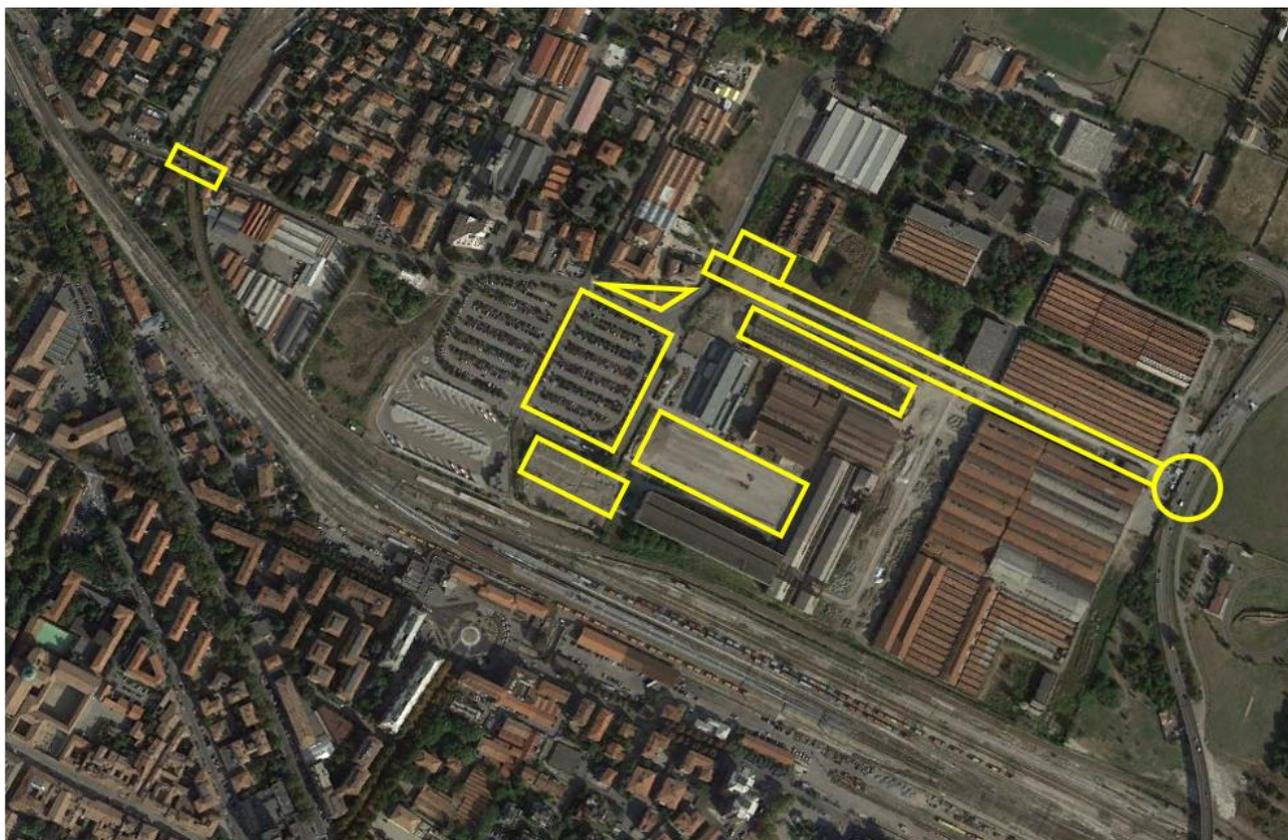
Il comparto urbano oggetto del presente studio di impatto è quello collocato a nord/est del centro storico di Reggio, compreso fra il quartiere Santa Croce, il fascio binari di stazione e viale del Partigiano.

La sintesi delle modifiche del territorio e della viabilità avvenute negli ultimi anni nel comparto e nel suo intorno è la seguente:

- Quanto all'assetto del territorio e delle funzioni:
 - Riqualificazione del capannone 18 e suo "riempimento" con imprese e attività,
 - Realizzazione di due piccole aree pedonali in piazzale Europa, un'area di svago presso l'imbocco del sottopasso di stazione e un'altra con verde urbano presso le scuole,
 - Interventi nell'area Campovolo, con lo sviluppo del Bosco urbano E. Berlinguer, realizzazione dell'Arena Campovolo e di aree di parcheggio a servizio di questa,
- Quanto all'assetto della viabilità:
 - Realizzazione di viale delle Officine Meccaniche Reggiane a collegare viale Ramazzini con una nuova rotatoria su viale del Partigiano,
 - Abbattimento del "muro" di viale Ramazzini, che separava in due il quartiere Santa Croce, e il ripristino del transito veicolare, nel solo senso di marcia verso viale Regina Margherita, con attraversamento della linea ferroviaria regolato da p.l.;
- Quanto all'assetto dei parcheggi:
 - Riassetto della parte est del parcheggio pubblico di piazzale Europa,
 - Realizzazione di un piccolo parcheggio pubblico presso l'intersezione Officine Meccaniche Reggiane/Agosti,
 - Realizzazione di un piazzale di parcheggio interno al comparto delle Reggiane, per la sosta pertinenziale di addetti e visitatori dei capannoni già attivi.

A scala urbana, va sottolineato il consolidamento dei servizi nella stazione ferroviaria Mediopadana, che, con i propri servizi per Bologna e interregionali, ha attirato parte degli utenti che precedentemente gravitavano sulla stazione centrale di Reggio.

Alla stazione Mediopadana è stato recentemente effettuato il riordino dei piazzali di sosta con un raddoppio dell'offerta.



*Assetto del comparto nel 2016 (immagine estratta da Google Earth)
con evidenziate le aree e i fabbricati oggetto di intervento negli ultimi anni*



Assetto attuale del comparto (immagine estratta da Google Earth)

1.2 Elementi di interesse del quadro programmatico

I documenti di programmazione territoriale e della mobilità sono stati recentemente aggiornati dall'Amministrazione:

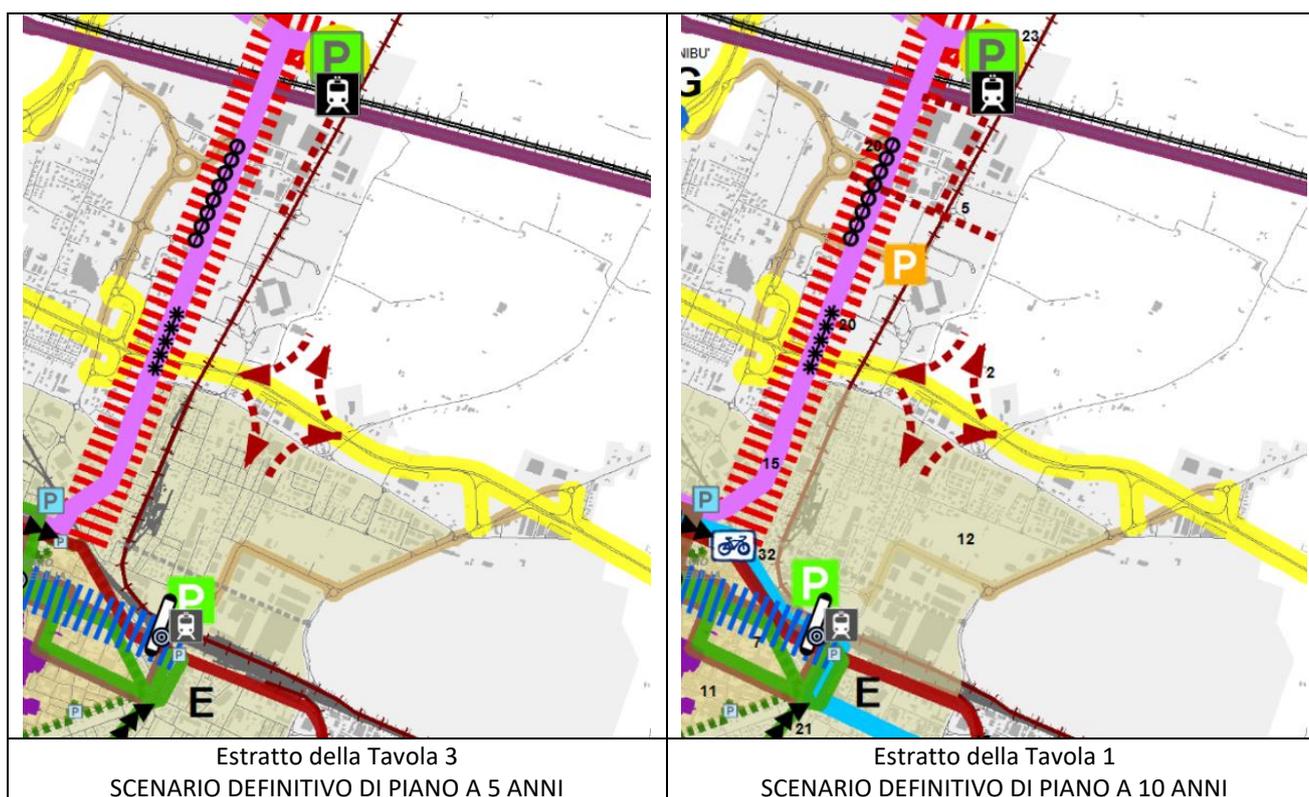
- Piano Urbanistico Generale (PUG), approvato in Consiglio Comunale con Delibera n. 91 del 8/05/2023,
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), approvato in Consiglio Comunale con Delibera n. 96 del 15/05/2023.

Nel seguito sono richiamati gli elementi contenuti nei due Piani, che possono essere di impatto sulla mobilità nel comparto in esame.

PUMS

Nel PUMS sono previste una serie di interventi sia infrastrutturali che di regolazione della domanda con un obiettivo di sostenibilità complessiva del sistema.

Per quanto riguarda gli interventi previsti dal PUMS nell'intorno delle Reggiane sono nel seguito riportati gli estratti delle Tavole 3 e 1, relativi agli scenari di medio (5 anni) e lungo periodo (10 anni).



In dettaglio risultano già nello scenario a 5 anni i seguenti elementi:

- La conferma del parcheggio di CIM/piazzale Europa classificato come “parcheggio di interscambio modale e di accesso alla città”,
- L'intervento di completamento della rete stradale n. 2 “Realizzazione del nuovo svincolo Chionso/Stadio della tangenziale nord”,
- L'intervento di regolazione n. 12. “Città30’, area ampia comprendente il centro storico e la prima cintura subcentrale”.

Per quanto riguarda l'impatto di questi elementi sul progetto delle Reggiane, abbiamo:

- Nel par. 9.4 “Assetto e regolazione della sosta pubblica” della Relazione di Piano è scritto “... il parcheggio CIM e il parcheggio autostradale saranno orientativamente gratuiti, pur prevedendo la possibilità di una parziale tariffazione in relazione ai futuri tassi di occupazione”.
- Tutta la viabilità nel quadrante in esame, a sud di via del Chionso e ad ovest di viale del Partigiano/Aeronautica, verrà inclusa nell’area con limite generalizzato di 30 km/h, con un miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e una stabilizzazione delle condizioni di deflusso veicolare.
- La realizzazione del nuovo svincolo sulla tangenziale nord, intermedio fra quello di viale Morandi e quello di via Vertoiba, porterà un alleggerimento parziale del traffico in quest’ultimo svincolo.

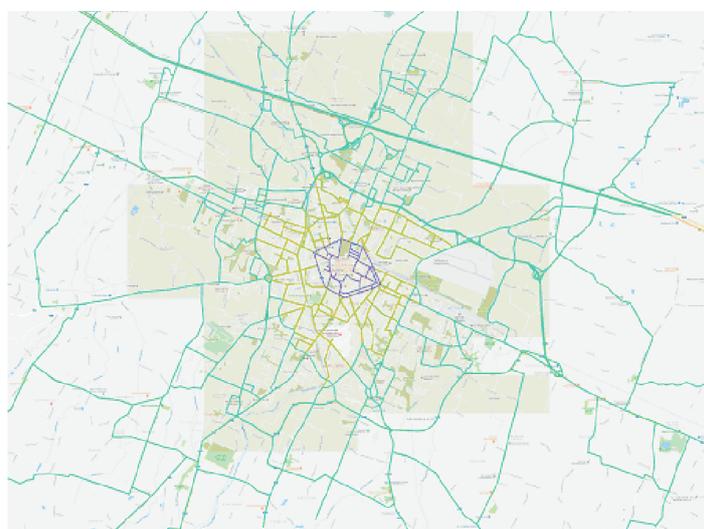
Per quanto riguarda le strategie generali di regolazione della domanda, gli interventi previsti dal PUMS (in particolare Ecosagono, Città30 e regolazione della sosta) per favorire la diversione modale dall’auto privata ai modi alternativi (trasporto pubblico, bicicletta e sharing), dovrebbe comportare una riduzione nel lungo termine di circa il 10÷12% delle percorrenze auto in ora di punta del mattino nella fascia urbana intermedia nella quale si colloca il comparto in esame.

Dal par. 6.3 “Analisi dell’impatto trasportistico” sono estratte le seguenti tabelle che riportano le stime di riduzione del traffico veicolare nelle diverse fasce urbane.

FASCE DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO	Veicoli equiv*km in Reggio				
	SDF	Scenario "Continuità"	Scenario definitivo PUMS		
			a domanda data	con diversione modale	con aumento tariffe e sosta
Centro Storico	13.224	12.796	11.979	11.669	11.827
Fascia intermedia	46.929	44.464	42.211	41.152	41.737
Fascia esterna	441.990	450.899	457.164	452.852	455.640
Totale	502.143	508.159	511.354	505.673	509.204

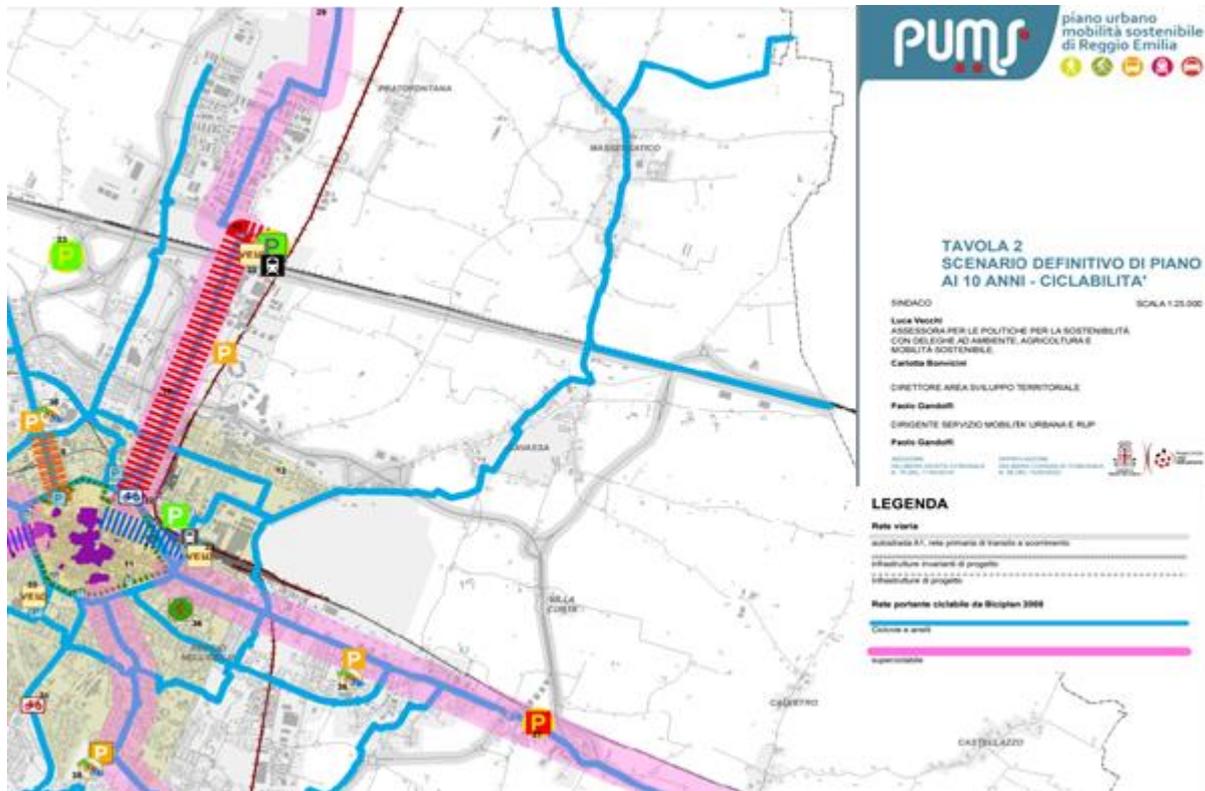
Differenza % su SDF					
Centro Storico		-3,2%	-9,4%	-11,8%	-10,6%
Fascia intermedia		-5,3%	-10,1%	-12,3%	-11,1%
Fascia esterna		2,0%	3,4%	2,5%	3,1%
Totale		1,2%	1,8%	0,7%	1,4%

Confronto fra percorrenze suddivise per fasce territoriali fra gli scenari: SDF, Continuità PUM2008, PUMS, PUMS con diversione e PUMS con aumento tariffe di sosta nell’ora di punta del mattino



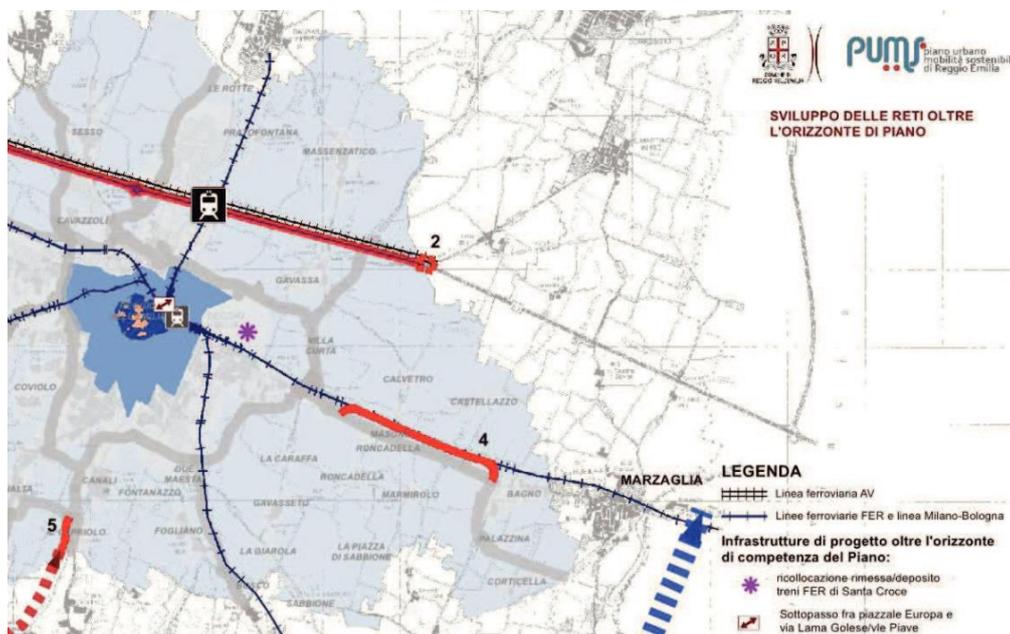
Mapa di suddivisione del territorio comunale nelle tre fasce definite

Nella tavola relativa alla ciclabilità con orizzonte 10 anni si trova la previsione di sviluppo di un percorso ciclabile lungo il cavalcavia di viale del Partigiano. Il percorso rientra nella rete portante del biciplan 2008 e si estende lungo via dell’Aeronautica fino alle frazioni di Gavassa e Massenzatico. La sua realizzazione avrebbe un ruolo fondamentale nello sviluppo dell’accessibilità ciclabile al comparto delle ‘Reggiane’.



Estratto dalla tavola Tav2-scenario_ciclabili-def10anni del PUMS

Si segnala infine, tra gli interventi ritenuti di interesse nel Piano ma che superano l’orizzonte temporale di competenza la prevista creazione di un sottopasso, ad uso esclusivo dei mezzi pubblici, al fine di collegare Lama Golese con Piazzale Europa che permetterebbe ai mezzi pubblici di accedere dai viali di circonvallazione al CIM con percorsi più diretti.

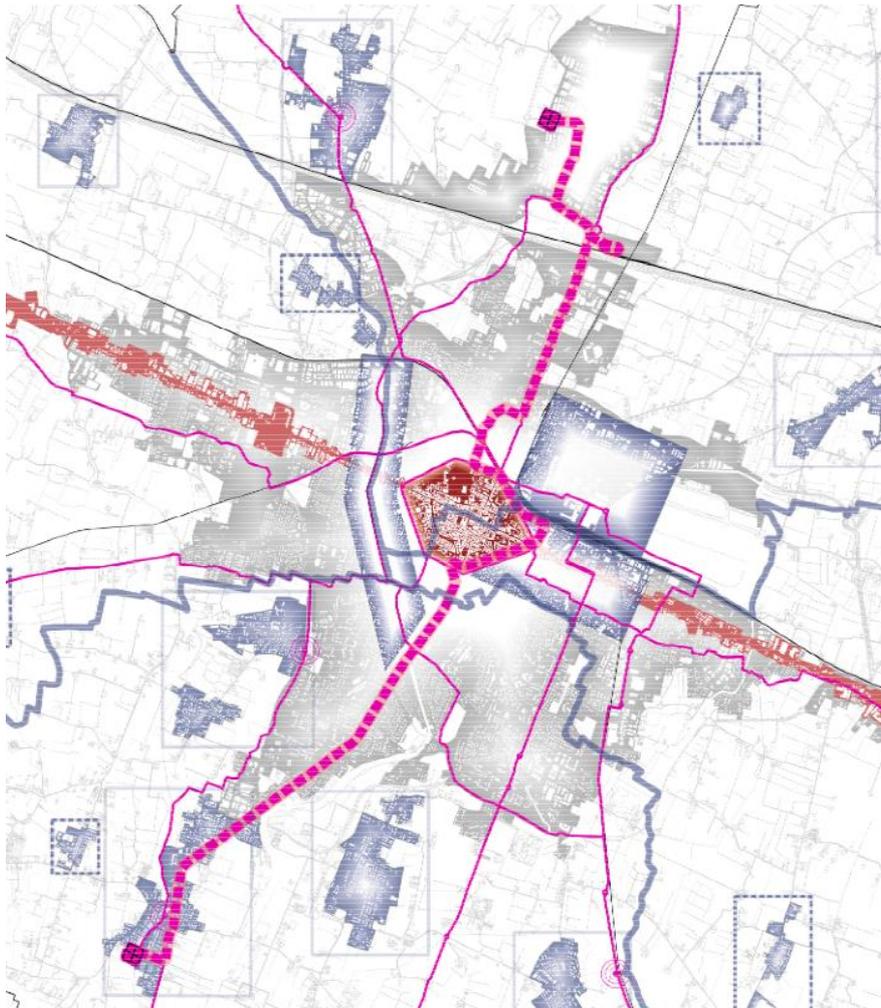


Estratto dalla tavola degli interventi oltre l’orizzonte temporale del Piano

PUG

Nel documento “SQ_V.1 – STRATEGIA URBANA” del PUG viene indicato come progetto strategico la “tramvia Mancasale-Rivalta come connessione veloce e sostenibile casa-servizi-lavoro” (nel PUMS indicata come “linea di forza del trasporto pubblico urbano”, intesa come una linea a media/alta frequenza, ad orario cadenzato, esercita con mezzi ad alimentazione elettrica, caratterizzata da un percorso con alcune tratte in corsie preferenziali).

Il percorso della tramvia è riportato nella Tavola SQ_V.2.2 e transita di fronte alle due stazioni ferroviarie: piazza Marconi alla stazione storica e via Città del Tricolore alla stazione Mediopadana.



*Estratto della Tavola SQ_V.2.2 del PUG
con il percorso della tramvia Mancasale-Rivalta*

Questo nuovo servizio di trasporto pubblico consentirà di:

- Migliorare l’accessibilità con il trasporto pubblico al centro storico e alla stazione centrale, per chi proviene dalle periferie sud e nord della città, oppure per chi proviene da fuori città utilizzando i parcheggi di corrispondenza previsti;
- Migliorare nello specifico l’accessibilità con il trasporto pubblico anche alle Reggiane.

VELOPOLI

La recente ultima versione del Bicipan di Reggio Emilia ripropone la ciclovia 12 in sede propria, che collega Massenzatico e Gavassa con la stazione e piazza Tricolore, passando per il nuovo viale delle Officine Meccaniche Reggiane, e migliorando notevolmente l'accessibilità ciclabile al comparto in esame.



Estratto della mappa di VELOPOLI

Di particolare interesse è il nuovo attraversamento ciclabile di viale del Partigiano previsto in prossimità della nuova rotatoria con viale delle Officine Meccaniche Reggiane; questo collegamento permette di raggiungere in bicicletta le Reggiane dalle aree di sosta esistenti o previste a est di viale del Partigiano.

ALTRI PROGETTI DI INTERESSE

Si cita il progetto *PNRR-M5C2-I2.1 Riqualificazione e ricucitura urbana dei quartieri Ospizio/San Lazzaro – nuovo cavalcaferrovia ciclopedonale tra il Campus San Lazzaro e il nuovo parco dello sport.*

Il progetto, finanziato nell'ambito della Missione 5 "Inclusione e coesione", prevede la realizzazione di un ponte ciclopedonale che colleghi il campus San Lazzaro al futuro parco dello sport posto a nord della ferrovia e a est dell'area delle 'Reggiane'.

Il ponte entrerà a far parte della rete ciclabile cittadina collegandosi a percorsi ciclabili esistenti a sud della ferrovia e a ciclovie di progetto a nord.

Il cavalcavia sarà posto a 150 metri dalla stazione ferroviaria e dall'area 'Reggiane'.



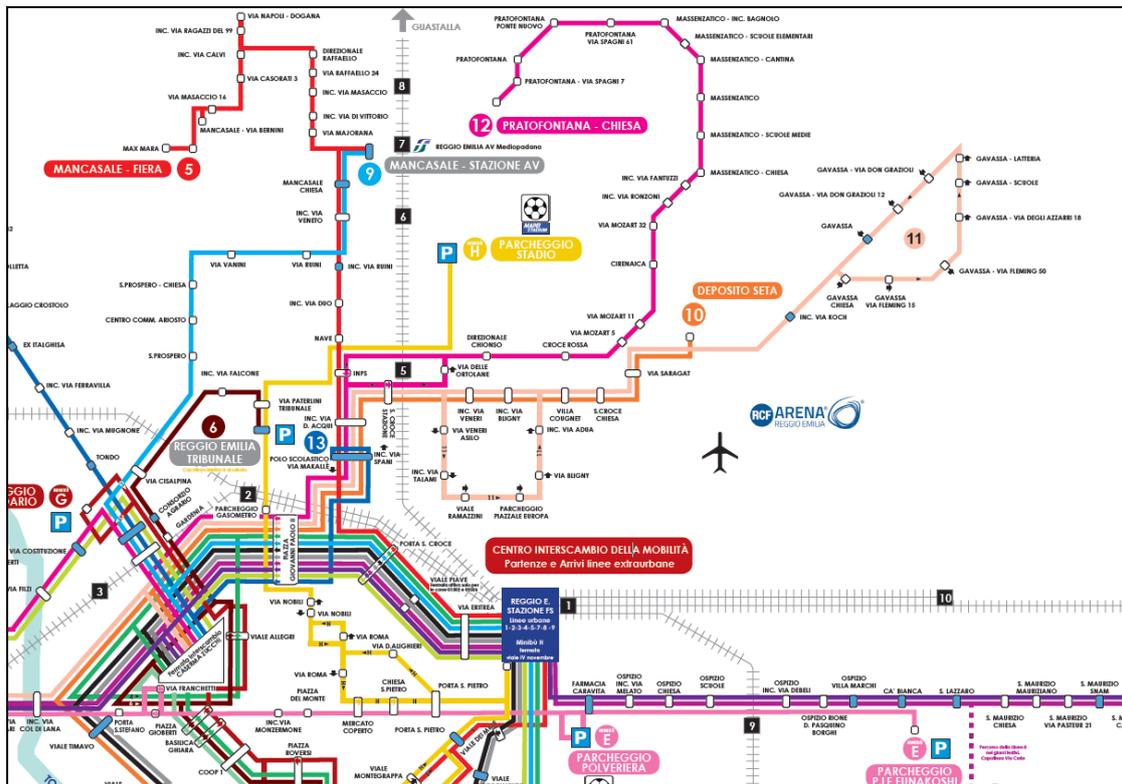
Rendering del progetto del cavalcavia ciclopedonale

1.3 Accessibilità con trasporto pubblico locale

L'area risulta facilmente accessibile sia tramite trasporto pubblico su gomma che su ferro. La vicinanza alla stazione ferroviaria e all'autostazione degli autobus extraurbani garantiscono un altissimo grado di accessibilità.

TPL urbano su gomma

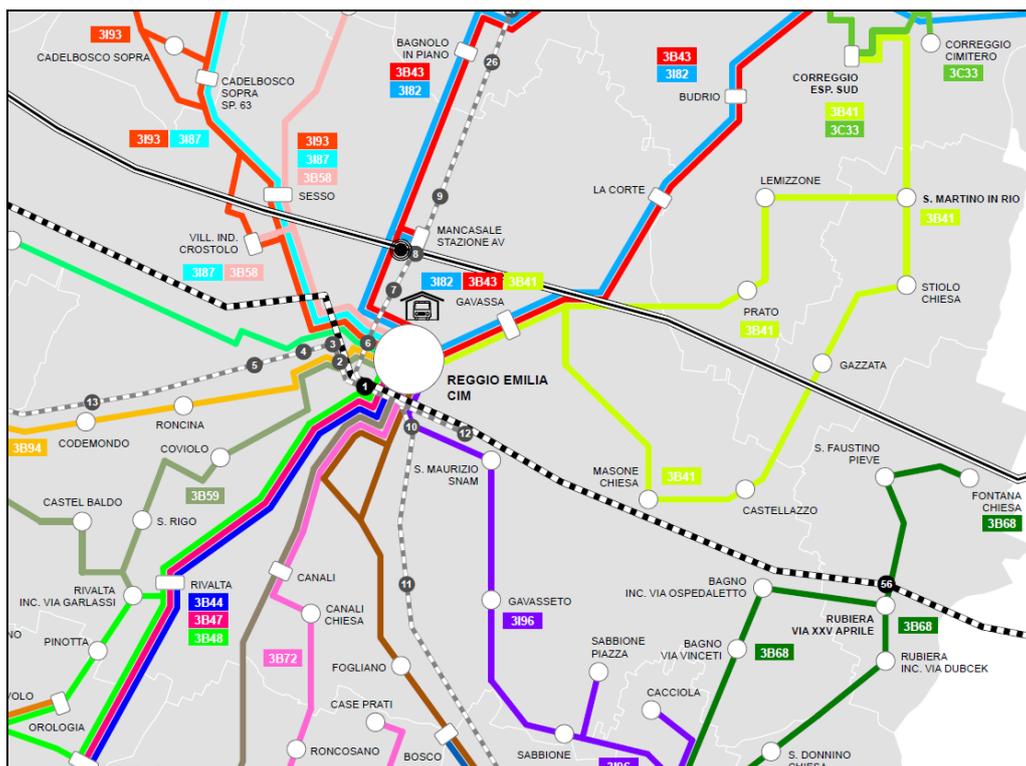
Il trasporto pubblico urbano di Reggio Emilia transita in gran parte dal piazzale della stazione (linee 1,2,3,4,5,6,7,8,9 e Minibù H). Oltre a queste linee, la linea 11 effettua fermata in Piazzale Europa. Le diverse linee servono sia il centro città che le principali frazioni adiacenti a Reggio Emilia (Fogliano, Coviolo, Gavassa..).



Mappa del trasporto pubblico urbano di Reggio Emilia nel quadrante di interesse (fonte SETA)

TPL extraurbano su gomma

Moltissime linee extraurbane gravitano intorno al CIM (Centro Interscambio della Mobilità), collocato nell'area sud ovest di Piazzale Europa.



Tracciati delle linee extraurbane (fonte SETA)

Delle 15 linee solamente 6 sono sfruttabili dai dipendenti del Polo Tecnologico per rispettare gli orari di ingresso dei dipendenti.

Va inoltre considerato che molte linee extraurbane modificano le fermate previste, accorciando il percorso servito o eliminando fermate intermedie e non sono quindi fruibili lungo tutta la tratta.

Trasporto pubblico su ferro

Diversi treni regionali transitano regolarmente per la stazione di Reggio Emilia in orario utile all'ingresso dei dipendenti delle aziende già insediate.

La direttrice maggiormente servita è quella est-ovest con collegamenti in direzione Bologna e Parma. Vi sono poi due treni in arrivo da Nord, sulla linea per Guastalla, un treno che collega i diversi comuni presenti sulla direttrice sud-ovest in partenza da Ciano d'Enza e uno che collega i comuni sulla direttrice sud-est in partenza da Sassuolo.

2 Analisi dello Stato di Fatto

Vengono di seguito sintetizzati i risultati delle attività di raccolta di informazioni acquisite per la ricostruzione dello stato attuale del comparto in termini di ripartizione modale degli utenti dell'area delle Reggiane e di livelli di utilizzo delle strade e delle aree di sosta nell'ambito di altri studi di settore.

2.1 Indagini sul traffico e la sosta

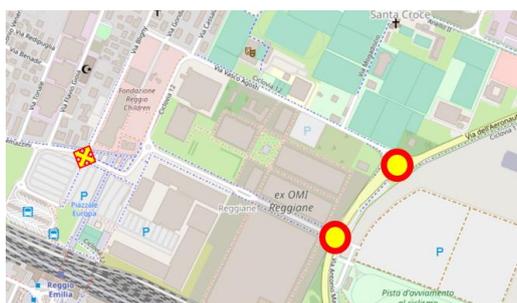
2.1.1 Articolazione delle indagini

I rilievi dei flussi e dei veicoli in sosta sono stati effettuati nell'ultima settimana di settembre 2023 in giornata di normale funzionamento delle attività lavorative e scolastiche, nella fascia di punta del mattino.

Si riportano di seguito i risultati delle indagini effettuate alle intersezioni:

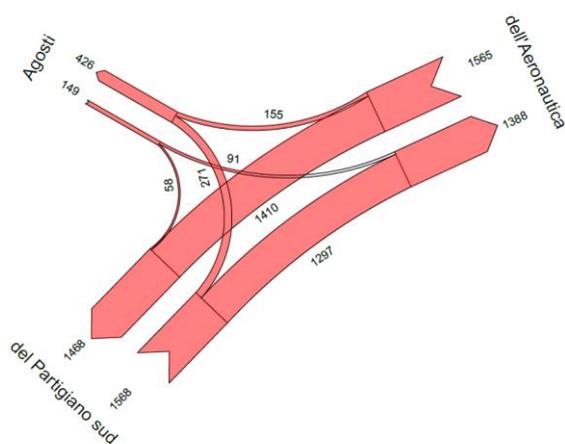
- Rotatoria Partigiano/Agosti
- Rotatoria Partigiano/Officine Meccaniche Reggiane
- Incrocio Ramazzini/Bligny

Queste informazioni permettono di ricostruire i flussi che interessano gli assi posti agli estremi della prevista Rambla Nord

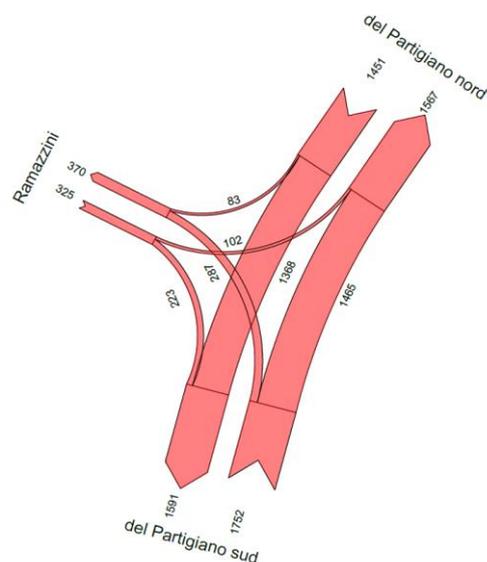


Intersezioni Risultati dei conteggi di traffico

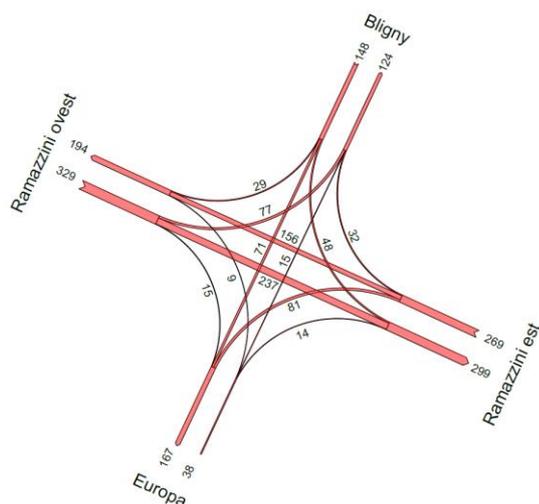
Nelle tabelle e nei grafici seguenti sono riportati i risultati delle rilevazioni effettuate per l'ora di punta del mattino -individuata tra le 7.30 e le 8.30.



Flussogramma intersezione Aeronautica/Agosti



Flussogramma intersezione Partigiano/Off. meccaniche



Flussogramma intersezione Bligny-Ramazzini

L'intersezione con maggiore traffico è la rotatoria di accesso al comparto tra via Officine Meccaniche Reggiane e viale del Partigiano, con oltre 3'500 veicoli equivalenti in transito nell'ora di punta. Flussi superiori ai 3'000 veicoli in OPM si registrano anche nelle due rotatorie tra Partigiano/Aeronautica/Agosti e Aeronautica/Vertoiba/Chionso.

Gli scambi tra il comparto delle Reggiane da viale dell'Aeronautica/del Partigiano si distribuiscono tra via Officine Meccaniche e via Agosti. I flussi presenti nelle due strade non sono tali da generare congestione e ritardi lungo l'asse e alla successiva rotatoria Agosti/Ramazzini.

2.1.2 Risultati dei rilievi della sosta

Il rilievo della domanda di sosta è stato effettuato nel mese di settembre 2023 in tutto il comparto delle Reggiane e nel parcheggio di via Europa.



Aree oggetto di rilievo della domanda di sosta pertinenziale (P1), pubblica (P2) e tollerata (P3)

N.B.: nel periodo di indagine nel parcheggio P1, seppur pertinenziale all'area delle Reggiane, risultava aperto e chiaramente utilizzato dall'utenza non diretta ai padiglioni del Polo Tecnologico.

Le aree di parcheggio sono utilizzate sostanzialmente da tre categorie di utenza:

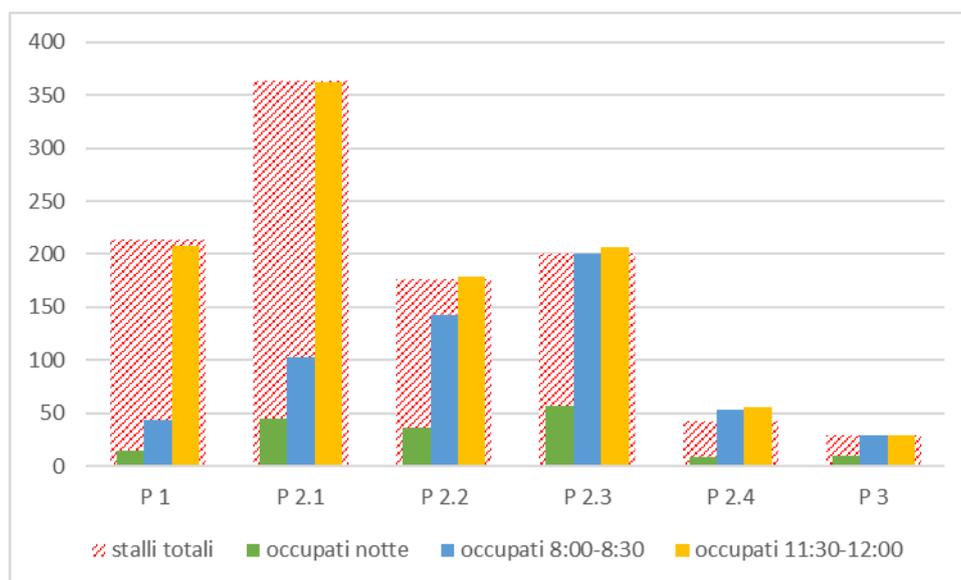
- pendolari diretti alla stazione;
- lavoratori e visitatori dell'area delle 'Reggiane' e del Centro Internazionale Malaguzzi;
- utenti diretti al centro di Reggio Emilia che approfittano della vicinanza al centro storico del grande parcheggio gratuito.

É interessante notare come il tasso di riempimento dei parcheggi di piazzale Europa sia già molto vicino o pari alla saturazione nell'orario 8.00-8.30. La vicinanza sia ai sottopassi di stazione che agli uffici delle 'Reggiane' e del centro internazionale Malaguzzi li rendono infatti particolarmente comodi per le due classi di utenza distinte, pendolari e addetti dell'area.

Raggiungono invece la capienza massima dopo le 8.30 l'area di sosta di Piazzale Europa più a ovest e il parcheggio pertinenziale P1.

Il turnover è trascurabile, con tassi lievemente maggiori nel secondo turno, riconducibili a viaggi per commissioni in centro città o per accompagnamento in stazione.

Gli elevati tassi di occupazione delle aree di sosta e la presenza di sosta in divieto mostrano un quadro di elevatissima domanda.



Livello di occupazione degli stalli di sosta dei parcheggi nell'area di analisi – giorno medio ferial

Come già anticipato la domanda di sosta è costituita da tre utenze distinte dirette a: stazione, centro città, uffici interni all'area delle 'Reggiane' o limitrofi.

L'elevata domanda di sosta è in contrasto con la posizione dell'area, ampiamente servita da diversi mezzi di trasporto pubblico sia su ferro che su gomma.

Risulta evidente la necessità di incentivare modalità di spostamento più sostenibili tramite azioni di sensibilizzazione, campagne di comunicazione e convenzioni con i diversi gestori del trasporto pubblico.

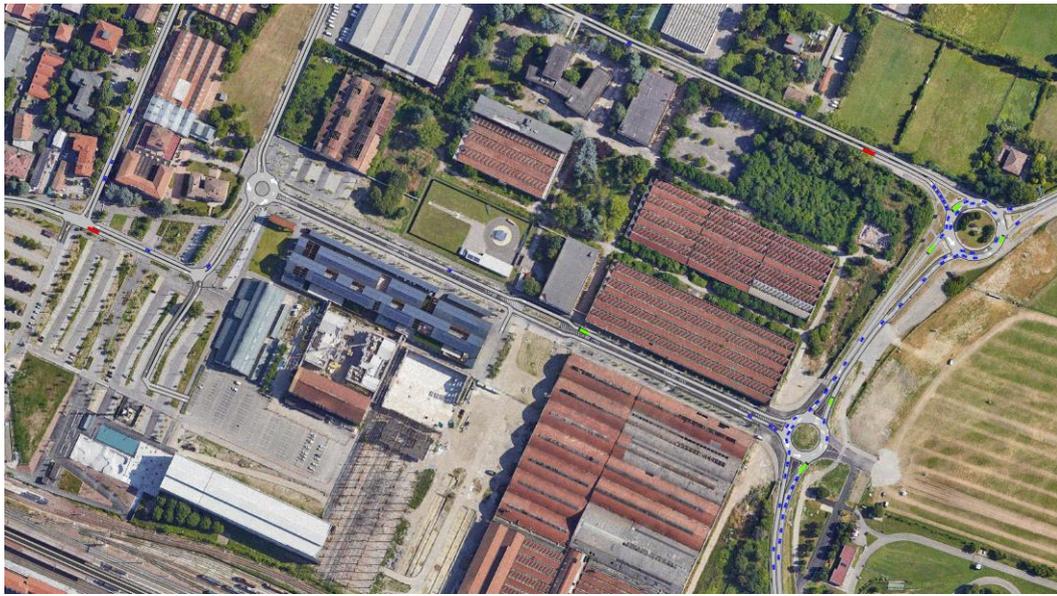
Alla luce dei risultati delle indagini, in assenza di significativi aumenti dell'offerta di sosta nell'area interna al quartiere delle Reggiane (comparto sud-ovest del Parco Innovazione) si può prevedere che i flussi di traffico non abbiano un significativo incremento, poiché l'accesso al quartiere è vincolato all'equilibrio tra domanda e offerta di sosta.

Allo Stato attuale (cfr. cap 3) il progetto di sviluppo dell'area nord del Parco Innovazione prevede che le nuove aree di sosta siano lungo via Agosti e nel comparto nord-est.

2.2 Modello di simulazione del traffico

Per la verifica della funzionalità del comparto è stato sviluppato un modello di microsimulazione del traffico che ci permette di analizzare il dettaglio dei flussi di traffico in ora di punta del mattino.

Il modello di microsimulazione rappresenta un valido strumento a disposizione dei tecnici e dei decisori nel settore dei trasporti per la valutazione degli effetti di scelte progettuali alternative, in particolare è di grande supporto nell'analisi di reti viarie contenenti assi in congestione e nodi complessi.



Screenshot dal modello di microsimulazione

2.2.1 Funzionalità della rete allo stato di fatto

In tabella sono riportati gli indicatori relativi alle rotatorie lungo l'asse Partigiano/Aeronautica, che consentono in particolare di calcolare i ritardi mediamente subiti dai veicoli nel percorrere ciascun arco, indicatore da cui si determina il 'livello di servizio' (LOS) della strada, nonché la lunghezza media e massima degli accodamenti e la capacità residua. Questo indicatore segnala il limite massimo di aumento del flusso in ingresso sostenibile dalla rotatoria.

Nello specifico il LOS classifica il deflusso in sei categorie: il livello 'A' coincide con condizioni ottimali, senza interferenze subite dagli utenti e con velocità prossime alla velocità libera; si ha poi un progressivo peggioramento del deflusso veicolare fino a raggiungere il livello 'F', caratterizzato da un deflusso interrotto (stop-and-go) proprio degli stati congestionati.

L'indicatore 'ritardo' è calcolato come la differenza tra il tempo necessario per percorrere l'arco in presenza di traffico e il tempo in condizioni di strada libera.

Come si osserva dai risultati, seppur funzionanti le due rotatorie sono soggette a una fortissima pressione da parte dei flussi circolanti che comporta livelli di riserva di capacità molto ridotti sull'asse Partigiano/Aeronautica, anche in presenza di un buon funzionamento della rotatoria (caso rotatoria 2).

Un aumento del carico potrebbe portare al raggiungimento della capacità e l'insostenibilità dei nuovi carichi da parte dell'attuale rete stradale.

		Traffico entrante	Capacità ingresso	F/C ingresso	F/C anello	Ritardo medio	Ritardo totale	Coda media massima	Livello di Servizio (*)	Riserva di capacità
	Ramo	Veq / h	Veq / h			sec	h	Veic		%
Aeronautica/Agosti										
1	Aeronautica	1'565	1'728	0.91	0.92	16	7.1	23	C	9
2	Agosti	149	443	0.34	0.80	15	0.6	3	B	66
3	Partigiano	1'569	1'903	0.82	0.84	7	3.1	11	A	18
	Totale	3'283	4'074	0.69		13	10.8		B	31
Partigiano/Officine meccaniche										
1	Partigiano nord	1'451	1'578	0.92	0.94	23	9.2	29	C	8
2	Officine meccaniche	325	427	0.76	0.93	43	3.9	13	E	24
3	Partigiano sud	1'753	1'820	0.96	0.97	37	18.1	56	E	4
	Totale	3'529	3'825	0.88		34	31.2		D	12

Livelli di servizio modellizzati (stato di fatto, punta mattino)

3 Progetto

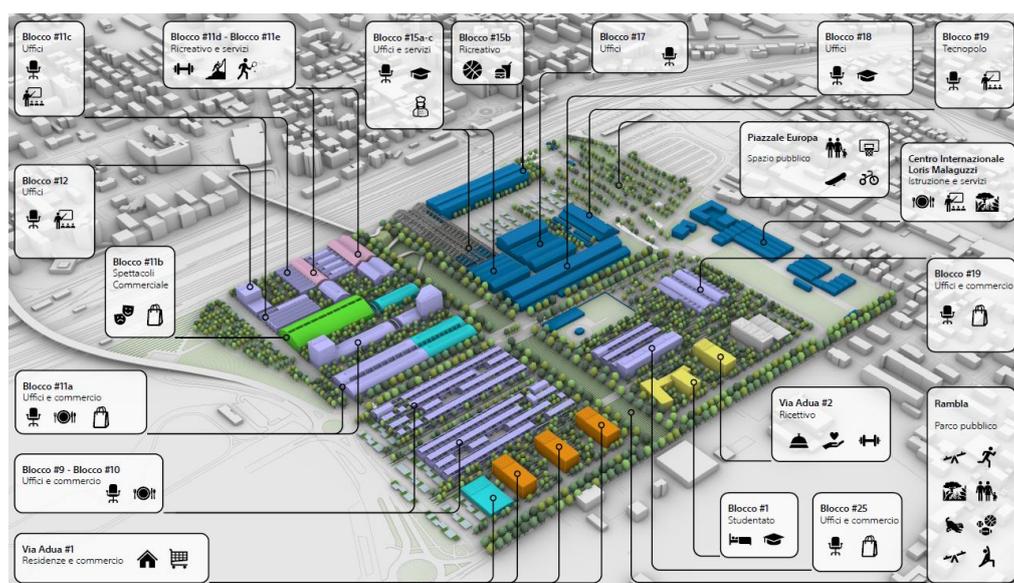
Il progetto della Rambla prevede la realizzazione di un asse di collegamento tra i vari settori del Parco Innovazione. L'area si compone infatti di quattro quadranti distinti (nord-est, nord-ovest, sud-est e sud-ovest) che necessitano di una strategia di connessione che consenta di vivere a pieno l'intera area riquadrificata.

Per quanto riguarda l'edificato, è attualmente già sviluppato il comparto sud ovest, adiacente al piazzale della stazione, mentre sono in fase progettuale o in costruzione gli altri comparti.



Edifici già esistenti nel comparto

Per quanto riguarda le future espansioni dei comparti è possibile condividere alcune informazioni relative alle future destinazioni d'uso degli edifici progettati.



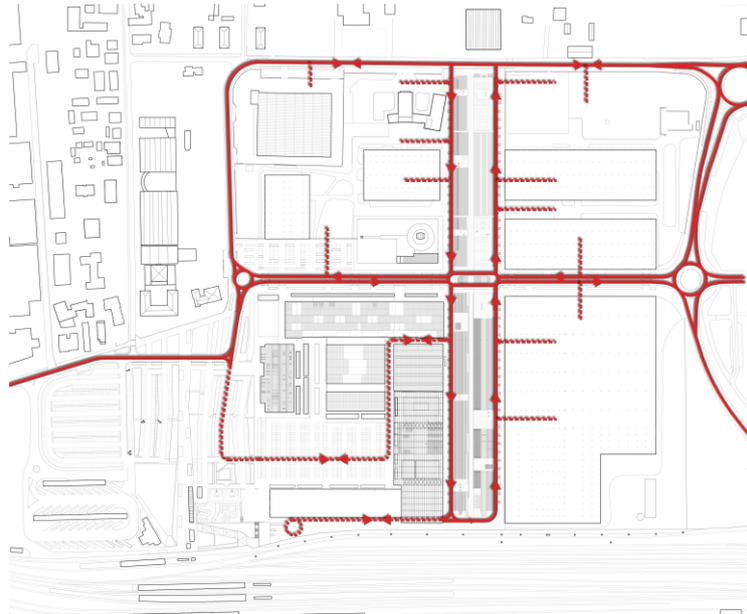
Destinazioni d'uso dei diversi edifici nell'intero Parco Innovazione

Il progetto della Rambla, è costituito da due settori: il settore sud e il settore nord. L'unione di queste due sezioni soddisfa quindi la connessione nord-sud, attraversando via Officine Meccaniche Reggiane, nuovo

nome del “braccio storico” di viale Ramazzini che collega piazzale Europa con viale del Partigiano. Mentre sono affidate agli attraversamenti dei due singoli settori le connessioni tra i quadranti est-ovest, prevalentemente pedonali e ciclabili.

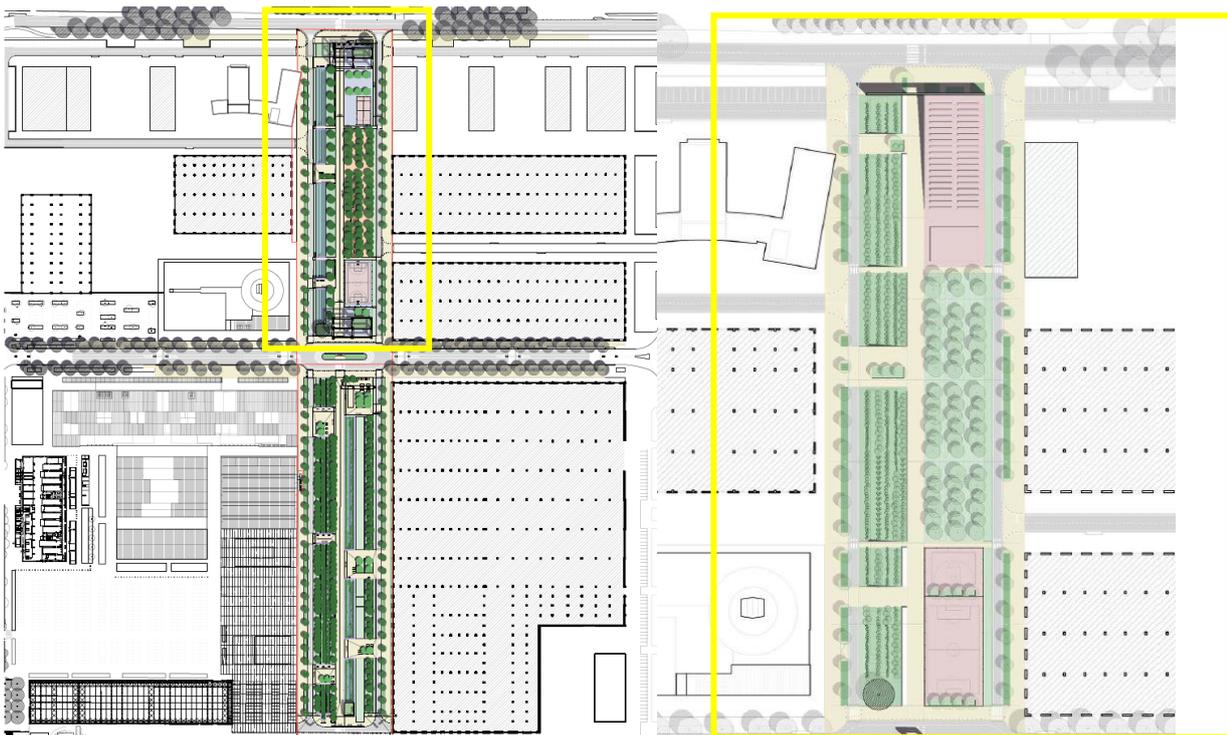
All'interno di ciascun comparto sono poi presenti alcuni stalli auto, secondo le necessità previste dalle differenti destinazioni d'uso. Rimane quindi affidata alla rambla l'accessibilità alle nuove aree di parcheggio progettate nei diversi comparti.

L'immagine sottostante rappresenta le connessioni veicolari garantite dalla rambla e dalla rete viabilistica già esistente.



Connessioni veicolari Rambla e rete viaria circostante

Osservando più da vicino il progetto della rambla, si evince tuttavia la prevalente vocazione pedonale e ciclabile dell'area, progettata con l'impronta di luogo di aggregazione e convivialità, come testimoniano la presenza di un campo da basket e di una estesa alberatura e la completa permeabilità ciclabile e pedonale.



4 Analisi del progetto e integrazione con lo sviluppo dell'area

Dopo aver analizzato lo stato della mobilità del Comparto delle Reggiane e il progetto previsto per la Rambla è possibile formulare alcune osservazioni per valorizzare il progetto della Rambla nord.

L'obiettivo, infatti, è quello di preservare per il nuovo asse viario il carattere di strada a servizio della mobilità dolce e delle connessioni interne al Polo Innovazione. La presenza di veicoli lungo la Rambla dovrebbe essere dovuta in prevalenza ai fornitori delle attività commerciali o diretti ai parcheggi, cercando per questi di ridurre il più possibile gli itinerari lungo la Rambla.

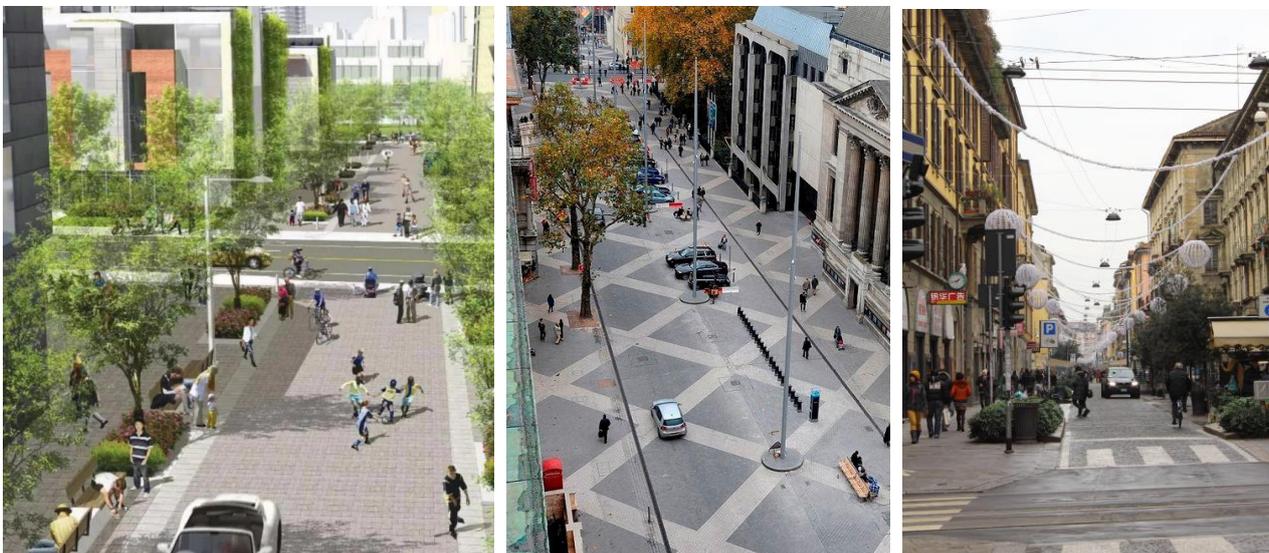
- **La Rambla a servizio del Parco Innovazione**

L'asse nord-sud della Rambla è pensato per essere un luogo destinato alla mobilità dolce dove il flusso veicolare è del tutto marginale e strettamente a servizio dell'area.

Allo stato attuale l'unico motivo che possa spingere ad un utilizzo improprio i veicoli, soprattutto quelli in uscita dall'area delle Reggiane, potrebbe essere legato a situazioni di particolare congestione del nodo Partigiano/Officine meccaniche. Le auto provenienti da Piazzale Europa e dirette a nord trovando il nodo congestionato potrebbero decidere di effettuare il taglio dalla Rambla in direzione nord. Viceversa per i veicoli che percorrono viale Agosti diretti a sud (che sono numericamente inferiori).

Si ritiene che per rendere sconveniente l'utilizzo improprio della strada sia importante che la strada sia concepita come strada moderata ad uso prevalentemente locale anche con una adeguata progettazione di interventi di arredo urbano, interventi del tutto coerenti con il progetto di Rambla.

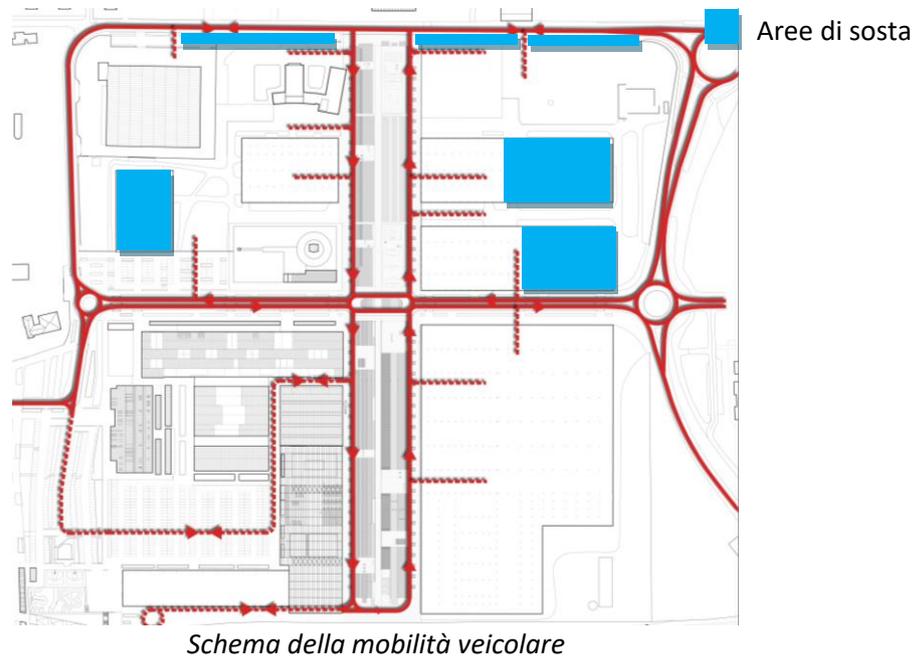
Viene così garantita la continuità anche visuale della Rambla in tutto il suo sedime.



Rendering ed esempi di una shared street – a destra via Paolo Sarpi (Milano)

- **Minimizzare la percorrenza dei veicoli lungo la Rambla**

Per come è progettata l'area del comparto nord-est gli accessi alle aree di parcheggio previste lungo via Agosti e ai parcheggi coperti nell'area est saranno accessibili anche dalla Rambla.



Per evitare l'utilizzo di tutto l'asse stradale della Rambla in accesso ai parcheggi si suggerisce:

1. di predisporre un'adeguata progettazione del sistema di wayfinding che permetta il raggiungimento delle aree di sosta con il minor attraversamento della Rambla e minimizzando le interferenze con il sistema di mobilità dolce;
2. di prevedere un sistema di indicazione degli stalli disponibili per evitare inutili transiti dei veicoli in fase di "ricerca parcheggio".

Per quanto riguarda gli accessi alle aree di sosta da via delle Officine Meccaniche, si segnala l'importanza di effettuare gli opportuni approfondimenti nelle successive fasi di progettazione al fine di:

1. ridurre i possibili rischi dati dal conflitto tra pedoni e ciclisti in transito est-ovest e i veicoli in accesso alle aree di sosta
2. impedire la possibilità di effettuare in svolta a sinistra in ingresso e uscita dalle aree di sosta. Stante la presenza delle rotonde è infatti possibile accedere da destra dopo aver fatto una inversione in rotonda ai fini di ridurre i punti di conflitto e aumentare l'attenzione verso ciclisti e pedoni.