



## Relazione ex Misura 6 – Delibera ART 48/2017

Versione 10.0

Versione del Documento	Descrizione Contenuti	Verifica Generale	Direttore	Approvazione Amministratore Unico
v. 10.0	Relazione lotti di gara	20/02/2024		20/02/2024

## Sommario

1	Premessa .....	4
2	Quadro di riferimento normativo per il TPL regionale .....	6
2.1	Normativa di riferimento.....	6
2.2	Articolazione delle Competenze.....	7
2.3	Affidamento dei servizi.....	8
2.4	Normativa in materia tariffaria .....	9
3	Quadro di riferimento contrattuale per il trasporto pubblico locale nel bacino .....	10
4	Analisi della domanda effettiva, potenziale e debole .....	12
4.1	Analisi della domanda di trasporto .....	12
4.1.1	Contesto socio-demografico.....	12
4.1.2	Domanda complessiva e ripartizione modale .....	14
4.2	Domanda di TPL automobilistico soddisfatta 2019.....	16
4.3	Analisi prestazionale delle singole linee .....	20
4.4	Domanda debole .....	27
4.4.1	L'analisi .....	28
4.4.2	quantificazione della domanda di mobilità sistematica in area a domanda debole.....	30
4.4.3	servizi in area a domanda debole.....	31
5	Analisi offerta di trasporto: attuale e programmata a seguito del nuovo affidamento .....	34
5.1	Offerta di trasporto attuale .....	34
5.2	Interazione domanda-offerta .....	36
6	Sistema tariffario e modalità di aggiornamento delle tariffe.....	37
7	Determinazione degli OSP e criteri di copertura finanziaria .....	41
7.1	Finanziamento dei servizi dell'Agenzia Mobilità Romagnola (AMR).....	41
7.2	Ricavi tariffari.....	41
8	Materiale rotabile e beni strumentali .....	43
8.1	Materiale Rotabile.....	43
8.2	Depositi e rimesse .....	46
9	Eventuale suddivisione del bacino in lotti .....	48
9.1	Gli indirizzi della normativa nazionale.....	48

---

9.2	Gli indirizzi della normativa REGIONALE.....	48
9.3	Criteri seguiti per individuare il numero dei lotti .....	49
9.3.1	Contendibilità .....	49
9.3.2	Dimensione ottima del servizio ed efficienza delle imprese .....	51
9.3.3	Massimizzazione dell’efficacia dell’azione amministrativa .....	53
9.3.4	Organizzazione del servizio.....	54
9.3.5	Servizio di traghetto .....	55
9.4	Simulazione economica .....	56
9.4.1	Costi Standard .....	56
9.4.2	Costo standard “micro” e “macro” .....	56
9.4.3	Velocità commerciale .....	57
9.4.4	Indicizzazione.....	58
9.4.5	Costi standard per l’ambito della Romagna: rettifiche .....	59
9.4.6	Percorrenze e ricavi tariffari .....	59
9.4.7	Analisi delle gestioni attuali.....	60
9.4.8	Risultati: costo standard micro e corrispettivi.....	61
9.5	Conclusioni .....	63
Appendice 1 – Domanda di mobilità (ISTAT 2011).....		64

## 1 Premessa

La presente relazione illustra l'analisi condotta sul bacino del TPL dell'ambito Romagna (Province di Forlì-Cesena, Ravenna e Rimini) finalizzata ad individuare il numero di lotti nei quali articolare il bacino ai fini della gara per l'affidamento dei servizi, secondo quanto richiesto dalla Misura 6 della Delibera dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti (d'ora in avanti "ART") n.48/2017 e applicando i criteri previsti dalla Delibera stessa e dall'art. 48, comma 6, lettera a) del D.L. 50/2017.

Secondo quanto indicato dalla Misura 4, punto 11 (nonché della Misura 6, punto 2) delibera ART n. 48/2017, la relazione (nel seguito RdL) si pone lo scopo di illustrare "le diverse opzioni di finanziamento e di compensazione considerate e la scelta effettuata" in merito alla definizione dei lotti di gara.

La citata Misura 6 prevede inoltre che la relazione:

- sia "pubblicata sul sito web del soggetto competente e predisposta prima dell'adozione dell'atto amministrativo di individuazione dei lotti da affidare ed, in ogni caso, prima dell'avvio delle procedure di affidamento";
- sia "inviata preventivamente all'Autorità ai fini dell'espressione di un parere da rilasciare entro 45 giorni decorsi i quali, in caso di sua mancata emissione, l'atto può procedere il suo iter".

In attuazione di quanto sopra:

- in data 23.05.2022 (prot. AMR n. 2336/22) una prima versione della RdL è stata trasmessa all'ART;
- in data 04.07.2022 (con nota Protocollo n. 0015704/2022, acquisita al prot. di AMR n. 3148/22) ART ha riscontrato l'invio con una prima richiesta d'integrazioni;
- in data 23.05.2023 (prot. AMR n. 2445/23), dopo un confronto che si è sviluppato in seno agli organi dell'Agenzia, nonché dalla necessità di raccogliere ulteriori dati e sviluppare specifiche analisi finalizzate a fornire i dati richiesti, è stata inviata una versione aggiornata ed integrata della RdL all'ART;
- in data 15.06.2023 (Protocollo n. 0022038/2023, acquisita al prot. AMR n. 2948/23), ART ha richiesto una ulteriore serie di chiarimenti ed integrazioni;
- in data 13.09.2023 (prot. AMR 4093/23) una versione ulteriormente aggiornata ed integrata è stata trasmessa all'ART, inserendo alcuni ulteriori elementi di dettaglio nella nota di accompagnamento;
- in data (Protocollo n. 0059886/2023 del 26.10.2023, acquisita al prot. di AMR n. 4797/23), ART ha reso un parere "ai sensi della Misura 4, punto 11 e Misura 6, punto 2 della delibera ART n. 48/2017 del 30 marzo 2017ART, esaminata tutta la documentazione trasmessa da AMR" (Parere ART n. 20/2023).

Il parere dell'ART in merito alla scelta del "Lotto Unico" indicata dall'Agenzia nella RdL inviata il 13.09.2023, rileva, in sintesi, quanto segue:

- dal punto di vista della "contendibilità" ritiene ammissibili le evidenze rappresentate dall'Agenzia sul lotto unico, ritenendo altresì apprezzabile, dal punto di vista della "governance", il percorso di razionalizzazione, semplificazione ed efficientamento;

- dal punto di vista della “economicità” i risultati gestionali attuali sono molto distanti da quelli dei costi standard e le evidenze che motivano il lotto unico sono meno robuste;
- alla luce di quanto sopra ART:
  - “rileva positivamente come entrambe le configurazioni dei lotti prospettate, a lotto unico e a tre lotti, prevedano sia servizi urbani che extraurbani in tutti i lotti, favorendo il perseguimento di vantaggi economici a livello di costo, e consentano di superare la maggiore frammentazione contrattuale attuale”;
  - segnala che “si ritiene necessario prevedere tre lotti distinti nell’ambito di un’unica procedura di gara con un unico bando e differenziando invece nella documentazione tecnica le specificità di ogni singolo lotto”;
  - fornisce una serie di prescrizioni da seguire nella predisposizione della documentazione di gara che saranno contenute nella Relazione di Affidamento.

Analizzato il Parere dell’ART l’Assemblea dei soci, con propria delibera n. 22 del 18.12.2023, ha preso atto del Parere dell’Autorità ed ha confermato la scelta del lotto unico, ma sulla base del “Lotto Unico Efficientato basso” che prevede l’applicazione di un costo standard analogo a quelle che deriverebbe dall’articolazione in tre Lotti di gara Provinciali. Tale soluzione, infatti, supera le osservazioni dell’ART in merito all’economicità della scelta ed è più aderente alla specificità del servizio da affidare e agli obiettivi degli enti locali in termini di programmazione dei servizi e di promozione dell’efficienza del settore e di integrazione e qualità dell’offerta, a beneficio dell’utenza.

Pertanto, la presente Relazione, nella sua versione finale pubblicata sul sito internet dell’Agenzia, recepisce, con le modalità sopra riportate e in attuazione dell’indirizzo fornito dall’Assemblea, le osservazioni dell’Autorità.

## 2 Quadro di riferimento normativo per il TPL regionale

### 2.1 Normativa di riferimento

Il principale riferimento normativo del trasporto pubblico regionale e locale dell'Emilia-Romagna è la Legge Regionale 30/1998, che assieme al D.Lgs 422/1997 articola il settore su più livelli:

- statale, per quanto concerne la normativa relativa alla sicurezza e alla concorrenza;
- regionale, per quanto riguarda le linee di indirizzo di carattere generale;
- provinciale, per quanto concerne la programmazione dei servizi di bacino e comunale, relativamente ai servizi urbani delle città capoluogo;
- di agenzia, con compiti di progettazione e controllo;
- di azienda, con il compito di gestione del servizio pubblico autofiloviario di bacino, anche per mezzo di sub-concessionari privati.

In particolare, la L.R. 30/1998 da un lato ha attribuito alla Regione la programmazione di reti e infrastrutture relative ai servizi di mobilità, dall'altro ha disposto che la programmazione della mobilità delle persone avvenga per bacini provinciali e ambiti di mobilità di area vasta.

Nella prospettiva di riforma del sistema TPL, la L.R. 10/2008 è poi intervenuta affidando alla Regione il compito di:

- delimitare gli ambiti ottimali, "assumendo i territori provinciali quali ambiti territoriali minimi" per la programmazione dei servizi di bacino e l'organizzazione dei servizi pubblici di trasporto (art.24);
- favorire l'accorpamento degli ambiti territoriali ottimali (art.25), contestualmente al processo di aggregazione dei soggetti regolatori e dei soggetti gestori dei servizi del TPL emiliano romagnolo.

In attuazione della richiamata L.R. 10/2008 e della normativa nazionale (art. 3 bis della L. 138/2011), la DGR n. 908/2012 ha così introdotto gli "ambiti sovra-bacinali ottimali ed omogenei" per l'organizzazione dei servizi di TPL su gomma, disponendo altresì che "non sono ammessi affidamenti di servizi per sub-ambiti di dimensioni inferiori agli ambiti sovra-bacinali". Gli ambiti sono così suddivisi:

- ambito Trebbia – Piacenza;
- ambito Taro – Parma;
- ambito Secchia – Panaro – Reggio Emilia e Modena;
- ambito Reno – Bologna e Ferrara;
- ambito Romagna – Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini.

Considerato, pertanto, che la Delibera di Giunta Regionale n. 908/2012 (richiamata e confermata recentemente dalla Regione Emilia Romagna con la DGR n. 1828 del 02/11/2022) individua l'ambito Romagna fra gli "ambiti sovrabacinali ottimali ed omogenei, ai fini dell'organizzazione dei servizi di TPL autofiloviari (su gomma) e degli affidamenti dei servizi medesimi mediante procedure ad evidenza pubblica", corrispondente ai confini amministrativi delle Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, la stessa dispone che non sono ammessi affidamenti di servizi per sub-ambiti di dimensioni inferiori agli ambiti sovra-bacinali come definiti dalla delibera stessa.

## 2.2 Articolazione delle Competenze

L'art. 13 della L.R. 30/98 prevede che "la Regione assume come principio la separazione tra le funzioni di amministrazione, programmazione, progettazione e la gestione del trasporto pubblico regionale e locale" e che "l'affidamento della gestione del servizio avviene nel rispetto delle leggi e degli indirizzi regionali".

Per i servizi ferroviari le funzioni di programmazione e quelle di progettazione sono di diretta attribuzione della Regione.

Per i servizi autofiloviari, si distinguono:

- le funzioni di programmazione (che "attengono all'analisi della domanda e alla definizione della rete e della qualità e quantità dell'offerta di trasporto pubblico") che sono definite dall'accordo di programma tra Regione, Province e Comuni;
- le funzioni di progettazione (che "attengono alla definizione del servizio offerto al pubblico ed oggetto dell'affidamento: orari, numero delle corse giornaliere per ogni linea, bigliettazione integrata, tenuta dei mezzi") che sono di competenza degli enti locali territoriali o delle loro Agenzie;
- la gestione del servizio che "è regolata dal contratto di servizio tra gli enti locali competenti, o la loro Agenzia, e i soggetti affidatari ed è sottoposta al controllo degli enti stessi o della loro Agenzia".

Le competenze di Regione ed Enti Locali in materia di trasporto autofiloviario e a guida vincolata, sono definite dagli articoli 27 e 28 della L.R. 30/98 in base al principio di sussidiarietà:

- la Regione esercita funzioni di programmazione, di indirizzo, di coordinamento e di finanziamento e "definisce gli strumenti e i metodi per il monitoraggio dei servizi dal punto di vista della quantità, qualità, efficacia, efficienza ed economicità della gestione.";
- alle Province e ai Comuni spettano, secondo le rispettive competenze, tutte le funzioni non espressamente riservate alla Regione.

In particolare:

- alle Province spettano le funzioni relative alla programmazione di bacino e tutte le funzioni relative ai "trasporti classificati di bacino, interbacino, urbani intercomunali e transfrontalieri, ivi comprese:
  - a) l'istituzione e l'affidamento della gestione dei servizi e della costruzione delle opere pubbliche necessarie;
  - b) la verifica e il controllo qualitativo e quantitativo sullo svolgimento dei servizi;
  - c) il coordinamento dei servizi operanti sul territorio;
  - d) la zonizzazione del territorio ai fini tariffari;"
- ai Comuni spettano le competenze per i servizi che si svolgono interamente nel loro territorio.

Per i servizi interbacino la titolarità delle relative funzioni "è attribuita alla Provincia nella quale si svolge la parte prevalente del servizio, o comunque risulti prevalente l'interesse economico del trasporto, e viene esercitata d'intesa con gli altri soggetti interessati".

L'art. 28 precisa poi che "le Province, i Comuni e le Agenzie locali, nell'ambito delle proprie competenze, stipulano i contratti di servizio con i gestori".

La L.R. n.30/1998 ha previsto che Province e Comuni costituissero, per ciascun ambito territoriale provinciale, un'Agenzia locale per la mobilità e il trasporto pubblico locale di loro competenza. Nello specifico, l'art. 19 attribuisce alle Agenzie una serie di compiti "dando attuazione alle decisioni degli enti locali e alle previsioni dei loro strumenti di programmazione, organizzazione e promozione dei servizi pubblici di trasporto":

- progettazione, organizzazione, e promozione dei servizi pubblici di trasporto integrati tra loro e con la mobilità privata;
- gestione della mobilità complessiva;
- gestione delle procedure concorsuali per l'affidamento dei servizi;
- controllo dell'attuazione dei contratti di servizio.

La L.R. 10/2008, all'articolo 25, comma 1, lettera a, prevede, inoltre "l'adozione di forme organizzative, quali società di capitali a responsabilità limitata il cui statuto preveda che l'amministrazione della società sia affidata ad un amministratore unico, che operano sulla base di convenzione tra enti locali di cui all'articolo 30 del decreto legislativo n. 267 del 2000".

Ad esclusione delle funzioni di programmazione provinciale e comunale (in capo agli enti locali) e di gestione del trasporto pubblico locale, le Agenzie possono svolgere ogni altra attività assegnata dagli enti locali.

### 2.3 Affidamento dei servizi

L'affidamento dei servizi avviene tramite procedure concorsuali in base alla L.R. E.R. 10/2008, art. 25 comma 1 lettera e) che prevede l'applicazione delle modalità contrattuali che valorizzano la responsabilità imprenditoriale del soggetto gestore attraverso la titolarità dei ricavi tariffari.

In merito all'affidamento dei servizi:

- la Regione può emanare" indirizzi di carattere cogente in ordine ai contenuti dei bandi di gara e dei contratti di servizio definisce gli indicatori di qualità dei servizi, gli obiettivi di miglioramento, da verificarsi allo scadere del quinto anno di esecuzione del contratto, le forme di incentivazione ed i meccanismi premianti e sanzionatori, che riguardo al settore autofiloviario potranno essere concordati nell'ambito degli Accordi di Programma";
- la scelta dei soggetti gestori dei servizi è effettuata di norma attraverso procedure concorsuali ispirate ai criteri di pubblicità, trasparenza e concorrenzialità,
- ove esistano ragioni tecniche, economiche o di opportunità, inerenti prioritariamente l'efficacia, l'affidamento del servizio può essere in esclusiva;
- gli affidamenti dei servizi "hanno la durata di anni dieci per il servizio di trasporto passeggeri autofilotranviario e di anni quindici per il servizio di trasporto passeggeri ferroviario. La rispettiva durata può essere prorogata entro il limite e alle condizioni indicati dal medesimo regolamento";
- alle procedure concorsuali "sono ammesse imprese idonee, tra cui società di capitali, anche consortili, e società costituite in forma cooperativa ed in forma consortile. Alle suddette procedure concorsuali sono ammesse anche associazioni temporanee (ATI) costituite da imprese idonee";
- l'ente competente:
  - "può definire in fase di bando l'obbligatorietà, in caso di aggiudicazione, della trasformazione dell'ATI in società di capitali o in forma consortile";

- “garantisce che la disponibilità delle reti, degli impianti e delle dotazioni patrimoniali, ivi compreso il materiale rotabile, essenziali per l'effettuazione del servizio, non costituisca elemento discriminante per la valutazione delle offerte”;
- “attraverso una specifica individuazione risultante da elenco, garantisce al gestore aggiudicatario la disponibilità delle reti, degli impianti e delle dotazioni patrimoniali essenziali per l'effettuazione del servizio”.

## 2.4 Normativa in materia tariffaria

Il Sistema tariffario regionale è normato dall'art. 39 della L.R. Emilia Romagna n. 30/98 e dagli artt. 24-29 della L.R. Emilia Romagna del 30 luglio 2015, n. 13, in base ai quali:

- è finalizzato a conseguire la massima integrazione tra i diversi modi di trasporto.
- è caratterizzato dalla zonizzazione del territorio regionale e dall'applicazione di sistemi tecnologici gestionali flessibili e integrati.

A tal fine:

- la Giunta regionale stabilisce la tipologia dei titoli di viaggio e i corrispondenti livelli tariffari di riferimento da applicarsi ai servizi di trasporto pubblico regionale e locale.
- le Province e i Comuni regolano le tariffe autofilotranviarie tenendo conto dei livelli di cui al comma 3 e con riferimento anche al vincolo di mantenimento dell'equilibrio economico delle imprese di gestione.

In applicazione di tali principi è stato progressivamente implementato lo “Stimer”, sistema di tariffazione integrata, a “biglietto unico”, per il trasporto pubblico locale e regionale, basato sulla suddivisione in zone tariffarie del territorio dell'Emilia-Romagna e su un sistema tecnologico di gestione.

Stimer prevede il passaggio - nel calcolo della tariffa da pagare per gli spostamenti - dai vecchi scaglioni chilometrici a un sistema a zone (la Regione ne ha individuate oltre 400), la tessera contactless e una tariffa unica a prescindere dal mezzo di trasporto che si utilizza. In altre parole, con Stimer si può utilizzare lo stesso biglietto, da Piacenza a Rimini, pagando una tariffa legata al tragitto percorso e non ai mezzi utilizzati.

Per una descrizione dello Stimer nell'ambito dell'ambito Romagna si veda il successivo Capitolo 6.

### 3 Quadro di riferimento contrattuale per il trasporto pubblico locale nel bacino

Il servizio di trasporto pubblico su gomma nel bacino dell'ambito romagnolo si sviluppa complessivamente per circa 25 milioni di vetture\*km ed è attualmente aggiudicato tramite diversi affidamenti, come descritto di seguito (dati 2019).

Complessivamente sono attivi 8 diversi contratti, tuttavia i principali tre contratti (uno per Provincia) coprono oltre il 95% dei servizi e vedono tutti e tre la presenza di START Romagna come soggetto capofila.

Nel dettaglio l'articolazione degli affidamenti è la seguente:

- Provincia di **Forlì Cesena**. Il servizio si sviluppa per complessivi 9,538 milioni di vetture\*chilometro annue, suddivisi come segue:
  1. il 97,9% del servizio è affidato al Consorzio ATG, che lo esercita prevalentemente attraverso i soci Start Romagna e Società Consortile TEAM (e, per quest'ultima, dal socio CO.E.R.BUS Soc. Coop.);
  2. l'1,6% del servizio è esercito da Autoservizi Gualtieri;
  3. lo 0,5% a CRBus Soc. Coop..
- Provincia di **Ravenna**. Il servizio, che si sviluppa per complessivi 8.015 milioni di vetture\*chilometro annui di servizio (di cui 7,262 mln vett\*km su gomma e oltre 7.000 ore di servizio traghetto tra Porto Corsini e Marina di Ravenna, equivalenti a 753.000 km) è affidato:
  1. al Consorzio METE che lo esercita per il tramite dei propri soci (il 62% da START Romagna; il 19% da CO.E.R.BUS Soc. Coop; il 14% da Coop. Trasporti Riolo Terme; il 5% da SAC Cervia).
- Provincia di **Rimini**. Il servizio si sviluppa per complessivi 7,75 milioni di vetture\*chilometro annui, suddivisi come segue:
  1. il 93% del servizio è affidato al Consorzio ATG, che lo esercita prevalentemente attraverso il socio START Romagna;
  2. il 4% del servizio è affidato al Consorzio Valmabus;
  3. l'1% del servizio è affidato alla Coop. Sociale La Romagnola;
  4. il 2% del servizio è affidato alla Autoservizi Merli.

Gli Affidamenti principali di cui sopra (relativi ai Gestori ATG SpA per i bacini di Forlì Cesena e Rimini e METE SpA per il bacino di Ravenna), al fine di evitare l'interruzione del pubblico servizio, sono ad oggi in regime di prosecuzione nelle more dell'approvazione dei nuovi contratti di servizio (da sottoscrivere comunque entro e non oltre il 30/09/2023) in attuazione del disposto della Delibera di Giunta Regionale n. 1828 del 02/11/2022 avente ad oggetto "Attuazione del comma 5-bis dell'art. 24 D.L. n. 4/2022 convertito con legge 28 marzo 2022 n. 25 – proroga dei contratti di servizio di trasporto pubblico locale ai sensi dell'art. 4, par. 4 REG CE n. 1370/2007".

Tale proroga, anche in considerazione della nota dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART) avente ad oggetto "Art. 24, comma 5-bis, del D.L. 27 gennaio 2022, n. 4, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 marzo 2022, n. 25. Applicazione della regolazione dell'Autorità", prevede la redazione di uno specifico PEF

per tutto il periodo di affidamento e l'introduzione di obiettivi di efficacie ed efficienza, nonché le introduzioni di maggiori obblighi informativi per i Gestori.

Pertanto, tali contratti di servizio:

- dovranno riportare in allegato i relativi Piani Economici e Finanziari (PEF) che assicurino l'equilibrio economico-finanziario sull'intero periodo di affidamento, secondo la metodologia di cui all'Annesso 5 all'Allegato A alla Delibera ART n.154/2019;
- dovranno riportare in allegato la "Matrice dei rischi", strettamente connessa con i PEF, che preveda che il rischio di variazione dei ricavi da traffico (al netto della manovra tariffaria) sia di coerente responsabilità dei gestori e che i rischi legati alle variazioni dei costi siano anch'essi a carico dei gestori, salvo le variazioni legate ad eventi esogeni, quali per esempio quelle dei costi unitari e totali dell'energia e del personale;
- avranno come corrispettivi unitari i medesimi di cui ai contratti vigenti, salvi i relativi adeguamenti inflattivi;
- assicureranno la realizzazione dei piani degli investimenti compresi nelle presentazioni di cui agli Allegati A) e B), sottesi quali elementi indispensabili per l'iter di proroga degli affidamenti ex art. 24, comma 5-bis, del D.L 4/2022, convertito con modificazioni in L. 25/2022;
- dovranno recepire gli adeguamenti/aggiornamenti sulla base delle previsioni di adeguamento contrattuale riassuntive indicate nell'allegato D), autorizzando fin d'ora l'Amministratore Unico a concertare con i Gestori le conseguenti nuove clausole contrattuali anche apportando quelle modifiche non sostanziali che riterrà utili al raggiungimento dello scopo.

E' comunque previsto che nel caso di impossibilità, per cause indipendenti dalla volontà di AMR e/o per indisponibilità dei Gestori, di accettare le nuove condizioni contrattuali, di sottoscrivere i nuovi contratti di servizio ex art. 24, comma 5-bis, del D.L 4/2022, convertito con modificazioni in L. 25/2022, si proceda con l'adozione di atti di Imposizione di obbligo di servizio nei confronti dei Gestori attuali.

E, in ogni caso, l'Agenzia si riserva la facoltà di ridurre la proroga dal 31/12/2026 al 31/12/2025. Pertanto l'avvio dei servizi in seguito alla procedura di gara potrà essere fissato in periodo compreso tra queste due date, o ancora prima nel caso di mancata sottoscrizione dei contratti di proroga.

Per quanto riguarda gli Affidamenti minori ai Gestori Valmabus Consorzio Autoservizi, Autoservizi Merli di Nanni & C. snc, La Romagnola Coop. Soc., Autoservizi Gualtieri Emilio & C. Snc e CR Bus Soc. Coop., l'Assemblea dei soci nella seduta del 31/03/2023 ha autorizzato il riaffidamento agli stessi Gestori e alle medesime condizioni contrattuali, eventualmente ai sensi dell'art. 5, par 4 del REG (CE) 1370/2007, come modificato dal REG (UE) 2016/2338; tale percorso dovrà concludersi con la sottoscrizione di 5 (cinque) contratti di servizio con scadenza allineata ai "Contratti principali" di cui sopra, al fine poi di consentire l'inserimento di tali servizi minori nel contesto generale di tutti i servizi da assegnare nell'ambito del bacino romagnolo.

## 4 Analisi della domanda effettiva, potenziale e debole

### 4.1 Analisi della domanda di trasporto

Al fine di comprendere le esigenze trasportistiche del territorio è fondamentale analizzare la domanda di trasporto, elemento necessario per una corretta progettazione del Trasporto Pubblico Locale. La domanda di mobilità in questo senso esprime il bisogno collettivo di spostarsi da una località all'altra all'interno di un territorio.

La prima parte del presente capitolo è perciò dedicata all'analisi dell'area oggetto di studio con la rappresentazione di indicatori socioeconomici e territoriali utili alla comprensione della dinamica di mobilità.

Nel proseguo del capitolo è riportata la stima della ripartizione modale attuale, riferita ai dati di domanda di mobilità pubblica (automobilistica e ferroviaria) soddisfatta ed alle matrici origine-destinazione del trasporto privato, rilevate da Regione Emilia-Romagna relative all'anno 2019.

In seguito, è riportata l'analisi della domanda di trasporto pubblico automobilistico, riferita all'anno 2019, e l'analisi prestazionale delle linee extraurbane e gli indirizzi per eventuali riorganizzazioni del servizio.

Infine, è analizzato il tema della domanda debole, secondo gli indirizzi di cui al D.M. MIT del 28/03/2018.

#### 4.1.1 Contesto socio-demografico

La suddivisione amministrativa del bacino oggetto di gara è mostrata in Figura 4-1.

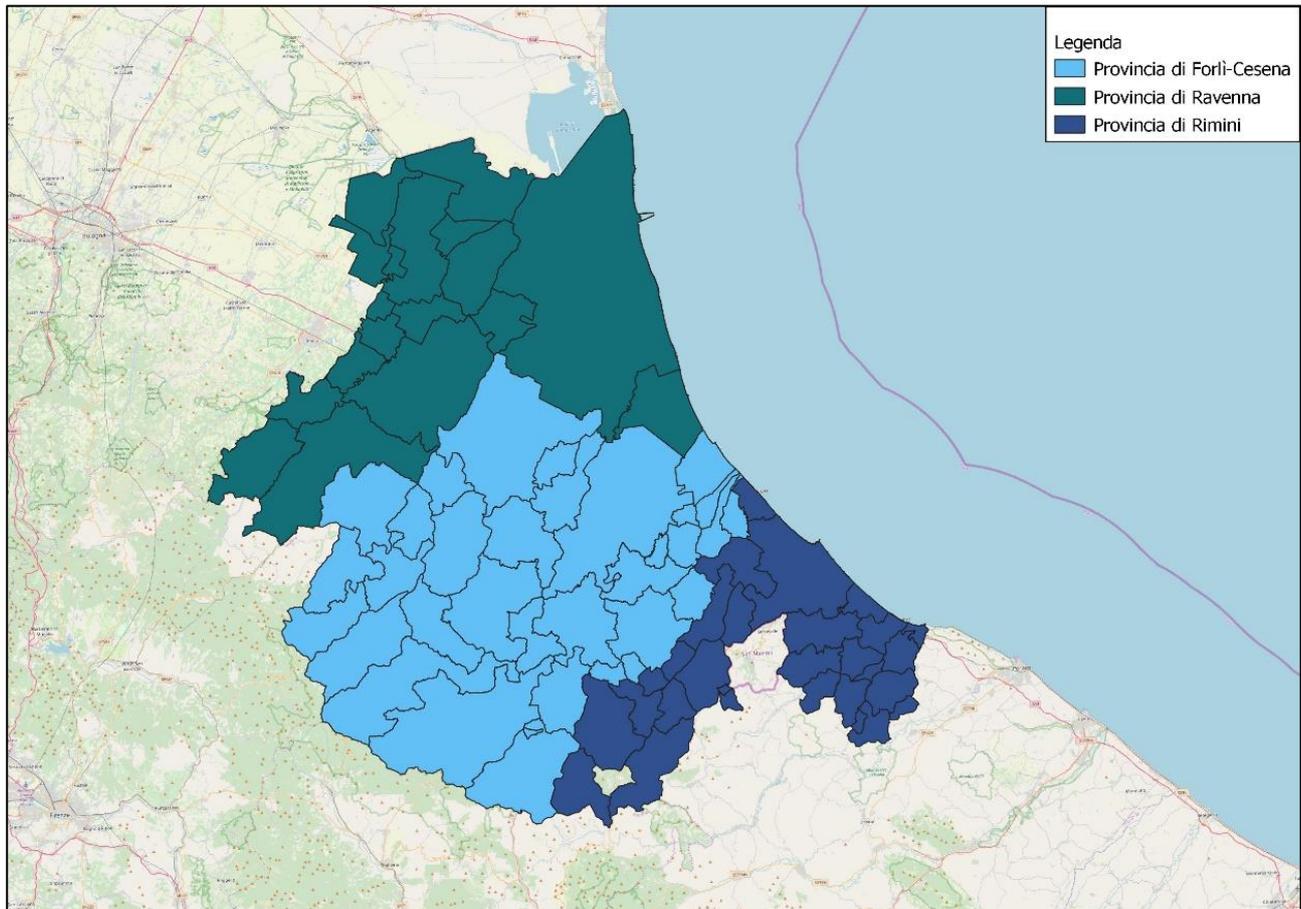


Figura 4-1 - Suddivisione amministrativa dell'area oggetto di studio

La popolazione totale dell'area oggetto di studio è suddivisa tra le tre Province dell'ambito territoriale così come riportato nella Tabella 4-1.

Provincia	N. Comuni	Popolazione 2019 [ab]	Popolazione 2021 [ab]
Forlì - Cesena	30	394.627	386.007
Ravenna	18	388.913	391.524
Rimini	25	336.554	336.916
<b>Totale</b>	<b>73</b>	<b>1.120.905</b>	<b>1.114.447</b>

Tabella 4-1 Popolazione per provincia (elaborazione su base ISTAT, anno 2019)

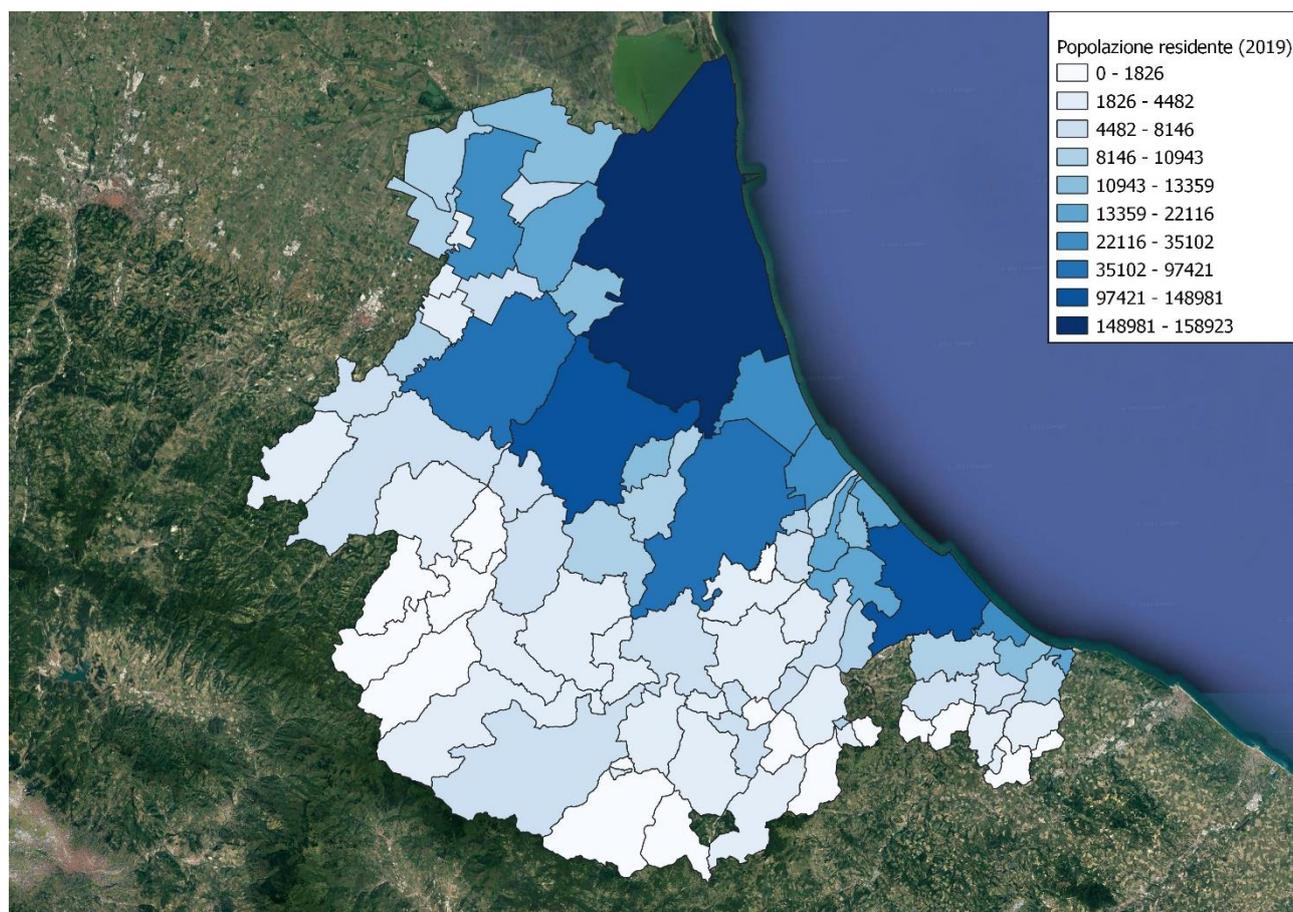


Figura 4-2 Popolazione per comune (elaborazione su base ISTAT, anno 2019)

Dall'analisi per singolo comune si evince una progressiva diminuzione di popolazione a partire dalla linea costiera. I comuni maggiormente popolati sono i capoluoghi (Ravenna, Forlì e Cesena e Rimini) seguiti da centri urbani di medie-piccole dimensioni come Faenza o Lugo.

#### 4.1.2 Domanda complessiva e ripartizione modale

Al fine di poter stimare la ripartizione modale all'interno dell'area in analisi è necessario conoscere il numero di spostamenti effettuati giornalmente con il servizio ferroviario e con il mezzo privato.

In merito agli spostamenti ferroviari, la stima del numero di passeggeri è stata effettuata sulla base delle frequentazioni ferroviarie di marzo 2022 fornite dal Settore Trasporti, Infrastrutture e Mobilità Sostenibile, area Trasporto Pubblico e Mobilità Sostenibile della Regione Emilia-Romagna.

In relazione alla stima del numero di spostamenti effettuati con veicoli privati è stata fornita, sempre dalla Regione Emilia-Romagna, settore Governo e Qualità del Territorio, area Pianificazione territoriale, urbanistica e tutela del paesaggio, la matrice origine-destinazione relativa alla punta mattutina del giorno medio feriale (07:00-09:00). È stato così possibile effettuare, attraverso una calibrazione basata sulle sezioni di rilievo giornaliera rilevate dalla Regione attraverso il "sistema di monitoraggio regionale dei flussi di traffico stradali" un'espansione di tale matrice dell'ora di punta ad una matrice giornaliera.

Nella Figura 4-3 sono mostrate le linee di desiderio relative al traffico privato (in arancione) e al trasporto pubblico automobilistico (in verde), che evidenziano una forte mobilità tra i principali centri (i 4 capoluoghi

e Faenza) delle 3 province che costituiscono l’Ambito Romagna e che lo configurano come un **unico bacino di mobilità**. I collegamenti tra i principali centri sono effettuati, come evidenziato dalla mappa, con il trasporto privato e con il trasporto ferroviario (che non è riportato nella mappa data la disomogeneità della base dati) che nella logica gerarchica dell’organizzazione della rete di trasporto pubblico copre tali collegamenti.

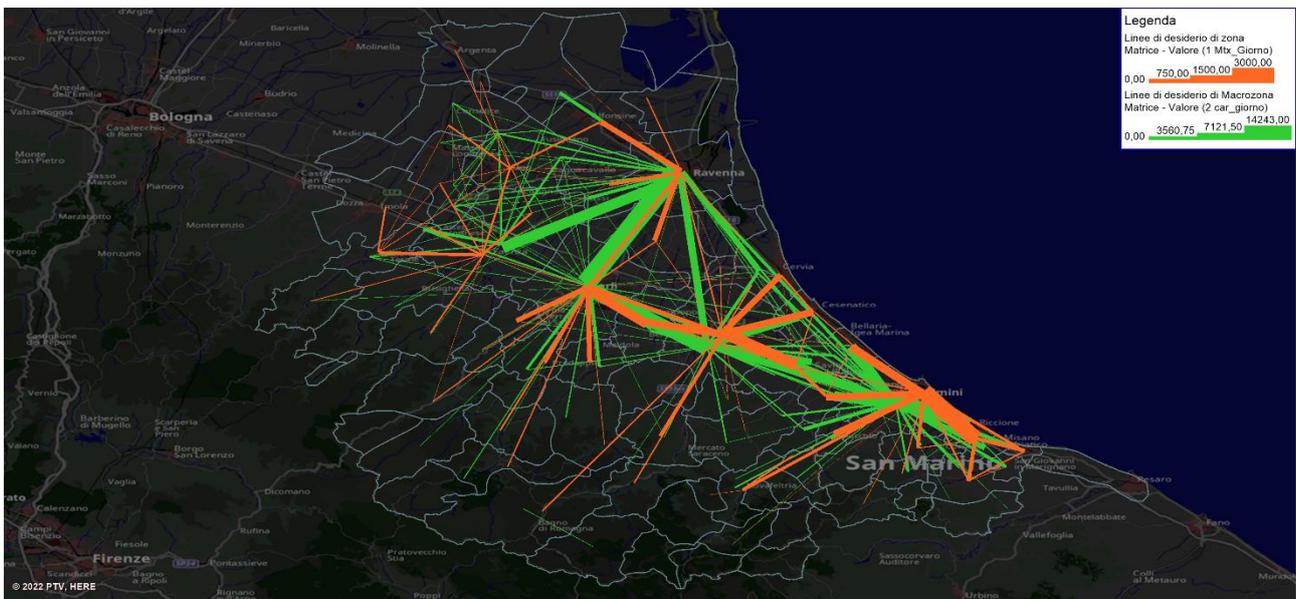


Figura 4-3 Linee di desiderio del traffico privato e trasporto pubblico automobilistico

In termini numerici la ripartizione modale del bacino in esame evidenzia una quota assolutamente prevalente del trasporto privato (pari a circa l’80%) e del 20% per il trasporto pubblico di cui il 14,7% soddisfatto dal TPL automobilistico e dal 5,6% dal trasporto ferroviario (Cfr. Grafico 1).

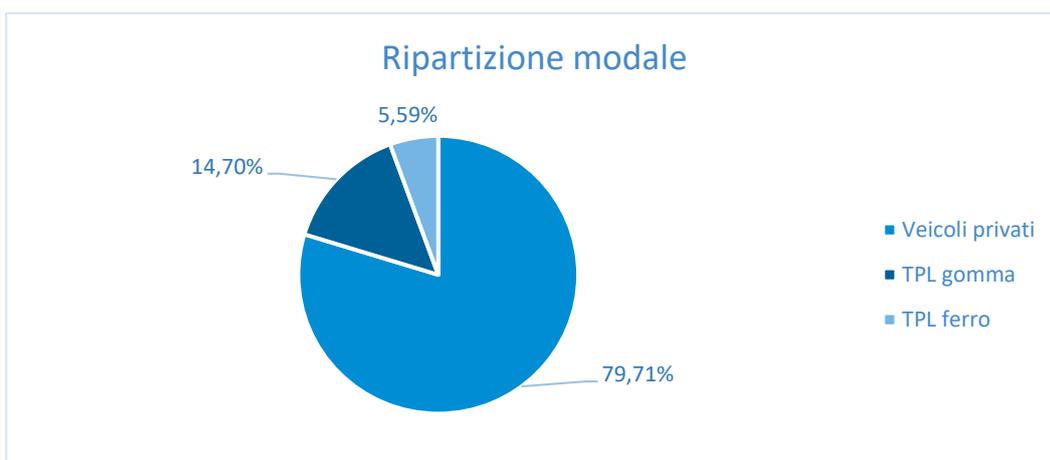


Grafico 1 - Ripartizione modale

## 4.2 Domanda di TPL automobilistico soddisfatta 2019

L'analisi della domanda di trasporto pubblico è stata elaborata a partire dai dati relativi ai titoli di viaggio venduti dai singoli operatori presenti nel bacino di mobilità.

In particolare, sono state fornite ed elaborate le seguenti basi dati:

- Base dati relativa agli abbonamenti venduti durante l'anno solare 2019 per i servizi urbani e per i servizi extraurbani, la quale ha permesso una precisa definizione delle relazioni origine-destinazione per tutta l'area. Il numero di viaggi totale, per ogni singola relazione analizzata, è stato calcolato attraverso un processo di parametrizzazione secondo coefficienti moltiplicativi in passeggeri equivalenti per ciascuna tipologia di titolo di viaggio, definiti da Regione Emilia-Romagna (monitoraggio TPL):

Validità del titolo di viaggio	Passeggeri equivalenti	
	Titoli extraurbani	Titoli urbani
Annuale	600	1.100
Annuale under 26	490	900
Bimestrale	100	240
Mensile	50	120

Tabella 4-2 Fattori regionali di conversione tra abbonamenti e passeggeri equivalenti

- Base dati relativa alle validazioni elettroniche nell'anno solare 2019 per i servizi urbani e per i servizi extraurbani. La sola presenza della zona di origine della convalida ha permesso comunque di ottenere una matrice dei biglietti realistica, essendo questi ultimi distribuiti attraverso una matrice di coefficienti derivante dall'analisi al punto precedente.

La somma delle due basi dati elaborate permette di stimare una matrice degli spostamenti annuale soddisfatti sul territorio. Tale matrice è rappresentata attraverso linee di domanda soddisfatta in Figura 4-4.



**Figura 4-4** Linee di domanda soddisfatta per le province di Rimini, Forlì-Cesena e Ravenna servizio extraurbano

Dall'analisi emerge che gli spostamenti sono baricentrati sui capoluoghi di provincia e che questi sono, a loro volta, collegati reciprocamente.

Un numero elevato di spostamenti intercorre tra le province di Ravenna e Forlì-Cesena con circa 1.2 milioni di viaggi totali. Le relazioni principali risultano essere Cervia-Cesena (0,3 milioni di spostamenti), Ravenna-Forlì (0,17 milioni di spostamenti) e Cervia-Cesenatico (0,1 milioni di spostamenti). Dalla matrice ISTAT del pendolarismo (2011) le principali relazioni risultano essere Cervia-Cesena, Ravenna-Forlì e Ravenna-Cesena. Solo quest'ultima relazione, data la componente scolastica non più così evidente se integrata con la componente occasionale, non risulta essere tra le tre relazioni principali derivanti dall'analisi dei titoli di viaggio venduti.

Tra le province di Rimini e Forlì-Cesena gli spostamenti totali risultano essere 0,5 milioni; le tre relazioni principali sono Savignano-Santarcangelo di Romagna, Savignano-Rimini e Cesenatico-Bellaria Igea Marina. Confrontando i risultati dell'analisi sopra riportata con la matrice Istat del pendolarismo si ottengono nello stesso ordine le tre relazioni sopra indicate.

Gli spostamenti tra le province di Rimini e Ravenna, considerando anche la non contiguità territoriale e la presenza del servizio ferroviario, risultano esigui, al pari dei valori estrapolati dalla matrice del pendolarismo 2011.

In termini di stagionalità dei volumi di domanda, si evidenzia un netto incremento nel periodo estivo, come mostrato nel Grafico 2, che riporta il numero di convalide effettuate dai viaggiatori per singolo mese (il dato di ottobre non è stato fornito). Tale distribuzione della domanda è caratteristica per le località turistiche marittime e lacuali, ove talvolta i periodi di prevalenza di domanda e offerta sono invertiti rispetto a quanto si osserva nelle aree metropolitane e nei territori non costieri.

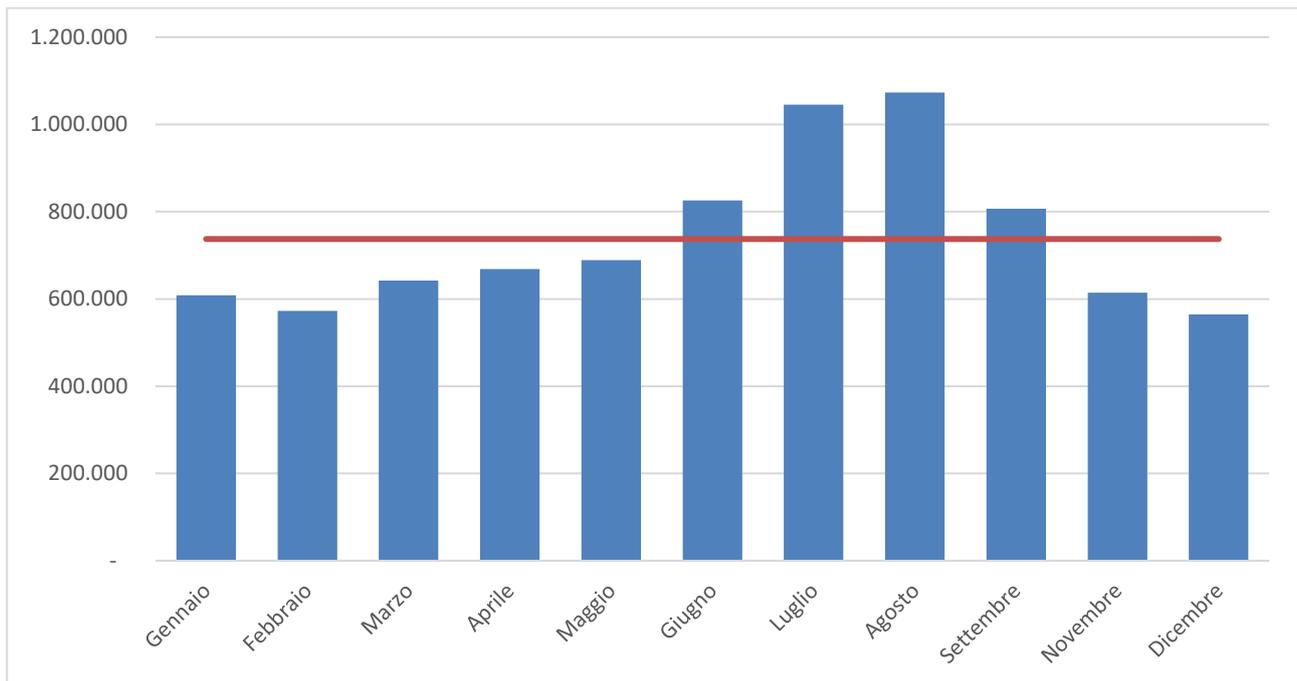


Grafico 2 N. convalide registrate per mese del 2019

Origine	Destinazione	Provincia Origine	Provincia Destinazione	Viaggi-anno
Rimini	Riccione Misano Adriatico	Rimini	Rimini	830.024
Cesena	Savignano S. Mauro Pascoli	Forlì-Cesena	Forlì-Cesena	593.755
Forlì	Forlimpopoli Bertin.	Forlì-Cesena	Forlì-Cesena	490.413
Rimini	Bellaria Igea Marina	Rimini	Rimini	433.262
Forlimpopoli Bertin.	Cesena	Forlì-Cesena	Forlì-Cesena	391.042
Cesena	Cesenatico-San Mauro a mare	Forlì-Cesena	Forlì-Cesena	365.714
Rimini	Santarcangelo-Poggio Torriana	Rimini	Rimini	355.162
Rimini	Villa Verucchio	Rimini	Rimini	331.152
Cervia	Cesena	Ravenna	Forlì-Cesena	306.946
Ravenna	Alfonsine	Ravenna	Ravenna	274.084
Ravenna	S. Pietro In Vincoli	Ravenna	Ravenna	255.451
Forlì	Meldola	Forlì-Cesena	Forlì-Cesena	254.539
Castrocaro Terra del sole	Forlì	Forlì-Cesena	Forlì-Cesena	245.315
Forlì	Cesena	Forlì-Cesena	Forlì-Cesena	210.565
Riccione Misano Adriatico.	Cattolica-Gabicce Mare	Rimini	Rimini	198.957
Ravenna	Godo	Ravenna	Ravenna	197.334
Riccione Misano Adriatico.	Morciano Montefiore	Rimini	Rimini	195.009
Cesena	Mercato Saraceno	Forlì-Cesena	Forlì-Cesena	186.957
Rimini	Coriano Ospedaletto	Rimini	Rimini	174.974

Origine	Destinazione	Provincia Origine	Provincia Destinazione	Viaggi-anno
Ravenna	Forlì	Ravenna	Forlì-Cesena	171.987
Savignano-San Mauro Pascoli	Santarcangelo-Poggio Torriana	Forlì-Cesena	Rimini	171.210
Forlì	Predappio	Forlì-Cesena	Forlì-Cesena	169.251
Riolo Terme	Faenza	Ravenna	Ravenna	166.850
Rimini	Novafeltria	Rimini	Rimini	157.635
Rimini	Cattolica Gabicce	Rimini	Rimini-Pesaro e Urbino	140.623
Faenza	Granarolo Faentino	Ravenna	Ravenna	113.838
Faenza	Lugo Bagnacavallo	Ravenna	Ravenna	103.572
Lugo Bagnacavallo	Alfonsine	Ravenna	Ravenna	102.893
Cervia	Cesenatico-San Mauro a mare	Ravenna	Forlì-Cesena	102.682

Tabella 4-3 Principali relazioni (superiori a 100.000) per numero di viaggi/anno

In termini di numero di viaggi con origine nelle diverse province la ripartizione percentuale è mostrata nel Grafico 3.

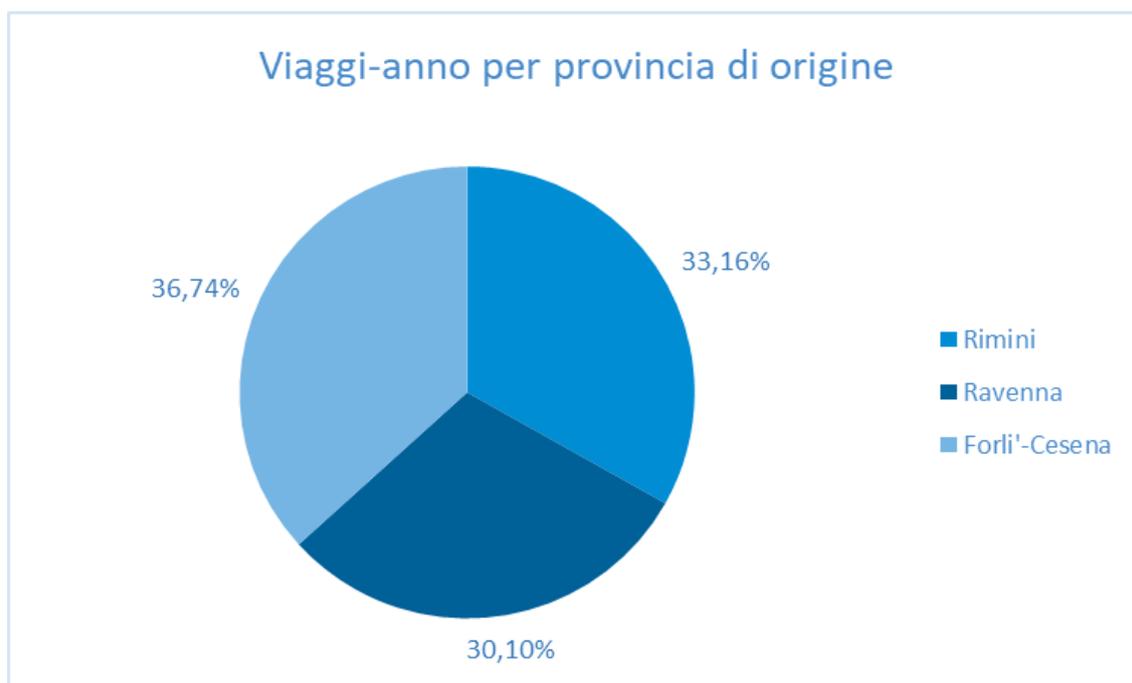


Grafico 3 Viaggi/anno per provincia di origine

I viaggi sono distribuiti in maniera quasi uniforme su tutto il territorio romagnolo con una lieve preponderanza della provincia di Forlì-Cesena. Nelle tre province romagnole risultano, in ultima istanza, circa 12 milioni di spostamenti extraurbani annui.

I servizi urbani sono stati analizzati nel dettaglio nell'ambito dei quattro comuni capoluogo, accorpando, quando presenti, gli urbani minori nel dato dei capoluoghi.

Servizio Urbano - Comune	Viaggi-anno
Forlì	11.854.741
Cesena	
Ravenna	6.524.503
Rimini	12.218.561
Totale Urbani	30.597.807

Tabella 4-4 Viaggi/anno per Comune capoluogo

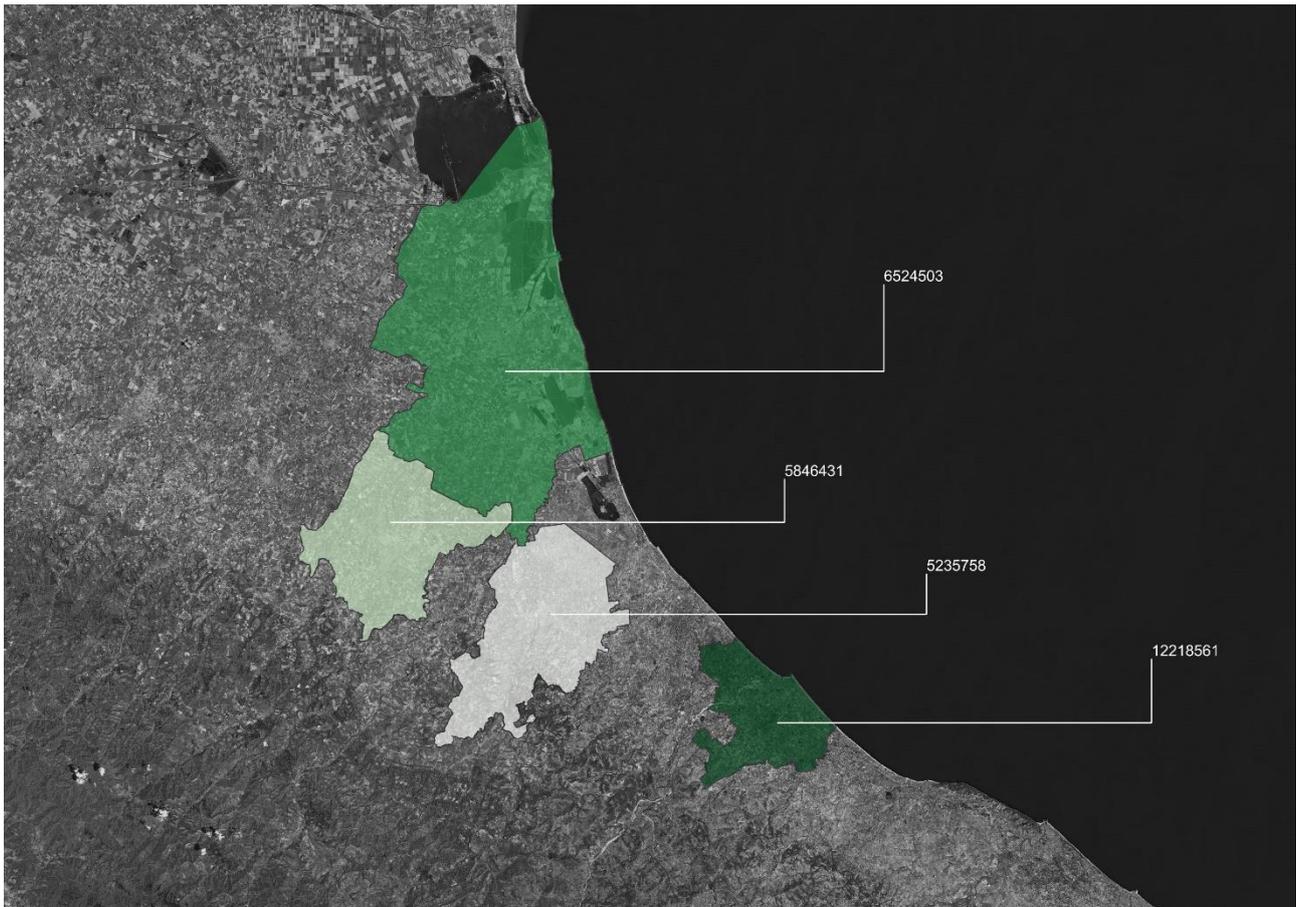


Figura 4-5 Viaggi anno per Comune capoluogo

### 4.3 Analisi prestazionale delle singole linee

L'analisi prestazionale delle singole linee è intesa come la stima del numero medio di passeggeri saliti per ogni singola corsa afferente ad una specifica linea, riportata al giorno feriale invernale medio del 2019. Al fine della stima dei viaggiatori per linea e medi per corsa, è stata utilizzata la matrice origine-destinazione annuale sopra descritta. È stato implementato un modello di simulazione *ad hoc*, in ambiente PTV VISUM®, contenente l'offerta di TPL sul territorio, su base annuale. Tramite l'impiego di tale modello è stato possibile assegnare la domanda di mobilità soddisfatta e stimare il numero di passeggeri per linea e medi per corsa.

In Figura 4-6 è riportato il flussogramma risultante dal modello di assegnazione nel quale sono mostrate le relazioni di principale flusso di passeggeri sul territorio.

Dalla distribuzione dei flussi sugli archi, funzione della matrice di origine e destinazione (si vedano le linee di domanda soddisfatta della Figura 4-4) e della funzione di costo applicata al modello (tempi di viaggio, tempi di trasbordo, numero di interscambi...), risulta una distribuzione concentrata sull'asse Rimini-Cesena-Forlì con ulteriori distribuzioni radiali incentrate sui collegamenti con i capoluoghi, nonché di relazione tra i principali centri del bacino.

Si specifica che l'elaborazione è basata sulla quasi totalità dei servizi extraurbani e suburbani (in funzione dei dati resi disponibili), mentre non sono considerati i servizi urbani o che effettuano servizio totalmente all'interno di una sola zona di traffico (zona tariffaria STIMER) o di due sole zone ma con caratteristiche di domanda prettamente locale/urbana, in quanto non correttamente rappresentabili nel modello.



Figura 4-6 Volumi di arco per l'area di studio

Nella Tabella 4-5 sono riportati i principali indicatori risultanti dalle simulazioni nel giorno ferialo invernale medio, calcolati per ciascuna linea extraurbana del bacino (a tal proposito, non sono riportati i servizi suburbani, in quanto le relative prestazioni sono fortemente influenzate dalla domanda urbana che, come già citato, non è correttamente rappresentabile nel modello di così ampia scala):

- Codice Linea
- Produzione giornaliera (vetture-km/giornaliere)
- Durata giornaliera del servizio (ore/giorno)
- Passeggeri saliti/giorno
- Passeggeri-km/giorno
- N. corse/giorno
- Saliti/corsa
- Presenti medi a bordo linea (passeggeri-km/vetture-km)

- Saliti/vettura-km
- Saliti/ora
- Lunghezza media del viaggio (passeggeri-km/saliti)

Bacino	Linea	Lunghezza [km/giorno]	Durata [ore/giorno]	Passeggeri/giorno	Pax-km/giorno	N. Corse/giorno	Saliti/corsa	Presenti medi	Saliti/vett-km	Saliti/Ora	Lunghezza media viaggio [km]
RN	RN_124	1.175,7	53,2	2.716,0	31.001,8	71	38	26,4	2,3	51,1	11,41
RN	RN_125	421,8	22,1	1.257,0	7.213,7	54	23	17,1	3,0	57,0	5,74
RN	RN_134	583,9	26,9	1.058,0	8.481,4	42	25	14,5	1,8	39,3	8,02
RA	RA_140	94,2	2,9	38,0	355,6	6	6	3,8	0,4	13,3	9,36
RA	RA_141	302,1	8,8	321,0	4.144,2	13	24	13,7	1,1	36,3	12,91
RA	RA_147	134,3	5,8	618,0	12.874,1	4	154	95,9	4,6	105,9	20,83
RA	RA_149	909,7	25,6	854,0	11.913,7	30	28	13,1	0,9	33,3	13,95
RA	RA_150	56,7	1,6	152,0	1.429,8	4	38	25,2	2,7	95,0	9,41
RA	RA_151	264,5	9,4	272,0	2.336,5	13	20	8,8	1,0	29,1	8,59
RA	RA_154	114,2	3,5	110,0	1.914,5	4	27	16,8	1,0	31,3	17,40
RA	RA_155	243,8	7,9	422,0	4.557,7	10	42	18,7	1,7	53,2	10,80
RA	RA_156	811,5	25,7	744,0	11.917,8	36	20	14,7	0,9	28,9	16,02
RA	RA_157	283,7	8,9	171,0	1.466,3	11	15	5,2	0,6	19,2	8,57
RA	RA_158	66,9	2,4	39,0	271,2	6	6	4,1	0,6	16,3	6,95
RA	RA_159	436,9	14,6	505,0	7.205,1	20	25	16,5	1,2	34,6	14,27
RN	RN_160	1.782,4	70,0	3.308,0	38.373,7	91	36	21,5	1,9	47,3	11,60
RN	RN_161	72,0	3,1	152,0	960,7	8	19	13,3	2,1	48,8	6,32
RA	RA_161	523,4	18,2	1.166,0	12.343,1	23	50	23,6	2,2	64,2	10,59
RN	RN_162	139,6	8,9	225,0	1.593,5	16	14	11,4	1,6	25,4	7,08
RA	RA_162	177,1	5,3	288,0	3.825,5	7	41	21,6	1,6	54,0	13,28
RN	RN_163	45,7	1,8	1,0	5,9	5	0	0,1	0,0	0,6	5,89
RA	RA_163	47,5	1,7	72,0	1.215,3	2	36	25,6	1,5	43,2	16,88
RN	RN_164	276,3	9,9	1.235,0	2.563,0	22	56	9,3	4,5	125,2	2,08
RN	RN_165	56,9	3,2	244,0	3.172,2	4	61	55,7	4,3	76,3	13,00
RN	RN_166	492,0	18,6	844,0	4.829,0	40	21	9,8	1,7	45,5	5,72
RN	RN_169	182,1	6,4	306,0	3.364,6	16	19	18,5	1,7	48,1	11,00
RN	RN_170	320,4	14,1	1.377,0	15.813,5	17	81	49,4	4,3	97,8	11,48
RN	RN_171	94,5	4,5	43,0	369,8	4	10	3,9	0,5	9,5	8,60
RN	RN_172	175,1	9,2	382,0	2.822,6	10	38	16,1	2,2	41,5	7,39
RN	RN_173	36,6	1,4	34,0	389,3	4	8	10,6	0,9	24,0	11,45
RN	RN_174	85,8	4,3	137,0	1.164,2	8	17	13,6	1,6	31,9	8,50
RN	RN_175	111,9	5,7	95,0	822,5	10	9	7,4	0,8	16,8	8,66
RA	RA_176	169,1	5,5	190,0	2.961,3	6	31	17,5	1,1	34,5	15,59
RA	RA_177	360,4	14,9	1.309,0	12.650,3	14	93	35,1	3,6	88,0	9,66
RN	RN_178	42,7	1,8	4,0	19,2	3	1	0,4	0,1	2,3	4,80
RA	RA_178	72,0	3,1	122,0	1.273,9	4	30	17,7	1,7	38,9	10,44
RA	RA_179	46,8	2,7	102,0	867,9	2	51	18,5	2,2	38,5	8,51
RN	RN_180	147,4	7,5	74,0	661,7	10	7	4,5	0,5	9,8	8,94

Bacino	Linea	Lunghezza [km/giorno]	Durata [ore/giorno]	Passeggeri/giorno	Pax-km/giorno	N. Corse/giorno	Saliti/corsa	Presenti medi	Saliti/vett-km	Saliti/Ora	Lunghezza media viaggio [km]
RA	RA_180	216,8	7,7	39,0	659,0	11	3	3,0	0,2	5,1	16,90
RA	RA_181	214,3	7,6	310,0	4.777,9	11	28	22,3	1,4	40,6	15,41
RN	RN_182	119,1	5,8	54,0	345,4	11	4	2,9	0,5	9,3	6,40
RA	RA_182	386,4	13,9	244,0	3.374,9	23	10	8,7	0,6	17,5	13,83
RA	RA_183	226,3	9,1	522,0	4.028,0	11	47	17,8	2,3	57,6	7,72
RA	RA_184	48,3	1,7	61,0	414,8	3	20	8,6	1,3	36,2	6,80
RA	RA_185	191,4	7,1	60,0	310,6	18	3	1,6	0,3	8,5	5,18
RA	RA_187	283,4	9,5	174,0	2.099,9	15	11	7,4	0,6	18,4	12,07
RA	RA_188	156,1	6,9	262,0	2.449,4	14	18	15,7	1,7	38,2	9,35
RA	RA_189	424,2	16,3	647,0	7.550,4	21	30	17,8	1,5	39,8	11,67
RA	RA_191	22,7	0,8	174,0	141,9	3	58	6,2	7,7	232,0	0,82
RA	RA_195	1.081,8	37,8	1.694,0	19.453,5	54	31	18,0	1,6	44,8	11,48
RA	RA_196	272,2	10,4	634,0	6.021,4	15	42	22,1	2,3	61,1	9,50
RA	RA_197	69,1	3,2	55,0	281,5	9	6	4,1	0,8	17,4	5,12
RA	RA_198	169,7	6,2	407,0	3.838,5	13	31	22,6	2,4	65,8	9,43
RA	RA_199	315,5	11,0	354,0	3.229,4	23	15	10,2	1,1	32,3	9,12
RA	RA_251	152,7	4,8	12,0	30,9	14	0	0,2	0,1	2,5	2,57
RA	RA_276	76,2	2,6	16,0	254,8	4	4	3,3	0,2	6,1	15,93
RA	RA_278	38,2	1,6	3,0	16,4	2	1	0,4	0,1	1,9	5,46
RA	RA_282	106,3	3,4	163,0	1.060,1	6	27	10,0	1,5	48,2	6,50
FC	F008	72,5	2,9	18,0	17,1	6	3	0,2	0,2	6,2	0,95
FC	F009	140,8	7,6	75,0	391,2	14	5	2,8	0,5	9,9	5,22
FC	F010	179,6	8,1	185,0	2.457,9	8	23	13,7	1,0	22,9	13,29
FC	F021	61,4	2,5	29,0	423,5	4	7	6,9	0,5	11,7	14,61
FC	F041	368,8	13,3	1.407,0	13.757,1	25	56	37,3	3,8	105,5	9,78
FC	F050	85,2	2,6	149,0	1.784,1	4	37	20,9	1,7	56,9	11,97
FC	F061	76,8	3,6	28,0	39,4	9	3	0,5	0,4	7,8	1,41
FC	F077	178,2	5,8	451,0	7.475,7	8	56	42,0	2,5	77,3	16,58
FC	F112	101,2	3,6	195,0	1.417,3	6	32	14,0	1,9	54,9	7,27
FC	F122	172,6	5,3	122,0	556,7	20	6	3,2	0,7	23,0	4,56
FC	F125	418,2	17,6	771,0	4.079,2	46	16	9,8	1,8	43,8	5,29
FC	F126	698,2	25,5	670,0	8.588,4	46	14	12,3	1,0	26,3	12,82
FC	F127	668,0	27,0	815,0	9.598,5	39	20	14,4	1,2	30,1	11,78
FC	F129	440,1	17,7	543,0	6.710,4	38	14	15,2	1,2	30,6	12,36
FC	F131	42,6	2,2	37,0	312,4	4	9	7,3	0,9	17,1	8,44
FC	F131p	28,2	1,3	83,0	328,0	2	41	11,6	2,9	62,3	3,95
FC	F132	1.186,8	40,9	1.728,0	29.874,0	53	32	25,2	1,5	42,3	17,29
FC	F133	120,5	4,2	141,0	1.829,0	6	23	15,2	1,2	33,4	12,97
FC	F134	170,4	7,2	355,0	2.082,2	15	23	12,2	2,1	49,7	5,87
FC	F136	74,7	2,7	77,0	124,9	4	19	1,7	1,0	28,9	1,62
FC	F137	52,8	1,7	188,0	1.377,4	2	94	26,1	3,6	112,8	7,33
FC	F138	993,2	47,7	2.045,0	23.125,6	83	24	23,3	2,1	42,9	11,31
FC	F140	238,3	12,6	144,0	1.749,9	21	6	7,3	0,6	11,4	12,15

Bacino	Linea	Lunghezza [km/giorno]	Durata [ore/giorno]	Passeggeri/giorno	Pax-km/giorno	N. Corse/giorno	Saliti/corsa	Presenti medi	Saliti/vett-km	Saliti/Ora	Lunghezza media viaggio [km]
FC	F141	205,3	10,3	93,0	808,9	21	4	3,9	0,5	9,1	8,70
FC	F145	16,3	1,0	12,0	37,2	2	6	2,3	0,7	12,2	3,10
FC	F146	334,1	12,7	302,0	2.505,6	27	11	7,5	0,9	23,8	8,30
FC	F147	18,5	0,7	7,0	44,2	1	7	2,4	0,4	10,2	6,31
FC	F148	130,9	5,9	94,0	509,2	11	8	3,9	0,7	16,0	5,42
FC	F153	246,9	8,7	29,0	271,4	22	1	1,1	0,1	3,3	9,36
FC	F165	327,9	14,2	156,0	900,9	26	6	2,7	0,5	11,0	5,78
FC	F_S091	831,1	29,9	955,0	9.884,8	64	14	11,9	1,1	32,0	10,35
FC	F_S092	1.771,4	72,4	5.827,0	41.194,7	100	58	23,3	3,3	80,4	7,07
FC	F_S094	741,0	29,7	1.258,0	13.016,2	48	26	17,6	1,7	42,4	10,35
FC	F_S095	517,3	20,1	2.413,0	13.551,4	43	56	26,2	4,7	120,2	5,62
FC	F_S096	385,1	17,2	311,0	2.983,8	29	10	7,7	0,8	18,1	9,59
FC	F_SA96	423,3	16,9	419,0	5.195,0	27	15	12,3	1,0	24,8	12,40

Tabella 4-5 Indicatori prestazionali del servizio, esplicitati per linea, da simulazioni

Il seguente sinottico (Tabella 4-6) riporta gli indicatori prestazionali del servizio a livello di rete.

Indicatori simulati	Lunghezza [km/giorno]	Durata [ore/giorno]	Passeggeri/giorno	Pax-km/giorno	N. Corse/giorno
Totale	28.446,8	1.110,9	49.004,0	488.488,0	1.815,0

Indicatori calcolati	Saliti/corsa	Presenti medi	Saliti/vett-km	Saliti/Ora	Lunghezza media viaggio
Totale	27,0	17,2	1,7	44,1	10,0

Tabella 4-6 Sinottico a livello di rete degli indicatori prestazionali del servizio

A livello di rete, gli indicatori prestazionali risultano complessivamente positivi, con un numero medio di passeggeri saliti per corsa, nella giornata, pari a 27 e mediamente, 17,2 passeggeri presenti a bordo. Il numero di passeggeri saliti per ciascuna vettura-km erogata è pari a 1,7, valore elevato rispetto a standard da letteratura pari a 0,7 saliti/vettura-km: tale dato indica una buona distribuzione della domanda lungo lo sviluppo delle linee.

Al fine dell'individuazione di linee potenzialmente soggette a criticità è stata elaborata un'analisi connessa a quattro degli indicatori sopra riportati, fissando delle soglie di potenziale criticità, motivate come sotto enunciato:

1. Saliti / corsa inferiori a 10: indicatore di sostenibilità economica – a ciascun passeggero salito corrisponde un titolo di viaggio validato per l'unità "corsa"
2. Presenti medi inferiori a 6: indicatore di efficacia del servizio – corrisponde ad un load factor del 10% nell'ipotesi che i mezzi extraurbani abbiano capienza media di 60 posti
3. Saliti / vettura-km inferiori a 0,7: indicatore di efficacia del servizio – la linea presenta uno sviluppo coerente con la distribuzione territoriale della domanda

4. Saliti / ora inferiori a 15: indicatore di sostenibilità economica – a ciascun passeggero salito corrisponde un titolo di viaggio validato nel tempo.

Rispetto ai criteri enunciati, risulta in Tabella 4-7 il prospetto delle potenziali criticità, a livello di rete.

Criteri "attivati"	n. linee	% Linee	Vetture-km / giorno	% Vetture-km / giorno
-	62	66,0%	24.164	85%
1	6	6,4%	936	3%
2	5	4,3%	656	2%
3	5	5,3%	478	2%
4	17	18,1%	2.213	8%

Tabella 4-7 Prospetto delle linee potenzialmente critiche

Nel complesso, 17 linee presentano l'attivazione di tutti e quattro i criteri di potenziale criticità: esse cumulano solamente l'8% della produzione chilometrica giornaliera e sono individuate sul territorio come riportato nelle seguenti Tabella 4-8 e relativa Figura 4-7.

Bacino	Linea	Lunghezza [km/giorno]	Durata [ore/giorno]	Passeggeri/giorno	Pax-km/giorno	N. Corse/giorno	Saliti/corsa	Presenti medi	Saliti/vett-km	Saliti/Ora	Lunghezza media viaggio [km]
RA	RA_140	94,2	2,9	38,0	355,6	6	6	3,8	0,4	13,3	9,36
RN	RN_163	45,7	1,8	1,0	5,9	5	0	0,1	0,0	0,6	5,89
RN	RN_178	42,7	1,8	4,0	19,2	3	1	0,4	0,1	2,3	4,80
RN	RN_180	147,4	7,5	74,0	661,7	10	7	4,5	0,5	9,8	8,94
RA	RA_180	216,8	7,7	39,0	659,0	11	3	3,0	0,2	5,1	16,90
RN	RN_182	119,1	5,8	54,0	345,4	11	4	2,9	0,5	9,3	6,40
RA	RA_185	191,4	7,1	60,0	310,6	18	3	1,6	0,3	8,5	5,18
RA	RA_251	152,7	4,8	12,0	30,9	14	0	0,2	0,1	2,5	2,57
RA	RA_276	76,2	2,6	16,0	254,8	4	4	3,3	0,2	6,1	15,93
RA	RA_278	38,2	1,6	3,0	16,4	2	1	0,4	0,1	1,9	5,46
FC	F008	72,5	2,9	18,0	17,1	6	3	0,2	0,2	6,2	0,95
FC	F009	140,8	7,6	75,0	391,2	14	5	2,8	0,5	9,9	5,22
FC	F061	76,8	3,6	28,0	39,4	9	3	0,5	0,4	7,8	1,41
FC	F141	205,3	10,3	93,0	808,9	21	4	3,9	0,5	9,1	8,70
FC	F147	18,5	0,7	7,0	44,2	1	7	2,4	0,4	10,2	6,31
FC	F153	246,9	8,7	29,0	271,4	22	1	1,1	0,1	3,3	9,36
FC	F165	327,9	14,2	156,0	900,9	26	6	2,7	0,5	11,0	5,78

Tabella 4-8 Elenco delle linee potenzialmente critiche



Figura 4-7 Linee potenzialmente critiche

Tra le linee potenzialmente critiche, inoltre, devono essere selezionate quelle con un numero consistente di corse e relativa produzione chilometrica: infatti, le linee con un numero limitato di corse (nella presente analisi inferiore a 8) rispondono a caratteristiche peculiari, quali il servizio di particolari aree e in particolari orari volto a garantire il diritto di mobilità a particolari fasce di utenza (studenti, lavoratori pendolari, ecc.) o a territori svantaggiati.

A livello di rete dovrà essere, pertanto, analizzata la funzionalità delle linee potenzialmente critiche e valutata la singola revisione o soppressione di ciascuna linea, al fine di identificare le modalità di esercizio (servizio di linea o a chiamata/prenotazione) e l'effettiva rispondenza delle stesse, in termini di orari e percorsi, alla domanda di mobilità potenziale. Un'ulteriore analisi andrà dedicata a eventuali sovrapposizioni di percorso e orario tra linee differenti dei servizi TPL automobilistici ed eventualmente delle sovrapposizioni funzionali con altre modalità di trasporto (es. ferroviario) che potrebbero portare ad inefficienze.

Nel caso in cui si valuti la soppressione di una o più linee dovrà essere verificata la modalità operativa di garanzia al diritto alla mobilità sul territorio servito, con l'istituzione di servizi a chiamata/prenotazione o tramite la deviazione di alcune corse di altre linee che insistano sul medesimo territorio.

Le ulteriori 16 linee, che attivano almeno un indicatore di criticità potenziale e cumulano il 7% della produzione chilometrica giornaliera, dovranno essere oggetto di analisi approfondite volte alla verifica di efficacia e sostenibilità economica per comprendere le cause delle criticità e poterne tenere conto in eventuali revisioni ad hoc, tramite deviazioni o rimodulazione di corse, anche solo in alcune fasce orarie, tali da determinare un incremento delle prestazioni delle linee.

#### 4.4 Domanda debole

Le caratteristiche territoriali, temporali, soggettive o socioeconomiche di un territorio determinano la presenza di ambiti nei quali la mobilità potenziale si presenta di modesta entità, spazialmente dispersa o rarefatta nel tempo, che identifica la **domanda debole**.

I fattori correlati ad essa possono essere individuati tra i seguenti:

- Conformazione fisica del territorio (orografia, distribuzione e densità della popolazione, grado di urbanizzazione, accessibilità);
- Presenza di fattori permanenti o temporanei che comportano significative riduzioni del numero di spostamenti in relazione alle ore notturne o altri periodi della giornata, ai giorni della settimana festivi e prefestivi e/o a determinati periodi dell'anno;
- Struttura sociale e demografica della popolazione con particolare riguardo alla presenza di fasce "sensibili" della stessa (minori, disagio economico, disabilità e/o ridotta mobilità, etc.); – Condizioni socioeconomiche correlate alla condizione professionale.

Quando i suddetti fattori assumono una configurazione rilevante, si determina una bassa potenzialità generativa di spostamenti, con una conseguente richiesta di servizi di trasporto di modesta entità, spazialmente dispersa e/o rarefatta nel tempo.

Al fine di individuare le aree a domanda debole è possibile fare riferimento a:

- Delibera 48/2017 del 30 marzo 2017 dell'*Autorità Regolazione Trasporti* (ART) che costituisce l'atto di regolazione con cui viene definita la metodologia per l'individuazione delle aree a domanda debole secondo specifici criteri di carattere "territoriale", "temporale" e "soggettivi/socioeconomici", da utilizzare per identificare all'interno del Bacino specifiche aree condizionate da significative situazioni di mobilità di ridotta/rarefatta entità, che richiedono una qualche forma di intervento pubblico compensativa in quanto nessun operatore economico, "ove considerasse il proprio interesse commerciale", servirebbe tale domanda.
- Art. 4 "*Fattori di Contesto*" del D.M. 157 del 28/03/2018 sui Costi Standard del Ministero dei Trasporti (MIT)

Nello specifico, per l'analisi dei territori a domanda debole sono stati utilizzati i criteri del MIT D.M. 28/03/2018 il quale definisce i criteri di identificazione rigorosa in funzione di specificità del territorio e caratteristiche del tessuto socioeconomico; gli indicatori si suddividono in:

- Indicatori "primari":
  1. Potenzialità generativa: Spostamenti giornalieri totali generati dal Comune inferiori a 3000 unità.
  2. Anzianità della popolazione: Quota di residenti con età compresa tra i 5 e i 24 anni o percentuale di residenti con età superiore a 70 anni superiore al 10%.
  3. Grado di Perifericità: criterio per "graduare" la perifericità dei comuni italiani dai "poli" con maggiore capacità di offerta di servizi essenziali, utilizzando la classificazione MISE di ciascun Comune predisposta dal Comitato Tecnico Aree Interne (*Nota metodologica sulla territorializzazione delle aree interne*). Per questa via, ogni Comune che sia classificato con grado

pari a «D» (intermedio), «E» (periferico) o «F» (ultraperiferico) viene considerato come potenzialmente appartenente ad un ambito a domanda debole.

- Indicatori “secondari”
  4. Escursione altimetrica: Differenza tra quota massima e minima s.l.m. nel territorio comunale maggiore di 600 metri;
  5. Dispersione territoriale: Dispersione degli insediamenti (comuni con frazioni e contrade) per una distanza reciproca superiore a 1,5 km.

Al fine della definizione di appartenenza ad un’area a domanda debole, un Comune deve rispettare le seguenti condizioni: presenza di tutti gli indicatori primari e superamento della soglia di almeno uno degli indicatori secondari.

#### 4.4.1 L’analisi

Per quanto già detto, per individuare le aree a domanda debole sono stati elaborati i dati a livello comunale di tutti i Comuni del bacino, utilizzando i criteri del D.M. 157/2018, andando a caratterizzare il territorio sulla base dei valori soglia stabiliti dallo stesso ed utilizzando le seguenti fonti:

- Censimento della Popolazione Istat 2011, per le variabili sociodemografiche-territoriali (escursione altimetrica, anzianità);
- Matrici O/D Pendolarismo ISTAT 2011 per gli spostamenti giornalieri totali generati;
- “Nota metodologica sulla territorializzazione delle aree interne”, del Ministero dello Sviluppo Economico, per il grado di perifericità dei Comuni.

L’analisi conduce all’individuazione di due diversi livelli di domanda debole:

1. **Aree potenzialmente a domanda debole**: appartengono a quest’ambito i comuni per i quali sono presenti tutti e tre gli indicatori primari. Trattasi di aree in cui le caratteristiche sociodemografiche e territoriali determinano una debolezza intrinseca della domanda di trasporto.
2. **Aree prioritariamente a domanda debole**: alla debolezza intrinseca si aggiungono altri elementi di natura urbanistica/orografica. Sono quelle aree dove oltre al superamento della soglia degli indicatori primari si rileva il superamento della soglia di almeno un indicatore secondario.

Nelle tavole seguenti è riportata la cartografia relativa ai comuni dell’Ambito Romagna che soddisfano le condizioni sopra esposte:

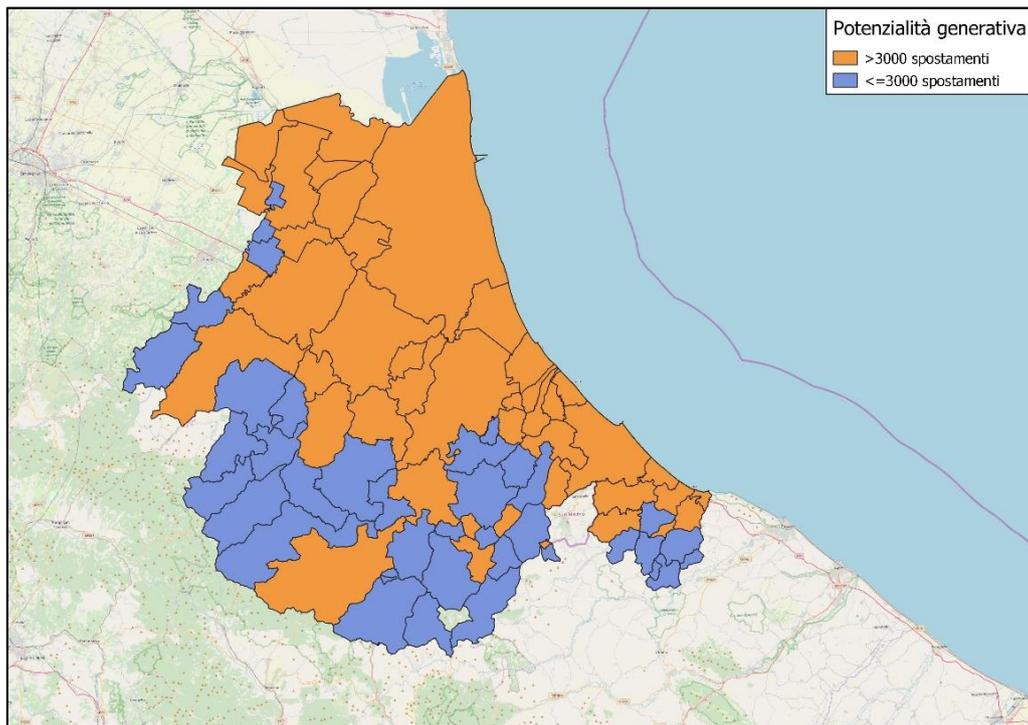


Figura 4-8 Potenzialità generativa della domanda (elaborazione su fonte ISTAT 2019)

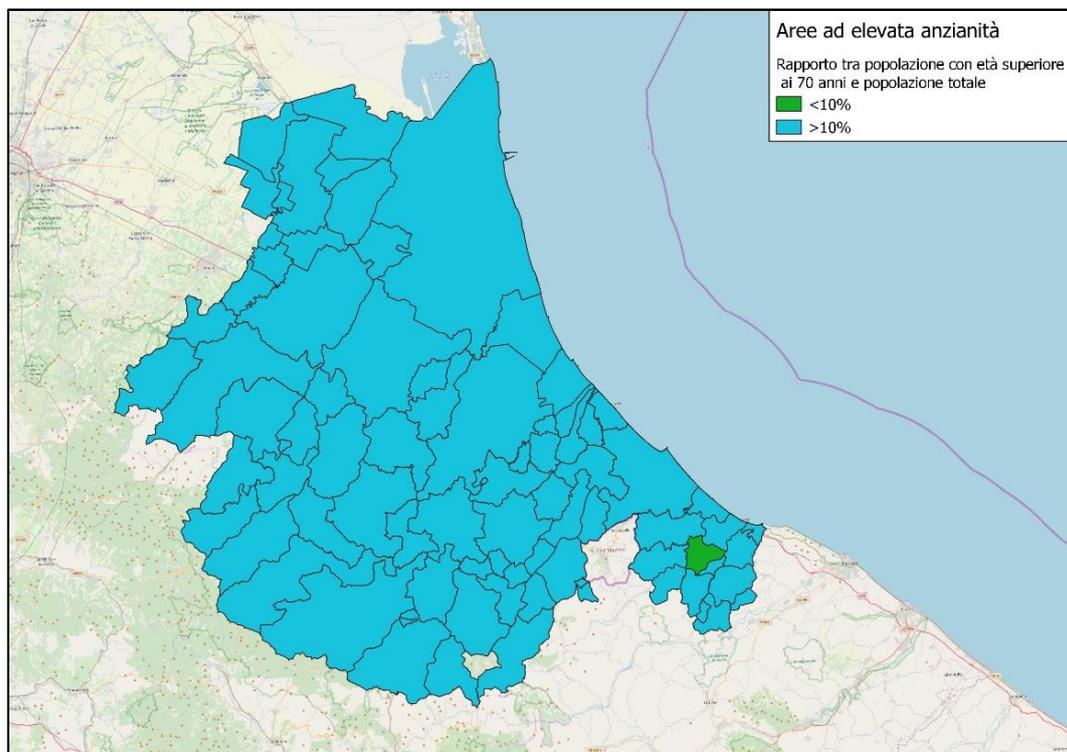


Figura 4-9 Anzianità della popolazione (elaborazione su fonte ISTAT 2019)

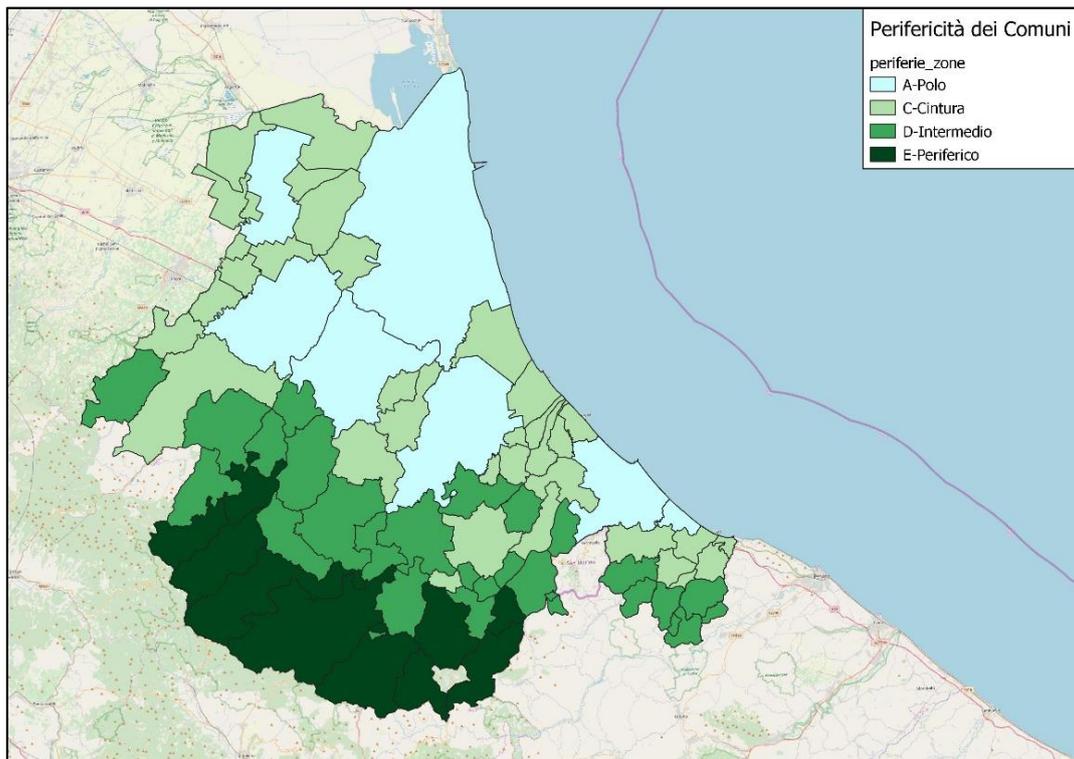


Figura 4-10 Grado di perifericità dei Comuni (fonte: classificazione MISE sulla base della "Nota metodologica sulla territorializzazione delle aree interne")

Quando sono verificate le contemporaneamente tutte le condizioni primarie si ottengono le aree "potenzialmente a domanda debole"; se oltre alle tre condizioni di cui sopra viene verificata anche una delle condizioni secondarie allora si ottengono le aree "prioritariamente a domanda debole".

Nel caso della Romagna, le aree a domanda potenzialmente debole e quelle a domanda prioritariamente debole coincidono (almeno uno dei criteri secondari è verificato per ogni Comune a domanda potenzialmente debole).

#### 4.4.2 quantificazione della domanda di mobilità sistemica in area a domanda debole

L'ISTAT, nell'aggiornamento permanente del Censimento della popolazione, pubblica i dati relativi alla mobilità sistemica, disaggregati per Comune e motivo dello spostamento (studio o lavoro), intracomunali ed intercomunali. Tuttavia, in tale aggiornamento permanente, l'ISTAT non esplicita la modalità di spostamento (trasporto privato, trasporto pubblico, mobilità dolce, ecc.).

I territori individuati quali aree a domanda debole, come illustrato nel seguente prospetto, generano circa 29.000 spostamenti sistemici nel giorno medio invernale, che costituiscono il 5,6% degli spostamenti sistemici generati nell'ambito di tutto il Bacino di Mobilità Romagnolo.

Provincia	Spostamenti generati in area a domanda debole	Spostamenti nella Provincia	Quota % spostamenti area a domanda debole
Forlì-Cesena	18.165	217.543	8,4%
Ravenna	1.296	122.415	1,1%
Rimini	9.350	175.538	5,3%
<b>TOTALE</b>	<b>28.811</b>	<b>515.496</b>	<b>5,6%</b>

Tabella 4-9 Spostamenti generati in area a domanda debole [elaborazione su ISTAT 2019]

La successiva tabella esplicita ulteriormente, per singolo Comune in aree a domanda debole, gli spostamenti sistematici generati siano essi intercomunali o intracomunali.

Provincia	Codice Comune	Comune	Spostamenti intercomunali	Quota % intercomunali	Spostamenti intracomunali	Totale
Forlì-Cesena	40004	Borghi	1.162	72%	446	1.608
Forlì-Cesena	40009	Civitella di Romagna	1.138	59%	794	1.932
Forlì-Cesena	40011	Dovadola	508	66%	266	774
Forlì-Cesena	40014	Galeata	715	54%	602	1.317
Forlì-Cesena	40022	Modigliana	748	34%	1.467	2.215
Forlì-Cesena	40031	Portico e San Benedetto	176	57%	132	308
Forlì-Cesena	40033	Premilcuore	113	37%	192	305
Forlì-Cesena	40036	Rocca San Casciano	447	51%	426	873
Forlì-Cesena	40037	Roncofreddo	1.409	74%	508	1.917
Forlì-Cesena	40043	Santa Sofia	595	28%	1.510	2.105
Forlì-Cesena	40044	Sarsina	991	58%	730	1.721
Forlì-Cesena	40046	Sogliano al Rubicone	943	57%	714	1.657
Forlì-Cesena	40049	Tredozio	272	50%	277	549
Forlì-Cesena	40050	Verghereto	379	43%	505	884
Ravenna	39005	Casola Valsenio	602	46%	694	1.296
Rimini	99004	Gemmano	400	77%	118	518
Rimini	99006	Mondaino	460	68%	221	681
Rimini	99008	Montefiore Conca	1.013	82%	226	1.239
Rimini	99009	Montegridolfo	419	78%	121	540
Rimini	99015	Saludecio	1.154	72%	446	1.600
Rimini	99021	Casteldelci	97	68%	45	142
Rimini	99022	Maiolo	308	75%	102	410
Rimini	99024	Pennabilli	657	52%	596	1.253
Rimini	99025	San Leo	799	57%	614	1.413
Rimini	99026	'Sant'"Agata Feltria'	441	45%	545	986
Rimini	99027	Talamello	427	75%	141	568

Tabella 4-10 Spostamenti generati nei singoli Comuni in area a domanda debole [elaborazione su ISTAT 2019]

#### 4.4.3 servizi in area a domanda debole

Al fine di stimare il numero dei passeggeri trasportati all'interno di un'area debole è stato implementato un procedimento che permette di selezionare, nel giorno tipo feriale invernale, le singole corse aventi una produzione giornaliera [vett\*km], all'intero di un territorio a domanda debole, superiore ad una soglia, prefissata a priori, sul totale della produzione della corsa stessa.

Tale soglia, pari ad 80%, è stata considerata sufficiente per identificare i passeggeri che plausibilmente effettueranno la salita e/o la discesa all'interno di uno dei comuni selezionati come ad area debole.

Nella tabella seguente è mostrato, a livello aggregato di linea, il risultato del procedimento sopra esposto.

Linea	Numero corse con produzione >80% all'interno di area debole	Passeggeri in area debole	Passeggeri medi per corsa in area debole	Sviluppo [veic*km/giorno] delle corse in area debole	Passeggeri/vett-km in area debole	% della produzione di linea in area debole
F138	3	15	5	22,4	0,2	0,10%

Linea	Numero corse con produzione >80% all'interno di area debole	Passeggeri in area debole	Passeggeri medi per corsa in area debole	Sviluppo [veic*km/giorno] delle corse in area debole	Passeggeri/vett-km in area debole	% della produzione di linea in area debole
F140	6	19	3	35,6	0,1	2,03%
F141	10	8	1	82,3	0,0	10,17%
F145	2	12	6	12,7	0,5	34,07%
RN_162	2	95	48	15,1	3,1	0,95%
RN_174	4	3	1	12,9	0,1	1,11%
RN_175	8	36	5	59,5	0,1	7,24%
RN_180	4	22	6	26,8	0,2	4,05%
F009	4	10	3	17,8	0,1	2,68%
F127	13	229	18	134,2	0,1	1,40%
RA_195	2	81	41	17,9	2,3	0,09%
F132	21	191	9	228,3	0,0	0,76%
RN_161	5	122	24	32,9	0,7	3,42%

Tabella 4-11 Passeggeri medi per corsa in aree a domanda debole

Ad integrazione dei servizi elencati in tabella, si specifica che nell'ambito della Provincia di Rimini, sono già presenti servizi di trasporto pubblico "a chiamata" nelle aree a domanda debole dell'Appennino.

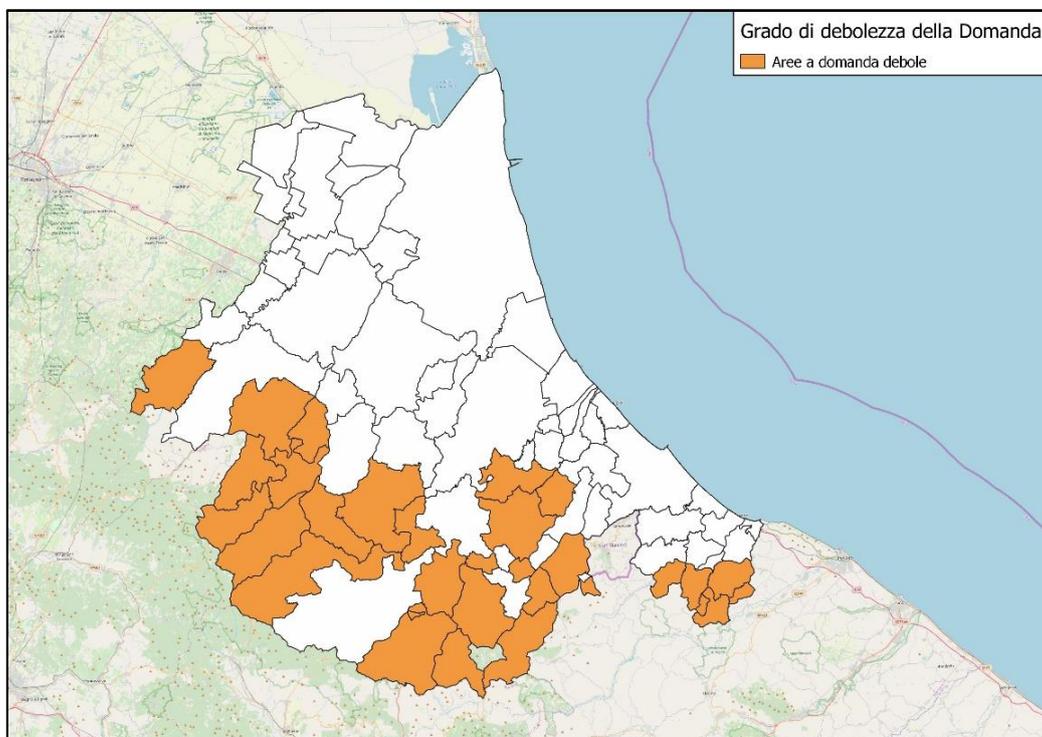


Figura 4-11 Aree a domanda debole

Dall'analisi emerge che i comuni appartenenti alle aree a domanda debole sono 26 (35,62% dei Comuni) e si trovano prevalentemente nell'entroterra del bacino di mobilità. Nello specifico, i Comuni a domanda debole sono riportati nella seguente Tabella 4-12.

Provincia		
Rimini	Forlì-Cesena	Ravenna
Gemmano	Borghi	Casola Valsenio
Mondaino	Civitella di Romagna	
Montefiore Conca	Dovadola	
Montegridolfo	Galeata	
Saludecio	Modigliana	
Casteldelci	Portico e San Benedetto	
Maiolo	Premilcuore	
Pennabilli	Rocca San Casciano	
San Leo	Roncofreddo	
Sant'Agata Feltria	Santa Sofia	
Talamello	Sarsina	
	Sogliano al Rubicone	
	Tredozio	
	Verghereto	

Tabella 4-12 Comuni risultanti a domanda debole

## 5 Analisi offerta di trasporto: attuale e programmata a seguito del nuovo affidamento

### 5.1 Offerta di trasporto attuale

L'offerta di trasporto pubblico nell'ambito della Romagna, così come oggi definita dai vigenti affidamenti in esame, è composta da tre servizi provinciali extraurbani e quattro servizi urbani nei Comuni capoluogo (Ravenna, Forlì, Cesena, Rimini), oltre a ulteriori servizi urbani nei Comuni di Faenza, Lugo, Cervia, Riolo Terme, Russi, Cesenatico, Bagno di Romagna, Santa Sofia e Misano Adriatico.

L'offerta di servizi (Tabella 5-1) è pari a oltre 25 milioni di vetture\*km, di cui 10,7 di extraurbano. Oltre ai servizi su gomma, per Ravenna il servizio attuale comprende anche il servizio urbano del traghetto quantificabile in circa 7.000 ore di navigazione che corrispondono a circa 753.600 chilometri equivalenti.

Con circa 9,5 milioni di chilometri/anno la Provincia di Forlì-Cesena ha un'offerta maggiore delle altre due (8 per Ravenna e 7,7 per Rimini).

	Extraurbano	Servizio a chiamata	Urbano	Urbano intercomunale	Traghetto	Totale complessivo
Forlì - Cesena	4.965.710		4.572.351			9.538.061
Ravenna	3.921.595		3.340.422		753.600	8.015.617
Rimini	1.811.408	207.163	1.301.218	4.433.638		7.753.427
<b>Totale complessivo</b>	<b>10.698.713</b>	<b>207.163</b>	<b>9.213.991</b>	<b>4.433.638</b>	<b>753.600</b>	<b>25.307.105</b>

Tabella 5-1 Percorrenze per Provincia e tipologia di servizio (2019)

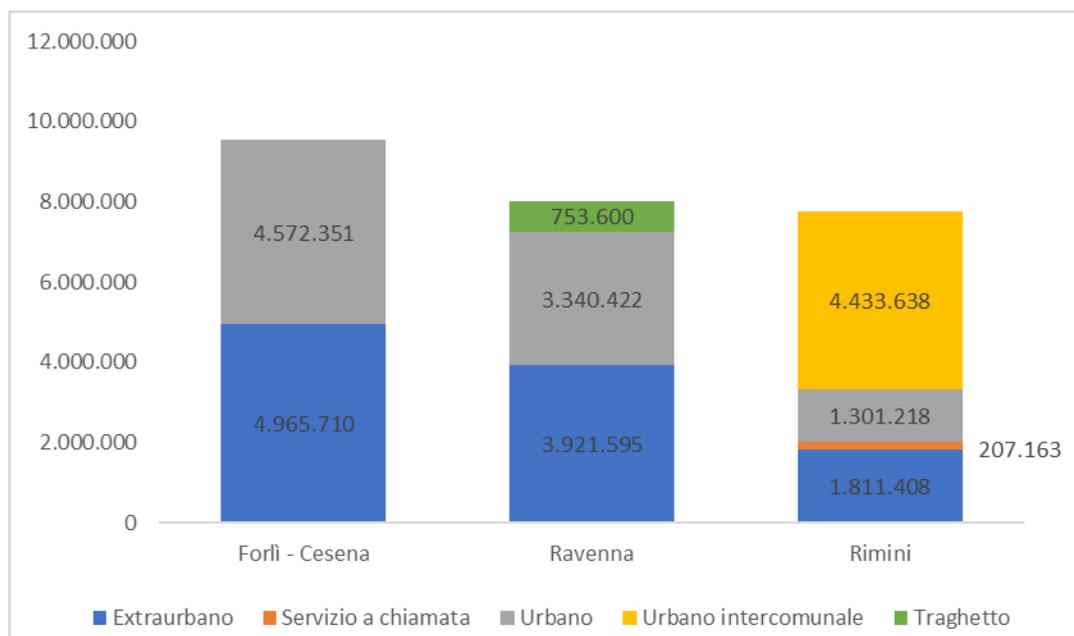


Grafico 4 Percorrenze per Provincia e tipologia di servizio (2019)

In termini di distribuzione quantitativa sul territorio dell'offerta di servizio di trasporto pubblico locale nel giorno tipo feriale invernale, il flussogramma (Figura 5-1) dimostra che l'offerta di trasporto pubblico automobilistico, valutata in termini di corse/giorno su arco, è molto forte sull'asse Cesena-Forlì, sull'asse Rimini-Cesenatico e sull'asse Rimini-Cattolica mentre risulta di media intensità sull'asse Rimini-Cesena, Cesenatico-Cesena, Ravenna-Forlì.

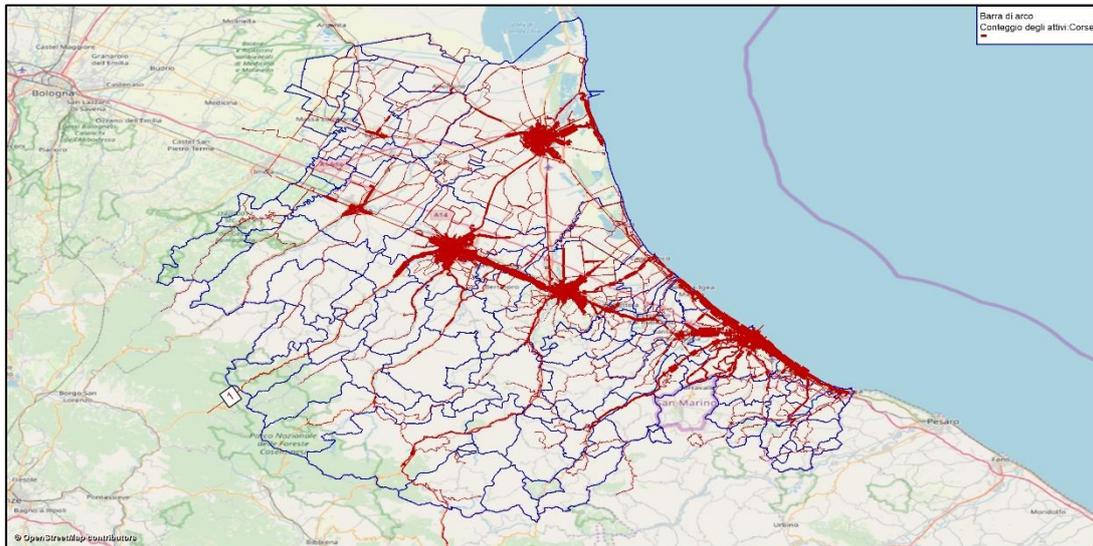


Figura 5-1 Flussogramma offerta di servizio di trasporto pubblico automobilistico nel giorno tipo feriale invernale (Fonte Open Data Start Romagna)

In termini di distribuzione oraria e di funzione dei servizi, la rete dei servizi per pendolari nel giorno tipo feriale invernale è così definita:

- rete di servizi per pendolari (studenti e lavoratori) è la porzione di rete volta a soddisfare le esigenze di mobilità connesse agli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro, che rispondono alla seguente definizione in termini di operatività per fascia oraria:
  - Fascia di punta mattutina: insieme delle corse in arrivo a destinazione tra le 7:00 e le 8:30;
  - Fascia di punta pomeridiana: insieme delle corse in partenza dal capolinea tra le 12:30 e le 14:30;
  - Fascia di punta serale: insieme delle corse in partenza dal capolinea tra le 17:30 e le 19:30.

Dalle definizioni sopra riportate risulta la classificazione di cui alla Tabella 5-2.

Fascia temporale	Tot. corse	Quota sulle corse pendolari
Fascia di punta mattutina	2.110	31,24%
Fascia di punta pomeridiana	2.919	43,22%
Fascia di punta serale	1.725	25,54%
Totale	6.754	100,00%

Tabella 5-2 Classificazione dei servizi

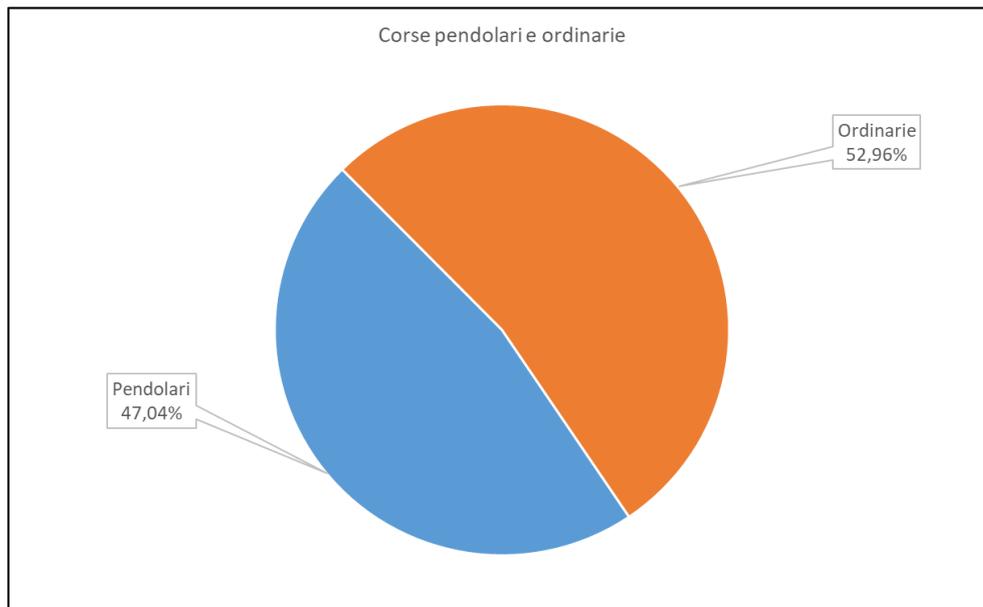


Gráfico 5 Ripartizione delle corse per funzione (Fonte Open Data Start Romagna)

## 5.2 Interazione domanda-offerta

Il flussogramma di assegnazione (Figura 5-2), risultato della procedura di assegnazione della domanda alla rete di trasporto pubblico, permette di visualizzare graficamente l'entità dei flussi d'arco sulla rete (in numero di utenti).

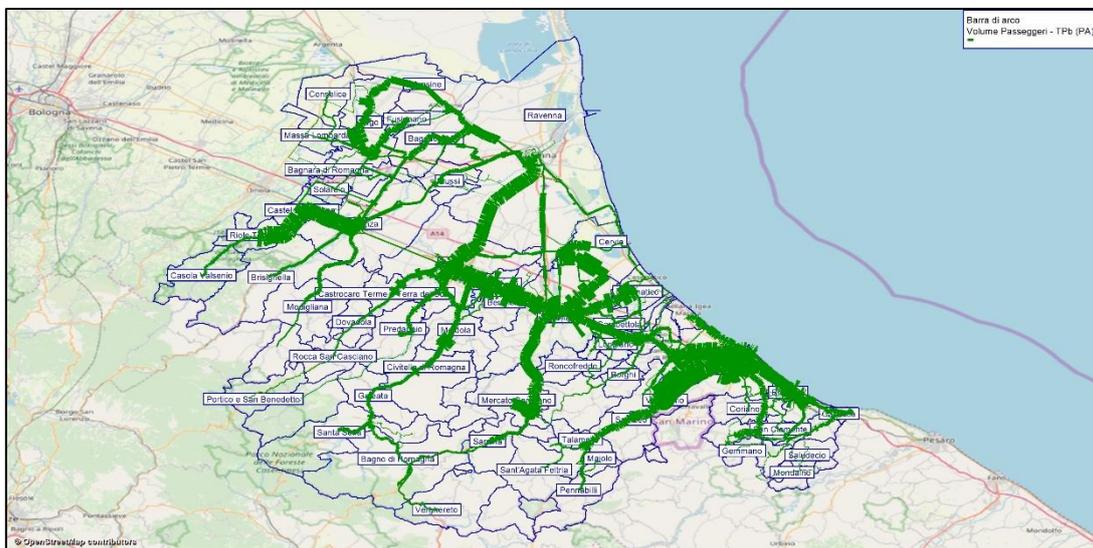


Figura 5-2 Interazione domanda-offerta nel giorno tipo feriale invernale

Come già osservato attraverso la definizione delle linee di desiderio per il servizio di trasporto automobilistico, l'asse di forza è composto dalle tratte Ravenna- Forlì, Forlì-Cesena e Cesena-Rimini. Risultano altresì importanti, a livello di volume di passeggeri transitati, tratte come Faenza-Castel Bolognese o Cesena – Castel Bolognese.

## 6 Sistema tariffario e modalità di aggiornamento delle tariffe

Il sistema tariffario in vigore nelle Province di Rimini, Forlì-Cesena e Ravenna è basato sul sistema S.T.I.M.E.R. (Sistema di Tariffazione Integrata della Mobilità della Regione Emilia-Romagna) sviluppato all'interno del progetto "Mi Nuovo" promosso dalla Regione Emilia Romagna. Tale progetto è volto all'integrazione dei servizi di trasporto pubblico, alla semplificazione dei titoli tariffari e all'implementazione di un sistema di gestione di nuova generazione e più in generale all'incentivazione dell'utilizzo del trasporto pubblico (più facile accessibilità).

Lo S.T.I.M.E.R. consentirà di accedere a tutti i servizi di trasporto svolti all'interno del bacino di mobilità e coinvolge tutti i soggetti, pubblici o privati, esercenti su gomme o su ferro; in particolare, i viaggiatori potranno usufruire, a livello regionale, di diversi servizi di trasporto:

- Servizio urbano
- Servizio extraurbano
- Servizio ferroviario.

Il Sistema di Tariffazione Integrato della Mobilità della Regione Emilia-Romagna è basato sulla suddivisione in zone del territorio e la tariffa è calcolata in base al numero delle zone attraversate dalla zona di origine a quella di destinazione.

Le zone sono codificate con una numerazione a 3 cifre che inizia sempre per 7 per il bacino di Ravenna, per 8 per il bacino di Forlì-Cesena e per 9 per il bacino di Rimini.

Il bacino della Romagna è stato suddiviso in 100 zone totali di cui 84 attive.

Di seguito nella Figura 6-1 è mostrata a titolo esemplificativo la zonizzazione della Provincia di Rimini e la descrizione della procedura per il calcolo delle zone attraversate.



Figura 6-1 Esempio di zonizzazione della Provincia di Rimini

Se il viaggio avviene tutto all'interno di una zona la tariffa di riferimento sarà la tariffa 1 zona, mentre se il viaggio avviene attraversando più zone il cliente deve conoscere con chiarezza la zona di origine e destinazione della propria relazione di viaggio. A questo punto si devono contare le zone attraversate contando anche quella di partenza e arrivo.

Il cliente all'interno della zona di partenza e della zona di arrivo può viaggiare su tutti i mezzi entro la validità temporale del titolo di viaggio.

Se tra una coppia O-D esistono più percorsi, al fine di calcolare il numero di zone si assume quello più breve.

Esistono delle zone neutre che non vengono conteggiate nel calcolo della tariffa come mostrato in Figura 6-2 e Figura 6-3:

Esempio 8: da Rimini a Cattolica



Figura 6-2 Esempio di calcolo della tariffa

## TABELLA TARIFFARIA ZONALE - tabella 1 di 3 del Trasporto Pubblico Locale del BACINO della Provincia di RIMINI

Prov.	Denominazione Zona	N°	900 RIMINI																				
FASCIA COSTIERA	RN RIMINI	900	1RN	910	RICCIONE MISANO ADRIATICO																		
	RN RICCIONE MISANO ADRIATICO	910	2	1	911	CATTOLICA GABICCE MARE																	
	RN-PU CATTOLICA GABICCE MARE	911	3	2	1	912	MORCIANO - S. CLEMENTE MONTEFIORE CONCA																
	RN MORCIANO - S. CLEMENTE MONTEFIORE CONCA	912	3	2	2	1	913	CORIANO - OSPEDALETTO MULAZZANO															
	RN CORIANO - OSPEDALETTO MULAZZANO	913	2	2	3	2	1	916	VILLA VERUCCHIO														
	RN VILLA VERUCCHIO	916	2	3	4	4	3	1	917	SANTARCANGELO POGGIO BERNI													
	RN SANTARCANGELO POGGIO BERNI	917	2	3	4	4	3	2	1	918	BELLARIA IGEA MARINA												
	RN BELLARIA IGEA MARINA	918	2	3	4	4	3	3	2	1	951	Miramare											
ZONE TARIFFARIE NEUTRE	RN Miramare	951	1RN	1	2	2	2	3	3	3	1	952	San Salvatore - Gaiofana San Lorenzo in Correggiano										
	RN San Salvatore - Gaiofana San Lorenzo in Correggiano	952	1RN	1	2	2	1	3	3	3	1	1	953	Corpolò - Casale Sant'Ermete									
	RN Corpolò - Casale Sant'Ermete	953	1RN	3	4	4	3	1	1	3	1	1	1	954	S. Giustina - S. Vito Torre Pedrera								
	RN S. Giustina - S. Vito Torre Pedrera	954	1RN	3	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	961	Misano Mare Portoverde							
	RN Misano Mare Portoverde	961	2	1	1	2	2	3	3	3	1	1	3	3	1	962	S. Giovanni in Marignano						
	RN S. Giovanni in Marignano	962	3	2	1	1	2	4	4	4	2	2	4	4	1	1	963	Misano Cella					
	RN Misano Cella	963	2	1	2	1	2	3	3	3	1	1	3	3	1	1	1	964	Gemmano				
	RN Gemmano	964	3	2	2	1	2	4	4	4	2	2	4	4	2	1	1	1	965	S.Savino Croce di Montecolombo			
	RN S.Savino Croce di Montecolombo	965	2	2	2	1	1	3	3	3	2	1	3	3	2	1	1	1	1	966	S.Andrea in Besanigo		
	RN S.Andrea in Besanigo	966	2	1	2	2	1	3	3	3	1	1	3	3	1	2	1	2	1	1	1		



1RN = BIGLIETTO AREA URBANA DI RIMINI

(\*) Per un N° Zone = 8\*, 9\*, 10\* (Tabella Tariffaria Zonale) vengono applicate le tariffe valide per un N° Zone = 7

Figura 6-3 Esempio di tabella tariffaria per il calcolo delle zone attraversate (Fonte [www.startromagna.it](http://www.startromagna.it))

I principali titoli di viaggio in vigore nel bacino di mobilità della Romagna sono riportati nella Tabella 6-1, nella Tabella 6-2 e nella Tabella 6-3.

Titolo di viaggio		Zone							Note
		1	2	3	4	5	6	7	
Biglietto di Corsa Semplice venduto a terra	Prezzo in Euro	1,3	2,1	2,9	3,7	4,5	5,1	5,7	
	Validità temporale	60 min.	75 min.	90 min.	105 min.	135 min.	150 min.	165 min.	
Biglietto di corsa semplice con sovrapprezzo	Prezzo in Euro	2	3	4	5	6			
	Validità temporale	60 min.	75 min.	90 min.	105 min.	135 min.			
Biglietto multicorse (carnet 10 corse)	Prezzo in Euro	12	18	24	30	34			
	Validità temporale	60 min.	75 min.	90 min.	105 min.	135 min.			
Biglietto Giornaliero	Prezzo in Euro	3	4,5	5,5	6,5	7,5	//	//	Non valido nell'area di Rimini
Romagna Smart Pass (3 giorni)	Prezzo in Euro	11							
Romagna Smart Pass (7 giorni)	Prezzo in Euro	22							
Mi Muovo Multibus (12 corse)	Prezzo in Euro	15							Valido in tutti i servizi urbani della Regione
	Validità temporale	60 min.							

Tabella 6-1 Principali tariffe in vigore (biglietti e multicorsa)

Titolo di viaggio		Zone							Note
		1	2	3	4	5	6	7	
Abbonamento Mensile Personale	Prezzo in Euro	28	38	48	54	58	63	68	
Abbonamento Annuale Personale (12 mesi)	Prezzo in Euro	256	329	413	465	512	554	596	

Tabella 6-2 Principali tariffe in vigore (abbonamenti)

Titolo di viaggio			Zone							Note	
			1	2	3	4	5	6	7		
Abbonamento (Under 26)	Annuale	Studenti	Prezzo in Euro	235	303	380	380	380	380	380	Valido per il bacino di Rimini
Abbonamento (Under 26)	Annuale	Studenti	Prezzo in Euro	235	303	380	428	471	510	548	Valido per il bacino di Ravenna
Abbonamento (Under 26)	Annuale	Studenti	Prezzo in Euro	235	303	380	428	471	510	548	Valido per il bacino di Forlì-Cesena

Tabella 6-3 Titoli agevolati

A questi si aggiungono titoli particolari che sono vincolati al bacino in cui sono in vigore, come ad esempio:

- Abbonamento mensile senior per i residenti nel Comune di Forlì (19 euro);
- Abbonamento mensile senior per i residenti nel Comune di Cesena (22 euro);
- Abbonamento bimestrale job ticket per i lavoratori nel Comune di Forlì (36 euro);

- Abbonamento bimestrale job ticket per i lavoratori nel Comune di Cesena (36 euro);
- Abbonamento annuale over 70 che consente di viaggiare con più mezzi nell'intera rete del bacino di Ravenna (110 euro).

## 7 Determinazione degli OSP e criteri di copertura finanziaria

I costi per l'esercizio dei servizi di trasporto pubblico locale sono coperti in parte dagli introiti tariffari ed in parte dal contributo pubblico.

L'ipotesi per ora assunta è quella di prevedere contratti a costo netto, prevista come ordinaria nella Legge regionale. Pertanto, i ricavi tariffari rappresentano risorse che afferiscono direttamente all'Affidatario del servizio e i corrispettivi contrattuali sono finalizzati a coprire la differenza tra i costi di produzione del servizio previsti ed i ricavi tariffari stimati, sulla base dei ricavi storici.

### 7.1 Finanziamento dei servizi dell'Agenzia Mobilità Romagnola (AMR)

Per il D.L. n. 50/2017, dal 2018 il FNT dispone di una dotazione annua di 4.929 milioni di €, le cui quote di ripartizione regionale sono parzialmente variabili e legate a meccanismi di stimolo all'efficienza e all'efficacia. Nella migliore delle ipotesi il riparto verso la Regione Emilia Romagna dovrebbe attestarsi sui 360 milioni di €/anno nei prossimi 5 anni.

A tali risorse del Fondo nazionale si aggiunge il contributo integrativo della Regione ed i contributi degli Enti Locali per i servizi aggiuntivi.

Nel 2019 la quota del Fondo regionale di competenza di AMR è pari a circa 49 milioni di euro, mentre il cumulato del contributo integrativo a carico degli Enti concedenti e degli Enti soci è stato pari a circa 11,3, per un totale di circa 60,3 milioni di euro.

Nella Tabella 7-1 si riportano schematicamente i dati consuntivi per l'anno 2019.

Voce	Provincia di Rimini	Provincia di Ravenna	Provincia di FC	Totale
Contributo RER	14.526.427,13	12.432.879,90	15.651.123,86	€ 42.610.431
CCNL	2.220.597,72	1.757.557,82	2.241.582,00	€ 6.219.738
Contributo Enti (esclusa quota Agenzia)	2.466.644,37	3.854.000,63	5.002.647,89	€ 11.323.293
Altri corrispettivi		14.992,38	98.788,20	€ 113.781
<b>Totale</b>	<b>19.213.669,22</b>	<b>18.059.430,73</b>	<b>22.994.141,95</b>	<b>60.267.241,90</b>

Tabella 7-1 Risorse per i Contratti di servizio ambito Romagna (2019)

Per gli anni successivi, nell'ambito del "Patto per il TPL" è garantito il meccanismo di trasferimento dal FNT alla Regione e ai territori.

### 7.2 Ricavi tariffari

Ai corrispettivi e contributi riportati nel precedente paragrafo si aggiungono i ricavi derivanti dalla vendita di titoli di viaggio, sia in termini di incassi diretti che di compensazioni per agevolazioni tariffarie.

Complessivamente, tali ricavi ammontano a circa 24,7 milioni di euro e determinano un rapporto ricavi/costi, per l'intero ambito, **pari al 29,1%** (Tabella 7-2).

Voce	Provincia di Rimini	Provincia di Ravenna	Provincia di FC	Totale
Totale corrispettivi e contributi	19.213.669,22	18.059.430,73	22.994.141,95	60.267.241,90
Ricavi da traffico (comp. Ag. Tariffarie)	10.886.656,73	6.033.438,60	7.810.430,66	24.730.525,99
<b>Totale Ricavi</b>	<b>30.100.325,95</b>	<b>24.092.869,33</b>	<b>30.804.572,61</b>	<b>84.997.767,89</b>
Rapporto R/C	36,2%	25,0%	25,4%	29,1%

Tabella 7-2 Ricavi da traffico dei Contratti di servizio ambito Romagna (2019)

Nell'ambito Romagna il rapporto ricavi/costi, articolato per Provincia, attesta un valore più elevato nella Provincia di Rimini (con il 36,2%) e sensibilmente più basso nelle altre due Province (pari al 25% e al 25,4%).

Considerando l'importo dei ricavi complessivi come indicatore indiretto dei costi (comprensivi del margine di remunerazione) esso sarebbe pari a circa **85 milioni di euro per l'intero ambito**.

## 8 Materiale rotabile e beni strumentali

Sulla base delle risultanze della raccolta dati propedeutica allo svolgimento della procedura di consultazione sui beni essenziali o indispensabili di cui alla Misura 4 della Delibera ART 154/2019, i cui esiti saranno riportati nella relazione di affidamento, si forniscono di seguito alcune preliminari informazioni in merito:

- al materiale rotabile (inclusi natanti/unità navali);
- agli impianti di deposito/rimessa.

### 8.1 Materiale Rotabile

Il parco attualmente impiegato dalle aziende affidatarie sui tre bacini provinciali è di 757 veicoli.

Ipotizzando, in prima analisi, che il parco necessario per lo svolgimento del servizio sia analogo a quello attuale, l'articolazione per tipologia di servizio è la seguente:

- 186 autobus + 15 filobus per il servizio urbano;
- 367 autobus per il servizio extraurbano;
- 187 autobus per il servizio suburbano;
- 2 natanti per il servizio di attraversamento del Canale Candiano fra Porto Corsini e Marina di Ravenna).

La Tabella 8-1 riporta la ripartizione del parco rotabile su gomma (filobus e natanti esclusi) dettagliandola rispetto alle tre Province che costituiscono il bacino della Romagna.

	Forlì-Cesena	Ravenna	Rimini	Totale
Urbano	73	35	78	186
Extraurbano	134	157	76	367
Suburbano	81	48	58	187
Totale	288	240	212	740

Tabella 8-1 Autobus necessari per tipologia di servizio

#### Autobus indispensabili

Come previsto dalla Misura 4 della delibera ART 154/2019, sono ritenuti essenziali e "indispensabili" i mezzi per i quali sussistono cumulativamente le condizioni di: i) non divisibilità, ii) non sostituibilità, iii) non duplicabilità a costi socialmente sostenibili.

L'Ente Affidante deve fornire garanzie sulla piena disponibilità del materiale rotabile che rientra in questa categoria sin dal momento di avvio dell'affidamento "al nuovo operatore", assicurando il subentro secondo le modalità prestabilite.

Applicando i criteri indicati dall'ART (e in coerenza con le indicazioni dell'art. 14 della L.R. 30/98) si assumono come indispensabili tutti i mezzi che abbiano goduto di contributo pubblico per l'acquisto, non ancora ammortizzato o comunque sui quali gravi un vincolo di non alienabilità (alla data dell'1/1/2024, ipotizzata come data di avvio del servizio oggetto di gara).

Per una quantificazione preliminare si fa riferimento agli autobus (esclusi filobus) acquistati con contributo pubblico e di età inferiore ai 15 anni (pari alla durata di vita tecnica degli autobus secondo quanto previsto dal DM 157/2018) alla data di presunto avvio del servizio (1/1/2024). Come evidenziato in Tabella 8-1, si stimano **165 autobus indispensabili in uso agli attuali gestori**, pari al 22,2% del parco mezzi necessario. Se la stima comprendesse tutti gli autobus acquistati con contributo pubblico a prescindere dall'età dei veicoli, il numero salirebbe a 184 (pari al 24,8% del parco mezzi necessario).

Al fine di garantire una maggiore contendibilità della gara saranno inoltre messi a disposizione dei concorrenti quei veicoli, non classificati come indispensabili, ma per i quali gli incumbent hanno manifestato disponibilità a metterli a disposizione del subentrante, che andrà confermata da parte di quest'ultimi, con apposito impegno formale (da acquisirsi prima della pubblicazione della documentazione di gara).

Con la messa a disposizione, infatti, da un lato si garantisce l'accesso al mercato da parte di operatori diversi dall'incumbent che potranno decidere se e in quale misura avvalersi (magari per un limitato periodo di tempo) del parco del gestore uscente; dall'altro non si vincola il subentrante ad acquistare obbligatoriamente i veicoli del gestore uscente.

Tali autobus potranno essere rilevati dagli eventuali aggiudicatari subentranti al fine di ridurre il numero di vetture da reperire sul mercato per avviare il servizio, favorendo in tal modo l'accesso alla gara ed assicurandone la contendibilità, pur senza vincolare gli aggiudicatari ad utilizzare le vetture messe a disposizione.

Gli **autobus dichiarati disponibili nell'ambito della raccolta dati (alla data prevista di avvio del servizio) sono complessivamente 76**. Fermo restando quanto previsto dalla Misura 4 della delibera ART 154/2019 secondo cui l'individuazione dei beni indispensabili deve tenere conto degli esiti della consultazione dei soggetti portatori di interesse, alla data di avvio del servizio sarà possibile trasferire all'impresa affidataria 241 autobus.

Le stime sui mezzi indispensabili e disponibili sono significativamente influenzate dagli effetti della Legge n.156/2021 di conversione del D.L. n.121/2021 che vieta la circolazione di veicoli a motore delle categorie M2 e M3, adibiti a servizi di TPL, alimentati a benzina o gasolio con caratteristiche antinquinamento:

- Euro 1 a decorrere dal 30 giugno 2022;
- Euro 2 a decorrere dal 1° gennaio 2023;
- Euro 3 a decorrere dal 1° gennaio 2024.

Allo stato attuale, 279 autobus (pari al 37,8% dei mezzi necessari) appartengono a una classe di emissione Euro 3 FAP o inferiore e si ipotizza la loro sostituzione entro la data di presunto avvio del servizio.

Tuttavia, in considerazione dell'ingente piano di rinnovo del materiale rotabili in corso derivante dall'impiego delle risorse del PNSMS, del PNRR e dei Fondi del Ministero dell'Ambiente, si può stimare che tali mezzi possano essere interamente sostituiti andando quindi ad incrementare il parco da trasferire all'Impresa Affidataria. Si tratta di una prima stima per difetto che sarà meglio definita nell'ambito del redigendo Piano degli investimenti che sarà illustrato nell'ambito della procedura di cui alla Misura 4 dell'allegato A alla Delibera ART 154/2019.

Pertanto, al 1° gennaio 2024, considerando i bus indispensabili (che dovranno obbligatoriamente essere trasferiti dal gestore uscente all'eventuale subentrante), i bus disponibili (che gli eventuali subentranti

potranno rilevare dal gestore uscente, in opzione) ed i bus che saranno acquistati con contributi pubblici entro la medesima data, la prima stima dei **bus residui che gli eventuali subentranti dovranno reperire sul mercato sono in totale 219**, di cui 88 per il servizio urbano, 63 per il servizio extraurbano e 68 per il servizio suburbano (Tabella 8-2 Tabella 8-2).

Tipologia	Necessari	Indispensabili	Disponibili	Da acquistare 2022-2023	Da trasferire	Mancanti
Urbano	186	29	8	61	98	<b>88</b>
Extraurbano	367	56	65	183	304	<b>63</b>
Suburbano	187	80	3	36	119	<b>68</b>
<b>Totale</b>	<b>740</b>	<b>165</b>	<b>76</b>	<b>280</b>	<b>521</b>	<b>219</b>

Tabella 8-2 Fabbisogno di autobus al 1/1/2024 per Provincia e servizio.

Nella Tabella 8-3 si riporta la distribuzione di mezzi indispensabili, disponibili e mancanti per tipologia di autobus. In particolare, risultano mancanti:

- 32 minibus (lunghezza <8 mt)
- 39 autobus corti (lunghezza 8-10 mt)
- 128 autobus normali (lunghezza 10-13,5 mt)
- 20 autobus articolati (lunghezza 18 mt)

Tipologia	Necessari	Indispensabili	Disponibili	Da acquistare 2022-2023	Da trasferire	Mancanti
Minibus	103	3	27	41	71	<b>32</b>
Corto	70	18	4	9	31	<b>39</b>
Normale	517	136	37	216	389	<b>128</b>
Lungo	18	8	8	2	18	<b>0</b>
Articolato	32	0	0	12	12	<b>20</b>
<b>Totale</b>	<b>740</b>	<b>165</b>	<b>76</b>	<b>280</b>	<b>521</b>	<b>219</b>

Tabella 8-3 - Fabbisogno di autobus al 1/1/2024 per tipologia

### Filobus

Sul bacino di Rimini sono ritenuti essenziali e “indispensabili” i seguenti filobus:

- 6 filobus 18m in servizio sulla linea filoviaria Rimini-Riccione (L. 11)
- 9 filobus 18m in servizio sul TRC tra Rimini e Riccione (Linea MetroMare)

### Natanti/unità navali indispensabili

Sul bacino di Ravenna sono ritenuti essenziali e “indispensabili” i due seguenti natanti:

- Traghetto “Baleno”: LFT 23,97 m, stazza 49,31 TSL, motori diesel 2 x 161,82 kW
- Traghetto “Azzurro”: LFT 29,5 m, stazza 49,86 TSL, motori diesel 2 x 161,8 kW

## 8.2 Depositi e rimesse

Gli impianti attualmente in uso da parte dei gestori dei servizi sono complessivamente 50, di cui 21 di proprietà pubblica (Tabella 8-4) e 29 di proprietà privata (Tabella 8-5). Escludendo gli impianti adibiti alla sola funzione di ufficio, risultano in uso complessivi 36 impianti adibiti alle funzioni di rimessaggio e/o parcheggio dei veicoli, dei quali 13 di proprietà pubblica e 23 di proprietà privata (tutti di piccole dimensioni con una capacità unitaria inferiore ai 15 veicoli, un di 20 veicoli e uno di 30 veicoli).

Contratto di servizio	Ubicazione dell'impianto - Comune	Ubicazione dell'impianto - Via/ Piazza	Funzione Impianto	n. veicoli impiegati per servizio TPL	Superficie rimessaggio coperta (mq)	Superficie di piazzale scoperto (mq)	Superficie officina (mq)	Superficie uffici (mq)	Impianto di erogazione carburante	Impianto di pulizia veicoli	Tipologia proprietario	Nome del proprietario
1: CdS Forlì - Cesena	Forlì	Via Pandolfi	Deposito-officina-uffici	124		9329	1236	209	Si	Si	Ente locale/pubblico	FMI
1: CdS Forlì - Cesena	Santa Sofia	Via G. di Vittorio	Deposito	10					No	No	Ente locale/pubblico	FMI
1: CdS Forlì - Cesena	Cesena	Via Spinelli	Deposito-officina-uffici	126		8611	930		Si	Si	Ente locale/pubblico	ATR
1: CdS Forlì - Cesena	Cesena	P.le K. Marx	Uffici						No	No	Ente locale/pubblico	Comune di Cesena
1: CdS Forlì - Cesena	Bagno di Romagna	Via L. da Vinci	Deposito	11		475	700		Si	No	Ente locale/pubblico	ATR
1: CdS Forlì - Cesena	Cesenatico	Via Litorale Marina	Deposito	24		3883	17		No	No	Ente locale/pubblico	Comune di Cesenatico
2: CdS Ravenna	Ravenna	Via delle Industrie	Deposito-officina-uffici	77		5104	2786		Si	Si	Ente locale/pubblico	Ravenna Holding
2: CdS Ravenna	Faenza	Via L. da Vinci	Deposito	7					Si	No	Ente locale/pubblico	Comune di Faenza
2: CdS Ravenna	Lugo	Viale Oriani	Deposito	2					No	No	Ente locale/pubblico	Comune di Lugo
2: CdS Ravenna	Alonsine	Via dell'Artigianato	Deposito	10					No	No	Ente locale/pubblico	Comune di Alonsine
3: CdS Rimini	Rimini	Via C.A. dalla Chiesa	Deposito-officina-uffici	147		27071	3514		Si	Si	Ente locale/pubblico	PMR
3: CdS Rimini	Novafeltria	Via Battelli	Deposito	7		647	556		Si	No	Ente locale/pubblico	FER
3: CdS Rimini	Riccione	Piazzale Curiel	Uffici						No	No	Ente locale/pubblico	Comune di Riccione
3: CdS Rimini	Riccione	Viale Lombardia	Deposito	13					No	No	Ente locale/pubblico	Comune di Riccione
3: CdS Rimini	Villa Verucchio	Via S.S. Marecchia	Deposito	11					Si	No	Ente locale/pubblico	Comune di Verucchio
2: CdS Ravenna	Ravenna	Via Maroncelli	Uffici					103	No	No	Ente locale/pubblico	Ravenna Holding
2: CdS Ravenna	Ravenna	Piazza Fanini	Uffici					110	No	No	Ente locale/pubblico	Ravenna Holding
1: CdS Forlì - Cesena	Forlì	P.le Martiri d'Ungheria	Uffici						No	No	Ente locale/pubblico	CENTOSTAZIONI SPA
1: CdS Forlì - Cesena	Cesena	P.le Sanguineti	Uffici						No	No	Ente locale/pubblico	Ferrovie dello Stato
1: CdS Forlì - Cesena	Cesena	parccheggio Montefiore	Uffici						No	No	Ente locale/pubblico	Comune di Cesena
3: CdS Rimini	Rimini	impianto filovia							No	No	Ente locale/pubblico	PMR

Tabella 8-4 Elenco impianti di proprietà delle Società patrimoniali

Contratto di servizio	Ubicazione dell'impianto - Comune	Ubicazione dell'impianto - Via/ Piazza	Funzione Impianto	n. veicoli impiegati per servizio TPL	Superficie rimessaggio coperta (mq)	Superficie di piazzale scoperto (mq)	Superficie officina (mq)	Superficie uffici (mq)	Impianto di erogazione carburante	Impianto di pulizia veicoli	Tipologia proprietario	Nome del proprietario
3: CdS Rimini	RICCIONE	VIA REBOLA	Deposito-uffici	3	232	800	0	60	No	No	Soggetto terzo	CGS SAS
2: CdS Ravenna	Riolo Terme	Via Mglioli	Deposito-officina-uffici	30	1300	7101	339	322	Si	Si	Gestore	
2: CdS Ravenna	Brisighella	Via XXV aprile	Deposito	1	124				No	No	Gestore	
2: CdS Ravenna	Casola Valsenio	Via Roma	Deposito	2	206				No	No	Gestore	
2: CdS Ravenna	Cervia	Via Copernico	Deposito-officina-uffici	20	507	4609,57	0	92,43	Si	Si	GESTORE	
3: CdS Rimini	RICCIONE	VIA MURANO	Deposito	7	700	6500	100	150	Si	Si	Gestore	
3: CdS Rimini	RIMINI	VIA VARISCO	Deposito-officina	8	600	9000	116,63	150	Si	Si	Gestore	
3: CdS Rimini	RICCIONE	VIA REBOLA	Deposito-uffici	1	232	800	0	60	No	No	Soggetto terzo	CGS SAS
3: CdS Rimini	Palazzina	Via C.A. dalla Chiesa	Uffici					1320	No	No	Gestore	START Romagna
3: CdS Rimini	Clementini	Via Clementini	Deposito-uffici						No	No	Gestore	START Romagna
3: CdS Rimini	Rimini	Via D. Alighieri	Uffici						No	No	Gestore	START Romagna
3: CdS Rimini	Riccione	P.le Marinali Italia	Uffici						No	No	Gestore	START Romagna
1: CdS Forlì - Cesena	Forlì	Via Volia	Uffici					279	No	No	Soggetto terzo	Fallimento Barcia
2: CdS Ravenna	Ravenna	Via Teodorico	Uffici					211	No	No	Soggetto terzo	Federimmobiliare
2: CdS Ravenna	RAVENNA	F.LLI LUMERE	Deposito	14	703	385	0	70	Si	Si	Gestore	
2: CdS Ravenna	Brisighella	Via Faentina	Uffici	9				50	Si	Si	Gestore	
2: CdS Ravenna	BAGNACAVALLO	VIA LIBECCIO	Deposito-uffici	1	390	120		20	No	No	Gestore	
2: CdS Ravenna	ALFONSINE	VIA TRANVIA	Deposito	4	300	300	0	40	No	Si	Gestore	
2: CdS Ravenna	AGNARA DI ROMAGNA	VIA MATTEOTTI	Deposito-officina-uffici	6	189	288		49	No	No	Soggetto terzo	RICCIPITTONI BRUNO
2: CdS Ravenna	LUGO (RAVENNA)	VIA BEDAZZO	Deposito-uffici	6	665,83	1482,14		170,63	Si	NO	Soggetto terzo	DSERVIZI ZAGANELLI S
2: CdS Ravenna	LUGO (RAVENNA)	VIA VOLTA	Deposito	9	601,6	1388		80	No	NO	Soggetto terzo	S.BARTOLOMEO S.R.L.
2: CdS Ravenna	Faenza	Via Meucci	Deposito-officina-uffici	5	605	240	12	18	Si	Si	Soggetto terzo	Erbacci Mario
1: CdS Forlì - Cesena	Sansepolcro (AR)	Via M. Buitoni	Deposito-officina-uffici	13	500	12000	500	150	Si	Si	Soggetto terzo	Baschetti Immobiliare sr
1: CdS Forlì - Cesena	Cesena	Via Siracusa	Deposito	5	500	700	0	0	Si	Si	Soggetto terzo	Antonelli Luciano
1: CdS Forlì - Cesena	CESENA	VIA CERCHIAS. EGIDIO	Deposito-uffici	7	450	1700		20	No	No		
3: CdS Rimini	Pennabilli	Str. Per Cast. Di Bascio	Deposito-officina-uffici	3	375	400	100	20	Si	Si	Gestore	
3: CdS Rimini	San Leo	Via Michele Rosa	Deposito-uffici	2	70	0	0	0	Si	Si	Gestore	
3: CdS Rimini	Verghereto	Via Nuova - Balze	Deposito-officina-uffici	3	250	750	50	20	Si	Si	Gestore	
3: CdS Rimini	San'Agata Feltria	Via Ca' Baldone	Deposito-uffici	2	80	20	0	10	Si	No	Gestore	

Tabella 8-5 Elenco impianti di proprietà dei Gestori o di soggetti terzi.

Tra le rimesse di proprietà pubblica, quelle con caratteristiche di Rimesse in senso stretto (per dimensione e con anche impianti di officina e/o lavaggio e/o rifornimento) sono solo 8, la cui indispensabilità sarà valutata nell'ambito della procedura di consultazione ex misura 4 della delibera ART 154/2019 ed il cui esito sarà riportato nella Relazione di Affidamento.

Tali 8 impianti, in caso di verificata Indispensabilità, potranno essere messi a disposizione del subentrante per lo svolgimento efficiente del servizio oggetto di gara in tutti territori, con tutte le dotazioni accessorie (officine, lavaggio, rifornimento, uffici, spazi per gli autisti, ecc.). In particolare, tali impianti pubblici:

- ospitano oggi oltre l'80% della flotta autobus utilizzata;
- hanno una dimensione complessiva di rimessaggio di circa 60.000 mq, tale da poter ospitare l'intero parco necessario;
- dispongono di officine, impianti di lavaggio, di rifornimento carburante (anche metano) e uffici;
- sono dislocati in tutte e tre le Province (5 a Forlì Cesena, 4 a Ravenna e 4 a Rimini).

Agli impianti di proprietà pubblica sopra censiti vanno aggiunti quelli a servizio del sistema TRC/MetroMare, di proprietà della società patrimoniale del bacino di Rimini, tra cui non risulta però alcun deposito/rimessa dedicata.

In sede di consultazione pubblica si verificherà anche l'eventuale disponibilità degli attuali proprietari privati a mettere a disposizione dei concorrenti i loro impianti, anche se non individuati come indispensabili.

## 9 Eventuale suddivisione del bacino in lotti

### 9.1 Gli indirizzi della normativa nazionale

La norma che ha definito per la prima volta la materia è l'art. 3 bis del D.L. 138/2011 (modificato dall'art. 25 del D.L. n. 1/2012 convertito con L. 27/2012) che, «a tutela della concorrenza e dell'ambiente», attribuisce alle Regioni il compito di organizzare lo svolgimento dei SPL in «ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei tali da consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzare l'efficienza del servizio (...)». La dimensione degli ambiti o bacini territoriali ottimali di norma deve essere non inferiore almeno a quella del territorio provinciale».

Le norme nazionali più recenti hanno meglio chiarito la distinzione tra i concetti di bacino di Mobilità e lotti di gara, fornendo una serie di definizioni che rendono peraltro coerenti i contenuti delle norme di legge con le Determinazioni dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti. In particolare:

- il D.L. 50/2017 stabilisce che: «Ai fini dello svolgimento delle procedure di scelta del contraente per i servizi di trasporto locale e regionale, gli enti affidanti, con l'obiettivo di promuovere la più ampia partecipazione alle medesime, articolano i bacini di mobilità in più lotti, oggetto di procedure di gara e di contratti di servizio, tenuto conto delle caratteristiche della domanda e salvo eccezioni motivate da economie di scala proprie di ciascuna modalità e da altre ragioni di efficienza economica»
- la Delibera ART 48/2017 (precedente al DL 50/2017) stabilisce che:
  - «al fine di favorire la più ampia partecipazione degli operatori, in condizioni di efficienza, il lotto dei servizi di trasporto da affidare in regime di esclusiva è individuato analizzando la dimensione minima ottimale di produzione del servizio, alla quale conseguono economie di scala e di densità da parte degli operatori ed il numero di concorrenti che possono partecipare alle procedure di affidamento»;
  - «Il lotto da affidare non dovrebbe coincidere con un intero bacino di mobilità»;
  - l'individuazione dei lotti è oggetto di «un'apposita relazione nella quale il soggetto competente illustra e motiva (...) i fattori di mercato considerati ai fini del dimensionamento dei lotti da affidare». La relazione è preventivamente trasmessa all'Autorità per l'espressione di un parere da rilasciare entro 45 giorni.

### 9.2 Gli indirizzi della normativa REGIONALE

La Regione Emilia-Romagna con la L.R. 20/2011 ha dato attuazione all'art.3 bis del D.L. 138/2011, modificando la Legge Regionale 30/98, con la modifica dell'Art. 14-ter stabilendo che la Regione individui gli «ambiti ottimali di affidamento dei servizi», ai sensi dell'articolo 24, comma 1, della legge regionale 30 giugno 2008, n. 10.

Tale ultima norma (art. 24, comma 1, L.R. 10/2008) è stata a sua volta modificata nel 2013 (con la L.R. 9/2013) prevedendo che la Regione «procede alla delimitazione degli ambiti ottimali o alla loro conferma, assumendo i territori provinciali quali ambiti territoriali minimi per la programmazione dei servizi di bacino, la progettazione, l'organizzazione e la promozione dei servizi pubblici di trasporto (...). La Giunta regionale definisce gli ambiti sovra-bacinali ottimali omogenei, al fine dell'organizzazione dei servizi autofiloviari di trasporto pubblico locale e dell'affidamento dei servizi medesimi mediante procedure ad evidenza pubblica».

Con la medesima L.R. 9/2013 è stato introdotto il comma 1 bis dell'art. 19 della L.R. 30/1998 (successivamente modificato dalla L.R. 17/2014) che prevede l'obbligo di fusione delle Agenzie per ambiti sovra-bacinali. Nel caso dell'ambito Romagna si è pertanto proceduto alla realizzazione dell'AMR (Agenzia della Mobilità Romagnola) come fusione delle tre precedenti agenzie presenti nell'ambito (per le Province di Rimini, Ravenna e Forlì-Cesena).

Successivamente, la DGR n. 1024/2014 (poi recepita dal "Patto per il Trasporto Pubblico Regionale e Locale in E.R. per il triennio 2018-2020", approvata dall'Assemblea Legislativa regionale con atto 171 del 13 luglio 2014) ha stabilito che "non sono ammessi affidamenti di servizi per sub-ambiti di dimensioni inferiori agli ambiti sovra-bacinali come definiti"; tale impostazione è stata poi richiamata e confermata recentemente dalla Regione Emilia Romagna con la DGR n. 1828 del 02/11/2022).

### 9.3 Criteri seguiti per individuare il numero dei lotti

Nel presente paragrafo si valuteranno gli elementi di contendibilità e di efficienza connessi agli indirizzi della normativa regionale al fine di verificarne la coerenza con le indicazioni della normativa nazionale e della Delibera ART n. 48/2017.

Quest'ultima, ai fini della scelta delimitativa dei lotti (dimensione territoriale ed estensione delle relative infrastrutture e reti interessate, modalità e tipologie dei servizi di trasporto coinvolti, investimenti necessari), ha stabilito che i lotti di affidamento debbano essere individuati considerando sequenzialmente i seguenti elementi:

1. la "**dimensione ottima minima**" di produzione del servizio, dalla quale discende la massima efficienza delle imprese che possono partecipare alla procedura di affidamento;
2. aspetti di **contendibilità dell'offerta**, ai fini del buon esito del processo di selezione competitiva, ovvero la massimizzazione della partecipazione di operatori alla procedura di aggiudicazione dei servizi e la minimizzazione della quota di finanziamento pubblico necessario a copertura degli "obblighi di servizio pubblico" (OSP).

Tali criteri possono essere declinati nei seguenti sotto-criteri/obiettivo:

1. contendibilità;
2. economie di scala;
3. economie di densità;
4. massimizzazione dell'efficienza e dell'efficacia dell'azione amministrativa.

Per ognuno di essi si riporta una breve disamina delle valutazioni svolte.

#### 9.3.1 Contendibilità

La contendibilità della gara afferisce alla possibilità di favorire una più ampia partecipazione di concorrenti.

### Contendibilità e appetibilità della gara

In linea generale, lotti eccessivamente grandi possono ridurre il numero di possibili concorrenti in possesso dei necessari requisiti dimensionali e di capitale. Tuttavia, è anche vero che l'eccessiva frammentazione può rendere meno appetibili i lotti stessi.

Infatti, se da un lato la minore dimensione dei lotti rende tecnicamente accessibile il singolo lotto ad operatori di dimensione minore e quindi in numero più elevato, dall'altro la maggiore dimensione del lotto consente di rendere più appetibile il lotto stesso per operatori di maggiore dimensione ed in grado di portare *know how* elevato, elementi di innovazione e capacità di investimento.

In tal senso, l'Agenzia, in linea con gli indirizzi regionali e degli Enti Locali contenuti nel Patto per il TPL, ritiene fondamentale perseguire l'obiettivo di favorire la partecipazione di soggetti di adeguate dimensioni in grado di portare competenze ed esperienze che consentano un effettivo miglioramento della qualità del servizio reso all'utenza, nonché di sostenere i necessari e significativi investimenti per il rinnovo del parco mezzi e per le tecnologie a supporto dell'info-mobilità.

Per tale motivo si ritiene di fondamentale e prioritaria importanza dimensionare la gara in modo da attrarre i principali competitor nazionali e europei che, in caso di lotti di piccola dimensione, potrebbero non ritenere interessante la gara stessa. Ciò anche in considerazione degli elevati costi di partecipazione alle gare che sono non proporzionali alla dimensione del lotto stesso, ma tendenzialmente fissi.

Il bacino dell'Agenzia, con una dimensione complessiva di oltre 24 milioni di vetture\*km, risulta tale da assicurare comunque un'adeguata contendibilità anche con un unico lotto di gara, essendo infatti presenti sul mercato europeo, nazionale, ma anche regionale, numerosi operatori di dimensione tale da possedere i necessari requisiti per partecipare alla gara.

### Struttura del mercato

In merito alla struttura del mercato regionale, sono oggi presenti tre operatori con una dimensione tale da consentirgli di partecipare alla gara per il bacino romagnolo, anche su un unico lotto:

- START Romagna (attuale capofila di tutti e tre i consorzi che gestiscono i servizi nell'ambito del bacino di traffico dell'Agenzia) con una produzione annua di 20,8 milioni di km (svolto nell'ambito delle Province di Rimini, Ravenna e Forlì-Cesena);
- SETA, con una produzione annua di 26,5 milioni di km (svolto nell'ambito delle Province di Modena, Reggio Emilia e Piacenza);
- TPER, con una produzione annua di 44,2 milioni di km per i servizi su gomma (svolto nell'ambito delle Province di Bologna e Ferrara) cui si aggiungono 5,8 km di servizi ferroviari.

In considerazione dei requisiti di partecipazione che saranno previsti in sede di gara (previa consultazione di cui alla Misura 2 della Delibera 154/2019 e che saranno indicati nella relazione di affidamento) tutte e tre queste imprese di scala regionale potranno partecipare alla procedura di gara, anche nel caso di lotto unico.

Oltre alle tre aziende regionali sopra ricordate, analizzando il mercato nazionale (ma anche comunitario) dei servizi di trasporto pubblico, si riscontra, la presenza sul mercato di numerosi operatori con dimensione produttiva e di fatturato in grado di partecipare ad un lotto di gara di dimensione superiore ai 20 milioni

chilometri. Tra quelli che hanno partecipato alle gare per l'affidamento di servizi di TPL in Italia negli ultimi anni, se ne possono individuare almeno altri sei (Arriva Italia, Busitalia, Autoguidovie Italiane, RATP Dev Italia, SITA Sud e STAR Mobility).

Si possono, pertanto, individuare circa dieci operatori di significative dimensioni e attivamente presenti sul mercato italiano che possono partecipare alla procedura di gara.

A tali soggetti possono poi aggiungersi numerosi altri soggetti di minore dimensione che possono consorziarsi per partecipare alla gara (come avvenuto frequentemente nelle decine di gare per servizi di TPL svoltesi negli ultimi venti anni in Italia) raggiungendo agevolmente il requisito di partecipazione previsto di 20 milioni di chilometri annui di servizi di TPL su gomma.

### Barriere all'ingresso

Sulla contendibilità della gara incidono i beni (autobus e impianti) che gli aggiudicatari dovranno fornire sia in termini dimensionali (quindi di investimento iniziale necessario) sia in termini di complessità del reperimento delle aree (per le rimesse) e dei mezzi.

Sotto questo profilo, va sottolineato come gli impianti destinati al rimessaggio ed alla manutenzione dei veicoli oggi utilizzati dai gestori sono interamente di proprietà pubblica, in capo alle società patrimoniali degli enti locali soci dell'Agenzia. Per tali beni, come meglio individuati nell'apposito capitolo della presente Relazione, che verranno proposti come indispensabili in sede di consultazione, verrà assicurata la piena disponibilità a tutti i concorrenti.

La disponibilità di impianti per il rimessaggio non rappresenta quindi in alcun modo una barriera all'ingresso qualunque sia la dimensione e la numerosità dei lotti.

Anche il parco autobus è composto in larga parte da autobus acquisiti con contributo pubblico (sia quelli già in esercizio, sia quelli che saranno acquistati prima dell'avvio dei servizi affidati con la procedura di gara di cui alla presente Relazione). L'investimento richiesto all'impresa affidataria sarà, pertanto, contenuto sia in numero che in termini di investimento, riducendo in modo significativo le barriere all'ingresso di nuovi operatori.

Per agevolare il rapido avvio del servizio ed aumentare la contendibilità sarà inoltre consentito di acquistare autobus usati per colmare l'eventuale gap tra autobus necessari per lo svolgimento del servizio ed autobus indispensabili disponibili.

Pertanto si ritiene che la immediata disponibilità di tutti gli impianti necessari e di larga parte del parco autobus, assicuri una elevata contendibilità della gara e che tale aspetto non rappresenti una barriera all'entrata nel caso di unico lotto di affidamento.

### **9.3.2 Dimensione ottima del servizio ed efficienza delle imprese**

Rispetto alla dimensione ottima del servizio ed all'efficienza dell'impresa affidataria, l'analisi può essere ricondotta a due principali fattori (come anche richiamati dalla normativa):

- le economie di scala;
- le economie di densità.

### Economie di scala

La presenza di economie di scala nella produzione di servizi di trasporto pubblico è controversa nella letteratura di settore. In base alle evidenze delle gestioni in ambito nazionale, come confermato dalla metodologia applicata dei costi standard a livello nazionale (D.M. 151 del marzo 2018), sembrano piuttosto emergere diseconomie di scala.

Tuttavia, i risultati di tali analisi empiriche possono significativamente essere influenzati da altre caratteristiche delle gestioni analizzate, diverse da quella meramente dimensionale. In particolare si fa riferimento alla natura pubblica (nonché dall'affidamento diretto) dei gestori dei contratti di servizio di maggiore dimensione.

Si deve inoltre considerare che la presenza di economie o diseconomie di scala è un fenomeno che riguarda la dimensione della specifica gestione industriale che non necessariamente corrisponde con la dimensione del contratto di servizio e quindi del lotto di gara.

In particolare, si tengano presenti le seguenti evidenze:

- esistono numerose gestioni di contratti di servizio affidate a consorzi (o, addirittura, semplici Raggruppamenti Temporanei d'Impresa, RTI), dove la gestione industriale del servizio è affidata alle singole aziende componenti il consorzio e/o il RTI ed è a questo livello che, dal punto di vista industriale e produttivo, dovrebbe essere verificata la presenza o meno di economie di scala piuttosto che a livello del consorzio o RTI che può aggiudicarsi la gara;
- alcuni soggetti gestiscono diversi contratti di servizio (e quindi diversi affidamenti/lotti), sia nell'ambito di uno stesso territorio che di territori diversi, mantenendo però un'unitaria gestione industriale la cui dimensione è quindi superiore (anche significativamente) a quella del singolo contratto di servizio.

Il caso specifico del bacino di competenza dell'Agenzia Mobilità Romagnola trova riscontro a quanto sopra indicato in merito alla non corrispondenza fra la dimensione industriale del gestore (rispetto alla quale dovrebbero essere condotte le verifiche sulla presenza di economie e diseconomie di scala) e quella del contratto di servizio.

Si ricorda, infatti, che tutti e tre gli attuali affidamenti di bacino (al netto quindi dei contratti minori) sono stati aggiudicati a consorzi di aziende (in alcuni casi composti a loro volta da altri consorzi). In nessuno dei tre casi la dimensione dell'affidamento corrisponde con la dimensione d'impresa, essendo presente un'Impresa (START Romagna) che opera in tutti e tre i contratti e che ha quindi una dimensione superiore a quella dei servizi previsti dai tre contratti di servizio e, allo stesso tempo, numerose imprese piccole o piccolissime che svolgono (nell'ambito del consorzio o in subaffidamento) circa un terzo del servizio stesso.

Si ritiene pertanto, anche in base alle simulazioni condotte (si veda il paragrafo 9.3, cui si rimanda), che la dimensione dei lotti, anche se variabile tra i 5 e i 10 milioni di vett\*km, non abbia una diretta influenza sulle economie di scala raggiungibili dai gestori, essendo essa legata alla libera organizzazione imprenditoriale ed industriale delle imprese concorrenti, la cui dimensione non è legata ai servizi oggetto di affidamento, potendo esse avere una dimensione inferiore (in caso di raggruppamenti e/o consorzi), ovvero maggiore (in caso di imprese che gestiscano anche altri servizi).

Eventuali possibili efficienze gestionali che dovessero riscontrarsi nella produzione, legate alla dimensione del servizio, potrebbero in ogni caso essere ottenute nell'ambito dell'articolazione organizzativa interna all'Impresa affidataria (che si tratti di articolazioni di natura divisionale di una medesima società, ovvero aziendale nell'ambito di consorzi).

In particolare, la presenza di eventuali diseconomie di scala (ovvero di economie di scala) potrà essere valorizzata dal soggetto aggiudicatario con una adeguata organizzazione industriale (di tipo consortile, divisionale o unitaria) che non ha una relazione diretta ed univoca con la dimensione del lotto da mettere a gara, come sopra illustrato.

Alla luce di queste osservazioni, si ritiene che il costo per l'Agenzia sarebbe quindi sostanzialmente analogo con diverse ipotesi di articolazione in lotti.

### Economie di densità

La massimizzazione delle economie di densità si raggiunge individuando lotti non distinti per tipologia di servizio (urbano/extraurbano, debole/forte, primario/secondario), in grado di assicurare un'adeguata concentrazione sia della domanda che dell'offerta e l'ottimizzazione dei fattori produttivi impiegati, sia in termini logistici che di organizzazione del lavoro.

In tal senso è quindi opportuno definire lotti che assicurino un'adeguata densità, comprendendo la totalità dei servizi erogati sul territorio individuato.

Anche per tale motivo, oltre che per i benefici della gestione operativa unitaria della nuova rete integrata dei servizi, si ritiene necessario affidare congiuntamente i servizi urbani (concentrati in 4 diversi capoluoghi) ed i servizi extraurbani e, nell'ambito di questi ultimi, i servizi a domanda debole e quelli a domanda più forte.

La gestione congiunta delle diverse tipologie di servizio consente, inoltre, un più ampio rispetto dell'equilibrio economico complessivo del lotto contrattuale compensando la maggiore efficienza (in termini di costi di produzione) e la maggiore efficacia (in termini di ricavi da domanda) di alcuni servizi rispetto ad altri.

Come riportato sopra, il rapporto ricavi/costi dell'ambito vede un valore più elevato nella Provincia di Rimini (con il 36,2%) e sensibilmente più basso nelle altre due Province (pari al 25% e al 25,4%) evidenziando una diversa efficacia dei servizi nei diversi territori. Pertanto, una ripartizione in diversi lotti determinerebbe un tasso di copertura dei costi con i ricavi da traffico squilibrato tra i lotti stessi.

Data la necessità di un tendenziale raggiungimento del 35% di tale rapporto, la soluzione di un lotto unico appare più coerente con tale obiettivo.

### **9.3.3 Massimizzazione dell'efficacia dell'azione amministrativa**

Per la eventuale ripartizione in lotti dei servizi di competenza dell'Agenzia è opportuno tenere conto anche della soluzione che consenta di massimizzare l'efficacia dell'azione amministrativa da parte dell'Agenzia stessa.

Da questo punto di vista, anche in considerazione dell'esperienza attuale con la presenza di tre contratti di servizio principali e altri contratti di servizio minori, si ritiene che la presenza di un unico contratto consenta

di assicurare una maggiore efficacia, consentendo una gestione contrattuale che ottimizzi le risorse umane e finanziarie disponibili.

In particolare, una gestione unitaria del servizio si ritiene possa meglio consentire:

- uno sviluppo progettuale ed esecutivo di dettaglio unitario, sino ad arrivare a orari, percorsi, modalità di interscambio e di coincidenza realizzati con un'unica visione d'insieme. Una gestione unitaria da mantenere anche in sede operativa, dove dovranno essere garantite giorno per giorno le coerenze degli orari e le coincidenze necessarie;
- un'integrazione tariffaria più facilmente gestibile. In presenza di un sistema tariffario integrato, infatti, le operazioni di *clearing* sono ridotte al minimo, fornendo certezza dei tempi di incasso al Gestore del servizio e riducendo fortemente i contenziosi fra Imprese affidatarie che inevitabilmente si ripercuoterebbero sui rapporti contrattuali tra Agenzia e singole imprese affidatarie;
- una più agevole ed ampia gestione della flessibilità contrattuale, in caso di contrazione delle risorse disponibili. L'Agenzia ha maggiori margini di scelta rispetto ad eventuali variazioni dell'offerta, mettendo in primo piano le sole esigenze della domanda e senza necessità di tenere conto delle quote di servizio contrattualmente assegnate, consentendo la re-distribuzione dei servizi all'interno del bacino in base alle esigenze dell'evoluzione della domanda;
- una politica della comunicazione unitaria (informazione, marketing, politica commerciale). La presenza di più operatori richiederebbe, infatti, un complesso coordinamento tra i diversi affidatari, ovvero lo svolgimento di tale funzione da parte dell'Agenzia, in assenza del quale si rischierebbe una perdita di efficacia del servizio con minore domanda e minori ricavi.

#### 9.3.4 Organizzazione del servizio

Va, inoltre, considerata la peculiare struttura dell'articolazione del servizio invernale ed estivo che caratterizza il bacino della Romagna.

Per poter rispondere al forte incremento di domanda nel periodo estivo che insiste sui Comuni di Rimini e Riccione e, in misura minore ma comunque significativa, sul Comune di Ravenna, l'offerta programmata per tali aree territoriali nel periodo estivo è superiore a quella del periodo invernale.

Come noto, l'offerta è normalmente superiore nel periodo invernale (scolastico) che in quello estivo. E tale situazione si registra anche per i servizi nella Provincia di Forlì Cesena e per i servizi extraurbani delle Province di Rimini e Ravenna.

Tale situazione consente di compensare l'andamento dell'offerta tra le diverse aree territoriali comprese nel bacino della Romagna, in tal modo ottimizzando sia il dimensionamento del parco autobus (che altrimenti resterebbe parzialmente inutilizzato nel periodo estivo nella Provincia di Forlì-Cesena e Ravenna e nel periodo invernale nella Provincia di Rimini), sia quello del personale di guida. Tali ottimizzazioni hanno, con tutta evidenza, impatti positivi sui costi di produzione del servizio.

La peculiarità del rapporto dimensionale tra servizio invernale ed estivo si riscontra anche a livello di singola provincia. Come mostrato nella seguente tabella (Tabella 9-1): le ore di servizio (che determinano proporzionalmente il fabbisogno di autisti e, in parte, di mezzi) nel periodo estivo raggiungono, a Rimini (intero bacino e non solo urbano) l'87% del livello massimo invernale e l'82% a Ravenna, mentre è del 66% a Forlì-Cesena.

Tale rapporto ordinariamente è del 60% e consente di gestire nel periodo estivo metà giugno-luglio e agosto le ferie del personale di guida. Con valori che superano l'80% tale gestione delle ferie non è più possibile e per far fronte al fabbisogno di personale di guida sarebbe necessario ricorrere a personale stagionale, a costi aggiuntivi (operatività resa possibile dalla presenza di un unico soggetto societario operante su tutte e tre le province pur in presenza di diversi contratti di servizio).

La presenza di personale di guida in eccedenza sulla Provincia di Forlì Cesena consente quindi di eliminare o ridurre significativamente questa problematica, contribuendo all'efficienza complessiva della gestione.

Ambito	Periodo	Minuti Servizio	% Rispetto Invernale max
FC	ESTIVO FERIALE AGOSTO	50.356	66,6%
	ESTIVO FERIALE LUGLIO	56.882	75,2%
	ESTIVO FESTIVO AGOSTO	20.613	27,2%
	ESTIVO FESTIVO LUGLIO	20.613	27,2%
	INVERNO FERIALE MAX	75.662	100,0%
	INVERNO FERIALE MIN	73.475	97,1%
	INVERNO FESTIVO	12.576	16,6%
RA	ESTIVO FERIALE AGOSTO	36.776	79,6%
	ESTIVO FERIALE LUGLIO	37.867	82,0%
	ESTIVO FESTIVO AGOSTO	20.548	44,5%
	ESTIVO FESTIVO LUGLIO	19.871	43,0%
	INVERNO FERIALE MAX	46.192	100,0%
	INVERNO FERIALE MIN	41.053	88,9%
	INVERNO FESTIVO	10.210	22,1%
RN	ESTIVO FERIALE AGOSTO	51.204	87,8%
	ESTIVO FERIALE LUGLIO	47.831	82,0%
	ESTIVO FESTIVO AGOSTO	37.200	63,8%
	ESTIVO FESTIVO LUGLIO	34.049	58,4%
	INVERNO FERIALE MAX	58.350	100,0%
	INVERNO FERIALE MIN	52.289	89,6%
	INVERNO FESTIVO	19.312	33,1%

Tabella 9-1 Articolazione delle ore di guida tra servizio invernale e estivo, per provincia

### 9.3.5 Servizio di traghetto

Nell'ambito dei servizi di competenza dell'Agenzia rientra anche un servizio svolto tramite traghetto per collegare le località di Marina di Ravenna e Porto Corsini, attraverso il Canale Candiano. Il servizio, per circa 7.500 ore all'anno, è svolto mediante mototraghetti per il trasporto di persone ed automezzi.

Data l'esiguità del servizio esso è stata sempre affidato congiuntamente con i servizi automobilistici e si ritiene di mantenere tale impostazione, configurando un lotto multimodale. In assenza di una specifica analisi di mercato sul numero di imprese in grado di fornire tale servizio (onerosa rispetto alla dimensione economica del servizio in oggetto), si ritiene necessario adottare soluzioni di gara, in particolare relativamente ai requisiti di partecipazione, che assicurino l'assenza di barriere all'ingresso e la garanzia della contendibilità della gara stessa.

A tal fine si ritiene che il servizio di traghetto possa essere svolto da apposito soggetto, anche in subaffidamento oppure ricorrendo all'avvalimento e ciò consentirà di accedere alla gara da parte di tutti i soggetti con i requisiti necessari per lo svolgimento dei servizi di TPL automobilistici, anche privi di competenze specifiche nei servizi di traghetto/navigazione.

## 9.4 Simulazione economica

Al di fine effettuare la scelta ottimale sia per quanto riguarda la convenienza economica che la contendibilità della gara, è stata condotta una simulazione che ha consentito di verificare il rapporto tra ricavi e costi di produzione dei servizi nello scenario del Lotto Unico e in quello con tre Lotti di gara. A tal fine si è utilizzata l'unica metodologia ad oggi disponibile, ovvero quella dei costi standard (DM 157/2018) apportando le opportune contestualizzazioni come prevede la norma. Verranno poi anche posti in evidenza i limiti e i possibili ambiti di miglioramento emersi con l'applicazione di tale metodologia ad un contesto reale.

### 9.4.1 Costi Standard

Come noto, il D.M. Trasporti 28 marzo 2018 definisce e individua i costi standard dei servizi di TPL, in attuazione della Legge 147/13 che prestabiliva i parametri da considerare.

Per i servizi di trasporto erogati in modalità autolinea, il DM ha individuato un algoritmo basato sul criterio della regressione a partire dai dati reali articolati per contratto di servizio.

L'applicazione dell'algoritmo determina una variazione del costo standard (distinto tra servizi urbani ed extraurbani) al variare di due elementi:

- la velocità commerciale
- la dimensione del contratto

In merito alla variabilità della velocità commerciale:

- la velocità viene corretta per tenere conto delle pause (diverse tra urbano ed extraurbano);
- è stabilito un limite minimo dal 2019 e un limite massimo (ma solo per il costo «macro»).

### 9.4.2 Costo standard "micro" e "macro"

La funzione principale del Costo standard ("Diretta ed integrale") è quella di fornire un criterio, unitamente ai fabbisogni standard, per ripartire il Fondo Naz. TPL tra le Regioni ("funzione macro").

La funzione secondaria del costo standard ("Indiretta e mediata") è quella di essere utilizzata come criterio di riferimento per la fissazione dei corrispettivi a base d'asta nelle gare ("funzione micro").

La recente giurisprudenza del Consiglio di Stato (relativa all'affidamento dei servizi periferici di Roma Capitale) ha confermato che per la definizione dei corrispettivi da porre a base d'asta occorre fare riferimento al costo standard, così come previsto dal D.M. 157 del 28/03/2018 e dal comma 8 bis dell'art.27 del D.L. 50/2017 e s.m.i.:

- *“i costi standard sono utilizzati dagli enti che affidano i servizi di trasporto pubblico locale e regionale come elemento di riferimento per la quantificazione delle compensazioni economiche e dei corrispettivi da porre a base d'asta”;*
- *ma “con le eventuali integrazioni che tengano conto della specificità del servizio e degli obiettivi degli enti locali in termini di programmazione dei servizi e di promozione dell'efficienza del settore”.*

A tale proposito la Sentenza afferma che *“la stazione appaltante avrebbe quindi dovuto quantificare il corrispettivo a base d'asta partendo dalla quantificazione del costo standard, secondo i parametri e i criteri individuati dal MIT nel citato decreto: solo successivamente avrebbe dovuto adattare lo stesso alle specificità della gara, sia rispetto ai servizi oggetto di affidamento che agli obiettivi di efficientamento perseguiti dall'ente.”*

I corrispettivi a base d'asta devono, essere pertanto, definiti facendo puntuale riferimento al valore del costo standard (D.M 157/2018), comprensivo della remunerazione del capitale, seppure con le necessarie rettifiche che tengano conto dei dati specifici di contesto, nonché degli obiettivi di efficientamento dell'Ente Affidante.

### 9.4.3 Velocità commerciale

La velocità commerciale è stata calcolata sul Programma di Esercizio (PdE) e differisce da quella indicata nei documenti di rendicontazione per un diverso metodo di calcolo o per via del diverso anno di riferimento, come si può notare dalla Tabella 9-2.

Provincia	Servizio	V comm Rendicontazione 2019 [km/h]	V comm da PDE 2021 [km/h]
RIMINI	EXTRAURBANO RN	30,14	32,27
RIMINI	URBANO RN	22,92	23,28
FORLI CESENA	EXTRAURBANO FC	33,25	33,65
FORLI CESENA	URBANO FC	22,10	22,49
RAVENNA	EXTRAURBANO RA	35,82	37,37
RAVENNA	URBANO RA	26,37	26,57

Tabella 9-2 Velocità commerciali da rendicontazione e PdE

Le velocità commerciali “pure” sono state corrette sottraendo le pause standard, come previsto dal DM 157/2018, pari a:

- il 15% per i servizi extraurbani (salvo corse più lunghe di 120 minuti);
- 3 minuti per corsa per i servizi urbani.

Come mostra la Tabella 9-3, le velocità commerciali corrette, sviluppata nelle linee urbane, è di 19,9 km/h per Forlì-Cesena, 21,3 km/h per Rimini e 24,1 km/h per Ravenna. Per quanto riguarda invece i servizi extraurbani: 28 km/h per Rimini, 29,2 km/h per Forlì-Cesena e 32,5 km/h per Ravenna.

Provincia	Servizio	V comm "pura" [km/h]	V comm "corretta" [km/h]
RIMINI	EXTRAURBANO RN	32,27	28,07
RIMINI	URBANO RN	23,28	21,36
FORLÌ CESENA	EXTRAURBANO FC	33,65	29,26
FORLÌ CESENA	URBANO FC	22,49	19,98
RAVENNA	EXTRAURBANO RA	37,37	32,50
RAVENNA	URBANO RA	26,57	24,12

Tabella 9-3 Velocità commerciali "pure" e "corrette"

#### 9.4.4 Indicizzazione

Il costo standard di cui al D.M. 157/2018 si riferisce al 2018 (su dati 2017). L'art.10 del Decreto prevede espressamente che il costo standard sia aggiornato annualmente dal MIT con apposito decreto. Tale decreto non è mai stato emesso, ma il principio normativo (oltre che economico) resta.

Nelle seguenti simulazioni, al costo standard non è stata applicata l'indicizzazione. Si è, tuttavia, proceduto con una stima dei possibili effetti dell'indicizzazione stessa, che intervengo in modo proporzionale su tutti gli scenari di simulazione e quindi non ne modificano il risultato in termini di confronto relativo.

La stima è basata su quanto previsto dal D.M. 157/2018. Tenuto conto, infatti, che l'art.10 del DM 157/2018 prevede che l'aggiornamento avvenga sulla base dell'indice NIC dell'anno precedente, si dovrebbe aggiornare il valore al 2027 utilizzando l'inflazione dal 2018 al 2026. Ipotizzando di utilizzare:

- per gli anni 2018-2023 il NIC generale (senza tabacchi);
- per il 2024 il TIP di cui al NADEF di settembre 2023;
- per gli anni 2025-2026 l'indice IPCA riportato dal DEF 2023 pari, rispettivamente al 2,10% e 2,00%.

Il valore cumulato risultante per aggiornare il Costo Standard 2018 al 2026 sarebbe pari al 26,13%, come riportato nella tabella Tabella 9 4

Anno	Tipologia	Fonte	Annua	Cumulata
2018	00ST	ISTAT	1,10%	1,10%
2019	00ST	ISTAT	0,50%	1,61%
2020	00ST	ISTAT	-0,20%	1,40%
2021	00ST	ISTAT	1,90%	3,33%
2022	00ST	ISTAT	8,40%	12,01%
2023	00ST	ISTAT Provv.	5,70%	18,39%
2024	TIP	NADEF 2023	2,30%	21,12%
2025	IPCA	DEF 2023	2,10%	23,66%
2026	IPCA	DEF 2023	2,00%	26,13%
<b>Totale 2018-2026</b>				<b>26,13%</b>

Tabella 9-4 Indicizzazione cumulata

#### 9.4.5 Costi standard per l'ambito della Romagna: rettifiche

Seguendo le indicazioni del D.L. 50/2017 e del DM 157/2018, nonché della stessa Delibera ART 154/2019, al costo standard possono applicarsi rettifiche che tengano conto di particolari "fattori di contesto". Tali rettifiche incidono, per l'Ambito della Romagna, su:

- velocità commerciale effettiva: per calcolare l'effettivo costo industriale di produzione, è possibile non applicare la **soglia dei 32 km/h** prevista nel costo standard "Macro", dato che una maggiore velocità commerciale riduce significativamente il costo chilometrico anche oltre tale tetto (tale rettifica, marginale, si applica solo ai servizi extraurbani della Provincia di Ravenna).
- minori costi di ammortamento: considerata l'ingente disponibilità di linee di finanziamento pubbliche per l'acquisto di nuovi autobus, è stato ipotizzato un **livello di contribuzione medio del 50%**. Ciò riduce l'onere per gli ammortamenti e il CIN che di conseguenza abbassa anche la remunerazione del capitale.

Queste rettifiche sono state calcolate in modo parametrico in via preliminare e sono da considerarsi le più evidenti. In sede di redazione del PEFS, anche alla luce degli esiti delle consultazioni sui beni essenziali e sulla Clausola sociale (previste dalla Delibera ART 154/2019), verranno puntualmente quantificate e si procederà a una più approfondita verifica dei fattori di contesto e alla eventuale determinazione di ulteriori rettifiche (positive o negative).

#### 9.4.6 Percorrenze e ricavi tariffari

Le percorrenze cui si fa riferimento sono quelle derivanti dalla Rendicontazione 2019, articolate per provincia e tipologia di servizio di TPL (urbano/extraurbano). Allo stesso modo, anche i ricavi da traffico sono articolati per provincia e distinti tra servizi urbani ed extraurbani. I dati sono riportati nella Tabella 9-5.

I dati su percorrenze e ricavi da traffico consentono di quantificare i ricavi unitari per ciascun servizio e provincia. Per la quantificazione dei costi standard è stato ipotizzato che i ricavi restino invariati per tutto il

periodo di affidamento con gara, escludendo così eventuali adeguamenti tariffari e aumenti/riduzioni della domanda di mobilità.

Nelle simulazioni sui costi standard, inoltre, si prevede anche un ricavo da vendite pubblicitarie parametrico, pari al 2% dei ricavi da traffico.

Provincia	Servizio	km	Ricavi da traffico	€/km
FORLI CESENA	URBANO	4.572.351	4.062.900,94	0,89
RAVENNNA	URBANO	3.340.422	2.624.312,66	0,79
RIMINI	URBANO	5.734.856	9.348.399,55	1,63
FORLI CESENA	EXTRAURBANO	4.965.710	3.747.529,72	0,75
RAVENNNA	EXTRAURBANO	3.921.595	2.787.119,76	0,71
RIMINI	EXTRAURBANO	2.018.571	1.538.257,26	0,76
TOTALE		24.553.505	24.108.519,89	0,98

Tabella 9-5 Percorrenze e ricavi per provincia e tipologia di servizio, Rendicontazione 2019

#### 9.4.7 Analisi delle gestioni attuali

Omissis

Omissis

#### 9.4.8 Risultati: costo standard micro e corrispettivi

Dall'applicazione della metodologia di cui al D.M. 157/2018 emergono differenti costi chilometrici standard in funzione alle diverse dimensioni dei Lotti. Di seguito si mostrano i risultati per ciascuno scenario preso in considerazione, applicando le rettifiche parametriche sopra descritte relativamente al costo di "ammodernamento" (che a loro volta tengono conto della contribuzione pubblica agli investimenti e della composizione del parco), nonché degli obiettivi di efficientamento dell'Ente Affidante.

Si segnala che le simulazioni qui riportate non tengono conto degli effetti connessi alla dinamica inflattiva che, intervenendo in modo analogo su entrambi gli scenari non influisce sul confronto tra gli stessi.

##### *Scenario con 3 lotti*

In questo scenario si ipotizza una suddivisione in tre Lotti, corrispondenti ai tre territori provinciali:

- Forlì-Cesena, di dimensione pari a 9,5 milioni di chilometri;
- Ravenna di 7,8 milioni di chilometri;
- Rimini di 7,3 milioni di chilometri.

In questa configurazione, si determinerebbe un **costo standard di 3,23 €/km** e un **corrispettivo unitario di 2,22 €/km**. Il **corrispettivo totale è stimato in 54,6 milioni di euro**, tale da assicurare un **onere per corrispettivi inferiore di circa 4,7 milioni di euro** rispetto a quanto registrato nel 2019 (anno cui è possibile riferire i costi standard di cui al DM 157/18 senza applicare adeguamenti inflattivi).

La Tabella 9-7 mostra le differenze tra il corrispettivo unitario calcolato e quello 2019, che evidenzia, in particolare un corrispettivo standard:

- sensibilmente più basso per il servizio urbano di Rimini (-29%), solo in parte derivante dalla presenza del filobus che ha un costo superiore rispetto a quello standard del servizio automobilistico (il "Metromare", invece è stato attivato solo nel 2020);
- sensibilmente più basso per il servizio urbano di Ravenna (-16%);
- significativamente più alto per il servizio urbano di Forlì-Cesena (+22%).

Omissis

### *Scenario con Lotto unico "efficientato"*

Come noto, il costo standard varia, tra l'altro, al variare della dimensione del contratto di servizio da affidare in termini di vett\*km annue. Pertanto, utilizzando come dimensione contrattuale quella corrispondente ai servizi previsti nelle tre province, la maggiore dimensione determinerebbe un incremento di costo.

L'Agenzia, tuttavia, ritiene che il livello di costo standard corrispondente alla dimensione contrattuale derivante dall'articolazione in tre lotti di gara, dimensione analoga a quella dei contratti attualmente in essere, costituisca un obiettivo di efficientamento irrinunciabile e sostenibile.

Ciò anche al fine di recepire le indicazioni fornite dall'ART nel suo parere n. 20/2023 dove segnala che "se si ritengono ammissibili le evidenze rappresentate dall'Agenzia in merito ai profili di contendibilità, assai meno robuste appaiono le motivazioni sui profili di economicità del lotto unico".

Si ritiene, pertanto, che sia corretto e necessario applicare una rettifica al costo standard, coerentemente con quanto previsto dal comma 8-bis dell'art. 27 del D.L. 50/2017 dove si prevede che il costo standard sia preso solo "**a riferimento**" per la fissazione delle basi d'asta ma "con le eventuali integrazioni che tengano conto della specificità del servizio e degli obiettivi degli enti locali in termini di programmazione dei servizi e di **promozione dell'efficienza del settore**". Ciò al fine di raggiungere, anche nello scenario a Lotto unico, il medesimo livello di efficienza (e quindi di costi) di quello a tre Lotti.

Tale rettifica, relativamente all'obiettivo della promozione dell'efficienza, si sostanzia nell'imporre nell'algoritmo una **dimensione efficiente, pari a 8,42 di bus\*chilometri, che corrisponde al valore che determina** il medesimo livello complessivo di costi (e quindi di corrispettivo) per l'Agenzia che si avrebbe nello scenario a tre Lotti.

A supporto di tale indirizzo, si tenga conto che la metodologia dei costi standard, che rappresenta un riferimento ma che è costruita secondo logiche statistiche, certamente valide a livello macro, non è però in grado di rappresentare correttamente le singole realtà e la cui pedissequa applicazione, come peraltro previsto dalla stessa norma, rischierebbe di determinare situazioni di sovracompensazione non sostenibili per l'Ente Affidante ed in contrasto con le indicazioni del Regolamento Europeo 1370/2007.

In particolare, la crescita dei costi di gestione (in misura pari anche al 30%) al crescere della dimensione contrattuale da 4 a 10 milioni di vetture\*km annue non trova riscontro nelle concrete dinamiche dei costi di produzione dei gestori, non essendovi vincoli di origine normativa, della contrattazione del lavoro (CCNL Autoferrotramvieri) o tecniche che determinino un incremento dei costi unitari per effetto della crescita dimensionale del contratto.

Tutto ciò premesso, come mostrato nella seguente tabella, in tale scenario il **costo standard Micro** è pari in media a **3,23 €/km**. Complessivamente, si stima un costo totale di produzione (che comprende la remunerazione del capitale) pari a circa **79,2 milioni di euro**, al netto degli adeguamenti inflativi, che corrisponde a quello derivante dallo scenario a tre Lotti.

Al netto dei ricavi da traffico e degli altri ricavi (gli "effetti positivi di rete" che si riferiscono prevalentemente ai ricavi pubblicitari e nella simulazione hanno un valore parametrico pari al 2% dei ricavi da traffico), il corrispettivo unitario è stimato in **2,23 €/km** che determina un corrispettivo totale è calcolato in **54,6 milioni di euro**.

Omissis

Tabella 9-8 Costi e corrispettivi standard per lo Scenario a Lotto Unico “efficientato”

## 9.5 Conclusioni

Alla luce delle valutazioni ed evidenze sopra riportate, nonché in considerazione degli indirizzi regionali sopra richiamati, appare confermata la percorribilità di una gara su un unico lotto per l'intero bacino della Romagna, seppure traguardando un obiettivo che assicuri il raggiungimento di livelli di efficienza analoghi a quelli che si avrebbero con l'affidamento su tre lotti.

Il lotto unico, infatti:

- non determina effetti significativi sulla contendibilità della gara, stante la struttura del mercato e la piena disponibilità dei beni strumentali (autobus, rimesse e impianti di fermata);
- consente di sfruttare le economie di scala e di densità del servizio tra servizi urbani ed extraurbani e tra i servizi extraurbani delle diverse Province, stante anche la forte incidenza del servizio estivo nelle province di Ravenna e Rimini rispetto allo standard, che determinerebbe una gestione del personale meno efficiente dividendo il territorio in tre lotti e la necessità di ricorrere a personale di guida stagionale con incremento dei costi complessivi;
- consente di assicurare un adeguato livello medio del rapporto ricavi costi, altrimenti ridotto in una parte del territorio;
- consente una più efficace azione amministrativa da parte dell'Agenzia e una più flessibile gestione delle possibili variazioni dinamiche dell'offerta;
- assicura il miglioramento dei livelli di efficienza gestionale rispetto ai livelli attualmente registrati.

## Appendice 1 – Domanda di mobilità (ISTAT 2011)

La fonte dati più importante ed estesa è rappresentata dalle informazioni raccolte nell'ambito dei Censimenti generali della popolazione effettuati dall'ISTAT, i quali, con cadenza decennale, permettono di ottenere la matrice degli spostamenti sistematici per ciascun Comune suddivisi per fascia oraria, modalità di trasporto e motivo di spostamento.

Il perimetro d'analisi, con particolare riferimento al trasporto pubblico locale, è limitato agli spostamenti interni al bacino romagnolo considerando le tre province come un unico bacino di mobilità per un totale di oltre 540.000 spostamenti.

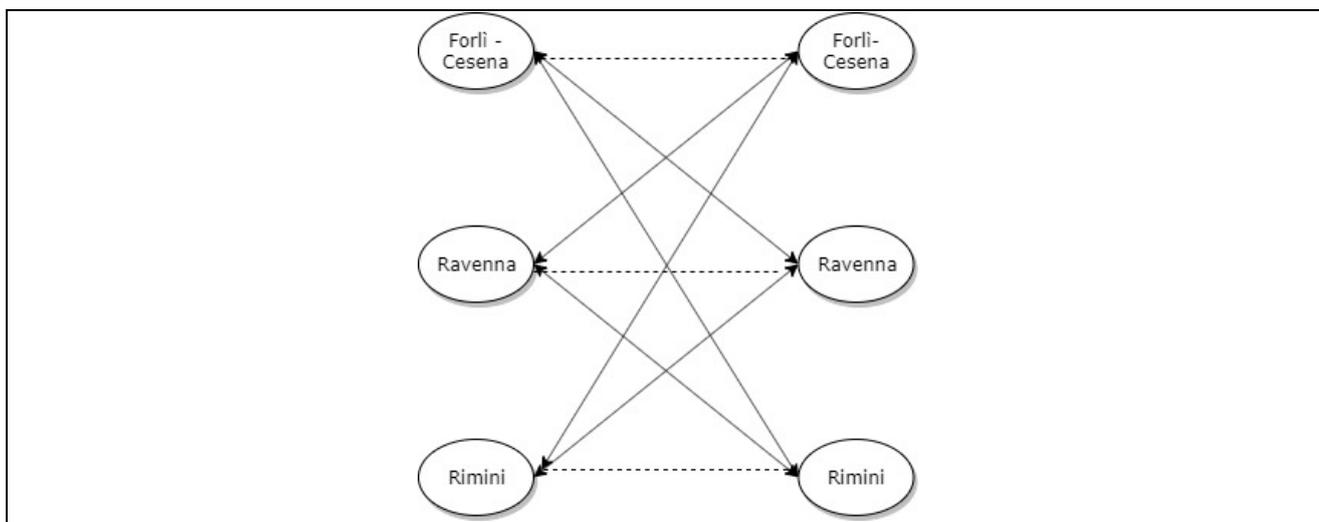


Figura 0-1 relazioni di mobilità interne al bacino (schema funzionale)

Il grafico seguente mostra la distribuzione degli spostamenti per modalità di trasporto. L'analisi evidenzia come oltre il 75% degli spostamenti siano effettuati con un mezzo privato (auto o moto). Infatti, il mezzo preferito per lo spostamento sistematico mattutino all'interno del bacino è l'auto privata, la quale, da sola, supera il 65% del totale; seguono le due principali forme di mobilità dolce (bici e piedi) e la motocicletta, la quale ha una percentuale di utilizzo poco superiore all'autobus urbano (3,71% vs 3,57%).

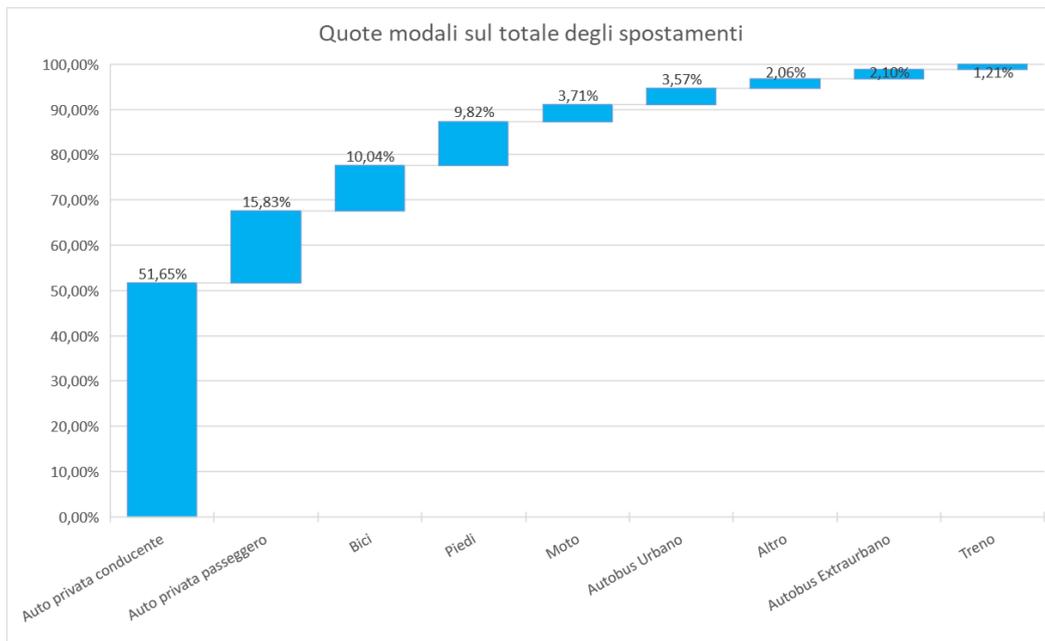


Grafico 6 Ripartizione modale degli spostamenti nel bacino di mobilità (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

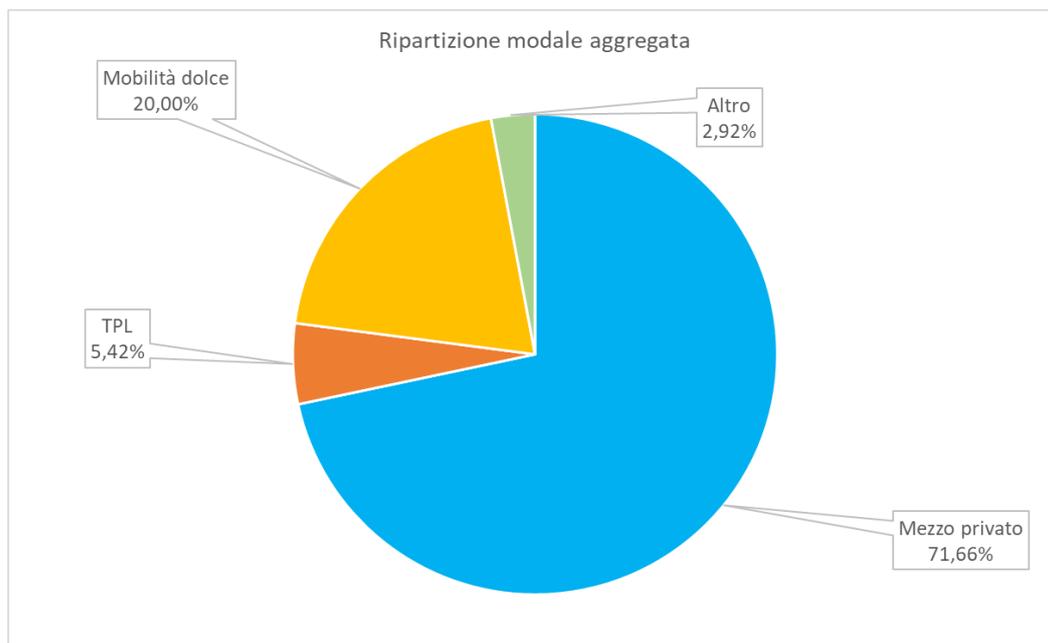


Grafico 7 Ripartizione modale aggregata (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

La quota relativa al Trasporto Pubblico Locale, comprendente autobus urbani ed extraurbani (da definizione Istat 2011) e treni, è pari al 5,42% con una preponderanza del trasporto pubblico automobilistico (82,36%) sul sistema ferroviario.

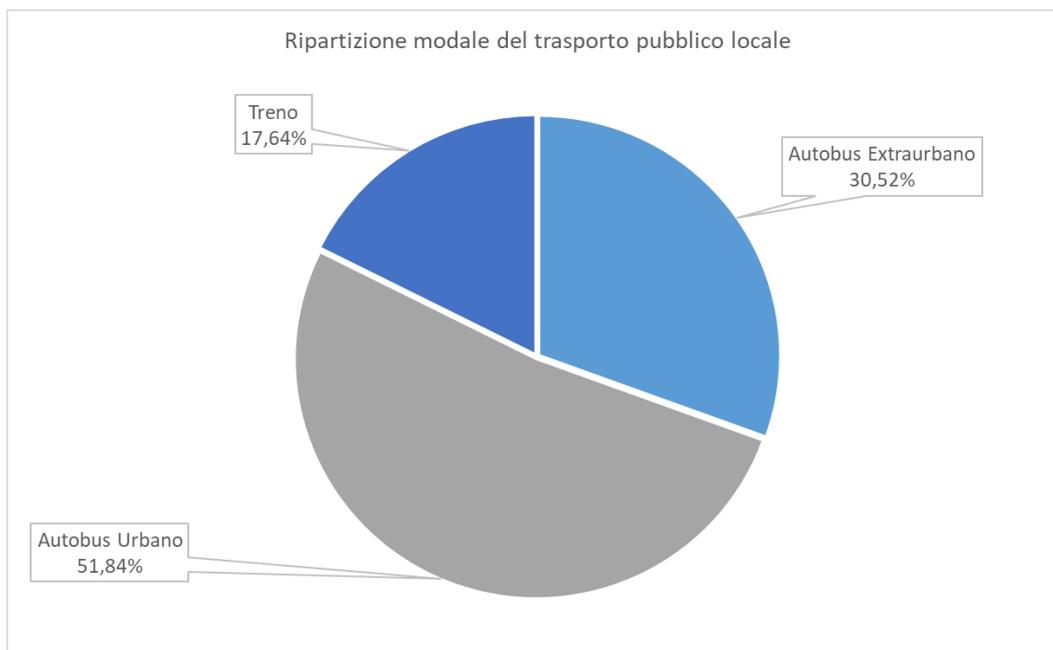


Grafico 8 Ripartizione modale del TPL (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

Considerando i soli spostamenti effettuati con il trasporto pubblico automobilistico (autobus urbani ed extraurbani), la quota di spostamenti intra-comunali (cioè effettuati all'interno dello stesso comune) è pari al 61% circa del totale, evidenziando un ampio utilizzo in particolare dei servizi urbani nei capoluoghi.

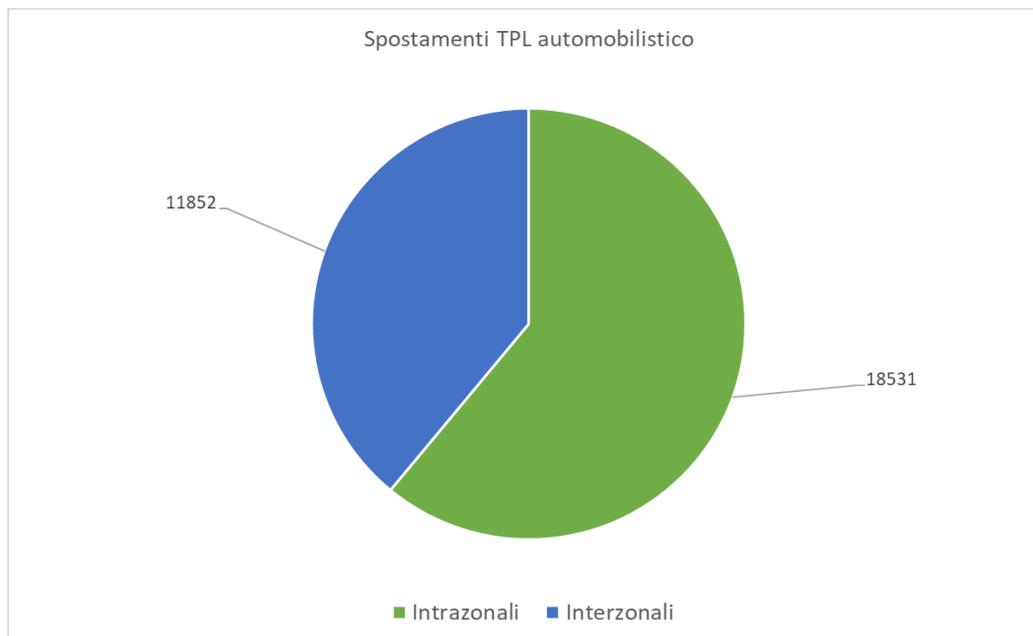


Grafico 9 Spostamenti intrazonali ed interzonali relativi al trasporto pubblico automobilistico (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

Le relazioni con origine e destinazioni all'interno dello stesso Comune sono preponderanti per i comuni capoluogo di Provincia (Rimini, Ravenna e Forlì) a cui vanno aggiunte città medio-grandi come Cesena, Cesenatico, Riccione ecc.

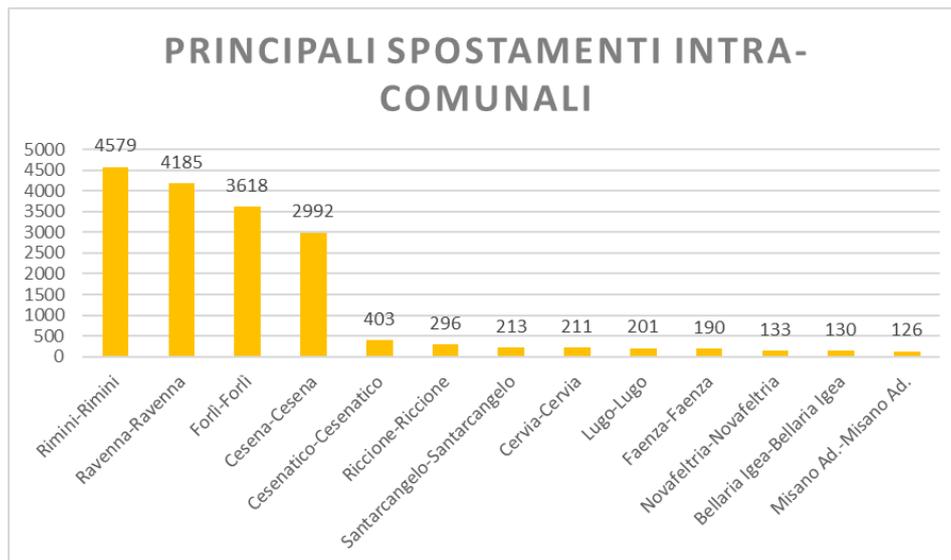


Grafico 10 Relazioni O-D interne allo stesso Comune con più di 100 spostamenti sistematici (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

L'area di indagine per l'analisi della domanda di mobilità nel bacino è limitata, nel seguito della trattazione, agli spostamenti intercomunali (ovvero tra diversi comuni) relativi al trasporto pubblico automobilistico (11.852) nonché al servizio ferroviario (5.869).

Nelle seguenti tavole sono mostrate le linee di domanda soddisfatta, ovvero immaginarie linee di connessione tra i diversi comuni il cui spessore rappresenta l'intensità della domanda di mobilità TPL tra i due comuni):

- per il servizio di trasporto pubblico automobilistico;
- per il servizio ferroviario;
- per l'integrazione gomma-ferro.

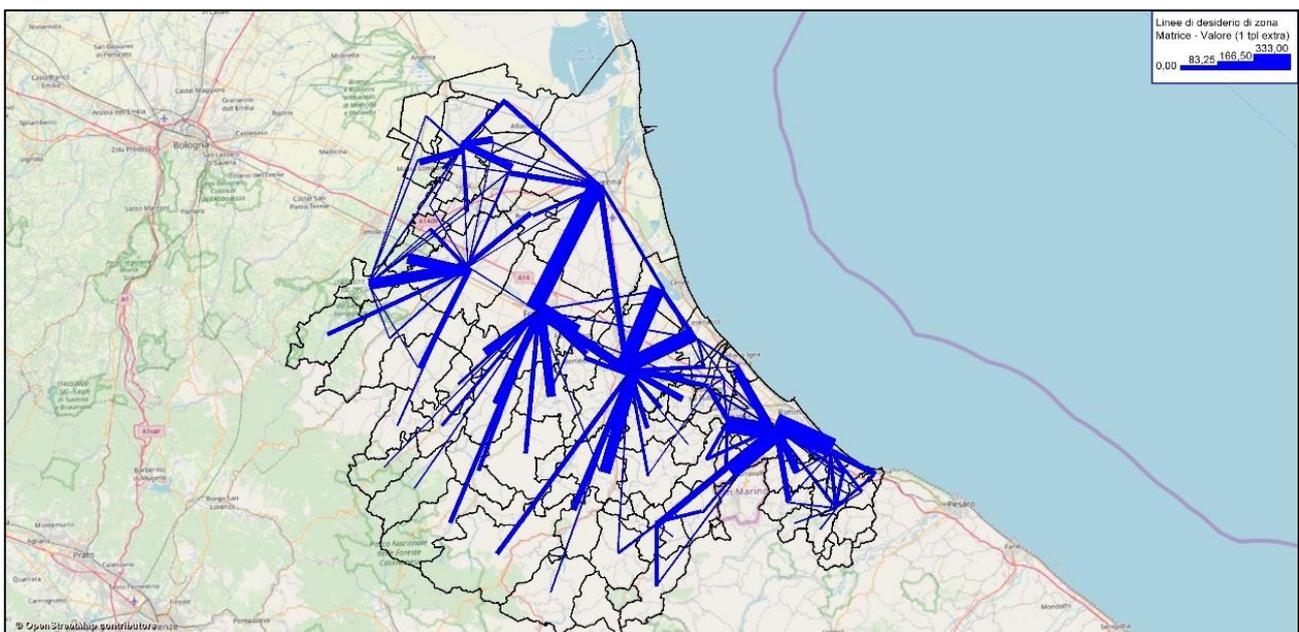


Figura o-2 Linee di desiderio relative alle prime 150 O-D di domanda soddisfatta TPL gomma (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

Si evince dalla precedente figura l'importanza che i comuni principali (Comuni Capoluogo + Cesena + Faenza) rappresentano nell'ambito territoriale. Essi costituiscono il baricentro della mobilità, che dai comuni limitrofi ad essi è diretta.

In particolare, come evidenziato nella seguente tabella, le relazioni per le quali ISTAT ha rilevato almeno 200 spostamenti sistematici effettuati con trasporto pubblico locale hanno tutte quale destinazione i Comuni di Rimini, Forlì, Cesena e Faenza.

Origine	Destinazione	Numero spostamenti sistematici
Castel Bolognese	Faenza	333
Verucchio	Rimini	325
Bellaria-Igea Marina	Rimini	317
Castrocaro Terme e Terra del Sole	Forlì	303
Cesenatico	Cesena	285
Santarcangelo di Romagna	Rimini	269
Longiano	Cesena	247
Sarsina	Cesena	233
Meldola	Forlì	232

Tabella 0-1 Principali spostamenti per il servizio TPL automobilistico (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

La domanda sistematica, cioè quelli spostamenti che vengono effettuati quotidianamente dai cosiddetti "pendolari", è tipicamente monodirezionale per le fasce orarie di uscita da casa (o rispettivamente di rientro) ed orientata verso i principali centri urbani e le principali località di attrazione lavorativa, con particolare riferimento sia ai pendolari lavoratori sia agli studenti degli istituti superiori.

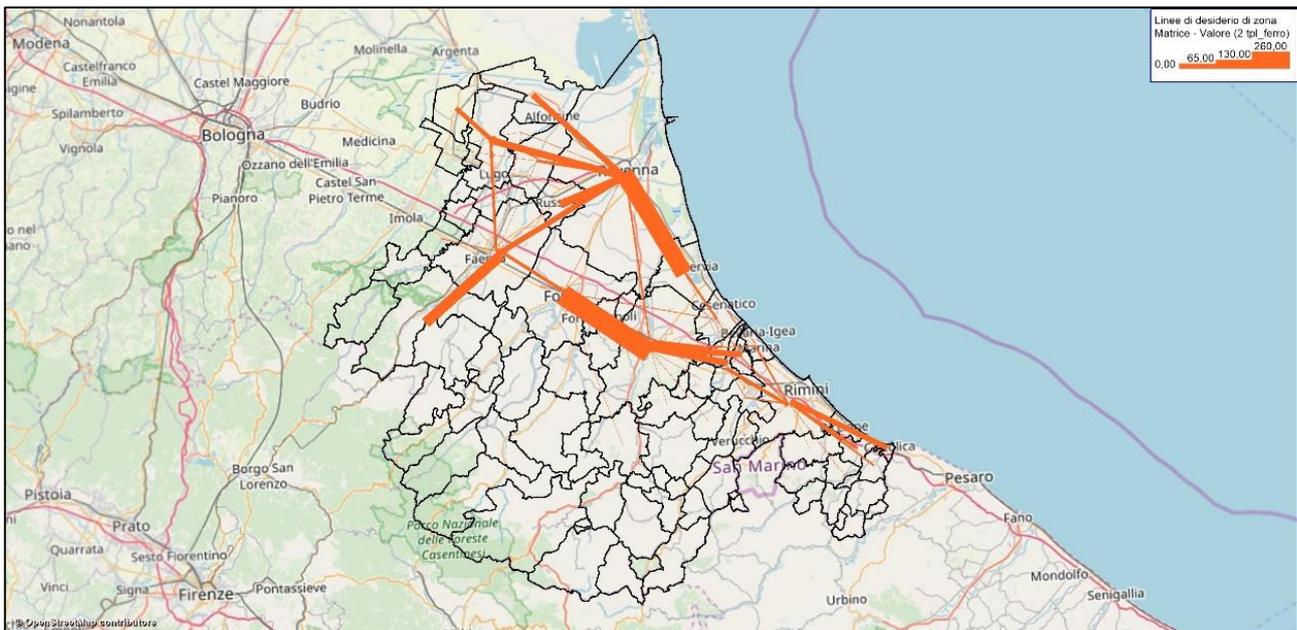


Figura 0-3 Linee di desiderio relative alle prime 150 O-D di domanda soddisfatta TPL ferroviario (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

Analogamente a quanto si osserva per le linee di desiderio del trasporto pubblico automobilistico, anche quelle relative al servizio ferroviario sono convergenti verso i capoluoghi di provincia e verso Cesena e Faenza.

Nella Tabella 0-2 sono riportate le prime 10 relazioni su ferro del bacino di mobilità romagnolo. Oltre ai capoluoghi, in destinazione sono presenti anche numerosi altri Comuni (Alfonsine, Forlimpopoli, Cesenatico, Bagnacavallo, Savignano)

Origine	Destinazione	Numero spostamenti sistemati
Ravenna	Alfonsine	260
Longiano	Forlimpopoli	248
Cervia	Cesenatico	201
San Clemente	Forlì	196
Cesenatico	Bagnacavallo	188
Cattolica	Rimini	175
Cotignola	Cesena	148
Meldola	Savignano sul Rubicone	148
Bagnara di Romagna	Cesena	141
Gatteo	Forlì	140

Tabella 0-2 Principali spostamenti per il servizio TPL ferroviario (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

Nel sovrapporre le linee di desiderio del servizio automobilistico e del servizio ferroviario si nota che su particolari relazioni i due servizi siano complementari:

- dove non è presente o è molto debole il servizio su gomma, come ad esempio sulla relazione Ravenna-Cesenatico, la carenza di offerta è sopperita dal servizio ferroviario;
- dove il servizio ferroviario è meno efficiente, come ad esempio tra Ravenna e Forlì dove il treno non è diretto ma transita via Lugo, la domanda di TPL è soddisfatta principalmente dal servizio autobus.

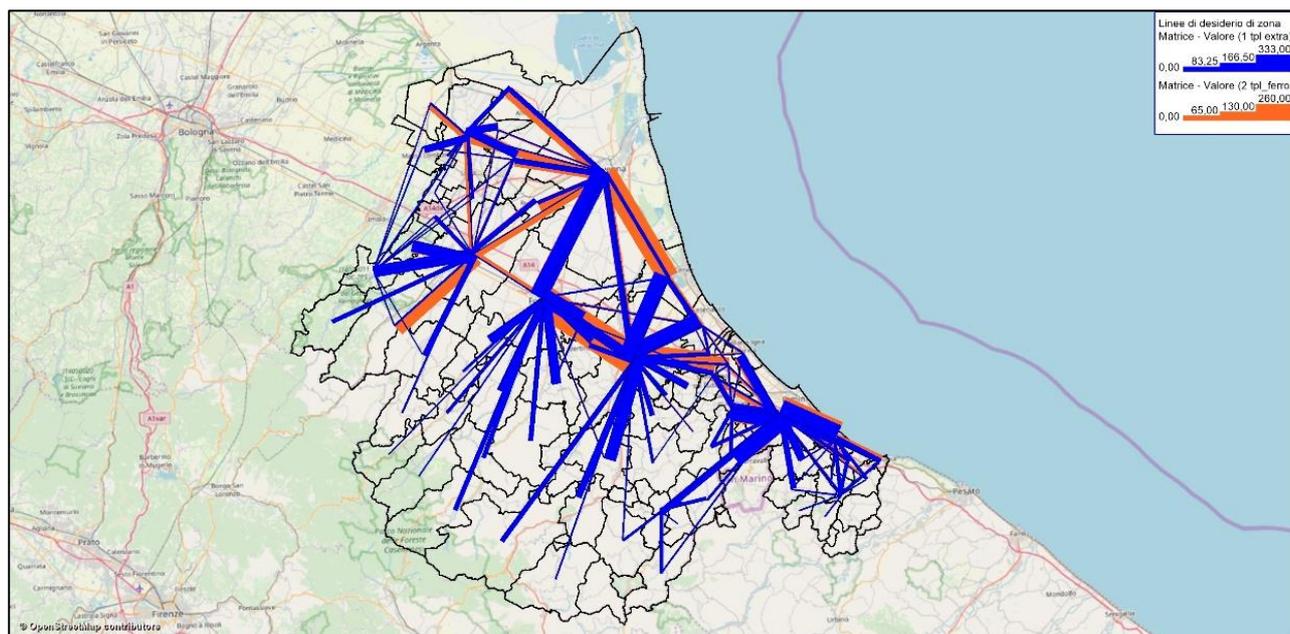


Tabella 0-3 Linee di desiderio del servizio automobilistico + ferroviario (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

Di seguito vengono riportati gli spostamenti effettuati con un servizio di trasporto pubblico su gomma suddivisi per bacino generatore ed attrattore.

Spostamenti generati in provincia di Rimini:

- 94,1% degli spostamenti è interprovinciale (interno alla provincia stessa);
- 0,1% è diretto verso la provincia di Ravenna;
- 5,8% è diretto verso la provincia di Forlì Cesena.

Spostamenti generati in provincia di Forlì Cesena:

- 85,0% degli spostamenti è interprovinciale (interno alla provincia stessa);
- 10,0% è diretto verso la provincia di Ravenna;
- 5,0% è diretto verso la provincia di Rimini.

Spostamenti generati in provincia di Ravenna:

- 73,6% degli spostamenti è interprovinciale (interno alla provincia stessa);
- 26,1% è diretto verso la provincia di Forlì Cesena;
- 0,3% è diretto verso la provincia di Rimini.

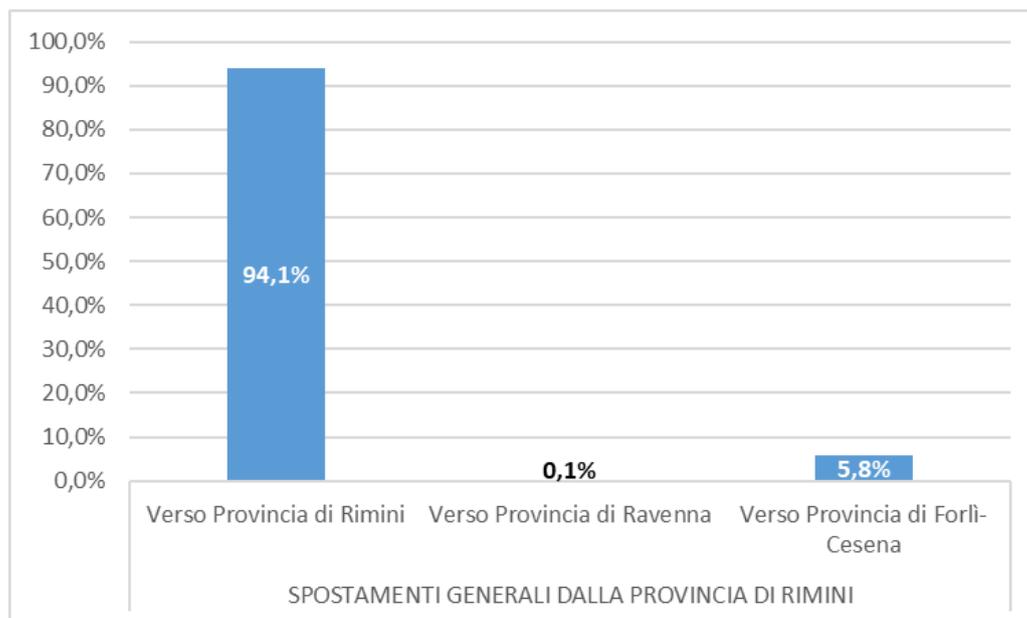


Grafico 11 Spostamenti interzonali TPL gomma generati dalla Provincia di Rimini (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

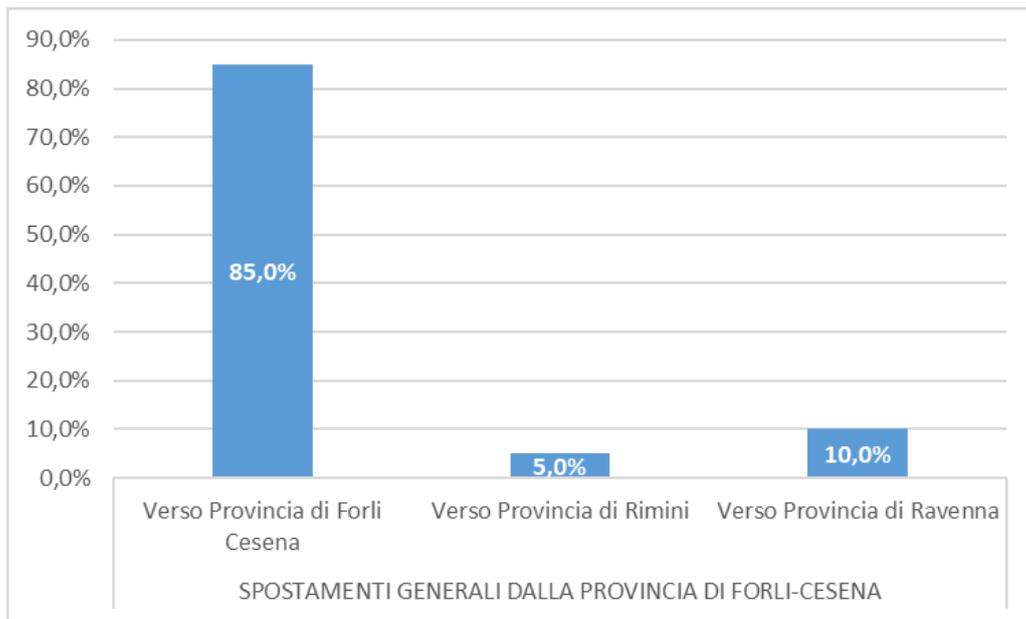


Grafico 12 Spostamenti interzonali TPL gomma generati dalla Provincia di Forlì-Cesena (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)

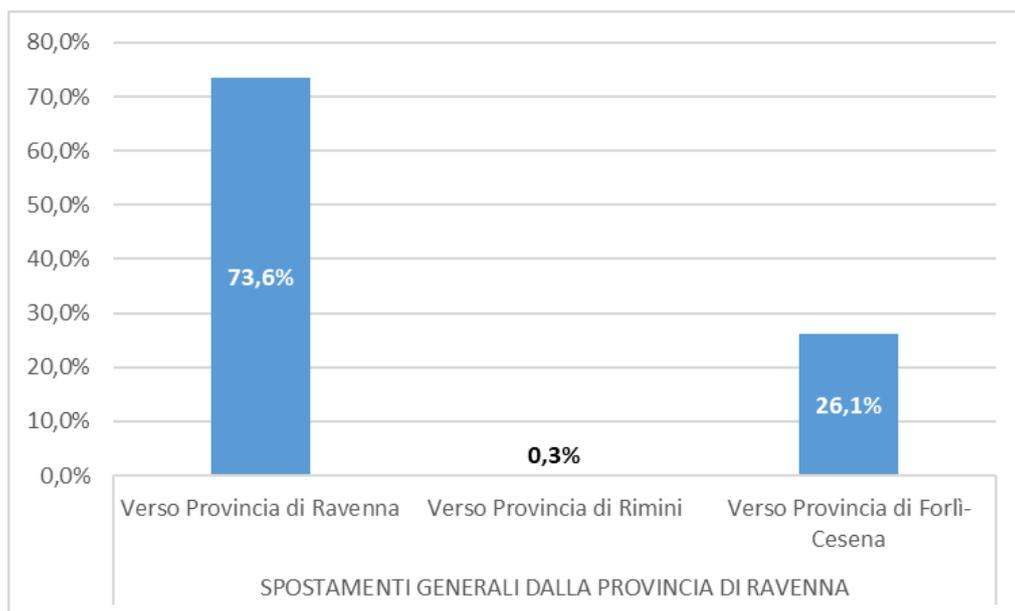


Grafico 13 Spostamenti interzonali TPL gomma generati dalla Provincia di Ravenna (elaborazione su Fonte ISTAT 2011)