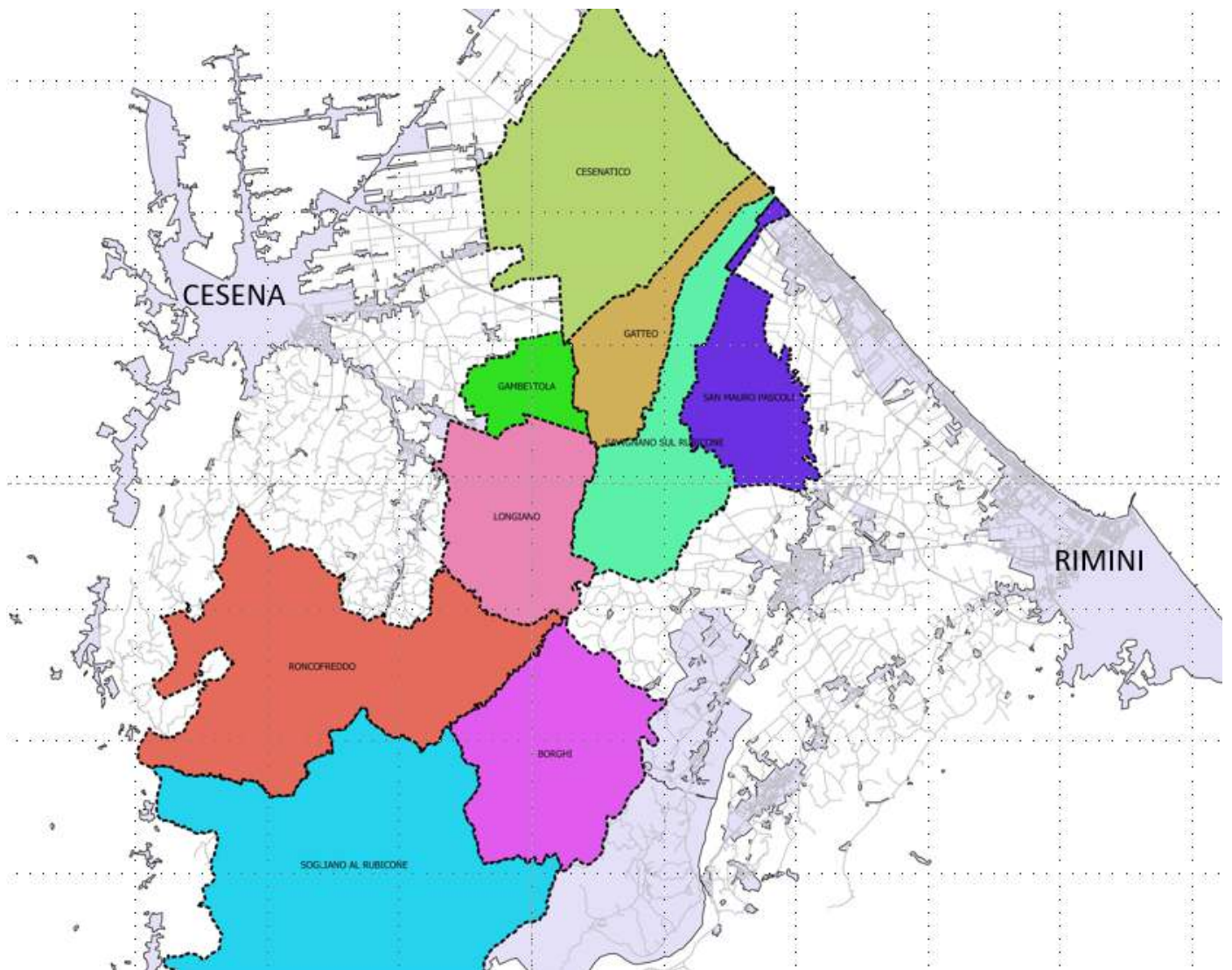


## PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE

### Quadro delle proposte



Aprile 2026

*Ing. Massimo Percudani*  
*Arch. Piera Simonetta Pala*  
*Ing. junior Roberto Percudani*

---

## SOMMARIO

1	premessa.....	3
2	OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DEL PUMS .....	5
2.1	Trasporto Pubblico Ferroviario e nodi di interscambio .....	6
2.2	Trasporto pubblico su gomma .....	9
2.3	Viabilità del territorio dell'URM.....	11
2.4	La ciclabilità.....	14
2.5	Sharing e sistemi innovativi .....	16
2.6	Mobility Management.....	17
2.7	Logistica .....	18
3	TRASPORTO PUBBLICO SU FERRO.....	22
4	TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA.....	26
5	VIABILITA' .....	30
5.1	Gli scenari previsionali proposti dal PUMS dell'URM .....	34
6	IL CASO CESENATICO .....	45
6.1	Il grado di accessibilità .....	45
6.2	Il sistema dei parcheggi .....	46
6.3	Trasporti Green: la mobilità ciclabile.....	51
6.4	I trasporti Green: il trasporto pubblico.....	55
6.5	Il sistema di controllo e di circolazione del traffico.....	55
7	IL CASO DI SAVIGNANO .....	65
8	IL MODELLO DI SIMULAZIONE E LA SUA APPLICAZIONE .....	97
8.1	Il Modello Aimsun.....	97
8.2	Simulazione dei possibili Scenari Futuri .....	102
8.3	Scenario 0 dello Stato di Fatto.....	102
8.4	Scenario 1 .....	104
8.5	Scenario 2 .....	105
8.6	Scenario 3 .....	106
9	I Risultati delle Simulazioni .....	107
9.1	La matrice dei traffici.....	107
9.2	Lo Stato di Fatto (Scenario 0).....	108
9.3	Lo Scenario 1 .....	109
9.4	Lo Scenario 2 .....	112

---

9.5	Lo Scenario 3 .....	112
10	la classificazione gerarchica e funzionale delle strade .....	115
10.1	Normativa nazionale vigente.....	115
10.2	Classificazione gerarchica e funzionale delle strade: proposta Stato di Fatto.....	120
10.3	Classificazione gerarchica e funzionale delle strade: Scenari futuri .....	128
11	CICLABILITÀ .....	132
12	SHARING E SISTEMI INNOVATIVI .....	135
13	MOBILITY MANAGEMENT .....	137
14	LOGISTICA URBANA.....	139

## 1 PREMESSA

Il PUMS viene individuato dalle Le Linee Guida Ministeriali come uno “Strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana, proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l’efficacia e l’efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l’assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.

Dalle informazioni acquisite durante la fase diagnostico/conoscitiva e partecipativa, sono stati individuati i diversi ambiti di criticità e/o debolezza dei diversi sistemi di mobilità.

Il Quadro Conoscitivo del PUMS dell’URM ha condotto un’attenta analisi del territorio per definire la cornice dell’Area di Piano: essa ha comportato la lettura delle dinamiche territoriali, socioeconomiche e demografiche e la ricostruzione dell’assetto attuale del sistema mobilità e trasporti. Tale analisi conoscitiva è stata ampliata ed integrata dalle risultanze del processo partecipativo che ha coinvolto i cittadini e le aziende site sul territorio.

A partire dal Quadro Conoscitivo si è sviluppato il Quadro delle Proposte in cui sono indicate le azioni da perseguire per superare o mitigare le criticità individuate durante la fase conoscitiva. Alla base delle proposte individuate vi è la consapevolezza che il settore dei trasporti rappresenta uno degli asset principali per lo sviluppo territoriale e la sua debolezza e/o inadeguatezza compromette il risultato di qualsiasi voglia strategia di sviluppo.

Uno degli aspetti principali del Piano è quello di costruire una rete dell’offerta dei trasporti integrata, sostenibile e che vada a soddisfare le esigenze di tutti gli utenti del territorio. Il Piano pone particolare attenzione ai territori rurali e montani dove la sfida è più complessa, qui le pubbliche amministrazioni si devono confrontare con la radicata abitudine delle comunità alla mobilità veicolare privata ed ad un’offerta di trasporto pubblico non sempre adeguata.

Il territorio dell’URM è caratterizzato da una forte frammentazione ecosistemica che rispecchia quello che viene chiamato fenomeno dello “sprawl” (argomentazione già trattata nel Quadro Conoscitivo del PUMS): l’urbanizzazione si è concentrata soprattutto nella fascia compresa tra Cesena e Santarcangelo di Romagna, dove risiedono i “core urbani” (Savignano, Gatteo, Gambettola, San Mauro Pascoli), più ci si allontana da questi e più l’urbanizzazione risulta dispersa nel territorio.

Questa dispersione insediativa genera difficoltà sotto vari aspetti, che riguardano:

- L’accessibilità ai servizi di alta qualificazione, che rimangono concentrati nella fascia centrale;
- Il mantenimento dei servizi di prossimità;
- L’utilizzo dei servizi di trasporto collettivo, meno competitivo rispetto alla mobilità privata;
- L’incremento dei costi di infrastrutturazione per la mobilità e la logistica, delle reti e dei servizi ambientali, e di erogazione di servizi,
- Un elevato consumo energetico dovuto alla mobilità privata, che determina significativi effetti sull’inquinamento atmosferico.

Gli interventi proposti dal PUMS avranno come obiettivo quello di far sì che le reti infrastrutturali per la mobilità siano in grado di consentire pari opportunità a tutta la popolazione, garantendo adeguata accessibilità anche attraverso l’incrementando dell’offerta intermodale: nel rispetto della sostenibilità.

---

Per quanto riguarda il trasporto pubblico, sarà importante incrementare l'offerta sul territorio soprattutto aprendo la strada ai sistemi innovativi affinché la scelta dell'auto privata sia sempre più svantaggiosa rispetto al vantaggio della nuova offerta di mobilità collettiva che dovrà essere adeguata alle esigenze di tutti i cittadini ed in grado di soddisfare la domanda anche di chi attualmente si sente escluso dall'attuale servizio pubblico.

## 2 OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DEL PUMS

A livello normativo il **PUMS deve rispondere ad interessi generali di efficacia ed efficienza del sistema di mobilità, di sicurezza della mobilità stradale e di sostenibilità socioeconomica ed ambientale**. Il legislatore attraverso il DM n. 396/2019 ha indicato i macro-obiettivi minimi obbligatori che devono essere raggiunti con l'attuazione dei PUMS, essi sono:

1. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità.
  - Miglioramento del TPL;
  - Riequilibrio modale della mobilità;
  - Riduzione della congestione;
  - Miglioramento della accessibilità di persone e merci;
  - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici);
  - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano.
2. Sostenibilità energetica e ambientale.
  - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi;
  - Miglioramento della qualità dell'aria;
  - Riduzione dell'inquinamento acustico.
3. Sicurezza della mobilità stradale.
  - Riduzione dell'incidentalità stradale;
  - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti;
  - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti;
  - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65);
4. Sostenibilità socioeconomica.
  - Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica);
  - Aumento della soddisfazione della cittadinanza;
  - Aumento del tasso di occupazione;
  - Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato).

Il presente documento è stato organizzato facendo riferimento alle diverse forme modali di trasporto o categorie di politiche di governance della mobilità, di seguito riportate:

- Trasporto pubblico ferroviario e nodi di interscambio;
- Trasporto pubblico su gomma;
- Viabilità;
- Ciclabilità;
- Sharing e sistemi innovativi;
- Politiche di Mobility Management;
- Logistica urbana.

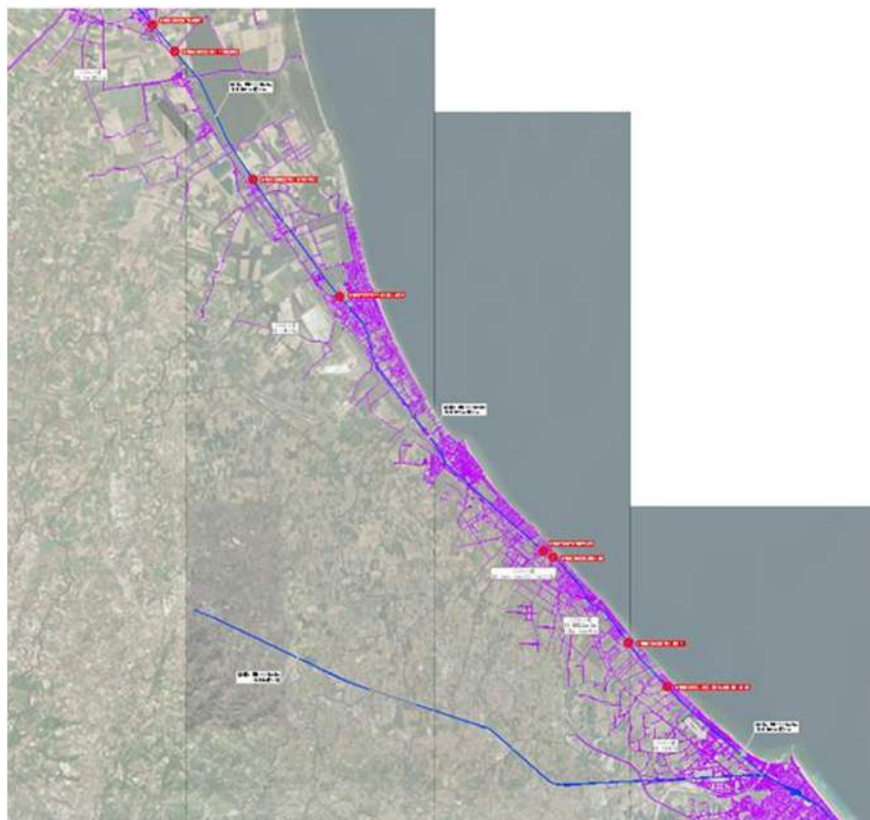
Per ogni settore tematico sono stati individuati gli intenti generali e gli obiettivi specifici da perseguire per risolvere le criticità evidenziate durante la fase conoscitiva, in coerenza con i macro-obiettivi minimi obbligatori e con le aree di interesse riportate dalla normativa.

Per l’attuazione concreta delle strategie individuate sono state proposte azioni specifiche. Inoltre, per garantire una concreta partecipazione e condivisione di quest’ultime, il PUMS indica le principali modalità da intraprendere per il processo comunicativo.

## 2.1 Trasporto Pubblico Ferroviario e nodi di interscambio

La rete ferroviaria si estende sul territorio dell’Unione Rubicone e Mare per circa 20 km, circa 10 km di competenza statale (a cui fanno capo 2 stazioni: Savignano sul Rubicone e Gambettola) e poco più di 9 km di competenza regionale (a cui fanno capo 2 stazioni: Gatteo a Mare e Cesenatico).

L’adeguamento del tracciato e la velocizzazione della linea Bologna – Lecce tratta Bologna – Rimini è contenuta all’interno del PNRR come misura 1,5 prevista nel 2026. Per quanto riguarda le stazioni di Gambettola e Savignano sul Rubicone, le due principali stazioni che insistono sul territorio dell’Unione, le previsioni sono proiettate ad oltre il 2024. La linea ferroviaria Ravenna – Rimini è una linea a semplice binario che nella situazione attuale ha una frequenza che rende poco appetibile, pertanto il 3 agosto del 2020 è stato sottoscritto un protocollo per il potenziamento della linea dal Ministero delle Infrastrutture e Mobilità sostenibili, Regione Emilia-Romagna e RFI Spa; l’obiettivo dell’adeguamento e potenziamento della linea è di arrivare ad effettuare servizi con frequenza di 30 minuti e fermata in tutte le località (Figura 2.1.1).



**FIGURA 2.1.1 - Inquadramento territoriale – Progetto di Fattibilità Tecnico – Economica - RFI**

### CRITICITA' EMERGENTI

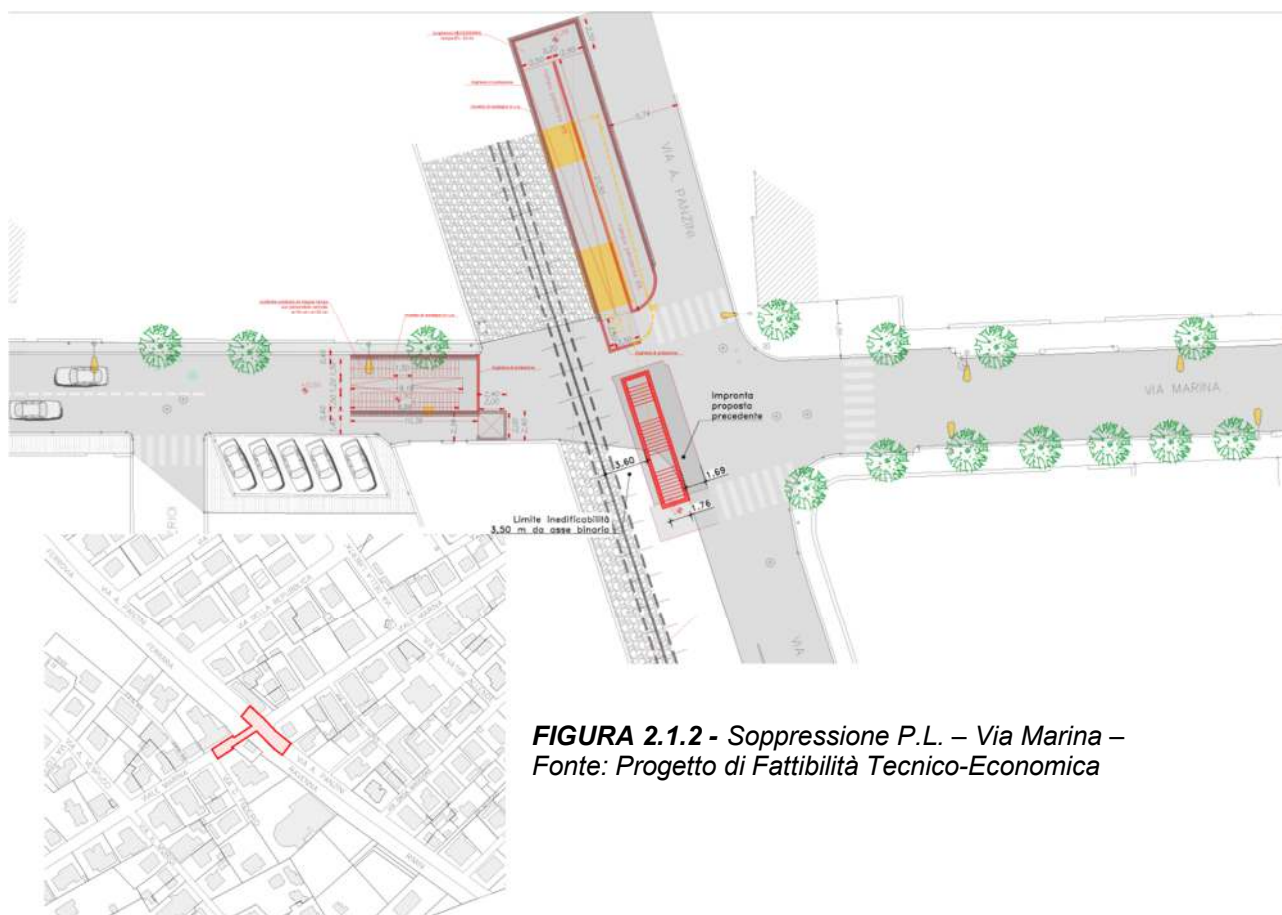
Nell’incontro del 26 Febbraio 2025, tra i tecnici dell’URM, i tecnici rappresentanti di Regione Emilia e lo scrivente, si è discusso il tema del potenziamento della “linea mare” e delle previsioni di chiusura dei passaggi a livello, nello specifico Regione Emilia-

Romagna ha specificato la posizione attuale dell'iter procedurale e le ultime variazioni per quanto riguarda il Protocollo d'intesa del 2020 firmato con RFI.

Durante l'incontro sono emerse alcune criticità per quanto riguarda il **potenziamento delle frequenze della "linea mare"**, dovute principalmente al fatto che la linea regionale è organizzata su un unico binario e questo rende difficoltoso l'inserimento di ulteriori corse. Inoltre, la presenza di passaggi a livello, che dovrebbero essere chiusi più volte nell'arco di un'ora, andrebbe a peggiorare la situazione del traffico veicolare soprattutto nelle ore di punta, con un incremento delle code.

Per quanto riguarda la **soppressione dei passaggi a livello**, è stato comunicato che successivamente alla sottoscrizione del Protocollo d'Intesa del 2020, i comuni interessati sono stati invitati ad un tavolo di lavoro allo scopo di stabilire priorità e modalità di realizzazione degli interventi. Per quanto riguarda i comuni dell'URM, si è ritenuto di includere nell'elenco dei prioritari solo il PL di San Mauro, prevedendo a compensazione la realizzazione del sottopasso ciclopedonale di via Marina e l'adeguamento del sottopasso carrabile di via Matrice Destra in comune di Savignano. Non è stata inclusa la soppressione del PL di via delle Nazioni di Cesenatico, a confine con Gatteo.

È stato effettuato uno studio di fattibilità tecnico-economica al progetto del sottopasso ciclopedonale di Via Marina (Figura 2.1.2), mentre non sono stati fatti approfondimenti sulla fattibilità dell'adeguamento del sottopasso carrabile di via Matrice Destra, né studi del traffico sullo stato futuro della circolazione stradale a seguito di tali interventi, studi definiti di competenza dei Comuni.



**FIGURA 2.1.2 - Soppressione P.L. – Via Marina –**  
*Fonte: Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica*

Per quanto concerne **le stazioni ferroviarie**, esse hanno il compito di svolgere la **funzione di shift modale verso forme di spostamenti più sostenibili**; gli spazi esterni

alle stazioni sono i luoghi dove devono avvenire gli interscambi tra le diverse modalità di trasporto (pubblico e privato).

Analizzando le quattro stazioni esistenti sul territorio dell'URM si è evidenziato che gli spazi adiacenti non sono del tutto adeguati o sufficientemente attrezzati per svolgere questa importante funzione.

### INTENTI GENERALI E OBIETTIVI DEL PUMS

Gli intenti generali del PUMS per quanto riguarda il Trasporto Pubblico Ferroviario (TPF), mirano a **riqualificare le stazioni ferroviarie, rafforzare il sistema dell'intermodalità e renderlo più competitivo nei confronti dell'auto privata anche sostenendo le previsioni di incremento dell'offerta del numero delle corse.**

Pertanto, gli intenti si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

**TPF\_1** – Riorganizzare gli spazi esterni alle stazioni ferroviarie;

**TPF\_2** – Sostenere l'incremento dell'offerta delle corse lungo la linea mare;

**TPF\_3** – Riorganizzare la viabilità anche a seguito della chiusura dei passaggi al livello.

Corrispondenza con i macro-obiettivi minimi obbligatori ministeriali:

OBIETTIVI MINIMI - DM n. 396/2019	COERENZA		
<b>A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA MOBILITA'</b>	<b>TPF_1</b>	<b>TPF_2</b>	<b>TPF_3</b>
a1. Miglioramento del TPL	x	x	x
a2. Riequilibrio modale della mobilità	x	x	x
a3. Riduzione della congestione lungo la rete primaria	x	x	x
a4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci	x	x	x
a5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio	x	x	
a6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano	x		x
<b>B. SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE</b>	<b>TPF_1</b>	<b>TPF_2</b>	<b>TPF_3</b>
b1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi		x	x
b2. Miglioramento della qualità dell'aria	x	x	x
b3. Riduzione dell'inquinamento acustico			x
<b>C. SICUREZZA DELLA MOBILITA' STRADALE</b>	<b>TPF_1</b>	<b>TPF_2</b>	<b>TPF_3</b>
c1. Riduzione dell'incidentalità stradale			x
c2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti			
c3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti			
c4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli			
<b>D. SOSTENIBILITA' SOCIO-ECONOMICA</b>	<b>TPF_1</b>	<b>TPF_2</b>	<b>TPF_3</b>
d1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)	x		
d2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza	x	x	x
d3. Aumento del tasso di occupazione			
d4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	x	x	

**TABELLA 2.1.1** – *Trasporto Pubblico Ferroviario - Tabella per la coerenza con gli obiettivi minimi obbligatori – DM n. 396/2019*

## STRATEGIE E AZIONI DEL PUMS URM

STRATEGIA	AZIONE	
TPF_1	Valorizzare le stazioni ferroviarie quali snodi dell'offerta dei servizi integrati con elevati livelli di sostenibilità ed accessibilità, con il coinvolgimento di tutti i soggetti preposti e istituzionali.	Verificare la potenzialità delle stazioni ferroviarie a trasformarsi in hub intermodale per il sistema delle autolinee su gomma e per la mobilità privata, condivisa collettiva, innovativa e dolce
		Garantire alle persone con mobilità e capacità sensoriali ridotte di poter accedere alle stazioni
		Incentivare la dotazioni, da parte di ogni singola stazione, di un'offerta multimodale adeguata al ruolo svolto all'interno del sistema trasportistico
TPF_2	Rendere la rete ed il servizio ferroviario esistente più attraente	Partecipare attivamente ai Tavoli istituzionali per rappresentare gli interessi del territorio nelle scelte inerenti le soluzioni già pianificate
TPF_3	Migliorare la circolazione veicolare rendendola più fluida e migliorandone le prestazioni	Incentivare e sostenere le singole amministrazioni nell'effettuare studi particolareggiati sulla viabilità al contorno dei passaggi a livello di cui sia programmata la soppressione

**TABELLA 2.1.2 – Trasporto Pubblico Ferroviario - Tabella delle Strategie e delle Azioni – DM n. 396/2019**

### COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE

L'URM deve acquisire il ruolo di coordinatore per **facilitare i rapporti tra Comune, Regione e aziende ferroviarie della rete**. Favorire il coinvolgimento di tutti gli attori, compresi i rappresentanti dei pendolari, all'interno di Tavoli istituzionali per migliorare la conoscenza delle criticità ed individuare soluzioni condivise. Importante è il coinvolgimento dell'Agenzia del TPL per coerenza, laddove necessario, gli orari del trasporto pubblico su gomma con quelli su ferro.

## **2.2 Trasporto pubblico su gomma**

Il trasporto pubblico su gomma (TPL) che serve il territorio dell'URM è gestito dalla Società Start Romagna. Gran parte dell'offerta si concentra nell'ora di punta del mattino (7:00-9:00) ed è rivolta a soddisfare principalmente la domanda studentesca. Nel periodo estivo entrano in funzione le "linee mare" che collegano la zona collinare con la costa, vengono potenziate le linee esistenti di collegamento con il mare, adeguandole alla forte domanda turistica.

Nelle aree più interne, in cui la domanda è più debole, il servizio si avvale di mezzi di dimensioni minori ed è presente un servizio a chiamata.

### CRITICITA' EMERGENTI

Dalle analisi effettuate per la stesura del Quadro Conoscitivo, si è evidenziato uno scarso utilizzo del TPL per gli spostamenti per motivo di lavoro in quanto **l'attuale offerta non sempre risponde adeguatamente alle esigenze dei lavoratori**.

**Durante gli orari di morbida i territori collinari risultano scoperti dal servizio.**

Inoltre, dagli incontri con le amministrazioni, è emerso che **la rete delle linee di TPL non corrisponde più alle esigenze degli abitanti**, in quanto non è in linea con le nuove trasformazioni urbanistiche e con i nuovi poli di attrazione.

### INTENTI GENERALI E OBIETTIVI DEL PUMS

Gli intenti generali del PUMS per quanto riguarda il Trasporto Pubblico su gomma (TPL), mirano ad adeguare l'offerta di autolinee alla domanda effettiva, anche attraverso lo **sviluppo di sistemi complementari al servizio tradizionale**.

Pertanto, gli intenti si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

**TPL\_1** – Potenziare l'offerta delle corse, in coerenza con le effettive esigenze di spostamento per motivi di lavoro, studio, porre particolare attenzione alle aree a domanda debole;

**TPF\_2** – Incrementare l'attrattività del TPL per le differenti tipologie di utenza, anche per gli spostamenti asistematici, anche con modalità di trasporto alternative di supporto al trasporto pubblico.

Corrispondenza con i macro-obiettivi minimi obbligatori ministeriali:

OBIETTIVI MINIMI - DM n. 396/2019	COERENZA	
	TPL_1	TPFL_2
<b>A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA MOBILITA'</b>		
a1. Miglioramento del TPL	x	x
a2. Riequilibrio modale della mobilità	x	x
a3. Riduzione della congestione lungo la rete primaria	x	x
a4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci	x	x
a5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio	x	x
a6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano		
<b>B. SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE</b>		
b1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi		
b2. Miglioramento della qualità dell'aria	x	x
b3. Riduzione dell'inquinamento acustico	x	x
<b>C. SICUREZZA DELLA MOBILITA' STRADALE</b>		
c1. Riduzione dell'incidentalità stradale	x	x
c2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti		
c3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti		
c4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli		
<b>D. SOSTENIBILITA' SOCIO-ECONOMICA</b>		
d1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)	x	x
d2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza	x	x
d3. Aumento del tasso di occupazione	x	x
d4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	x	x

**TABELLA 2.2.1** – Trasporto Pubblico su gomma - Tabella per la coerenza con gli obiettivi minimi obbligatori – DM n. 396/2019

## STRATEGIE E AZIONI DEL PUMS DELL'URM

STRATEGIA	AZIONE	
TPL_1	Rendere il trasporto pubblico su gomma più attrattivo in sinergia con l'Agenzia di bacino del TPL	Favorire un Tavolo di lavoro dedicato alle aree a domanda debole e prive di un servizio di TPL adeguato.
		Partecipare attivamente ai Tavoli istituzionali per rappresentare le istanze degli abitanti del territorio dell'URM.
TPL_2	Promuovere la diffusione capillare dei servizi di mobilità di primo e ultimo miglio a integrazione del servizio di trasporto pubblico su gomma.	Effettuare un'indagine di Customer Satisfaction a bordo e alle fermate delle linee di TPL, per individuare i macrofattori legati al servizio da: migliorare, conservare, mantenere e da integrare.
		Partecipare attivamente ai Tavoli istituzionali per rappresentare gli interessi del territorio nelle scelte inerenti le soluzioni già pianificate
		Intervenire all'interno delle scuole, coinvolgendo i Dirigenti Scolastici e i Mobility Manager, per individuare strategie al fine di incentivare l'uso non solo del TPL ma anche la ciclopeditività e la micromobilità.
		Supportare la partecipazione a opportunità di finanziamento per la diffusione di servizi di mobilità di primo e ultimo miglio ad integrazione dell'offerta di TPL
	Favorire lo sviluppo di sistemi digitali (MaaS) per l'integrazione dei diversi servizi di trasporto pubblico e privato presenti sul territorio.	

**TABELLA 2.2.2** – *Trasporto Pubblico su gomma - Tabella delle Strategie e delle Azioni* – DM n. 396/2019

### COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE

Il servizio di TPL deve riuscire a comunicare con un numero sempre maggiore di persone, non solo utenti del servizio ma anche potenziali utenti. Deve impegnarsi a fornire informazioni chiare ed esaustive, puntuali e non equivocate, non solo su orari e disservizio, ma anche informazioni riguardanti riorganizzazione dei servizi e novità.

La comunicazione chiara e seria consente di acquisire fiducia nell'utenza e di aumentare il grado di fidelizzazione.

### **2.3 Viabilità del territorio dell'URM**

Il territorio dell'Unione Rubicone e Mare è attraversato longitudinalmente da tre infrastrutture di interesse nazionale che ne costituiscono la rete primaria, la cui competenza è dello Stato, si tratta dell'Autostrada A14 (Bologna-Taranto), della SS 9 (Via Emilia) e della SS 16 (Adriatica).

L'importanza dell'Autostrada Adriatica è definita dal quadro comunitario delle reti TEN-T che la colloca all'interno di un quadro strategico di particolare importanza, inserendola, insieme alla SS 16, nel corridoio plurimodale denominato "Adriatico".

La SS 16 Adriatica ha il ruolo di asse collettore e di distribuzione della mobilità che si svolge lungo la direttrice costiera, da Cattolica a Ravenna.

**La viabilità ordinaria**, che costituisce l'offerta di base dedicata alle relazioni di bacino, suburbano e locale, è **costituita nella quasi totalità dei casi da strade a due corsie, di modesto standard infrastrutturale e funzionale, che di norma attraversano i centri abitati e alcune di esse si trovano a svolgere, in contesti urbanizzati,**

**contemporaneamente sia le funzioni tipiche della rete di base, sia quelle legate alla distribuzione sul territorio dei traffici aventi origine e destinazione dalla rete autostradale.**

Il PRIT 2025 divide la rete stradale in tre livelli:

- PRIMO LIVELLO – Relazioni nazionali e internazionali (Grande rete autostradale)
- SECONDO LIVELLO – Relazioni regionali (Grande rete non autostradale)
- TERZO LIVELLO – Sistema della mobilità locale (Rete di Base principale).

I tre livelli sono individuabili anche all'interno della rete stradale che insiste sul territorio dell'URM.

### CRITICITA' EMERGENTI

Le analisi condotte sui volumi di traffico che impegnano la rete stradale, hanno evidenziato che le principali arterie che collegano Cesena e Rimini con il territorio dell'URM sono interessate da elevati carichi di traffico con evidenti fenomeni di congestione ed accodamenti, in particolare durante le ore di punta del mattino.

Una delle principali esigenze è quella **di liberare, per quanto possibile, la viabilità dei centri dai flussi di traffico di attraversamento generati dalle principali arterie di scorrimento (Via Emilia, A14 e l'Adriatica) attraverso l'individuazione di corridoi alternativi.**

**Per i comuni più a monte, Borghi – Sogliano al Rubicone – Roncofreddo si ha la necessità di ridurre i percorsi e i tempi di percorrenza nei collegamenti con i capoluoghi trovando percorsi alternativi o migliorando le prestazioni della viabilità esistente.**

### INTENTI ED OBIETTIVI

Gli intenti generali del PUMS per quanto riguarda il tema della Viabilità (**VIA**), mirano alla riqualifica della rete stradale e all'attuazione di politiche di regolamentazione del traffico e di messa in sicurezza delle tratte stradali e delle intersezioni più pericolose.

Pertanto, gli intenti si traducono nei seguenti obiettivi specifici:

**VIA\_1** – Verificare la gerarchia stradale territoriale esistente, individuando il ruolo effettivo svolto da ciascuna direttrice (a scala sovralocale e a scala intercomunale);

**VIA\_2** – Migliorare il sistema infrastrutturale viario, anche attraverso il potenziamento della rete esistente, per risolvere le principali situazioni di congestione stradale e/o di attraversamento (esempio by-pass Stradone);

**VIA\_3** – Attuare politiche di gestione/regolamentazione del traffico (anche con il supporto di sistemi ITS) per ridurre la congestione veicolare e migliorare la sicurezza lungo la rete stradale ordinaria.

Corrispondenza con i macro-obiettivi minimi obbligatori ministeriali:

OBIETTIVI MINIMI - DM n. 396/2019	COERENZA		
	VIA_1	VIA_2	VIA_3
<b>A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA MOBILITA'</b>			
a1. Miglioramento del TPL			
a2. Riequilibrio modale della mobilità	x	x	x
a3. Riduzione della congestione lungo la rete primaria	x	x	x
a4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci	x	x	x
a5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio	x	x	x
a6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano		x	x
<b>B. SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE</b>	<b>VIA_1</b>	<b>VIA_2</b>	<b>VIA_3</b>
b1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi			
b2. Miglioramento della qualità dell'aria	x	x	x
b3. Riduzione dell'inquinamento acustico	x	x	x
<b>C. SICUREZZA DELLA MOBILITA' STRADALE</b>	<b>VIA_1</b>	<b>VIA_2</b>	<b>VIA_3</b>
c1. Riduzione dell'incidentalità stradale		x	x
c2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti			x
c3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti			x
c4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli			x
<b>D. SOSTENIBILITA' SOCIO-ECONOMICA</b>	<b>VIA_1</b>	<b>VIA_2</b>	<b>VIA_3</b>
d1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)			x
d2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza		x	x
d3. Aumento del tasso di occupazione			
d4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)			

**TABELLA 2.3.1 – Viabilità - Tabella per la coerenza con gli obiettivi minimi obbligatori – DM n. 396/2019**

**STRATEGIE E AZIONI DEL PUMS DELL'URM**

	STRATEGIA	AZIONE
<b>VIA_1</b>	Definire una gerarchizzazione della rete stradale in base alla funzione svolta all'interno della rete stradale al servizio del territorio dell'URM.	Costruire uno schema di assetto gerarchico univoco da utilizzare nei piani comunali urbanistici e di settore. Stabilire e condividere criteri di regolamentazione degli accessi e delle intersezioni lungo la rete stradale, in base al ruolo gerarchico attribuito ad ogni sincola direttrice. Così da omogeneizzare le azioni volontarie dei Comuni per migliorare il funzionamento della rete locale e, come conseguenza, anche il sistema di scala superiore.
<b>VIA_2</b>	Incentivare la realizzazione di nuove opere infrastrutturali viarie.	Partecipare attivamente ai Tavoli istituzionali per ottenere eventuali finanziamenti. Organizzare Tavoli tecnici di confronto finalizzati a monitorare lo stato di avanzamento dell'iter progettuale e coordinare ed affrontare i riflessi generati sul traffico locale dall'avvio dei relativi lavori di realizzazione.
<b>VIA_3</b>	Incentivare interventi sulla rete stradale esistente per mitigare i fenomeni di congestione e migliorare la sicurezza.	Individuare gli interventi prioritari in termini di incidentalità lungo la rete stradale per incrementare i livelli di sicurezza. Verificare e controllare l'adeguatezza delle caratteristiche geometriche e strutturali delle infrastrutture viabilistiche più periferiche

**TABELLA 2.3.2 – Viabilità - Tabella delle Strategie e delle Azioni – DM n. 396/2019**

### INTERVENTI PREVISTI DALLA PIANIFICAZIONE -PROGRAMMAZIONE ESISTENTI

Nella costruzione dello schema di assetto di Piano per la rete stradale, a livello territoriale, il PUMS dell'URM assume, quali elementi costituenti lo scenario programmatico di medio-lungo periodo, gli interventi ricompresi nel PRIT vigente, nel PTCP di Forlì\_Cesena, negli strumenti di pianificazione locale vigenti e nel PTAV di Rimini 2025.

In particolare, il PTAV di Rimini (approvato il 22/12/2025 con delibera del consiglio provinciale n.33) delinea un quadro di interventi che riduce le previsioni non solo del previgente PTCP di Rimini ma anche del PTCP di Cesena-Forlì, proponendo interventi di potenziamento e messa in sicurezza della rete stradale esistente in ossequio al principio di riduzione del consumo di suolo e limitando gli interventi più strutturali a quelli effettivamente strategici.

Le principali indicazioni viabilistiche contenute nel PTAV di Rimini impattano anche su previsioni storiche di miglioramento della rete stradale dell'URM (bypass della frazione di Lo Stradone).

### COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE

Favorire il dialogo con le Amministrazioni Comunali per poter cogliere una corretta gestione della gerarchia della rete, con il riconoscimento del ruolo da attribuire ad ogni singola strada e della funzionalità del sistema viabilistico territoriale nel suo complesso. È necessario riuscire a governare in maniera adeguata i flussi di traffico lungo gli assi viari principali per poter salvaguardare adeguatamente anche la viabilità dei centri urbani.

## **2.4 La ciclabilità**

Sul territorio dell'URM attualmente sono presenti circa 120 km di percorsi ciclabili.

Le previsioni di sviluppo della rete consistono nella realizzazione di 240 km circa di piste in più, di cui 162 km dovuti al "Masterplan piste ciclabili" e 13.70 km circa dovuti alla pianificazione regionale.

### CRITICITA' EMERGENTI

Dall'analisi dell'offerta emerge una rete a tratti frammentata e che non è risultata del tutto efficiente all'interno dei singoli territori comunali.

La rete appare più organizzata lungo la fascia costiera e nei collegamenti entroterra-mare piuttosto che nella zona collinare.

Non è del tutto sufficiente l'offerta dei percorsi turistici.

### INTENTI ED OBIETTIVI

Con la realizzazione dei circa 160 km di piste ciclabili (**PC**) dovuta alla pianificazione territoriale e regionale, la rete ciclabile esistente andrà a infittirsi, intensificando i collegamenti intercomunali ed in parte completando le reti locali esistenti.

Gli intenti generali del PUMS sono quelli **di infittire la rete ciclabile attraverso l'incremento dell'offerta di rete sia a livello locale sia al servizio dei collegamenti tra i singoli comuni.**

**PC\_1** – Completare la rete a livello urbano.

**PC\_2** – Promuovere la mobilità dolce.

Corrispondenza con i macro-obiettivi minimi obbligatori ministeriali:

OBIETTIVI MINIMI - DM n. 396/2019	COERENZA	
	PC_1	PC_2
<b>A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA MOBILITA'</b>		
a1. Miglioramento del TPL		
a2. Riequilibrio modale della mobilità	x	x
a3. Riduzione della congestione lungo la rete primaria	x	x
a4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci	x	x
a5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio		
a6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano	x	x
<b>B. SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE</b>	<b>PC_1</b>	<b>PC_2</b>
b1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	x	x
b2. Miglioramento della qualità dell'aria	x	x
b3. Riduzione dell'inquinamento acustico	x	x
<b>C. SICUREZZA DELLA MOBILITA' STRADALE</b>	<b>PC_1</b>	<b>PC_2</b>
c1. Riduzione dell'incidentalità stradale		x
c2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti		x
c3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti		x
c4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli		x
<b>D. SOSTENIBILITA' SOCIO-ECONOMICA</b>	<b>PC_1</b>	<b>PC_2</b>
d1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)	x	x
d2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza	x	x
d3. Aumento del tasso di occupazione		
d4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	x	x

**TABELLA 2.4.1 – Ciclabilità - Tabella per la coerenza con gli obiettivi minimi obbligatori – DM n. 396/2019**

### STRATEGIE E AZIONI DEL PUMS DELL'URM

	STRATEGIA	AZIONE
PC_1	Implementare la rete attraverso la progettazione condivisa con tutti i Comuni dell'URM e i soggetti interessati.	Realizzare gli itinerari della rete portante per gli spostamenti quotidiani e per il tempo libero già pianificati con il Masterplan e con le previsioni regionali.
		Creare strade bike friendly e aree di shared space all'interno degli ambiti comunali. La realizzazione di spazi condivisi, con priorità all'utenza vulnerabile. Questa metodologia consente di incrementare la sicurezza stradale e di rendere più vivibili e vivaci gli ambiti urbani.
PC_2	Individuare attività atte a promuovere la ciclopeditività	Intervenire nei punti critici della rete esistente o proposta individuando strategie per la messa in sicurezza dell'utenza debole.
		Inserire lungo la rete infrastrutture a supporto della ciclabilità, quali ciclofficine, velostazioni, totem informativi, aree riparate per la sosta delle bici

**TABELLA 2.4.2 – Ciclabilità - Tabella delle Strategie e delle Azioni – DM n. 396/2019**

### COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE

Favorire il dialogo tra le Amministrazioni Comunali per poter realizzare una rete ciclabile efficiente ed efficace.

Per favorire lo sviluppo dell'interesse verso la bicicletta, non solo per gli spostamenti sistematici ma anche per gli spostamenti saltuari, è buona pratica organizzare eventi mirati (raduni, biciclettate, ecc...).

## 2.5 Sharing e sistemi innovativi

L'offerta di servizi in sharing sul territorio dell'URM è molto scarsa all'interno dei comuni dell'URM, fa eccezione il Comune di Cesenatico.

### CRITICITA' EMERGENTI

La scarsità dell'offerta di trasporto pubblico e di servizi di mobilità condivisa determina, sul territorio dell'URM, il ricorso all'uso dell'auto privata come principale mezzo di trasporto per gli spostamenti delle persone.

### INTENTI ED OBIETTIVI

Gli intenti del PUMS per il settore dei mezzi in condivisione (**SH**), consistono nello **sviluppo diffuso di nuovi servizi di mobilità condivisa**.

Gli obiettivi riguardano:

**SH\_1** – Incrementare l'interesse per la mobilità condivisa;

**SH\_2** – Contenere la dipendenza dall'uso del mezzo privato motorizzato per gli spostamenti.

Corrispondenza con i macro-obiettivi minimi obbligatori ministeriali:

OBIETTIVI MINIMI - DM n. 396/2019		COERENZA	
		SH_1	SH_2
<b>A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA MOBILITA'</b>			
a1. Miglioramento del TPL			
a2. Riequilibrio modale della mobilità		x	x
a3. Riduzione della congestione lungo la rete primaria		x	x
a4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci		x	x
a5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio			
a6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano		x	x
<b>B. SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE</b>		<b>SH_1</b>	<b>SH_2</b>
b1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi		x	x
b2. Miglioramento della qualità dell'aria		x	x
b3. Riduzione dell'inquinamento acustico		x	x
<b>C. SICUREZZA DELLA MOBILITA' STRADALE</b>		<b>SH_1</b>	<b>SH_2</b>
c1. Riduzione dell'incidentalità stradale		x	x
c2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti		x	x
c3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti		x	x
c4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli		x	x
<b>D. SOSTENIBILITA' SOCIO-ECONOMICA</b>		<b>SH_1</b>	<b>SH_2</b>
d1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)		x	x
d2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza		x	x
d3. Aumento del tasso di occupazione		x	x
d4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)		x	x

**TABELLA 2.5.1** – Sharing e sistemi innovativi - Tabella per la coerenza con gli obiettivi minimi obbligatori – DM n. 396/2019

## STRATEGIE E AZIONI DEL PUMS DELL'URM

STRATEGIA	AZIONE
SH_1	Favorire la diffusione di nuove forme e servizi di mobilità condivisa.
SH_2	Favorire la diffusione di forme di micromobilità, mobilità elettrica e alternativa,
SH_3	Favorire l'uso dei sistemi informativi per la gestione del sistema della mobilità.

**TABELLA 2.5.2 – Sharing e sistemi innovativi - Tabella delle Strategie e delle Azioni – DM n. 396/2019**

### COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE

Sviluppare una rete, anche attraverso i social, per la comunicazione delle nuove forme innovative di mobilità; invitando a mettere in condivisione le proprie esperienze.

## 2.6 Mobility Management

Il **Mobility Management** è una figura specializzata nel governo della domanda di mobilità nell'ambito degli spostamenti casa-lavoro del personale di un'azienda. Il compito del (MM) è quello di ridurre il traffico veicolare privato, favorire l'uso del tpl o di altre soluzioni alternative all'auto privata.

### CRITICITA' EMERGENTI

Le iniziative private, non organizzate e coordinate a livello territoriale creano azioni disarticolate, a macchia di leopardo, che rischiano di non attivare sinergie di rete e di essere destinate al fallimento.

### INTENTI ED OBIETTIVI

Gli intenti del PUMS sono quelli, per questa tematica, di riuscire a governare gli spostamenti sistematici in maniera organica, attraverso la collaborazione di MM di differenti aziende.

Gli obiettivi riguardano:

**MM\_1** – Diffondere la cultura della mobilità sostenibile all'interno delle aziende, rendendo le persone consapevoli degli impatti che possono avere i propri spostamenti sull'ambiente.

**MM\_2** – Promuovere politiche e progetti condivisi tra diverse aziende così da realizzare una rete di servizi alternativi da proporre agli addetti o agli utenti.

Corrispondenza con i macro-obiettivi minimi obbligatori ministeriali:

OBIETTIVI MINIMI - DM n. 396/2019	COERENZA	
A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA MOBILITA'	MM_1	MM_2
a1. Miglioramento del TPL		
a2. Riequilibrio modale della mobilità	x	x
a3. Riduzione della congestione lungo la rete primaria	x	x
a4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci	x	x
a5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio		
a6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano		
B. SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE	MM_1	MM_2
b1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	x	x
b2. Miglioramento della qualità dell'aria	x	x
b3. Riduzione dell'inquinamento acustico	x	x
C. SICUREZZA DELLA MOBILITA' STRADALE	MM_1	MM_2
c1. Riduzione dell'incidentalità stradale	x	x
c2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti		
c3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti		
c4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli		
D. SOSTENIBILITA' SOCIO-ECONOMICA	MM_1	MM_2
d1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)	x	x
d2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza	x	x
d3. Aumento del tasso di occupazione	x	x
d4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	x	x

**TABELLA 2.6.1 – Mobility Management - Tabella per la coerenza con gli obiettivi minimi obbligatori – DM n. 396/2019**

### STRATEGIE E AZIONI DEL PUMS DELL'URM

	STRATEGIA	AZIONE
MM_1	Favorire lo sviluppo di forme di mobilità sostenibili	Promuovere i servizi di trasporto on-demand/a chiamata, complementari al trasporto pubblico per rispondere in maniera adeguata alle esigenze di sostamento degli addetti delle aziende.
MM_2	Coordinare, supportare e diffondere le politiche del Mobility Management	Mettere in rete i protagonisti della gestione della mobilità e attivare le sinergie territoriali che possano garantire la massima diffusione dei progetti e delle buone pratiche di mobilità sostenibile

**TABELLA 2.6.2 – Mobility Management - Tabella delle Strategie e delle Azioni – DM n. 396/2019**

### COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE

**Organizzare tavoli di incontri tra i protagonisti del Mobility Management aziendale per alimentare lo scambio di esperienze, favorire la diffusione delle progettualità e incentivare le sinergie fra i diversi soggetti sul territorio.**

## 2.7 Logistica

La logistica urbana delle merci implica un'attenzione particolare non solo per lo sviluppo della filiera di settore e, più in generale, sul mondo delle attività produttive, ma anche per le varie ricadute sul traffico, sull'inquinamento e sui sistemi urbani.

### CRITICITA' EMERGENTI

Dalla fase partecipativa è emerso che il tema della logistica è uno dei più sentiti; i flussi di traffico pesante che dalle infrastrutture viabilistiche di primo livello (autostrada, Adriatica e Via Emilia) si distribuiscono sulla viabilità secondaria per raggiungere i poli logistici, le aziende o il singolo utente finale, spesso attraversano centri abitati, luoghi sensibili o percorrono tratte stradali con calibro non adatto alle dimensioni dei mezzi.

### INTENTI ED OBIETTIVI

Gli intenti generali del PUMS sul tema della logistica (**LO**), riguardano due aspetti della distribuzione delle merci: la logistica dell'ultimo miglio (comprendendo anche l'home delivery) e la logistica delle merci verso i poli logistici e le aziende.

Gli obiettivi specifici riguardano:

**LO\_1** – Adeguare e coordinare la regolamentazione delle diverse fasi del processo della logistica dell'ultimo miglio.

**LO\_2** – Razionalizzare e fluidificare il traffico merci in area urbana.

Corrispondenza con i macro-obiettivi minimi obbligatori ministeriali:

OBIETTIVI MINIMI - DM n. 396/2019	COERENZA	
	LO_1	LO_2
<b>A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA MOBILITA'</b>		
a1. Miglioramento del TPL		
a2. Riequilibrio modale della mobilità		
a3. Riduzione della congestione lungo la rete primaria	x	x
a4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci	x	x
a5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio	x	x
a6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano	x	x
<b>B. SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE</b>	<b>LO_1</b>	<b>LO_2</b>
b1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	x	x
b2. Miglioramento della qualità dell'aria	x	x
b3. Riduzione dell'inquinamento acustico	x	x
<b>C. SICUREZZA DELLA MOBILITA' STRADALE</b>	<b>LO_1</b>	<b>LO_2</b>
c1. Riduzione dell'incidentalità stradale	x	x
c2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti		
c3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti		
c4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli		
<b>D. SOSTENIBILITA' SOCIO-ECONOMICA</b>	<b>LO_1</b>	<b>LO_2</b>
d1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)		
d2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza	x	x
d3. Aumento del tasso di occupazione		
d4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)		

**TABELLA 2.7.1 – Logistica - Tabella per la coerenza con gli obiettivi minimi obbligatori – DM n. 396/2019**

### STRATEGIE E AZIONI DEL PUMS DELL'URM

	<b>STRATEGIA</b>	<b>AZIONE</b>
<b>LO_1</b>	Agevolare l'approvvigionamento merci per accrescere la vitalità del tessuto economico e sociale dei centri urbani	Promuovere lo sviluppo di nuovi modelli di governance che consenta di ottimizzare il processo di raccolta e distribuzione delle merci in ambito urbano contribuendo alla riduzione del traffico e dell'inquinamento.
<b>LO_2</b>	Favorire migliori connessioni e agevolare il trasporto delle merci in sicurezza.	Promuovere ed incentivare interventi infrastrutturali per la risoluzione di problemi nei punti più a rischio della rete stradale.

**TABELLA 2.7.2 – Logistica - Tabella delle Strategie e delle Azioni – DM n. 396/2019**

#### COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE

Comunicare con le Aziende specializzate e con i professionisti del settore, per **un utilizzo consapevole degli strumenti a disposizione per la pianificazione della catena della filiera logistica, dalla presa in carico della merce sino all'ultimo miglio.**



## **LINEE PROGETTUALI DEL PUMS**

### 3 TRASPORTO PUBBLICO SU FERRO

Gli intenti generali del PUMS per quanto riguarda il Trasporto Pubblico Ferroviario (TPF), mirano a riqualificare le stazioni ferroviarie, a rafforzare il sistema dell'intermodalità e a divenire più competitivo nei confronti dell'auto privata attraverso l'incremento dell'offerta del numero delle corse.

Le azioni specifiche proposte riguardano la riorganizzazione degli spazi esterni alle stazioni nell'ottica di destinarli ad hub modali, spingere affinché la previsione di incremento del numero di corse della linea mare sia concretizzato e analizzare e mitigare gli impatti viabilistici dovuti alla chiusura dei passaggi a livello.

**STRATEGIA TPF\_1 – VALORIZZARE LE STAZIONI FERROVIARIE QUALI SNODI DELL'OFFERTA DEI SERVIZI INTEGRATI CON ELEVATI LIVELLI DI SOSTENIBILITA' ED ACCESSIBILITA', CON IL COINVOLGIMENTO DI TUTTI I SOGGETTI PREPOSTI E ISTITUZIONALI.**

Le Stazioni ferroviarie svolgono un ruolo importante all'interno del sistema della mobilità, esse rappresentano, da un lato, i punti di accesso del territorio da/per il sistema ferroviario e, dall'altro, i luoghi presso i quali si possono concentrare gli scambi tra le diverse modalità di spostamento. Per favorire lo **shift** modale è fondamentale la corretta organizzazione dei luoghi; così da rendere effettivamente attrattive le differenti forme di mobilità sostenibile verso tutte le categorie sociali, anche quelle più deboli.

Le dotazioni standard da prevedere negli spazi esterni alle Stazioni ferroviarie competono la sfera dell'accessibilità specifica al nodo da parte di tutte le categorie di utenze, dall'altro, alla possibilità di integrazione e coordinamento con altre modalità di trasporto.

Le possibili dotazioni standard dei nodi di interscambio ferroviario sono elencate nella tabella seguente che contiene anche l'indicazione di quali stazioni ne sono carenti. Le indicazioni così riportate costituiscono la base da cui partire per la successiva fase progettuale, che deve avvenire in concerto con gli altri soggetti titolati.

I soggetti titolati che si ritiene debbano essere coinvolti per avviare questa attività sono: i gestori della rete ferroviaria e delle relative stazioni/fermate, Regione Emilia Romagna, i Comuni in cui è situata la Stazione, l'Agenzia di Bacino del TPL, le eventuali associazioni ed enti che rappresentano gli interessi dei pendolari, le eventuali società ed enti che rappresentano i diritti delle persone con disabilità e gli operatori privati che potrebbero essere interessati ad investire per offrire servizi specifici nell'area della Stazione.

La riorganizzazione degli spazi esterni alle Stazioni deve prevedere la fruibilità pedonale, la sostenibilità ambientale e l'integrazione con le differenti reti modali; l'obiettivo è di connettere il treno con il trasporto pubblico, con la rete ciclabile e con le altre forme di mobilità sostenibile. Pertanto, occorrerà una pianificazione di interventi di riqualificazione urbana attorno alle Stazioni che ridefinisca le aree adiacenti, agevolando la presenza di fermate bus, percorsi pedonali e ciclabili, servizi per i portatori di disabilità, stalli per le biciclette, spazi dedicati al K&R, ai taxi e alla mobilità condivisa ed elettrica.

L'URM, in questo caso, può svolgere il ruolo di coordinatore di istanze mettendosi al servizio del territorio come supporto delle eventuali richieste dei Comuni o come soggetto "ispiratore" che stimola l'attività per mantenere alto il livello di attenzione affinché l'azione venga attuata.

Pertanto, il PUMS dell'URM formula una proposta che possa costituire un punto di partenza per la definizione finale dell'intervento che dovrà avvenire di concerto con gli altri soggetti titolari degli interventi che vengono individuati per adeguare gli spazi ad assolvere in maniera adeguata la funzione di interscambio modale.

Nel territorio dell'URM le Stazioni presenti sono quattro due fanno parte del servizio ferroviario statale e due fanno parte del servizio regionale.

Per quanto riguarda il tema dell'**accessibilità veicolare**, le Stazioni di Savignano, Gambettola e Cesenatico offrono un servizio adeguato: sono presenti aree dedicate alla sosta dei veicoli, dei motocicli e sono presenti stalli per disabili.

Le aree del K&R sono individuabili solo nella stazione di Savignano e di Gambettola. Uno stallo per i taxi è a disposizione solo nella stazione di Gatteo a Mare.

Il PUMS propone di integrare almeno uno stallo per il servizio di taxi nelle stazioni in cui non è presente.

Per la stazione di Cesenatico occorrerà individuare gli spazi per il K&R anche riducendo i tempi di sosta consentita per stalli siti all'inizio di Viale Cecchini (da 60' ad almeno 20').

Per quanto riguarda la Stazione di Gatteo a Mare il suo posizionamento all'interno di un ambito abitativo denso e continuo, non consente il recupero di spazi adeguati a soddisfare la dotazione degli standard minimi per gli hub modali, soprattutto per quanto riguarda l'eventuale reperimento di stalli per auto. Per ovviare questa criticità ed implementare l'offerta, soprattutto a servizio del turismo, il PUMS dell'URM propone l'utilizzo dell'edificio di proprietà di FS Sistemi Urbani s.p.a. (attualmente non in funzione) posto a monte della linea ferroviaria (Via Varese), in quest'ambito sono già presenti parcheggi pubblici di interscambio con il servizio di TPL. L'area è servita da una pista ciclabile (parzialmente adeguata) ed un servizio di trasporto pubblico che garantisce il collegamento con altre località della costa (Cervia, Cesenatico, San Mauro Mare, Bellaria, Igea Marina e Rimini) e dell'entroterra (Savignano, Cesena, Forlì, San Pietro in Bagno).

Partendo da questo nuovo nodo di interscambio l'obiettivo è quello di potenziare i servizi di sosta e interscambio modale anche istituendo forme di mobilità condivisa (navetta e servizi in sharing). Inoltre, la realizzazione nel nuovo hub intermodale, si collegherebbe alla previsione di estendere il processo di pedonalizzazione di tutta la zona costiera, dalla linea ferroviaria al mare, già in parte messo in atto dall'Amministrazione Comunale (Figura 3.1.1).



**FIGURA 3.1.1 – Gatteo Mare – Proposta di nuova Stazione FS e riorganizzazione dei percorsi ciclopeditoni del contesto**

Il tema dell'**accessibilità ciclabile** è affrontato adeguatamente nella Stazioni di Savignano, Gambettola e Cesenatico; sono presenti percorsi ciclabili e spazi dedicati alla sosta delle biciclette protetti da tettoie. Tali disposizioni potrebbero essere integrate con colonnine di ricarica elettrica e per la manutenzione.



Per quanto riguarda la Stazione di Gatteo a Mare non è presente un percorso ciclabile, gli spazi della sezione stradale non ne consentono la realizzazione, sarebbe pertanto utili istituire accorgimenti, quali riduzioni della velocità dei veicoli od interventi di traffic calming per rendere sicuri i percorsi in commistione con i veicoli a motore. La proposta del PUMS di spostare l'attuale Stazione nell'edificio, sempre di proprietà FS, sito in Via Varese andrebbe a sanificare tale criticità, in quanto si avrebbero a disposizione gli spazi per poter creare collegamenti ciclopedonali più funzionali.

I servizi di condivisione dei mezzi (**sharing e mobilità alternativa**) non sono presenti negli ambiti delle quattro stazioni; spetta ai Comuni stabilire se attivare servizi in sharing, anche attraverso il coinvolgimento di gestori privati.

Soltanto a ridosso delle Stazioni di Savignano e Cesenatico sono presenti le fermate del **trasporto pubblico locale su gomma**, assenti invece nelle altre due Stazioni.

A Gatteo a Mare le linee del tpl percorrono Via delle Nazioni ma non fanno fermata nei pressi della Stazione, sarebbe utile istituire, in accordo con l'Agenzia del TPL e con il gestore, due fermate (una per senso di marcia) al servizio del trasporto ferroviario. Occorre però valutare i tempi di attuazione della previsione di chiusura del passaggio a livello, in quanto, in quel caso, sarà necessario ridisegnare i percorsi non solo della viabilità veicolare ma anche del trasporto pubblico su gomma.

Collocando la Stazione Ferroviaria a monte della barriera ferroviaria il servizio su ferro diverrebbe complementare con il servizio TPL esistente.



Per la Stazione di Gambettola si potrebbe prevedere, in accordo con l'Agenzia del TPL e il gestore (Start Romagna), di prolungare le linee che transitano vicino alla rotonda Buoizzi-Zoffoli, verso la Stazione, consentire la fermata sul lato della Stazione e tornare indietro su Via Buoizzi, per riprendere poi il tragitto ordinario; la deviazione potrebbe essere effettuata in funzione dell'orario dei treni che fanno fermata a Gambettola (Figura 3.1.2).

In tutte le quattro stazioni sono stati effettuati interventi per l'abbattimento delle barriere a livello strutturale; mancano i percorsi tattili per non vedenti (LOGES).

**FIGURA 3.1.2** – Gambettola – Ambito Stazione FS e riorganizzazione dei percorsi del TPL

DOTAZIONE STANDARD DEGLI HUB MODALI	STAZIONI							
	SAVIGNANO CENTRO (Silver)		GAMBETTOLA (Silver)		CESENATICO		GATTEO A MARE	
	Stato di Fatto	Proposta	Stato di Fatto	Proposta	Stato di Fatto	Proposta	Stato di Fatto	Proposta
<b>1. ACCESSIBILITA' VEICOLARE</b>								
Parcheggio auto	A		A		A		NS	I
Aree di sosta per motocicli	A		A		A			I
Posti auto riservati per disabili	A		A		A		NS	I
Aree kiss and ride	A		A			I		I
Aree per servizio taxi		I		I		I	NS	I
<b>2. ACCESSIBILITA' CICLABILE</b>								
Percorsi ciclopedonali	A		A		A			I
Rastrelliere per biciclette	A		A		A		NS	I
Colonnine per la manutenzione delle biciclette		I		I		I		I
Colonnine per la ricarica delle biciclette		I		I		I		I
<b>3. SHARING E MOBILITA' ALTERNATIVA</b>								
Servizio di car sharing								
Servizio di bike sharing								
<b>4. TRASPORTO PUBBLICO LOCALE</b>								
Fermate del trasporto su gomma	A			I	A			I
<b>5. DISABILITA' E INFORMAZIONE ALL'UTENZA</b>								
Sistemi per il superamento delle barriere architettoniche	NS	I	NS	I	NS	I	NS	I
Sistemi di informazione all'utenza integrati con le altre modalità di trasporto pubblico offerte	NS	I	NS	I	NS	I		I

**A** - Servizio adeguato  
**NS** - Servizio non sufficiente  
**I** - Servizio da incrementare/inserire

**TABELLA 3.1.2** – L'attuale offerta di servizi nelle Stazioni esistenti

**STRATEGIA TPF\_2** – RENDERE LA RETE ED IL SERVIZIO FERROVIARIO PIU' ATTRAENTE.

Per quanto riguarda lo sviluppo dell'offerta del servizio ferroviario l'URM non ha competenze dirette sulla programmazione e sulla gestione del servizio, ma può svolgere l'importante ruolo di coordinazione, cercando di mantenere sempre molto alto il livello di attenzione sulle previsioni stabilite con il Protocollo d'intesa del 2020 e sulle problematiche che ruotano attorno alla chiusura dei passaggi a livello, affinché i contenuti vengano attuati con il coinvolgimento attivo dell'Unione e dei Comuni interessati.

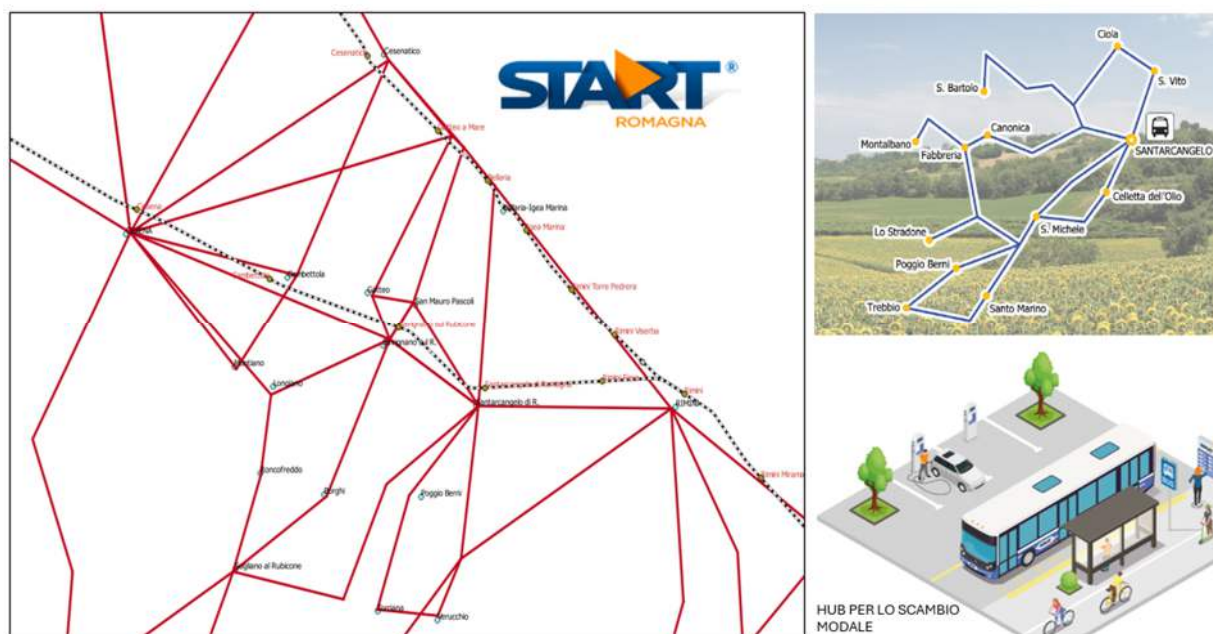
**STRATEGIA TPF\_3** – MIGLIORARE LA CIRCOLAZIONE VEICOLARE RENDENDOLA PIU' FLUIDA E MIGLIORANDONE LE PRESTAZIONI.

Nel caso in cui le previsioni di chiusura dei passaggi a livello dovessero consolidarsi, l'Unione dovrà sostenere le amministrazioni coinvolte, che dovranno redare nel frattempo studi di impatto viabilistico per individuare gli itinerari alternativi e le ripercussioni sulla viabilità al contorno dell'area.

Sia per la strategia **TPF\_2** e **TPF\_3**, l'URM dovrà svolgere una partecipazione attiva e costante nell'ambito dei Tavoli indetti o da indire (con il coinvolgimento dei gestori della rete ferroviaria, della Regione e dei comuni territorialmente interessati), per esaminare il progredire delle previsioni di sviluppo della rete regionale e del progetto di soppressione dei passaggi a livello.

## 4 TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA

Per quanto riguarda il Trasporto Pubblico su Gomma (TPL), l'intento del PUMS è quello di incrementare l'offerta delle corse in risposta alle esigenze dell'attuale utenza e di quella potenziale. Per il rafforzamento dell'attrattività del TPL per le varie tipologie di utenza occorrerà proporre anche modalità di trasporto alternative di supporto al trasporto pubblico tradizionale (Vedi Allegato 1 – Proposte per migliorare la mobilità delle persone attraverso l'utilizzo di sistemi innovativi e sostenibili) (Figura 4.1.1).



**FIGURA 4.1.1** – Schema della rete di TPL che serve i territori dell'URM

### STRATEGIA TPL\_1 – RENDERE IL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA PIU' ATTRATTIVO.

Il servizio di TPL si concentra in gran parte sull'ora di punta del mattino ed è rivolta soprattutto a soddisfare la domanda studentesca, che non sempre trova risposte adeguate.

Per migliorare il servizio occorrerà promuovere e favorire l'adozione di politiche adeguate alla gestione degli spostamenti casa-scuola; sarebbe utile costruire uno strato informativo per tarare il servizio, come ad esempio individuare il bacino di provenienza degli studenti.

L'individuazione dei bacini di provenienza consentirebbe di individuare, per quegli studenti che utilizzano la mobilità dolce o la micromobilità elettrica nei dintorni dei plessi, percorsi preferenziali ad elevata accessibilità ai singoli istituti, intervenendo dove risulta necessario con interventi infrastrutturali soft (corsie riservate, nuova segnaletica stradale, elementi di arredo urbano per la protezione dell'utenza vulnerabile, posizionamento di rastrelliere...)

Considerando il target di riferimento, ci si potrà appoggiare a nuove forme di comunicazione, a partire dall'implementazione e sviluppo di App da considerare come strumento di supporto alla popolazione studentesca per scegliere consapevolmente come compiere lo spostamento casa-scuola e viceversa.

Il territorio dell'Unione si compone di un'area centrale del territorio con una densità abitativa più intensa rispetto all'area costiera e all'area collinare. Nell'Area Centrale sussiste un'elevata concentrazione di servizi e aziende ed è in quest'area che si concentra l'offerta di trasporto pubblico.

Nelle aree costiere e collinari, l'attrattività verso i servizi di trasporto collettivo si riduce in quanto: le corse sono meno frequenti, si riduce l'ampiezza oraria del servizio, l'offerta si azzerà nei giorni festivi, i percorsi sono lunghi gli spostamenti durano troppo.

In queste aree definite a domanda debole occorre incrementare l'offerta di sistemi di servizio dedicati (ad esempio i servizi a chiamata) che dovranno essere organizzati a seguito di incontri quali Tavoli tematici e territoriali, ai quali dovranno partecipare: i Comuni, le associazioni dei pendolari e degli studenti, le associazioni locali che conoscono il territorio e l'Agenzia del TPL. Per questa attività, l'URM deve svolgere un ruolo di primo piano per promuoverla e per mantenere alto il livello di attenzione da attribuire alla sua attuazione.

Inoltre, per rendere efficaci le iniziative individuate, occorrerà organizzare un piano di comunicazione rivolto all'utenza, con la finalità di raggiungere il maggior numero possibile di persone (utenza potenziale), fornendo informazioni chiare ed esaurienti sulle modalità di accesso al servizio e di utilizzo dello stesso.

Attraverso la riorganizzazione ed il miglioramento qualitativo dell'offerta, si potrà dare una risposta più efficace alla domanda effettiva espressa dal territorio.

Il DRT (Demand Responsive Transit) a differenza del servizio a chiamata ha ragioni economiche come principale motivazioni, nasce per contenere i costi legati al trasporto pubblico. Si tratta di un servizio collettivo flessibile, legato ai sistemi IT, con mezzi che adattano in maniera dinamica il tracciato di base, le fermate e le frequenze di passaggio in base alle richieste inserite dagli utenti attraverso una piattaforma digitale.

Attraverso l'uso di piattaforme tecnologiche (MaaS – SaaS) si ottimizza il viaggio, si velocizza il sistema di pagamento e si sincronizza l'eventuale interscambio modale.

Il PUMS ritiene che il servizio possa essere utile per intercettare un'utenza potenziale che devono effettuare spostamenti occasionali e/o le utenze più deboli e svantaggiata che attualmente sono obbligate ad effettuare gli spostamenti con mezzi privati non essendo adeguata l'offerta del TPL alle loro necessità.

Una tipologia di servizio DRT può connettere in maniera efficace le zone rurali o a bassa densità abitativa ai centri nevralgici dell'URM e ai principali servizi pubblici (stazioni, ospedali, scuole, sedi comunali...).

Inoltre, l'offerta può essere implementata a favore del servizio notturno e, durante la stagione turistica, a favore dei collegamenti con le aree di maggiore vocazione turistica.

Da questo servizio potrebbero essere escluse le fasce di popolazione con difficile accesso alle nuove tecnologie (anziani o abitanti di territori scarsamente coperti dalle reti)

## **STRATEGIA TPF\_2 – PROMUOVERE LA DIFFUSIONE CAPILLARE DEI SERVIZI DI MOBILITA' DI PRIMO E ULTIMO MIGLIO A INTEGRAZIONE DEL SERVIZIO DI TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA**

Per ampliare le tipologie di utenze potenziali il PUMS indica la diffusione di servizi di mobilità integrativi con funzione di supporto agli spostamenti di primo e ultimo miglio da/verso le fermate delle autolinee. Le dotazioni minime specifiche da inserire nelle principali fermate delle linee del TPL, finalizzate a renderle nodi di interscambio modale locale per gli spostamenti di adduzione, potrebbero essere:

- rastrelliere per biciclette;
- stalli per i sistemi di bike sharing (se verranno attivati);
- colonnine per la ricarica di bici e monopattini;
- sistemi di informazione e comunicazione all'utenza in merito al servizio di TPL.

Inoltre, il PUMS dell'URM propone il rafforzamento del TPL attraverso strategie atte a velocizzare il servizio, incrementare la sostenibilità e ridurre la mobilità privata motorizzata.

A questo scopo il PUMS dell'URM promuove:

- lo sviluppo di nodi di interscambio modale capaci di captare i flussi automobilistici in ingresso alle aree abitate;

- lo sviluppo di parcheggi di interscambio in corrispondenza delle principali direttrici del TPL (soprattutto in corrispondenza delle Stazioni Ferroviarie e alle principali fermate delle linee forti extraurbane);
- interventi strutturali lungo le linee primarie del TPL per consentire una velocizzazione del servizio in corrispondenza delle intersezioni più trafficate e nelle zone urbane più dense (fermate a golfo, corsie salto coda....).

La Società Start Romagna (gestore del servizio di TPL) ha fornito le banche sulle presenze a bordo di quelle linee attrezzate con telecamere conta – utenze; i dati, non sempre completi e soddisfacenti, hanno comunque permesso l'individuazione di alcune linee forti che attraggono maggiore utenza.

I risultati dell'elaborazione hanno evidenziato che le linee maggiormente utilizzate corrispondono a:

- Linea 90 Savignano FS-Rimini FS, facente capo al bacino di Rimini, con una presenza maggiore nella fascia oraria di punta del mezzogiorno (12:00-14:00), seguita dalla punta della mattina (07.00-08.00);
- Linea 125 Forlì-Cesena-Savignano, facente capo al bacino di Forlì/Cesena, con una presenza maggiore durante la punta del mattino (07:00-08:00);
- Linea 95 Cesena-Gambettola, facente capo al bacino di Forlì/Cesena, con una presenza più elevata nella fascia oraria del pomeriggio (17:00-19:00).

Si tratta di linee suburbane ed Extraurbane che creano un corridoio di collegamento tra Rimini e Cesena, sulla SS9; lungo il percorso non sono presenti corsie preferenziali per il TPL, sia in ambito urbano che extraurbano. Inoltre, le fermate non sempre sono adeguate a garantire l'attesa o lo sbarco in sicurezza dell'utenza (Figura 4.1.2).



**FIGURA 4.1.2** – Corridoio servito dalle principali linee di forza della rete di TPL che serve i territori dell'URM

Il trasporto pubblico rappresenta un elemento fondamentale per il funzionamento dei centri urbani, soprattutto in un'ottica di mobilità sostenibile e intermodale. Rendendo il TPL più attraente rispetto all'auto privata non solo si riduce la congestione stradale, ma si contribuisce a migliorare la qualità dell'aria e a rendere l'ambiente urbano più vivibile.

Partendo da queste considerazioni il PUMS oltre a proporre interventi di riassetto della rete di TPL (riorganizzazione dei percorsi, degli orari e delle fermate), propone interventi strutturali atti a migliorare la sicurezza e l'attrattività del servizio, partendo dalle linee di forza. Interventi che consistono in:

- migliorare l'accessibilità al servizio, la qualità delle fermate e l'integrazione modale (fermate a golfo, attraversamenti protetti in corrispondenza, pensiline di ultima generazione per l'attesa, pannelli informativi, inserimento di LOGES...);
- velocizzare il servizio (corsie preferenziali, corsie di salto coda...) (Figura 4.1.3)



**FIGURA 4.1.3** – Esempi di fermate del TPL - Fonte: Linee guida per la progettazione “Strade Verdi”.

Il PUMS individua l'URM come struttura di supporto, per i Comuni e gli altri soggetti interessati, nella ricerca di possibili opportunità di finanziamento specifico, svolgendo un ruolo di coordinatore di istanze (mettendosi al servizio del territorio a supporto degli interessi dei singoli Comuni), tenendo molto alto il livello di attenzione per l'attuazione di questa azione. Tra i soggetti interessati, oltre i Comuni, l'Agenzia di Bacino del TPL e ai gestori delle autolinee, sono da includere le associazioni ed enti che operano per la tutela dei diritti delle persone con disabilità e dei pendolari ed eventuali operatori privati che potrebbero essere interessati ad investire per offrire specifici servizi di interscambio per la mobilità sostenibile.

Affinché l'attuazione delle proposte del PUMS siano efficaci occorrerà effettuare una campagna di “Customer Satisfaction” atta ad individuare i Punti di Forza e di Debolezza percepiti dall'utenza per poter meglio indirizzare gli interventi.

## 5 VIABILITA'

Il PUMS, per quanto riguarda il tema della viabilità, si pone due intenti, uno riguarda la riqualificazione della rete stradale e l'altro l'attivazione di politiche di regolamentazione del traffico per la riduzione della congestione.

**STRATEGIA VIA\_1 – DEFINIRE UNA GERARCHIZZAZIONE DELLA RETE STRADALE IN BASE ALLA FUNZIONE SVOLTA ALL'INTERNO DELLA RETE STRADALE.**

Gli interventi proposti dal PRIT 2025 per quanto riguarda il sistema infrastrutturale stradale si inseriscono nel complessivo sistema di sostenibilità della mobilità.

Il PRIT individua una rete di interesse regionale di infrastrutture stradali, su cui definisce un sistema di azioni per aumentare il livello di integrazione, assicurare la connettività, la sicurezza e l'efficienza delle singole parti, in funzione della corretta distribuzione dei flussi di traffico e del sostegno alle politiche di governo della domanda.

Il PTCP suddivide la maglia stradale in due differenti Reti: una Grande Rete al servizio dei percorsi di attraversamento e della mobilità regionale di ampio raggio e una Rete di Base principale con funzioni di accessibilità più locale al territorio (o comunque a servizio di territori meno urbanizzati) e al servizio di percorsi di medio-breve raggio.

È all'interno di questa seconda rete che si individuano i livelli di congestione più elevati, che caratterizzano lo stato della viabilità interna al territorio dell'URM. Dalle analisi effettuate per la redazione del Quadro Conoscitivo le tratte più congestionate risultano essere:

- il tratto della Via Emilia compreso tra Savignano e Forlì;
- il tratto urbano della SP 8 a Cesenatico;
- la SP 10 Cagnona;
- la SP 108 Rigossa;
- la SP 33 e SP 33ter Gatteo.

Il PUMS, seguendo le indicazioni del PRIT e del PTCP, propone di verificare la funzionalità della rete esistente, in termini di accessibilità, sia per la rete stradale di rilevanza territoriale (ossia per le connessioni alla scala sovra-locale ed intercomunale) che per la rete stradale locale (per le connessioni interne ai Comuni). A livello locale si propongono delle linee guida per una gerarchizzazione univoca da utilizzare nei piani comunali e di settore.

Uno schema preciso ed ordinato di assetto della maglia viabilistica consente una scelta più adeguata delle azioni da intraprendere sia a livello infrastrutturale che di gestione/regolamentazione del traffico, che di salvaguardia e sviluppo insediativo del territorio. La definizione di un nuovo schema di classificazione gerarchica della rete viaria si deve inserire all'interno di una logica di continuità degli itinerari, con al centro la rispondenza tra le caratteristiche prestazionali e il ruolo svolto da ciascuna direttrice, tenendo conto dei flussi di traffico e del livello di servizio proprio per ogni categoria di strada.

Il PUMS, in linea con il PTCP, individua per la Rete di Base le misure confacenti al miglioramento qualitativo delle infrastrutture viarie, che consistono in:

- sistemazione funzionale delle intersezioni;
- varianti esterne al Centro Abitato per salvaguardare aree urbane delicate dai flussi di attraversamento (Stradone);
- risoluzione dei "punti neri" sotto il profilo della sicurezza;
- adeguamento della segnaletica orizzontale e verticale, installazione di barriere di protezione laterale, inserimento di piste ciclabili e di interventi di miglioramento della sede stradale (verde e arredo urbano).

Alcune previsioni del PTCP possono intendersi superate dalle nuove proposte del PTAV di Rimini; il PUMS dell'URM recepisce la strategia di migliorare il servizio della rete stradale

principalmente attraverso interventi di adeguamento dei tracciati all'effettiva domanda, o prevedendo interventi atti a potenziare tratte stradali da proporre come varianti ai percorsi più tradizionali. Questa strategia, rivolta alla decongestione degli ambiti urbani più delicati che prevede lo spostamento dei flussi di attraversamento su percorsi più periferici rispetto all'abitato, deve essere accompagnata, dove è possibile, da interventi di moderazione o di dissuasione del traffico, a protezione dei Centri Abitati o di settori urbani con forte valenza pedonale (interventi di calming traffic per la riduzione delle velocità, istituzioni Zone 30, istituzioni di ZTL) (Figura 5.0.1).



**FIGURA 5.0.1** – Esempi di interventi di calming traffic – Fonte: Linee guida per la progettazione “Strade Verdi”.

In seguito all'indicazione del PTAV di Rimini, il PUMS dell'URM in concerto con l'Amministrazione del Comune di Borghi, propone il superamento della previsione del PTCP di circoscrivere l'abitato di Lo Stradone, confermando il collegamento della SP13 con il Comune di Poggio Torriana e di prevedere a Lungo Termine un collegamento con la Sp 258, considerando che il PTAV di Rimini, propone un adeguamento della sede stradale per migliorare e velocizzare i collegamenti compresi tra Rimini e la E45. Per disincentivare l'utilizzo dell'attuale percorso si prevede l'istituzione di azioni atte a ridurre le velocità nel tratto di attraversamento del Centro Abitato di Lo Stradone.

Nell'entroterra sono presenti alcuni collegamenti intervallivi che devono reggere le relazioni legate al sostegno di un 'economia agro-ambientale (cicli zootecnici e di produzioni agricole) ma anche assolvere funzioni di collegamento di sistemi urbani ed alla condivisione e fruizione dei servizi territorializzati.

Sono interessati a tale tipo di interconnessione i comuni di Sogliano, Borghi e Roncofreddo, le infrastrutture che raggiungono i due centri sono caratterizzate da sezioni stradali non sempre adeguate alla tipologia di veicoli che le percorrono e dalla presenza di tratte tortuose che allungano i tempi di percorrenza, criticità che rendono difficoltosi i rapporti tra i vari territori e concorrono al congestionamento degli assi di fondovalle.

Gli interventi che il PUMS propone per predetti itinerari devono avere carattere di potenziamento e miglioramento delle condizioni di sicurezza e di capacità di servizio.

Queste tipologie di collegamento possiedono anche caratteristiche panoramiche di elevato pregio paesaggistico-ambientale, assumono pertanto anche una connotazione anche turistica (esempio SP 11 Sogliano) che bisogna valorizzare attraverso l'individuazione di zone di sosta panoramiche.

I principali soggetti da coinvolgere per l'implementazione di questa azione sono i Comuni gestori dei tratti viari di attraversamento delle aree urbane, tratti funzionali alla definizione della continuità degli itinerari portanti. L'URM, per questo tema, deve svolgere un ruolo attivo di primo piano nella promozione e guida diretta dell'attività, deve favorire il dialogo con le Amministrazioni comunali per consentire una corretta gestione della circolazione anche a livello locale, nel rispetto della funzionalità complessiva di ciascun itinerario viabilistico nel suo complesso.

## **STRATEGIA VIA\_2 – INCENTIVARE LA REALIZZAZIONE DI NUOVE OPERE INFRASTRUTTURALI.**

Nella costruzione dello schema di assetto di Piano per la rete stradale, a livello territoriale, il PUMS dell'URM assume, quali elementi costituenti lo scenario programmatico di riferimento, gli interventi ricompresi nel PRIT vigente, nel PTCP di Forlì\_Cesena, negli strumenti di pianificazione locale vigenti e nel PTAV di Rimini 2025.

In particolare, il PTAV di Rimini (approvato il 22/12/2025 con delibera del consiglio provinciale n.33) delinea un quadro di interventi che riduce le previsioni non solo del previgente PTCP di Rimini ma anche su previsioni che ricadono sull'organizzazione della viabilità dell'URM, proponendo interventi di potenziamento e messa in sicurezza della rete stradale esistente in ossequio al principio di riduzione del consumo di suolo e limitando gli interventi più strutturali a quelli effettivamente strategici.

Le indicazioni viabilistiche, a livello territoriale, contenute nei citati strumenti di pianificazione che il PUMS dell'URM intende recepire riguardano:

- La variante alla provinciale SP33, compresa nel progetto della bretella SS9-casello Valle del Rubicone al fine di decongestionare gli abitati di Gatteo e Savignano;
- La variante alla SS9 che andrebbe a liberare il territorio di Savignano dalla pressione dei traffici di attraversamento spostandoli a Sud del centro abitato, consentendo così, il recupero del vecchio percorso e assegnandogli un ruolo più urbano;
- Il potenziamento della SS16 nel tratto Ravenna-Cesenatico;
- Interventi di adeguamento della direttrice stradale della Valmarecchia mirati all'incremento della sicurezza stradale e alla riduzione dei tempi di viaggio lungo la Sp 258;
- Il potenziamento delle connessioni viarie tra l'Alta Val Marecchia e la superstrada E45, intervento che andrebbe a migliorare le condizioni di accessibilità alle aree più interne del territorio;
- La messa in sicurezza della SP13bis (Prolungamento Uso) nel tratto compreso tra Bellaria-Igea Marina - Sant'Arcangelo di Romagna - San Mauro Pascoli;
- Il collegamento, in territorio di Stradone, tra la SP13 ed il territorio di Poggio Torriana;
- La riqualifica e messa in sicurezza degli assi di fondovalle e intervallivi (SP85, SP103, SP11 e SP128) per la connessione dei comuni più a monte (Borghi, Sogliano, Roncofreddo) e tra questi e la E54;
- Il collegamento tra Via I Maggio con la SP13 nell'abitato di Borghi;
- La nuova viabilità di connessione tra la SS9 e Via F.lli Cervi e le nuove connessioni con il territorio di Bulgaria in Comune di Gambettola;
- Il miglioramento delle connessioni tra le due provinciali SP10-SP108;
- La progettazione del Passo dei Meloni.

## **STRATEGIA VIA\_3 – INCENTIVARE INTERVENTI SULLA RETE STRADALE ESISTENTE PER MITIGARE I FENOMENI DI CONGESTIONE E MIGLIORARE LA SICUREZZA.**

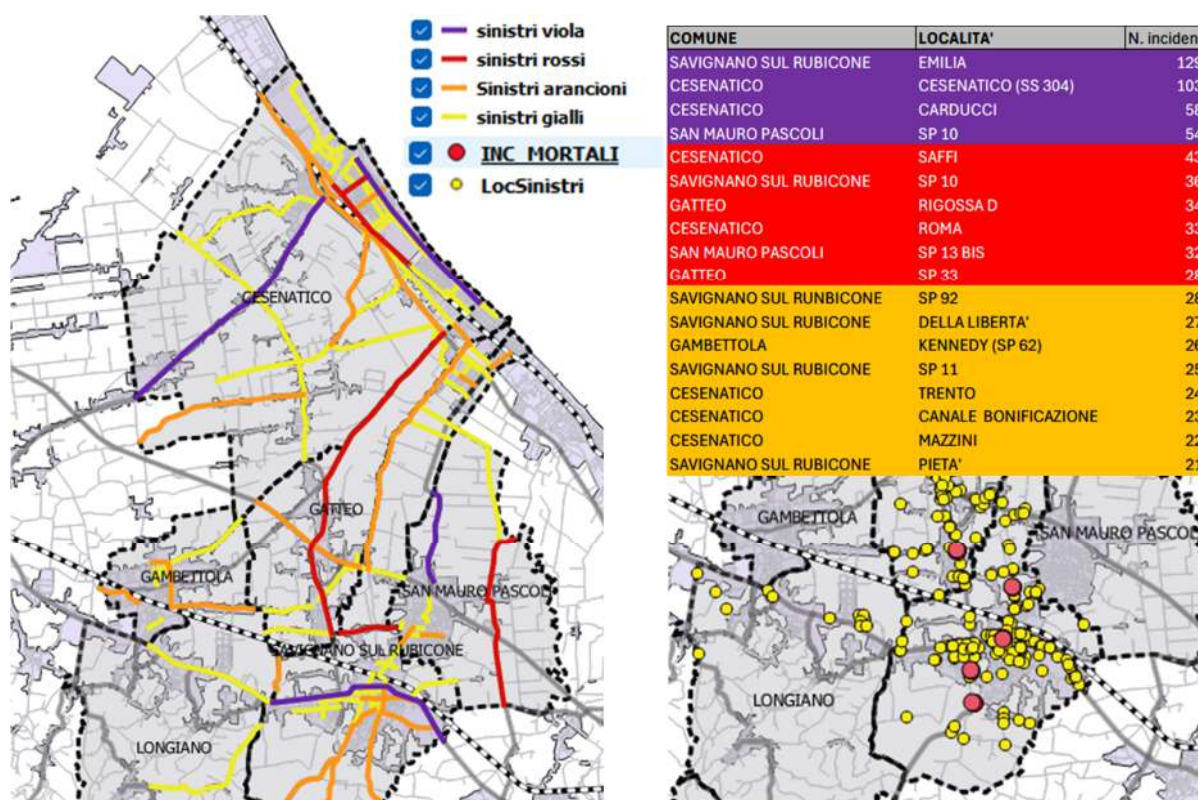
Nel Quadro Conoscitivo è stato analizzato il tema dell'incidentalità lungo la rete stradale, ciò ha consentito di individuare i tratti viari che presentano situazioni di maggior pericolosità, in corrispondenza dei quali è necessario intervenire per incrementare i livelli di sicurezza.

A partire dai dati forniti dalle Polizie Municipali (2017-2023), il PUMS ha effettuato un'identificazione cartografica della localizzazione delle tratte viarie a maggiore incidentalità che, correlata alle informazioni relative alla tipologia di incidente (danni solo alle cose, feriti, morti), fornisce un supporto per la valutazione dei tratti stradali lungo i quali è più urgente intervenire ai fini della messa in sicurezza. Le tratte più pericolose sono state classificate per numero di incidenti totali avvenuti dal 2017 al 2023, e distinte per colorazione in tabella e cartografia.

In particolare, si segnalano:

- Via Emilia in Comune di Savignano sul Rubicone, la SP 8 che collega Cesenatico a Cesena e la SP 10 a San Mauro Pascoli (categoria viola più di 50 incidenti);
- Via Carducci a Cesenatico, SP 10 a Savignano sul Rubicone, Via Saffi a Cesenatico, Via Rigossa D. a Gatteo, Vi Rubicone D a Savignano sul Rubicone, la SP 13 bis a San Mauro Pascoli e la SP 33 a Gatteo (categoria rossa tra i 50 e i 28 incidenti).
- Tratte stradali di categoria di gravità inferiore (categoria arancione dai 27 ai 10 incidenti) che interessano i Comuni di Borghi, Cesenatico, Gambettola, Gatteo, San Mauro Pascoli, Savignano sul Rubicone;
- Ultima categoria (colorazione gialla) riguardano tratte stradali con un numero totale di incidenti compreso tra 9 e 4 nel periodo analizzato.

La localizzazione di ogni incidente su cartografia ha consentito di individuare le strade e le intersezioni più pericolose (Figura 5.0.2).



**FIGURA 5.0.2** – Analisi degli incidenti – Mappe con la localizzazione delle tratte stradali più pericolose e la localizzazione degli incidenti per tipologia di gravità.

Le azioni che il PUMS propone per migliorare il livello di sicurezza della rete stradale del territorio dell'URM prevedono interventi alle intersezioni partendo da quelle più critiche, in cui sono stati rilevati negli ultimi cinque anni il numero più elevato di incidenti. Interrompendo i rettilinei più pericolosi soprattutto se localizzati all'interno dei Centri Abitati, applicando soluzioni di moderazione del traffico per la riduzione delle velocità e la riorganizzazione degli spazi stradali, con l'obiettivo di aumentare la sicurezza per tutti gli utenti della strada e a ridurre il numero degli incidenti e della loro pericolosità. Le soluzioni proposte dovranno contribuire a creare ambienti urbani più condivisi, sicuri, vivibili e sostenibili.

Per la riduzione della congestione veicolare può essere utile l'utilizzo dei sistemi ITS (MaaS), fondati sull'interazione tra informatica e telecomunicazioni, attraverso questo meccanismo i trasporti vengono trasformati in un "sistema integrato" che ha la funzione di distribuire i flussi di traffico in modo equilibrato tra le varie modalità.

Le procedure integrate dei sistemi ITS consistono:

- Raccolta in tempo reale dei dati di traffico in corrispondenza di nodi e assi stradali più critici e/o strategici per la conoscenza delle condizioni del traffico;
- Elaborazione dei dati rilevati attraverso un software di gestione;
- Informazione all'utente dei risultati dell'elaborazione.

I dati acquisiti possono essere applicati:

- alla gestione del traffico veicolare (monitoraggio del traffico, controllo semaforico, gestione dei parcheggi, pannelli a messaggio variabile);
- ai sistemi per l'informazione agli utenti (indicazioni di percorso e instradamento parcheggi, informazioni previaggio, pannelli a messaggio variabile, Maas...);
- sistemi per la gestione del trasporto collettivo (monitoraggio e localizzazione delle flotte, servizi a chiamata...);
- sistemi per l'integrazione modale (MaaS);
- piattaforme per la logistica (sistemi Park and Ride, sistemi di distribuzione per le merci...).

L'URM per l'espletamento di questa attività deve svolgere un ruolo attivo di primo piano nella promozione e guida diretta dell'attività. Per la sua implementazione è utile il coinvolgimento dei Comuni oltre ai soggetti privati da individuare per supportare l'iniziativa.

## 5.1 Gli scenari previsionali proposti dal PUMS dell'URM

Il Piano Urbano della Mobilità sostenibile dell'URM propone tre Scenari di intervento per la realizzazione delle previsioni viabilistiche contenute nello strumento.

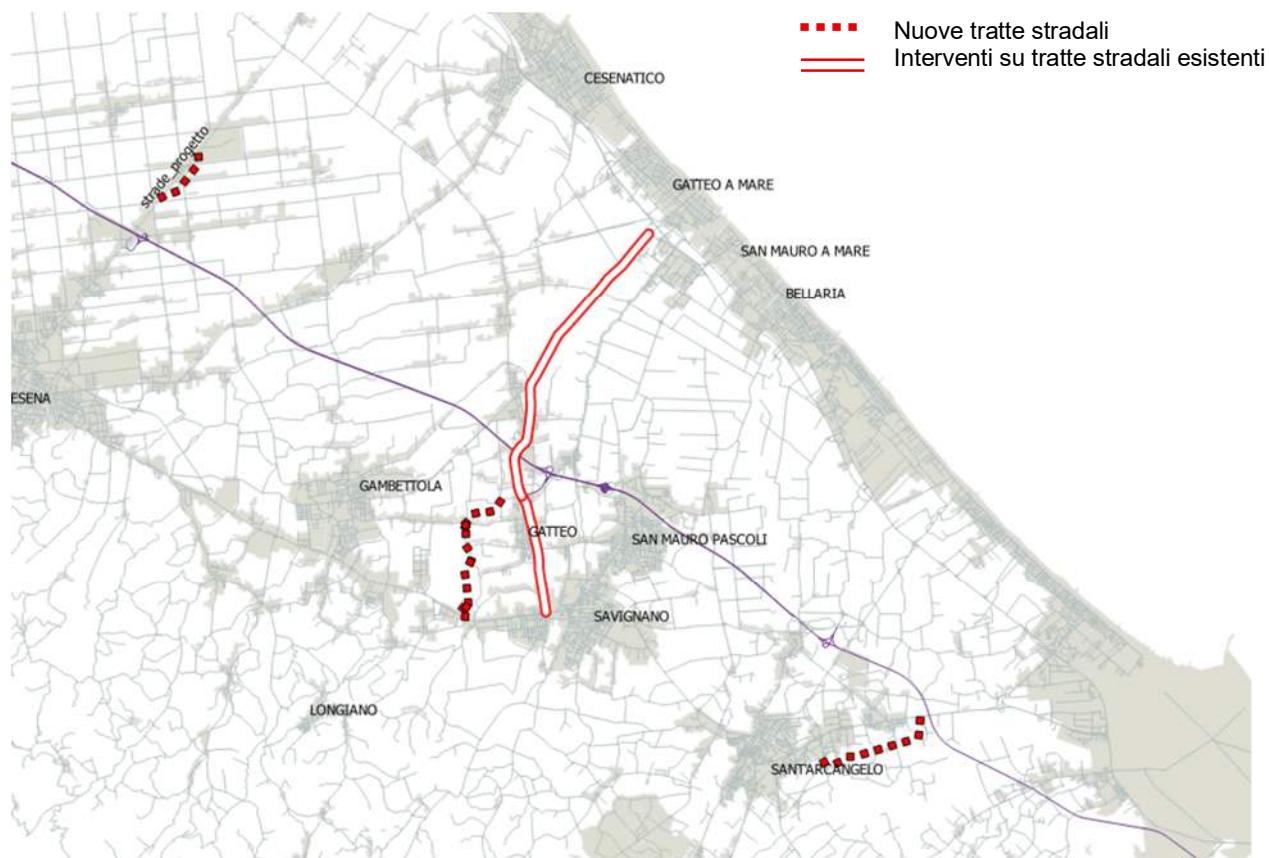
Nello Scenario a Breve Termine vengono introdotte le infrastrutture e le proposte di intervento che si trovano in una fase avanzata dell'iter procedurale di approvazione o già in fase di realizzazione.

Pertanto, sono inseriti (Figura 5.1.1):

- il collegamento tra la SS9 in località S. Giovanni in Compito e il casello A14 (Valle del Rubicone), intervento contenuto nell'Accordo di Programma "Parco Archeologico Rubicone";
- la messa in sicurezza della SP33 da Savignano a Gatteo;
- il potenziamento e messa in sicurezza della SP108 (Rigossa).

Al di fuori dei territori dell'URM sono inserite le seguenti strade di progetto:

- la variante alla SP7 intorno a Cervese;
- la variante SS9 (variante Santa Giustina) in territorio di Sant'Arcangelo.



**FIGURA 5.1.1 – Scenario di Breve Termine – Nuovi interventi infrastrutturali e previsioni di potenziamento**

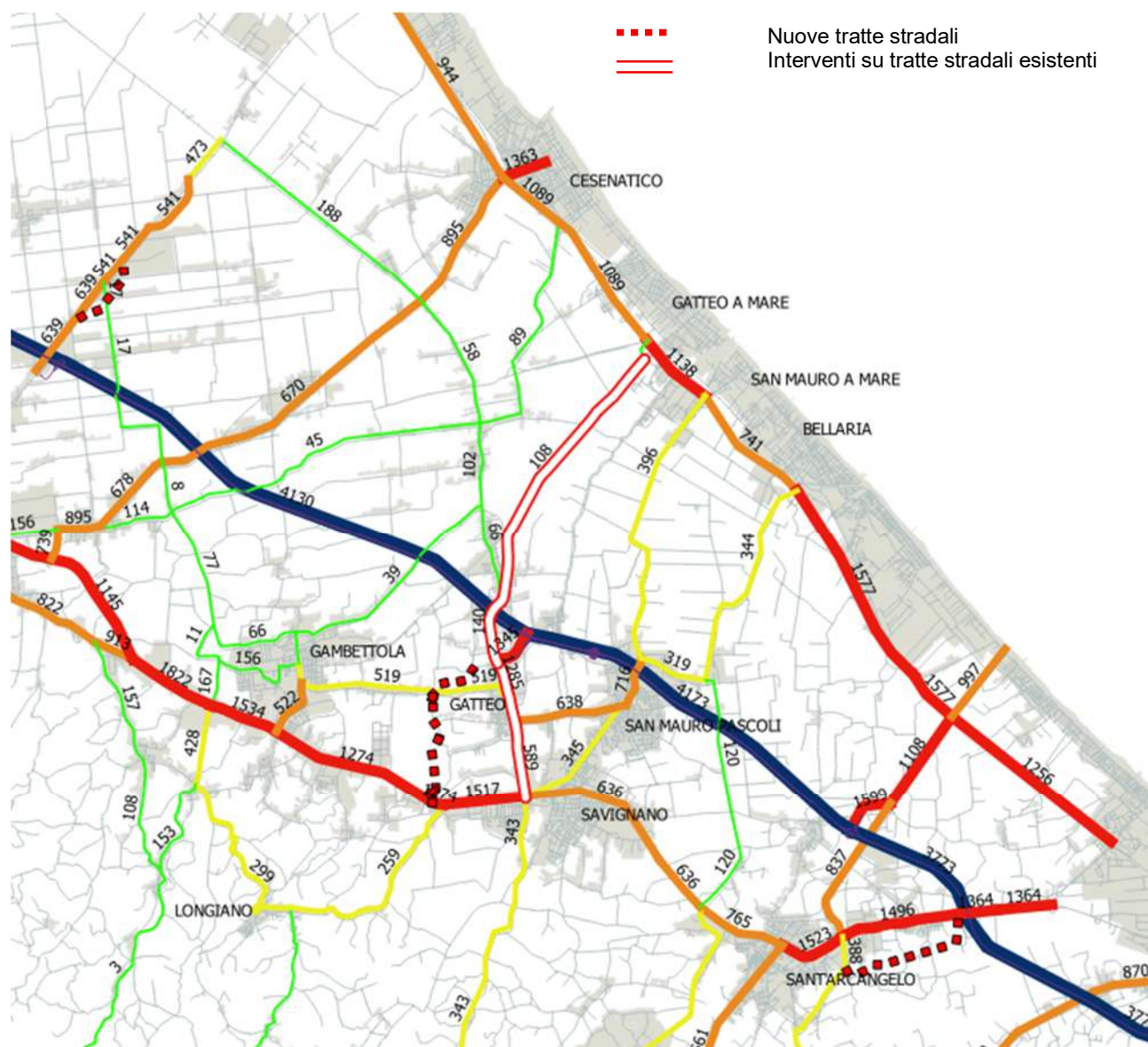
Sovrapponendo le previsioni viabilistiche con i traffici esistenti (informazioni contenute nei data base regionali), si possono stimare miglioramenti per quanto riguarda la congestione dovuta agli elevati flussi veicolari (sia pesanti che leggeri) che attraversano l’abitato di Gatteo lungo l’attuale SP33, flussi dovuti principalmente alle relazioni tra la SS9 e il casello autostradale del Rubicone.

Si tratta di una media di circa 1.790 veq/h bidirezionali di cui 1.245 veicoli leggeri/h bidirezionali e 217 veicoli pesanti/h bidirezionali (nel tratto più congestionato compreso tra l’intersezione SP10 - Via Bastia ed il casello).

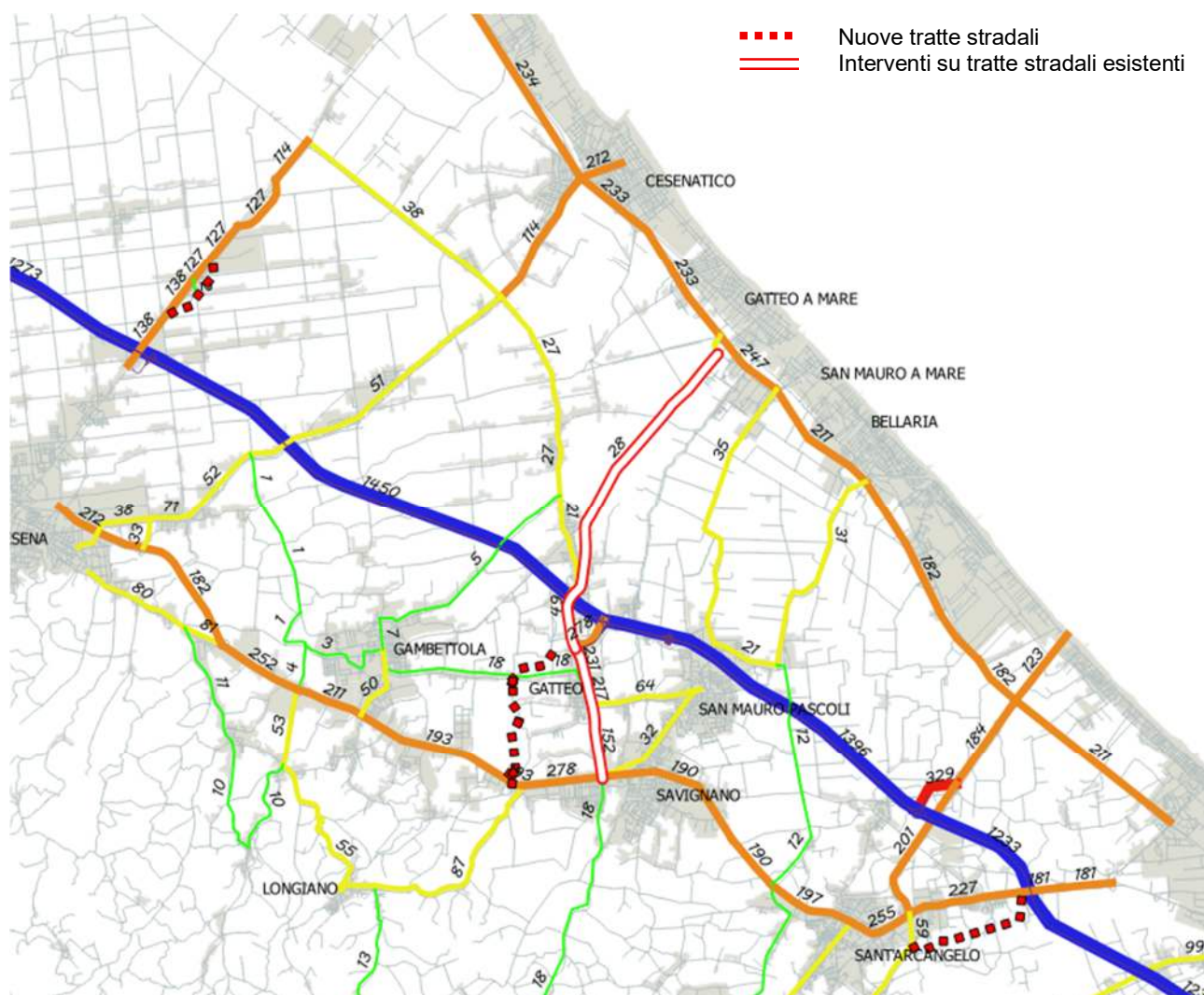
Osservando i flussi veicolari, si percepisce che la variante SP33 attragga principalmente i flussi provenienti dalla SS9 (Savignano) e avrebbe poca influenza per quanto riguarda i flussi provenienti dalla provinciale SP10 (San Mauro Pascoli), provenendo da Ovest.

Pertanto, si potrebbe ipotizzare uno spostamento di circa il 50% dei flussi di attraversamento leggeri (considerando che le due direttrici di penetrazioni, attuale SP33 e la SP10, hanno carichi di veicoli leggeri/h bidirezionali molto simili), ed uno spostamento di circa il 60% dei veicoli pesanti/h bidirezionale interessati al collegamento SS9/Savignano-Casello.

Le due varianti esterne al territorio dell’URM potrebbero condizionare solo marginalmente i flussi che insistono sull’Area di Studio: si può prevedere che la variante SP7 ridurrà i tempi di percorrenza del collegamento Cesena-Cesenatico, bypassando il Centro di Cervese (Figura 5.1.2 – Figura 5.1.3).



**FIGURA 5.1.2** – Scenario di Breve Termine – Sovrapposizione previsioni-flussi veicoli leggeri (Dati Regionali)



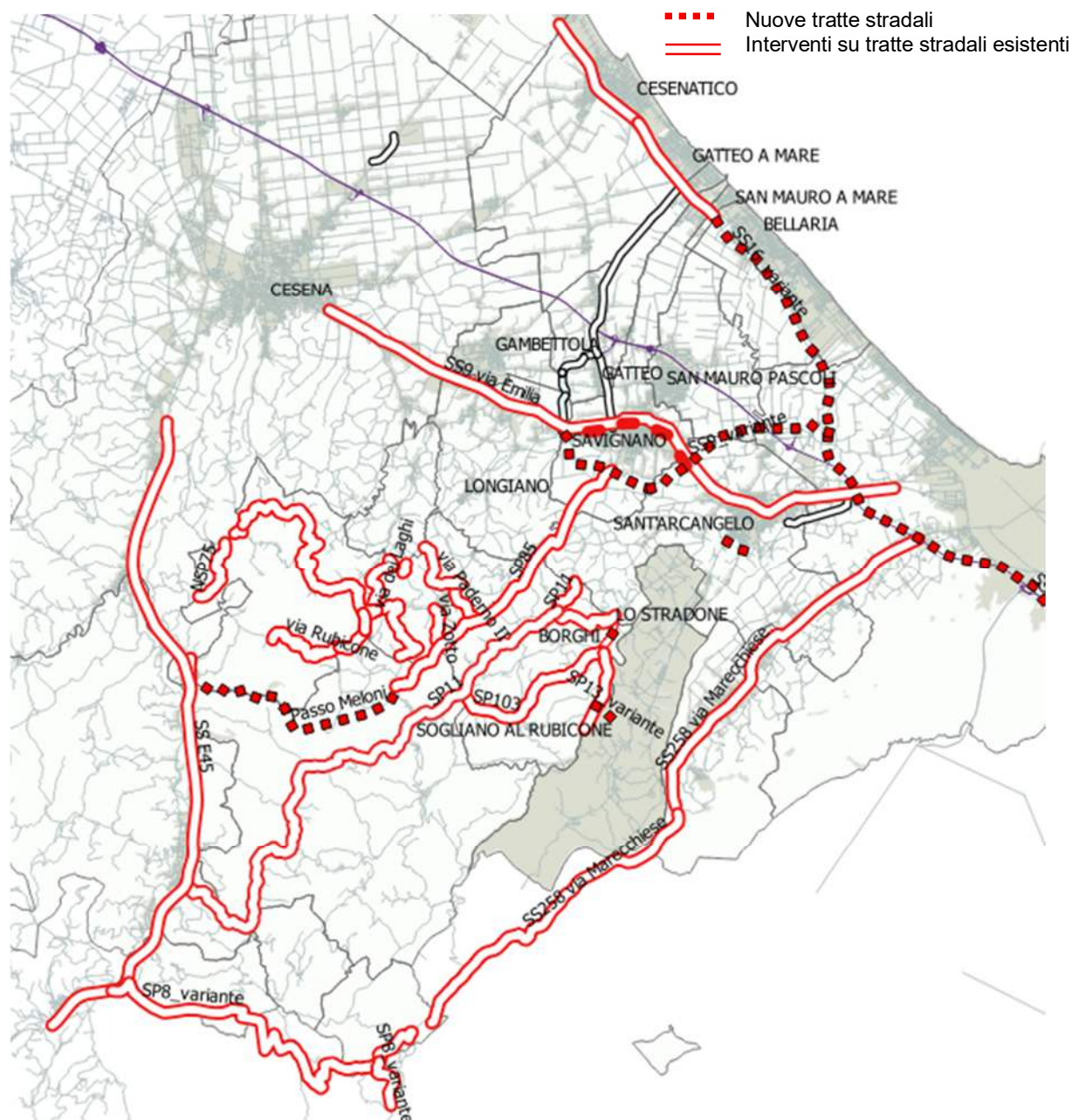
**FIGURA 5.1.3 – Scenario di Breve Termine – Sovrapposizione previsioni-flussi veicoli pesanti (Dati Regionali)**

Nello Scenario di Breve Termine sono stati introdotti gli interventi già avviati o in fase di avvio mentre nello Scenario di Medio/Lungo Termine vengono inserite le previsioni contenute negli strumenti di pianificazione i cui iter di approvazione non sono stati ancora avviati o non sono ancora stati finanziati, per cui non si hanno tempistiche precise sulla loro realizzazione.

Pertanto, nel secondo Scenario sono riportati (Figura 5.1.4):

- il completamento della circuitazione di Savignano e Gatteo con la realizzazione della variante SS9 che si collega con la nuova variante alla SS16 in corrispondenza del “nodo complesso” dello svincolo autostradale di Rimini Nord;
- Riqualfica della SS9 nel tratto provinciale sia verso Rimini e che verso Cesena ed il declassamento della tratta di SS9 che insiste sul territorio di Savignano;
- il potenziamento della SS16 in corrispondenza dei territori di San Mauro, Savignano, Gatteo e Cesenatico (verso Ravenna);
- la realizzazione di un collegamento tra la SP13 in territorio di Stradone e il Comune di Poggio Torriana;
- realizzazione di un collegamento viario tra Via I Maggio e la SP13 in territorio di Stradone;

- la nuova viabilità di progetto (Passo Meloni) per lo scavalco dell'abitato di Sogliano al Rubicone;
- il potenziamento del sistema Sp 258-variante SP8-SS45, per velocizzare e mettere in sicurezza i collegamenti territoriali Costa-Monte a Sud-Est del territorio;
- interventi di potenziamento, adeguamento e messa in sicurezza dei collegamenti di fondo valle e intervallivi.



**FIGURA 5.1.4 – Scenario di Medio/Lungo Termine – Nuovi tracciati infrastrutturali proposti e interventi sulla viabilità esistente**

Nello Scenario di Medio/Lungo Termine è inserito il progetto di variante della SS9 in corrispondenza del territorio di Savignano, questo intervento completa il sistema variante SS33-Casello del Rubicone, con l'obiettivo di spostare a Sud i traffici di attraversamento dell'abitato di Savignano.

Attualmente la Via Emilia, nella tratta compresa tra l'intersezione con SP13 (Sant'Arcangelo) e l'intersezione con la SP33, ha un carico veicolare di circa 1.100 veq/h bidirezionali di cui circa 635 leggeri/h bidirezionali e 190 pesanti/h bidirezionali.

Mentre i traffici nella tratta compresa tra l'intersezione con la SP33 e l'intersezione con la Variante SP33 (San Giovanni in Compito) sono decisamente superiori e consistono in 2.212 veq/h bidirezionali di cui 1.517 veicoli leggeri/h e 278 veicoli pesanti/h.

La realizzazione della nuova variante di circuitazione dell'abitato di Savignano andrebbe a scaricare il territorio comunale di quasi tutti i traffici di attraversamento dovuti: al collegamento Est (Rimini)-Ovest (Cesena), alle relazioni con il casello autostradale del Rubicone e ai traffici da/per l'entroterra (che interessano la SP63, la SP85 e la SP11); impatto positivo al quale beneficerebbe anche l'abitato di Gatteo.

Pertanto, la realizzazione della variante SS9 andrebbe a scaricare notevolmente l'attuale tratto urbano di Savignano consentendone la riqualificazione ed il declassamento in strada urbana a tutti gli effetti.

Le nuove indicazioni viabilistiche del PTAV di Rimini determinano alcune variazioni alle previsioni di intervento che hanno storicamente alimentato il dibattito all'interno del territorio dell'URM. In particolare, la previsione di graduale adeguamento della direttrice stradale della Valmarecchia renderebbe la Sp258 più attrattiva rispetto ai flussi di attraversamento dei centri abitati, garantendo un'efficace e più sicura connessione con la E45 ed il sistema viabilistico centrale (A14, SS16, SS9).

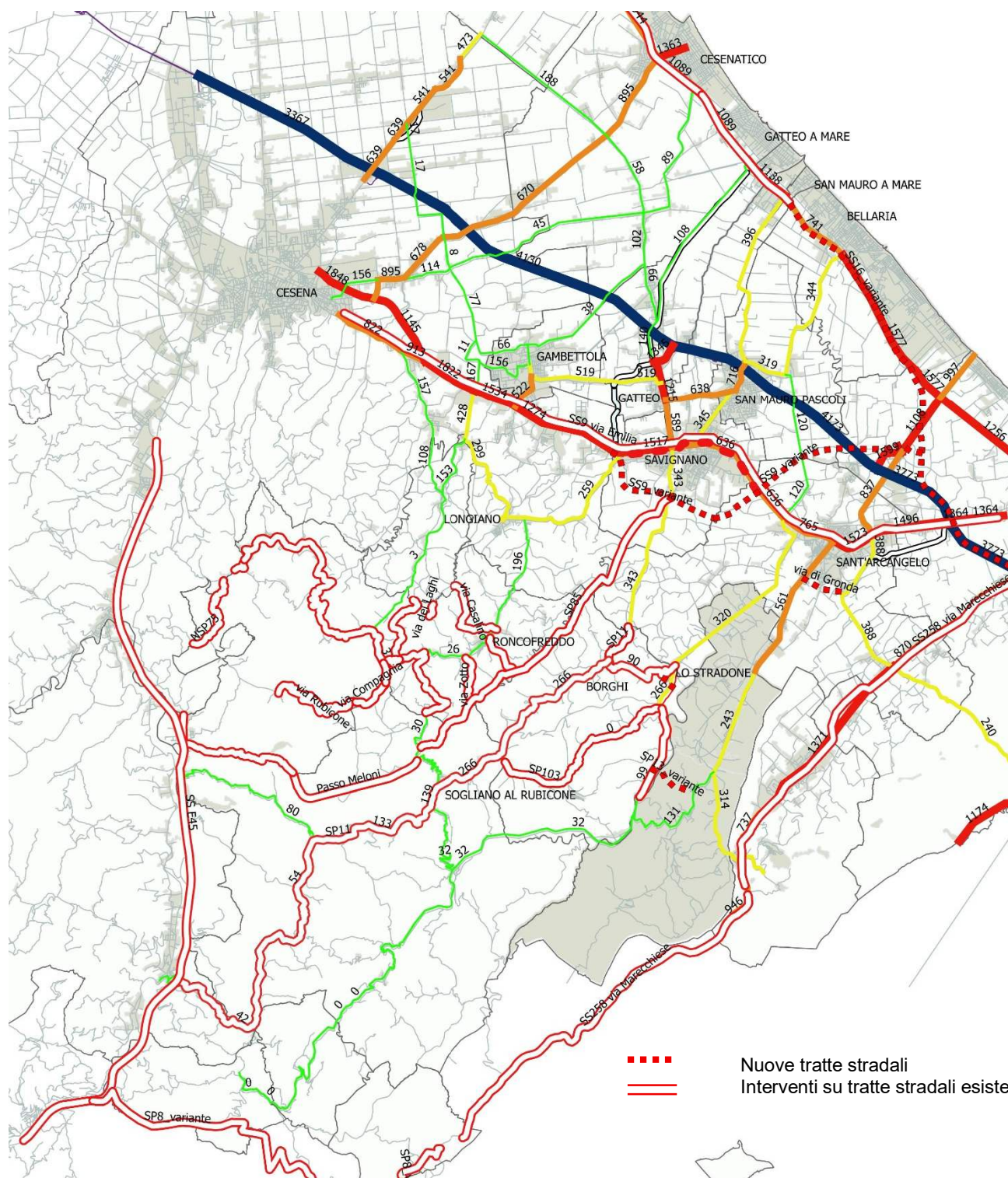
Da tale previsione ne trarrebbe beneficio anche la frazione di Stradone, interessata da anni al dibattito sulla necessità di realizzare una variante alla SP13 per bypassare il centro abitato.

Con la previsione di collegamento della SP13 con la SP14, in territorio di Poggio Torriana, e la riqualificazione della Sp258, parte dei flussi di attraversamento della frazione di Borghi verrebbero deviati verso la Marecchiese, in particolare quei flussi di attraversamento diretti verso Rimini o il casello autostradale Rimini Nord.

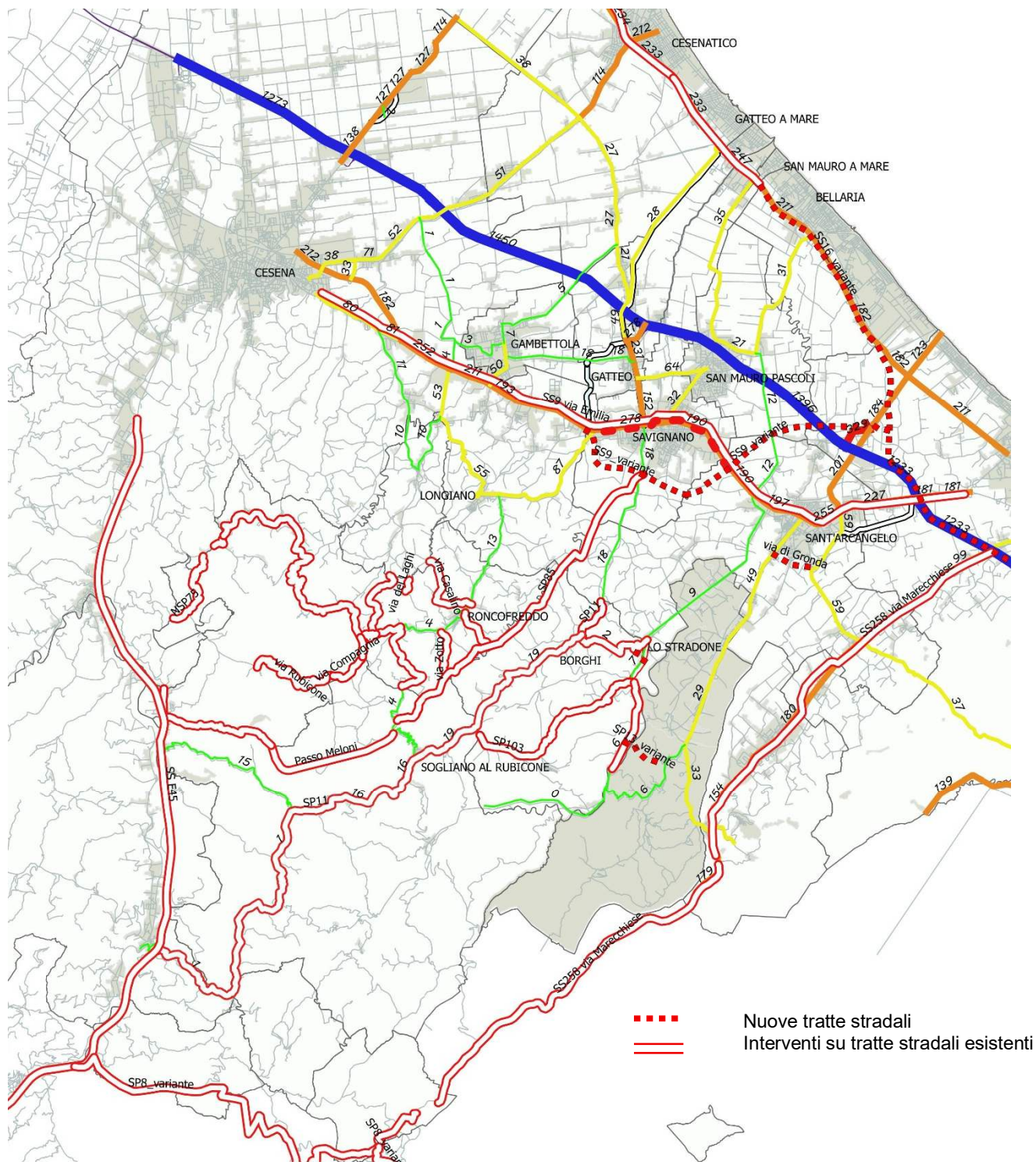
Inoltre, la realizzazione della Via di Gronda di Sant'Arcangelo e la bretellina di collegamento SP13-Poggio Torriana migliorerebbero anche i collegamenti mare-monti che attualmente vengono effettuati attraverso la SP14.

I dati regionali evidenziano che la frazione di Stradone è attraversata da circa 325 veq/h bidirezionali nell'ora di punta del mattino, costituiti da circa 300 veicoli leggeri/h bidirezionali e una decina di veicoli pesanti/h bidirezionali. Creando un'alternativa per i flussi di attraversamento e istituendo politiche ed interventi per la protezione dell'area abitata (ad esempio con interventi di calming traffic per limitare le velocità) si potrebbero raggiungere obiettivi soddisfacenti di riduzione dei traffici.

I previsti interventi di adeguamento delle infrastrutture di fondo valle e intervallivi renderebbero più attrattiva la E45 per i collegamenti tra le aree più a monte e Cesena, liberando le infrastrutture della fascia centrale di numerosi traffici di attraversamento (Figura 5.1.5 – Figura 5.1.6).



**FIGURA 5.1.5 – Scenario di Medio/Lungo Termine – Sovrapposizione previsioni-flussi veicoli leggeri (Dati Regionali)**



**FIGURA 5.1.6 – Scenario di Medio/Lungo Termine – Sovrapposizione previsioni-flussi veicoli pesanti (Dati Regionali)**

A valle dello Scenario di Medio/Lungo Termine il PUMS ipotizza un terzo Scenario in cui vengono proposti:

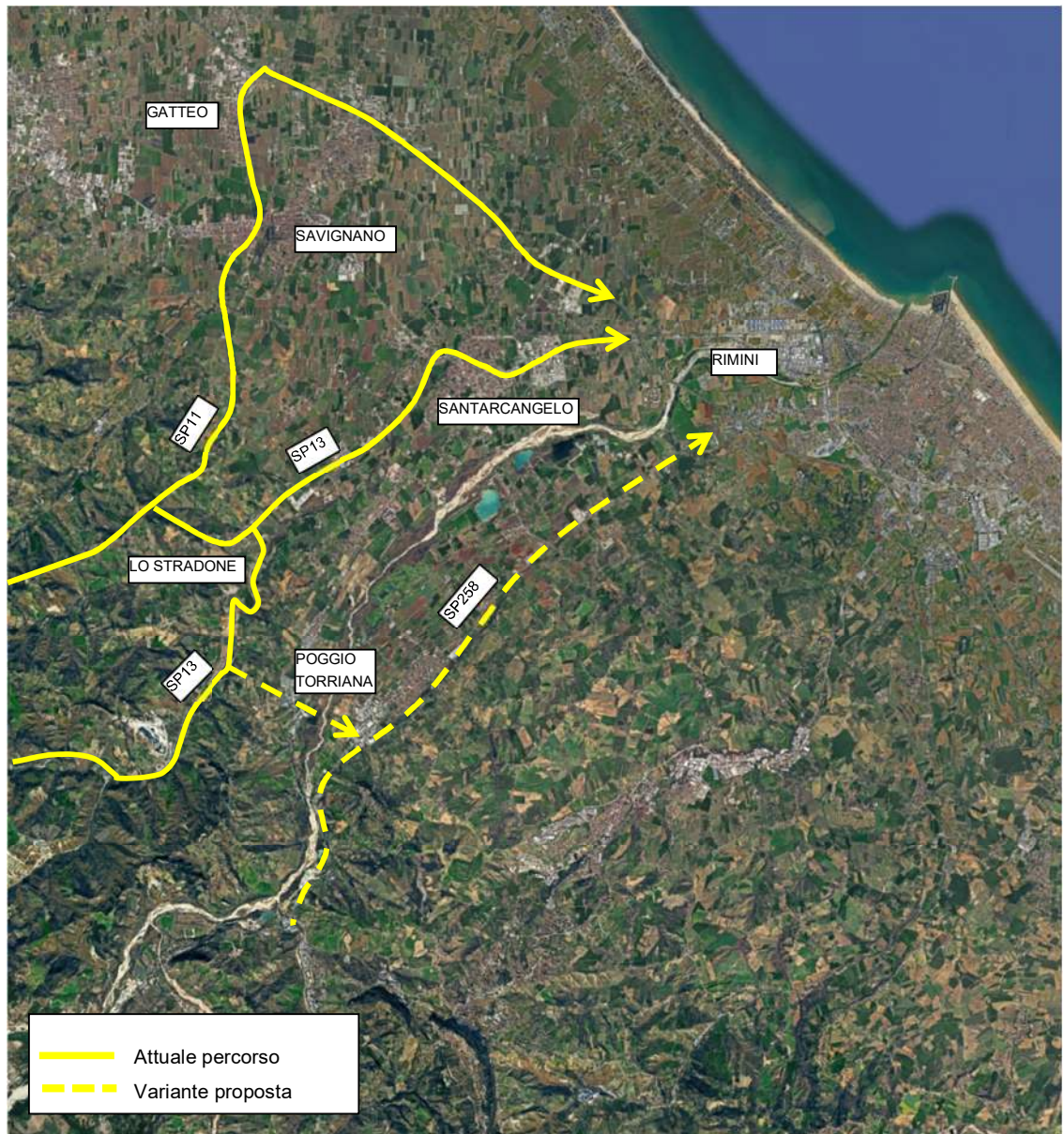
- il collegamento dell'Area Produttiva di San Mauro Pascoli con il casello Autostradale Rimini Nord;
- il prolungamento della variante SP13 di Poggio Torriana verso la Sp258.

Nello Scenario di Medio/Lungo Termini con la variante alla SP33 di Gatteo e la variante alla SS9 di Savignano si crea un sistema viabilistico di circuitazione dei Centri Abitati di Gatteo, Savignano e San Mauro Pascoli, una sorta di tangenziale esterna. Il nuovo sistema previsto accoglierebbe principalmente i flussi dovuti alle relazioni con il casello autostradale "Valle del Rubicone" e la SS9, lasciando scoperte le relazioni tra i veicoli provenienti dal territorio di San Mauro e l'autostrada, che si troverebbero ancora ad attraversare i Centri Abitati di San Mauro Pascoli e di Gatteo per raggiungere il casello. Per ovviare a tale mancanza, il PUMS propone l'individuazione di un nuovo percorso di collegamento tra San Mauro Pascoli (in particolare l'Area Produttiva) con l'autostrada senza necessariamente intervenire attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture ma recuperando e adeguando tratte stradali della rete esistente. Pertanto, il PUMS propone un possibile collegamento tra le aree produttive di San Mauro Pascoli ed il Casello di Rimini Nord, attraverso la SP13bis e la Via Antica Emilia (quest'ultima da adeguare e/o potenziare) (Figura 5.1.7).



**FIGURA 5.1.7 – Scenario di Medio/Lungo Termine – Varianti proposte dal PUMS – Collegamento San Mauro Pascoli – Casello Rimini Nord**

Per mitigare le criticità attualmente esistenti per l'ambito di Stradone, dovute ai traffici di attraversamento dell'abitato, il PUMS propone di prolungare il collegamento previsto tra la SP13, a Sud di Stradone, e Poggio Torriana (proposta del PTAV di Rimini) fino alla SP14, direzionando le relazioni veicolari con la provincia di Rimini sulla SP258 per la quale il PTAV di Rimini propone interventi di adeguamento e potenziamento atti a migliorare i collegamenti tra i territori posti a Sud Ovest di Rimini (compreso il casello autostradale di Rimini Nord) e i territori più a monte fino alla E45 (Figura 5.1.8).



**FIGURA 5.1.8 – Scenario di Medio/Lungo Termine – Varianti proposte dal PUMS – Collegamento SP13-SP258 (Poggio Torriana)**

**Affinché le varianti proposte abbiano effetti positivi per quanto riguarda la riduzione dei traffici di attraversamento dei Centri Abitati, occorrerà istituire provvedimenti per il controllo degli ingressi negli ambiti più delicati, con l'istituzione di Zone a Traffico Limitato e con interventi di calming traffic atti a ridurre le velocità.**

Dagli incontri con le singole Amministrazioni sono emerse le criticità e le esigenze degli ambiti locali che dovranno essere affrontate e mitigate attraverso la redazione di studi del traffico e/o studi specifici.

Le problematiche che più generalmente emergono dai confronti con le amministrazioni riguardano il tema dell'accessibilità; esse si manifestano diversamente nelle singole realtà territoriali.

Per quanto riguarda le aree costiere le situazioni di stress si registrano nei periodi di massima attrazione turistica con flussi molto elevati che determinano situazioni di stress in corrispondenza dei Centri Abitati, inoltre, la carenza di servizi alternativi all'auto privata non favorisce scelte modali alternative.

E per di più, sui territori costieri incombe il progetto di soppressione dei passaggi a livello, secondo il protocollo di intesa tra regione e RFI, interventi da prevedere in uno Scenario di Lungo Termine che richiederanno uno studio specifico per la nuova riorganizzazione della viabilità dei territori interessanti, tema alquanto complesso (esempio Gatteo a Mare e San Mauro Mare).

Per i territori dell'entroterra le problematiche dell'accessibilità sono dovute agli elevati traffici di attraversamento che insistono anche in corrispondenza delle aree abitate, si tratta, ad esempio dei territori di Savignano, di Gatteo e di Sant'Angelo; territori attraversati dalla SS9 e dal collegamento con il casello autostradale di Valle del Rubicone.

Gli Scenari Previsionali proposti (recependo le indicazioni contenute in strumenti di pianificazione sovralocali), come precedentemente esposto, propongono percorsi alternativi, in relazione alle potenzialità della rete stradale esistente per alleggerire i flussi interni dai traffici di attraversamento, in particolare dai traffici di mezzi pesanti.

A questa strategia il PUMS consiglia di integrare azioni di disincentivazione per l'accesso alle Area Centrali, attraverso interventi di calming traffic e di limitazione degli accessi (divieto ai mezzi pesanti) (Figura 5.1.9).



**FIGURA 5.1.9 – Frazione di Sant'Angelo – Limitazione al transito dei mezzi pesanti (Fonte: Google maps)**

Per quanto riguarda i territori più a monte le criticità sono dovute principalmente alla carenza dei servizi e alla scarsità e tortuosità dei collegamenti con i "core urbani". Per tanto per questi ambiti il PUMS recepisce le indicazioni già contenute negli strumenti di pianificazione esistenti e le richieste delle amministrazioni che riguardano la previsione messa in sicurezza di alcuni tracciati (inserimento di percorsi pedonali) e di potenziamento della viabilità di importanza territoriale.

Per questi ambiti il PUMS introduce la previsione progettuale del Passo dei Meloni già contenuto nel PSC vigente ma non nella programmazione provinciale e comunale, recependo i desiderata dei Comuni di Roncofreddo e di Sogliano al Rubicone. Una proposta condivisibile in quanto andrebbe a migliorare i collegamenti dei territori più a monte con la E45.

## 6 IL CASO CESENATICO

All'interno dell'Unione, Cesenatico rappresenta senza dubbio il Comune di maggiori dimensioni per popolazione che oltretutto cresce esponenzialmente causa presenze turistiche nel periodo estivo, esponendo il territorio a problematiche variegata in cui la mobilità svolge certamente un ruolo delicato.

Per queste ragioni si è ritenuto doveroso in questa parte dedicata alla progettualità, dedicare uno specifico spazio alla realtà di Cesenatico, rivolgendo una particolare attenzione ai temi riguardanti la sua Area Centrale.

### 6.1 Il grado di accessibilità

Le criticità derivanti da una eccessiva pressione dei traffici devono essere affrontate partendo da una gestione più rigida dell'accessibilità.

In particolare si ritiene che un miglioramento significativo nel funzionamento della Città passi attraverso la realizzazione, nei periodi di massime presenze sul territorio, di un modello diverso di gestione dell'accessibilità, che prevede di privilegiare al massimo tutte le modalità di trasporto più "green" per soddisfare la mobilità urbana fatta prevalentemente di micro spostamenti, e di indirizzare e organizzare nelle aree più esterne la consistente domanda di accessibilità con mezzo privato proveniente ogni giorno dall'esterno.

In questo contesto il PUMS propone uno Scenario di Progetto per il periodo estivo con un orizzonte temporale 2030 che punta ad implementare un sistema di Smart Mobility parziale, incentrato su aree di parcheggio o di interscambio modale o di attestamento pedonale, supportate da navette ecologiche, sistemi di trasporto Sharing, Totem multifunzionali per la gestione della mobilità degli utenti, e sistemi di Infomobility (Figura 6.1.1).

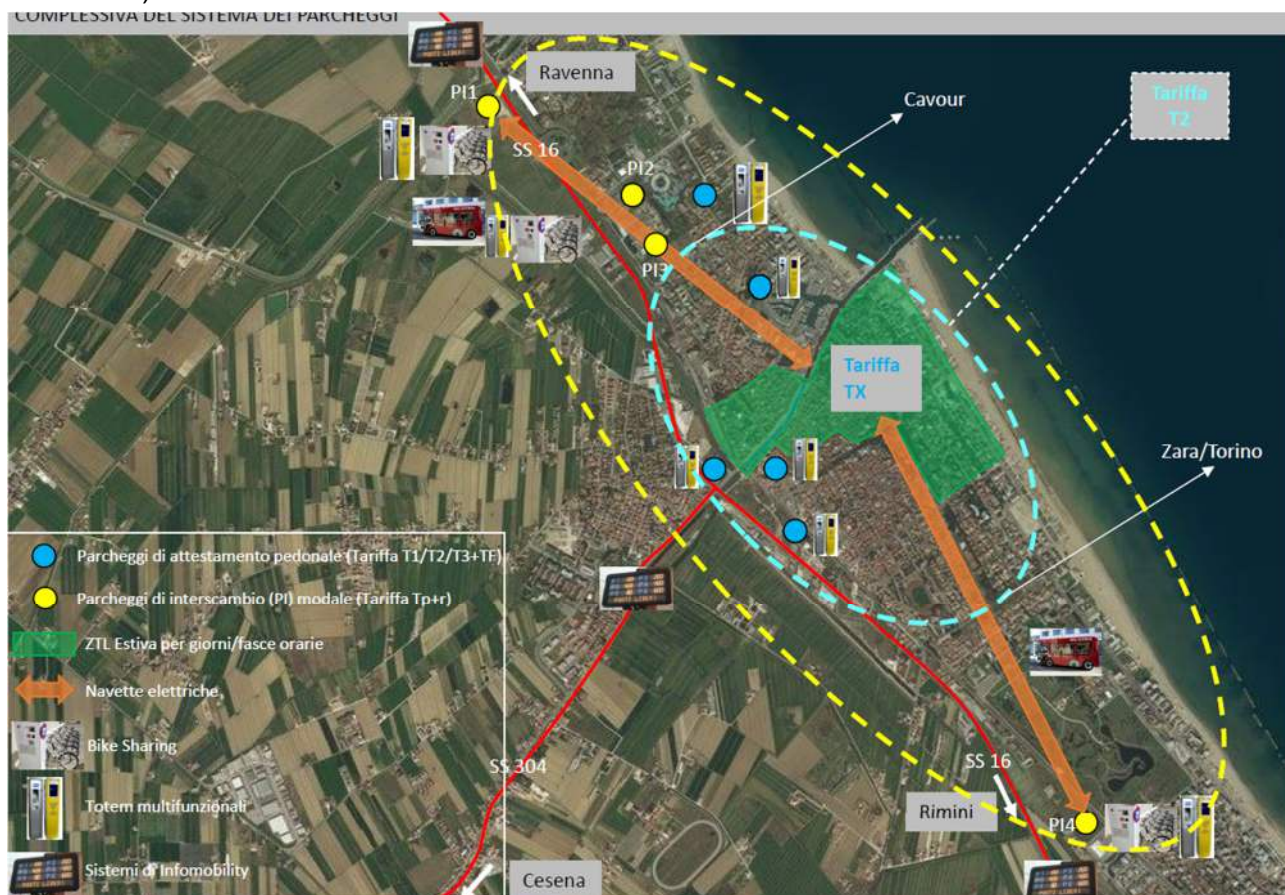


**FIGURA 6.1.1 – Scenario di progetto periodo estivo (orizzonte 2030): i parcheggi di interscambio per il nuovo modello di mobilità di Cesenatico**

Il sistema per essere operativo ed efficace nel modificare le abitudini comportamentali degli automobilisti, si affida alla presenza e al funzionamento di un sistema di parcheggi adeguatamente capace e correttamente distribuito.

## 6.2 Il sistema dei parcheggi

Il ruolo fondamentale all'interno di questo modello di mobilità proposto innanzitutto per il periodo estivo è svolto dai parcheggi, che nel progetto di Cesenatico vengono proposti e organizzati secondo un doppio cordone posto al contorno dell'Area Centrale (Figure 6.1.1-6.2.1):



**FIGURA 6.2.1 – Scenario di progetto periodo estivo (orizzonte 2030): tariffazione diversificata per la gestione complessiva del sistema dei parcheggi.**

- i) il primo Cordone più esterno offre alcuni parcheggi di interscambio modale in cui l'utente trova un pacchetto sosta+navetta o sosta+Sharing a basso costo. Questi parcheggi si trovano lungo la SS 16 a Nord e a Sud di Cesenatico e sono:
- il parcheggio PI1 (Porta Nord) il cui sistema di accesso è quasi in parte disponibile ed in parte da realizzare ed è connesso con la SS16 (Figura 6.2.2) per i traffici provenienti da Nord;
  - il parcheggio PI2 di Via Magellano il cui sistema di accesso è del tutto disponibile (Figura 6.2.2), per i traffici provenienti da Nord ma anche da Sud;
  - il parcheggio PI3 di Via Mazzini il cui sistema di accesso è del tutto disponibile (Figura 6.2.3), per i traffici provenienti sia da Nord ma anche da Sud;
  - il parcheggio PI4 (Porta Sud) di Via Fossa/Viale Litorale Marina il cui sistema di accesso è del tutto disponibile, per i traffici provenienti sia da Sud (Figura 6.2.4), sia da Nord (Figura 6.2.5);



**FIGURA 6.2.3** – Scenario di progetto periodo estivo (orizzonte temporale 2025-2030): sistema di accesso Porta Nord per traffici da Nord.



**FIGURA 6.2.4** – Scenario di progetto periodo estivo (orizzonte temporale 2025-2030): sistema di accesso Porta Nord per traffici da Sud.



**FIGURA 6.2.4** – Scenario di progetto periodo estivo (orizzonte temporale 2025-2030): sistema di accesso Porta Sud per traffici da Sud.



**FIGURA 6.2.5** – Scenario di progetto periodo estivo (orizzonte temporale 2025-2030): sistema di accesso Porta Sud per traffici da Nord.

- ii) il secondo Cordone più interno offre alcuni parcheggi a costo maggiore in quanto di attestamento pedonale, cioè essendo più centrali offrono la possibilità di effettuare lo spostamento fino a destinazione finale pedonalmente. Si tratta dei seguenti parcheggi (Figura 6.2.6):
- il parcheggio PA di Via Cesenatico;
  - il parcheggio PB di Largo San Giacomo;
  - il parcheggio PC di Piazza del Monte;
  - il parcheggio PD di Via Cecchini;
  - il parcheggio PE di Via Doria;
  - i parcheggi PF di Via Negrelli e zona Conad;
  - il parcheggio PG di Viale Ghezzi,
- oltre a tutti i parcheggi distribuiti lungo le strade se appartenenti all'area più centrale che dovrà essere regolamentata o per il traffico (ZTL) o per la sosta con tariffa più elevata, ad eccezione dei residenti per i quali occorrerà partire dallo stato dell'arte (Figura 6.2.7).



**FIGURA 6.2.6** – Scenario di progetto periodo estivo (orizzonte temporale 2025-2030): sistema dei parcheggi di attestamento pedonale.

Questo assetto può adattarsi facilmente anche al periodo non estivo lasciando i parcheggi al Cordone esterno di interscambio modale gratuiti, mantenendo quelli al Cordone più interno a tariffa (la più bassa nel periodo non estivo), e trasformando l'eventuale ZTL in area con parcheggi a pagamento (Figura 6.2.8.a-b)



FIGURA 6.2.7 – Stato di Fatto: gestione della sosta (Fonte: Web)



FIGURA 6.2.8a – Scenario di Progetto per il periodo non estivo esclusi i week-end programmati (orizzonte temporale 2025-2030)



**FIGURA 6.2.8b** – Scenario di Progetto per il periodo non estivo esclusi i week-end programmati (orizzonte temporale 2025-2030): parcheggi di attestamento pedonale a pagamento

### 6.3 Trasporti Green: la mobilità ciclabile

I trasporti “Green”, più ecologici, sono una componente importante del modello di mobilità proposto per Cesenatico.

A questo tipo di mobilità appartiene innanzitutto la mobilità su due ruote, che in queste parti del territorio nazionale rappresenta una quota parte maggiore rispetto ad ogni altra parte della nazione.

In questo contesto la realizzazione di uno scenario di progetto in cui la bicicletta svolge un ruolo significativo appare quanto mai opportuno: si propone di raggiungere questo risultato rafforzando sempre di più la rete ciclabile (Figure 6.3.1.a-f), offrendo strutture dedicate a questa mobilità (parcheggi, rastrelliere, depositi con assistenza meccanica, segnaletica dedicata), offrendo servizi integrativi tipo Bike Sharing specialmente in corrispondenza dei parcheggi di interscambio, in cui questo tipo di offerta può essere gestita efficacemente in modo automatico attraverso i Totem della mobilità.

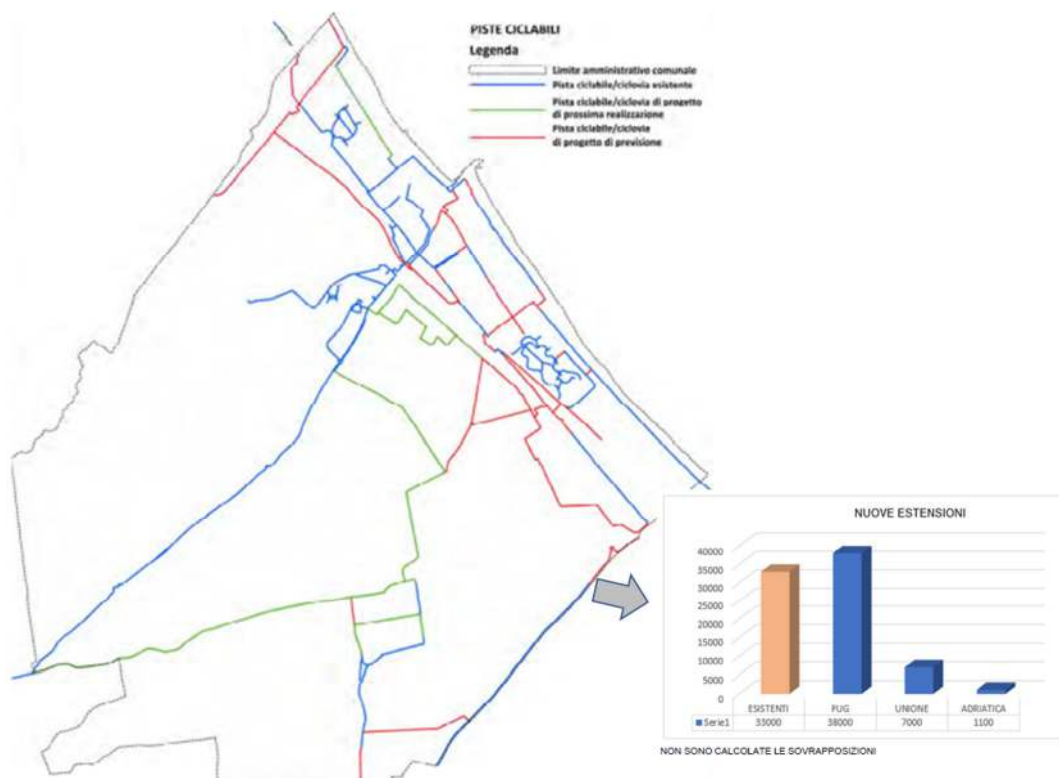


FIGURA 6.3.1a – Il tema delle piste ciclabili: Stato di Fatto e previsioni

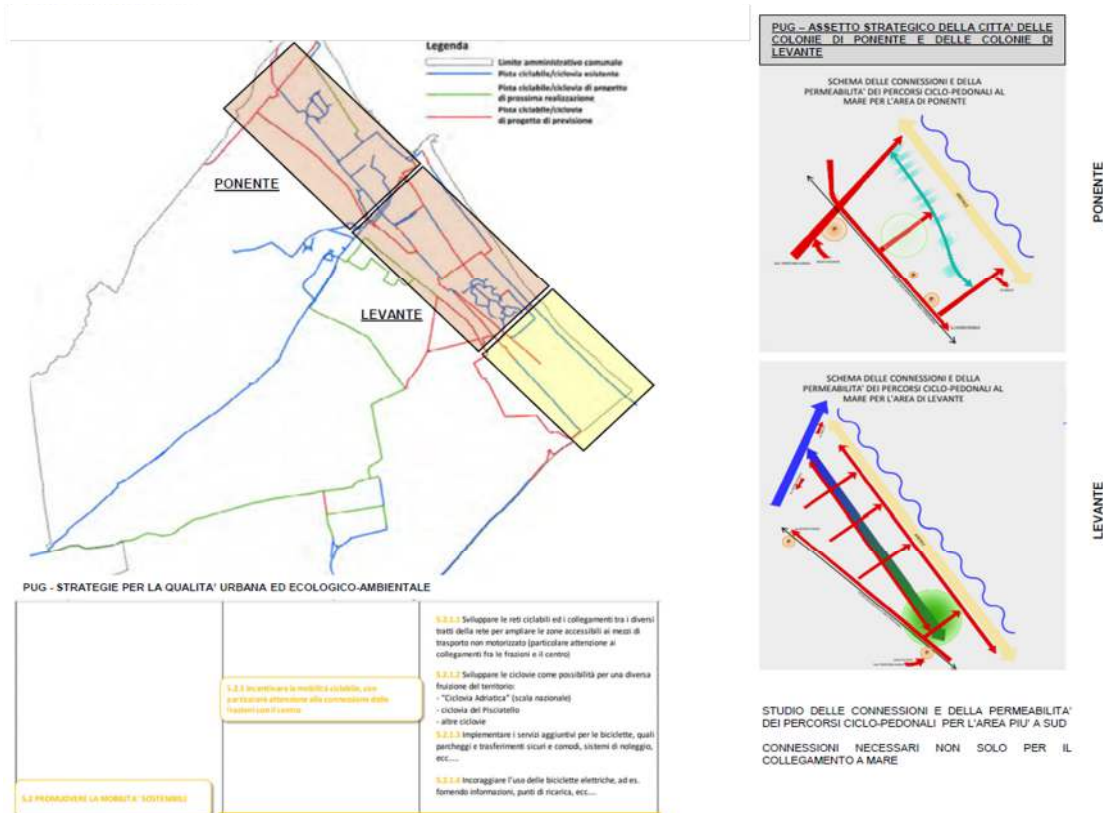
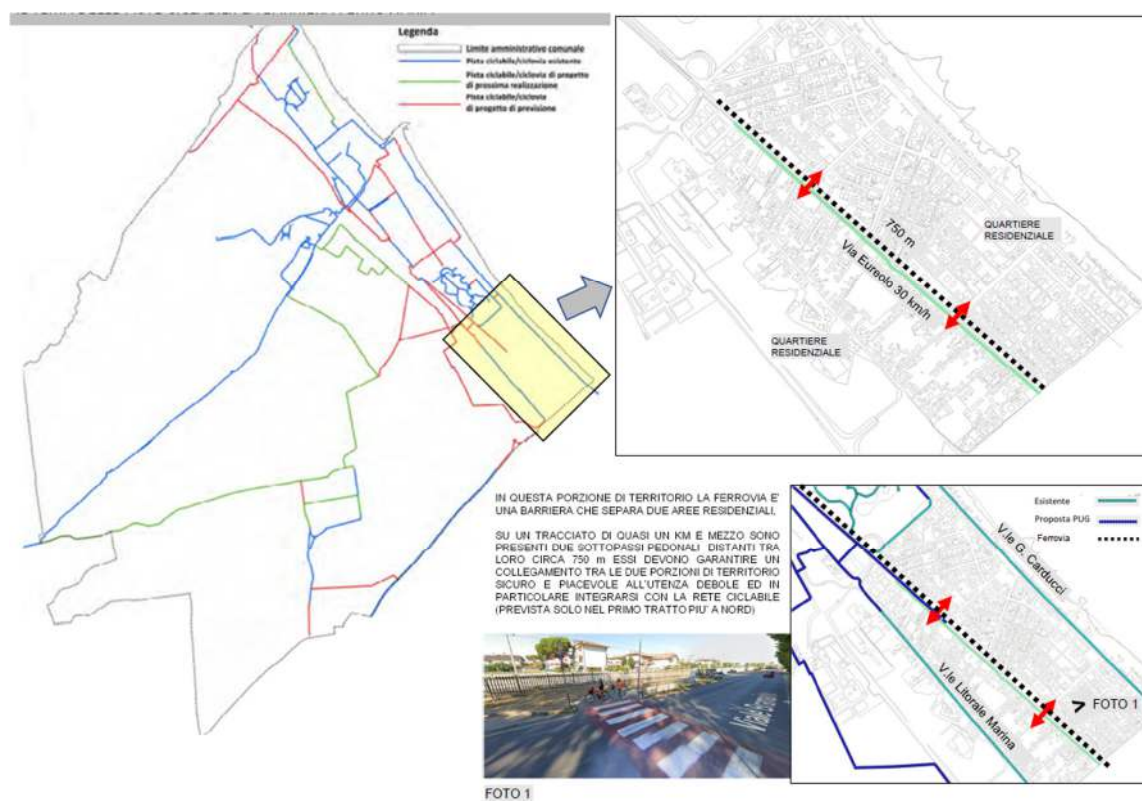
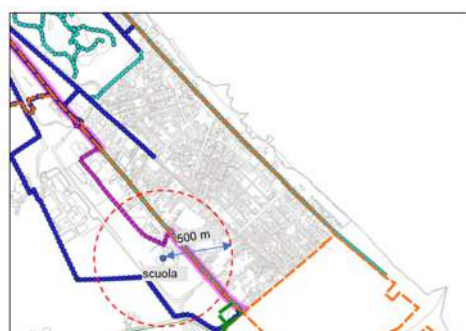


FIGURA 6.3.1b – Il tema delle piste ciclabili: percorsi ciclopedonali previsti dal PUG



**FIGURA 6.3.1c – Il tema delle piste ciclabili: la barriera ferroviaria**



NONOSTANTE L'ELEVATA ESTENSIONE DEI TRACCIATI ESISTENTI, IN PROGETTO E PREVISTI, RIMANGONO ANCORA DELLE AREE DEL TERRITORIO COMUNALE SCOPERTE.

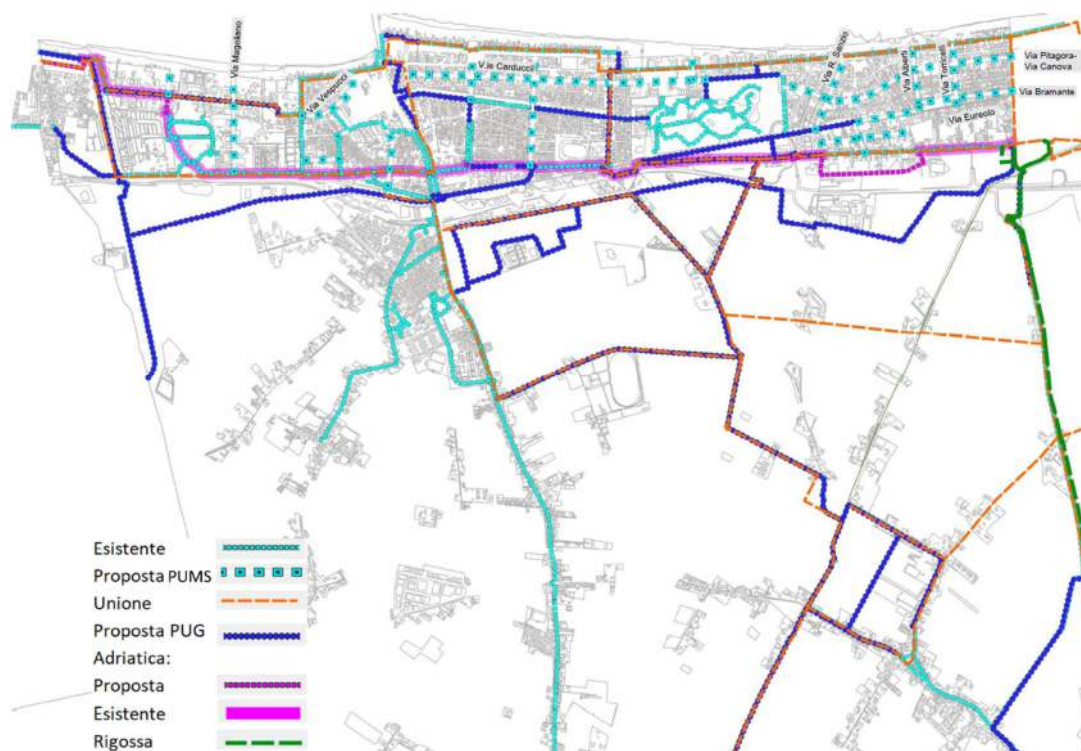
OCCORRE GARANTIRE LA PRESENZA DI INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' LENTA (PEDONALE E/O CICLABILE) ENTRO UN INTORNO DI 500 m (in coerenza con le indicazioni europee) DAI LUOGHI DI AGGREGAZIONE CON ELEVATA PRESENZA DI UTENZA DEBOLE CONTEMPORANEAMENTE (SCUOLE, SAGRATI...)



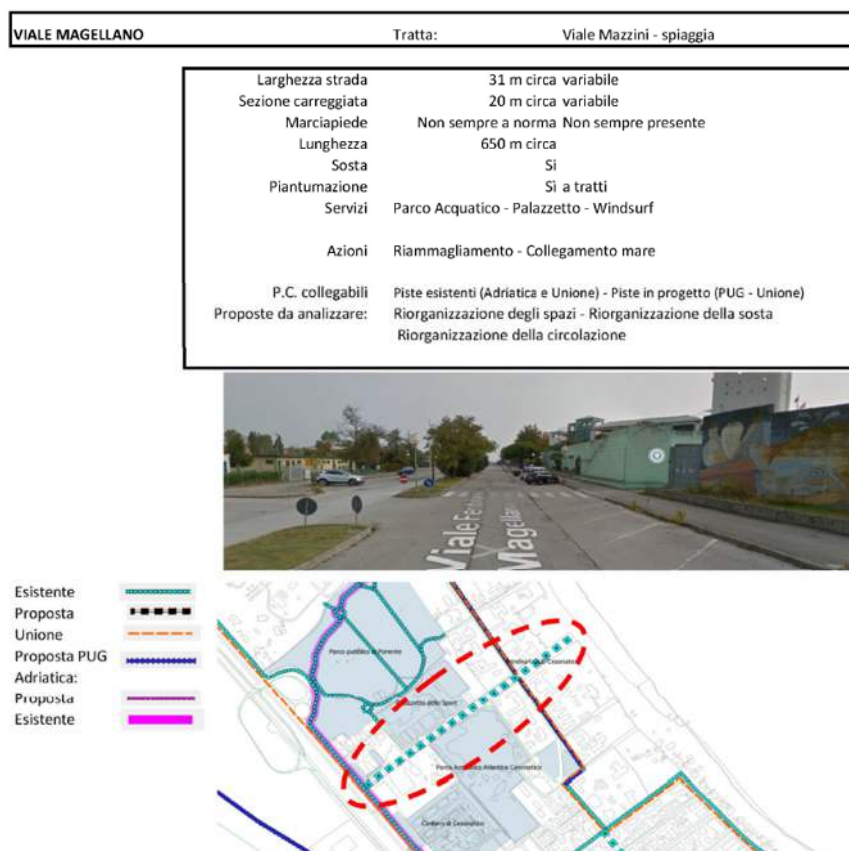
Via Vespucci – la moderazione della velocità potrebbe non essere sufficiente quando in carreggiata vi è condivisione di spazi tra le varie utenze. Potrebbe essere utile in alcuni casi intervenire fisicamente sulle carreggiate attraverso il loro restringimento con interventi di moderazione del traffico.



**FIGURA 6.3.1d – Il tema delle piste ciclabili: spostamenti sistematici**



**FIGURA 6.3.1e** – Il tema delle piste ciclabili: prime proposte di PUMS



**FIGURA 6.3.1f** – Il tema delle piste ciclabili: i collegamenti trasversali

## 6.4 I trasporti Green: il trasporto pubblico

Anche il trasporto pubblico può essere una componente importante nel funzionamento di questo modello di mobilità: in particolare è fondamentale, con le risorse ricavate dai parcheggi a pagamento, mettere a disposizione delle navette ecologiche, con costo per l'utente scaricato sul costo del parcheggio di interscambio, che collegano i parcheggi con il Centro.

Una volta istituite è più che realistico pensare anche ad altre funzioni per queste navette nell'arco dell'intera giornata.

## 6.5 Il sistema di controllo e di circolazione del traffico

Questo nuovo modello di mobilità trova la sua massima giustificazione se parallelamente si coglie questa occasione per riorganizzare l'accesso dell'Area Centrale per i mezzi privati, rendendolo meno appetibile e recuperando ambientalmente e urbanisticamente i varchi più fragili.

L'analisi delle funzioni delle diverse strade è partita dalla valutazione della banca dati dell'incidentalità (Figure 6.5.1-6.5.3, Tabella 6.1.1) unitamente alla definizione di una preliminare classificazione della rete viaria relativa allo stato di fatto (Figure 6.5.4.a-b).

In particolare, da quest'ultima si ricavano alcuni elementi cognitivi importanti:

- uno schema funzionale che distingue anche se in modo sommario il Centro Urbanistico (più ristretto) dal Centro Estivo turistico (più allargato), e che individua questa volta invece in modo preciso, i varchi di accesso della Città e i loro livelli gerarchici in gran parte legati alle modalità di scavalco della ferrovia;
- Via Dante a Sud e Via Mazzini a Nord sono senza dubbio i varchi di categoria primaria essendo in sovrappasso e senza vincoli di alcun tipo;
- Via Trento è un varco di categoria secondaria essendo in sottopasso ma con il vincolo di una altezza utile ridotta di 3,20 m;
- Via Settembrini e Via Cesenatico sono i varchi di categoria più bassa essendo il primo con forti limiti geometrici (L=3,10 m e H= 2,50 m) oltreché per queste ragioni regolamentato da semaforo, e il secondo regolamentato da un passaggio a livello a raso, con un tempo di abbassamento delle sbarre piuttosto penalizzante.

Con questo quadro di riferimento il Piano ha sviluppato un Focus attorno al Centro Urbanistico e al suo fragilissimo e delicato varco di Via Cesenatico, in quanto ritenuti bisognosi di particolari e maggiori attenzioni ambientali e urbanistiche rispetto a qualsiasi altro ambito della Città.

I livelli gerarchici dello stato di fatto della rete viaria circostante il varco di Via Cesenatico (Figura 6.5.4b) contribuisce ad appesantire ulteriormente la pressione dei traffici: per il tipo di assetto esistente e per i livelli di traffico che insistono su queste strade, siamo in presenza di una rete di categoria E (urbana primaria), che naturalmente alimenta pesantemente il varco stesso.

La proposta del PUMS, ambiziosa ma anche realistica, prevede di caratterizzare in modo più stringente i varchi esistenti in funzione delle loro caratteristiche costruttive e funzionali. Con questo approccio, innovativo rispetto ad oggi, in quanto pilotato da una "Idea" di Città più vivibile, inclusiva e ambientalmente più sostenibile, propone di differenziare funzionalmente i varchi disponibili assegnando ai varchi di Via Dante e di Via Mazzini il massimo livello di accessibilità per i mezzi privati, e assegnando al varco di Via Cesenatico il massimo livello di accessibilità per i trasporti ecologici (mobilità ciclopedonale e trasporto pubblico) (Figura 6.5.5). Conseguentemente anche la gerarchia della rete viaria circostante si uniforma a quella dei varchi: intorno a Via Mazzini e Via Dante si afferma una rete di categoria E, intorno al varco di Via Cesenatico le strade possono essere declassate sotto l'aspetto viario per diventare di categoria EF, essere recuperate ad un

---

ruolo più locale ed essere riqualificate sotto l'aspetto urbanistico ambientale, operazione del tutto coerente con la presenza di un ambito di grosso pregio come Porto Canale. In questa ipotesi la rete viaria del Centro Urbanistico può assumere un assetto diverso in grado di ridurre la pressione del traffico sul Centro e di valorizzare ambientalmente le aree a massima socializzazione.

I sistemi viari per il traffico privato si trovano a Nord (Via Mazzini e dintorni) e a Sud (Via Dante e dintorni), mentre la parte centrale può semplificarsi puntando ad un sistema viario con due sensi unici contrapposti (Figura 6.5.6).

Via Cesenatico in asse con Porto Canale diventa un sistema ambientale per la mobilità sostenibile.

Il tutto completato dall'istituzione di una Zona 30 con porte di ingresso/uscita e interventi di moderazione del traffico all'interno dell'area (Figura 6.5.6).

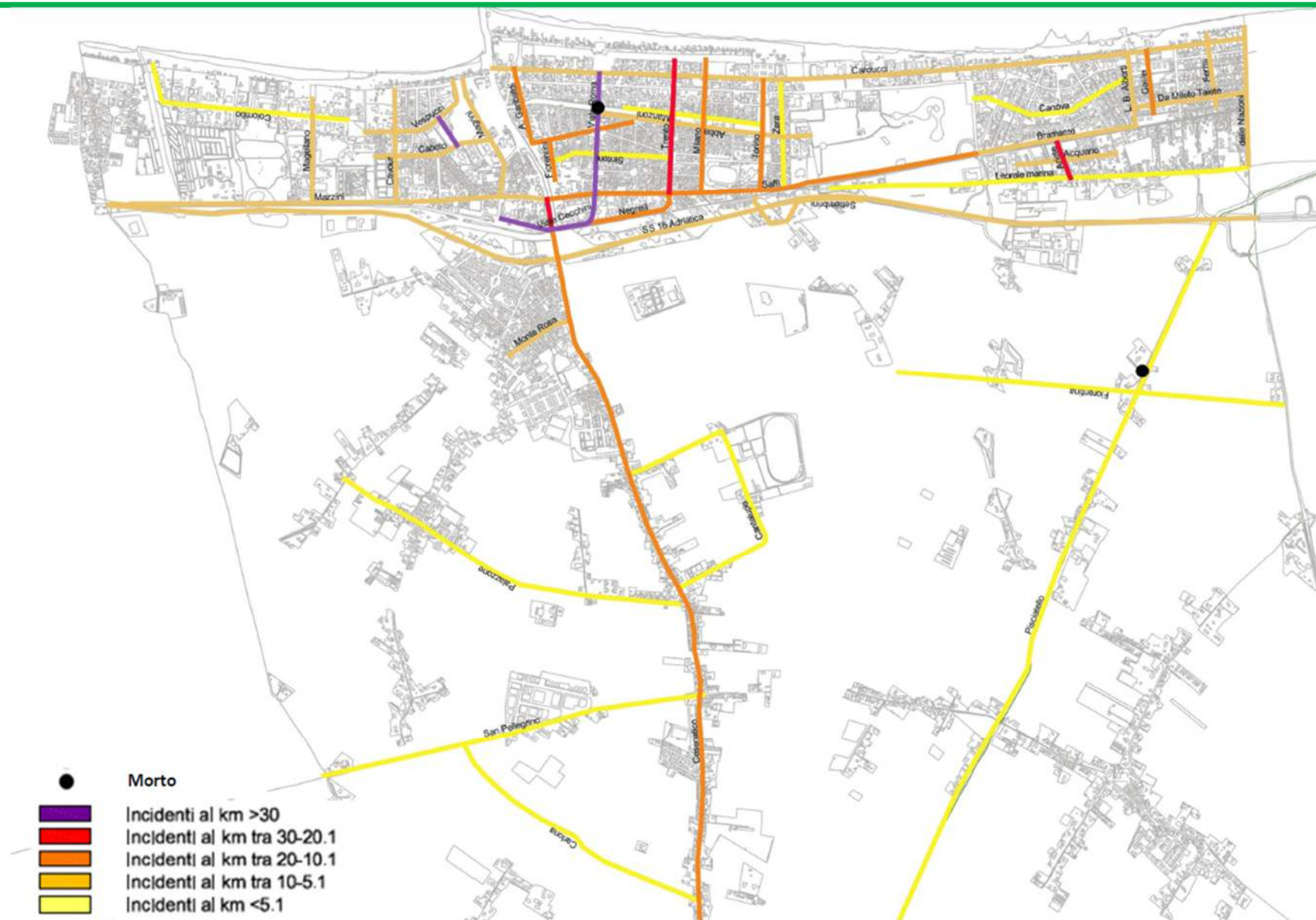


**FIGURA 6.5.1– Risultati dell’elaborazione della banca dati degli incidenti (2017-2020)**

LOCALITA'	Tot. Incidenti	Lung. Strade	Inc./km
Roma	24	750	32,0
Doria	6	200	30,0
Cecchini	18	710	25,4
Ariete	5	200	25,0
Trento	22	880	25,0
Armellini	4	175	22,9
Cesenatico	81	4500	18,0
fiorentini	4	240	16,7
da vinci	9	640	14,1
torino	9	670	13,4
saffi	30	2500	12,0
garibaldi anita	5	450	11,1
Gallei	4	380	10,5
negrelli	5	480	10,4
milano	8	790	10,1
magellano	6	600	10,0
SS 16 Adriatica	38	4400	8,6
Mazzini	19	2430	7,8
fermi	3	385	7,8
Bramante	7	960	7,3
da Talete	5	690	7,2
Carducci	33	4500	7,3
monte rosa	3	423	7,1
alberti	3	430	7,0
acquario	4	608	6,6
caboto	4	630	6,3
settembrini	4	650	6,2
cavour	4	670	6,0
vespucci	4	720	5,6
abba	7	1300	5,4
delle nazioni	4	760	5,3
magrini	3	570	5,3
canova	5	1030	4,9
Manzoni	4	840	4,8
Zara	3	650	4,6
sintoni	3	700	4,3
xxv luglio	3	760	3,9
romagna	3	800	3,8
dei Mille	10	2740	3,6
Montaletto	12	3400	3,5
campone sala	14	4000	3,5
fossa	6	1780	3,4
litorale marina	9	2700	3,3
san pellegino	10	2310	4,3
Cantalupo	4	1500	2,7
Colombo	3	1570	1,9
carlona	3	1750	1,7
pisciatello	8	5650	1,4
palazzone	3	2260	1,3
Fiorentina	3	2350	1,3

LOCALITA' 1	LOCALITA' 2	LOCALITA' 3	TOTALE
Cesenatico	SS 16 Adriatica		18
Saffi	Trento	Negrelli	8
Roma	Comandini	da Vinci	7
Cesenatico	Cecchini	Armellini	6
Cesenatico	Campone sala	San Pellegrino	5
Acquario	Ariete		4
Mazzini	Magellano		4
San Pellegino	Montaletto		4
Bramante	Saffi	Litorale Marina	3
Caboto	Doria		3
Cesenatico	Cantalupo		3
Cesenatico	dalla Chiesa		3
Milano	XXV luglio		3
Saffi	Torino		3
Settembrini	SS 16 Adriatica		3
Torino	Abba		3
Alberti	Bernini	Euclide	2
Campone sala	Romagna		2
Cecchini	San Giacomo		2
Cesenatico	Selene		2
da Mileto talete	Gallei		2
da Vinci	Fiorentini	Pascoli	2
Fermi	da Mileto Talete		2
Fossa	Fiorentina		2
Manzoni	Trento		2
Milano	Saffi		2
Monte bianco	Monte Rosa		2
Pisciatello	Campone Sala		2
Sassari	Abba		2
Sintoni	Sacchetti		2
Trento	dei Mille		2
Vespucci	Doria		2

**Tabelle 6.5.1– Risultati dell'elaborazione della banca dati degli incidenti (2017-2020)**



**FIGURA 6.5.2–** Classificazione delle strade per incidenti al km (2017-2021)



FIGURA 6.5.3– Classificazione delle strade per incidenti al km (2017-2021) (escluso 1)



FIGURA 6.5.4a – Assetto funzionale della rete viaria: le gerarchie allo Stato di Fatto a livello urbano



**FIGURA 6.5.4b** – Assetto funzionale della rete viaria: le gerarchie allo Stato di Fatto a livello centrale



**FIGURA 6.5.5** – Assetto funzionale della rete viaria: le gerarchie dello Scenario Pums di Progetto



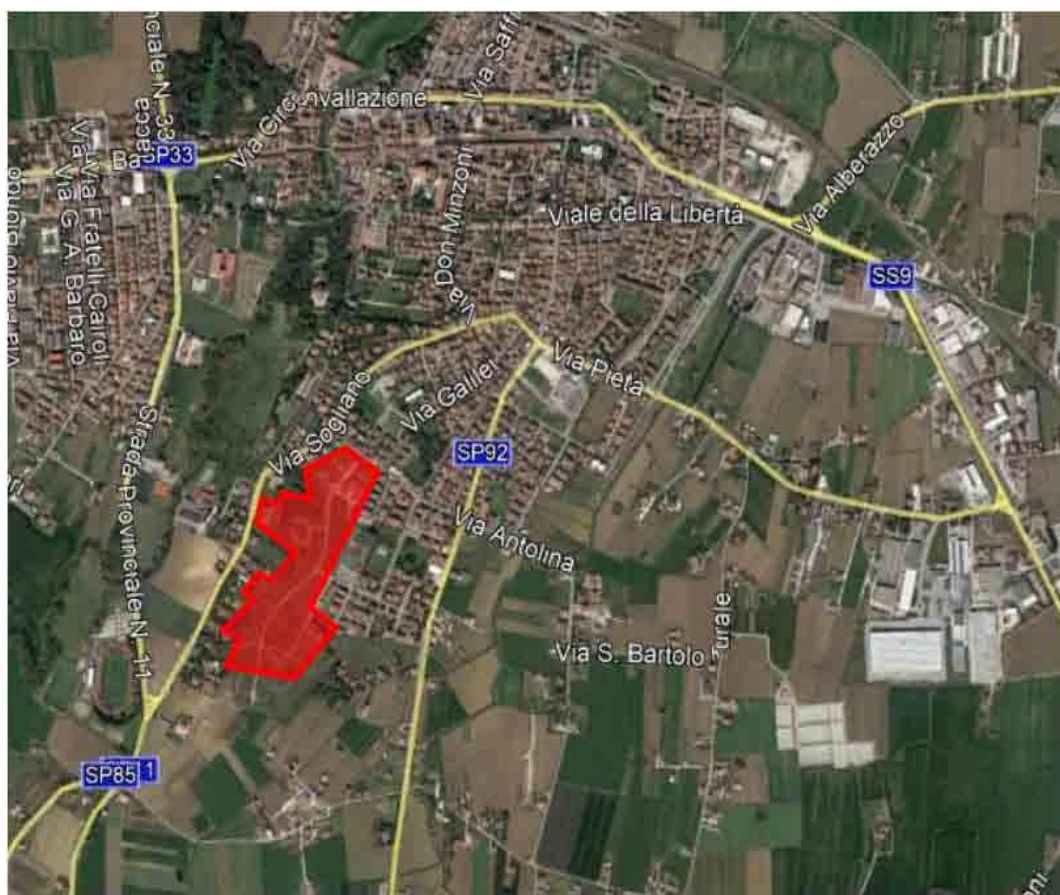
**FIGURA 6.5.6** – Assetto funzionale della rete viaria: le gerarchie e le progettualità dello Scenario Pums di Progetto

## 7 IL CASO DI SAVIGNANO

Per Savignano sul Rubicone è stato richiesto di effettuare una analisi di approfondimento per valutare le ricadute indotte da previsioni sia urbanistiche sia infrastrutturali.

Si tratta in particolare del Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata del Comparto C2-17 del PRG (Centro residenziale Castelvecchio) e del nuovo collegamento tra Casello autostradale e SS 9 Via Emilia, che sono stati esaminati considerando sia gli studi esistenti sia alcune banche dati sulla domanda di traffico disponibili sulle piattaforme di Big-Data.

Il Piano Particolareggiato C2-17 è localizzato nel settore Sud del territorio tra Via Sogliano e Via Rio Salto (SP 92) (Figura 7.1.1).



**FIGURA 7.1.1** – Area di progetto del C2-17 (Fonte: Analisi dell’Impatto sul Sistema)

Prevede nuove superfici residenziali suddivise tra n.6 soggetti diversi per un totale di 28.621 mq di SLP, suddivisi secondo quanto riportato in Figura 7.1.2.

La previsione infrastrutturale viaria prevede un nuovo collegamento tra il Casello autostradale e la SS 9 Via Emilia passando a Ovest di Savignano sul Rubicone (Figura 7.1.3).



**FIGURA 7.1.2** – Progetto del C2-17 (Fonte: Proposta di Variante all'Accordo di



**FIGURA 7.1.3** – Profilo planimetrico del collegamento Casello-SS 9 (Fonte: Progetto

La richiesta specifica riguardo queste due previsioni consiste nel valutare all'interno del PUMS quale è il ruolo del traffico di attraversamento una volta realizzati i due progetti.

L'approfondimento sui traffici di attraversamento del settore Sud interessato dal progetto C2-17 è necessariamente macchinoso per la mancanza di una banca dati sui traffici adeguata, ma fornisce comunque indicazioni utili per l'Amministrazione Comunale.

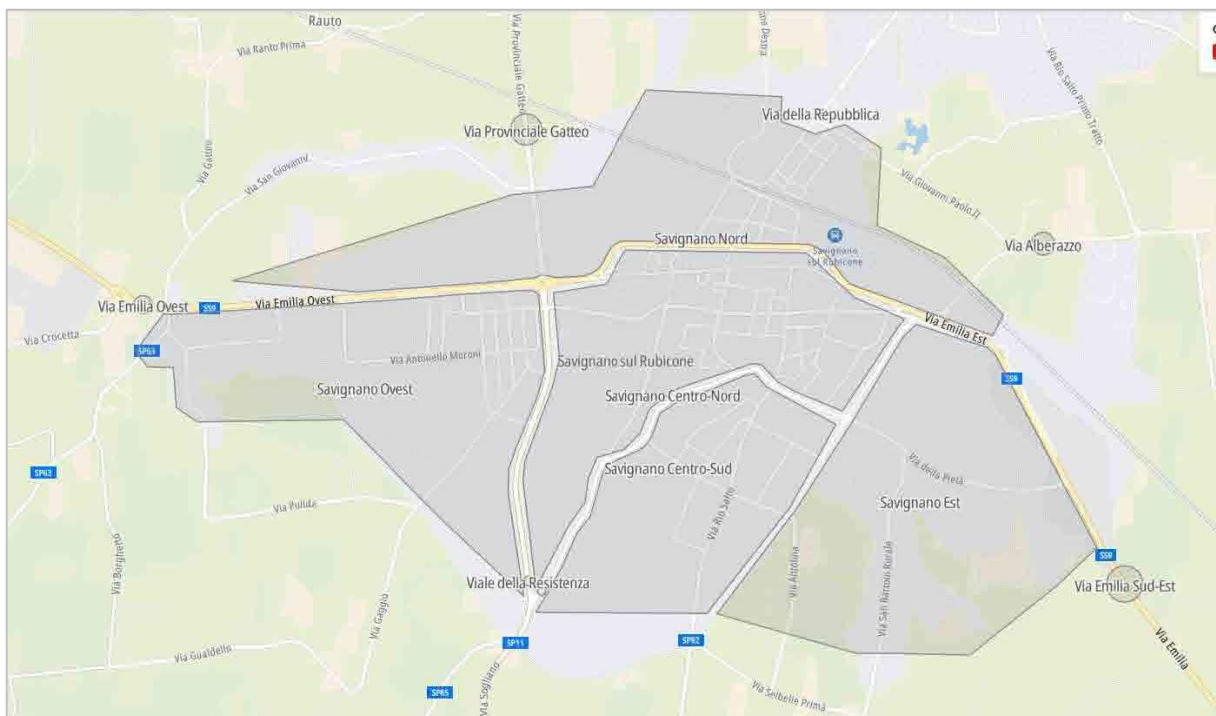
Le informazioni disponibili sui flussi riguardano la rete viaria primaria (Figura 7.1.4) e le analisi, nonché le informazioni richieste alla piattaforma dei Big-Data hanno fatto riferimento ad una area di studio di Savignano suddivisa in 5 zone (Figura 7.1.5).



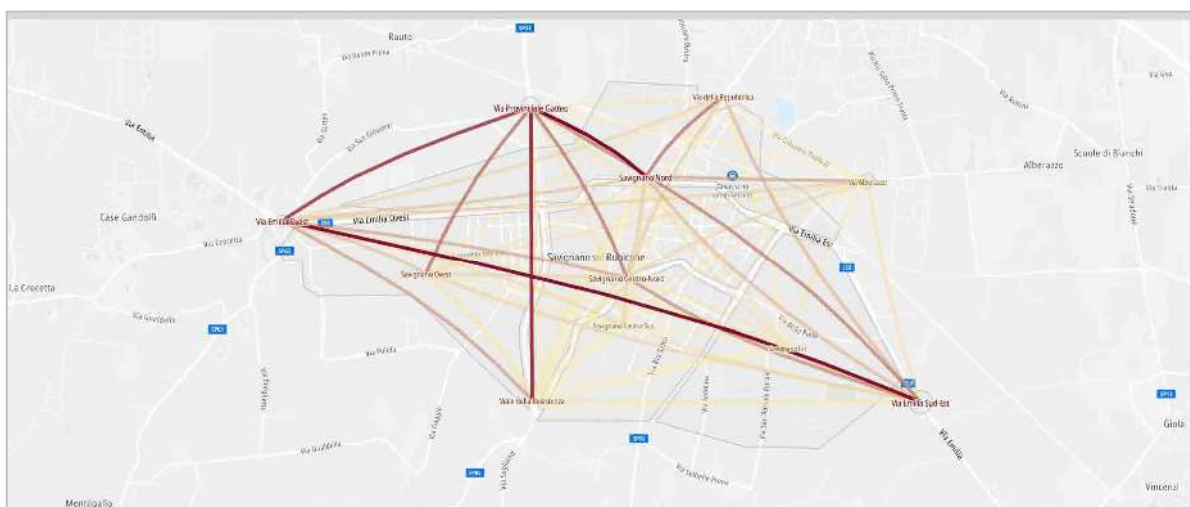
**FIGURA 7.1.4** – Flussi ora di punta per senso di marcia (Banca dati esistenti)

A livello complessivo le relazioni interessate dai traffici più significativi (colore scuro nelle relazioni di Figura 7.1.6), riguardano naturalmente l'Est-Ovest lungo la SS 9, il Nord-Sud tra SP 33 e la SP 85, la relazione Nord-Ovest tra la SP 33 e la SS 9 e la relazione tra il Nord (SP 33) e la zona Nord di Savignano.

Scendendo nel dettaglio del settore Sud di maggiore interesse (Via Sogliano), un primo dato interessante evidenzia che nella fascia di punta del mattino di tre giornate feriali tipo (Martedì, Mercoledì, Giovedì), i traffici transitanti in Via Sogliano provengono in gran parte dal Centro di Savignano (Figure 7.1.7-7.1.9): si va da un minimo del 50% ad un massimo del 70%. Tra gli altri bacini prevale tendenzialmente la SS 9 Via Emilia, con una prevalenza del settore Est.



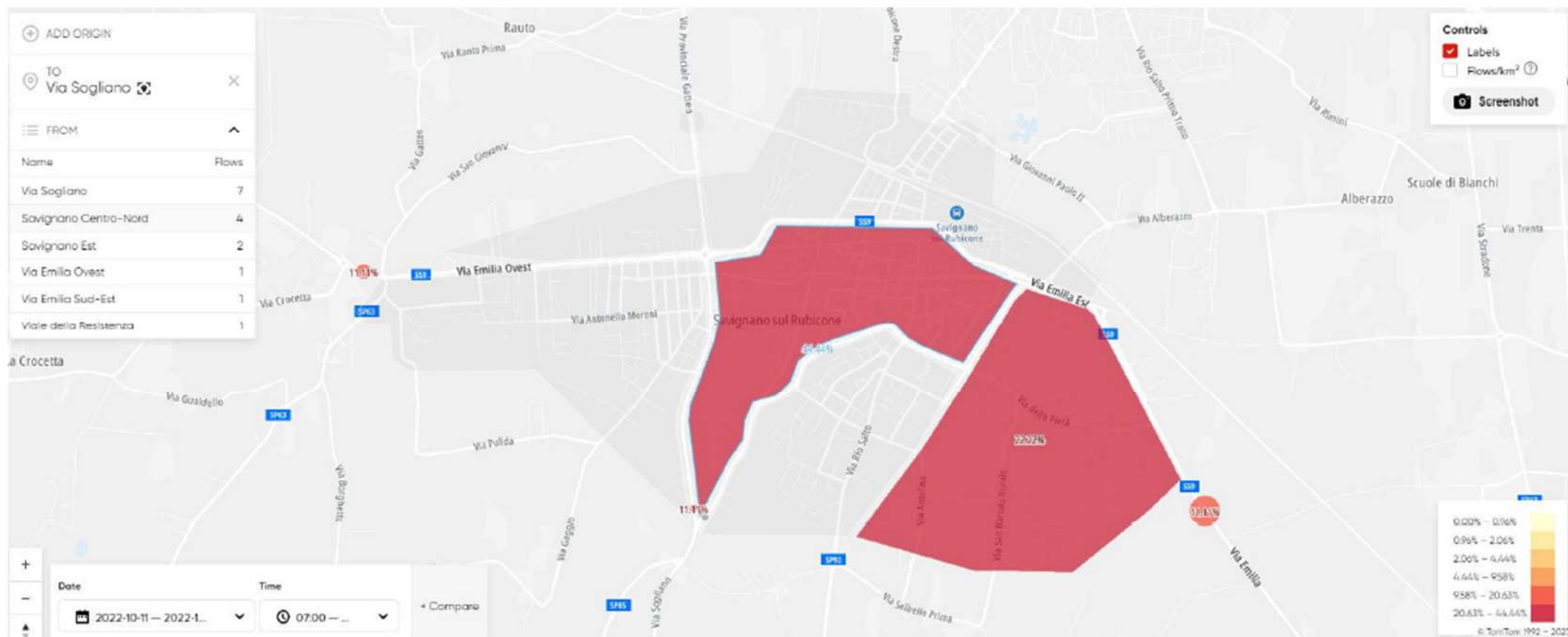
**FIGURA 7.1.5 – Zonizzazione dell’Area di Studio**



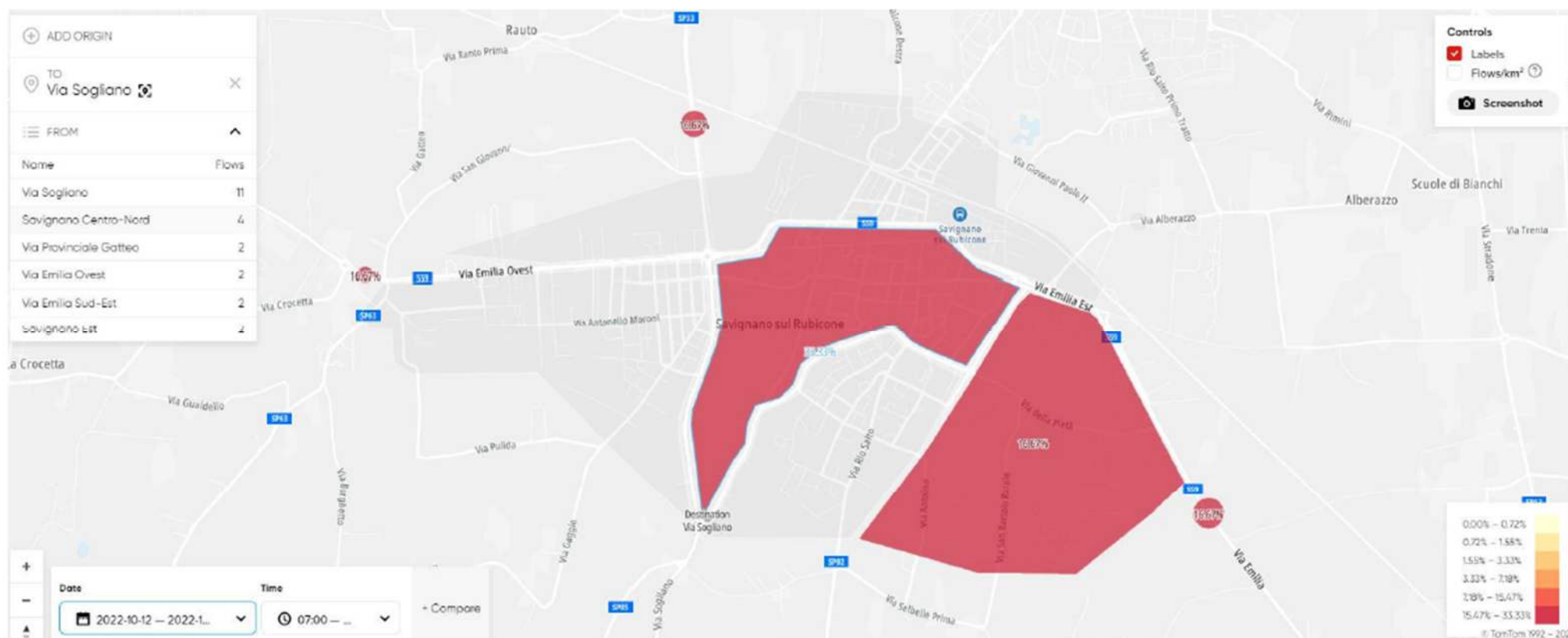
**FIGURA 7.1.6 – Entità delle relazioni di traffico tra le principali direttrici di traffico**

Il tema dei traffici di attraversamento esteso a livello generale per la fascia di punta del mattino conferma che nel settore Sud non è particolarmente rilevante (circa il 30% per Via Sogliano e addirittura circa il 2% per Via Rio Salto), mentre è molto rilevante non solo per la SS 9 Via Emilia (58% a Ovest e 45% a Est), ma anche per la SP 33 Via Provinciale Gatteo con il 65% (Figura 7.1.10).

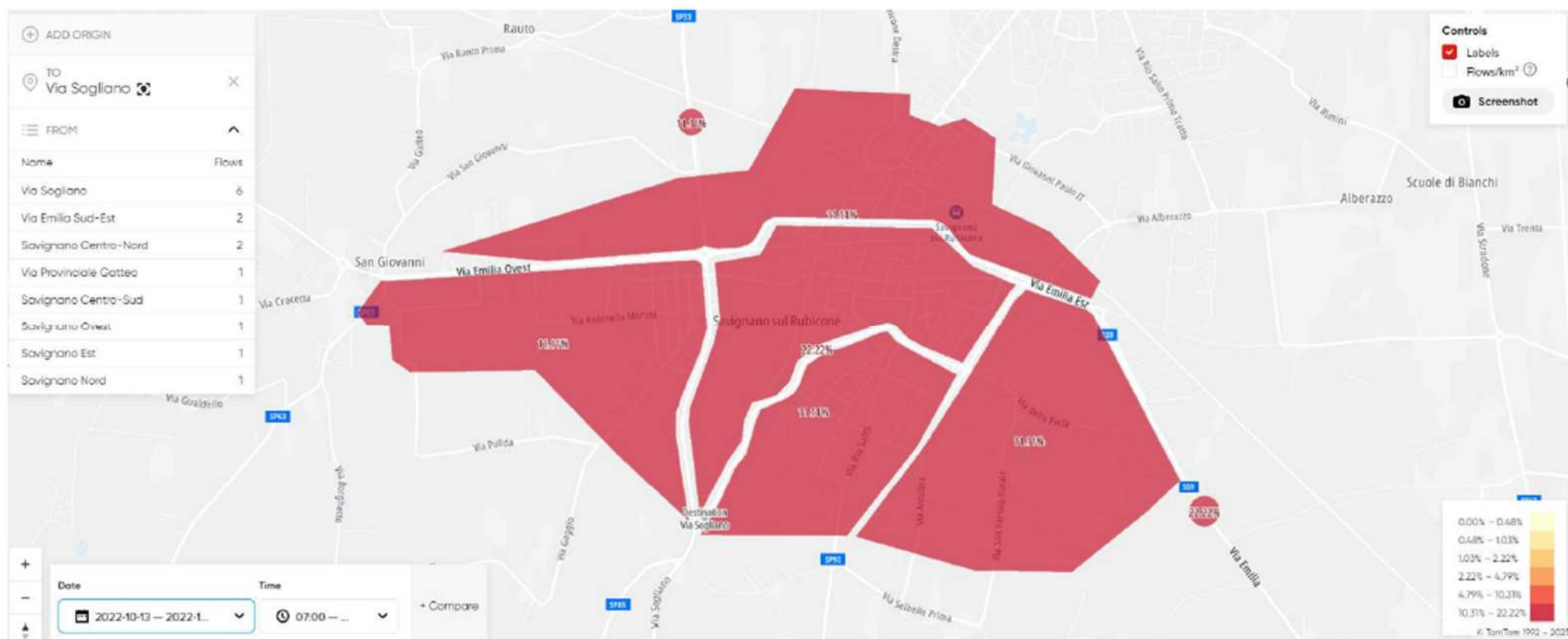
Se si analizzano invece le caratteristiche dei traffici generati dalle direttrici, la rappresentazione è diversa.



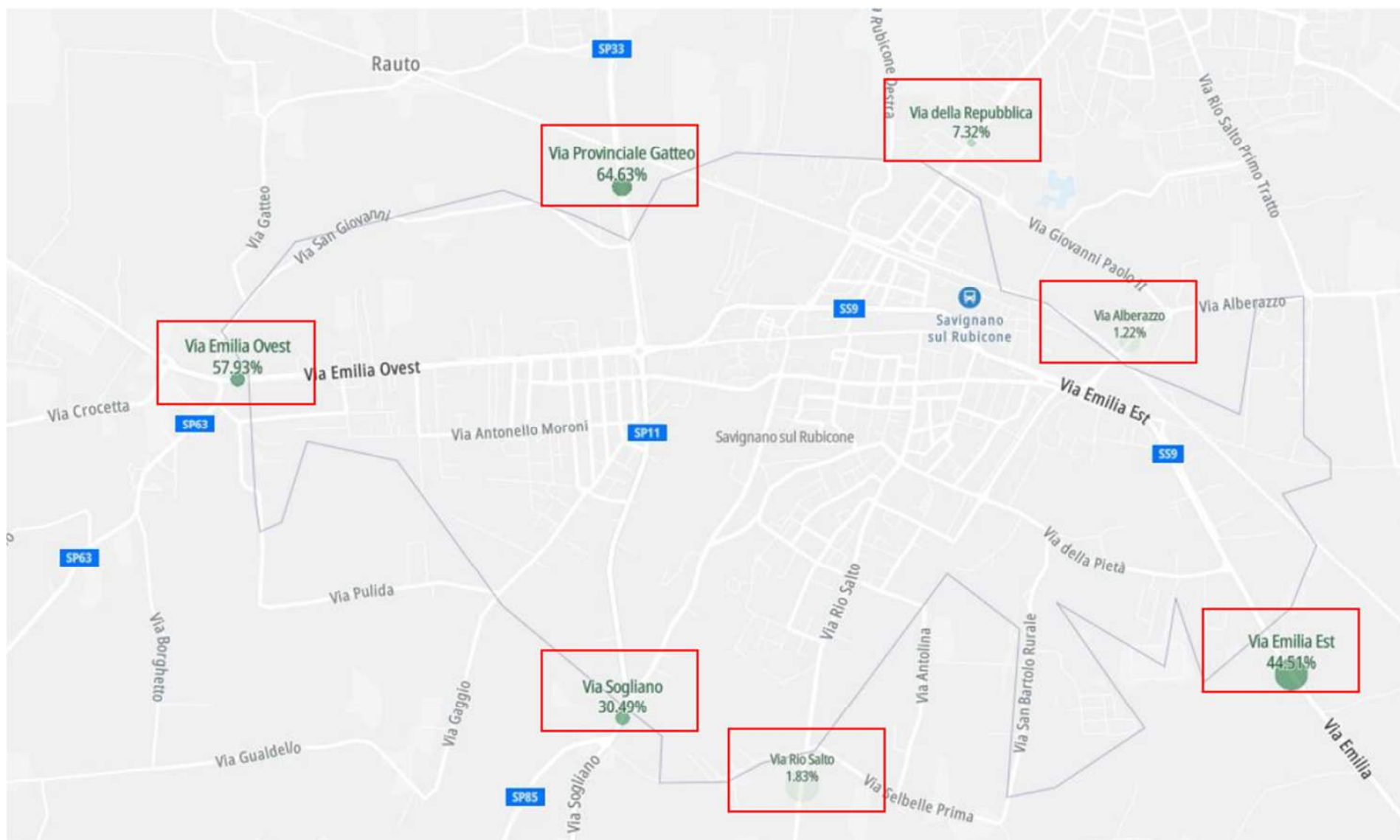
**FIGURA 7.1.7** – Peso delle origini per i traffici destinati in Via Sogliano giorno 11/10/2022



**FIGURA 7.1.8** – Peso delle origini per i traffici destinati in Via Sogliano giorno 12/10/2022



**FIGURA 7.1.9** – Peso delle origini per i traffici destinati in Via Sogliano giorno 13/10/2022



**FIGURA 7.1.10** – Peso delle origini per i traffici destinati in Via Sogliano giorno

Per la fascia di punta del mattino in Via Alberazzo il 100% del traffico è destinato a Savignano (Figura 7.1.11), in Via Emilia Est metà del traffico è destinato a Savignano il 30% è destinato in SS9 Ovest, il 16% in SP 33 e quel che resta va in Via della Repubblica e Via Alberazzo (Figura 7.1.12), in Via Emilia Ovest circa un terzo del traffico è destinato sia a Savignano sia in SS9 Est, il 20% in SP 33 e quel che resta va in Via Sogliano (Figura 7.1.13), in SP 33 Via Gatteo circa un terzo del traffico è destinato sia a Savignano sia in SS9 Ovest, poco meno del 20% in SS 9 Est, e il 20% va in Via Sogliano (Figura 7.1.14), in Via della Repubblica il 62% è destinato in Savignano e il restante 38% è destinato in SS 9 (Figura 7.1.15), in Via Rio Salto il 40% del traffico è destinato in Savignano, il 40% in SP 33 e il rimanente 20% in SS 9 (Figura 7.1.16), e infine in Via Sogliano solo il 12% del traffico è destinato in Savignano, il 52% è destinato in SP 33, e il 36% in SS 9 (Figura 7.1.17).

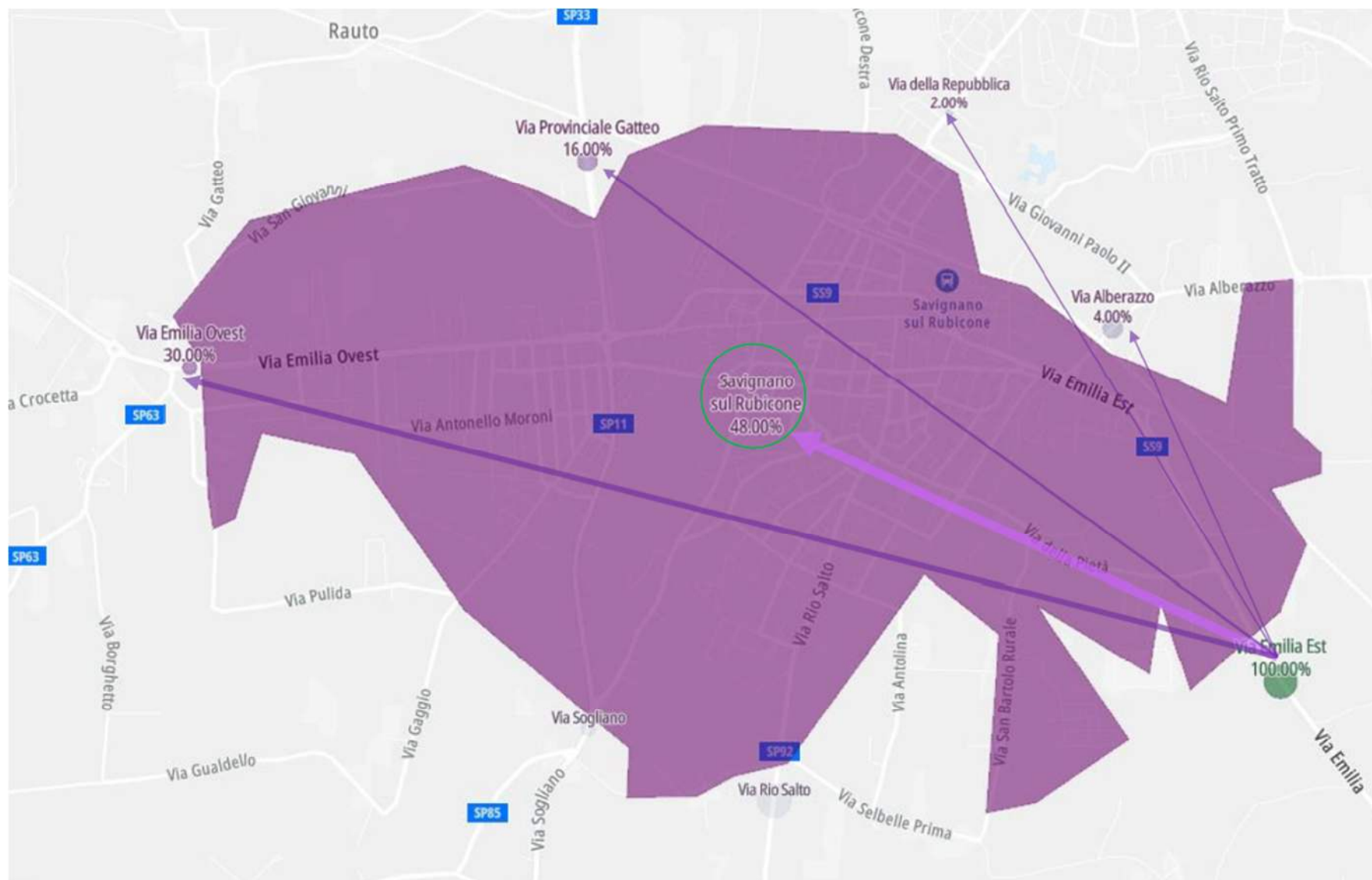
I traffici di attraversamento estesi a livello generale questa volta per la fascia di punta del pomeriggio confermano che nel settore Sud non sono rilevanti (circa il 24% per Via Sogliano e addirittura circa il 3% per Via Rio Salto), mentre restano molto rilevanti non solo per la SS 9 Via Emilia (66% a Ovest e 42% a Est), ma anche per la SP 33 Via Provinciale Gatteo con il 62% (Figura 7.1.18).

Se si analizzano invece le caratteristiche dei traffici generati dalle direttrici, la rappresentazione per la fascia di punta del pomeriggio evidenzia in Via Alberazzo il 100% del traffico è destinato in SS 9 (Figura 7.1.19), in Via Emilia Est più della metà del traffico è destinato a Savignano (58%), il 25% è destinato in SS 9 Ovest, l'11% in SP 33 e quel che resta va in Via della Repubblica (Figura 7.1.20), in Via Emilia Ovest circa il 40% è destinato a Savignano, il 21% in SS 9 Est, il 27% in SP 33 e quel che resta va in Via Sogliano e in Via della Repubblica (Figura 7.1.21), in SP 33 Via Gatteo la metà del traffico è destinato in Savignano, il 23% in SS 9 Ovest, circa il 12% sia in SS 9 Est sia in Via Sogliano (Figura 7.1.22), in Via della Repubblica l'87% è destinato in Savignano e il restante traffico è destinato in modo omogeneo in SS 9 e in SP 33 (Figura 7.1.23), in Via Rio Salto il 58% del traffico è destinato in Savignano, il 33% in SP 33 e il rimanente in SS 9 (Figura 7.1.24), e infine in Via Sogliano solo il 19% del traffico è destinato in Savignano, il 44% è destinato in SP 33, e il 36% in SS 9 (Figura 7.1.25).

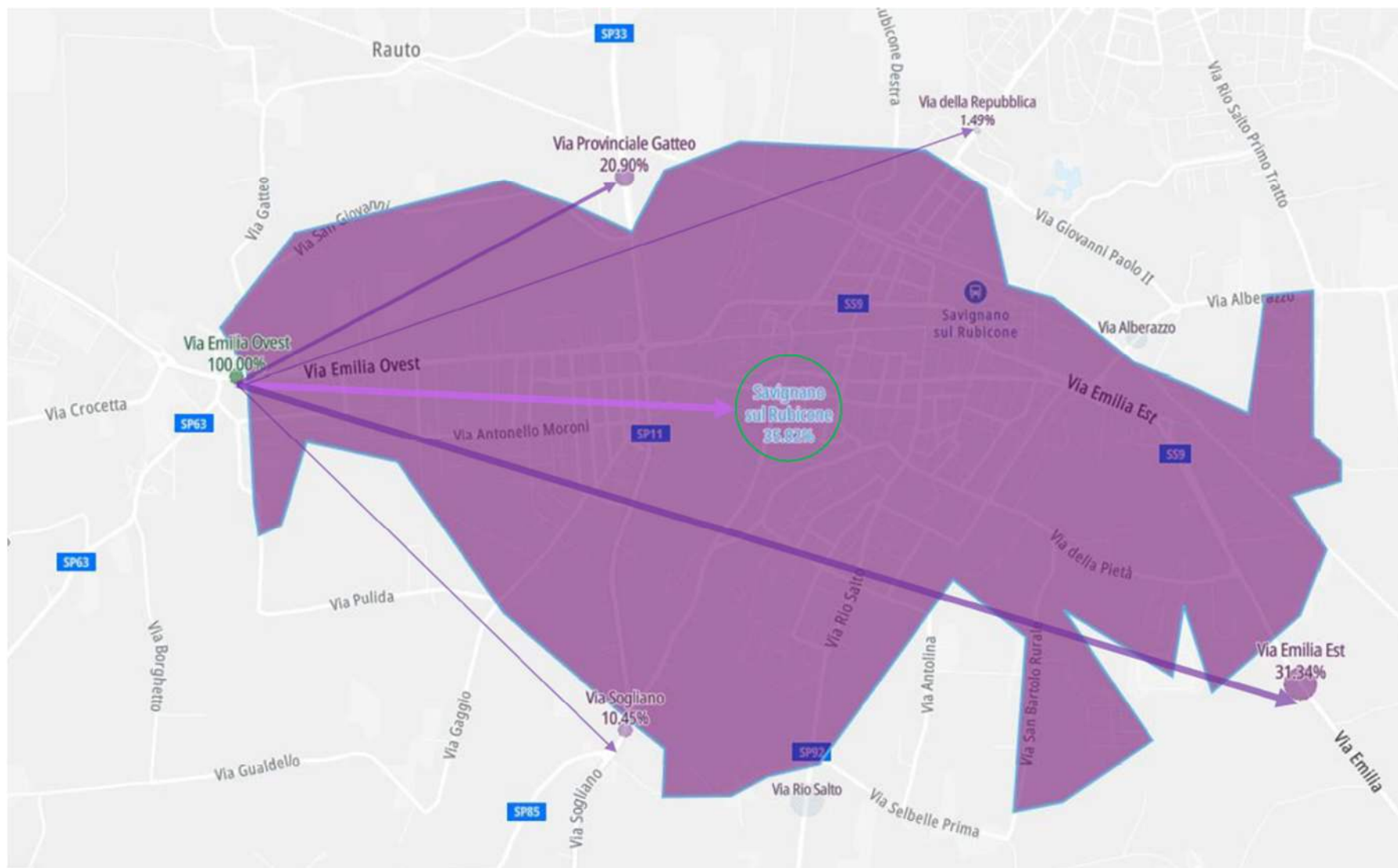
L'interpretazione di questi dati evidenzia alcune riflessioni significative:

- Via Sogliano nel tratto finale più urbano presenta secondo i dati dell'Operatore un traffico orario bidirezionale di 260-320 veicoli;
- la sua quota di traffico di attraversamento secondo la piattaforma Tom Tom è pari al 25-30% in entrambe le ore di punta (mattino e pomeriggio). Sono dati parziali di un campione, quindi non esaustivi, ma difficilmente possono essere completamente ribaltabili. Questa quota va per il 45-55% in Via Gatteo, per il 30-35% verso Emilia Ovest, verso le altre direttrici restano le «briciole»;
- se si incrociano le due banche dati i veicoli che sono sulla relazione di Gatteo sono pari a circa 150 veicoli, sulla relazione di Emilia Ovest sono circa 100 (flussi di punta);

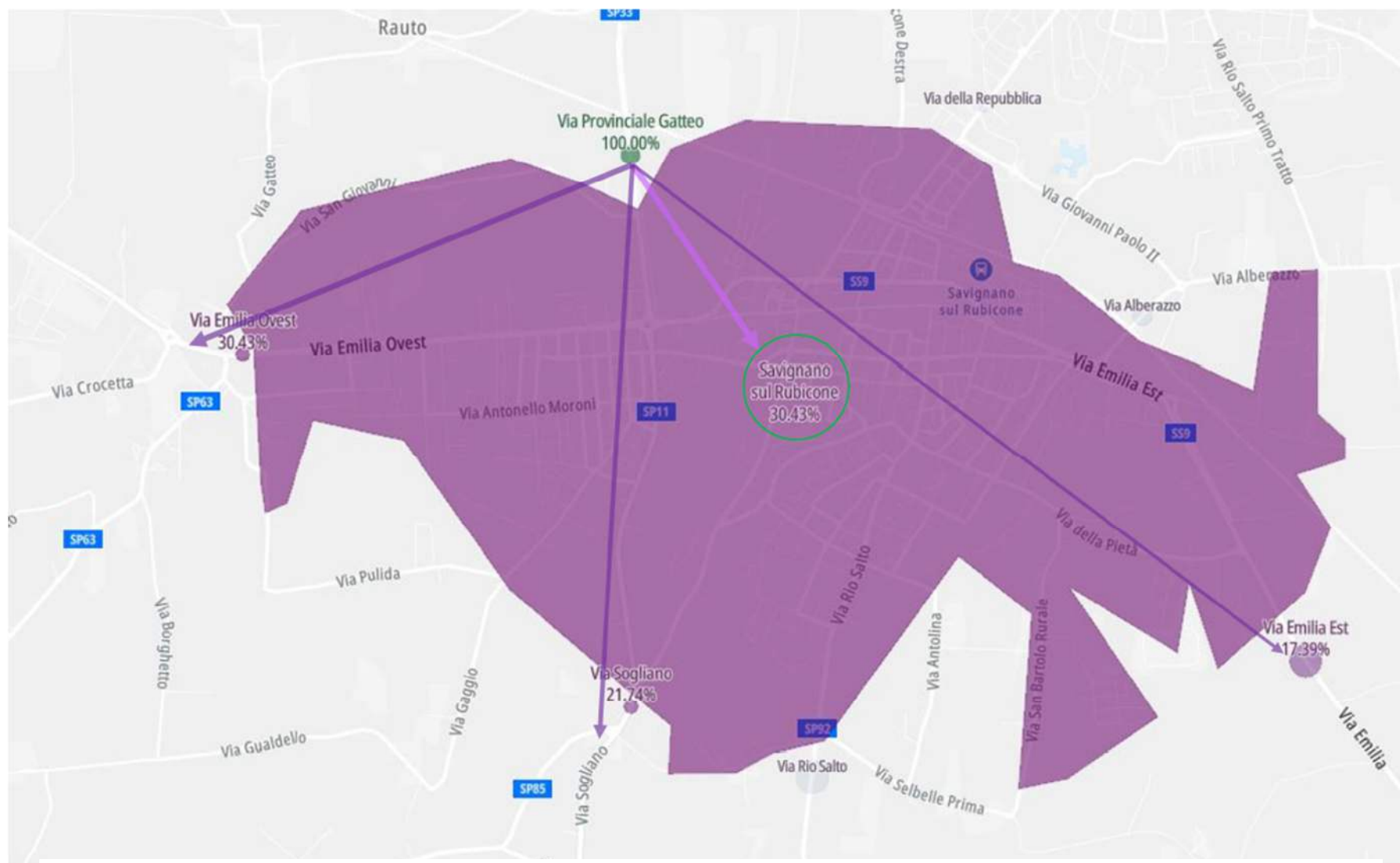




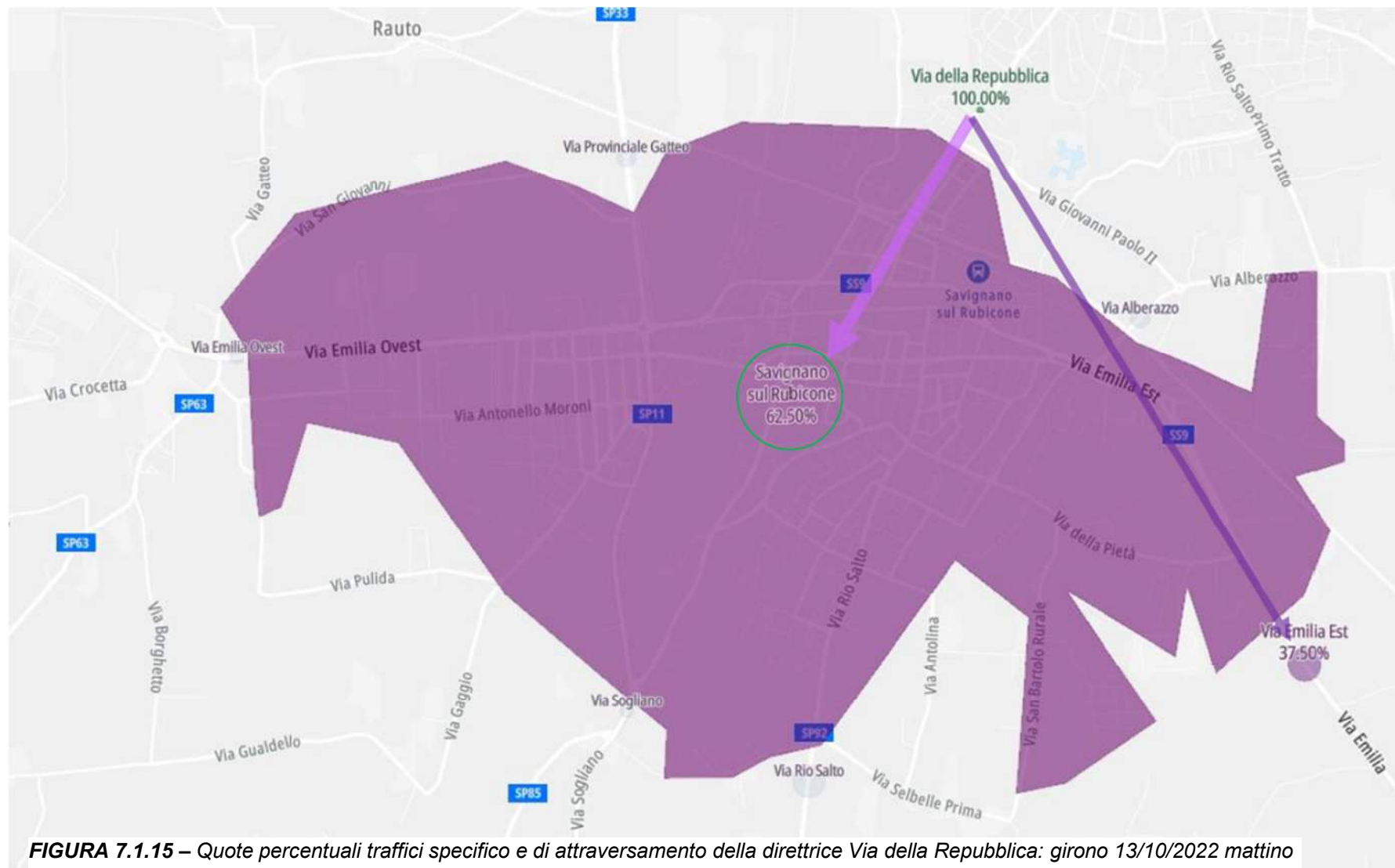
**FIGURA 7.1.12** – Quote percentuali traffici specifico e di attraversamento della direttrice Via Emilia: girono 13/10/2022 mattina



**FIGURA 7.1.13** – Quote percentuali traffici specifico e di attraversamento della direttrice Via Emilia Ovest: girone 13/10/2022 mattina

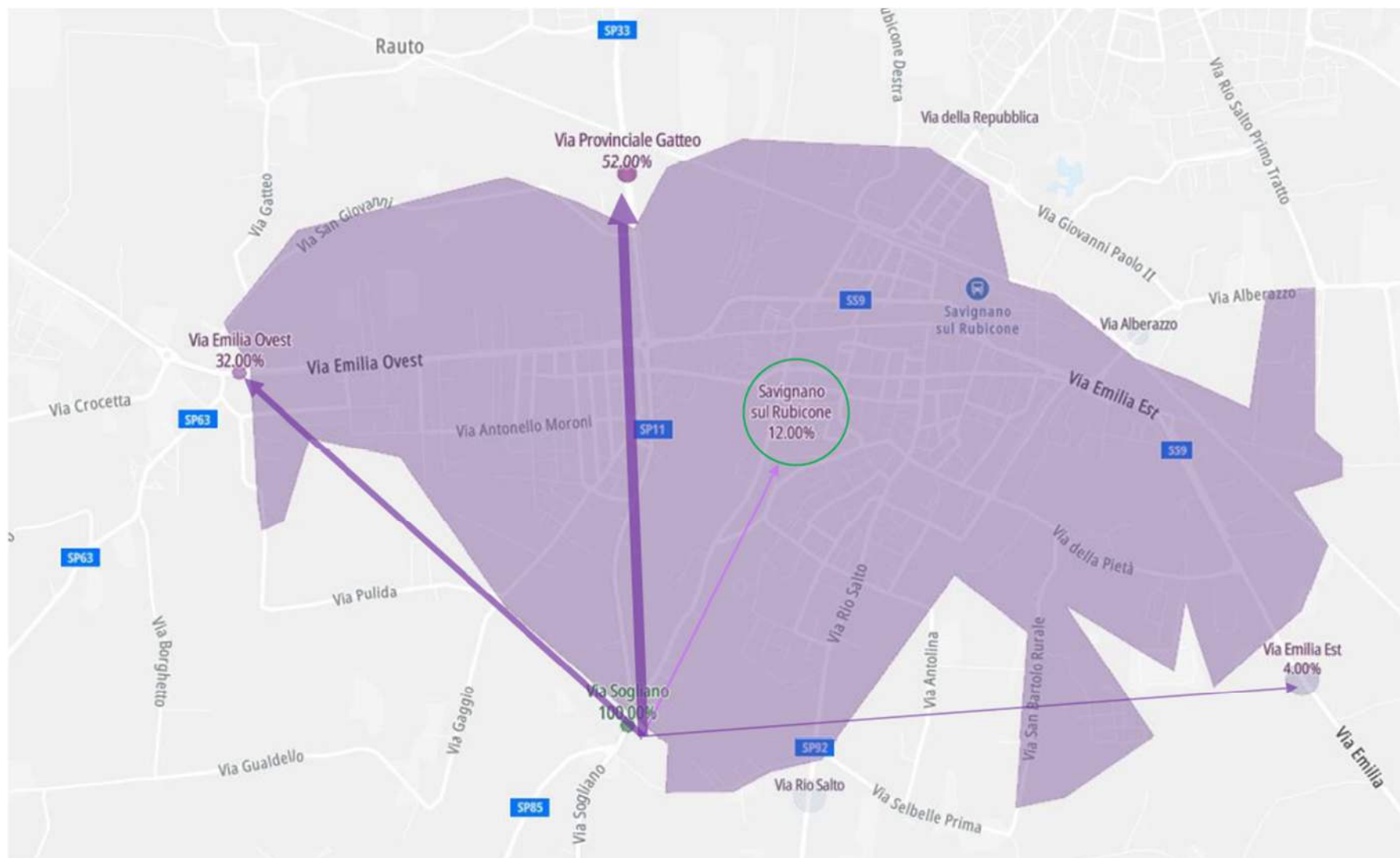


**FIGURA 7.1.14** – Quote percentuali traffici specifico e di attraversamento della direttrice Via Gatteo: girone 13/10/2022 mattino



**FIGURA 7.1.15** – Quote percentuali traffici specifico e di attraversamento della direttrice Via della Repubblica: girono 13/10/2022 mattino





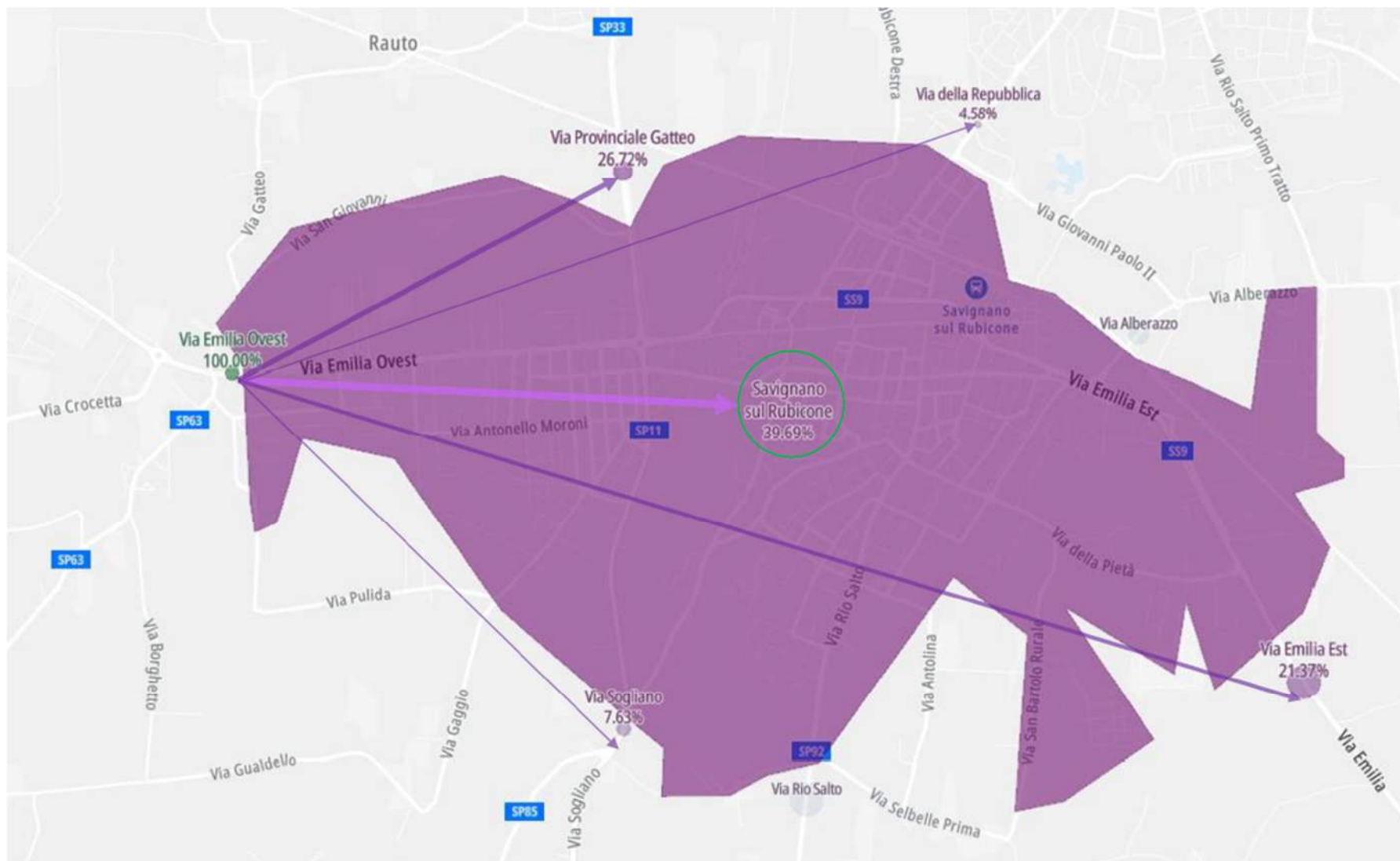
**FIGURA 7.1.17** – Quote percentuali traffici specifico e di attraversamento della direttrice Via Sogliano: girone 13/10/2022 mattino



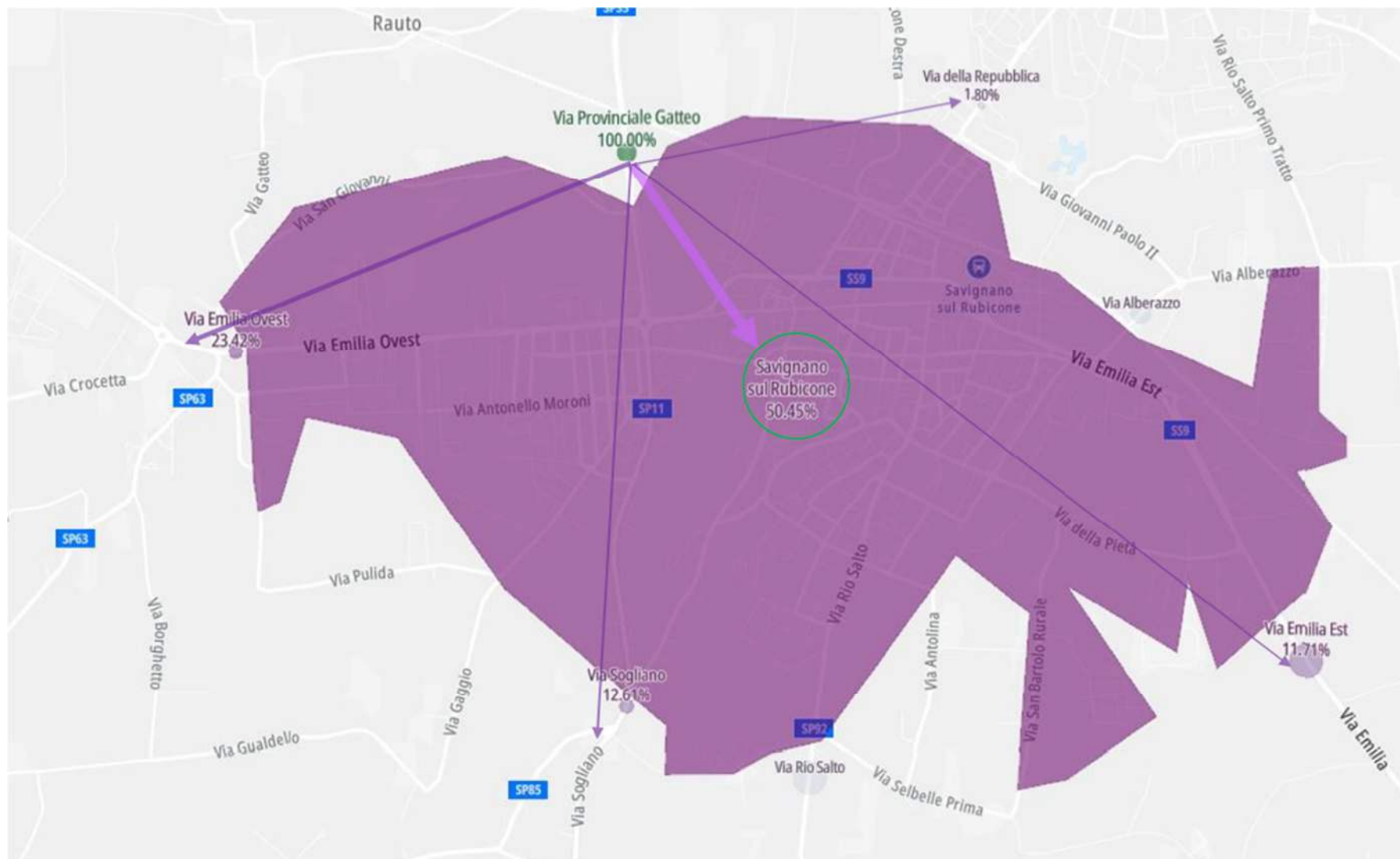
**FIGURA 7.1.18** – Percentuale traffici di attraversamento per direttrice girone 13/10/2022 pomeriggio



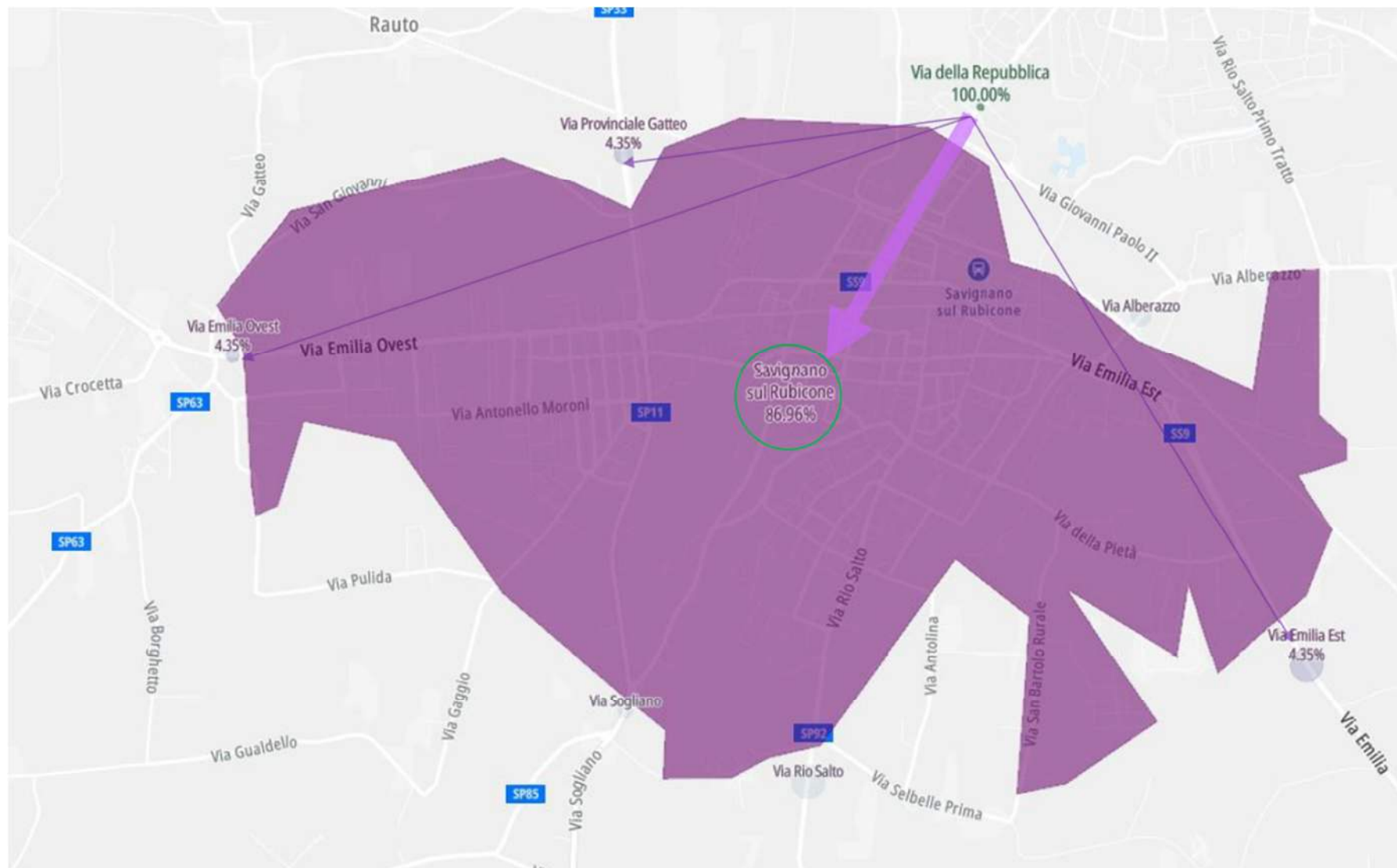




**FIGURA 7.1.21** – Quote percentuali traffici specifico e di attraversamento della direttrice Via Emilia Ovest: girone 13/10/2022 pomeriggio



**FIGURA 7.1.22** – Quote percentuali traffici specifico e di attraversamento della direttrice Via Gatteo: girone 13/10/2022 pomeriggio



**FIGURA 7.1.23** – Quote percentuali traffici specifico e di attraversamento della direttrice Via della Repubblica: girone 13/10/2022 pomeriggio



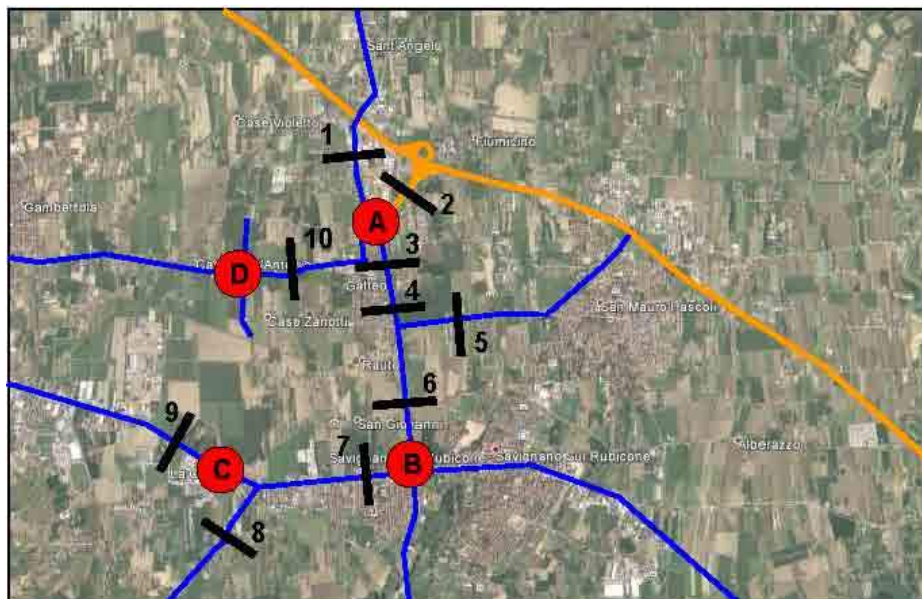


- SP 92/Via Rio Salto presenta secondo i dati dell'Operatore un traffico orario bidirezionale di punta di circa 300 veicoli;
- la sua quota di traffico di attraversamento secondo la piattaforma Tom Tom è inferiore al 5% in entrambe le ore di punta (mattino e pomeriggio). Anche in questo caso vale la stessa riflessione: sono dati parziali di un campione, quindi non esaustivi ma difficilmente possono essere completamente ribaltabili;
- le relazioni di queste strade con le direttrici Nord Alberazzo e Sauro/Repubblica sono molto contenute;
- questi dati farebbero supporre che l'entità in termini assoluti del traffico di attraversamento generato dal settore Sud è contenuta e ben difficilmente riuscirebbe a giustificare una Tangenziale Sud, mentre sulle altre relazioni i numeri sono decisamente più interessanti;
- la realizzazione del by-pass Nord-Ovest consente già di ridurre di circa 440 veicoli orari bidirezionali il traffico di punta gravitante sul nodo centrale SS 9-SP 11-SP 33 (350 veicoli se si tiene conto degli sviluppi urbanistici);
- nel settore Sud potrebbe valere la pena prendere in considerazione più che una infrastruttura territoriale (per questa più conveniente valutare eventualmente completamenti nel settore Nord visto il progetto del by-pass Nord-Ovest), un progetto di riaménagemento urbano quale un collegamento tra Rio Salto e Sogliano se possibile lungo il corridoio I Maggio – Europa, soluzione che probabilmente potrebbe anche aprire all'utilizzo di sensi unici per scaricare alcune tratte stradali. Il progetto cerca di centrare questo obiettivo sfruttando il tratto Sud di Via Unità di Italia, che però funzionalmente disegna un sistema meno lineare e meno leggibile. A questo proposito l'ipotesi 2 dello Studio di Impatto del progetto C2-17 potrebbe essere più interessante a condizione che si riesca ad organizzare un unico nodo in corrispondenza dell'incrocio SP 11-Via Sogliano: l'effetto rete sarebbe certamente maggiore e soprattutto si eviterebbe di aumentare i livelli di pericolosità per la presenza di due incroci vicini.

Riguardo il tema del nuovo collegamento tra il Casello autostradale e la SS 9 è opportuno innanzitutto fare riferimento ai documenti esistenti, che contengono alcuni elementi utili per comprendere gli effetti indotti dalla realizzazione di questa opera, elementi che sono stati poi confrontati con i risultati prodotti dal modello implementato da questo Studio e che vengono illustrati nel capitolo dedicato alla modellistica.

Lo Studio dei Flussi di Traffico riguardante il progetto in questione risale al 2018, anno in cui vennero effettuati una serie di rilievi di traffico (Figura 7.1.26) per calibrare un modello di simulazione in grado di valutare gli effetti indotti dalla realizzazione di un nuovo collegamento tra il Casello autostradale del Rubicone e la SS 9 Via Emilia in località San Giovanni in Compito.

**Figura 7.1.26** –  
Sezioni di indagine  
(Fonte: Studio dei  
Flussi di Traffico del  
2018)



L'elaborazione delle banche dati evidenziò i livelli di traffico dell'ora di punta del mattino (Figura 7.1.27) e dell'ora di punta del pomeriggio (Figura 7.1.28).

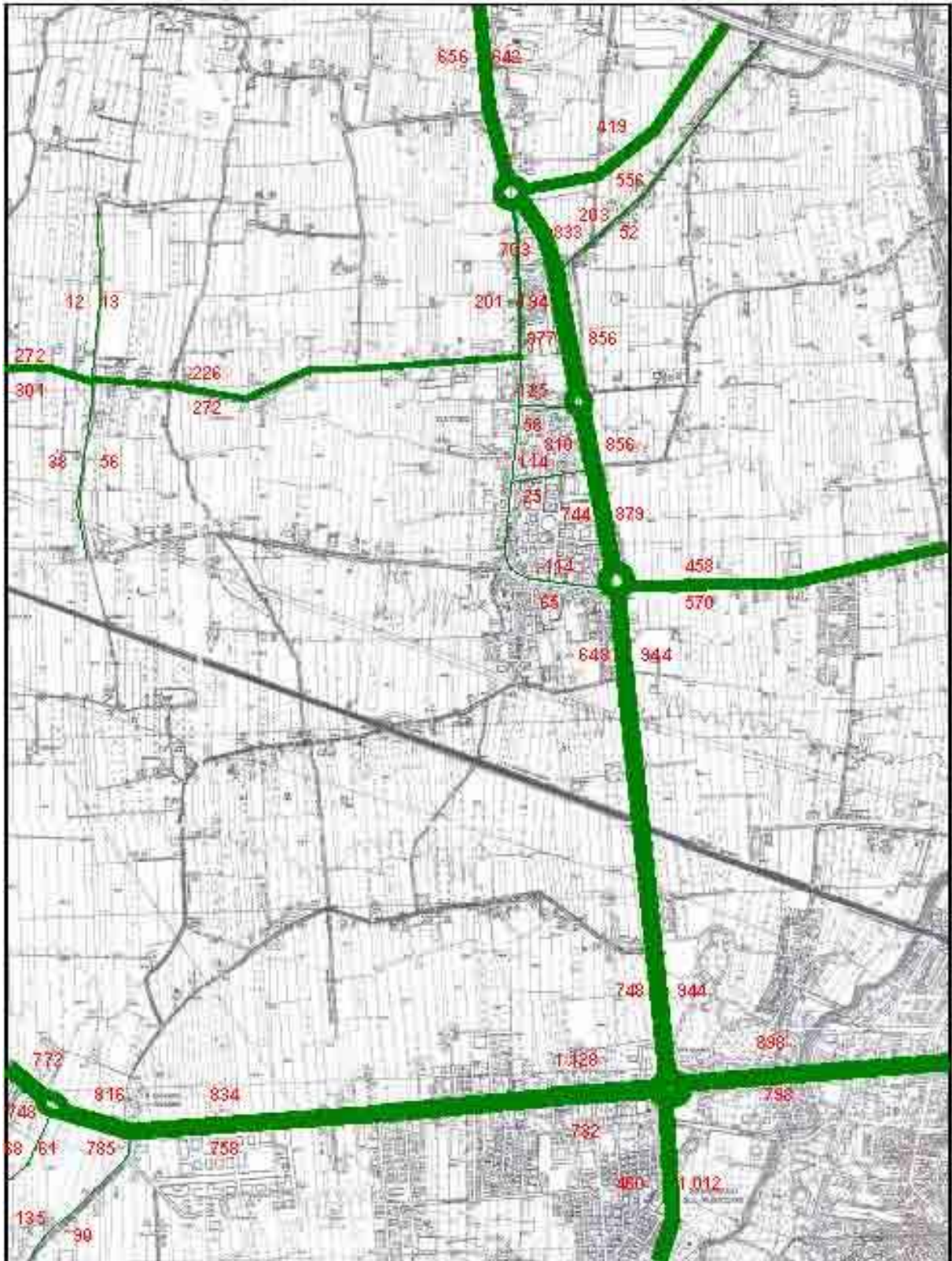


Figura 7.1.27 – Flussi di traffico dell'ora di punta del mattino (Fonte: Studio dei Flussi di Traffico del 2018)



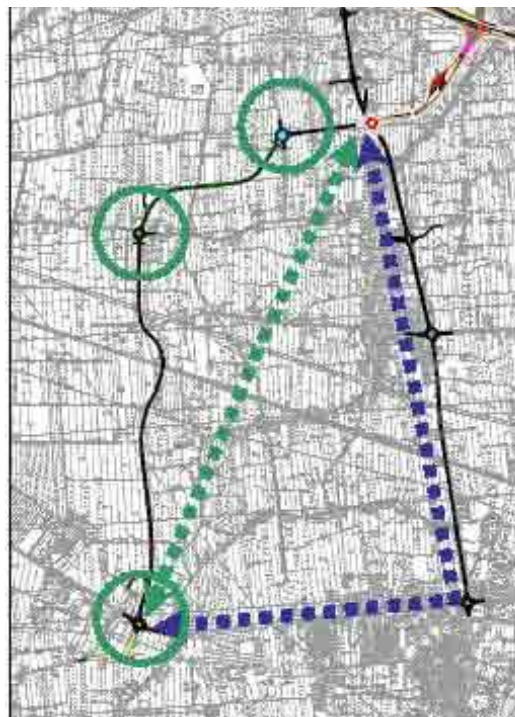
I flussi tra le due strade più trafficate (SS 9 e SP 33) non sono tra loro molto diversi. Nelle sezioni di massimo carico si hanno circa 1.860 veicoli/ora bidirezionali sulla SS9 e circa 1.710 veicoli/ora bidirezionali sulla SP 33 nell'ora di punta del mattino, mentre nell'ora di punta del pomeriggio si hanno rispettivamente circa 2.080 veicoli/ora bidirezionali sulla SS 9 e circa 1.830 veicoli/ora bidirezionali sulla SP 33.

Si tratta senza dubbio di traffici molto elevati.

Lo studio, attraverso l'applicazione di un modello di simulazione del traffico, ha valutato il traffico potenzialmente interessato a trasferirsi sul nuovo percorso (Figura 7.1.29).

I risultati appaiono interessanti. Nell'ora di punta del mattino la nuova Bretella cattura tra i 450 (tratto Sud) e i 650 (tratto Nord) veicoli/ora bidirezionali (Figura 7.1.30), mentre nell'ora di punta del pomeriggio questi valori diventano rispettivamente di 440 e 810 veicoli/ora bidirezionali (Figura 7.1.31). I benefici sulla rete viaria esistente sono significativi: nell'ora di punta del mattino sulla SP 33 viene prevista una riduzione del traffico del 26% nella sezione a massimo carico e sulla SS 9 del 24%, nell'ora di punta del pomeriggio sulla SP 33 viene prevista una riduzione del traffico del 24% nella sezione a massimo carico e sulla SS 9 del 21%.

**FIGURA 7.1.29** – Schema funzionale di progetto (Fonte: Studio dei Flussi di Traffico del 2018)



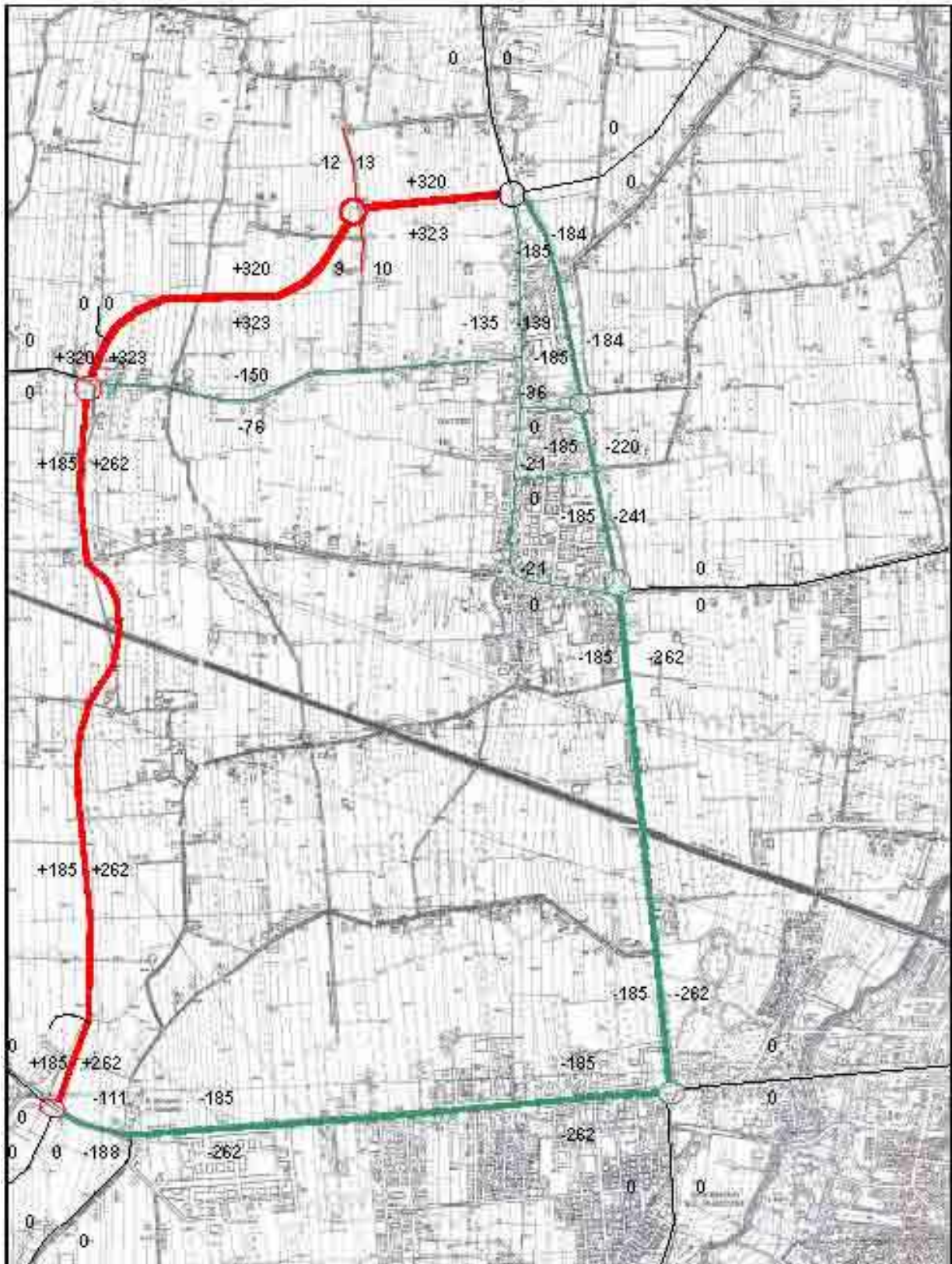
Sempre secondo lo Studio del 2018 lo scenario futuro deve tenere conto anche di alcuni traffici aggiuntivi che verranno generati da alcune previsioni urbanistiche che insistono lungo il tracciato della nuova Bretella (Figura 7.1.32).

Queste previsioni sono state valutate nella loro tipologia funzionale, nella loro entità, e sono state implementate attraverso modelli di generazione che hanno fornito i traffici generati dalle nuove funzioni nell'ora di punta del mattino (Figura 7.1.33) e nell'ora di punta del pomeriggio (Figura 7.1.34).

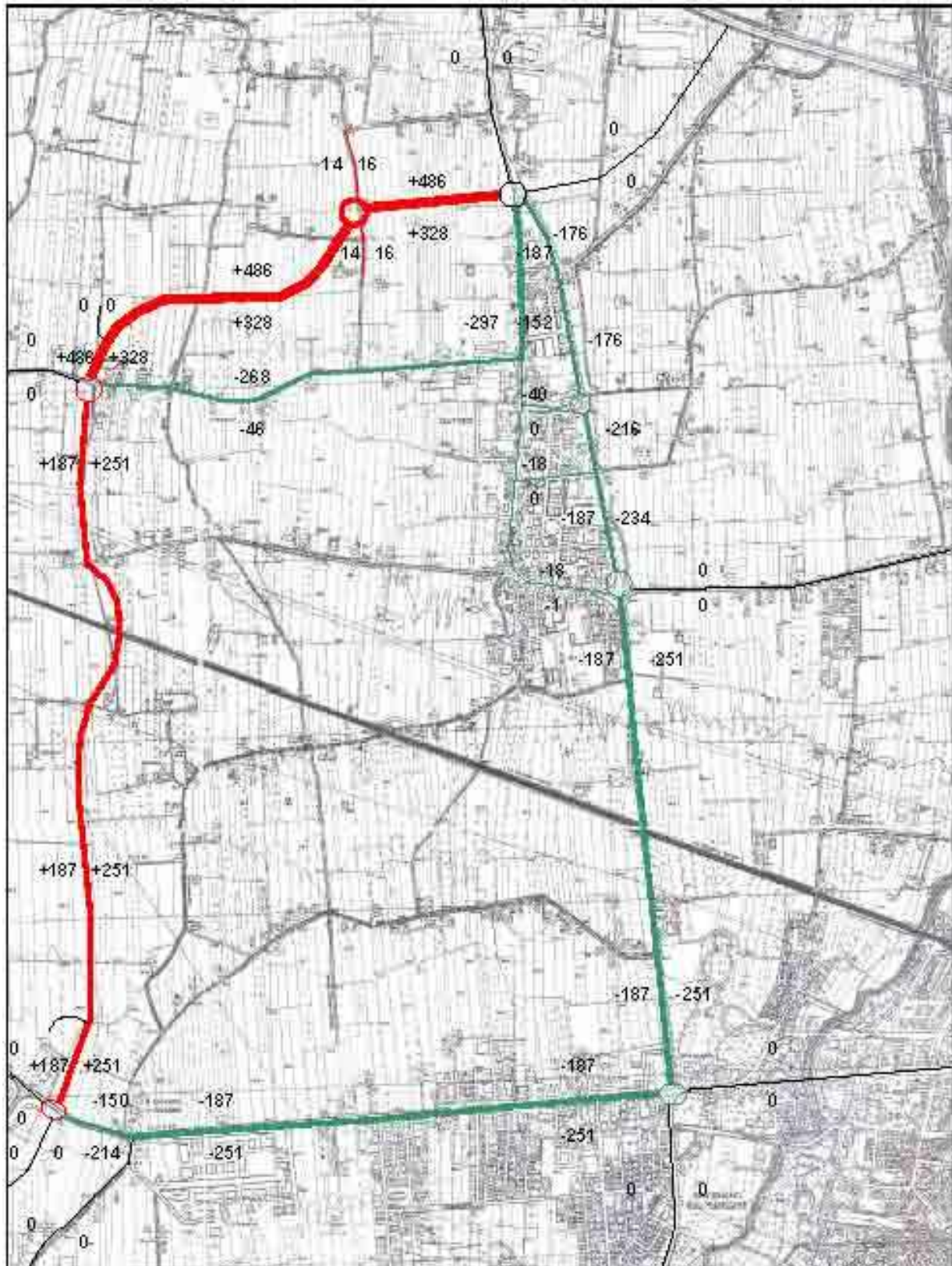
Si tratta di un traffico complessivo di circa 500 veicoli equivalenti attratti nell'ora di punta del mattino, e di circa 165 veicoli equivalenti attratti e 403 veicoli generati per un totale di 568 veicoli equivalenti nell'ora di punta del pomeriggio.

Significa che nell'ora di punta del mattino altri 328 veicoli equivalenti caricano il tratto Sud della nuova Bretella e altri 192 veicoli caricano il tratto Nord della Bretella (69 veicoli caricano la SS 9 e 24 veicoli caricano la SP 33 senza quindi inficiare in modo significativo i benefici conseguiti da queste due strade a seguito della presenza della nuova Bretella), facendo raggiungere alla nuova Bretella i valori di circa 760 veicoli/ora bidirezionali nel tratto Sud e di 840 veicoli/ora bidirezionali nel tratto Nord.

Nell'ora di punta del pomeriggio altri 318 veicoli equivalenti caricano il tratto Sud della nuova Bretella e altri 250 veicoli caricano il tratto Nord della Bretella (48 veicoli caricano la SS 9 e 28 veicoli caricano la SP 33 senza quindi inficiare in modo significativo i benefici conseguiti da queste due strade a seguito della presenza della nuova Bretella), facendo raggiungere alla nuova Bretella i valori di circa 760 veicoli/ora bidirezionali nel tratto Sud e di 1.060 veicoli/ora bidirezionali nel tratto Nord.



**FIGURA 7.1.30** – Simulazione scenario di progetto dell'ora di punta del mattino (Fonte: Studio dei Flussi di Traffico del 2018)



**FIGURA 7.1.31** – Simulazione scenario di progetto dell'ora di punta del pomeriggio (Fonte: Studio dei Flussi di Traffico del 2018)



## 8 IL MODELLO DI SIMULAZIONE E LA SUA APPLICAZIONE

### 8.1 Il Modello Aimsun

Nella redazione del PUMS hanno trovato spazio numerose simulazioni modellistiche, strumenti fondamentali tanto per dare una valutazione empirica alla qualità della circolazione riscontrabile allo Stato di Fatto quanto (e soprattutto) per effettuare una stima e prevedere quelle che saranno le stesse condizioni nello Scenario di Progetto, a previsioni o urbanistiche o infrastrutturali realizzate.

I modelli di simulazione utilizzati possono essere di diversa natura, a seconda del loro approccio e di quello che, di conseguenza, sono in grado di fornire come risultato.

Solitamente, le analisi condotte sono di due diverse tipologie, come qui di seguito descritto:

- analisi “**qualitativa**”: utilizza un modello di simulazione “**dinamico**”, che si basa su un approccio globale a tutta la rete nella sua integrità.  
Il modello dinamico è in grado di far percepire come il traffico si muove nella sua interezza, come la rete e i nodi sono in grado di farlo fluire ed evidenzia, qualora presenti, eventuali episodi di criticità macroscopici.  
I parametri fondamentali che restituisce il modello dinamico riguardano l'intera rete e sono, per esempio, il Perditempo medio/km e il Tempo medio di Viaggio/km, entrambi espressi in secondi/km. Generalmente, il modello dinamico utilizzato nei nostri Studi è *Aimsun*;
- analisi “**quantitativa**”: come secondo step di analisi, si predispone un'analisi quantitativa utilizzando i modelli di simulazione “**statica**”, ovvero modelli il cui livello di dettaglio e di analisi scende alla singola intersezione.  
Ad ogni svolta o attestamento a un nodo, in questo modo, si è in grado di attribuire una capacità residua e un Livello di Servizio, misurato su una scala da A (migliore) ad F (peggiore) in relazione ai Perditempo che caratterizzano quella determinata svolta o attestamento ad una rotatoria.  
Generalmente, i modelli statici utilizzati sono il modello *Girabase* e il *Manuale Svizzero delle Rotatorie* per le intersezioni a rotatoria e il modello *HCM* (Highway Capacity Manual) per le intersezioni regolate da semaforo o da precedenza.

In questo caso specifico, trattandosi di un modello di carattere territoriale e strategico, si è fatto ricorso al modello dinamico.

Per la verifica dello stato di salute attuale e futura della rete viaria analizzata, è stato implementato ed applicato il modello di simulazione dinamica Aimsun.

Il modello di simulazione dinamica del traffico si configura come un sistema di gestione di grafi e di assegnazioni di matrici, che permette di effettuare simulazioni di reti di trasporto e quindi della rete stradale, mediante ricerca dei percorsi minimi ed assegnazione sui medesimi dei flussi di traffico relativi ad una o più matrici O/D, che consente, in base a tali percorsi minimi, di calcolare le matrici di tempi, costi e distanze.

Utilizzando il modello quale strumento di studio ed i risultati delle indagini sulla mobilità (conteggi, O/D) quale Banca Dati, si è in grado di valutare gli effetti, in termini di variazione dei flussi sulle singole tratte stradali per i diversi scenari urbanistici considerati.

Il modello è in grado di definire il percorso minimo di collegamento tra due qualsiasi punti della rete stradale considerata, schematizzata mediante un grafo, analizzato successivamente, in funzione delle caratteristiche strutturali della rete stessa e dei flussi di traffico su di essa assegnati.

Il modello consente di assegnare, sulla base dei percorsi minimi in precedenza definiti, la matrice O/D degli spostamenti ottenuta elaborando la Banca Dati disponibile; ogni singolo interscambio viene assegnato in relazione al relativo percorso minimo, ed assegnando quindi la totalità della matrice vengono definiti i flussi complessivi sulla rete per ogni singola tratta.

Tale procedura consente di definire i flussi di traffico relativamente allo stato di fatto ed ai diversi scenari ipotizzati e di effettuare i confronti.

Per poter utilizzare il modello come strumento di calcolo è necessario rappresentare la rete stradale primaria in modo schematico mediante un grafo.

Il grafo schematizza la rete stradale mediante una serie di links e di nodi; i links rappresentano tratti stradali dalle caratteristiche omogenee ed i nodi rappresentano gli incroci tra le varie strade e gli estremi di tratti omogenei di una stessa strada.

Ogni incrocio è rappresentato da un nodo; tutti gli incroci contenuti nel grafo sono stati studiati in dettaglio, considerando tutti i movimenti consentiti, rappresentando ognuno di essi con un link ed inserendo un nodo per ogni punto di incrocio dei movimenti di svolta.

Per la valutazione degli interventi, si è considerata la viabilità urbana principale, in modo da concentrare le valutazioni degli effetti nelle aree interessate indotti dalle proposte di intervento sulle strade e sugli incroci principali.

Per il grafo utilizzato nelle simulazioni si è assunto lo schema di circolazione attualmente in vigore e rappresentato nell'immagine di Figura 8.1.1.

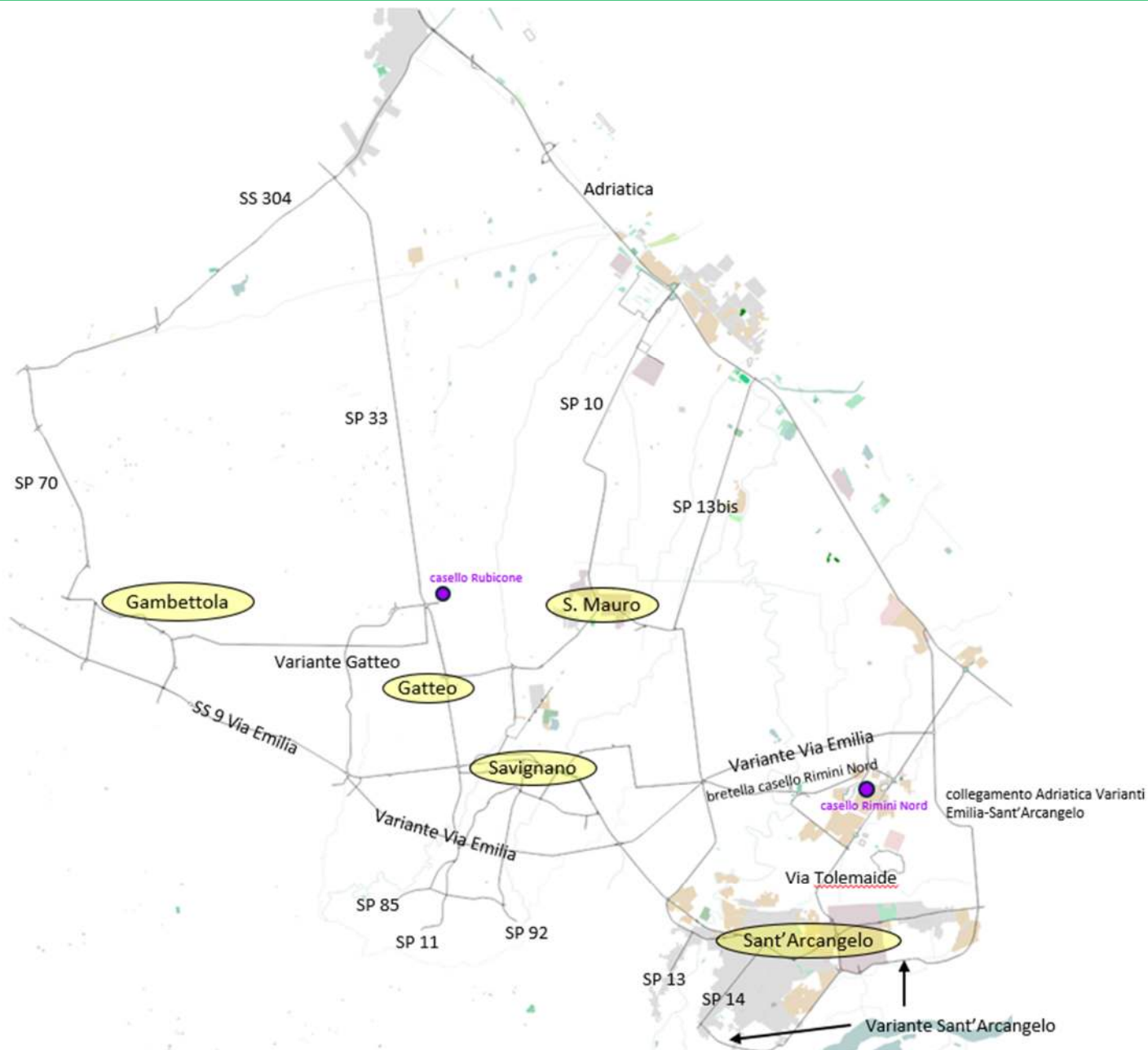
L'Area di Studio è stata suddivisa in zone, ognuna delle quali viene schematizzata nel grafo mediante un centroide; le zone esterne sono state aggregate per direttrici di penetrazione, a loro volta rappresentate da un centroide.

Ogni centroide rappresenta una zona o una direttrice ed è stato connesso alla rete con un link fittizio (nozionale), che rappresenta la viabilità di adduzione alla rete.

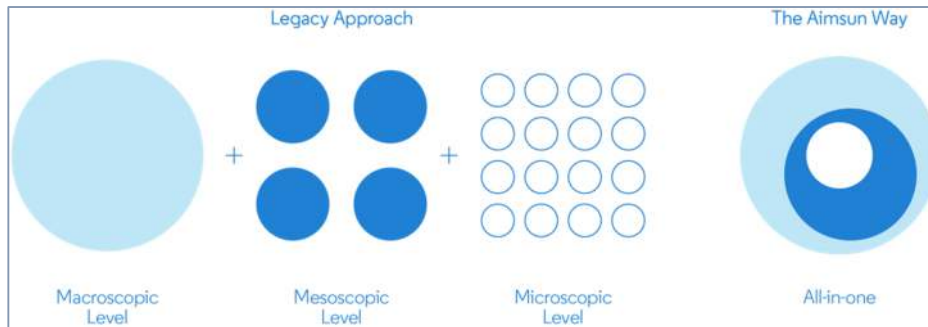
Per i link rappresentanti i movimenti che avvengono con regolazione semaforica e con regolazione mediante "precedenza" o "stop", la capacità e la velocità sono calcolate mediante formule che tengono conto della presenza dell'impianto semaforico e dei diritti di precedenza agli incroci.

Inoltre, per ciascun tratto stradale sono state definite le rispettive caratteristiche trasportistiche come capacità e velocità. Il dettaglio delle caratteristiche di ciascun arco stradale verrà riportato nei successivi paragrafi in particolare per ciascuno scenario analizzato.

Aimsun nella versione più completa, si configura come una vera e propria piattaforma integrata di modelli per la simulazione del traffico e la stima della domanda di mobilità, alle diverse scale territoriali. Aimsun è infatti uno strumento che consente di integrare, in un unico ambiente di lavoro, analisi di tipo microscopiche e macroscopiche, ma anche mesoscopiche e ibride.



**FIGURA 8.1.1** – Modello dinamico di simulazione del traffico: Grafo utilizzato



L'analisi multilivello di Aimsun permette di utilizzare gli output generati alla scala superiore (macro, meso) come input delle simulazioni a livello inferiore (meso, micro), in modo da ottimizzare anche la fase di calibrazione e validazione, a garanzia di un elevato livello di accostamento dei risultati forniti dal modello alla realtà simulata. Inoltre, la completa integrazione fra i diversi approcci consente di simulare contemporaneamente, nel medesimo scenario, alcune porzioni di rete con approccio macro o meso e altre in micro, con uno scambio in real-time delle informazioni prodotte per i diversi ambiti territoriali. Tali funzionalità si rivelano estremamente utili per gli scopi del servizio, che potrebbe richiedere una simulazione dell'area urbana a livello strategico da condurre con approccio macroscopico e, contemporaneamente, un'analisi di criticità localizzate e la definizione di specifici interventi da valutare con approccio mesoscopico, microscopico o ibrido. Il modello di simulazione consente di riprodurre l'interazione fra domanda e offerta di trasporto, per:

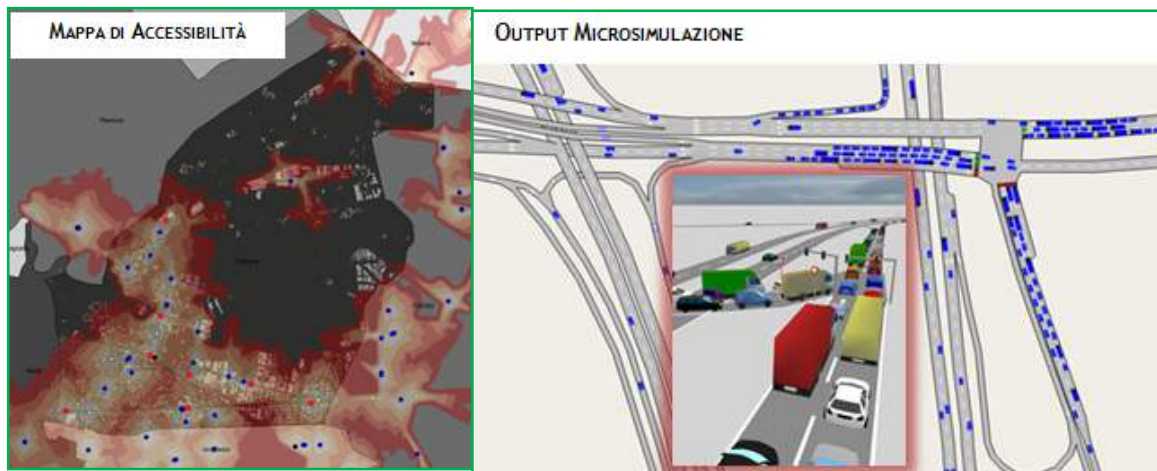
- stimare i flussi di traffico massimi che impegnano la rete stradale, anche per quegli elementi di cui non si dispone di dati reali rilevati;
- verificare l'efficienza puntuale e complessiva del sistema;
- verificare i livelli di accessibilità delle diverse zone del territorio (Figura 8.1.2);
- avere una misura del grado di saturazione dei vari archi stradali, in relazione al rapporto flusso/capacità risultante su ciascuno di essi;
- misurare il livello di servizio di assi stradali e intersezioni;
- individuare i percorsi preferenziali utilizzati dall'utenza per spostamenti interzonali;
- verificare la classificazione funzionale della rete stradale in relazione al suo reale utilizzo (evidenziando, ad esempio, l'utilizzo improprio di percorsi urbani a carattere locale per la realizzazione di spostamenti di scambio e/o di attraversamento che incrementano la congestione delle zone centrali o di aree ad alta vulnerabilità);
- stimare, attraverso la micro-simulazione di ambiti specifici, i parametri tipici del deflusso veicolare, quali densità veicolare, formazione di code, ritardo medio accumulato, velocità di percorrenza, tempi di viaggio, emissioni inquinanti da traffico, ecc..

Attraverso le analisi modellistiche è stato possibile calcolare i valori degli indicatori che definiscono la qualità del sistema viario in relazione al suo utilizzo, in modo da poterne individuare le criticità e definire successivamente gli interventi che determinano un miglioramento dei valori assunti dagli indicatori stessi.

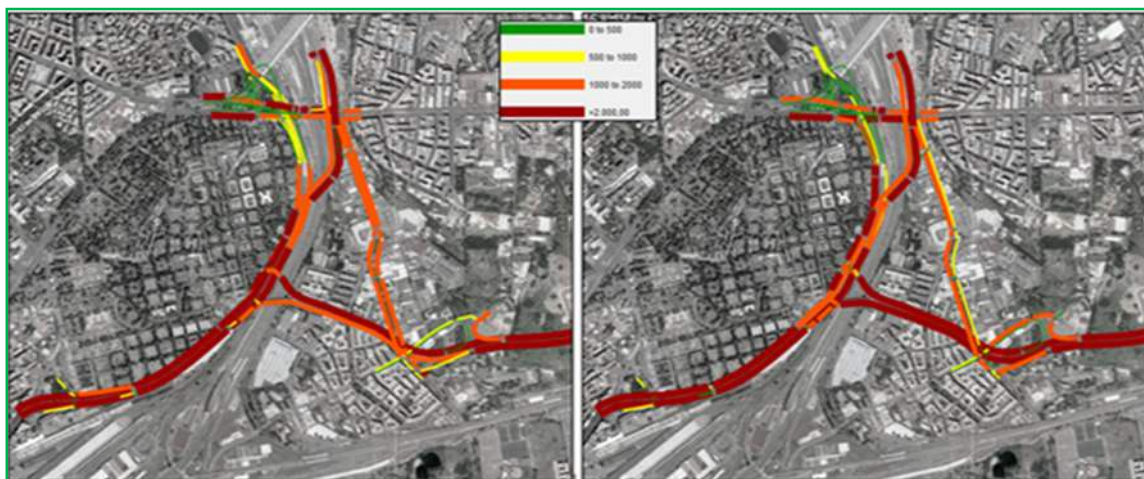
Tale metodologia, basata sulla valutazione di indici specifici, consente di ottenere delle misure quantitative della qualità del deflusso veicolare e del livello di servizio delle strade, tale da consentire la dimostrazione oggettiva dell'efficacia degli interventi proposti, così come auspicato dalla normativa vigente.

Dalla meso e micro-simulazione è possibile invece ottenere una misura delle performance del sistema in relazione alla qualità del deflusso veicolare, funzionale alla definizione di eventuali interventi puntuali, ossia:

- per i singoli archi (Figura 8.1.3): ritardo medio accumulato; densità veicolare; flusso associato anche a frazioni del periodo di simulazione; velocità media di percorrenza; livello di servizio; lunghezza media e massima delle code; numero medio di arresti; tempo complessivamente trascorso fermi in coda; tempo di percorrenza; emissione di inquinanti atmosferici.
  - per i nodi: livello di servizio; ritardo medio associato ad ogni singola manovra; emissioni inquinanti.
- Aimsun ha diverse funzionalità utili per la calibrazione e validazione del modello, quali:
- l'analisi di regressione con il calcolo dell' $R^2$ , la Statistica GEH, il Test Theil, classicamente impiegate per la validazione dei modelli di simulazione
  - i tool del matrix adjustment, furness balancing, matrix traversal, per il controllo e la stima delle matrici O/D.



**FIGURA 8.1.2–** Mappa dell'accessibilità e output microsimulazioni



**FIGURA 8.1.3 –** Output tipo di Aimsun

## 8.2 Simulazione dei possibili Scenari Futuri

Il PUMS ha applicato il modello di simulazione dinamica del traffico agli scenari futuri individuati che tengono conto della pianificazione esistente ai vari livelli, delle indicazioni delle Amministrazioni Comunali e del Tavolo Tecnico indetto dagli Uffici Tecnici dell'Unione.

Gli Scenari sono stati organizzati considerando che la previsione di alcune infrastrutture, come la variante alla SS9 via Emilia e il relativo raccordo con il nodo complesso di Rimini Nord, come individuato dal PTAV di Rimini, va valutata ed approfondita a livello sovralocale e che le diverse pianificazioni hanno datazioni molto diverse.

Di seguito, si riportano i risultati dei seguenti scenari:

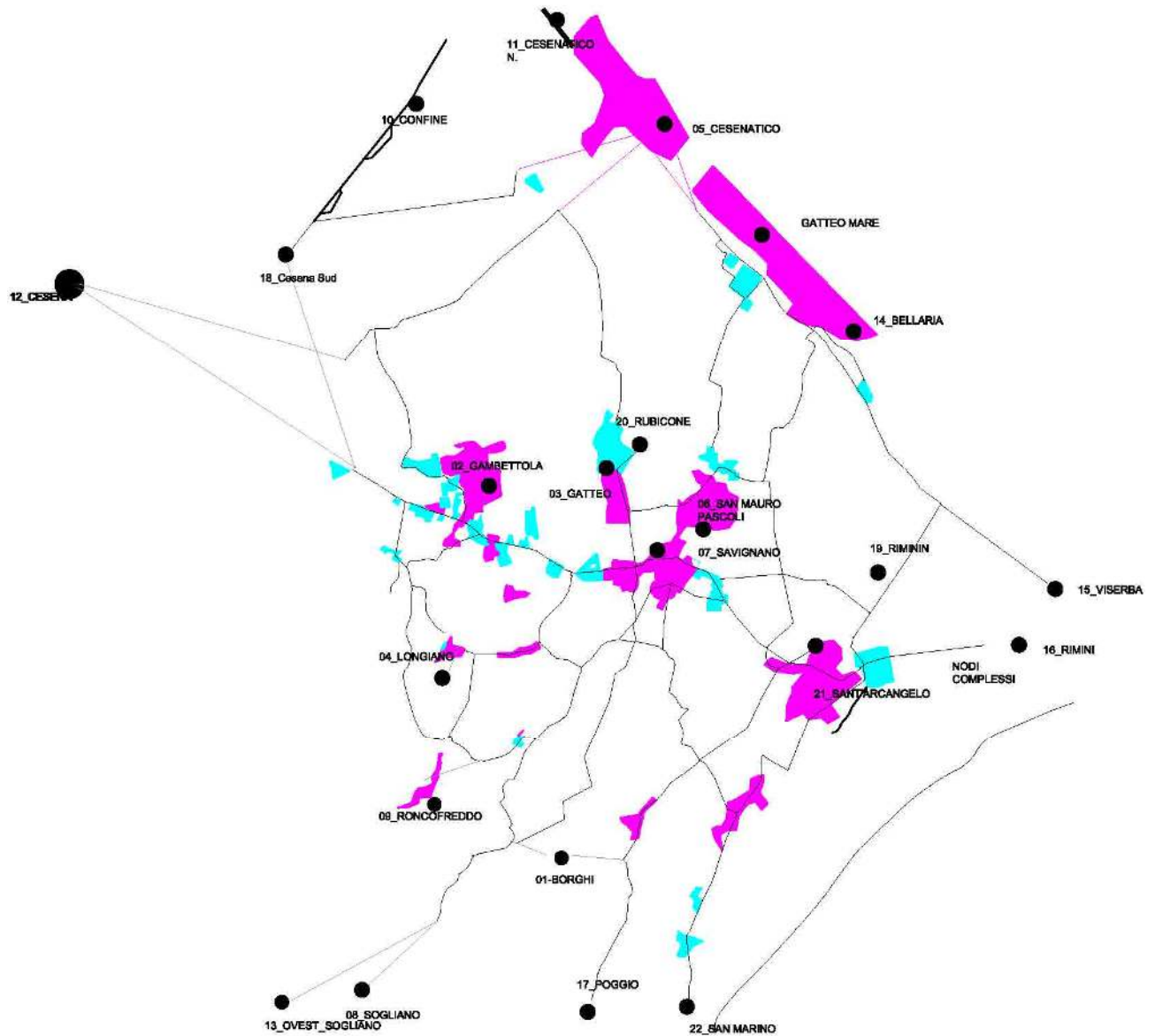
- 1) Scenario 0 dello Stato di Fatto per i necessari confronti;
- 2) Scenario 1 con gli interventi più maturi;
- 3) Scenario 2 con gli interventi di medio lungo termine;
- 4) Scenario 3 con gli interventi concordati in sede di PUMS.

## 8.3 Scenario 0 dello Stato di Fatto

Lo Scenario 0 comprende la rete viaria allo Stato di Fatto ed è indispensabile per la calibrazione del modello e per produrre gli elementi di confronto con i risultati degli Scenari Futuri utili per una valutazione degli effetti e degli impatti degli interventi simulati.

Trattandosi di un modello territoriale strategico lo Stato di Fatto (Figura 8.3.1) comprende la viabilità primaria e secondaria di collegamento tra i Comuni, e la viabilità primaria urbana di attraversamento dei Comuni.

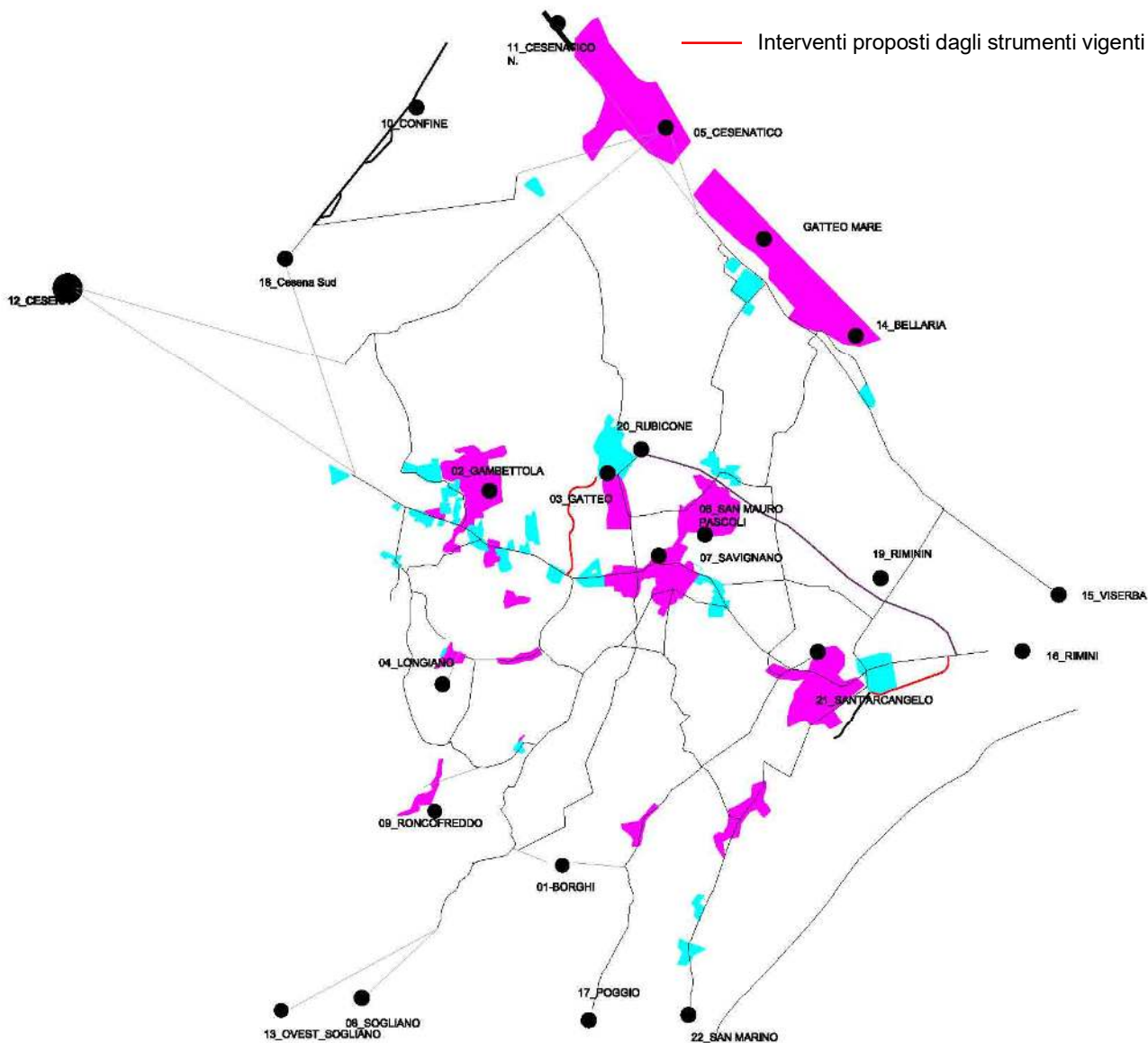
Inoltre, per meglio evidenziare eventuali criticità, dal momento che uno dei temi principali sollevato dalle Amministrazioni riguarda l'impatto del traffico commerciale pesante sulle aree urbanizzate, il grafo è stato sovrapposto alle principali aree produttive industriali (azzurre) e alle aree urbanizzate (viola) di Figura 8.3.1.



**FIGURA 8.3.1** – Scenario 0: Grafo dello stato di fatto con aree urbanizzate (viola) e industriali/produttive (azzurre)

## 8.4 Scenario 1

Lo Scenario 1 parte dalla rete viaria dello Stato di Fatto e inserisce i progetti ritenuti dai Soggetti competenti ormai maturi per la loro realizzazione o già in fase di realizzazione. Si tratta della nuova Bretella di collegamento tra il Casello autostradale del Rubicone e la SS 9 Via Emilia in località San Giovanni in Compito (variante SP33-Accordo di Programma Parco Archeologico) e di un Bypass Est a Sant'Arcangelo (Variante SS9\_Santa Giustina), comune peraltro non appartenente all'Unione (Figura 8.4.1).

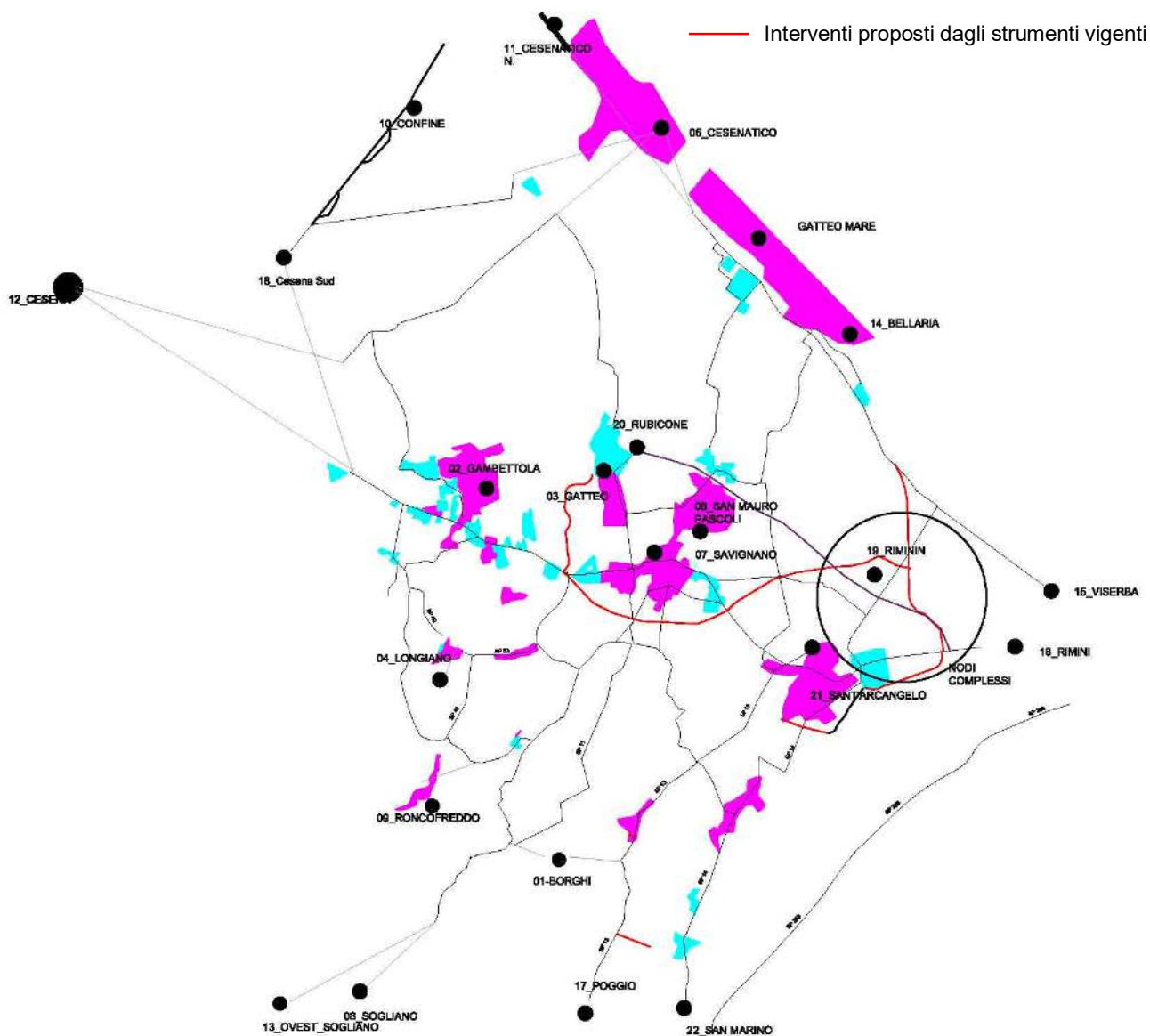


**FIGURA 8.4.1** – Scenario 1: Grafo dello stato di fatto con Bretella Casello e Bypass di Sant'Arcangelo con aree urbanizzate (viola) e industriali/produttive (azzurre)

## 8.5 Scenario 2

Lo Scenario 2 parte dalla rete viaria dello Scenario 1 e inserisce alcuni progetti ritenuti di medio/lungo periodo in quanto l'iter procedurale non consente ancora di stimare i tempi di realizzazione.

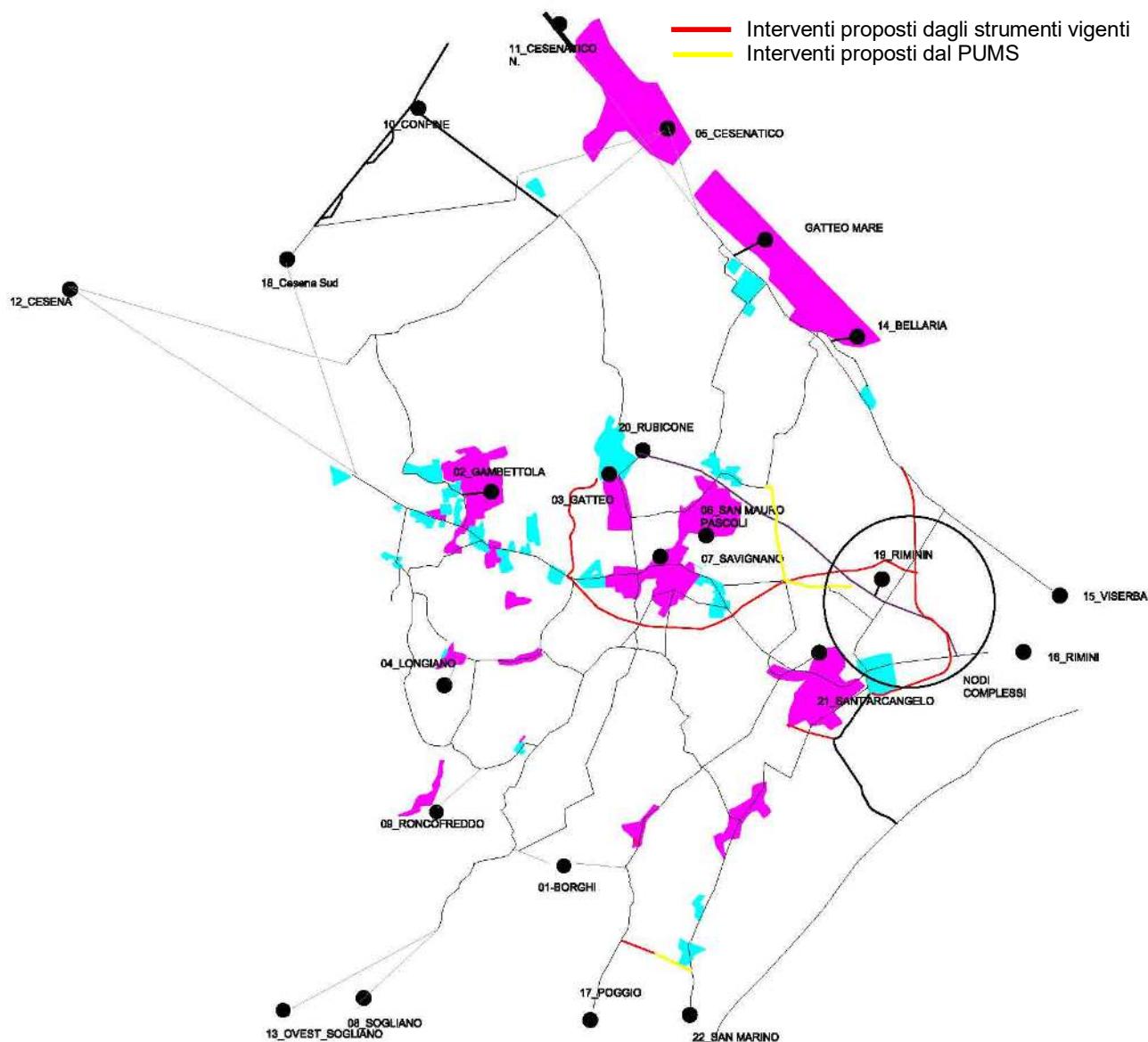
Si tratta della Variante SS 9, che aggirerebbe a Sud l'abitato di Savignano sul Rubicone e a Nord l'abitato di Santangelo, previsione strettamente connessa alla variante della SS16 (PTCP e PTAV di Rimini) (Figura 8.5.1).



**FIGURA 8.5.1** – Scenario 2: Grafo dello stato di fatto con Bretella Casello Bypass Est di Sant'Arcangelo Variante Sud della SS 9 Collegamento SS 9 – Adriatica e Bypass Sud di Sant'Arcangelo con aree urbanizzate (viola) e industriali/produttive (azzurre)

## 8.6 Scenario 3

Lo Scenario 3 parte dalla rete viaria dello Scenario 2 e inserisce i progetti proposti dal PUMS in quanto ritenuti funzionali alla rete viaria prevista dai Piani e Progetti esistenti. Si tratta del collegamento delle aree-produttive di San Mauro Pascoli con il Casello Autostradale Rimini Nord (adeguando la Via Antica Emilia) e del collegamento tra la SP 13 e la SP 258 in località Poggio Torriana prolungando il collegamento tra la Sp 13 e Poggio Torriana (previsione del PTCP di Forlì/Cesena) verso la SP14 (Figura 6.2.4.1).



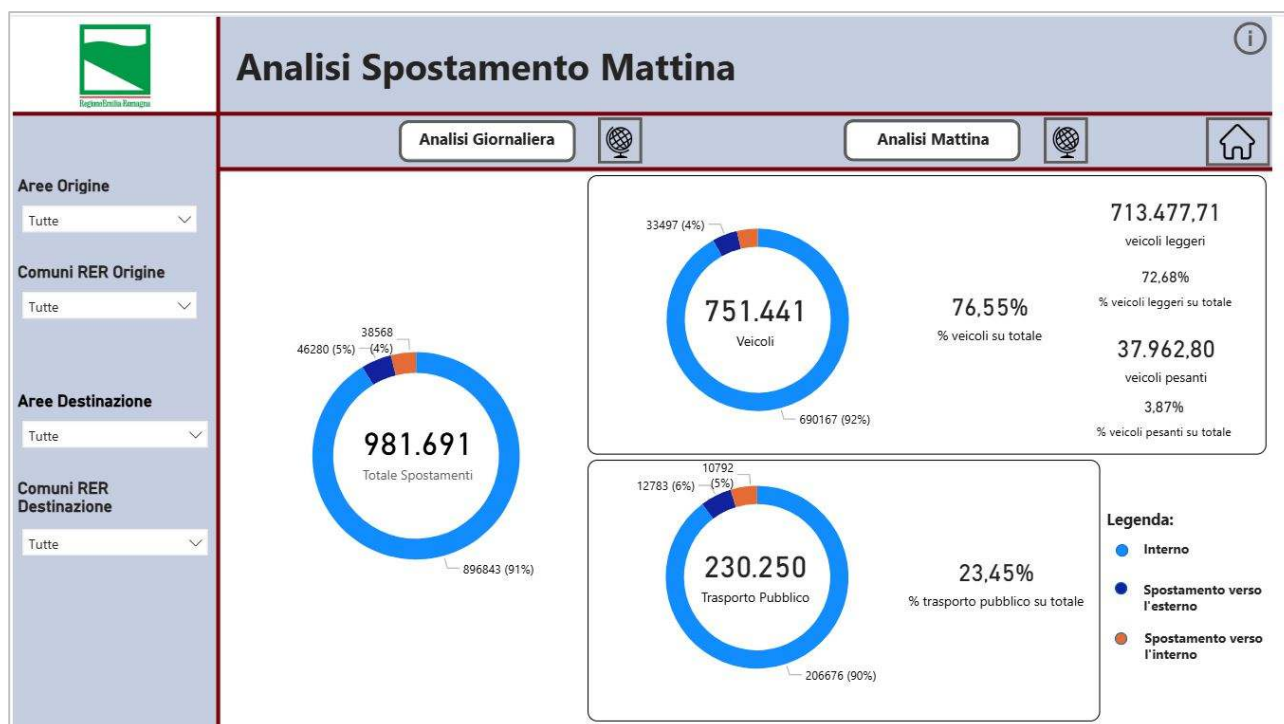
**FIGURA 8.6.1** – Scenario 3: Grafo dello stato di fatto con Bretella Casello Bypass Est di Sant’Arcangelo Variante Sud della SS 9 Collegamento SS 9 – Adriatica Bypass Sud di Sant’Arcangelo e collegamento tra SP 13 e la SP 258 a Poggio Torriana con aree urbanizzate (viola) e industriali/produttive (azzurre)

## 9 I RISULTATI DELLE SIMULAZIONI

La raccolta e l'analisi delle banche dati esistenti, in concerto con l'Ufficio Tecnico dell'Unione, ha consentito di costruire un primo grafo degli spostamenti sia grazie alle banche dati contenute negli shapefiles regionali che dai dati estratti dal modello dei trasporti SIMT in dotazione alla RER.

### 9.1 La matrice dei traffici

Per quanto riguarda la matrice dei traffici, il PUMS, dopo aver raccolto e analizzato le banche dati esistenti con l'aiuto dell'Ufficio Tecnico dell'Unione, ha ritenuto che la banca dati più adeguata per la costruzione della matrice, fosse quella messa a disposizione dalla Regione Emilia Romagna sulla sua piattaforma ufficiale (link: <https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/pianificazione/modellazione-dei-trasporti/dati-disponibili-e-supporto-alla-pianificazione>). Dai dati completi sono state estratte tutte le informazioni relative all' Origine e alla Destinazione dei traffici dei capoluoghi dell'URM (sia regionali che extra regione) nell'intervallo temporale 7:30-8:30 considerato come momento di massimo carico della rete di un giorno feriale tipo (Figura 9.1.1).



**FIGURA 9.1.1** – Dashboard della piattaforma della banca dati sulla mobilità della Regione

Effettuata la “scrematura” si sono ottenute le matrici per l’ora di punta del mattino (media delle due ore di punta) sia per il traffico privato (Tabella 9.1.1), sia per il traffico commerciale pesante (Tabella 9.1.2).

CENTROIDE	CENTROIDE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	TOTALE
CENTROIDE	ORIGINE	BORGHI	GAMBETTOLA	GATTEO	LONGIANO	CESENATICO	SAN MAURO	SAVIGNANO	SOGLIANO	RONCOFREDDO	CESENATICO N.	CESENA	SOGLIANO O.	BELLARIA-IGEA MARINA	CATTOLICA	RIMINI	POGGIO	GATTOLINO	SVINCOLO R.	SANTARCANGELO	SAN MARINO	TOTALE
1	BORGHI	11	12	12	18	23	45	15	1	4	63	8	5			3	8	1	64	28	5	327
2	GAMBETTOLA	3	64	84	77	92	78	4	3	15	397	2	10			7	8	2	130	22	8	1006
3	GATTEO	3	62	40	137	107	112	4	2	15	186	0	18			7	8	5	163	28	8	906
4	LONGIANO	3	81	24	40	45	99	5	5	8	271	1	7		0	5	7	2	86	25	11	727
5	CESENATICO	5	54	106	39	83	55	6	4	504	89	1	31		5	10	15	81	196	24	17	1415
6	SAN MAURO	4	62	73	55	107	273	5	3	13	168	0	19		7	5	5	153	44	8	1093	
7	SAVIGNANO	10	56	67	67	74	238	10	6	17	288	2	18		13	24	5	224	48	20	1167	
8	SOGLIANO	7	10	9	12	2	17	32	3	2	91	17	4		1	9	1	8	2	2	229	
9	RONCOFREDDO	2	20	13	24	19	24	37	7	2	167	8	4		0	4	0	22	14	1	369	
10	CONFINE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	2
11	CESENATICO N.	2	22	22	14	77	32	23	1	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	194
12	CESENA	14	288	165	210	585	219	186	30	18	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	1714
13	SOGLIANO O.	6	7	1	4	3	3	2	21	4	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	50
14	BELLARIA-IGEA MARINA	2	14	18	12	48	32	20	2	1	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	149
16	RIMINI	4	4	3	10	5	7	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	33
17	POGGIO	6	10	12	12	28	26	62	7	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	163
18	GATTOLINO	0	3	6	2	7	9	4	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	31
20	SVINCOLO R.	14	97	124	75	177	178	145	11	4	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	824
21	SANTARCANGELO	4	17	18	19	29	39	42	4	2	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	175
22	SAN MARINO	1	6	6	4	11	9	9	1	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	47
	Totale	86	822	746	689	1.449	1.181	1.233	134	56	670	1.721	39	117	5	53	88	102	1.047	234	80	10.553

**TABELLA 9.1.1 – Matrice ora di punta del mattino del traffico privato per il modello di simulazione**

CENTROIDE	CENTROIDE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	TOTALE	
CENTROIDE	ORIGINE	BORGHI	GAMBETTOLA	GATTEO	LONGIANO	CESENATICO	SAN MAURO	SAVIGNANO	SOGLIANO	RONCOFREDDO	CESENATICO N.	CESENA	SOGLIANO O.	BELLARIA-IGEA MARINA	CATTOLICA	RIMINI	POGGIO	RIMINI CASELLO N	CESENA SUD	SVINCOLO R.	SANTARCANGELO	SAN MARINO	TOTALE
1	BORGHI																			2			2
2	GAMBETTOLA					9			13	5		16							13	7	32		84
3	GATTEO				10		3	1	6	3		15		3					96				137
4	LONGIANO		6									47				3			57		26		139
5	CESENATICO			4			5				155	36	0	15				37	13				274
6	SAN MAURO				3			3			26	73		3		7			38	2			155
7	SAVIGNANO										1	106				30	3			107	17		264
8	SOGLIANO				6								13										19
9	RONCOFREDDO			2															4				6
10	CONFINE																						0
11	CESENATICO N.					74		3															77
12	CESENA		4		75	50		120		7													266
13	SOGLIANO O.																						0
14	BELLARIA-IGEA MARINA			12																			12
16	RIMINI			3	39	130	32	44															248
17	POGGIO				35	3																	40
18	CESENA SUD					55																	55
19	RIMINI CASELLO N						19																19
20	SVINCOLO R.	2	36	150	8		24	34	11	11													276
21	SANTARCANGELO							37															37
22	SAN MARINO				35	4																	39
	Totale	2	46	171	211	327	83	242	30	26	182	293	13	21	0	49	3		111	263	77	0	2.149

**TABELLA 9.1.2 – Matrice ora di punta del mattino del traffico commerciale pesante per il modello di**

## 9.2 Lo Stato di Fatto (Scenario 0)

Lo stato di fatto è servito come sempre per calibrare al meglio il modello di simulazione. In questo caso la calibrazione ha potuto fare riferimento, partendo dalle matrici descritte in precedenza, ad alcune banche dati di controllo della Provincia e della Regione, che essendo parziali e datate, hanno rappresentato un riferimento di carattere qualitativo, anche perché i risultati del modello di questo Studio devono tenere conto di alcuni aspetti:

- 1) le matrici utilizzate non possono essere ritenute complete sia perché non provengono da una indagine diretta al Cordone dell'Area di Studio (impossibile nell'ambito del mandato in essere), sia perché sono tratte dalla piattaforma della Regione come quota parte dei traffici che interessano i Comuni dell'Unione, e di conseguenza non tengono conto dei traffici di attraversamento di medio lungo

- raggio. Ciò nonostante, attraverso le simulazioni effettuate per i diversi scenari, resta l'utilità di poter valutare l'efficacia degli interventi progettuali considerati in rapporto alla quota parte dei traffici controllati;
- 2) il modello è naturalmente di carattere strategico, e di conseguenza si limita a considerare la rete viaria di carattere territoriale. Negli ambiti che soffrono di una elevata pressione del traffico come quello oggetto di studio, questo aspetto conduce ad un quadro dei flussi leggermente alterato in quanto è noto che quando i livelli di traffico risultano particolarmente elevati sulla viabilità primaria, molto spesso le strade secondarie vengono impropriamente utilizzate dai traffici per bypassare tratti stradali congestionati;
  - 3) in questo contesto di modello strategico il grafo stradale non può che essere semplificato specialmente nei nodi, per cui i risultati devono essere interpretati in termini di indirizzi progettuali, più che quantità precise di traffico trasferite o catturate.

La declinazione di questi elementi porta alla corretta interpretazione dei dati di traffico degli output: sono traffici rappresentati secondo range di carattere cromatico e che, negli scenari di progetto, forniscono indicazioni utili per dimensionare prevalentemente le quote di traffico locale che i progetti riescono a spostare, non essendo presenti, come detto in precedenza, per le caratteristiche della matrice "filtrata" dalla piattaforma regionale, la parte dei traffici di attraversamento di lungo raggio.

Riguardo lo stato di fatto (Scenario 0 di Figura 9.2.1) i colori evidenziano chiaramente i corridoi con i massimi livelli di traffico: la Via Emilia specialmente nel tratto di Savignano ma non solo, la SP 33 che porta al casello del Rubicone e la SS 304 in prossimità di Cesenatico. L'Adriatica risulta scarica in quanto comprende solo i traffici generati dall'Area di Studio.

In quasi tutti gli altri casi si hanno flussi di traffico monodirezionali (ora di punta del mattino), inferiori ai 500 veicoli.

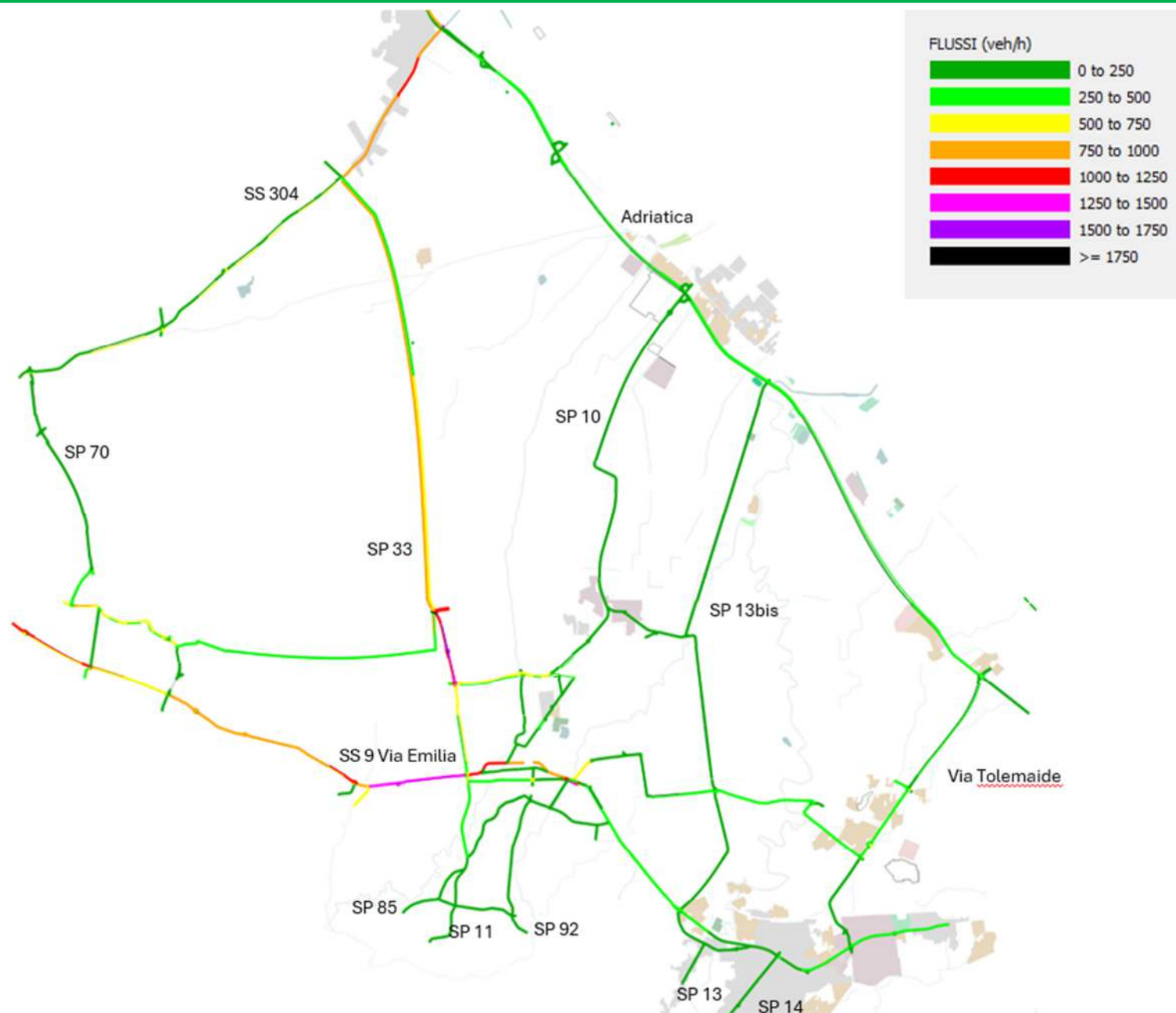
### 9.3 Lo Scenario 1

Come abbiamo descritto nei paragrafi precedenti, lo Scenario 1 prevede la nuova Bretella di collegamento tra il Casello autostradale del Rubicone e la SS 9 Via Emilia in località San Giovanni in Compito (variante SP 33-Accordo di Programma Parco Archeologico) e di un Bypass Est a Santarcangelo (Variante SS9\_Santa Giustina), comune peraltro non appartenente all'Unione.

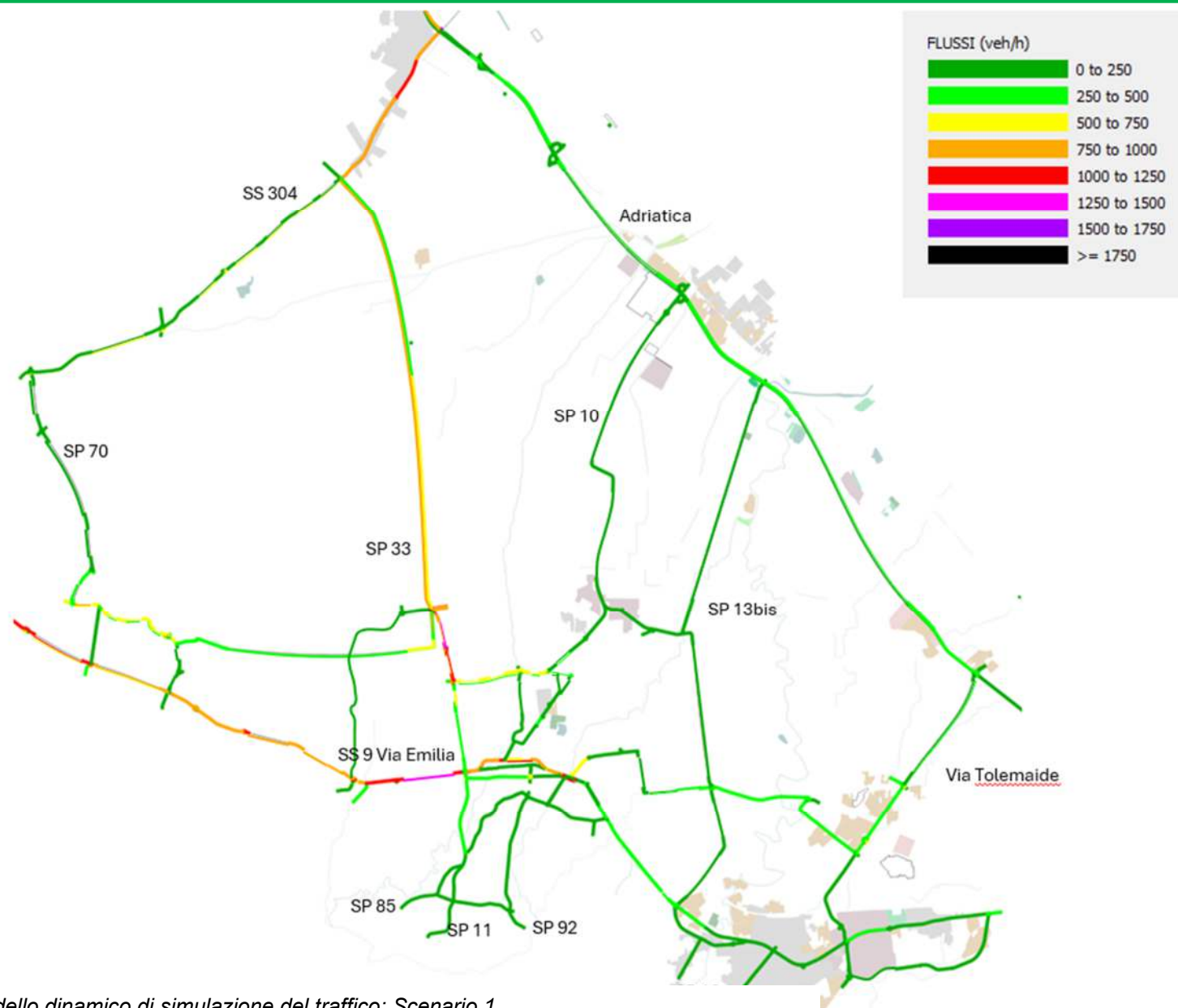
I risultati della simulazione di questo Scenario 1 (Figura 9.3.1) non evidenziano spostamenti consistenti dei traffici, nel senso che se da un lato il nuovo collegamento verso il casello cattura un flusso significativo compreso tra 250 e 500 veicoli ora di punta del mattino bidirezionale, dall'altro i benefici sul Centro di Savignano non sono altrettanto significativi con la classe dei traffici che rimane inalterata rispetto allo stato di fatto in modo quasi completo (solo brevi tratti cambiano o si invertono con i tratti vicini).

Un aspetto però da non trascurare riguarda un altro tipo di ricaduta che si ottiene grazie a questo nuovo collegamento: la possibilità di deviare tutto il traffico commerciale pesante dal Centro di Savignano, che proviene da Ovest ed è diretto verso il casello.

Gli altri interventi catturano traffici limitati non essendo veri e propri interventi sistemici.



**FIGURA 9.2.1** – Modello dinamico di simulazione del traffico: Stato di Fatto



**FIGURA 9.3.1** – Modello dinamico di simulazione del traffico: Scenario 1

## 9.4 Lo Scenario 2

Lo Scenario 2 parte dalla rete viaria dello Scenario 1 e inserisce la Variante SS 9, che aggirerebbe a Sud l'abitato di Savignano sul Rubicone e a Nord l'abitato di Santarcangelo, previsione strettamente connessa alla variante della SS 16 (PTCP e PTAV di Rimini).

In questo caso i risultati appaiono molto confortanti (Figura 9.4.1).

Tutta la rete viaria di Savignano lavora al meglio, le nuove strade (sia il collegamento con il casello sia ancor più la Variante alla Via Emilia) caricano a livello di rete, e le strade esistenti più delicate possono giovare di riduzioni di traffico consistenti che consentono di declassare la classe dei traffici delle tratte più urbanizzate, senza dimenticare l'ulteriore certo alleggerimento dal traffico commerciale pesante di cui si gioverebbero sia Savignano sia Santarcangelo.

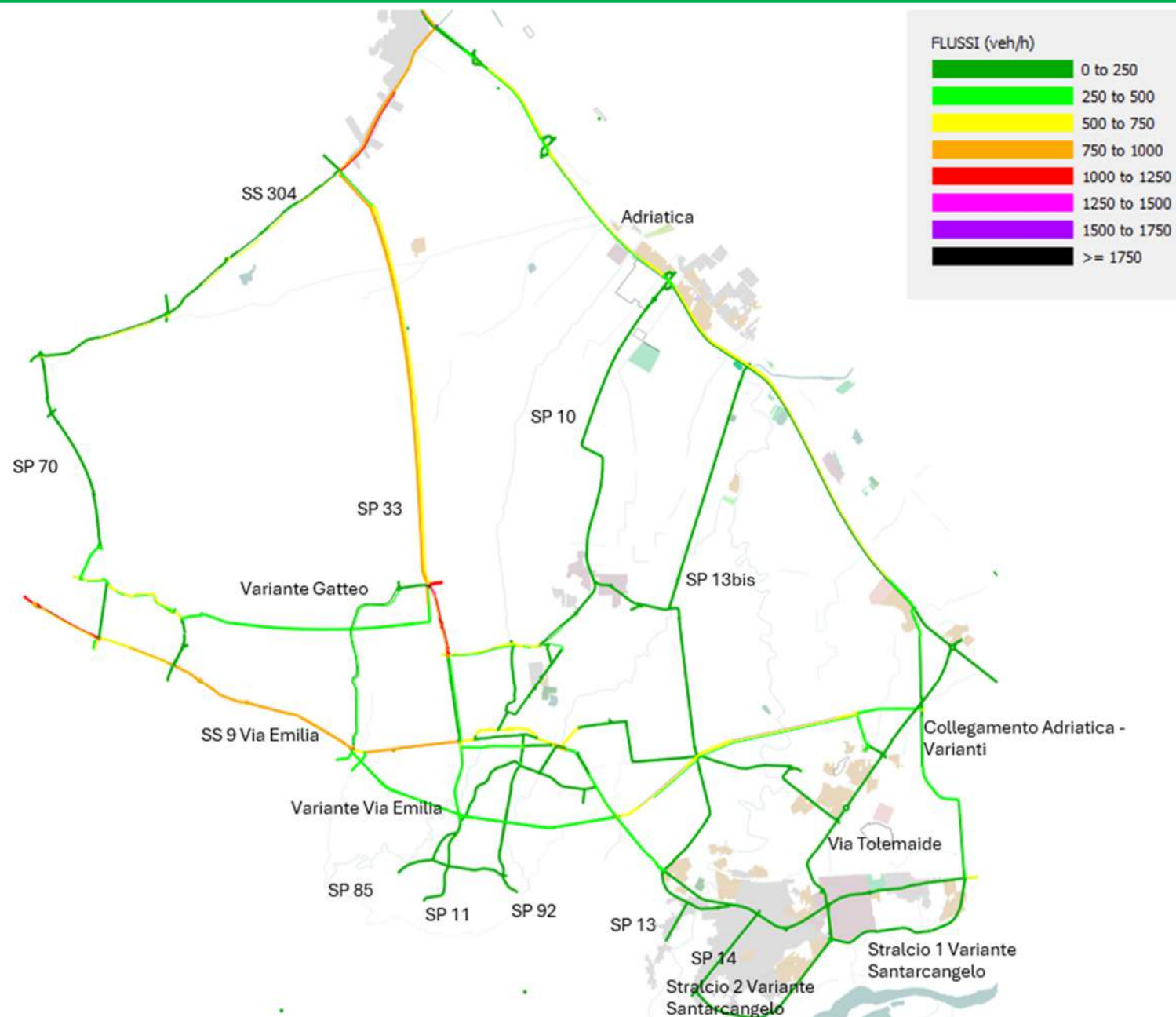
## 9.5 Lo Scenario 3

Lo Scenario 3 parte dalla rete viaria dello Scenario 2 e inserisce i progetti proposti dal PUMS in quanto ritenuti funzionali alla rete viaria prevista dai Piani e Progetti esistenti: il collegamento delle aree-produttive di San Mauro Pascoli con il Casello Autostradale Rimini Nord (adeguando la Via Antica Emilia) e il collegamento tra la SP 13 e la SP 258 in località Poggio Torriana prolungando il collegamento tra la Sp 13 e Poggio Torriana (previsione del PTCP di Forlì/Cesena) verso la SP14.

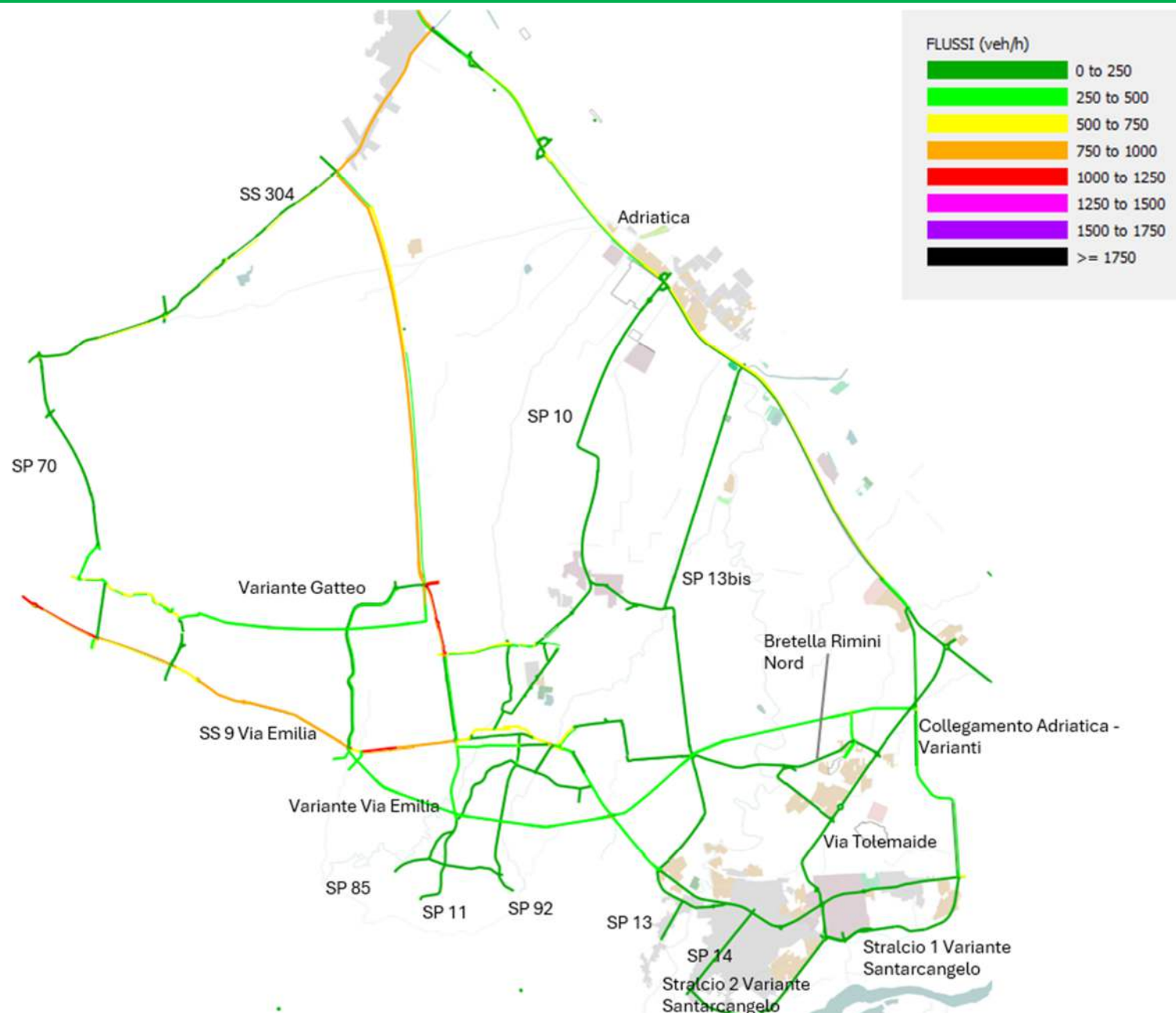
Questo scenario contiene interventi limitati che puntano a delle operazioni di riarrangiamento della rete esistente per cui le variazioni di traffico a livello cromatico con cambiamento di classe dei traffici non risultano particolarmente evidenti (Figura 9.5.1).

Quanto al collegamento ipotizzato tra SP 13 e SP 258 (fuori grafo), nasce dall'auspicio di poter eliminare il traffico commerciale pesante dalla frazione dello Stradone, oggi attraversata da un numero rilevante di mezzi pesanti generati dalla cava. E' quindi un intervento che trova la sua motivazione non tanto nella possibilità di spostare quote rilevanti di traffico, bensì nella opportunità di soddisfare questa componente di commerciale pesante molto specifica attraverso un percorso alternativo rispetto a quello utilizzato oggi.

È anche utile segnalare che questo intervento andrebbe probabilmente a fare concorrenza alla Variante di Santarcangelo per i traffici destinati a Sud (bacino di Sogliano, Roncofreddo, Borghi ecc.).



**FIGURA 9.4.1** – Modello dinamico di simulazione del traffico: Scenario 2



**FIGURA 9.5.1** – Modello dinamico di simulazione del traffico: Scenario 3

## 10 LA CLASSIFICAZIONE GERARCHICA E FUNZIONALE DELLE STRADE

Attraverso la classificazione gerarchica e funzionale delle strade il PUMS intende individuare l'effettivo ruolo svolto da ciascuna direttrice a seguito dell'attuazione dei tre scenari temporali previsti, con l'obiettivo di risolvere/mitigare le principali situazioni di congestione stradale esistenti e favorendo le politiche di gestione/regolamentazione del traffico che vadano a controllare i flussi veicolari dei Centri Abitati e migliorare la sicurezza lungo la rete stradale.

La Regione Emilia-Romagna disciplina la classificazione gerarchica e funzionale delle strade attraverso leggi regionali specifiche in attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. n.285 del 30 aprile 1992). Il nuovo Codice della Strada è stato aggiornato nel 2021 e nel 2024 anche con l'introduzione di nuove categorie rivolte alla mobilità ciclabile.

Come illustrato nel Quadro Conoscitivo, il territorio dell'Unione Rubicone e Mare è attraversato da tre infrastrutture di interesse nazionale che ne costituiscono la rete primaria (A4, SS16, SS9) e da una rete secondaria (Rete di Base). Quest'ultima è costituita principalmente da strade provinciali che, in contesti urbanizzati, svolgono una doppia funzione: sia di collegamento di bacino, suburbano e locale sia di distribuzione sul territorio dei traffici aventi origine e destinazione dalla rete primaria.

Il PRIT 2025 riorganizza la rete stradale dell'URM in tre livelli:

- Primo livello – Grande rete autostradale;
- Secondo livello – Grande rete non autostradale;
- Terzo livello – Rete di base principale.

Nel Primo livello, nel bacino dell'URM, si riconosce l'A14, nel secondo livello la SS9 e la SS16, nel terzo livello sono annoverate le strade provinciali di collegamento interno tra i vari centri comunali appartenenti all'Unione (importanti i collegamenti tra la fascia più a monte e la fascia dell'entroterra).

### 10.1 Normativa nazionale vigente

L'art. 2 del CdS classifica le strade in base alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nei seguenti tipi:

- A – Autostrade;
- B – Strade extraurbane principali;
- C – Strade extraurbane secondarie;
- D – Strada urbana di scorrimento;
- E – Strada urbana di quartiere;
- E-bis – Strade urbane ciclabili;
- F – Strada locale urbana;
- F-bis – Itinerari ciclopedonali.

Le strade di cui al comma 2 devono avere le seguenti caratteristiche minime:

- A- Autostrada: strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine; deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

- B - Strada extraurbana primaria: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore: per eventuali altre categorie di veicoli di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.
- C - Strada extraurbana secondaria: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.
- D - Strada urbana di scorrimento: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate.  
La funzione, oltre a quella di soddisfare il traffico di attraversamento e il traffico di scambio, da assolvere completamente o parzialmente nei casi rispettivamente di assenza o di contemporanea presenza delle autostrade urbane, è quella di garantire un elevato livello di servizio per gli spostamenti a più lunga distanza propri dell'ambito urbano (traffico interno al centro abitato).  
Per questa categoria di strade è prevista dall'articolo 142 del Codice la possibilità di elevare il limite generalizzato di velocità per le strade urbane, pari a 50 Km/h, fino a 70 Km/h, per le strade le cui caratteristiche costruttive e funzionali lo consentano.  
Per l'applicazione delle direttive vengono individuati gli itinerari di scorrimento costituiti da serie di strade, le quali nel caso di presenza di corsie o sedi riservate ai mezzi pubblici di superficie devono comunque disporre di ulteriori due corsie per senso di marcia.
- E - Strada urbana di quartiere: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.  
La funzione è di collegamento tra settori e quartieri limitrofi o, per i centri abitati di più vaste dimensioni, tra zone estreme di un medesimo settore o quartiere (spostamenti di minore lunghezza rispetto a quelli eseguiti sulle strade di scorrimento, sempre interni al centro abitato).  
In questa categoria rientrano, in particolare, le strade destinate a servire gli insediamenti principali urbani e di quartiere (servizi, attrezzature, ecc.), attraverso gli opportuni elementi viari complementari.
- E - bis Strada urbana ciclabile: strada urbana ad unica carreggiata, con banchine pavimentate e marciapiedi, con limite di velocità non superiore a 30km/h, definita da apposita segnaletica verticale ed orizzontale, con priorità per i velocipedi
- F - Strada locale urbana: strada opportunamente sistemata ai fini della circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali non facente parte degli altri tipi di strade.  
La funzione è di servire direttamente gli edifici per gli spostamenti pedonali e per la parte iniziale o finale degli spostamenti veicolari privati.  
In questa categoria rientrano, in particolare, le strade pedonali e le strade parcheggio.

F - Bis Itinerario ciclopedonale: strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada.

Per la redazione della Classificazione geometrica e funzionale delle strade proposta dal PUMS sono stati considerati anche i principali contenuti del D.M. del 5-11-2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", del Decreto ministeriale 19 aprile 2006 – "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali", norme che da utilizzare per la progettazione di nuova viabilità (Tabella 7.1.1):

Le principali indicazioni fornite dalla normativa riguardano:

- Limiti di velocità;
- Numero di corsie per senso di marcia;
- Larghezza della corsia di marcia, dello spartitraffico, delle banchine e della corsia di emergenza;
- Livelli di servizio per corsia;
- Portata del servizio;
- Larghezza minima dei marciapiedi.

TIPI SECONDO IL CODICE	AMBITO TERRITORIALE	LIMITE DI VELOCITA'	Numero delle corsie per senso di marcia	Larghezza della corsia di marcia (m)	Larghezza min, dello spartitraffico (m)	Larghezza min, della banchina in sinistra (m)	Larghezza min, della banchina in destra (m)	Larghezza della corsia di emergenza (m)	LIVELLO DI SERVIZIO	Portata di servizio per corsia (autoveic. equiv./ora)	Larghezza minima del marciapiedi (m)		
1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	strada principale	130	2 o più	3,75	2,6	0,70	2,50 *****	3,00	B (2 o più corsie)	1100	-
			eventuale strada di servizio	90	1 o più	3,50 **	-	0,50	1,25	-	C (1 corsia) C (2 o più corsie)	650 (d) 1350	-
		URBANO	strada principale	130	2 o più	3,75	1,8	0,70	2,50 *****	3,00	C (2 o più corsie)	1550	-
			eventuale strada di servizio	50	1 o più	3,00 * **	-	0,50	0,50	-	D (1 corsia) D (2 o più corsie)	1150 (d) 1650	1,50
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	strada principale	110	2 o più	3,75	2,50 ***	0,50	1,75	-	B (2 o più corsie)	1000	-
			eventuale strada di servizio	90	1 o più	3,50 **	2,00 ****	0,50	1,25	-	C (1 corsia) C (2 o più corsie)	650 (d) 1200	-
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	C1	90	1	3,75	-	-	1,50	-	C (1 corsia)	600 (e)	-
			C2	90	1	3,50	-	-	1,25	-	C (1 corsia)	600 (e)	-
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	strada principale	70	2 o più	3,25 *	1,8	0,50	1,00	-	CAPACITA' (c)	950	1,50
			eventuale strada di servizio	50	1 o più	2,75 **	-	0,50	0,50	-	CAPACITA' (c)	800	1,50
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		50	1 o più	3,00 * **	-	-	0,50	-	CAPACITA' (c)	800	1,50
LOCALE	F	EXTRAURBANO	F1	90	1	3,50	-	-	1,00	-	C (1 corsia)	450 (e)	-
			F2	90	1	3,25	-	-	1,00	-	C (1 corsia)	450 (e)	-
		URBANO		50	1 o più	2,75 **	-	-	0,50	-	CAPACITA' (c)	800	1,50

**TABELLA 10.1.1 – Principali caratteristiche delle strade classificate secondo il codice – Fonte: DM 5-11-2001**

Il D.M del 5/11/2001 riporta indicazioni anche per quanto riguarda le intersezioni definendo la tipologia in base alla categoria delle strade che si intersecano. Si tratta di (Tabella 7.1.2):

- Svincoli completi per l'intersezione di autostrade, strade a scorrimento veloce e strade di scorrimento (categorie A-D) con le strade di categoria A;
- Svincoli completi e Svincoli parziali con precedenza o semaforo indicati per le intersezioni di strade a scorrimento veloce, di scorrimento e interquartiere (categoria A-D, D, D-E) con strade di categoria A-D;
- Svincoli completi e Svincoli parziali con precedenza o semaforo indicati per le intersezioni di strade di scorrimento, interquartiere e di quartiere (categoria D, D-E e E) con strade di categoria D;
- Svincoli parziali con precedenza o semaforo, rotonde, canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo per le intersezioni di strade interquartiere, quartiere, locali interzonali (categoria D-E e E) con strade di categoria D-E;
- Rotonda, rotonda allungata, canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo per le intersezioni di strade locali interzonali (categoria E-F) con strade di categoria D-E;
- Svincoli parziali con precedenza o semaforo, rotonde, canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo per le intersezioni di strade di quartiere (categoria D) con strade di categoria E;
- Rotonda, canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo per intersezioni di strade locali interzonali e locali (E-F, F) con strade di categoria E;
- Rotonda, canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo per intersezioni di strade locali interzonali (E-F) con strade di categoria E-F;
- Canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo per intersezioni di strade locali (F) con strade di categoria E-F;
- Canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo per intersezioni di strade locali (F) con strade di categoria F.

CATEGORIE	TIPOLOGIA DELLE INTERSEZIONI						
	A	A-D	D	D-E	E	E-F	F
(A) AUTOSTRAD E URBANE	Svincoli completi	-	-	-	-	-	-
(A-D) SCORRIMENTO VELOCE	Svincoli completi	Svincoli completi Svincoli parziali con precedenza o semaforo (*)	-	-	-	-	-
(D) SCORRIMENTO	Svincoli completi	Svincoli completi Svincoli parziali con precedenza o semaforo (*)	Svincoli completi Svincoli parziali con precedenza o semaforo (*)	-	-	-	-
(D-E) INTERQUARTIERE	Non consentita	Svincoli completi Svincoli parziali con precedenza o semaforo (*)	Svincoli completi Svincoli parziali con precedenza o semaforo (*)	Svincoli parziali con precedenza o semaforo (*) Rotonda Canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo (*)	-	-	-
(E) QUARTIERE	Non consentita	Non consentita	Svincoli completi Svincoli parziali con precedenza o semaforo (*)	Svincoli parziali con precedenza o semaforo (*) Rotonda Canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo (*)	Svincoli parziali con precedenza o semaforo (*) Rotonda Canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo (*)	-	-
(E-F) LOCALI INTERZONALI	Non consentita	Non consentita	Non consentita	Rotonda Rotonda allungata Canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo (*)	Rotonda Canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo (*)	Rotonda Canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo (*)	-
(F) LOCALI	Non consentita	Non consentita	Non consentita	Non consentita	Rotonda allungata Canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo (*)	Canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo (*)	Canalizzazioni a raso con precedenza o semaforo (*)

**TABELLA 10.1.2** – Tipologia delle intersezioni secondo la caratteristica delle strade interessate

– Fonte: Fonte: DM 5-11-2001

Altre caratteristiche delle piattaforme stradali che si differenziano a seconda della categoria di strada riguardano (Tabella 10.1.3):

- La regolazione della sosta;
- La regolazione del trasporto pubblico;
- La regolazione del traffico pedonale;
- La regolazione degli accessi.

TIPI SECONDO IL CODICE		AMBITO TERRITORIALE	Regolazione della sosta	Regolazione dei mezzi pubblici	Regolazione e del traffico pedonale	Accessi	
1	2	3	18	19	20	21	
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Esclusa la fermata	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
		URBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Esclusa la fermata	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata o eventuale corsia riservata	Su marciapiedi protetti	Ammessi
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate o in piazzole di sosta	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite apposite	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	C1	Ammessa in piazzole di sosta	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
			C2				
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Corsia riservata e/o fermate organizzate	Su marciapiedi protetti	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata	Su marciapiedi	Ammessi
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata o eventuale corsia riservata	Su marciapiedi	Ammessi
LOCALE	F	EXTRAURBANO	F1	Ammessa in piazzole di sosta	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
			F2				
		URBANO		Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzola di fermata	Su marciapiedi	Ammessi

**TABELLA 10.1.3 – Organizzazione piattaforma stradale – Fonte: Fonte: DM 5-11-2001**

Le norme così definite devono rappresentare lo schema di riferimento per la classificazione allo Stato di Fatto e per i successivi aggiornamenti in previsione di nuove infrastrutture e per la progettazione delle infrastrutture stesse.

Facendo riferimento all'insieme delle norme vigenti, si ricorda che gli elementi dimensionali definiti per le diverse categorie stradali devono sicuramente essere assunti per la progettazione di nuove strade, mentre possono essere considerati come obiettivo per le strade esistenti, nel definire la classificazione e gli interventi di riorganizzazione, quando limiti fisici esistenti non consentano nell'immediato di adottare le dimensioni definite come standards dal D.M. del 5-11-2001.

La metodologia utilizzata per definire la proposta di classificazione gerarchica e funzionale delle strade a livello territoriale può essere assunta anche per la definizione della classificazione a livello comunale.

## **10.2 Classificazione gerarchica e funzionale delle strade: proposta Stato di Fatto**

Il sistema infrastrutturale corrisponde ad una rete costituita da un insieme di elementi che si identificano con le strade collegate tra loro da interconnessioni.

Per redigere una nuova classificazione funzionale è indispensabile eseguire una valutazione complessiva della rete stradale e definire per le singole strade che la compongono un rapporto gerarchico basato sull'individuazione della funzione che ogni singola strada svolge all'interno della rete stessa.

Il PUMS intende definire un nuovo schema cartografico di classificazione gerarchica della rete viaria che tenga in considerazione non solo le caratteristiche prestazionali e il ruolo svolto dalle singole direttrici ma anche i flussi di traffico realmente transitanti e i livelli di servizio propri di ogni categoria stradale.

La classificazione proposta dovrà essere aggiornata con gli scenari futuri per garantire coerenza tra caratteristiche prestazionali e ruolo degli itinerari.

Come riportato già nel Quadro Conoscitivo e nei capitoli precedenti l'URM è attraversato da infrastrutture di interesse nazionale, da strade di interesse regionale, da strade di interesse provinciale e da strade intercomunali e comunali.

Partendo dalla distinzione gerarchica proposta dal PRIT 2025, dall'Art. 2 del CdS, dalla DM del 2021 e dai dati dei traffici esistenti viene individuata l'attuale Classificazione gerarchica e funzionale delle strade dell'URM.

AUTOSTRADA A14 (Bologna-Taranto) – Cat. A – Strada a pedaggio con tre corsie ordinarie ed una corsia di emergenza per senso di marcia larghe circa 3.70, separate da uno spartitraffico di circa 3 m. La velocità consentita è di 130 km/h. Lungo la tratta Bologna-Ancona vengono registrati circa 332.400 veq/giorno medi (ultimo dato Aiscat 2023) e circa 6.970 veq./h bidirezionali per l'ora di punta del mattino (dati regionali) (Figura 10.2.1).



**FIGURA 10.2.1** – Particolare A14 (Fonte: Google maps)

SS16 Adriatica – Cat. B – Si tratta di una strada extraurbana principale, costituita da due corsie per senso di marcia larghe 3.5 m i cui limiti di velocità, in situazioni ottimali della carreggiata, corrispondono 90 km/h. Lungo l'arteria stradale sono presenti banchine laterali larghe circa 1 m ed uno spartitraffico di circa 1.50 m.

Sono presenti intersezioni a svincolo completo su due livelli e svincolo parziale a raso.

Per quanto riguarda i traffici riferiti alla SS16, Anas riporta il dato del Traffico Giornaliero Medio Anno (TGMA) (in corrispondenza di Rimini) pari a circa 26.540 veicoli equivalenti bidirezionali (di cui 507 veicoli pesanti). Nell'ora di punta del mattino, i dati riferiti ai traffici corrispondono a circa 1.618 veicoli equivalenti (dati shape regionali) (Figura 10.2.2).



**FIGURA 10.2.2** – Particolare SS16 (Fonte: Google maps)

SS9 Via Emilia (Cesena) – Cat. C e Cat.E – Si tratta di una strada con doppio ruolo: sia un ruolo secondario di scorrimento extraurbano che un ruolo di scorrimento urbano, in corrispondenza dei centri abitati. La tratta che percorre il territorio di Savignano sul Rubicone è passata in gestione al comune che la declassata in strada di categoria E. La carreggiata è organizzata con una corsia per senso di marcia larga circa 4 m i cui limiti di velocità variano da 50 a 90 km/h, a causa della funzione ibrida che deve svolgere. Le banchine laterali non sono sempre presenti; vi sono fermate del trasporto pubblico (non tutte organizzate a golfo); nei tratti urbani si possono individuare marciapiedi, piste ciclabili, attraversamenti pedonali e fermate del TPL (Figura 10.2.3).

Le intersezioni sono a raso, sono presenti rotatorie, intersezioni canalizzate con precedenza e intersezioni semaforizzate (intersezione SS9-Via A. de Gasperi a

Gambettola, inserzioni nel tratto urbano di Savignano). In parte dell'arteria sono consentite le svolte a sinistra non canalizzate. In alcune tratte sono presenti corsie laterali per la distribuzione del traffico locale.

Lungo il tragitto sono presenti spazi dedicati alla sosta fuori dalla carreggiata mentre nel tratto urbano di Savignano sono presenti stalli in carreggiata.

Per quanto riguarda i dati sul carico della SS9 Cesena, Anas riporta il dato del Traffico Giornaliero Medio Anno (TGMA) pari a 27.890 veicoli equivalenti (di cui 1.455 veicoli pesanti) bidirezionali. Che corrispondono, nell'ora di punta del mattino, a circa 1.300-1.500 veicoli leggeri ora ad Ovest dell'intersezione con la SP33 a Savignano e a 600 veicoli leggeri ora a Est di Savignano. Per quanto riguarda i veicoli pesanti la media ad Ovest dell'intersezione con la SP33 a Savignano corrisponde a circa 234 veicoli mentre ad Est corrisponde a 190 veicoli (shape dati regionali).



**FIGURA 10.2.3** – Particolari SS9 – Tratto extraurbano e urbano (Fonte: Google maps)

Sp8exSS 304 – Strada per Cesenatico – Cat. C2– Si tratta di una strada extraurbana di scorrimento che attraversa numerosi insediamenti abitativi. La piattaforma stradale è organizzata con una corsia per senso di marcia larga 3.5 m, con percorso ciclopedonale sul lato Nord della carreggiata, un marciapiede sul lato Sud e alcuni stalli di sosta in carreggiata. Le fermate del trasporto pubblico avvengono in carreggiata (non organizzate a golfo) e sono presenti numerosi accessi privati lungo la direttrice (Figura 10.2.4).

Le intersezioni sono a raso, sono presenti rotonde, intersezioni non canalizzate con precedenza, sono consentite le svolte a sinistra.

Il limite di velocità è condizionato dalla presenza di residenze pertanto è principalmente di 50km/h nonostante si tratti di strada extraurbana di categoria C2.

I traffici relativi all'ora di punta del mattino corrispondono a circa 460 veicoli equivalenti/h di cui circa 114 pesanti (shape dati regionali).



**FIGURA 10.2.4** – Particolari Sp8 – Tratto extraurbano e urbano (Fonte: Google maps)

**Sp10** – Strada Provinciale del Rubicone – Cat. C– Si tratta di una strada extraurbana di scorrimento la cui piattaforma stradale è organizzata con una corsia per senso di marcia larga 4 m, dalla presenza di un percorso ciclopedonale sul lato Sud della carreggiata. Le fermate del trasporto pubblico avvengono in carreggiata (non organizzate a golfo), sono presenti alcuni accessi laterali (Figura 10.2.5).

Le intersezioni sono a raso, sono presenti alcune rotonde, sono consentite le svolte a sinistra.

Il limite di velocità è principalmente di 90km/h ma segnalato in 70 km/h in numerose tratte. I traffici relativi all'ora di punta del mattino corrispondono a circa 202 veicoli equivalenti/h di cui circa 35 pesanti (shape dati regionali).



**FIGURA 10.2.5** – Particolari Sp10 – Particolari (Fonte: Google maps)

**Sp11** –Cat. C2– Strada extraurbana di scorrimento – Si tratta di una strada di collegamento tra la zona dell'entroterra e le aree più a monte risultando a tratti tortuosa. La piattaforma stradale è organizzata con una corsia per senso di marcia che in alcuni tratti non raggiunge i 3 m di larghezza. Le fermate del trasporto pubblico avvengono in carreggiata (non organizzate a golfo), sono presenti alcuni accessi laterali (Figura 10.2.6)

Le intersezioni sono a raso, sono presenti alcune rotonde, sono consentite le svolte a sinistra.

Il limite di velocità generale è di 90km/h ma viene ridotto in numerose tratte sia per la conformazione del territorio; in corrispondenza dei centri abitati viene ridotto fino a 30 km/h.

I traffici relativi all'ora di punta del mattino corrispondono a circa 173 veicoli equivalenti/h di cui circa 20 pesanti (shape dati regionali).



**FIGURA 10.2.6** – Particolari Sp11 – Particolari (Fonte: Google maps)

**Sp13** – “Uso” – Cat. C2 – Si tratta di una strada extraurbana di scorrimento la cui piattaforma stradale è organizzata con una corsia per senso di marcia con sezione variabile dai 3-ai 3.5 m, è presente un percorso ciclopedonale sul lato Sud della

carreggiata. Le fermate del trasporto pubblico avvengono in carreggiata (non organizzate a golfo); le intersezioni sono a raso con rotonde, alcune canalizzate o parzialmente canalizzate (Figura 10.2.7).

Il limite di velocità è generalmente di 70km/h e si riduce a 50 km/h nelle zone abitate.

I traffici relativi all'ora di punta del mattino corrispondono a circa 160 veicoli equivalenti/h di cui circa 10 pesanti (shape dati regionali).



**FIGURA 10.2.7** – Particolari Sp13 – Particolari (Fonte: Google maps)

Sp33 – “Gatteo” – Cat. C2 – Si tratta di una strada extraurbana di scorrimento la cui piattaforma stradale è organizzata con una corsia per senso di marcia con sezione variabile: da Savignano all'intersezione con la Sp108 le corsie sono larghe 4m, dall'intersezione con la Sp108 si riducono a 3,5 m. è presente un percorso ciclopedonale. Nella tratta urbana sono presenti marciapiedi laterali e numerosi accessi (Figura 10.2.8). Le fermate del trasporto pubblico avvengono in carreggiata (non organizzate a golfo); le intersezioni sono a raso con rotonde, alcune canalizzate o parzialmente canalizzate, sono con precedenza senza canalizzazione nelle aree abitate dove il limite di velocità, generalmente di 90km/h, si riduce a 50km/h.

I traffici relativi all'ora di punta del mattino corrispondono a circa 490 veicoli equivalenti/h di cui 190 pesanti (shape dati regionali).



**FIGURA 10.2.8** – Particolari Sp33 – Particolari (Fonte: Google map)

Sp40 – “Badia – Santa Paola” – Cat. C2 – Si tratta di una strada extraurbana di scorrimento (prevalentemente montana), la carreggiata è organizzata con una corsia per senso di marcia con sezione stradale contenuta inferiore ai 6 m (Figura 10.2.9).

Nelle tratte urbana sono presenti marciapiedi laterali ed accessi.

Le fermate del trasporto pubblico avvengono in carreggiata (non organizzate a golfo); le intersezioni sono a raso con alcune rotonde. Il limite di velocità determinato dalla categoria è di 90 km/h ma per la sua conformazione viene ridotto anche a 20 km/h nei tratti più critici.

Nel tratto tra Longiano a Badia (tratto più trafficato) i flussi relativi all'ora di punta del mattino corrispondono a circa 250 veicoli equivalenti/h di cui 55 pesanti (shape dati regionali).



**FIGURA 10.2.9** – Particolari Sp40 – Particolari (Fonte: Google maps)

Sp108 – “Rigossa” – Cat. C2 – Si tratta di una strada extraurbana di scorrimento, la carreggiata è organizzata con una corsia per senso di marcia larga 3.75 m. Le fermate del trasporto pubblico avvengono in carreggiata (non organizzate a golfo); le intersezioni sono a raso con alcune rotonde. Il limite di velocità determinato dalla categoria è di 90 km/h ridotto a 50 km/h nei tratti abitati (Figura 10.2.10). I flussi relativi all'ora di punta del mattino corrispondono a circa 110 veicoli/h bidirezionali di cui 28 pesanti (shape dati regionali).



**FIGURA 10.2.10** – Particolari Sp108 – Particolari (Fonte: Google map)

In Tabella 7.2.1 vengono elencate le principali direttrici della rete stradale dell'Unione del Rubicone e Mare e classificate secondo la Tabella 7.1.3 (Fonte: DM 5/11/2001); per ogni strada vengono riportate le principali caratteristiche geometriche ed i livelli di servizio (Rapporti Flussi/Capacità), calcolati considerando le capacità delle strade in base alla categoria di appartenenza e i flussi individuati nella banca dati regionale (shape file regionale).

Si evidenzia che le arterie stradali più trafficate sono: l'Autostrada A14 con rapporto F/C pari a 1,06 (saturazione) e la SS9 con rapporto F/C pari a 1.67 che denota una situazione di elevato stress.

Le strade provinciali che il PRIT 2025 riconosce come di III Livello hanno buoni riserve di capacità con valori del rapporto F/C inferiori a 0.80 (per l'ora di punta del mattino di un giorno feriale).

È in queste strade che vengono individuate le maggiori criticità. Inoltre, la fragilità del territorio e i fenomeni climatici eccezionali hanno causato numerosi danni sul territorio dell'Unione, in particolare sono state colpite alcune strade della rete di "Base": la Sp13 e la Sp 40 strade prevalentemente montane ma che assumono importanza nei collegamenti tra le zone a monte, l'entroterra e la costa (Tabella 10.2.1).

PRIT 2025	NOME	TIPI SECONDO IL CODICE DELLA STRADA	AMBITO TERRITORIALE	LIMITE DI VELOCITA' km/h	NUMERO CORSIE PER SENSO DI MARCIA	LARGHEZZA DELLA CORSIA DI MARCIA (m)	LARGHEZZA SPARTITRAFFICO	LARGHEZZA BANCHINA IN SINISTRA (m)	LARGHEZZA BANCHINA IN DESTRA (m)	LARGHEZZA DELLA CORSIA DI EMERGENZA (m)	LIVELLO DI SERVIZIO RAPPORTO FLUSSI/CAPACITA' per corsia	VEICOLI EQ/H DATI SHAPE FILE REGIONALE per corsia	LARGHEZZA MINIMA DEL MARCIAPIEDE
I LIVELLO	A 14	A	Extraurbano	130	3	3,75	3			3,75	1,06	1162	
II LIVELLO	SS 16	B	Extraurbano	110	2	3,5	1,5	1	1		0,40	405	
II LIVELLO	SS 9	C	Extraurbano	90	1	4		0,5			1,67	1000	
II LIVELLO	SS 9	E	Urbano	50	1	4		0,5			1,05	1000	Varie
III LIVELLO	SP8ex 304	C2	Extraurbano	90	1	3,5					0,76	459	
III LIVELLO	Sp 10	C1	Extraurbano	90	1	4		Varie	Varie		0,34	202	Varie
III LIVELLO	Sp 11	C2	Extraurbano	70	1	3,1		Varie	Varie		0,29	173	
III LIVELLO	Sp 13	C2	Extraurbano	70	1	3,5		Varie	Varie		0,27	161	Varie
III LIVELLO	Sp 33	C1	Extraurbano	90	1	4		Varie	Varie		0,82	490	
III LIVELLO	Sp 33	C2	Extraurbano	50	1	3,5		Varie	Varie		0,82	490	Varie
III LIVELLO	Sp 40	C2	Extraurbano	90	1	2,75		Varie	Varie		0,34	205	
III LIVELLO	SP 108	C1	Extraurbano	90	2	3,75			1	1	0,1	57	

**TABELLA 10.2.1 – Classificazione gerarchica e funzionale delle principali direttrici della rete stradale del Rubicone e Mare**

Dalle analisi precedentemente effettuate è stata elaborata la proposta di classificazione gerarchica e funzionale delle strade allo Stato di Fatto (Figura 10.2.11)

Il PUMS individua quattro tipologie di strade:

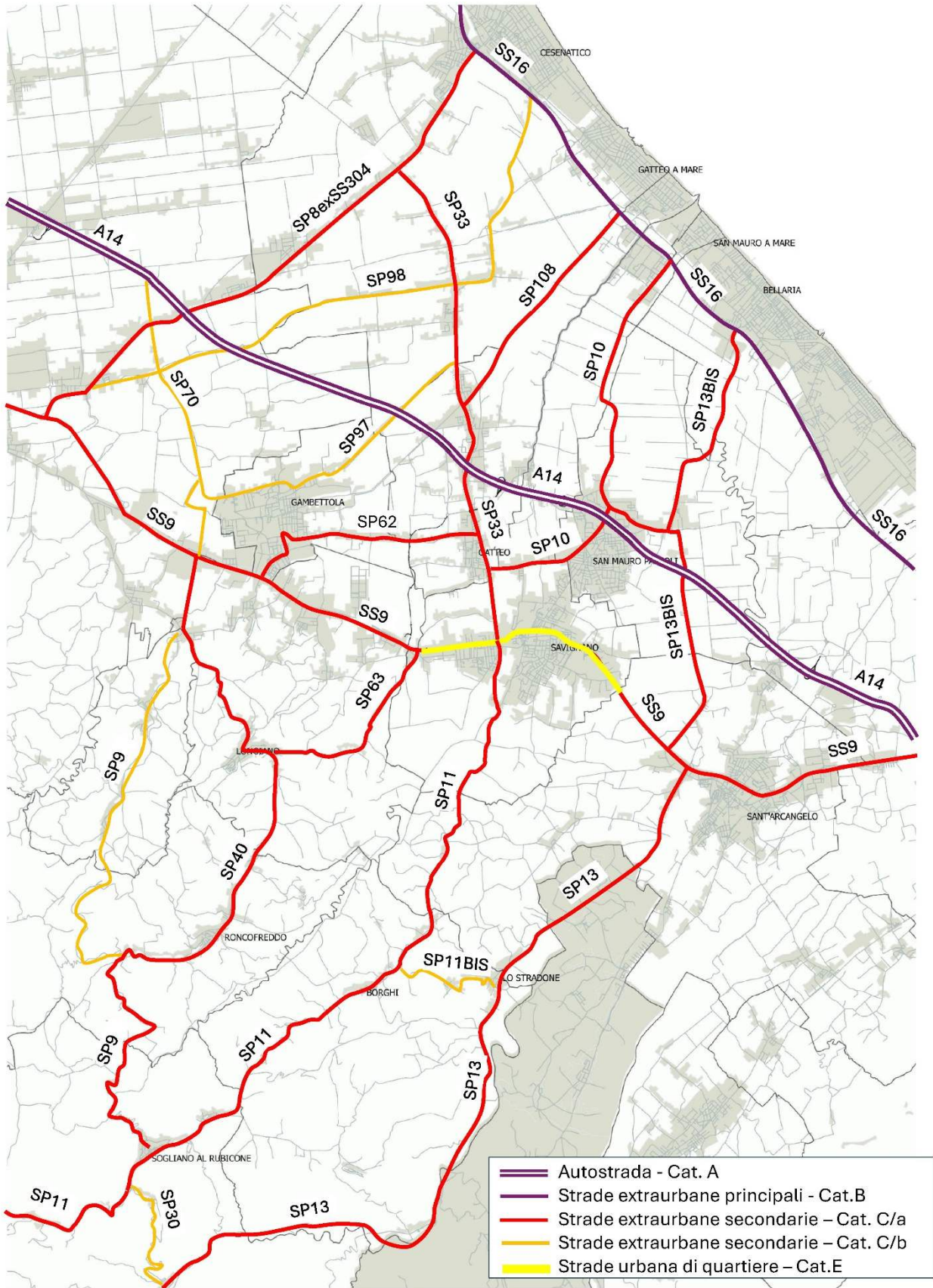
- Autostrade - Cat.B (da art.2 CdS e DM 15/11/2001);
- Strade extraurbane principali - Cat.B (da art.2 CdS e DM 15/11/2001);
- Strade extraurbane principali – Cat.C (da art.2 CdS e DM 15/11/2001);
- Strade extraurbane secondarie – Cat.C (strade individuabili in categoria C con carichi veicolari contenuti e funzioni territoriali limitate dovute anche alle caratteristiche geometriche).

NOME	TIPI SECONDO IL CODICE DELLA STRADA	TIPI PROPOSTI DAL PUMS	VEICOLI		
			LEGGERI BIDIREZIONALI MEDI/h Punta mattino	PESANTI BIDIREZIONALI MEDI/h Punta mattino	EQUIVALENTI BIDIREZIONALI MEDI/h Punta mattino
Sp8exss304	C2	C/a	748	72	892
Sp10	C1	C/a	517	50	616
Sp11	C2	C/a	305	18	340
Sp13	C2	C/a	228	9	246
Sp13Bis	C2	C/a	232	22	275
Sp33	C1	C/a	478	157	791
Sp40	C2	C/a	196	13	222
Sp62	C2	C/a	521	34	589
Sp63	C2	C/a	259	87	433
Sp108	C1	C/a	108	28	164
Sp98	C2	C/b	83		83
Sp70	C2	C/b	77	1	79
Sp97	C2	C/b	52	5	62
Sp9	C2	C/b	89		89
Sp11Bis	C2	C/b	90	2	94
Sp30	C2	C/b	32		32

Per quanto riguarda la Cat. C il PUMS propone due sottoclassi che distinguano le strade provinciali appartenenti a questa categoria in base al carico veicolare bidirezionale medio (veq/h medio – punta del mattino).

Pertanto, i tragitti con flussi bidirezionali superiori a 100 veq/h vengo inseriti in categoria C/a e i tragitti con flussi bidirezionali inferiori a 100 veq/h vengono inseriti in categoria C/b.

**TABELLA 10.2.2 – Nuova tipizzazione delle categorie C1 e C2 – Proposta del PUMS**



**FIGURA 10.2.11** – Classificazione gerarchica e funzionale delle strade proposta per lo Stato di Fatto

### 10.3 Classificazione gerarchica e funzionale delle strade: Scenari futuri

Alcune delle strade provinciali analizzate e classificate in categoria C presentano criticità per quanto riguarda la sicurezza in particolare dell'utenza debole nelle tratte di attraversamento di aree prettamente residenziali. Le criticità riguardano:

- La sezione stradale non adeguata al carico veicolare;
- La mancanza di banchine laterali;
- Intersezioni non canalizzate nelle tratte extraurbane;
- La mancanza di percorsi dedicati alla mobilità debole in corrispondenza di zone abitate;
- Fermate del trasporto pubblico non strutturate che vengono effettuate sulla carreggiata e prive di aree per l'attesa/sbarco in sicurezza;

Pertanto, il PUMS dell'URM, propone interventi sulle tratte stradali più pericolose che vadano a migliorare la sicurezza stradale per l'utenza debole:

Lungo la rete stradale provinciale al servizio del territorio dell'URM vi sono tratte stradali caratterizzate da una forte commistione di utenze differenti, si tratta di ambiti prettamente residenziali, caratterizzati dalla presenza di edifici residenziali contigui e da attività commerciali di vicinato. Caratteristiche che determinano un'intensa attività pedonale e ciclabile in strade con sezioni contenute e non strutturate (prive di marciapiedi e/o percorsi ciclopedonali protetti) (Figura 10.3.1)

In alcuni casi sono stati già attuati provvedimenti atti a ridurre la velocità dei mezzi attraverso l'istituzione del limite di velocità a 30 km/h.

Il PUMS individua le tratte più critiche, proponendo, dove non ancora attuato, l'istituzione di limiti di velocità pari a 30Km/h rafforzati con interventi di "calmin traffic".

Possibili interventi da attuare sulle suddette tratte sono:

- Realizzazione di percorsi pedonali/ciclabili protetti;
- messa in opera di cuscinetti berlinesi;
- piattaforme rialzate in corrispondenza delle intersezioni;
- attraversamenti rialzati,
- organizzazione della sosta.

Per i tempi contenuti dell'iter procedurale di approvazioni i suddetti interventi possono essere previsti già nello Scenario di Breve Termine.

Le previsioni e proposte contenute negli Scenari Futuri descritti nei capitoli 5 e 6, se realizzati andranno a modificare la classificazione gerarchica e funzionale delle strade proposta per lo Stato di Fatto.

Con lo Scenario di Breve Termine, in parte già in fase di attuazione si andrebbe a declassare la tratta della SP33 dall'intersezione con la SS9 e la nuova SP33BIS (Figura 10.3.2)

Le previsioni riportate nello Scenario di Medio/Lungo Termine consentirebbero di declassare la tratta di SS9 dall'intersezione con la SP33 e l'intersezione del nuovo tracciato (Figura 10.3.3)







## 11 CICLABILITÀ

Per quanto riguarda il tema della ciclabilità l'obiettivo del PUMS consiste nella ricucitura ed estensione della rete ciclabile esistente, costruendo e realizzando uno schema organico di rete per la ciclabilità, che dal territorio si sviluppi all'interno degli ambiti locali, e promuovendo la mobilità dolce.

### **STRATEGIA PC\_1 – IMPLEMENTARE LA RETE ATTRAVERSO LA PROGETTAZIONE CONDIVISA CON TUTTI I COMUNI DELL'URM E I SOGGETTI INTERESSATI.**

Le previsioni di ampliamento delle piste ciclabili sul territorio dell'URM sono affidate al Masterplan delle piste ciclabili dell'URM e al Progetto della Ciclovía del Rigossa (in fase di realizzazione).

La sovrapposizione della rete esistente con le previsioni di sviluppo ricostruisce una fitta rete di collegamenti ciclabili che dai territori esterni si collega all'interno dei centri abitati, attraversandoli ed in alcuni casi amalgamandosi con i percorsi ciclabili comunali.

La rete esistente e previsionale mira a soddisfare le differenti esigenze: quotidiane, ricreativa e del tempo libero.

Ma la sovrapposizione della rete completa con i principali poli attrattori e generatori di traffico (stazioni ferroviarie, istituti scolastici superiori e medie, strutture di vendita, ospedali e capolinea/fermate TPL) evidenzia la presenza di alcune lacune, soprattutto per quanto riguarda i percorsi secondari di adduzione alla rete principale, costituita dai percorsi ciclopedonali comunali.

In ambito urbano la realizzazione di una rete ciclabile adeguata può essere contrastata dalle caratteristiche funzionali e geometriche della rete viaria che non offre spazi adeguati all'inserimento di percorsi ciclopedonali sicuri.

Per superare questa criticità il PUMS ritiene utile fare ricorso all'utilizzo promiscuo dello spazio stradale (Spazio condiviso) da parte di automobilisti, ciclisti e pedoni, istituendo limiti di velocità di percorrenza molto basse, per proteggere l'utenza vulnerabile e, contemporaneamente, costringendo l'utenza a responsabilizzarsi maggiormente nel rispetto dei fruitori più deboli.

La creazione di spazi condivisi presenta enormi potenzialità anche in termini di miglioramento della vita dei cittadini. Mettendo in primo piano le esigenze delle persone ed in secondo piano quelle del traffico motorizzato, viene conferita agli spazi pubblici la connotazione di luoghi di vita e socializzazione. Attualmente in Italia tali spazi sono regolamentati dal CdS e vengono realizzati attraverso l'istituzione delle strade di categoria Fbis e l'istituzione di limiti di velocità non superiori ai 30 km/h nei percorsi in cui la sicurezza stradale non è garantita.

Il PUMS dell'URM punta all'organizzazione dello spazio pubblico secondo modelli che favoriscano in maniera diffusa la sicurezza e tutelino le componenti di mobilità attiva, in particolare nei centri abitati, ma anche nelle strade extraurbane provinciali, per favorirne la percorribilità e l'attraversamento.

Gli interventi che il PUMS indica, oltre all'istituzione di "strade condivise", per migliorare la qualità dello spazio stradale e per migliorare la sicurezza della popolazione più vulnerabile sono:

- Creazione di "Strade scolastiche" o "Aree scolastiche", ossia strade o piazze adiacenti a una scuola in cui viene vietato (temporaneamente o in modo permanente) il traffico degli autoveicoli. Questa tipologia di intervento garantisce la salute, la sicurezza ed il miglioramento della qualità dell'aria, riducendo sensibilmente il traffico nei dintorni delle scuole, influenzando la scelta modale dello spostamento casa-scuola verso forme più sostenibili.



Esempio di chiusura temporanea



- Interventi di allargamento della sede stradale per consentire l'inserimento di percorsi ciclopeditoni in sede propria;
- Messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali esistenti, mediante il rafforzamento della loro individuazione e riconoscibilità (pavimentazione diversificata, illuminazione, segnaletica orizzontale), la creazione di isole salvagente e la messa in opera di dissuasori di velocità;
- Messa in opera di interventi di traffic calming per controllare la velocità dei veicoli (restringimento della sede stradale, inserimento di cuscini berlinesi...)

Tra i servizi a supporto della ciclabilità si sono le velostazioni/ciclostazioni, sul territorio dell'URM sono presenti tre ciclostazioni in corrispondenza delle Stazioni ferroviarie di Cesenatico, Gambettola e Savignano.

Le velostazioni/ciclostazioni o semplici rastrelliere, sono elementi essenziali all'interno della rete ciclabile ed è dimostrato che la loro presenza, in adiacenza alla Stazioni o alle fermate/capolinea del TPL, aiuta a trasferire quote rilevanti degli spostamenti dal mezzo privato al sistema di trasporto pubblico. Pertanto, se ne auspica la progressiva diffusione, prevedendone la realizzazione anche in corrispondenza di altri importanti nodi di interscambio, o presso nodi di attrazione ove risulta elevata l'affluenza di pedoni durante l'arco della giornata.



I luoghi di diffusione dell'offerta di stalli per bici sono:

- nodi di interscambio modale (bici con treno o bus);
- poli di attrazione pubblici (a carattere sovracomunale, quali ospedali, scuole...)
- aree urbane (centro storico, adiacenza a servizi a carattere comunale, negozi di vicinato...);
- aree naturali (parchi...).

---

**STRATEGIA PC\_2 – INDIVIDUARE ATTIVITA' ATTE A PROMUOVERE LA CICLOPEDONALITA'.**

La diffusione della cultura della mobilità attiva pedonale e ciclabile può essere incrementata dalla promozione sia di progetti di educazione stradale (all'interno delle scuole), sia di progetti di rafforzamento della rete ciclabile con l'inserimento, lungo la rete, di servizi a supporto della ciclabilità come ciclostazioni, rastrelliere, ciclofficine e le colonnine di ricarica elettrica che da interventi atti a ridurre il rischio di incidenti per i pedoni e ciclisti.

Utile, a tale scopo, è anche la promozione di giornate dedicate al tema della mobilità dolce, come giornate di gioco, corse, passeggiate...

Per quanto riguarda le strategie precedentemente elencate rivolte all'incremento della rete ciclabile esistente, al miglioramento della sicurezza stradale per l'utenza vulnerabile e promozione della mobilità dolce l'URM deve svolgere un ruolo di coordinatore di istanze, mettendosi a servizio del territorio come supporto delle eventuali richieste dei Comuni o come soggetto ispiratore che stimola l'attività.

## 12 SHARING E SISTEMI INNOVATIVI

Il territorio dell'URM ha un'offerta limitata di mezzi in sharing e di sistemi innovati che invece potrebbero contribuire a velocizzare il passaggio dall'uso dell'auto privata a forme di mobilità più sostenibili.

### **STRATEGIA SH\_1 – FAVORIRE LA DIFFUSIONE DI NUOVE FORME E SERVIZI DI MOBILITA' CONDIVISA**

Nell'URM è evidente l'elevato ricorso all'auto privata per gli spostamenti delle persone (principalmente vetture alimentate a benzina e gasolio) e una scarsa diffusione di servizi di mobilità condivisa; questo scenario determina un elevato tasso di motorizzazione ed un'elevate concentrazioni di inquinanti nell'aria.

Gli alti livelli di preferenza dell'uso dell'auto privata per effettuare gli spostamenti sistematici e asistematici, è determinato principalmente dalle carenze del TPL dovute alla scarsità di corse offerte soprattutto in determinate ore della giornata (orari di morbida), periodi dell'anno (chiusura scuole) e in determinate zone del territorio (bassa densità abitativa, più periferiche).

I servizi in sharing hanno la capacità di integrarsi con il servizio di trasporto pubblico là dove si presentano delle criticità nel servizio, ad esempio nel collegamento delle aree del territorio maggiormente servite con le zone a bassa penetrazione del TPL (coprendo il "primo e ultimo miglio") o integrando il servizio del TPL nei periodi in cui l'offerta di corse è ridotta (periodo estivo).

Con i servizi in sharing si ottengono risultati soddisfacenti soprattutto nelle aree con densità abitativa più elevata, dove i percorsi per raggiungere la destinazione sono più brevi e si ha un maggiore numero di clienti potenziali.

Pertanto, il PUMS ritiene efficace l'attivazione dei servizi in sharing per gli spostamenti sistematici (legati all'ultimo miglio) interni ai centri abitati e tra comuni le cui distanze non superano i 7 km.

Per i territori più difficilmente raggiungibili il PUMS ritiene efficace organizzare gli spostamenti sistematici con forme di "Car Pooling": condivisione di un veicolo tra più persone che percorrono lo stesso tragitto. In questo caso si potrebbe creare una rete, attraverso i sistemi informatici, una app dove inserire il proprio spostamento o dove individuare uno spostamento a cui associarsi.

Questa forma di condivisione consente di risparmiare sui costi dello spostamento, ridurre il traffico e ridurre le emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera.

Per quanto riguarda questa azione, l'URM, svolge un ruolo attivo di primo piano nella promozione e "guida" diretta dell'attività, oltre che di coordinatore di istanze. L'Unione deve mettersi a servizio del territorio come supporto delle eventuali richieste dei Comuni o come soggetto "ispiratore" che stimola l'attività

### **STRATEGIA SH\_2 – FAVORIRE LA DIFFUSIONE DI NUOVE FORME DI MICROMOBILITA' ELETTRICA E ALTERNATIVA**

Il PUMS ritiene che sia importante implementare una rete capillare di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici. La diffusione di veicoli elettrici negli ambiti urbani può determinare molti benefici sia ambientali che economici.

La strategia da utilizzare per implementare un servizio capillare per l'azione in oggetto consiste nel:

- Installare impianti di ricarica di tipo "slow" in ambiti ad alta densità abitativa e in luoghi di sosta attrattivi;
- Installare impianti di ricarica di tipo "fast" su strade extraurbane e superstrade ed in ambiti a densità abitativa medio-bassa;

- Installare un impianto di tipo “fast” o “ultrafast” almeno ogni 60 km di rete secondaria (strade secondarie e superstrade);
- Installare impianti di ricarica in prossimità di punti di interesse, poli attrattori/generatori di traffico;
- Creare una piattaforma aggiornata per condividere dati sulle infrastrutture presenti nel territorio dell’Unione.

Per quanto riguarda questa azione, l’URM svolge un ruolo attivo di primo piano nella promozione e “guida” diretta dell’attività, oltre che nel coordinamento di istanze, mettendosi a servizio del territorio come supporto delle eventuali richieste dei Comuni o come soggetto “ispiratore” che stimola l’attività.

I soggetti che si ritiene opportuno coinvolgere per l’implementazione di questa attività sono: i Comuni e gli operatori privati.

### **STRATEGIA SH\_3 – FAVORIRE L’USO DEI SISTEMI INFORMATIVI PER LA GESTIONE DEL SISTEMA MOBILITA’.**

Un efficace governo della mobilità è possibile anche grazie all’utilizzo di sistemi ITS, metodologie che restituiscono informazioni su traffico e mobilità della rete stradale, favorendo connessioni migliori in tempo reale.

I sistemi informativi possono essere utilizzati anche per creare una rete integrata dei diversi sistemi di trasporto pubblico e privato attraverso l’uso di un’unica piattaforma digitale (MaaS). Si tratta di piattaforme di intermediazione che combinano varie funzionalità e garantiscono diverse alternative di viaggio, gli utenti possono pianificare, prenotare e pagare più servizi in base alle proprie esigenze attraverso un’unica esperienza di viaggio intermodale.

Il Governo italiano ha declinato questo nuovo paradigma per la mobilità attraverso il progetto Mobility as a Service for Italy a cui il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza dedica una parte degli investimenti, il Programma rientra nella strategia più ampia di Italia digitale 2026 ed include tre strategie di intervento:

- Sperimentazione dei MaaS nei territori;
- Creazione di una piattaforma aperta per i dati di mobilità, in cui i vari operatori di settore possono interagire;
- Potenziare la dimensione digitale del trasporto pubblico per la diffusione dei MaaS abilitando servizi di pagamento digitale, sistemi di informazione agli utenti e servizi per la prenotazione dei viaggi.

Inoltre, affinché il progetto abbia successo è necessario prevedere un sistema di tariffazione integrata con quella del TPL ordinario.

L’Emilia-Romagna è una delle regioni scelte per svolgere la prima sperimentazione, che è partita a fine marzo 2025. Si tratta del Progetto MaaS4RER.

Attraverso questa iniziativa si finanziano progetti sperimentali coinvolgendo i cittadini attivamente nell’attività a fronte di premialità (tecniche già sperimentate in altre località come il Progetto Pollicino a Cagliari).

Per quanto riguarda questa azione, l’URM svolge un ruolo attivo di primo piano nella promozione e “guida” diretta dell’attività. Per il suo sviluppo è opportuno coinvolgere i Comuni e i soggetti privati da individuare per supportare le eventuali sperimentazioni dei progetti pilota.

## 13 MOBILITY MANAGEMENT

L'intento generale del PUMS per quest'azione è quello di promuovere la diffusione della cultura della mobilità sostenibile per rendere le persone più consapevoli degli impatti che possono avere i propri spostamenti sull'ambiente. Considerando che gli spostamenti sistematici casa-lavoro e viceversa, contribuiscono all'inquinamento atmosferico e al cambiamento climatico, diviene importante definire politiche e progetti condivisi tra aziende a favore della creazione di una rete di servizi alternativi (sostenibili) da offrire agli addetti ed agli utenti.

Il successo di questa attività consiste nel coordinamento delle modalità di attuazione e nella diffusione di politiche e progetti di mobility management, occorre creare sinergie di rete per poter ottenere benefici sia a livello di economie di scala che a livello ambientale.

### **STRATEGIA MM\_1 – FAVORIRE LO SVILUPPO DI FORME DI MOBILITA' SOSTENIBILI**

Il Mobility Manager d'area è una figura specializzata nel supporto al Comune territoriale competente nella definizione e implementazione di politiche di mobilità sostenibile, nonché nello svolgimento di attività di raccordo tra i Mobility Manager aziendali.

Il Mobility Manager aziendale è una figura specializzata nel governo della domanda di mobilità e nella promozione della mobilità sostenibile nell'ambito degli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente. Figura obbligatoria per aziende con più di 100 dipendenti.

I Mobility Manager hanno il compito di redigere i PSCL, Piani degli Spostamenti casa-lavoro del personale dipendente di una singola unità locale lavorativa.

All'interno del PSCL vengono individuate le misure utili ad orientare gli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente verso forme di mobilità sostenibile alternative all'uso individuale del veicolo privato a motore.

I Mobility Manager devono riuscire a far combaciare le esigenze di mobilità dei dipendenti con l'offerta di trasporto presente nel territorio interessato; deve valutare i vantaggi per i dipendenti coinvolti (tempi di spostamento, costi di trasporto e comfort di trasporto), per l'impresa o la pubblica amministrazione che lo adotta (in termini economici e di produttività) e per la collettività (in termini ambientali, sociali ed economici).

Per migliorare l'implementazione del PSCL si possono stipulare intese e accordi con la pubblica amministrazione o con i gestori che offrono i servizi di trasporto pubblico. Pertanto, il Mobility Manager d'azienda deve:

- curare i rapporti con gli enti pubblici e privati direttamente coinvolti nella gestione degli spostamenti del personale dipendente;
- attivare iniziative per informare, divulgare e sensibilizzare i dipendenti sul tema della mobilità sostenibile;
- promuovere, in collaborazione con il Mobility Manager d'aria, azioni di formazione e indirizzo per incentivare l'uso della mobilità ciclo-pedonale, dei servizi di trasporto pubblico e dei servizi ad esso complementari e integrativi anche a carattere innovativo;
- supportare il Mobility Manager d'aria nella promozione di interventi sul territorio utili a favorire l'intermodalità, lo sviluppo in sicurezza di itinerari ciclabili e pedonali, l'efficienza e l'efficacia dei servizi di trasporto pubblico, lo sviluppo di servizi di mobilità condivisa e di servizi di infomobilità.

### **STRATEGIA MM\_2 – COORDINARE SUPPORTARE E DIFFONDERE LE POLITICHE DEL MOBILITY MANAGEMENT**

Il PUMS ritiene che la figura del Mobility Manager d'aria, di competenza dell'URM, assuma un ruolo importante per la messa in rete dei protagonisti della gestione della mobilità e per attivare le sinergie territoriali che possano sostenere la massima diffusione di progetti e di buone pratiche di sostenibilità. Esso potrà intraprendere iniziative o misure atte ad incrementare l'attenzione sui problemi ambientali dovuti al traffico veicolare. Si tratta di:

- campagne di sensibilizzazione ed eventi;
- proporre abbonamenti per il TPL a tariffe agevolate;

- orari e modalità di lavoro più flessibili;
- gestione dei parcheggi aziendali;
- mobilità condivisa;
- informazioni sulla multimodalità e consigli sulle modalità degli spostamenti;
- proporre interventi di miglioramento della mobilità ciclabile e della micromobilità;
- miglioramento dei servizi di Trasporto Collettivo;
- altre iniziative collettive.

All'interno del PSCL occorrerà individuare le iniziative da attuare, le priorità, anche in funzione della disponibilità di risorse e di bilancio.

L'URM, per quanto riguarda questa azione, deve svolgere un ruolo attivo di primo piano nella promozione e "guida" diretta dell'attività, oltre che di coordinatore di istanze (mettendosi a servizio del territorio come supporto delle eventuali richieste dei Comuni/Aziende o come soggetto "ispiratore" che stimola attività).

I soggetti che si ritiene debbano essere inizialmente coinvolti per l'implementazione di questa attività sono i Mobility Manager aziendali delle realtà imprenditoriali interne al territorio, i Mobility Manager d'Area, i Comuni e gli operatori che offrono servizi di mobilità sostenibile.

## 14 LOGISTICA URBANA

L'intento del PUMS in tema di logistica urbana consta nella regolamentazione dei sistemi di distribuzione urbana delle merci, adeguando e connettendo le diverse fasi del processo della logistica dell'ultimo miglio e dell'home delivery e razionalizzando e fluidificando il traffico merci in area urbana.

La logistica urbana delle merci o city logistics ha assunto importanza crescente negli ultimi anni per quanto riguarda le varie ricadute sul traffico, sull'inquinamento e sui sistemi urbani in generale.

Per quanto riguarda la logistica urbana, il governo della distribuzione delle merci nelle città è uno degli ambiti di intervento più importanti per ridare efficienza ai sistemi urbani e per ridurre i livelli critici dell'inquinamento atmosferico provocato dal traffico stradale. In questo contesto si inseriscono i progetti di "city logistic", il cui obiettivo è quello di razionalizzare la distribuzione delle merci nelle città.

Le politiche del settore può ricondursi a due grandi categorie di azioni:

- Provvedimenti di natura amministrativo-regolamentare, finalizzati a razionalizzare la circolazione incidendo sui comportamenti degli operatori;
- Investimenti per la creazione di nuove infrastrutture, il potenziamento e/o la riconversione di infrastrutture esistenti e l'implementazione di sistemi ITS.

### **STRATEGIA LO\_1 – AGEVOLARE L'APPROVIGIONAMENTO MERCI PER ACCRESCERE LA VITALITA' DEL TESSUTO ECONOMICO E SOCIALE DEI CENTRI URBANI**

Lo sviluppo del commercio elettronico ha determinato l'incremento delle relazioni impresa-consumatore; tale tendenza pone la logistica dell'ultimo miglio e il tema della city logistic in primo piano per quanto riguarda la gestione dei flussi veicolari all'interno dei Centri Abitati.

Da qui si è sviluppato un nuovo segmento della logistica specificatamente dedicato alla consegna di pacchi nelle aree urbane; i fornitori di servizi logistici si sono specializzati nell'"ultimo miglio" della filiera del commercio al dettaglio, settore che si è ulteriormente incrementato con lo sviluppo dell'e-commerce.

Per affrontare il tema dell'"ultimo miglio" si stanno affermando soluzioni tecnologiche specifiche atte a migliorare le consegne, che si focalizzano in:

- Sistemi informativi per organizzare i viaggi;
- Stoccaggio delle merci in micro-hub urbani;
- Utilizzo di forme di mobilità adatte alla consegna in città (es. ciclologica).

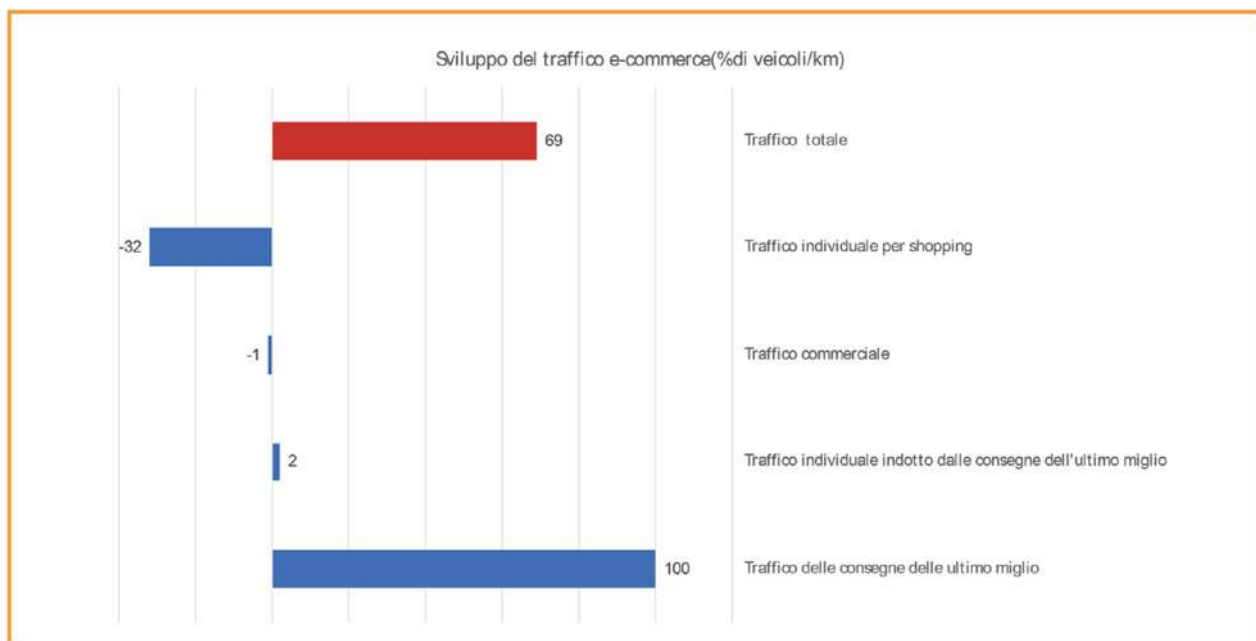
Con lo sviluppo del commercio elettronico è mutata anche la distribuzione e il dimensionamento degli spazi logistici, essi sono sempre più dislocati all'interno del territorio urbanizzato e non più concentrati in aree industriali e commerciali periferiche.

Molti negozi di vicinato (bar, tabaccherie, edicole, supermercati...) si stanno trasformando in corner shop, ospitando locker dei principali operatori logistici.

Il maggiore utilizzo dei punti di ritiro riduce i giri di consegna (a differenza della consegna a domicilio) che riduce il numero di veicoli-chilometri, la durata del trasporto, il consumo di carburante e di conseguenza si ha un impatto ambientale molto significativo. In questo caso

l'“ultimo miglio” viene effettuato dal consumatore attraverso l'uso della bicicletta, o a piedi, o integrandolo con un altro spostamento (es. ritorno dal lavoro)

Figura 3. Sviluppo del traffico e-commerce (% di veicoli/km)



Fonte Euromonitor, World Bank McKinsey

Per questa azione il PUMS dell'URM propone di individuare, insieme ai soggetti interessati, nuovi modelli di governance per ottimizzare il processo di raccolta e distribuzione delle merci in ambito urbano.

Guardando alle esperienze più virtuose, la dotazione di micro depot e pick up point sul territorio restituisce buoni risultati in quanto, la posizione strategica vicino alle aree urbane (depot) o all'interno di esse (pick up) riduce le distanze di consegna avvicinandosi ai clienti finali. La realizzazione di questi micro-hub center determina una riduzione dell'impatto ambientale della logistica, grazie all'unione di vicinanza e tecnologia.

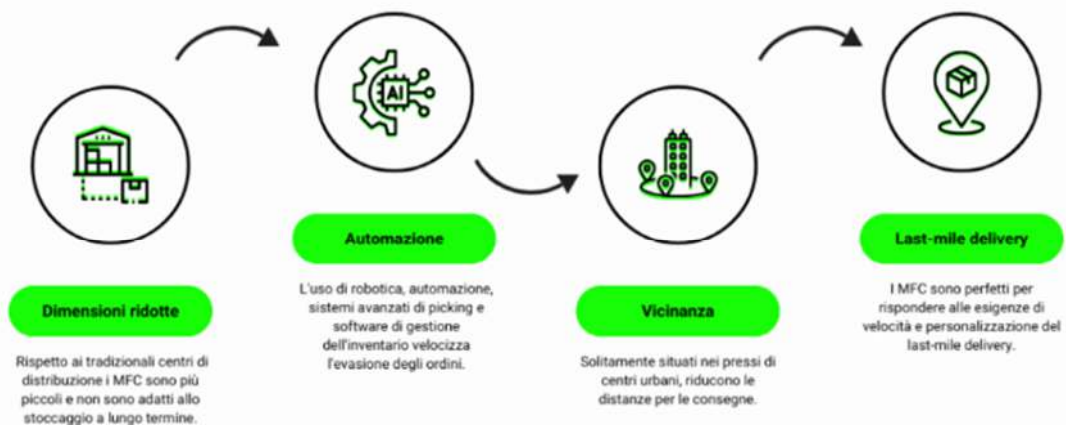
In ambito urbano è importante definire un sistema di regolamentazione complessivo ed integrato per l'accesso dei mezzi di carico/scarico (orari e/o orari). In particolare, per le aree più delicate potrebbero essere ammessi solo veicoli a basse emissioni inquinanti, o si potrebbero istituire ZTL ad accesso programmato.

Attraverso l'uso di IT si potrebbero predisporre piazzole di carico/scarico merci dotate di funzioni di prenotazione ecc...;

Affinché il sistema della logistica funzioni le proposte di intervento devono essere standardizzate per tutti i comuni anche attraverso la redazione del Piano Urbano di Settore per la Logistica Sostenibile.

Per quanto riguarda questa azione nel suo complesso, l'URM svolge un ruolo attivo di primo piano alla promozione e “guida” diretta dell'attività. Nello specifico si dovrà agevolare il dialogo tra gli operatori della logistica e le amministrazioni di riferimento per ottimizzare i flussi delle merci in ambito urbano.

## CARATTERISTICHE DI UN MICRO-FULFILLMENT CENTER



### STRATEGIA LO\_2 – FAVORIRE MIGLIORI CONNESSIONI E AGEVOLARE IL TRASPORTO DELLE MERCI IN SICUREZZA.

L'intento del PUMS, per migliorare l'impatto con l'ambiente e risolvere le problematiche legate ai punti più a rischio della rete stradale, è quello di promuovere ed incentivare interventi infrastrutturali.

Le situazioni più critiche (per concentrazione di veicoli) sono vengono localizzate nelle aree attorno al casello autostradale del Rubicone, ai poli logistici di Gatteo e Gambettola (siti in ambiti a forte vocazione produttiva) e lungo il tratto della Via provinciale Musano, in località Felloniche. In ambito urbano le infrastrutture viarie non sono sempre adeguate al passaggio di mezzi pesanti, a causa del calibro stradale contenuto e alla tortuosità e delicatezza di alcuni percorsi per i quali si richiedono interventi di potenziamento e messa in sicurezza (occorre per facilitare le connessioni tra la Via Emilia, i poli logistici, le aziende, gli agriturismi, i b&b, i piccoli paesi...); A livello territoriale le criticità maggiormente sentite riguardano i traffici di attraversamento della frazione di Stradone e del centro abitato di Savignano per i quali gli amministratori hanno già proposto interventi infrastrutturali e viabilistici per bypassare i centri abitati.



Per quanto riguarda questa azione nel suo complesso, l'URM svolge un ruolo attivo di primo piano alla promozione e "guida" diretta dell'attività. Nello specifico si dovrà agevolare il dialogo tra gli operatori della logistica e le amministrazioni di riferimento per ottimizzare i flussi delle merci in ambito urbano.

Per quanto riguarda questa azione, l'URM svolge un ruolo di coordinatore di istanze (mettendosi a servizi del territorio come supporto delle eventuali richieste dei Comuni) ritenendo alto il livello di attenzione da attribuire alla sua attuazione.