

**Proposta di**  
***Programma Triennale dei Servizi TPL***  
**2019-2021**

Versione 3.1 – 02 dicembre 2019



## **Presentazione**

Il presente documento costituisce la *Proposta* dei contenuti del Programma Triennale dei Servizi TPL 2019-2021 redatta in attuazione degli indirizzi forniti dalla Regione Piemonte all'Agenzia con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 8086 del 14 dicembre 2018 e con le ulteriori indicazioni fornite successivamente.

## Indice

Presentazione

Premessa

1. EVOLUZIONE DEL SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO IN PIEMONTE
  - 1.1 La visione
  - 1.2 Il Sistema Obiettivo
  - 1.3 Sviluppi previsti nel triennio 2019-2021 *[L.R. 1/2000 Articolo 4 comma 5 lettera g: la rete e l'organizzazione dei servizi regionali ...]*
2. EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO NAZIONALE E RICADUTE SULLA SITUAZIONE PIEMONTESE
  - 2.1 Bacini di mobilità e Ambiti di servizio pubblico
  - 2.2 Aree metropolitane ed Aree a domanda debole
  - 2.3 Ripartizione del Fondo Nazionale Trasporti
  - 2.4 Livelli adeguati dei servizi di trasporto pubblico
  - 2.5 Affidamento dei servizi e definizione dei lotti di gara
  - 2.6 Definizione dei bandi di gara
3. RECEPIMENTO DELLA NORMATIVA NAZIONALE NEL PTS 2019-2021
  - 3.1 Aree metropolitane ad alta urbanizzazione ed aree a domanda debole a bassa urbanizzazione
  - 3.2 Bacini di mobilità e Ambiti di servizio pubblico
  - 3.3 Livelli adeguati dei servizi di trasporto pubblico e Servizi minimi *[L.R. 1/2000 Articolo 4 comma 5 lettera b: l'assetto quantitativo e qualitativo dei servizi minimi]*
  - 3.4 Servizi di trasporto pubblico in aree a domanda debole
4. OBIETTIVI PER IL TRIENNIO 2019-2021 *[L.R. 1/2000 Articolo 4 comma 5 lettera a: gli obiettivi di efficienza ed efficacia nella organizzazione e nella produzione dei servizi]*
5. INDIRIZZI E LINEE DI AZIONE PER IL TRIENNIO 2019-2021
  - 5.1 Programmazione dei servizi *[L.R. 1/2000 Articolo 4 comma 5 lettera g: ... gli indirizzi di programmazione dei servizi regionali delegati agli enti locali.]*
  - 5.2 Affidamento dei servizi *[L.R. 1/2000 Articolo 4 comma 5 lettera e: le modalità di attuazione e revisione dei contratti di servizio pubblico]*
  - 5.3 Monitoraggio dei servizi *[L.R. 1/2000 Articolo 4 comma 5 lettera f il sistema di monitoraggio dei servizi]*
  - 5.4 Controllo della qualità dei servizi offerti
  - 5.5 Controllo sulla gestione dei trasporti
  - 5.6 Politica tariffaria *[L.R. 1/2000 Articolo 4 comma 5 lettera d: la politica tariffaria per l'integrazione e la promozione dei servizi]*
6. RISORSE FINANZIARIE DISPONIBILI PER L'ESERCIZIO *[L.R. 1/2000 Articolo 4 comma 5 lettera c) le risorse da destinare all'esercizio ..., specificando l'entità di quelle relative al trasporto ferroviario, la ripartizione tra servizi urbani ed extraurbani e quindi tra gli enti soggetti di delega]*
  - 6.1 Ripartizione storica delle risorse
  - 6.2 Ammontare disponibile nel triennio 2019-2021
  - 6.3 Ripartizione delle risorse nel triennio 2019-2021
7. RISORSE FINANZIARIE PER INVESTIMENTI *[L.R. 1/2000 Articolo 4 comma 5 lettera c) le risorse da destinare ... agli investimenti, specificando l'entità di quelle relative al trasporto ferroviario, la ripartizione tra servizi urbani ed extraurbani e quindi tra gli enti soggetti di delega]*
  - 7.1 Investimenti per il trasporto pubblico locale non ferroviario
  - 7.2 Investimenti per il trasporto ferroviario
  - 7.3 Risorse per gli investimenti

## Appendice

- A. ALGORITMI DI DETERMINAZIONE E DI RIPARIZIONE DEGLI INTROITI DELLA TARIFFA PAY-PER-USE
  - A.1. Caratteristiche della tariffa pay-per-use
  - A.2. Determinazione della tariffa pay-per-use
  - A.3. Ripartizione degli introiti, o degli sconti nominali, derivanti dall'applicazione della tariffa pay-per-use



## PREMESSA

Per quanto riguarda i compiti e le funzioni assegnate alle regioni con il decreto legislativo 422/1997, in materia di trasporto pubblico locale il Piemonte ha attuato [l.r.1/2000] un'ampia delega che coinvolge province, comuni, conurbazioni; per favorire il coordinamento dei servizi sul territorio si è, inoltre, dotata di un'Agenzia il cui ambito operativo è stato ampliato [l.r. 1/2015] nell'ottica di garantire l'integrazione funzionale delle reti e dei servizi di trasporto su gomma e su ferro.

Il D.L. 50/2017 (convertito in legge con L. 21 giugno 2017, n. 96) ha stabilito nuovi principi, tra i quali anche quelli per il *riparto del Fondo Nazionale Trasporti (FNT)*, ed introdotto nuovi concetti, come i *livelli adeguati di servizio di trasporto pubblico*, dei quali il PTS 2019-2021 deve tenere conto.

E' impegno comune dell'Agenzia della Mobilità Piemontese e di tutti gli enti in essa consorziati operare affinché i contenuti del Programma Triennale 2019-2021 siano il più possibile condivisi e idonei a raggiungere, tra l'altro, gli obiettivi fissati a livello nazionale anche al fine di partecipare pienamente al riparto del FNT.

## 1. EVOLUZIONE DEL SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO IN PIEMONTE

### 1.1 La visione

La visione strategica della regione Piemonte e dell'Agencia della mobilità piemontese nel campo del trasporto pubblico è quello di "assicurare il diritto alla mobilità delle persone quale presupposto allo sviluppo sociale, economico, culturale, dei cittadini che vivono in Piemonte" attraverso lo sviluppo ed il mantenimento di un sistema di trasporto pubblico sostenibile (dal punto di vista sociale, ambientale ed economico) e di qualità.

La sostenibilità del sistema di trasporto pubblico si sostanzia in:

- garanzia di un livello dei servizi adeguato per l'accessibilità alle funzioni sociali e compatibile con le risorse finanziarie disponibili;
- rispetto dell'ambiente naturale ed artistico;
- efficienza nell'impiego dei finanziamenti pubblici.

La qualità del sistema di trasporto pubblico si sostanzia in:

- definizione equilibrata della quantità del servizio da fornire alle varie comunità, basata su informazioni oggettive e misurabili e su principi unanimemente riconosciuti come plausibili;
- progettazione dei percorsi e degli orari delle linee in modo che sia il più possibile rispondente ai bisogni della generalità dei cittadini e, contemporaneamente, sia in grado di realizzare un ragionevole livello di utilizzo; predisposizione di servizi alternativi a quelli tradizionali di linea nel caso in cui questo non sia possibile;
- programmazione di coincidenze comode tra servizi;
- progettazione dei punti di fermata e di trasbordo/interscambio.

La visione del sistema TPL piemontese si traduce nella definizione di un sistema gerarchico nel quale si collocano, in ordine di priorità:

- il sistema ferroviario costituito da SFR (Servizio Ferroviario Regionale) di collegamento dei vari bacini con il capoluogo regionale (Torino) e con i capoluoghi (Aosta, Milano, Genova) delle Regioni confinanti in modo significativo e SFM (Servizio Ferroviario Metropolitano) di raccolta/distribuzione nella Città Metropolitana;
- il sistema di metropolitana costituito da linee (attualmente una) di metropolitana automatica di Torino;
- il sistema tranviario, di integrazione e supporto ai sistemi precedenti sulle direttrici urbane di Torino di maggior traffico;
- il sistema di bus (urbani-suburbani ed extraurbani) di adduzione e supporto ai sistemi precedenti e di integrazione sulle direttrici non servite da essi;
- i sistemi complementari peculiari di alcune realtà (battelli, funicolari, funivie);
- i sistemi alternativi a quelli tradizionali di linea ove questi non risultino efficaci o economicamente sostenibili in relazione all'entità della domanda espressa.

Il sistema deve essere progettato considerando gli attuali vincoli relativi alla disponibilità dei finanziamenti regionali ed in coerenza con le indicazioni degli strumenti di pianificazione adottati dalla Regione Piemonte.

## 1.2 Il Sistema Obiettivo

La traduzione nella realtà della visione del sistema di trasporto pubblico, prevede la definizione di un SFR basato su servizi “veloci” RV (treni Regionali Veloci) tra Torino e i capoluoghi di provincia piemontesi, i capoluoghi di regione delle regioni (significativamente) confinanti, alcuni capoluoghi di provincia di regioni confinanti. Tali servizi sono effettuati con frequenza a cadenza oraria, con fermate nelle località principali e di diramazione, e, tendenzialmente, senza trasbordi compatibilmente con i vincoli infrastrutturali (presenza tratte a binario singolo<sup>1</sup>, presenza tratte senza trazione elettrica<sup>2</sup>, presenza di tratte con livello di traffico al limite di saturazione della capacità).

Nell’SFR i servizi RV sono affiancati da servizi “locali” R (treni Regionali); quest’ultimi con frequenza a cadenza oraria o bioraria, con fermate in tutte le località abilitate, hanno una funzione di adduzione (sulle linee locali di diramazione) o una funzione di sovrapposizione cooperativa (sulle linee principali) ai servizi RV.

Gli orari dei treni R sono coordinati nelle stazioni capolinea a quelli dei treni RV per permettere le coincidenze tra i due tipi di servizio.

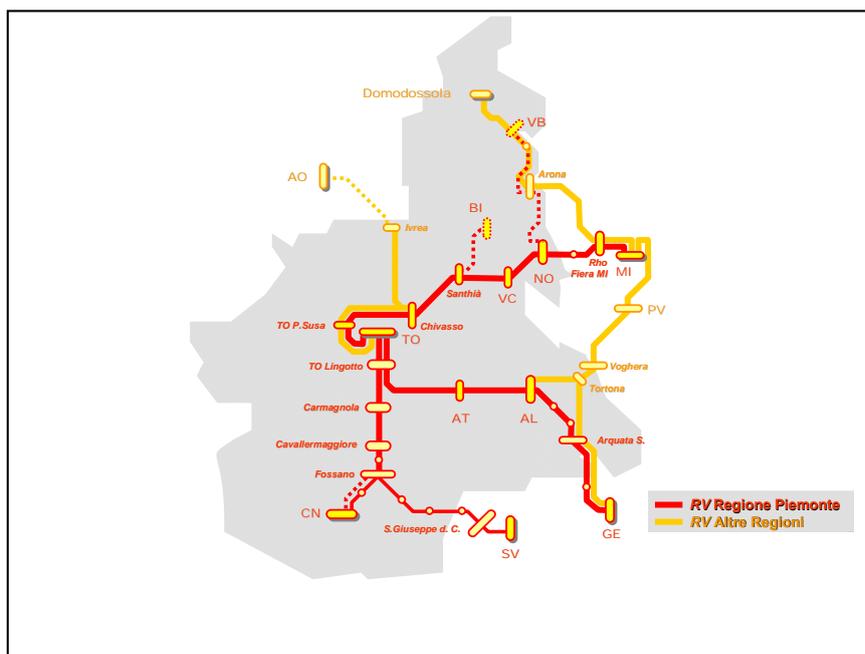


Fig. 1.1 – Sistema Ferroviario Regionale. Collegamenti regionali veloci (RV)

<sup>1</sup> Santhià-Biella; Fossano-Cuneo; Chivasso-Ivrea-Aosta

<sup>2</sup> Santhià-Biella; Ivrea-Aosta

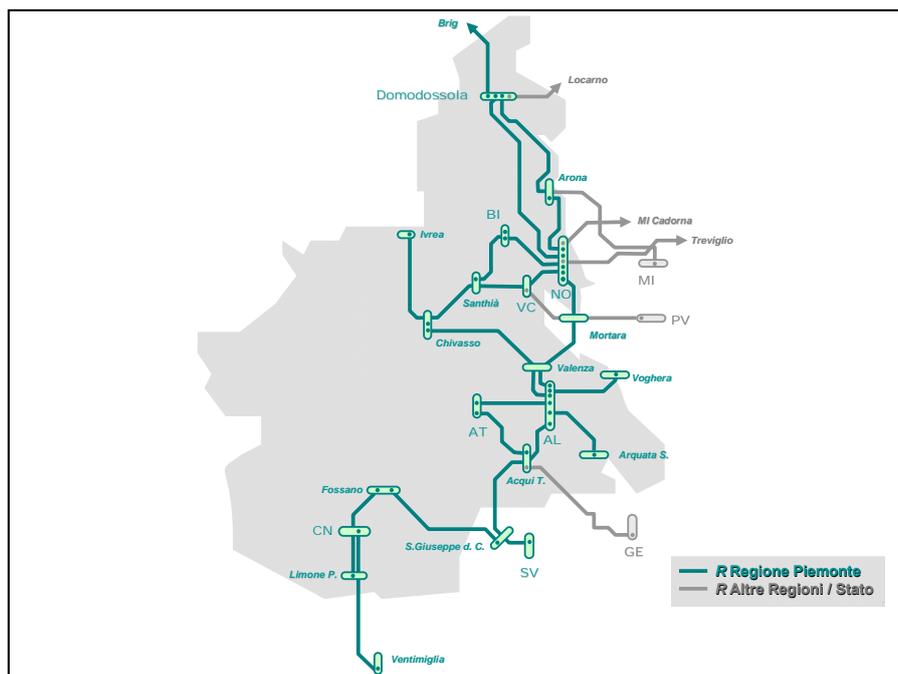


Fig. 1.2 – Sistema Ferroviario Regionale. Collegamenti locali (R)<sup>3</sup>

Nell'area metropolitana di Torino i collegamenti locali sono organizzati nell'SFM, basato su linee "passanti" che attraversano Torino senza effettuare capolinea nelle stazioni centrali. Le linee SFM svolgono servizio con frequenza a cadenza bioraria, oraria o semi-oraria, con orari coordinati a quelli dei treni RV nelle "stazioni porta" (Chivasso, Asti, Carmagnola) e, all'interno dell'area metropolitana di Torino, con fermate in tutte le località abilitate.

Sia sull'SFR sia sul SFM l'offerta nei periodi di picco della domanda è integrata da servizi di rinforzo con orari fuori dal cadenzamento e, eventualmente, fermate diverse.

<sup>3</sup> Nella figura non è presente la linea locale Cavallermaggiore-Bra inserita nello schema SFM per il suo esercizio coordinato con la SFM4 Torino-Bra-Alba. Non sono inoltre presenti le linee sospese al 31/12/2018.

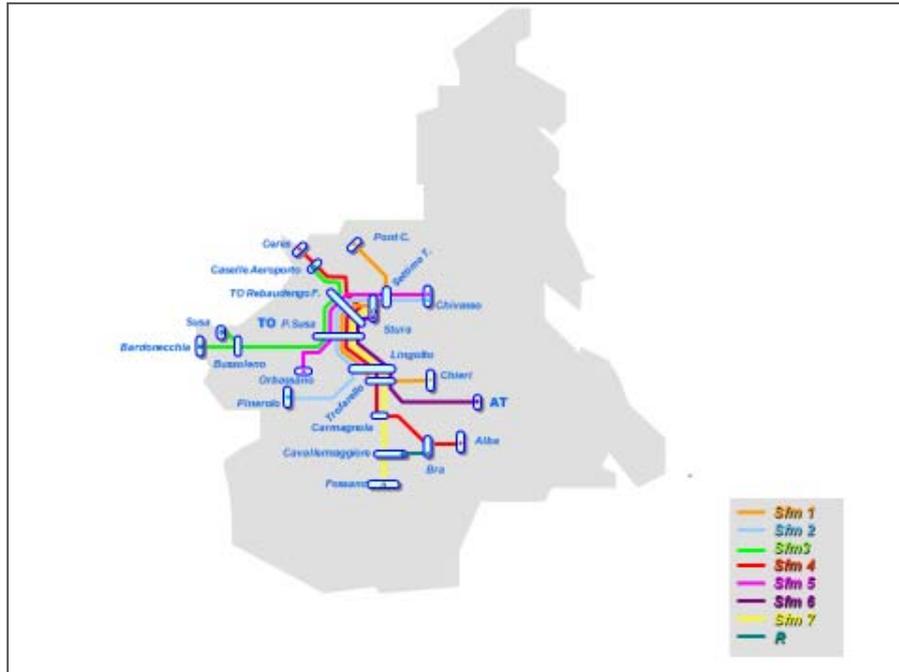


Fig. 1.3 – Sistema Ferroviario Metropolitano<sup>4</sup>

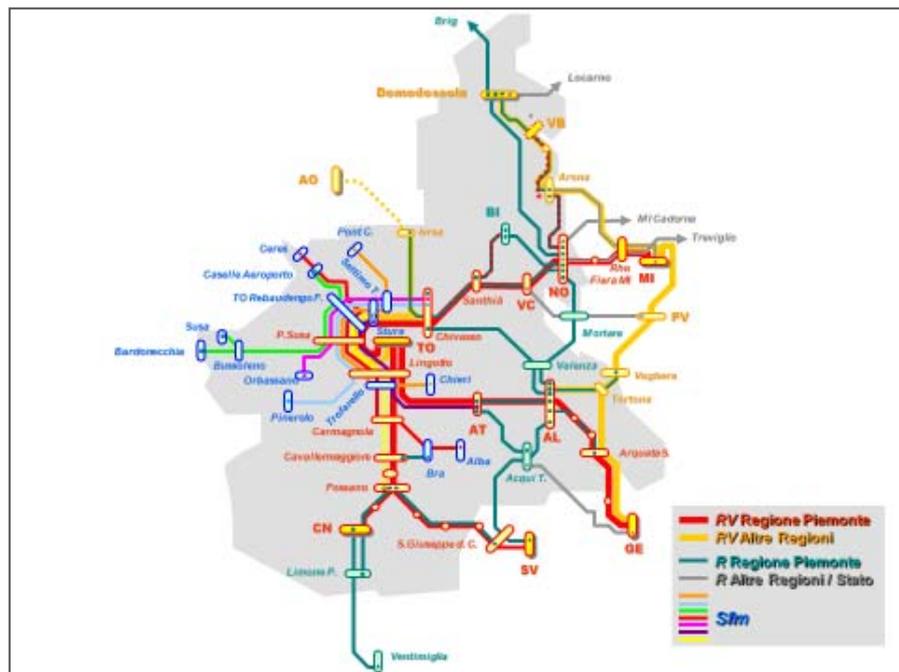


Fig. 1.4 – Sistema ferroviario piemontese completo

<sup>4</sup> Nella figura è presente la linea Cavallermaggiore-Bra inserita per il suo esercizio coordinato con la SFM4 Torino-Bra-Alba pur essendo un collegamento locale (R) del SFR. Lo schema riportato in figura non tiene ancora conto delle proposte progettuali presentate da Trenitalia al termine della procedura di affidamento di cui al paragrafo 1.3.1.

Nell'area metropolitana torinese opera il sistema di metropolitana automatica, costituito dall'attuale linea 1 Fermi (Collegno)-Porta Nuova-Lingotto, interconnessa con SFR a Porta Susa e Porta Nuova e con SFM a Porta Susa.

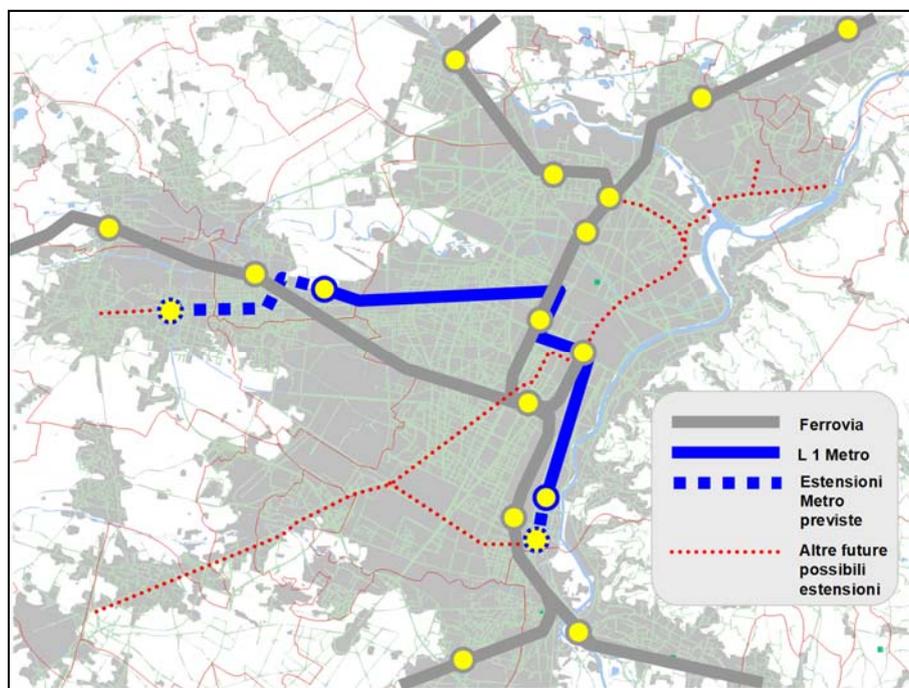


Fig. 1.5 –Linea 1 di metropolitana automatica e possibili estensioni del sistema

Il sistema dei bus extraurbani è costituito da

- linee “strutturali”, caratterizzate da un servizio cadenzato e continuo, con frequenze coerenti con la domanda espressa, con orari e percorsi armonizzati e coordinati con l’SFR e l’SFM per funzioni di collegamento “strutturale”;
- linee “dedicate” per esigenze locali o specifiche (scuole, stabilimenti, ...) con orari “ad hoc” per tali esigenza;
- servizi a chiamata per aree/relazioni/fasce orarie a domanda debole.

In ambito metropolitano torinese, come nelle conurbazioni ed altri ambiti urbani di maggior dimensione i sistemi di trasporto pubblico urbano e suburbano sono disegnati seguendo i principi di

- gerarchizzazione (suddivisione delle linee per categorie funzionali con missioni e prestazioni/capacità diverse)
- efficacia (percorsi e frequenze coerenti con la domanda espressa)
- integrazione con il sistema ferroviario (passaggio in stretta prossimità delle stazioni),
- semplicità (cadenzamento dei passaggi per quanto possibile con orari “mnemonici”, intervalli di passaggio multipli di 5-10-15-30-60 minuti),
- connessione (rendez-vous in punti notevoli delle reti - es. stazioni ferroviarie - ove realizzare le coincidenze e facilitare i flussi in trasbordo)
- velocizzazione dei percorsi (aumento del grado di separazione dal traffico privato e della priorità alle intersezioni semaforizzate).

Per il buon funzionamento del sistema complessivo sono fondamentali, a scala regionale e, di bacino:

- un sistema di nodi di interscambio
  - tra sistema ferroviario ed altri sistemi di trasporto sia collettivi (bus, tram, metro) sia individuali (auto e bici private, car e bike sharing),
  - tra sistema di trasporto pubblico extraurbano, sistemi di trasporto pubblico urbano-suburbano e ciclabilità,
- un sistema tariffario integrato che, a tendere, preveda tariffe origine-destinazione infra-bacino ed inter-bacini indipendenti dall'operatore che esercisce i servizi utilizzati.

Quanto sopra in coerenza con le indicazioni riportate nei documenti di pianificazione regionale e, in particolare, delle Direttive del Piano regionale della Mobilità e dei Trasporti, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 256-2458 del 16 gennaio 2018, e degli obiettivi e delle Misure proposte nel Piano per la qualità dell'aria approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 364-6854 del 25 marzo 2019.

### **1.3 Sviluppi previsti nel triennio 2019-2021**

L'AMP durante il precedente triennio ha pubblicato gli avvisi per buona parte dei servizi in scadenza e sono state avviate le procedure per l'affidamento diretto dei servizi ferroviari previa valutazione delle offerte tra i diversi offerenti.

#### **1.3.1 Sistema ferroviario**

Si ricorda che il SFR Servizio Ferroviario Regionale (servizi *RV* e servizi *R*) ed il SFM Servizio Ferroviario Metropolitano esercito da Trenitalia (attuali linee Sfm2, Sfm3, Sfm4, Sfm6, SfmB e tratta Torino-Chieri della Sfm1) è regolato dall'*Atto di rinnovo del Contratto di Servizio per il trasporto pubblico ferroviario di interesse regionale e locale per il periodo 2017-2020* (il cosiddetto *Contratto Ponte*), mentre il rimanente SFM (linea SfmA e tratta Pont-Rivarolo-Torino della linea Sfm1) è esercito da GTT in proroga di un altro Contratto di Servizio.

Per la prosecuzione dei servizi ferroviari l'Agenzia si è avvalsa dell'art.5, paragrafo 6, del Regolamento (CE) 1370/2007 per aggiudicare direttamente i servizi SFR e SFM per la durata massima prevista, mediante sottoscrizione di nuovi ed autonomi contratti di servizio.

Per quanto riguarda il SFM, l'affidamento in concessione del servizio è stato oggetto di una procedura competitiva per la quale l'Agenzia ha ricevuto manifestazioni di interesse da parte di due Operatori Economici: Trenitalia S.p.A. e Rail.To (Consorzio stabile tra GTT S.p.A., Arriva Italia SRL, SADEM S.p.A. e Ca.Nova S.p.A.).

La fase di consultazione con gli Operatori Economici interessati è terminata a settembre 2018, la lettera di invito a presentare offerta è stata inviata il giorno 22 settembre 2018, la scadenza per la presentazione delle offerte, inizialmente fissata per il giorno 21 dicembre 2018 è stata posticipata al 10 aprile 2019.

Agli offerenti sono state richieste proposte progettuali per il miglioramento del servizio sia nell'attuale assetto infrastrutturale (scenario *SFM Base*), sia in un assetto futuro (scenario *SFM Evolutivo*), con possibilità di individuare *Servizi Bus Cooperativi* completamente integrati sia dal punto di vista funzionale che tariffario di cui l'Agenzia potrà tener conto nella programmazione dei servizi. Tra le opzioni di miglioramento da valutare è inserita la riattivazione della linea Pinerolo-Torre Pellice.

Alla scadenza del 10 aprile 2019 ha presentato offerta solo l'Operatore Economico Trenitalia S.p.A. L'Agenzia ha valutato ammissibile e completa l'offerta provvedendo all'aggiudicazione provvisoria.

Per quanto riguarda il SFR, nel corso del 2017 e del 2018 la Regione Piemonte, l'Agenzia e Trenitalia hanno sviluppato congiuntamente proposte di un adeguato *Programma di miglioramento e sviluppo dei servizi e degli investimenti* che, una volta raggiunto l'accordo tra le parti, costituisca oggetto della prestazione per un affidamento diretto del servizio a Trenitalia<sup>5</sup>

il 31 dicembre 2018 l'Agenzia ha comunicato a Trenitalia la cessazione del Contratto Ponte ai fini di una successiva stipula di un nuovo contratto di servizio di lunga durata, con decorrenza 2019, basato sul consolidamento delle proposte di *Programma di miglioramento e sviluppo dei servizi e degli investimenti* elaborate.

Nel *Programma di miglioramento* sono contemplate riattivazioni opzionali di linee sospese. Tra queste la Savigliano-Saluzzo è stata riattivata il 7 gennaio 2019 mentre per la riattivazione della Casale Monferrato-Mortara è stato sottoscritto un Protocollo d'Intesa tra le Regioni Piemonte e Lombardia e le Province interessate.

Nel triennio di validità del PTS 2019-2021 sarà esaminata la possibilità/fattibilità di riattivazione, di altre linee ferroviarie attualmente sospese afferenti al SFR.

• Alessandria-Castagnole Lanze (**)	• Alessandria-Ovada
• Asti-Casale M.-Mortara	• Asti-Castagnole Lanze-Alba (**)
• Asti-Brozolo-Chivasso	• Casale M.-Vercelli
• Ceva-Ormea (*)	• Cuneo-Mondovì
• Cuneo-Saluzzo	• Novara-Varallo (*)
• Novi L.-Tortona	• Santhià-Arona
(*) <i>riattivate come linee turistiche</i>	
(**) <i>tratte Asti-Castagnole Lanze e Castagnole Lanze-Canelli-Nizza M. riattivate come linee turistiche</i>	

Tabella 1.1. Linee regionali sospese

### 1.3.2 Sistema di metropolitana

Per quanto riguarda il Sistema di metropolitana, è in costruzione l'estensione a sud della Linea 1 fino a Piazza Bengasi, la cui attivazione del servizio è prevista per fine 2021.

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) ha finanziato l'estensione a ovest fino a Cascine Vica, suddivisa in due lotti, con previsione di futura ulteriore estensione fino a Rivoli. L'avvio dei lavori del primo lotto (Fermi-Collegno Centro) è in corso, l'avvio dei lavori del secondo lotto (Collegno Centro-Cascine Vica) è previsto per fine 2019; l'attivazione del servizio sull'estensione si collocherà comunque in data posteriore.

E' stato consegnato alla Città di Torino (committente) dal raggruppamento di imprese guidato da Systra (aggiudicatario) lo studio di fattibilità tecnico-economica della tratta centrale della

<sup>5</sup> Concordemente a quanto previsto nel *PROTOCOLLO D'INTESA PER LA PROSECUZIONE DEL SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE NELLE MORE DELLA CONCLUSIONE DELLE PROCEDURE DI AFFIDAMENTO* sottoscritto dalle parti il 20 dicembre 2016.

Linea 2, lungo un tracciato che si sviluppa da nord-est a sud-ovest, tra la Stazione Rebaudengo Fossata e Mirafiori.

Sono in fase di elaborazione i progetti dei prolungamenti nord-est, nel Comune di San Mauro, e sud-ovest, nei Comuni di Beinasco, Orbassano e Rivalta, con i relativi depositi.

Entro l'estate del 2019, sarà completato il progetto complessivo della Linea 2 che sarà inviato dalla Città di Torino al MIT per acquisire contributi nell'ambito del bando per il finanziamento del trasporto rapido di massa.

L'Assemblea del Bacino Metropolitano ha avviato una fase di analisi preliminare per valutare la possibilità di prolungamento della linea 1 di metropolitana ad ovest verso Rivoli e a sud verso Nichelino/Moncalieri; inoltre, anche al fine del riutilizzo di infrastrutture dismesse, ha avviato una fase di analisi per l'individuazione di un possibile corridoio di collegamento con metropolitana tra Venaria ed il centro di Torino.

### **1.3.3 Sistema tranviario**

E' prevista la realizzazione dell'impianto tranviario nella nuova Piazza Baldissera che consentirà il ripristino dell'esercizio tranviario sulla linea 10 nel ramo a nord di corso Regina Margherita, fino a via Massari (esercizio interrotto a seguito dei lavori di realizzazione del Passante Ferroviario).

Inoltre, nel 2018 il MIT ha aperto la possibilità di accesso a risorse per interventi sul trasporto rapido di massa; in tale quadro sono compresi anche interventi sulle reti tranviarie.

La Città di Torino ha predisposto istanze, che sono state presentate al MIT, per alcuni interventi sull'infrastruttura tranviaria. Tra questi

- il ridisegno dei capolinea tranviari di Falchera e Piazza Hermada per renderli transitabili da motrici unidirezionali;
- la riattivazione del percorso "storico" della linea 15 - per via Boggio, via Borsellino, corso Vittorio Emanuele II, Porta Nuova - abbandonato a seguito dei lavori di realizzazione della metropolitana

### **1.3.4 Sistema delle autolinee**

Per quanto riguarda il sistema delle autolinee, l'affidamento dei servizi su gomma dei due bacini orientali della regione (Nord-Est e Sud-Est) hanno avuto una battuta di arresto a seguito delle sentenze n. 219 e 220/2018 del Tribunale Amministrativo Regionale (TAR) del Piemonte.

In ogni caso nel triennio di validità del PTS 2019-2021 la maggior parte dei contratti per i servizi bus, sia extraurbani, sia urbani-suburbani arriveranno a scadenza naturale o si troveranno nella condizione di proroga "fino al subentro del nuovo gestore". Solo i contratti per i servizi urbani-suburbani della conurbazione torinese (che oltre ai servizi bus contempla anche servizi tranviari e di metropolitana automatica) e della Città di Asti arriveranno a scadenza in data posteriore; l'affidamento di tutti i rimanenti servizi bus dovrà essere oggetto di procedure di gara ad evidenza pubblica nell'ottica di sviluppo dell'integrazione funzionale e tariffaria tra i vari servizi extraurbani e tra questi ed i servizi urbani-suburbani.

## 2. EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO NAZIONALE E RICADUTE SULLA SITUAZIONE PIEMONTESE

Nel tempo intercorso tra la presentazione del PTS 2016-2018 ed il momento attuale (luglio 2019) è cambiato il quadro normativo nazionale conseguentemente alla pubblicazione

- della delibera dell’Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART) n. 48 del 30 marzo 2017;
- del Decreto Legge 24 aprile 2017 n. 50 (convertito con Legge 21 giugno 2017 n. 96);
- del Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) n. 157 del 28/03/2018.

Nei paragrafi che seguono vengono richiamati i vari aspetti che la nuova normativa ha toccato ed esaminate le possibili ricadute sulla situazione piemontese. Le proposte sulle modalità con le quali la nuova normativa può venire recepita nel PTS 2019-2021 formano l’oggetto del successivo capitolo 3.

### 2.1 Bacini di mobilità e Ambiti di servizio pubblico

Ai sensi dell’art. 3 bis titolato “Ambiti territoriali e criteri di organizzazione dello svolgimento dei servizi pubblici locali”, del DL 13 agosto 2011 n. 138 convertito, con modificazioni, dalla Legge 14 settembre 2011, n. 148, (Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo - MANOVRA BIS), con DGR n. 17-4134 del 12 luglio 2012, la Giunta regionale ha definito, per i servizi di trasporto non ferroviario, i seguenti bacini ottimali:

1. **Bacino Metropolitano**, che comprende il territorio della Città Metropolitana di Torino;
2. **Bacino Nord-Est**, che comprende il territorio delle province di Biella, Novara, Verbano Cusio Ossola e Vercelli;
3. **Bacino Sud-Ovest** che comprende il territorio della provincia di Cuneo;
4. **Bacino Sud-Est**, che comprende il territorio delle province di Alessandria ed Asti.

Successivamente L’Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART) ha definito il *Bacino di mobilità*, congiuntamente all’*Ambito di servizio pubblico*, con la propria delibera n. 48 del 30 marzo 2017 nella *Misura 1 - Ambito di servizio pubblico, bacino di mobilità e definizione della domanda potenziale, punto 1*:

*1. L’Ambito di servizio pubblico è l’insieme dei servizi di trasporto pubblico di persone, di linea e non di linea, resi con diverse modalità che il soggetto competente individua, anche in assenza di compensazione degli operatori, per soddisfare obblighi di servizio pubblico ed esigenze essenziali di mobilità dei cittadini. L’area territoriale di riferimento per la definizione dell’Ambito è il Bacino di mobilità determinato dai soggetti competenti con gli atti di programmazione e pianificazione del trasporto pubblico regionale e locale di cui agli articoli 14 e 16 del d.lgs. n. 422/1997 sulla base di una analisi della domanda potenziale di mobilità, della struttura orografica, del grado di urbanizzazione e dell’articolazione produttiva del territorio di riferimento.*

Nella stessa Misura 1 l’ART ha dato indicazioni sulle modalità con cui effettuare l’*analisi della domanda potenziale di mobilità* (punto 2.) e per *tenere conto anche della domanda effettiva* (punto 2.).

Anche il D.L. 24 aprile 2017 n. 50 (convertito con L. 21 giugno 2017, n. 96) è intervenuto a livello nazionale sulla definizione dei bacini di mobilità. In particolare, l’articolo 48, comma 2 prevede che i *bacini di mobilità* “comprendono un’utenza minima di 350.000 abitanti ovvero inferiore solo se coincidenti con il territorio di enti di area vasta o di città metropolitane”

Si evidenzia che i 4 bacini di mobilità individuati dalla Regione Piemonte nel 2012 sono coerenti con quanto poi indicato nella Misura 1 della Delibera ART n. 48/2017 e, avendo ciascuno di essi una utenza superiore a 350.000 abitanti, soddisfano i requisiti indicati poi dall'articolo 48, comma 2 del D.L. 50/2017 poi approvato in tempi più recenti.

Per quanto riguarda gli ambiti di servizio pubblico, l'ART nella Relazione illustrativa della Delibera n. 48/2017, *con riferimento al processo di individuazione dell'Ambito*, (pag. 5) precisa che

*a) ... l'Ambito, inteso come sistema composito di soluzioni trasportistiche "ottimali" ..., sarà riferito ad un determinato territorio, che potrà coincidere con uno specifico Bacino ... o rappresentarne una porzione/sub-area; all'interno di un Bacino potranno pertanto essere ricompresi uno o più sotto-insiemi di servizi atti a soddisfare le esigenze essenziali di mobilità della popolazione; ...*

Da quanto esposto si evince che, ai sensi della Delibera ART n. 48/2017, un *Ambito di servizio pubblico* può riferirsi ad uno *specifico Bacino* o ad una sua *porzione/sub-area* ma non a due o più Bacini distinti.

Si evidenzia che le norme regionali piemontesi distinguono i servizi di trasporto pubblico in ferroviari e non ferroviari; i 4 bacini di cui sopra sono stati individuati quali bacini di mobilità per i servizi non ferroviari. I servizi ferroviari piemontesi, per le loro caratteristiche intrinseche, devono fare riferimento ad un unico bacino di mobilità poiché questi servizi, descritti nel precedente capitolo 1, si estendono su più di uno dei 4 bacini di cui sopra.

## **2.2 Aree metropolitane ed aree a domanda debole**

L'ART nella *Misura 2* della propria delibera n. 48/2017 ha definito i *Criteri per la individuazione della domanda debole*; Tale *Misura*: al punto 1 così recita:

*1. All'interno di ciascun Bacino di mobilità i soggetti competenti individuano, secondo parametri significativi, le caratteristiche territoriali, temporali, soggettive o socio-economiche di una utenza potenziale di modesta entità, spazialmente dispersa o rarefatta nel tempo, che identifica la domanda debole.*

La citata *Misura 2*, con riferimento all'individuazione delle *caratteristiche territoriali* della domanda debole, ovvero all'individuazione delle *aree a domanda debole* al punto 2, stabilisce:

*2. La determinazione delle caratteristiche territoriali della domanda debole tiene conto, a titolo esemplificativo e non esaustivo, dei seguenti parametri:*

- a) densità della popolazione*
- b) grado di urbanizzazione*
- c) età della popolazione residente*
- d) quota altimetrica*

*I suddetti indicatori sono calcolati – di norma e ove disponibili – a livello di "Sezione di censimento generale della popolazione e delle abitazioni" e relative elaborazioni dell'Istituto nazionale di statistica;*

e al punto 5 precisa:

5. La determinazione delle caratteristiche di cui ai punti precedenti è resa trasparente ed è motivata nell'ambito degli strumenti di programmazione del trasporto pubblico regionale e locale di cui agli articoli 14 e 16 del d.lgs. n. 422/1997 mediante esplicita enunciazione dei parametri utilizzati.

Il Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) n. 157 del 28/03/2018 (Decreto costi standard) è intervenuto in materia stabilendo le definizioni di *aree metropolitane* e *aree a domanda debole*<sup>6</sup>; l'articolo 4 (Fattori di contesto) di tale decreto infatti stabilisce ai commi 1 e 2 quanto segue:

1. *Le aree metropolitane sono le aree territoriali corrispondenti alle città metropolitane, individuate dalla Legge 7 aprile 2014, n. 56.*

2. *Le aree a domanda debole sono realtà territoriali, anche di dimensione regionale, urbane o extraurbane, o agglomerati di comuni con frazioni, caratterizzate da domanda di trasporto di ridotta entità per la dispersione dell'utenza e la conformazione ovvero orografia del territorio.*

Lo stesso articolo, ai commi 3, 4, 5 ha inoltre fornito precisi criteri per l'individuazione delle *aree a domanda debole*:

3. *Ai fini della definizione di appartenenza ad un'area a domanda debole, un comune deve rispettare le seguenti condizioni: presenza di tutti gli indicatori primari di cui al comma 4 e superamento della soglia per almeno uno degli indicatori secondari di cui al comma 5.*

4. *Gli indicatori primari e i relativi valori soglia che caratterizzano le aree a domanda debole sono:*

- a) *potenzialità generativa degli spostamenti, espressa in spostamenti giornalieri totali compresi nel comune di riferimento, inferiore a 3.000;*
- b) *appartenenza alle classi D, E, o F della classificazione utilizzata nella "Nota metodologica sulla territorializzazione delle aree interne", predisposta dal Comitato Tecnico Aree Interne, del Ministero dello Sviluppo Economico, per definire la graduale perifericità dei comuni italiani dai "poli" con maggiore capacità di offerta di servizi essenziali;*
- c) *percentuale di appartenenza alla fascia di età scolastica (di età compresa tra cinque e ventiquattro anni) maggiore del 10 per cento o fascia di popolazione di età superiore a settanta anni maggiore del 10 per cento.*

5. *Gli indicatori secondari che caratterizzano le aree a domanda debole sono:*

- a) *campo di variazione altimetrica del territorio comunale maggiore di 600 metri;*
- b) *dispersione degli insediamenti, comuni con frazioni e contrade per una distanza reciproca superiore a 1,5 chilometri.*

Secondo le definizioni stabilite dal Decreto MIT n. 157/2018 nella Regione Piemonte sussiste una sola *area metropolitana* costituita dalla Città Metropolitana di Torino.

---

<sup>6</sup> Il decreto fa riferimento all'articolo 1 comma 84 della Legge 27 dicembre 2013, n. 147: 84. *Entro il 31 marzo 2014, con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, previa intesa in sede di Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sono definiti, con criteri di uniformità a livello nazionale, i costi standard dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale nonché i criteri per l'aggiornamento e l'applicazione degli stessi. Nella determinazione del costo standard per unità di servizio prodotta, espressa in chilometri, per ciascuna modalità di trasporto, si tiene conto dei fattori di contesto, con particolare riferimento alle aree metropolitane e alle aree a domanda debole, della velocità commerciale, delle economie di scala, delle tecnologie di produzione, dell'ammmodernamento del materiale rotabile e di un ragionevole margine di utile.*

Per contro vi sono 489 Comuni piemontesi potenzialmente attribuibili ad aree a domanda debole; a questi comuni corrisponde una superficie totale pari a circa il 45% di quella regionale ed una popolazione pari a circa il 10% di quella regionale.

### **2.2.1 Contratti di Servizio TPL a domanda debole**

L'articolo 4 (Fattori di contesto) del Decreto MIT n. 157/2018 introduce anche il concetto di *contratto di servizio TPL a domanda debole*. Tale decreto infatti stabilisce al comma 6 quanto segue

*6. I contratti di servizio di trasporto pubblico locale che si sviluppano in comuni appartenenti ad aree a domanda debole in misura superiore al 40 per cento della quantità di servizio offerta al pubblico sono considerati a domanda debole.*

Lo stesso decreto, all'articolo 8 comma 2 stabilisce inoltre

*2. Ai fini del calcolo dei costi standard unitari, per tenere conto della produzione di servizi nelle aree a domanda debole, la soglia massima della velocità commerciale per i servizi in modalità di trasporto autolinea è stabilita pari a 32 km/h.*

La soglia massima di 32 km/ è da applicare ai soli fini del calcolo dei costi standard e non per la programmazione dei servizi.

### **2.3 Ripartizione del Fondo Nazionale Trasporti**

La ripartizione del Fondo Nazionale Trasporti (FNT) tra le Regioni a statuto ordinario sino al 31 dicembre 2018 è stata effettuata in base al DPCM emanato ai sensi dell'articolo 16-bis, comma 6, del decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95, come modificato dall'articolo 1, comma 301, della legge 24 dicembre 2012, n. 228 che prevede l'individuazione di una percentuale fissa definita con l'Intesa della Conferenza Stato – Regioni e sulla stessa si prevedono delle riduzioni per mancato raggiungimento degli obiettivi riportati nello stesso DPCM.

Le modalità di riparto del FNT sono, però, cambiate conseguentemente alla pubblicazione del D.L. 50/2017 (convertito con L. 21 giugno 2017, n. 96).

Infatti l'articolo 27, comma 2, di tale D.L. recita come segue:

*“2. A decorrere dall'anno 2018, il riparto del Fondo di cui al comma 1 è effettuato, entro il 30 giugno di ogni anno, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, previa intesa con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281. In caso di mancata intesa si applica quanto previsto dall'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281. Il suddetto riparto è operato sulla base dei seguenti criteri:*

*a) suddivisione tra le regioni di una quota pari al dieci per cento dell'importo del Fondo sulla base dei proventi complessivi da traffico e dell'incremento dei medesimi registrato, tenuto conto di quanto previsto dall'articolo 19, comma 5, del decreto legislativo 19 novembre 1997, n. 422, tra l'anno 2014 e l'anno di riferimento, con rilevazione effettuata dall'Osservatorio di cui all'articolo 1, comma 300, della legge 24 dicembre 2007, n. 244. Negli anni successivi, la quota è incrementata del cinque per cento dell'importo del Fondo per ciascun anno fino a raggiungere il venti per cento dell'importo del predetto Fondo;*

b) suddivisione tra le regioni di una quota pari, per il primo anno, al dieci per cento dell'importo del Fondo in base a quanto previsto dal decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti di determinazione dei costi standard, di cui all'articolo 1, comma 84, della legge 27 dicembre 2013, n. 147<sup>7</sup>. Negli anni successivi la quota è incrementata del cinque per cento dell'importo del Fondo per ciascun anno fino a raggiungere il venti per cento dell'importo del predetto Fondo. Nel riparto di tale quota si tiene conto della presenza di infrastrutture ferroviarie di carattere regionale;

c) suddivisione della quota residua del Fondo, sottratto quanto previsto dalle lettere a) e b), secondo le percentuali regionali di cui alla tabella allegata al decreto del Ministro delle infrastrutture e trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze dell'11 novembre 2014; definizione dei livelli adeguati di servizio di cui al comma 6 che, a decorrere dal secondo anno successivo alla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, sostituiscono le predette percentuali regionali, comunque entro i limiti di spesa complessiva prevista dal Fondo stesso;

d) riduzione in ciascun anno delle risorse del Fondo da trasferire alle regioni qualora i servizi di trasporto pubblico locale e regionale non risultino affidati con procedure di evidenza pubblica entro il 31 dicembre dell'anno precedente a quello di riferimento, ovvero ancora non ne risulti pubblicato alla medesima data il bando di gara, nonché nel caso di gare non conformi alle misure di cui alle delibere dell'Autorità di regolazione dei trasporti adottate ai sensi dell'articolo 37, comma 2, lettera f), del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214, qualora bandite successivamente all'adozione delle predette delibere. La riduzione si applica a decorrere dall'anno 2021. In ogni caso non si applica ai contratti di servizio affidati in conformità alle disposizioni, anche transitorie, di cui al regolamento (CE) n. 1370/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, e alle disposizioni normative nazionali vigenti. La riduzione, applicata alla quota di ciascuna regione come determinata ai sensi delle lettere da a) a c), è pari al quindici per cento del valore dei corrispettivi dei contratti di servizio non affidati con le predette procedure. Le risorse derivanti da tali riduzioni sono ripartite tra le altre Regioni con le modalità di cui al presente comma, lettere a), b) e c)".

La nuova norma definisce una ripartizione più "dinamica", funzione di parametri quali il costo standard, i ricavi e i livelli adeguati di servizio. L'applicazione di penali è previsto solo per il mancato rispetto delle modalità di affidamento stabilite dalla norma stessa.

I due più importanti elementi di novità introdotti dalla norma per la ripartizione del Fondo sono:

1. i costi standard;
2. i livelli adeguati di servizio.

Lo stato di fatto è che, al momento attuale (luglio 2019), non sono state emanate norme di attuazione di quanto previsto dal comma 2 dell'articolo 27 del D.L. 50/2017.

---

<sup>7</sup> Articolo 1 comma 84 della Legge 27 dicembre 2013, n. 147: 84. Entro il 31 marzo 2014, con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, previa intesa in sede di Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sono definiti, con criteri di uniformità a livello nazionale, i costi standard dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale nonché i criteri per l'aggiornamento e l'applicazione degli stessi. Nella determinazione del costo standard per unità di servizio prodotta, espressa in chilometri, per ciascuna modalità di trasporto, si tiene conto dei fattori di contesto, con particolare riferimento alle aree metropolitane e alle aree a domanda debole, della velocità commerciale, delle economie di scala, delle tecnologie di produzione, dell'ammodernamento del materiale rotabile e di un ragionevole margine di utile.

## 2.4 Livelli adeguati dei servizi di trasporto pubblico

Si è visto al paragrafo 2.1 che l'articolo 27, comma 2, lettera c) del D.L. 50/2017 prevede che le quote "storiche" di ripartizione del FNT tra le regioni a statuto ordinario, *a decorrere dal secondo anno successivo alla data di entrata in vigore della legge* [la n. 96 del 21 giugno 2017] *di conversione* [del D.L. 50/2017], vengano sostituite dalla *definizione dei livelli adeguati di servizio ... comunque entro i limiti di spesa complessiva prevista dal Fondo stesso.*

Lo stesso articolo 27, al comma 6 prevede quanto segue.

*"6. Ai fini del riparto del Fondo, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, previa intesa in Conferenza Unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, nonché' previo parere delle competenti Commissioni parlamentari, sono definiti i criteri con cui le regioni a statuto ordinario determinano i livelli adeguati dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale con tutte le modalità, in coerenza con il raggiungimento di obiettivi di soddisfazione della domanda di mobilità, nonché assicurando l'eliminazione di duplicazioni di servizi sulle stesse direttrici e l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 34-octies del decreto- legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, privilegiando soluzioni innovative e di minor costo per fornire servizi di mobilità nelle aree a domanda debole, quali scelte di sostituzione modale. Le regioni provvedono alla determinazione degli adeguati livelli di servizio entro e non oltre i successivi centoventi giorni e provvedono, altresì, contestualmente ad una riprogrammazione dei servizi anche modificando il piano di cui all'articolo 16-bis, comma 4, del decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 135. In caso di inadempienza della regione entro i predetti centoventi giorni, si procede ai sensi dell'articolo 8 della legge 5 giugno 2003, n. 131."*

La normativa introduce quindi il concetto di *livelli adeguati dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale con tutte le modalità* e prevede l'emanazione di direttive a livello nazionale con le quali *sono definiti i criteri con cui le regioni a statuto ordinario determinano i livelli adeguati e i servizi di trasporto pubblico locale e regionale con tutte le modalità*

Dalla lettura della normativa si evince il percorso di attuazione che segue.

- entro settembre 2017: emissione del decreto ministeriale con il quale *sono definiti i criteri con cui le regioni a statuto ordinario determinano i livelli adeguati dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale con tutte le modalità;*
- entro gennaio 2018: determinazione dei *livelli adeguati dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale con tutte le modalità* da parte delle regioni a statuto ordinario;
- da giugno 2019: adozione dei *livelli adeguati dei servizi* in sostituzione delle quote "storiche" di ripartizione del FNT

Lo stato di fatto è che, al momento attuale (luglio 2019), il decreto di definizione dei criteri di determinazione dei *livelli adeguati dei servizi* previsto dal comma 2 lettera c) dell'articolo 27 del D.L. 50/2017 non è stato ancora emanato. Pertanto, ad oggi, non sono ancora stati definiti i livelli adeguati dei servizi della Regione Piemonte.

## 2.5 Affidamento dei servizi e definizione dei lotti di gara

Anche su questo tema è intervenuto il più volte citato D.L. 50/2017 il quale, nel comma 4 dell'articolo 48, così recita:

*“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, nonché relative alla specificità territoriale dell'area soggetta alle disposizioni di cui alla legge 16 aprile 1973, n. 171 e successive modificazioni. Tali eccezioni sono disciplinate con delibera dell'Autorità di regolazione dei trasporti, ai sensi dell'articolo 37, comma 2, lettera f) del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214, come modificato dal comma 6, lettera a), del presente articolo”.*

Si osserva che la norma indica come situazione (appunto) “normale” la presenza di più lotti nello stesso bacino e come eccezione la presenza di un solo lotto per bacino. La presenza di un unico lotto deve essere motivata e sottoposta all'approvazione dell'ART.

La delibera ART con cui sono disciplinate le eccezioni è la n. 48/2017; in tale delibera, nella “Misura 6 - Criteri di identificazione dei lotti dei servizi di trasporto da affidare in regime di esclusiva”, commi 1, 3 e 6 si stabilisce quanto segue:

*1. 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 dei servizi.*

*2. Il numero di partecipanti potenziali alle predette procedure di affidamento è verificato in base a una preventiva analisi di mercato che accerti, anche sulla base di apposite manifestazioni di interesse, il numero di imprese che posseggono i requisiti per l'esercizio dei servizi previsti e che siano nelle condizioni di presentare un'offerta, con riferimento, in particolare, alla proprietà e disponibilità di materiale rotabile e di infrastrutture strumentali all'effettuazione del servizio.*

*3. Al fine di migliorare le condizioni di contendibilità, nel caso in cui il soddisfacimento delle esigenze di mobilità essenziali della popolazione all'interno di un Ambito<sup>8</sup> richieda l'approntamento di più modalità di servizi di trasporto di linea suscettibili di essere affidati in esclusiva, sono individuati più lotti.*

*6. Il lotto da affidare può coincidere con una porzione dei servizi compresi nell'Ambito o, nel caso in cui esso includa solo l'insieme di servizi di trasporto pubblico di linea che possono essere affidati in regime di esclusiva a fronte di una compensazione finanziaria a copertura degli obblighi di servizio pubblico, con tutti i servizi compresi nell'Ambito. Il lotto da affidare non dovrebbe coincidere con un intero Bacino di mobilità.*

Il lotto da affidare deve inoltre essere tale (Delibera ART n. 48/2017, Misura 4 - Determinazione degli obblighi di servizio pubblico e criteri per la loro copertura finanziaria, comma 6) per cui

---

<sup>8</sup> Si fa notare che l'Ambito è stato definito come “insieme di servizi” quindi parlare di “popolazione all'interno di un Ambito” appare inappropriato mentre sembrerebbe più appropriato parlare di “popolazione all'interno di un Bacino”. Occorrerebbe una interpretazione autentica dell'ART per chiarire il concetto.

6. Nel caso dei servizi di trasporto pubblico di linea, qualora il gettito ottenuto applicando le tariffe ..., o qualora altre fonti di ricavo derivanti da attività compatibili con quella di trasporto pubblico, oltre che dalla valorizzazione degli effetti di rete positivi, non assicurino la totale copertura dei costi efficienti ... e di un margine di utile ragionevole, è riconosciuta all'operatore del servizio una compensazione finanziaria .... In questo caso, il contratto di servizio deve prevedere almeno il raggiungimento del coefficiente minimo di copertura dei costi di cui all'articolo 19, comma 5, del d.lgs. n. 422/1997<sup>9</sup>.

Nella relazione illustrativa della propria delibera n. 48/2017 l'ART disquisisce in modo approfondito sulle condizioni di dimensione ottimale e di contendibilità che devono essere rispettate nell'identificazione dei lotti di gara.

L'ART afferma infatti che

*il lotto da affidare non possa essere inferiore alla "dimensione ottima minima" di produzione del servizio, intendendo così preservare la possibilità per gli operatori di concorrere alle procedure di affidamento, ..., in condizioni di efficienza in quanto permettono lo sfruttamento delle economie di scala di lungo periodo,*

aggiunge quindi che

*ciò assicura che le compensazioni da riconoscere agli affidatari dei servizi siano attestate ad un livello di efficienza di lungo periodo ma solo se sono verificate altre condizioni. L'altra condizione da verificare contestualmente è quella della contendibilità dei lotti da affidare,*

e così sintetizza

*La Misura muove pertanto dal presupposto che le economie di scala siano una condizione necessaria, ma non sufficiente, ai fini della perimetrazione dei lotti, in quanto rileva anche l'insieme dei fattori che incidono sulla contendibilità della gara, condizione questa sì essenziale e, dunque, necessaria e sufficiente, ai fini del buon esito della stessa, in termini di efficienza/efficacia e conseguentemente economicità per la finanza pubblica.*

In merito alla contendibilità l'ART, nella Relazione Illustrativa, chiarisce che, nel punto 2 della Misura 6 si intende che

*i soggetti competenti effettuino un'analisi del mercato potenziale [per] valutare ... il numero di imprese che presentano i requisiti previsti e che siano nelle condizioni di presentare un'offerta [assumendo] informazioni ... da studi on desk del mercato ... [o prevedendo] in alternativa (anche a integrazione delle informazioni raccolte), ... nell'ambito della procedura di aggiudicazione una specifica fase di "manifestazione di interesse" da parte degli operatori del settore.*

Indicazioni sulla *dimensione minima ottimale di produzione servizio* dei lotti, citata nella Delibera ART n. 48/2017 (Misura 6, comma 1), sono contenute nel Decreto MIT n. 157/2018 che, per i servizi di autolinea, individua in 4.000.000 veicoli-km/anno il valore della produzione per il quale il costo standard dei servizi risulta minimo, come si evince dalla formulazione del

---

<sup>9</sup> d.lgs. n. 422/1997, articolo 19 comma 5 "I contratti di servizio pubblico devono ... avere caratteristiche di certezza finanziaria e copertura di bilancio e prevedere un progressivo incremento del rapporto tra ricavi da traffico e costi operativi, rapporto che, al netto dei costi di infrastruttura, dovrà essere pari almeno allo 0,35 a partire dal 1 gennaio 2000. Con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, la soglia minima del rapporto di cui al precedente periodo può essere rideterminata per tenere conto del livello della domanda di trasporto e delle condizioni economiche e sociali. Trovano applicazione ai trasporti regionali e locali, a tale fine, le norme della direttiva 91/440/CEE del Consiglio del 29 luglio 1991".

costo standard riportata al comma 1 dell'articolo 6, adattata secondo le indicazioni contenute nei commi 4, 5 e 6 dell'articolo 8. La rappresentazione dell'andamento del costo standard (esclusa la quota di ammodernamento del materiale rotabile) in funzione del volume annuo di produzione e della velocità di esercizio è riportata in fig. 2.1.

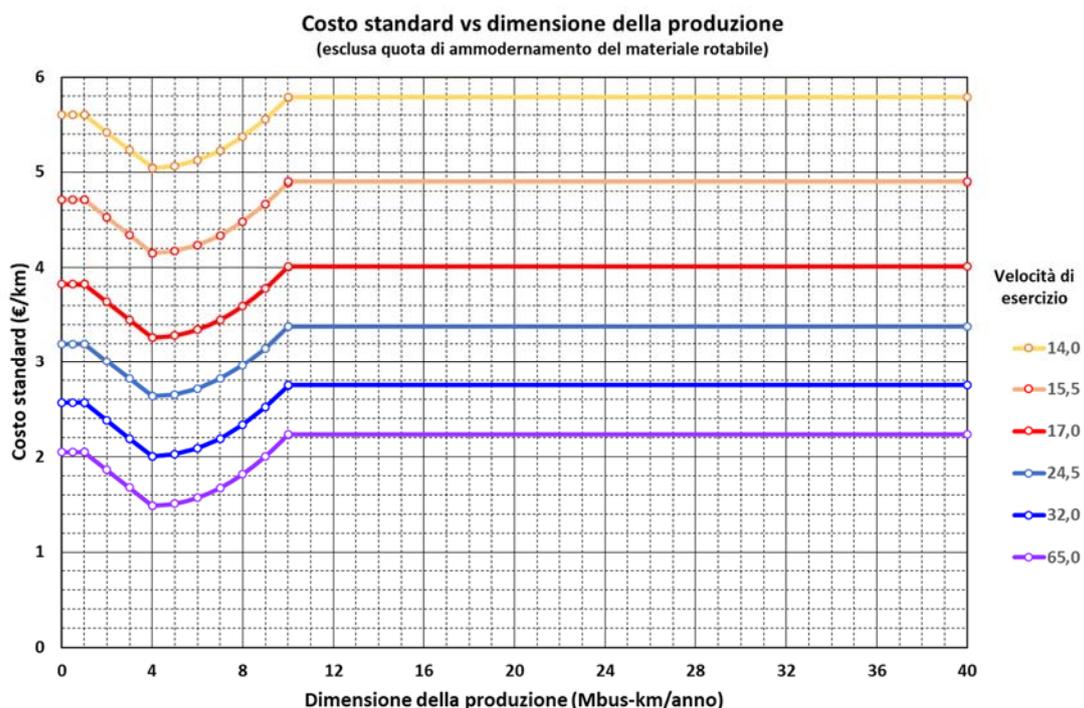


Fig. 2.1 – Andamento del costo standard bus in funzione della dimensione della produzione

Si ricorda infine che il Tribunale Amministrativo Regionale (TAR) del Piemonte con le sentenze n. 30 e 31/2019, pronunciate il 18/12/2018 e pubblicate l'8/1/2019, ha deciso la nullità del PTS 2016-2018 *nella parte in cui indica una preferenza per l'abbinamento dei servizi su ferro e su gomma*.

Dalla lettura delle norme sembra potersi desumere (e riassumere) quanto segue.

- Per il soddisfacimento delle esigenze di mobilità della popolazione all'interno di un *Bacino* possono essere definiti uno o più *Ambiti* di servizio di trasporto pubblico.
- Un *Ambito* di servizio può essere riferito ad un intero *Bacino* o ad una sua, parte ma non a più di un *Bacino*.
- I servizi di trasporto pubblico compresi in un *Ambito* possono essere affidati in un unico *lotto* o in più lotti che comprendono ciascuno una parte dei servizi.
- Se un *Ambito* comprende più modalità<sup>10</sup> di servizi di trasporto, devono di norma essere individuati più lotti (un esempio verosimile potrebbe essere la suddivisione per modalità).
- I servizi afferenti ad un intero bacino di mobilità non dovrebbero essere affidati in lotto unico, tranne in motivati casi che devono essere sottoposti all'ART e da essa approvati.

<sup>10</sup> Anche in questo caso sarebbe necessaria una interpretazione autentica dell'ART sul significato da attribuire al vocabolo modalità. Ad esempio un servizio di trasporto urbano effettuato in modo integrato con bus e con funicolare, o con bus e con tram, è da intendersi effettuato con due modalità diverse e quindi da affidare obbligatoriamente con due lotti distinti?

- I lotti di servizio devono essere individuati ricercando una dimensione ottimale tale che renda minimo il costo efficiente di produzione, massimizzando le economie di scala e, nel contempo, renda il lotto stesso contendibile tra una pluralità di operatori.
- I lotti di servizio devono essere tali per cui i relativi contratti di servizio possano garantire un rapporto tra ricavi da traffico e costi operativi, al netto dei costi di infrastruttura, pari almeno allo 0,35 o al valore eventualmente rideterminato con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze.

## **2.6 Definizione dei bandi di gara di gara**

La delibera ART 49/2015 ha definito le linee guida per le procedure di affidamento dei servizi TPL.

Con la Delibera 143 del 21 dicembre 2018 l'ART ha avviato l'iter per la revisione della delibera 49 i cui contenuti impatteranno necessariamente sulle procedure che l'Agenzia dovrà avviare nel 2019.

## **3. RECEPIMENTO DELLA NORMATIVA NAZIONALE NEL PTS 2019-20121**

### **3.1 Aree metropolitane ad alta urbanizzazione ed aree a domanda debole a bassa urbanizzazione**

Sulla base della definizione riportata al comma 1 dell'articolo 4 del Decreto MIT n. 157/2018 l'unica area metropolitana piemontese, coincidente con il territorio della Città Metropolitana di Torino, risulta costituita da 315 Comuni e caratterizzata da vasta superficie con grande disomogeneità di situazioni demografiche, orografiche e di urbanizzazione tra le varie porzioni di territorio.

Sulla base dei requisiti stabiliti, ai commi 4 e 5 dello stesso articolo 4 del Decreto MIT n. 157/2018, 228 Comuni piemontesi sarebbero sicuramente da classificare come appartenenti ad aree a domanda debole, altri 261 Comuni potrebbero essere classificati come appartenenti ad aree a domanda debole previa verifica dell'esistenza di *frazioni e contrade per una distanza reciproca superiore a 1,5 chilometri* (Figura 3.1).

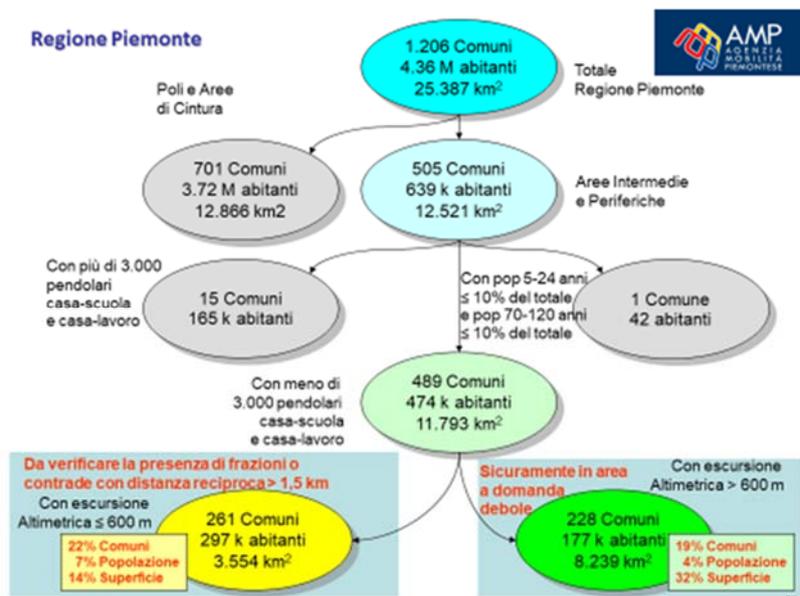


Figura 3.1 – Classificazione dei comuni per l'appartenenza ad aree a domanda debole

Le definizioni stabilite dal Decreto MIT n. 157/2018 non paiono ben adattarsi alla realtà territoriale e demografica piemontese; si evidenzia, a titolo di esempio, la situazione paradossale di 108 comuni che risulterebbero appartenere contemporaneamente ad un'area metropolitana e (78 sicuramente e 30 potenzialmente) ad un'area a domanda debole.

Appare più efficace per la classificazione degli ambiti di servizio l'introduzione dei concetti di *area metropolitana ad alta urbanizzazione* e *area a domanda debole a bassa urbanizzazione* più specifici rispettivamente dell'*area metropolitana* e dell'*area a domanda debole* come definite nel Decreto MIT n. 157/2018. Per la definizione di tali *aree* si farà riferimento, con opportune semplificazioni, alla *EC classification of the "degree of urbanisation"* come riportata al paragrafo 2.3 nell'edizione di giugno 2015 delle *EU Transport Statistics - Eurostat guidelines on Passenger Mobility Statistics June 2015*.

Ai fini della programmazione dei servizi, nel presente PTS 2019-2021 si definisce *area metropolitana ad alta urbanizzazione* un insieme di comuni che deve soddisfare le condizioni che seguono:

1. i comuni devono appartenere ad un'area metropolitana come definita al comma 1 dell'articolo 4 del Decreto MIT n. 157/2018
2. i comuni devono essere classificati<sup>11</sup> *urbani* (densità di almeno di 300 abitanti/km<sup>2</sup>) o *ad alta densità* di urbanizzazione (densità di almeno 1500 abitanti/km<sup>2</sup>)
3. l'insieme deve costituire un *cluster ad alta densità* di urbanizzazione (insieme con densità media di almeno 1500 abitanti/ km<sup>2</sup> composto da comuni contigui)
4. l'insieme deve avere una popolazione totale di almeno 50.000 abitanti
5. l'insieme deve essere completato con gli eventuali comuni interclusi, anche se con densità inferiore a 300 abitanti/km<sup>2</sup> (cioè classificati<sup>12</sup> *rurali*), in modo da formare un'area territoriale "semplicemente connessa" (ovvero senza "enclaves").

<sup>11</sup> La classificazione EUROSTAT (recepita da ISTAT) per *gradi di urbanizzazione* definita sulla base di soglie di densità abitativa e popolazione complessiva si riferisce a una suddivisione territoriale basata su una griglia con celle quadrate di superficie pari a 1 km<sup>2</sup>. Per semplificazione qui si adotta il riferimento ad una suddivisione territoriale basata sui confini comunali.

<sup>12</sup> vedi nota precedente

Ai fini della programmazione dei servizi, nel presente PTS 2019-2021 si definisce *area a domanda debole a bassa urbanizzazione* un insieme di comuni che deve soddisfare le condizioni che seguono:

1. i comuni devono soddisfare i requisiti di appartenenza ad un'*area a domanda debole* stabiliti ai commi 4 e 5 dell'articolo 4 del Decreto MIT n. 157/2018;
2. i comuni non devono appartenere ad un'*area metropolitana ad alta urbanizzazione* come definita poc'anzi;
3. l'insieme deve costituire un *cluster a bassa densità* di urbanizzazione (insieme con densità media inferiore a 300 abitanti/km<sup>2</sup> composto da comuni contigui).

La Città Metropolitana di Torino e le Province Piemontesi dovranno individuare entro il 31-12-2019 le proprie *aree metropolitane ad alta urbanizzazione* ed *aree a domanda debole a bassa urbanizzazione* sulla base della verifica delle condizioni sopra enumerate.

Con riferimento ai commi 4 e 5 dell'articolo 4 del Decreto MIT n. 157/2018, le Province e la Città Metropolitana, ai sensi dell'art. 5, comma 6, lettera d) della L.R. 1/2000, dovranno certificare per i Comuni appartenenti o, in alternativa, i Comuni stessi dovranno autocertificare, l'esistenza sul territorio di "*frazioni e contrade per una distanza reciproca superiore a 1,5 chilometri*" come recita l'articolo 4, comma 5, lettera b del citato D.M. 157/2018.

### **3.2 Bacini di mobilità e Ambiti di servizio pubblico**

Conseguentemente a quanto esposto nel precedente paragrafo 2.1, nel presente PTS 2019-2021 si assumono

- 4 Bacini di mobilità per servizi di trasporto pubblico non ferroviario come individuati dalla DGR n. 17-4134 del 12 luglio 2012;
- 1 Bacino di mobilità per servizi di trasporto pubblico ferroviario costituito dal territorio dell'intera Regione Piemonte.

A ciascuno dei 4 Bacini di mobilità per servizi non ferroviari possono essere riferiti 3 Ambiti di servizio pubblico distinti come segue:

- 1) Ambito dei servizi di trasporto pubblico collettivo non ferroviario (autolinee, tranvie, metropolitana) in area metropolitana ad alta urbanizzazione;
- 2) Ambito degli altri servizi di trasporto pubblico collettivo terrestre non ferroviario (autolinee, servizi su impianto fisso a fune);
- 3) Ambito del trasporto pubblico collettivo per vie d'acqua (servizi di navigazione interna).

All'unico Bacino di mobilità per servizi ferroviari possono essere riferiti 2 ambiti di servizio pubblico distinti come segue:

- A) Ambito del Servizio Ferroviario Metropolitan (SFM), costituito dalle linee attraversanti la conurbazione di Torino all'interno della quale i treni effettuano tutte le fermate,
- B) Ambito del Servizio Ferroviario Regionale (SFR) costituito dalle linee Regionali Veloci (RV) di collegamento tra Città Capoluogo sulle quali i treni effettuano solo alcune fermate, e dalle altre linee Regionali (R) esterne alla conurbazione di Torino.

L'articolazione dei servizi pubblici nei 5 ambiti distinti è funzionale all'affidamento in lotti separati.

### 3.3 Livelli adeguati dei servizi di trasporto pubblico e Servizi minimi

Si è visto ai paragrafi 2.3 e 2.4 che l'articolo 27 del D.L. 50/2017, comma 2, lettera c) ha introdotto i *livelli adeguati dei servizi*.

Si noti che nell'ultimo periodo del comma 2 lettera c), si stabilisce che il finanziamento dei *livelli adeguati dei servizi* è nei "limiti di spesa complessiva prevista dal Fondo stesso" con una formulazione che ricorda quella del finanziamento dei *servizi minimi*<sup>13</sup>.

Dalla lettura della normativa si desume che:

- a livello nazionale devono essere definiti i criteri con cui le regioni a statuto ordinario determinano i *livelli adeguati dei servizi* di trasporto pubblico locale e regionale con tutte le modalità;
- le regioni a statuto ordinario devono provvedere alla determinazione dei *livelli adeguati dei servizi*;
- una quota (decrescente dall'80% del primo anno di applicazione al 60% a partire dal terzo anno di applicazione) del FNT verrà ripartita tra le Regioni a statuto ordinario sulla base dei *livelli adeguati dei servizi*;
- la ripartizione avverrà comunque entro i limiti di spesa complessiva prevista dal FNT stesso;
- devono essere definiti i *servizi minimi*, qualitativamente e quantitativamente sufficienti a soddisfare la domanda di mobilità dei cittadini;
- le Regioni devono definire i *servizi minimi*, qualitativamente e quantitativamente sufficienti a soddisfare la domanda di mobilità dei cittadini;
- le Regioni *in relazione ai servizi minimi* devono costituire annualmente un fondo destinato ai trasporti, alimentato sia dalle risorse proprie sia da quelle trasferite dal FNT.

Si noti inoltre che nulla si dice sulla capienza dell'ammontare disponibile del FNT rispetto valore complessivo dell'offerta resa con i *livelli adeguati dei servizi* (valore determinato ad esempio applicando all'offerta resa i costi standard e considerando una copertura dei costi con i ricavi pari al 35% o al valore fissato a livello nazionale con decreto MIT-MEF, se emesso).

Allo stato attuale di approfondimento sono da considerare due possibili interpretazioni della norma.

1. Non vi è corrispondenza tra entità dell'offerta da rendere ai cittadini con *livelli adeguati dei servizi* ed entità dell'ammontare disponibile del FNT. Ciò si traduce in un vincolo implicito sul coefficiente di copertura dei costi con i ricavi e sulla quota di contribuzione a carico della finanza regionale e locale: se l'offerta deve essere resa con *livelli adeguati dei servizi*, la parte compensata in livello minore (o maggiore) - rispetto alla situazione pregressa - con la quota FNT deve essere compensata con maggiori (o minori) ricavi e/o con maggiori (o minori) contributi a livello regionale e locale. In caso di insufficienti ricavi e/o contributi a livello regionale e locale l'offerta può essere resa solo con *livelli dei servizi* inferiori a quelli *adeguati*.
2. L'ammontare disponibile del FNT definisce tautologicamente il valore dell'offerta resa con i *livelli adeguati dei servizi* (al netto dei ricavi, assunti coprire una quota dei costi pari al

---

<sup>13</sup> Articolo 20 comma 1 del D.Lgs. 422/1997: 1. Ogni regione, in relazione ai servizi minimi definiti ai sensi dell'articolo 16, ai piani regionali di trasporto e al tasso programmato di inflazione, costituisce annualmente un fondo destinato ai trasporti, alimentato sia dalle risorse proprie sia da quelle trasferite ai sensi del presente decreto.

35% o al valore fissato a livello nazionale con decreto MIT-MEF). Con ciò si deve ammettere che i *livelli adeguati dei servizi* sono da intendersi adeguati non (solo) alle esigenze di mobilità dei cittadini ma (anche) alle risorse disponibili.

In entrambe le interpretazioni si presuppone che eventuali variazioni della quota di costo coperta dalle compensazioni possano essere bilanciate da variazioni della quota di costo coperta dai ricavi. Si evidenzia l'opportunità/necessità che i contratti di servizio provvedano a disciplinare questo "bilanciamento" alla luce del comma 8-quinquies del D.L. 50/2017 che così recita:

*8-quinquies. Al fine di consentire il conseguimento degli obiettivi di copertura dei costi con i ricavi da traffico, le regioni e gli enti locali modificano i sistemi tariffari e i livelli delle tariffe anche tenendo conto del principio di semplificazione, dell'applicazione dell'indicatore della situazione economica equivalente, dei livelli di servizio e della media dei livelli tariffari europei, del corretto rapporto tra tariffa e abbonamenti ordinari, dell'integrazione tariffaria tra diverse modalità e gestori. Le disposizioni del precedente periodo si applicano ai contratti di servizio stipulati successivamente alla data di adozione dei provvedimenti tariffari; si applicano inoltre ai contratti di servizio in essere alla medesima data solo in caso di aumenti maggiori del doppio dell'inflazione programmata, con conseguente riduzione del corrispettivo del medesimo contratto di importo pari al 70 per cento dell'aumento stimato dei ricavi da traffico conseguente alla manovra tariffaria, **fatti salvi i casi in cui la fattispecie non sia già disciplinata dal contratto di servizio**. I livelli tariffari sono aggiornati sulla base delle misure adottate dall'Autorità di regolazione dei trasporti ai sensi dell'articolo 37, comma 2, lettera b), del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214.*

Nel presente PTS 2019-20121 si assume che i *servizi minimi* siano da intendersi come

- servizi dimensionati in coerenza con *i livelli adeguati dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale con tutte le modalità*, determinati con i criteri definiti con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti (MIT), di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze (MEF), previa intesa in Conferenza Unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, nonché previo parere delle competenti Commissioni parlamentari come da Articolo 27, comma 6 del D.L. 50/2017,
- servizi erogabili comunque entro limiti di spesa complessiva prevista dal *fondo destinato ai trasporti* costituito dalla Regione Piemonte ai sensi dell'articolo 20 comma 1 del D.Lgs. 422/1997,

salvo diverse indicazioni eventualmente emanate nell'arco di vigenza del presente PTS 2019-20121 dal legislatore nazionale.

In attesa dell'emanazione del decreto MIT-MEF con il quale verranno definiti *i criteri con cui le regioni a statuto ordinario determinano i livelli adeguati dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale con tutte le modalità*, i *servizi minimi* si intendono coincidenti *di fatto* con i servizi erogabili entro i limiti di spesa complessiva previsti dal *fondo destinato ai trasporti* costituito dalla Regione Piemonte, ai sensi dell'articolo 20 comma 1 del D.Lgs. 422/1997, per le compensazioni degli Obblighi di Pubblico Servizio.

Successivamente all'emanazione dei criteri per l'individuazione dei Livelli Adeguati dei Servizi da parte del MIT l'Agenzia, quale soggetto individuato dalla Regione Piemonte, assolverà il compito di determinare *i livelli adeguati dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale con tutte le modalità svolte*, cioè al fine di condividere con tutti gli Enti consorziati la metodologia di determinazione.

I servizi minimi, in considerazione dei Livelli Adeguati dei Servizi determinati e della quota di partecipazione al FNT e delle eventuali risorse regionali aggiuntive, saranno definiti successivamente d'intesa con la Regione Piemonte ai sensi dell'art. 4 della L.R. 1/2000.

### **3.4. Servizi di trasporto pubblico in aree a domanda debole**

La normativa vigente, a parte quanto contenuto nell'articolo 14 comma 4 del d.lgs. 422/1997, ripreso dall'articolo 6 comma 2 della LR. 1/2000, non stabilisce una chiara distinzione "di trattamento" tra i servizi TPL in aree a domanda debole e gli altri servizi TPL.

Ai fini della programmazione dei servizi, il presente PTS 2019-2021 stabilisce le seguenti regole atte a connotare i servizi TPL in area a domanda debole e le specificità di loro "trattamento".

1. Si (ri)definiscono *servizi e linee a domanda debole* i servizi e le linee le cui produzioni di servizio (veicoli-km) si sviluppano in comuni appartenenti ad *aree a domanda debole a bassa urbanizzazione*, come definite nel precedente paragrafo 3.1, in misura superiore al 40 per cento.
2. Si (ri)definiscono *contratti di servizio a domanda debole* i contratti che hanno come oggetto lo svolgimento di *servizi a domanda debole* come definiti nel precedente punto 1.
3. I servizi a domanda debole, qualora non integrati con altri servizi in un unico Contratto di servizio, possono essere affidati in lotti senza vincoli di dimensione.
4. I servizi a domanda debole devono, per quanto possibile, essere offerti in forma diversa dai tradizionali servizi di linea, ricercando forme di maggiore economicità e migliore adattamento alla domanda rarefatta;
5. Per i contratti di servizio a domanda debole possono essere stabiliti obiettivi di copertura dei costi con i ricavi inferiori a quelli stabiliti per i rimanenti contratti di servizio.

## **4. OBIETTIVI PER IL TRIENNIO 2019-2021**

Gli indirizzi e gli obiettivi per il triennio 2019-2021 non possono prescindere dal nuovo assetto normativo e dallo stato di fatto.

Gli obiettivi operativi per il triennio 2019-2021 saranno incentrati sulla **sostenibilità economica** del sistema del trasporto pubblico regionale da ricercare attraverso l'aumento dei ricavi da traffico ed il contenimento delle compensazioni erogate.

Gli obiettivi operativi per il trasporto pubblico regionale relativi al triennio 2019-2021 saranno quindi incentrati su;

- **sostenibilità economica**, da ricercare attraverso l'aumento dei ricavi da traffico ed il contenimento delle compensazioni erogate, in modo da allineare per ogni contratto di servizio e quindi per ogni bacino il valore della produzione al valore degli stanziamenti previsti;

- sostenibilità ambientale, al fine di concorrere alla riduzione complessiva degli inquinanti presenti in atmosfera, attraverso la sostituzione dei mezzi più obsoleti con altri più moderni, privilegiando ove le condizioni lo consentano, la modalità elettrica, oppure con interventi di revamping sulla flotta esistente qualora sia possibile ottenere riduzioni delle emissioni a costi contenuti.

Sulla base di queste premessa il programma triennale dei servizi di TPL assume per il triennio 2019-2021 i seguenti obiettivi operativi:

- allineamento delle produzioni agli stanziamenti previsti (come già affermato ad inizio capitolo)
- incremento dell'1% annuo a livello regionale del rapporto passeggeri/treni•km sui servizi ferroviari
- incremento dell'1% annuo a livello regionale del rapporto passeggeri/veicoli•km sul rimanente servizio di trasporto pubblico (servizi bus, tranvie, metropolitane, funicolari, navigazione interna)
- incremento dello 0,2% (assoluto) annuo a livello regionale del rapporto  $k = \text{ricavi} / (\text{ricavi} + \text{compensazioni})$
- incremento dell'1% annuo a livello regionale (rispetto al valore del 2014) del valore dei ricavi da traffico
- incremento dell'1% (assoluto) annuo a livello regionale della quota di servizio (non ferroviario) effettuato con materiale rotabile a basso impatto ambientale
- mantenimento invariato dei livelli occupazionali a livello regionale, ovvero riduzione dei livelli con movimenti fisiologici (blocco del turn over, trasferimenti e dimissioni volontarie con eventuali incentivazioni economiche da parte del datore di lavoro).

nel rispetto dei principi di sostenibilità sociale, ambientale, e di qualità e nel rispetto dei vincoli determinati dall'ammontare delle risorse finanziarie disponibili.

La ricognizione al 2017 (anno a cui si riferiscono gli ultimi dati disponibili presso l'Osservatorio delle Politiche del TPL istituito presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) degli indicatori è illustrato nelle tabelle che seguono.

Regione Piemonte - Tutti i servizi								
Tutti i bacini - Tutti i contratti			2014	2015	2016	2017	Δ 2017-2014	Δ% 2017/2014
Volume di Produzione	V	unità-km	144.298.127	134.419.488	132.880.083	131.761.648	-12.536.479	-8,7%
Ricavi	R	€	253.767.801	255.956.355	262.866.047	266.580.533	12.812.732	5,0%
Corrispettivi	C	€	496.878.943	494.440.623	486.530.521	483.616.099	-13.262.844	-2,7%
Costo Infrastruttura	I	€	86.099.180	88.003.280	90.149.570	90.155.046	4.055.866	4,7%
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	410.779.764	406.437.343	396.380.951	393.461.053	-17.318.711	-4,2%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,382</b>	<b>0,386</b>	<b>0,399</b>	<b>0,404</b>	<b>0,022</b>	<b>5,8%</b>
Passeggeri trasportati	Pax	#pax	356.748.806	380.043.843	389.562.512	394.736.199	37.987.393	10,6%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/u-km</b>	<b>2,472</b>	<b>2,827</b>	<b>2,932</b>	<b>2,996</b>	<b>0,524</b>	<b>21,2%</b>
Addetti	Add	#add	8.776	8.641	8.480	8.356	-420	-4,8%

Tab. 4.1 – Indicatori relativi a tutti i servizi della Regione Piemonte

Regione Piemonte - Servizi Non ferroviari								
Tutti i bacini			2014	2015	2016	2017	Δ 2017-2014	Δ% 2017/2014
Volume di Produzione	V	unità-km	125.138.722	115.421.672	114.052.459	112.679.785	-12.458.937	-10,0%
Ricavi	R	€	160.640.911	161.083.650	164.562.965	161.715.504	1.074.593	0,7%
Corrispettivi	C	€	284.580.886	277.737.408	269.166.330	262.125.990	-22.454.896	-7,9%
Costo Infrastruttura	I	€	21.902.235	19.877.045	23.360.217	21.378.101	-524.134	-2,4%
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	262.678.652	257.860.363	245.806.113	240.747.889	-21.930.763	-8,3%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,379</b>	<b>0,384</b>	<b>0,401</b>	<b>0,402</b>	<b>0,022</b>	<b>5,9%</b>
Passeggeri trasportati	Pax	#pax	308.999.764	330.811.575	339.638.995	343.297.384	34.297.620	11,1%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/u-km</b>	<b>2,469</b>	<b>2,866</b>	<b>2,978</b>	<b>3,047</b>	<b>0,577</b>	<b>23,4%</b>
Addetti	Add	#add	6.657	6.607	6.468	6.383	-274	-4,1%

Tab. 4.2 – Indicatori relativi ai servizi non ferroviari della Regione Piemonte

Regione Piemonte - Servizi Ferroviari									
Tutti i contratti			2014	2015	2016	2017		Δ 2017-2014	Δ% 2017/2014
Volume di Produzione	V	treni-km	19.159.405	18.997.816	18.827.624	19.081.863		-77.542	-0,4%
Ricavi	R	€	93.126.890	94.872.705	98.303.082	104.865.029		11.738.139	12,6%
Corrispettivi	C	€	212.298.057	216.703.215	217.364.191	221.490.109		9.192.052	4,3%
Costo Infrastruttura	I	€	64.196.945	68.126.235	66.789.353	68.776.945		4.580.000	7,1%
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	148.101.112	148.576.980	150.574.838	152.713.164		4.612.052	3,1%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,386</b>	<b>0,390</b>	<b>0,395</b>	<b>0,407</b>		<b>0,021</b>	<b>5,5%</b>
Passengeri trasportati	Pax	#pax	47.749.042	49.232.268	49.923.517	51.438.815		3.689.773	7,7%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/u-km</b>	<b>2,492</b>	<b>2,591</b>	<b>2,652</b>	<b>2,696</b>		<b>0,203</b>	<b>8,2%</b>
Addetti	Add	#add	2.119	2.034	2.012	1.973		-146	-6,9%

Tab. 4.3 – Indicatori relativi ai servizi ferroviari della Regione Piemonte

Gli obiettivi operativi individuati a livello regionale devono essere declinati per bacino. In prima approssimazione si possono assumere per ogni bacino i valori numerici stabiliti per l'intera Regione; eventuali variazioni saranno stabilite d'intesa con le Assemblee di Bacino a seguito dei lavori e dell'interlocuzione con le Commissioni Tecniche di Bacino.

La ricognizione al 2017 degli indicatori distinti per bacino è illustrato nelle tabelle che seguono.

Bacino metropolitano - Servizi Non ferroviari									
Torino			2014	2015	2016	2017		Δ 2017-2014	Δ% 2017/2014
Volume di Produzione	V	unità-km	81.714.589	72.501.426	70.856.243	69.436.308		-12.278.281	-15,0%
Ricavi	R	€	118.690.380	121.375.065	124.528.913	121.938.359		3.247.979	2,7%
Corrispettivi	C	€	207.781.410	204.944.204	199.187.049	190.722.864		-17.058.546	-8,2%
Costo Infrastruttura	I	€	21.217.222	19.866.604	23.147.606	21.145.079		-72.143	-0,3%
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	186.564.188	185.077.600	176.039.444	169.577.785		-16.986.403	-9,1%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,389</b>	<b>0,396</b>	<b>0,414</b>	<b>0,418</b>		<b>0,029</b>	<b>7,6%</b>
Passengeri trasportati	Pax	#pax	266.781.060	284.957.000	294.826.386	299.260.246		32.479.186	12,2%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/u-km</b>	<b>3,265</b>	<b>3,930</b>	<b>4,161</b>	<b>4,310</b>		<b>1,045</b>	<b>32,0%</b>
Addetti	Add	#add	4.899	4.813	4.754	4.658		-241	-4,9%

Tab. 4.4 – Indicatori relativi ai servizi del Bacino Metropolitano

Bacino sud-est - Servizi Non ferroviari									
Alessandria			2014	2015	2016	2017		Δ 2017-2014	Δ% 2017/2014
Volume di Produzione	V	veicoli-km	8.607.676	8.546.843	8.333.938	8.296.782		-310.894	-3,6%
Ricavi	R	€	6.584.593	6.114.482	5.246.262	5.748.055		-836.538	-12,7%
Corrispettivi	C	€	17.026.932	15.083.636	11.604.632	13.351.315		-3.675.617	-21,6%
Costo Infrastruttura	I	€	222.717	0	0	20.291		-202.426	-90,9%
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	16.804.215	15.083.636	11.604.632	13.331.024		-3.473.191	-20,7%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,282</b>	<b>0,288</b>	<b>0,311</b>	<b>0,301</b>		<b>0,020</b>	<b>7,0%</b>
Passengeri trasportati	Pax	#pax	4.908.314	5.046.702	4.885.764	5.056.278		147.964	3,0%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/v-km</b>	<b>0,570</b>	<b>0,590</b>	<b>0,586</b>	<b>0,609</b>		<b>0,039</b>	<b>6,9%</b>
Addetti	Add	#add	385	355	361	373		-12	-3,1%

Asti									
			2014	2015	2016	2017		Δ 2017-2014	Δ% 2017/2014
Volume di Produzione	V	veicoli-km	5.048.466	5.064.695	5.153.853	5.102.311		53.846	1,1%
Ricavi	R	€	4.289.657	4.111.814	4.165.331	3.970.465		-319.192	-7,4%
Corrispettivi	C	€	9.344.752	9.814.229	9.876.466	9.766.666		421.914	4,5%
Costo Infrastruttura	I	€	40.225	0	61.490	51.502		11.277	28,0%
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	9.304.527	9.814.229	9.814.976	9.715.164		410.637	4,4%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>%</b>	<b>0,316</b>	<b>0,295</b>	<b>0,298</b>	<b>0,290</b>		<b>-0,025</b>	<b>-8,1%</b>
Passengeri trasportati	Pax	#pax	5.433.009	6.717.304	5.357.772	5.295.417		-137.592	-2,5%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/v-km</b>	<b>1,076</b>	<b>1,326</b>	<b>1,040</b>	<b>1,038</b>		<b>-0,038</b>	<b>-3,6%</b>
Addetti	Add	#add	216	215	206	211		-5	-2,3%

Totale Bacino sud-est									
			2014	2015	2016	2017		Δ 2017-2014	Δ% 2017/2014
Volume di Produzione	V	veicoli-km	13.656.142	13.611.538	13.487.791	13.399.093		-257.049	-1,9%
Ricavi	R	€	10.874.249	10.226.296	9.411.593	9.718.520		-1.155.730	-10,6%
Corrispettivi	C	€	26.371.684	24.897.865	21.481.098	23.117.981		-3.253.703	-12,3%
Costo Infrastruttura	I	€	262.942	0	61.490	71.793		-191.149	-72,7%
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	26.108.742	24.897.865	21.419.608	23.046.188		-3.062.554	-11,7%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,294</b>	<b>0,291</b>	<b>0,305</b>	<b>0,297</b>		<b>0,003</b>	<b>0,9%</b>
Passengeri trasportati	Pax	#pax	10.341.323	11.764.007	10.243.536	10.351.695		10.372	0,1%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/v-km</b>	<b>0,757</b>	<b>0,864</b>	<b>0,759</b>	<b>0,773</b>		<b>0,015</b>	<b>2,0%</b>
Addetti	Add	#add	601	570	567	584		-17	-2,8%

Tab. 4.5 – Indicatori relativi ai servizi del Bacino Sud-Est<sup>14</sup>

<sup>14</sup> I dati 2016 relativi alla Provincia di Alessandria – e quindi anche quelli relativi all'intero Bacino Sud Est - scontano la mancanza della consuntivazione del servizio da parte dell'azienda ATM nel frattempo fallita.

Bacino sud ovest - Servizi Non ferroviari								
Cuneo			2014	2015	2016	2017	Δ 2017-2014	Δ% 2017/2014
Volume di Produzione	V	veicoli-km	14.102.355	13.929.134	14.035.788	14.239.638	137.283	1,0%
Ricavi	R	€	13.758.391	13.686.172	13.248.032	13.580.330	-178.061	-1,3%
Corrispettivi	C	€	22.724.504	22.313.513	22.333.594	22.269.297	-455.207	-2,0%
Costo Infrastruttura	I	€	103.840	10.441	117.811	131.949	28.109	27,1%
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	22.620.664	22.303.072	22.215.783	22.137.348	-483.316	-2,1%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,378</b>	<b>0,380</b>	<b>0,374</b>	<b>0,380</b>	<b>0,002</b>	<b>0,5%</b>
Passeggeri trasportati		#pax	14.759.369	15.482.953	15.760.680	15.822.353	1.062.984	7,2%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/v-km</b>	<b>1,047</b>	<b>1,112</b>	<b>1,123</b>	<b>1,111</b>	<b>0,065</b>	<b>6,2%</b>
Addetti		#add	488	492	509	503	15	3,1%

Tab. 4.6 – Indicatori relativi ai servizi del Bacino Sud-Ovest

Bacino nord-est - Servizi Non ferroviari								
Biella			2014	2015	2016	2017	Δ 2017-2014	Δ% 2017/2014
Volume di Produzione	V	unità-km	2.059.809	2.018.782	2.014.184	1.991.418	-68.391	-3,3%
Ricavi	R	€	2.150.848	2.194.232	2.253.984	2.124.249	-26.599	-1,2%
Corrispettivi	C	€	3.886.832	3.610.728	3.973.401	3.875.151	-11.681	-0,3%
Costo Infrastruttura	I	€	0	0	0	0	0	
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	3.886.832	3.610.728	3.973.401	3.875.151	-11.681	-0,3%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,356</b>	<b>0,378</b>	<b>0,362</b>	<b>0,354</b>	<b>-0,002</b>	<b>-0,6%</b>
Passeggeri trasportati	Pax	#pax	1.949.936	2.012.936	2.116.761	2.037.830	87.894	4,5%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume Prod.</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/u-km</b>	<b>0,947</b>	<b>0,997</b>	<b>1,051</b>	<b>1,023</b>	<b>0,077</b>	<b>8,1%</b>
Addetti	Add	#add	104	98	98	97	-7	-6,7%
Novara								
Volume di Produzione	V	unità-km	6.165.317	6.079.885	6.404.181	6.393.296	227.979	3,7%
Ricavi	R	€	7.728.804	7.384.104	9.038.521	8.322.634	593.830	7,7%
Corrispettivi	C	€	10.993.747	11.169.851	11.402.971	11.402.984	409.237	3,7%
Costo Infrastruttura	I	€	244.222	0	0	0	-244.222	-100,0%
Corrispettivi al netto del Costo Infrastr.	CI	€	10.749.525	11.169.851	11.402.971	11.402.984	653.459	6,1%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,418</b>	<b>0,398</b>	<b>0,442</b>	<b>0,422</b>	<b>0,004</b>	<b>0,9%</b>
Passeggeri trasportati	Pax	#pax	10.276.149	11.712.716	11.819.189	11.164.179	888.030	8,6%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/u-km</b>	<b>1,667</b>	<b>1,926</b>	<b>1,846</b>	<b>1,746</b>	<b>0,079</b>	<b>4,8%</b>
Addetti	Add	#add	310	401	293	292	-18	-5,8%
Verbano-Cusio-Ossola								
Volume di Produzione	V	veicoli-km	3.650.704	3.623.719	3.606.199	3.659.386	8.682	0,2%
Ricavi	R	€	4.432.939	3.332.140	3.278.431	3.251.781	-1.181.158	-26,6%
Corrispettivi	C	€	6.251.610	4.870.348	4.828.075	4.903.848	-1.347.762	-21,6%
Costo Infrastruttura	I	€	74.009	0	33.310	29.280	-44.729	-60,4%
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	6.177.601	4.870.348	4.794.765	4.874.568	-1.303.033	-21,1%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,418</b>	<b>0,406</b>	<b>0,406</b>	<b>0,400</b>	<b>-0,018</b>	<b>-4,2%</b>
Passeggeri trasportati	Pax	#pax	2.499.822	2.420.592	2.398.044	2.320.571	-179.251	-7,2%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/v-km</b>	<b>0,685</b>	<b>0,668</b>	<b>0,665</b>	<b>0,634</b>	<b>-0,051</b>	<b>-7,4%</b>
Addetti	Add	#add	128	119	122	128	0	0,0%
Vercelli								
Volume di Produzione	V	veicoli-km	3.789.807	3.657.189	3.648.073	3.560.646	-229.161	-6,0%
Ricavi	R	€	3.005.299	2.885.641	2.803.490	2.779.631	-225.668	-7,5%
Corrispettivi	C	€	6.571.099	5.930.899	5.960.142	5.833.865	-737.234	-11,2%
Costo Infrastruttura	I	€	0	0	1	0	0	
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	6.571.099	5.930.899	5.960.141	5.833.865	-737.234	-11,2%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,314</b>	<b>0,327</b>	<b>0,320</b>	<b>0,323</b>	<b>0,009</b>	<b>2,8%</b>
Passeggeri trasportati	Pax	#pax	2.392.105	2.461.371	2.474.399	2.340.510	-51.595	-2,2%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/v-km</b>	<b>0,631</b>	<b>0,673</b>	<b>0,678</b>	<b>0,657</b>	<b>0,026</b>	<b>4,1%</b>
Addetti	Add	#add	127	114	125	121	-6	-4,7%
Totale Bacino nord-est								
Volume di Produzione	V	unità-km	15.665.637	15.379.575	15.672.637	15.604.746	-60.891	-0,4%
Ricavi	R	€	17.317.890	15.796.116	17.374.426	16.478.295	-839.595	-4,8%
Corrispettivi	C	€	27.703.288	25.581.826	26.164.589	26.015.848	-1.687.440	-6,1%
Costo Infrastruttura	I	€	318.231	0	33.311	29.280	-288.951	-90,8%
Corrispettivi al netto del Costo Infrastruttura	CI	€	27.385.057	25.581.826	26.131.278	25.986.568	-1.398.489	-5,1%
<b>Rapporto Ricavi / Costi</b>	<b>R / (CI + R)</b>	<b>#</b>	<b>0,387</b>	<b>0,382</b>	<b>0,399</b>	<b>0,388</b>	<b>0,001</b>	<b>0,2%</b>
Passeggeri trasportati	Pax	#pax	17.118.012	18.607.615	18.808.393	17.863.090	745.078	4,4%
<b>Rapporto Passeggeri / Volume di Produzione</b>	<b>Pax / V</b>	<b>#pax/u-km</b>	<b>1,093</b>	<b>1,210</b>	<b>1,200</b>	<b>1,145</b>	<b>0,052</b>	<b>4,8%</b>
Addetti	Add	#add	669	732	638	638	-31	-4,6%

Tab. 4.7 – Indicatori relativi ai servizi del Bacino Nord-Est

## 5. INDIRIZZI E LINEE DI AZIONE PER IL TRIENNIO 2019-2021

### 5.1 Programmazione dei servizi

Sono confermati gli indirizzi generali stabiliti nel Programma Triennale dei Servizi di Trasporto Pubblico Locale 2016 – 2018 approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 15 dicembre 2017, n. 17-6123; in particolare favorire l'intermodalità sarà una delle linee d'azione da seguire nella revisione dei servizi esistenti e nella predisposizione delle future gare per l'affidamento dei servizi: i servizi integrati sono in grado di garantire efficacia ed attrattività al sistema del trasporto pubblico locale.

Come si è visto al paragrafo 1.3 si è conclusa la procedura competitiva per l'affidamento in concessione del servizio SFM nella quale agli offerenti sono state richieste proposte progettuali per il miglioramento del servizio anche nell'attuale assetto infrastrutturale.

L'affidatario Trenitalia, nella propria proposta progettuale ha previsto i seguenti elementi di miglioramento:

- ampliamento su alcune linee delle fasce orarie con servizio cadenzato a 30 minuti;
- mitigazione della riduzione del servizio nel periodo estivo di chiusura scuole (ove presente);
- introduzione di una ulteriore linea SFM8 Settimo-Lingotto con possibilità, da valutare, di estensione a Moncalieri o Trofarello;
- suddivisione del servizio della linea SFM2 in due tipologie: servizio normale (come oggi) e servizio diretto (con una sola fermata tra Pinerolo e Torino Lingotto);
- integrazione del servizio ferroviario con servizi bus nei giorni festivi per mantenere un cadenzamento orario su tutte le linee;
- riattivazione del servizio ferroviario sulla linea sospesa Pinerolo-Torre Pellice.
- impegno di materiale rotabile di nuova generazione con abbattimento dell'età media del parco dai 15,9 anni di oggi ai 4,5 anni nel 2021.

I miglioramenti proposti consentiranno di realizzare sul passante di Torino un servizio con il cadenzamento regolare di passaggio di un treno ogni 7-8 minuti nelle fasce orarie di punta.

Le proposte di miglioramento saranno discusse con i territori interessati e potranno trovare attuazione a partire dal 2021.

Per quanto riguarda il SFR si seguirà il *Programma di miglioramento e sviluppo dei servizi e degli investimenti*, sviluppato congiuntamente da Regione Piemonte, l'Agenzia e Trenitalia, che prevede:

- migliore distribuzione dell'offerta sul servizio RV Torino-Milano
- completamento del cadenzamento sul servizio RV Torino-Genova
- potenziamento del servizio RV Torino-Cuneo
- potenziamento del servizio Cuneo-Ventimiglia
- rilancio dell'offerta ferroviaria Savigliano-Saluzzo
- potenziamento del servizio Domodossola-Novara
- impiego di nuovi treni ROCK in parziale sostituzione del materiale attuale su servizi RV
- impiego di nuovi treni POP in parziale sostituzione del materiale attuale su servizi RV e R
- revamping di materiale rotabile già in esercizio

Dovranno inoltre essere esaminate e valutate

- la possibilità di introduzione del servizio festivo sulle linee sprovviste;
- la possibilità di realizzare il collegamento diretto tra Biella e Torino a fronte del completamento dell'elettrificazione della tratta Biella – Santhià la cui attivazione è prevista per il 2021;
- la possibilità di riattivazione delle linee sospese di cui si è trattato al paragrafo 1.3.1.

Si intende infine continuare e migliorare la cooperazione con le Regioni italiane e i Cantoni svizzeri confinanti per attuare un maggior coordinamento dei servizi che attualmente ricadono sotto competenze diverse.

Questo potrà avvenire:

- nell'area nord-est dove già alcuni servizi sono realizzati in associazione con la Lombardia (linea Domodossola-Milano) e con la Svizzera (linea Domodossola-Brig-Bern);
- nell'area sud-est dove un maggiore coordinamento dei servizi tra Piemonte, Lombardia e Liguria (e in parte anche Emilia Romagna), apre interessanti prospettive di sviluppo e miglioramento dei collegamenti interregionali.
- sulla direttrice Torino-Chivasso-Ivrea-Aosta, su cui sono presenti servizi piemontesi e della Valle d'Aosta.

Nel contesto dei collegamenti con le regioni limitrofe, ed anche a più lunga distanza, vengono infatti segnalate la marginalità, se non l'assenza, dei collegamenti veloci e/o di "fascia alta" dei capoluoghi provinciali piemontesi del Bacino Nord-Est con i maggiori centri situati lungo la direttrice ferroviaria padana (Milano-Venezia-Trieste) e dei capoluoghi provinciali del Bacino Sud-Est con i maggiori centri situati lungo le direttrici ferroviarie tirrenica (Genova, Pisa, Roma) e adriatica (Bologna, Ancona, Bari, Lecce).

Pur esulando i predetti servizi dalla propria competenza e non essendo quindi oggetto del presente Programma Triennale, l'Agenzia farà opera di sensibilizzazione presso i soggetti competenti per l'eliminazione/riduzione delle criticità segnalate.

Per quanto riguarda i servizi non ferroviari la programmazione di bacino rappresenta la sede prioritaria per la definizione operativa dei servizi e della loro modalità di effettuazione in relazione alla domanda.

Ciascun Bacino ha indicato<sup>15</sup>

- le variazioni salienti sulla localizzazione e sulla dimensione delle polarità di generazione ed attrazione di mobilità conseguenti alle variazioni, avvenute e previste, nell'uso del suolo
- i punti di debolezza del servizio TPL in essere,
- i punti di forza del servizio TPL in essere,
- gli obiettivi di miglioramento,
- le priorità di intervento,
- le linee di azione da seguire.

Questi elementi dovranno essere tenuti in debito conto nell'individuazione, da parte delle Assemblies di Bacino, degli interventi attuabili nel rispetto delle risorse assegnate.

---

<sup>15</sup> Le indicazioni sono esplicitate nel documento *OSSERVAZIONI E PROPOSTE SULLA PROGRAMMAZIONE DEI SERVIZI TPL DI BACINO NEL TRIENNIO 2019-2021* predisposto dall'Agenzia

Le modalità di attuazione degli interventi individuati e le attività previste saranno oggetto dei Programmi Triennali di Bacino da redigere a cura delle Commissioni Tecniche di Bacino e da approvare da parte delle Assemblee di Bacino.

### 5.1.1 Bacino Metropolitan

I servizi non ferroviari nel Bacino Metropolitan per il 2019 dovranno essere erogati nei limiti riportati in tabella 5.1; per gli anni successivi eventuali modifiche alla programmazione potranno essere apportate nei limiti delle risorse assegnate al Bacino come riportato nella tabella 6.1 del successivo capitolo 6.

<b>BACINO METROPOLITANO</b>			
Tipologia di servizio	Produzione Totale Preventivo 2019 (unità-km)	Risorse Regionali compresa quota parte IVA al netto del contributo dello Stato (€/anno)	Produzione associabile alle risorse regionali (unità-km)
Extraurbano Area Metropolitana di Torino	4.316.635	5.688.414	4.198.945
Extraurbano Città Metropolitana di Torino	19.037.945	29.399.226	16.645.455
Metropolitana Automatica di Torino	2.456.000	18.190.571,00	2.093.276
Urbano-Suburbano Conurbazione di Torino	41.049.379	141.111.624	38.978.161
Urbano Settimo Torinese	184.035	234.552	96.014
Urbano Ivrea	1.151.934	1.871.095	1.025.932
Urbano Pinerolo	220.721	266.928	122.614
Urbano Carmagnola	152.331	222.301	70.475
<b>Totale</b>	<b>68.568.980</b>	<b>196.984.711</b>	<b>63.230.872</b>
<b>Servizi in Piccoli Comuni e Unioni Montane</b>	<b>343.397</b>	<b>263.804</b>	<b>183.316</b>
<b>TOTALE BACINO METROPOLITANO</b>	<b>68.912.377</b>	<b>197.248.515</b>	<b>63.414.189</b>

Tab. 5.1 – Programmazione dei servizi non ferroviari nel Bacino Metropolitan

I valori esposti in tabella 5.1 relativi ai servizi in Piccoli Comuni<sup>16</sup> e Unioni Montane<sup>17</sup> si riferiscono ai servizi di modesta entità per i quali l’Agenzia ha acquisito dalla ex Provincia, ora Città Metropolitana, di Torino gli Accordi di Programma per il trasferimento di risorse a questi Enti i quali provvedono ad una amministrazione diretta (sia tramite affidamento a terzi, sia tramite esercizio in economia).

<sup>16</sup> I valori di produzione totale e di produzione associabile alle risorse regionali sono esposti al netto dei servizi amministrati direttamente dal Comune di Sestriere per i quali non è pervenuto all’Agenzia il preventivo 2019

<sup>17</sup> I valori di produzione totale e di produzione associabile alle risorse regionali sono esposti al netto dei servizi amministrati direttamente dall’Unione Montana Valle Susa e Val Sangone dei quali non è pervenuto all’Agenzia il preventivo 2019

### 5.1.2 Bacino Nord Est

I servizi non ferroviari nel Bacino Nord Est per il 2019 dovranno essere erogati nei limiti riportati in tabella 5.2; per gli anni successivi eventuali modifiche alla programmazione potranno essere apportate nei limiti delle risorse assegnate al Bacino come riportato nella tabella 6.1 del successivo capitolo 6.

<b>BACINO NORD EST</b>			
<b>Tipologia di servizio</b>	<b>Produzione Totale Preventivo 2019 (unità-km)</b>	<b>Risorse Regionali compresa quota parte IVA al netto del contributo dello Stato (€/anno)</b>	<b>Produzione associabile alle risorse regionali (unità-km)</b>
Urbano-Suburbano + Extraurbano della Città e della Provincia di Biella	2.158.010	4.294.163	2.103.891
Urbano-Suburbano Conurbazione di Novara	2.354.148	4.277.218	1.527.671
Extraurbano Provincia di Novara	3.926.896	5.898.128	3.804.932
Navigazione Lago d'Orta	24.279	141.758	23.525
Urbano-Suburbano Conurbazione di Verbania	1.619.149	2.451.023	1.442.466
Extraurbano Provincia VCO lotto 1	1.490.106	1.849.336	1.329.828
Extraurbano Provincia VCO lotto 2	428.822	528.089	382.726
Urbano Suburbano Conurbazione di Vercelli	372.601	905.928	246.064
Extraurbano Provincia di Vercelli lotto 1	2.082.054	3.276.575	2.029.839
Extraurbano Provincia di Vercelli lotto 2	574.678	904.384	560.266
Extraurbano Provincia di Vercelli lotto 3	748.765	1.178.348	729.987
<b>Totale</b>	<b>15.779.509</b>	<b>25.704.949</b>	<b>14.181.195</b>
<b>Servizi in Piccoli Comuni e Unioni Montane</b>	<b>367.859</b>	<b>420.261</b>	<b>246.637</b>
<b>TOTALE BACINO NORD EST</b>	<b>16.147.368</b>	<b>26.125.210</b>	<b>14.427.831</b>

Tab. 5.2 – Programmazione dei servizi non ferroviari nel Bacino Nord Est

I valori esposti in tabella 5.2 relativi ai servizi in Piccoli Comuni<sup>18</sup> e Unioni Montane si riferiscono ai servizi di modesta entità per i quali l'Agenzia ha stipulato gli Accordi di Programma per il trasferimento di risorse a questi Enti i quali provvedono ad una amministrazione diretta (sia tramite affidamento a terzi, sia tramite esercizio in economia).

<sup>18</sup> I valori di produzione totale e di produzione associabile alle risorse regionali sono esposti al netto dei servizi amministrati direttamente rispettivamente dal Comune di Crodo e dal Comune di Pieve Vergonte per i quali non è pervenuto all'Agenzia il preventivo 2019

### 5.1.3 Bacino Sud Est

I servizi non ferroviari nel Bacino Sud Est per il 2019 dovranno essere erogati nei limiti riportati in tabella 5.3; per gli anni successivi eventuali modifiche alla programmazione potranno essere apportate nei limiti delle risorse assegnate al Bacino come riportato nella tabella 6.1 del successivo capitolo 6.

<b>BACINO SUD EST</b>			
<b>Tipologia di servizio</b>	<b>Produzione Totale Preventivo 2019 (unità-km)</b>	<b>Risorse Regionali compresa quota parte IVA al netto del contributo dello Stato (€/anno)</b>	<b>Produzione associabile alle risorse regionali (unità-km)</b>
Extraurbano Provincia di Alessandria e Urbani minori	6.047.525	9.738.471	5.993.811
Urbano-Suburbano Conurbazione di Alessandria e Valenza Po	1.835.336	3.781.444	1.226.277
Urbano Novi Ligure	98.442	55.000	18.102
Urbano Casale Monferrato	225.000	560.758	200.000
Urbano Città di Asti	1.045.033	2.384.648	612.619
Extraurbano Provincia di Asti e Urbani minori	3.978.471	6.385.903	3.741.587
<b>Totale</b>	<b>13.229.807</b>	<b>22.906.224</b>	<b>11.792.396</b>
<b>Servizi in Piccoli Comuni e Unioni Montane</b>	<b>155.738</b>	<b>74.261</b>	<b>65.334</b>
<b>TOTALE BACINO SUD EST</b>	<b>13.385.545</b>	<b>22.980.485</b>	<b>11.857.730</b>

Tab. 5.3 – Programmazione dei servizi non ferroviari nel Bacino Sud Est

I valori esposti in tabella 5.3 relativi ai servizi in Piccoli Comuni e Unioni Montane si riferiscono ai servizi di modesta entità per i quali l’Agenzia ha stipulato gli Accordi di Programma per il trasferimento di risorse a questi Enti i quali provvedono ad una amministrazione diretta (sia tramite affidamento a terzi, sia tramite esercizio in economia).

#### 5.1.4 Bacino Sud Ovest

I servizi non ferroviari nel Bacino Sud Ovest per il 2019 dovranno essere erogati nei limiti riportati in tabella 5.4; per gli anni successivi eventuali modifiche alla programmazione potranno essere apportate nei limiti delle risorse assegnate al Bacino come riportato nella tabella 6.1 del successivo capitolo 6.

<b>BACINO SUD OVEST</b>			
<b>Tipologia di servizio</b>	<b>Produzione Totale Preventivo 2019</b>  (unità-km)	<b>Risorse Regionali compresa quota parte IVA al netto del contributo dello Stato</b>  (€/anno)	<b>Produzione associabile alle risorse regionali</b>  (unità-km)
Extraurbano Provincia di Cuneo	10.934.611	24.135.782	10.541.516
Urbano-suburbano Conurbazione di Cuneo	1.643.375		1.600.457
Urbano Alba	460.875		442.636
Urbano Bra	450.000		432.192
Urbano Fossano	87.000		83.557
Urbano Saluzzo	69.959		67.190
Urbano Savigliano	40.000		38.417
Urbano Mondovì	330.000		316.940
Funicolare Mondovì	32.000		31.089
<b>Totale</b>	<b>14.047.820</b>		<b>24.135.782</b>
<b>Servizi in Piccoli Comuni e Unioni Montane</b>	<b>340.028</b>	<b>360.570</b>	<b>280.888</b>
<b>TOTALE BACINO SUD OVEST</b>	<b>14.387.848</b>	<b>24.496.352</b>	<b>13.834.882</b>

Tab. 5.4 – Programmazione dei servizi non ferroviari nel Bacino Sud Ovest

I valori esposti in tabella 5.4 relativi ai servizi in Piccoli Comuni e Unioni Montane si riferiscono ai servizi di modesta entità per i quali l’Agenzia ha acquisito dalla Provincia di Cuneo gli Accordi di Programma per il trasferimento di risorse a questi Enti i quali provvedono ad una amministrazione diretta (sia tramite affidamento a terzi, sia tramite esercizio in economia).

#### 5.2 Affidamento dei servizi

Gli elementi di novità intervenuti, di seguito brevemente richiamati

- l’evoluzione del quadro normativo, come descritto nel capitolo 2, in particolare l’emanazione del DL 50/2017,
- l’affidamento in corso dei servizi ferroviari, che costituiscono l’ossatura dell’architettura del sistema TPL regionale,
- le sentenze del TAR n. 219 e 220/2018 sulle preinformative già pubblicate,
- le sentenze del TAR n. 30 e 31/2019 sull’affidamento in abbinamento dei servizi su ferro e su gomma,
- l’emanazione della delibera ART 154/2019,

rendono opportuno rivedere gli elementi di definizione delle procedure di affidamento e predisporre le nuove preinformative.

Conformemente ai pronunciamenti del TAR, i servizi su autolinea ed i servizi ferroviari dovranno essere affidati con procedure distinte.

Con riferimento alle indicazioni di politica tariffaria di cui al successivo paragrafo 5.5 gli affidamenti ed i relativi contratti dovranno prevedere esplicitamente l'obbligo di applicazione di tariffe a consumo (pay-per-use) con validità estesa ad una pluralità di operatori e di contratti di servizio.

~~Con riferimento al comma 2 lettera d) dell'articolo 27 del D.L. 50/2017, nonché alla vigente normativa di settore, è necessario pubblicare entro il 2019 le preinformative per le procedure di gara per l'affidamento dei servizi non ferroviari contemporaneamente per tutti i bacini.<sup>19</sup>~~

Con riferimento al comma 2 lettera d) dell'articolo 27 del D.L. 50/2017, gli avvisi di preinformazione per le procedure di gara per l'affidamento dei servizi non ferroviari saranno pubblicate in tempi successivi all'approvazione - ai sensi dell'art.4 della L.R. 1/2000 - del Programma Triennale dei Servizi 2019-2021 e comunque in accordo alla normativa di settore vigente al momento.<sup>20</sup>

#### **5.2.1 Definizione dei lotti di gara**

Nella definizione dei lotti e dei servizi da mettere a gara da parte di AMP si terrà conto delle indicazioni riportate al riguardo nel Decreto ministeriale numero 157 del 28/03/2018 relativo ai costi standard; più precisamente, per i servizi di autolinea, si dovrà assumere una dimensione minima dei lotti pari a 4.000.000 veicoli-km/anno<sup>21</sup>.

Nel caso in cui si ravvisasse la necessità di mantenere lotti unici per un intero Bacino, l'Agenzia si farà carico, prima dell'indizione della gara, di richiedere il previsto parere all'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART) previsto al succitato articolo 48, comma 4.

#### **5.2.2 Definizione del capitolato speciale d'appalto**

Il capitolato speciale d'appalto dovrà prevedere un sistema di determinazione dei corrispettivi che tenga conto, oltre ad una quota direttamente commisurata alla quantità di servizi (veicoli\*km), di una ragionevole quota (orientativamente compresa tra il 5% ed il 10%) commisurata alla qualità dei servizi e al raggiungimento degli obiettivi precedentemente indicati.

Il programma di esercizio relativo ai servizi oggetto di affidamento non dovrà essere rigido e predefinito, ma consentire una certa flessibilità nella definizione dei servizi offerti, in particolar modo per le fasce orarie a bassa domanda.

---

<sup>19</sup> Periodo cassato con emendamento presentato - ed accolto - nel corso dell'adunanza del 02 dicembre 2019 dell'Assemblea dell'Agenzia.

<sup>20</sup> Periodo inserito con emendamento presentato - ed accolto - nel corso dell'adunanza del 02 dicembre 2019 dell'Assemblea dell'Agenzia.

<sup>21</sup> Valore soglia della produzione oltre il quale il costo standard dei servizi TPL con autolinea risulta minimo secondo il metodo di calcolo a suo tempo validato dal Gruppo di Lavoro sui Costi Standard del TPL istituito presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri (cui hanno partecipato la Regione Piemonte e l'Agenzia della mobilità piemontese) e poi recepito al comma 1 dell'articolo 6 del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 157 del 28/03/2018.

L'Agenzia dovrà acquisire entro l'ambito temporale di validità del presente Programma Triennale un quadro conoscitivo delle fermate e della domanda da esse servita. A tal fine nei redigenti capitolati dovranno essere inserite apposite clausole per l'obbligazione degli affidatari alla fornitura in formato elettronico dei dati necessari.

### **5.2.3 Valutazione delle offerte**

In merito all'individuazione dei criteri di aggiudicazione, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti dispone che gli enti affidanti tengano conto, oltre che del valore dell'offerta economica [criterio prevalente], anche del grado di innovatività dell'offerta in relazione, tra l'altro:

- agli investimenti sul materiale rotabile, con particolare riferimento a quelli con basso impatto ambientale;
- al miglioramento della qualità del servizio erogato e all'utilizzo di appositi strumenti di rendicontazione;
- ad eventuali servizi aggiuntivi offerti;
- nonché a politiche tariffarie.

L'incremento della quota di veicoli a basso impatto ambientale dovrà costituire un importante criterio di valutazione nelle future gare per l'affidamento dei servizi.

In sede di valutazione delle offerte si terrà conto dei miglioramenti alla flotta esistente presentati dall'operatore rispetto alla produzione di inquinanti, sia come mezzi ad inizio affidamento sia nel corso dello stesso, premiando l'autofinanziamento da parte dell'affidatario e attribuendo punteggi crescenti in funzione del tasso di riduzione di emissione di PM10 (punteggio con graduazione crescente per tipologia di alimentazione del propulsore: diesel euro 6, cng e gpl, elettrica).

La Regione ritiene che, nella valutazione delle offerte, si debba tener conto anche:

- della capacità degli operatori di rispondere in misura puntuale alle esigenze dei territori con servizi in grado di dare alle soluzioni di trasporto la dovuta flessibilità operativa, attestata anche mediante progetti di rete e soluzioni innovative di gestione della mobilità, la cui misurabilità prescindano dal mero criterio di attribuzione e contribuzione chilometrica;
- delle caratteristiche di prossimità territoriale degli operatori, intesa come adeguata vicinanza di sportelli, sedi operative, informative ed amministrative, ai cittadini dei luoghi serviti, a specifica tutela delle fasce deboli e a garanzia dell'economicità e della rapidità delle operazioni di controllo e monitoraggio;
- del rispetto degli accordi sottoscritti, a tutela dell'occupazione, fra Regione ed organizzazioni sindacali.

L'Autorità di Regolazione dei Trasporti prevede inoltre che gli enti affidanti favoriscano:

- l'adozione di misure di efficace contrasto all'evasione ed elusione tariffaria;
- l'applicazione di sistemi di Intelligent Technology System, ivi compresa l'adozione del sistema regionale di bigliettazione elettronica Bip e di altre tecnologie innovative a bordo;
- la previsione di misure a tutela delle persone con disabilità<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> La normativa europea relativa ai diritti dei passeggeri nel trasporto effettuato con autobus (n. 181/2011) ovvero con treno (n. 1371/2007) così definisce la "persona con disabilità" o la "persona a mobilità ridotta": *"qualunque persona la cui mobilità sia ridotta, nell'uso del trasporto, a causa di qualsiasi disabilità fisica (sensoriale o locomotoria, permanente o temporanea), disabilità mentale o per qualsiasi altra causa di disabilità o per ragioni di età e la cui condizione richieda un'attenzione adeguata e un adattamento del servizio fornito a tutti i passeggeri per rispondere alle esigenze specifiche di detta persona"*.

Il Presente PTS 2019-2021 recepisce le indicazioni sopra riportate; per quanto riguarda le misure a tutela delle persone con disabilità si farà riferimento agli “Elementi minimi per la fruizione ed accessibilità dei servizi di TPL e regionale a favore dei passeggeri con disabilità in Piemonte”, approvati con DGR n. 13 – 8166 del 20 dicembre 2018.

#### **5.2.4 Contratti di servizio**

L'esercizio dei servizi di trasporto pubblico locale, con qualsiasi modalità effettuati e in qualsiasi forma affidati, è regolato mediante contratti di servizio.

Ai sensi della l.r. 1/2000 s.m.i. l'Agenzia della mobilità piemontese stipula i contratti di servizio con i soggetti aggiudicatari o affidatari, a seguito dell'espletamento di gare con procedura ad evidenza pubblica o di altra forma di affidamento prevista dalla normativa comunitaria e nazionale vigente.

Considerato che alcuni contratti relativi a servizi di trasporto pubblico locale sono in corso di esecuzione e presentano scadenze differite nel tempo, si ritiene opportuno prevedere gare per bacino che comprendano anche i servizi relativi ai<sup>23</sup> contratti in essere sino alla loro scadenza naturale. Ai soggetti aggiudicatari delle gare di bacino sarà affidata la gestione dei distinti servizi al momento della scadenza dei relativi contratti in essere.

### **5.3 Monitoraggio dei servizi**

Con riferimento all'art. 16 bis – D.Lgs 95/2012, che detta i criteri per il trasferimento del FNT, i gestori dei servizi di TPL hanno l'obbligo di trasmettere i dati economici e trasportistici all'Osservatorio nazionale sulle politiche del TPL ed alle Regioni; nello specifico il D.Lgs prevede che i contributi pubblici ed i corrispettivi dei contratti di servizio non possono essere erogati alle aziende esercenti servizi di trasporto pubblico e ferroviario che non adempiono all'obbligo di trasmissione.

Al succitato riferimento normativo, si aggiungono le previsioni dell'art.18 della l.r. 1/2000, così come modificato dalla l.r. 19 del 25 ottobre 2016, che istituisce il Debito Informativo Trasporti (DIT) e dispone in ordine alla specificazione dei dati di interesse ed alla formalizzazione delle relative modalità e tempistiche di trasmissione al livello regionale.

Alla luce di quanto sopra, che determina un sistema informativo trasporti in grado di rendere disponibili dati sempre più puntuali ed affidabili, l'Osservatorio regionale [articolo 13, l.r. 1/2000] assume un ruolo particolarmente rilevante nell'ambito del monitoraggio in quanto analizza le caratteristiche della domanda e dell'offerta ed il flusso della spesa di esercizio, elabora e aggiorna gli indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità dei servizi offerti, compresi quelli definiti a livello nazionale, utili per la definizione degli strumenti di programmazione regionale e di bacino; l'Osservatorio regionale si coordina con gli osservatori nazionali.

#### **5.3.1 Debito informativo**

La puntuale e corretta alimentazione del SIRT (Sistema informativo regionale dei trasporti) secondo le modalità e le tempistiche formalizzate con il DIT (Debito informativo trasporti), di cui alla DGR 7-4621 del 6 febbraio 2017, costituisce fattore abilitante sia per l'ottimale esercizio delle funzioni istituzionali di pianificazione, programmazione, gestione e controllo, sia per

---

<sup>23</sup> La proposta di gara deriva da un'analogia con la procedura stabilita dal comma 5, art. 63 del d.lgs. 50/2016, nel massimo rispetto dei principi di par condicio e trasparenza.

sostenere l'attuazione di sperimentazioni di nuove formule tariffarie e la gestione di titoli validi su tutto il territorio regionale.

Alla luce di quanto sopra, nei bandi sarà inserito l'obbligo dei partecipanti a fornire la documentazione tecnica idonea ad attestare la propria capacità di produrre i flussi informatici di alimentazione del SIRT, con particolare riferimento al positivo riscontro del collaudo delle trasmissioni al CSR BIP (Centro servizi regionale BIP) dei singoli flussi informatici previsti dal DIT, da parte della società "in house" regionale 5T s.r.l..

#### **5.4 Controllo della qualità dei servizi offerti**

In linea con quanto previsto dalla legge regionale 1/2000 e s.m.i., l'Agenzia della mobilità piemontese esercita la vigilanza ed effettua i monitoraggi ed i controlli di propria competenza, secondo quanto disciplinato nei contratti di servizio sottoscritti con i soggetti esercenti i servizi di trasporto pubblico regionale e locale.

Tali funzioni sono esercitate tramite il proprio personale ovvero attraverso soggetti esterni appositamente incaricati. Le verifiche potranno essere disposte in collaborazione con le organizzazioni di rappresentanza degli utenti attraverso la sottoscrizione di appositi protocolli.

Il tema della tutela del consumatore pone l'Amministrazione regionale quale garante, nei confronti dei cittadini, delle modalità di effettuazione del servizio di TPL.

Nell'ambito dei Contratti di servizio dovranno essere previsti, specifici obblighi per i soggetti affidatari dei servizi a garanzia del pieno ed uguale godimento dei servizi medesimi sia a favore delle persone con disabilità sia a tutela dei diritti dei consumatori e degli utenti dei servizi

Pertanto, devono essere individuati

**indicatori** in grado di misurare l'attrattività complessiva del sistema, partendo anche dalle esigenze degli utenti siano essi pendolari, viaggiatori occasionali o anche solo potenziali, in relazione a:

- a) accessibilità, fruibilità e sicurezza delle fermate e del servizio;
- b) intermodalità e organizzazione dei punti di interscambio;
- c) comunicazione e informazione al pubblico

**forme di controllo** [con il coinvolgimento di soggetti esterni appositamente selezionati] sulle modalità di effettuazione dei servizi anche in termini di qualità e accessibilità; tali verifiche potranno essere disposte in collaborazione con le organizzazioni di rappresentanza degli utenti attraverso la sottoscrizione di appositi protocolli.

**forme di misurazione del grado di soddisfazione degli utenti** prevedendo, in diversi sedi e anche con modalità innovative, il coinvolgimento degli stakeholder in tutte le fasi di redazione, verifica, monitoraggio e revisione della programmazione di area; promuovendo la redazione da parte dei gestori della Carta della Qualità dei servizi redatta secondo le norme vigenti. Di particolare interesse, in termini di qualità servizio offerto, risultano:

- a) gli standard di qualità e di quantità relativi alle prestazioni erogate [affidabilità, puntualità, modalità di interscambio];
- b) le modalità di accesso alle informazioni;
- c) sviluppare e pubblicizzare un processo per quanto possibile semplificato per la gestione dei reclami e dei rimborsi, così da fornire risposte certe agli utenti.

Per lo sviluppo delle attività di valutazione è attivato un sistema di raccolta ed elaborazione delle segnalazioni di disservizio e sono altresì promossi accordi con le principali associazioni

rappresentative degli utenti con particolare riferimento a quelle di tutela delle persone con disabilità, per la valutazione congiunta dei livelli di servizio effettivamente realizzati.

**informazione adeguata:** occorre rendere disponibili, anche attraverso un portale unico e in corrispondenza dei principali punti di accesso alla rete, efficaci sistemi e tecnologie di informazione e comunicazione sui servizi offerti

Le azioni sopra descritte devono trovare corrispondenza nell'ambito dei contratti di servizio e impegnare le aziende e gli enti gestori dei contratti in un'adeguata e proficua collaborazione, anche attraverso la promozione di un processo di formazione continua del personale per migliorare, in particolare, l'approccio sui temi della sicurezza e accessibilità dell'utenza, sia a bordo che a terra. Sono da prevedersi specifici impegni con riguardo:

- agli obiettivi di efficienza ed efficacia nella produzione del servizio conformemente alle indicazioni del programma triennale vigente;
- ai fattori di qualità e comfort e gli standard qualitativi minimi del servizio, in termini di regolarità e puntualità, velocità commerciale, affidabilità del servizio, informazione ai clienti in tempo reale, rispetto dell'ambiente, età dei veicoli, manutenzione, comfort e pulizia dei veicoli e delle fermate, sicurezza,
- all'obbligo per tutti i gestori di trasmettere i dati tecnici ed economico-finanziari necessari per l'esercizio della funzione di valutazione e controllo in capo all'amministrazione regionale;
- alle modalità di tutela della funzione regionale nel caso di mancato rispetto degli impegni assunti

## **5.5 Controllo sulla gestione dei trasporti**

L'Amministrazione regionale, in linea con gli indirizzi per la programmazione europea, intende proseguire nell'azione puntuale e costante di verifica dei risultati raggiunti rispetto agli obiettivi prefissati.

In questo contesto assumono particolare rilievo le competenze della Regione afferenti il controllo dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale e delle infrastrutture correlate, allo scopo di garantire:

- una maggiore flessibilità del sistema (adeguando la pianificazione e la programmazione sulla base dei dati e delle informazioni raccolte);
- assicurare una maggior rispondenza dell'offerta di servizi alla domanda di mobilità espressa dal territorio;
- tutelare i diritti degli utenti dei servizi pubblici locali e regionali.

A tal fine la Regione acquisisce, dall'Agenzia della mobilità piemontese e dai soggetti esercenti i servizi di trasporto pubblico locale e regionale, le informazioni tecnico-economiche necessarie ad accertare l'efficacia e l'efficienza dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale, dei programmi settoriali di investimento finanziati dalla Regione stessa ed il corretto utilizzo delle risorse destinate al finanziamento dei servizi minimi di trasporto pubblico.

L'articolo 18 della legge regionale n. 1/2000, in riferimento ai compiti di vigilanza, monitoraggio e controllo servizi pubblici di trasporto locali e regionali, definisce i ruoli ed i compiti della Regione, dell'Agenzia della mobilità piemontese e dei soggetti affidatari dei servizi pubblici locali e regionali.

Il succitato articolo specifica, tra l'altro, quali siano le modalità e gli strumenti attraverso i quali la Regione, l'Agenzia della mobilità piemontese ed i soggetti affidatari dei servizi pubblici locali e regionali esercitano i compiti afferenti la vigilanza, il monitoraggio ed il controllo dei servizi pubblici di trasporto locale e regionale.

Nel rispetto degli indirizzi annuali assunti dalla Direzione regionale competente, verranno svolte dalla Regione le attività di controllo connesse:

1. alla verifica della legittimità e della regolarità degli interventi di competenza delle gestioni attuative e della rispondenza dei risultati agli obiettivi stabiliti, attraverso valutazioni comparative di costi, modi e tempi dello svolgimento dell'azione pubblica nell'attuazione della pianificazione generale dei trasporti e delle infrastrutture. Promozione delle politiche di miglioramento di processi;
2. all'analisi delle problematiche dell'andamento economico - finanziario settoriale ed attività di supporto statistico;
3. alla promozione delle politiche di miglioramento dei processi di gestione del trasporto pubblico locale e delle infrastrutture;
4. al monitoraggio e controllo della quantità e qualità dei servizi di trasporto pubblico locale e delle infrastrutture, della loro efficienza ed efficacia, nonché della qualità percepita;
5. al monitoraggio e controllo degli interventi settoriali finanziati dai programmi di cooperazione territoriale europea;
6. all'attuazione dei procedimenti amministrativo-gestionali per la vigilanza sui servizi di trasporto;
7. al monitoraggio delle politiche tariffarie e della bigliettazione elettronica.

Le attività di controllo, di monitoraggio e di vigilanza sulla generalità dei servizi di trasporto pubblico d'interesse locale e regionale, previste dall'art. 18 della legge regionale n. 1/2000, verranno espletate secondo quanto previsto dalla DGR 18-6124 del 15.12.2017 e dalla DD n. 121/A18000 del 17.01.2018.

Qualora nell'espletamento di tali attività venissero accertate, dal personale regionale, eventuali irregolarità effettuate dai soggetti esercenti i servizi del trasporto pubblico locale e regionale, la Regione comunicherà quanto rilevato al soggetto pubblico competente ai fini dell'applicazione del regime sanzionatorio previsto dai Contratti di Servizio vigenti con le singole Aziende.

Particolare attenzione per assicurare l'ottimale esercizio delle attività di controllo, di monitoraggio e di vigilanza sulla generalità dei servizi di trasporto pubblico d'interesse locale e regionale, sarà posta nella realizzazione del cruscotto regionale di monitoraggio dei trasporti, che dovrà garantire tutte le viste utili alla pronta rilevazione dell'insorgenza di criticità in ogni ogni ambito di interesse al fine di orientare con efficienza ed efficacia le conseguenti azioni regionali.

Proseguirà in Regione l'attività dei "tavoli di confronto" avviata a seguito dei seguenti due "Protocolli d'Intesa" redatti tra:

- la Regione Piemonte, l'Agenzia della mobilità piemontese e le Associazioni dei consumatori (iscritte nell'elenco di cui all'art. 6 della l.r. 26 ottobre 2009 n. 24) di cui alla DGR n. 8-4564 del 16 gennaio 2017;
- tra la Regione Piemonte, l'Agenzia della mobilità piemontese e la FAND Piemonte unitamente alle associazioni ad essa aderenti, di cui alla DGR n. 14-5312 del 10 luglio 2017;

Il primo, finalizzato alla raccolta di dati e segnalazioni al fine di apportare possibili correzioni alla programmazione dei servizi, in modo da aumentarne l'efficienza generale ed un costante miglioramento dei livelli di accessibilità, di fruizione e di sicurezza a favore dell'utenza.

Il secondo, rivolto a promuovere a favore delle persone con disabilità la fruibilità e l'accessibilità sia dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale sia delle infrastrutture ad essi correlate, nonché finalizzato ad elaborare proposte settoriali sui temi della mobilità a favore delle persone con disabilità ed al monitoraggio sull'attuazione delle politiche di settore.

La Regione Piemonte attraverso la D.G.R. n. 18 – 6124 del 15 dicembre 2017, ha ritenuto, altresì, di estendere le funzioni di controllo, oltre alla generalità dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale, anche alle infrastrutture ad essi correlate.

Verranno pertanto effettuati specifici controlli e predisposte relazioni di dettaglio in cui si provvederà ad evidenziare lo stato di realizzazione dell'opera infrastrutturale, la sua funzionalità in rapporto ai servizi di trasporto pubblico e le sue eventuali criticità.

Contestualmente all'attività di verifica sulla realizzazione dell'opera verranno rilevati elementi utili per eventuali evoluzioni del sistema informativo collegato al monitoraggio degli investimenti.

L'obiettivo è quello di poter disporre di un sistema informatico funzionale alle esigenze operative dell'attività di controllo, perché in grado di fornire, in tempo reale, tutti i dati di interesse relativi agli interventi oggetto di contribuzione pubblica.

Proseguirà l'attività del "tavolo di lavoro permanente" istituito tra Regione Piemonte e RFI (a seguito dell'approvazione in Consiglio Regionale dell'ordine del giorno n. 1301 del 9 gennaio 2018), al fine di perseguire i seguenti obiettivi:

- analizzare la criticità della rete ferroviaria piemontese;
- identificare le azioni da intraprendere per risolverle;
- produrre una relazione annuale sullo stato di affidabilità dell'infrastruttura ferroviaria regionale.

## **5.6 Politica tariffaria**

Un sistema di bigliettazione elettronica nel campo dei trasporti, come quello attivo in Piemonte, Bip, consente di poter disporre di uno strumento idoneo a realizzare sul territorio una tariffa regionale a "consumo". Ritenendo opportuno un approccio per passi successivi, è necessario che gli affidamenti ed i relativi contratti prevedano esplicitamente l'obbligo di applicazione di tariffe di questo tipo (pay-per-use) con validità estesa ad una pluralità di operatori e di contratti di servizio.

I servizi urbani ed i servizi a chiamata potranno avere tariffe proprie eventualmente integrate con quelle dei servizi interurbani [nei casi di comunità tariffarie].

Tutte le tipologie di titoli di viaggio dovranno essere gestite dal medesimo sistema di bigliettazione. Le aziende, in fase di offerta, possono proporre tariffe promozionali e sconti a favore delle famiglie. Per altri servizi alternativi [tra i quali i servizi a chiamata] possono essere proposte dagli enti delle tariffe specifiche.

In ogni caso, prima di introdurre variazioni alla struttura tariffaria, sarà necessaria una valutazione puntuale degli effetti sui ricavi da traffico attuali e previsti, nonché degli effetti redistributivi sulle varie modalità di trasporto utilizzabili.

In relazione al fattore previsto dalla lettera a) del suddetto articolo 27, comma 2, collegato ai “proventi complessivi da traffico e dell’incremento dei medesimi” è necessario intervenire sia cercando di fidelizzare al trasporto pubblico un maggior numero di cittadini, sia applicando strumenti e sistemi organizzativi adeguati per ridurre al minimo l’elusione tariffaria.

Al tal fine la Regione Piemonte intende introdurre nuove tariffe basate sul principio del pay-per-use con una curva tariffaria “mobile” ed integrata a livello regionale, funzione sia dei chilometri percorsi che del numero di viaggi acquistati in un determinato periodo di tempo. In merito sono in corso sperimentazioni con alcune aziende di TPL.

Nei contratti di servizio del TPL gli introiti da tariffa garantiscono una parte non trascurabile degli oneri necessari per coprire gli OSP per cui, prima di attuare un nuovo assetto tariffario, occorre valutarne attentamente le ricadute sia sui cittadini che sulle imprese.

Per consentire le valutazioni di cui sopra e la possibilità di applicare le nuove tariffe regionali a partire da una determinata data, è opportuno definire un periodo transitorio, di adeguata durata, per l’allineamento delle scadenze a livello regionale e definire la data entro la quale pubblicare i successivi bandi per i definitivi affidamenti.

Negli affidamenti necessari per garantire i servizi nel periodo transitorio l’AMP dovrà prevedere l’obbligo di sperimentare, su un campione significativo, le nuove formule tariffarie, in affiancamento o sostituzione a quelle in essere, che nel periodo di vigenza contrattuale saranno indicate dalla Giunta regionale.

Inoltre, al fine di ridurre l’elusione tariffaria, nei bandi per l’affidamento dei servizi, oltre al già previsto obbligo dei partecipanti all’adeguamento al sistema di Bigliettazione elettronica BIP, sarà introdotto anche l’obbligo di presentazione di un piano anti-elusione nel rispetto delle norme in materia e in particolare dell’obliterazione obbligatoria in salita e quella in discesa, dove prevista.

Nei bandi per l’affidamento dei servizi occorre infine prevedere l’obbligo, per i partecipanti, di adesione al consorzio di vendita, costituito da tutte le aziende esercenti il TPL per la vendita e gestione dei titoli “regionali” (validi su tutto il territorio regionale come il Credito Trasporti, la tariffa “pay-per-use” o i servizi “MaaS”).

#### **5.6.1 Tariffa PAYperUSE**

Come si è visto è intenzione della Regione Piemonte introdurre una nuova tariffa nello spirito del pay-per-use (pago quello che consumo); la nuova tariffa deve essere integrata, multioperatore e senza alcun vincolo di destinazione.

A tal fine si possono realizzare almeno tre tipi di tariffa:

- 1) pre-pago ed utilizzo il credito in modo impersonale (credito trasporti);
- 2) pre-pago e utilizzo il credito con ID personale;
- 3) mi iscrivo ad una formula di fidelizzazione, conferisco le mie coordinate di pagamento, viaggio e, a fine mese pago quello che ho consumato (tariffa in post-payment).

Le nuove tariffe devono affiancarsi a quelle esistenti ponendosi l'obiettivo di fidelizzare utenti che non trovano oggi nei tradizionali abbonamenti origine-destinazione la loro risposta.

La prima tariffa è già stata deliberata ed attuata in qualche area, la seconda e la terza devono ancora essere sviluppate.

In una prima fase si prenderà in considerazione la tariffa in post-payment.

La libertà di poter accedere a tutti i servizi, senza "bloccare" a inizio periodo la destinazione, e pagare a rendiconto finale solo quello che si è usato, a prescindere dalla eventuale curva di sconto, annulla buona parte delle resistenze all'accesso del sistema del trasporto pubblico, ma al fine di incentivarne sempre più l'uso nel tempo è opportuno che sia tangibile anche lo sconto praticato in funzione della lunghezza dei viaggi e al numero di viaggi nei periodi riferimento.

Prendendo come riferimento la tariffa base di corsa semplice, la tariffa in post-payment potrebbe semplicemente essere calcolata come somma delle tariffe di corsa semplice, ciascuna corrispondente al segmento di viaggio effettuato con un determinato "vettore", a ciascuna delle quali viene applicato uno sconto progressivamente crescente in funzione del numero di viaggi effettuati in un predeterminato periodo di validità (ad esempio un mese).

Essendo dipendente dalla linea utilizzata, la tariffa di corsa semplice deve essere "calcolata" dall'operatore di trasporto (vettore) e inviata al CSR; quest'ultimo provvederà a raccogliere, per ciascun utente il suo diario di viaggio. Il diario sarà a disposizione dell'utente dal portale [www.bip.piemonte.it](http://www.bip.piemonte.it).

La tabella che segue riporta un possibile andamento dello sconto applicato in funzione della cardinalità del segmento di viaggio considerato.

Cardinalità del segmento	Sconto applicato
0-5	0
6-15	0,10
16-25	0,20
26-35	0,30
36-45	0,40
> 45	0,50

Il calcolo, senza alcun intervento di "normalizzazione", condurrebbe ad una tariffa dipendente dalla sequenza cronologica dei viaggi, ovvero a tariffe differenti per lo stesso insieme di viaggi effettuati in ordine differente.

Al fine di evitare tale disparità, l'algoritmo per il calcolo della tariffa, all'interno del periodo validità, deve prevedere l'ordinamento dei segmenti di viaggio secondo l'ordine crescente del valore della tariffa.

Questa modalità non solo evita disomogeneità nell'applicazione della formula, ma va a premiare l'utente che effettua più viaggi (poiché vi sono viaggi con valori più elevati di sconto) e tra questi quelli più lunghi (ovvero più costosi) godono degli sconti maggiori (poiché i viaggi più brevi e meno costosi vanno a saturare gli scaglioni con sconto nullo o inferiore).

La quota di ripartizione spettante all'azienda (vettore) può essere calcolata in funzione della quota di incidenza sul totale dell'introito nominale da tariffa di corsa semplice, della quota di incidenza del numero di segmenti o di una combinazione delle due.

In Appendice A sono più compiutamente descritti gli algoritmi proposti per il calcolo della tariffa e la ripartizione degli introiti.

## **6. RISORSE FINANZIARIE DISPONIBILI PER L'ESERCIZIO**

### **6.1 Ripartizione storica delle risorse**

Come è noto, il Programma Triennale dei Servizi (PTS) 2016-2018, dopo aver espletato l'intero iter ex L.R. 1/2000, è stato approvato con DGR n. 17-6123 del 15/12/2017. Il Programma, tra l'altro, riservava per il 2018 una quota pari a 10 M€ per alimentare un sistema premiale i cui criteri di assegnazione erano definiti all'interno del paragrafo 5.2 dello stesso PTS. Tuttavia, anche in considerazione di alcune segnalazioni raccolte durante le consultazioni previste dalla L.R. 1/2000, la Giunta Regionale, in sede di approvazione, ha dato la possibilità all'Assemblea dell'Agenzia della mobilità piemontese di raggiungere una diversa intesa per la ripartizione dei 10 M€ destinati alla premialità; all'intesa sarebbe dovuto seguire un nuovo iter per modificare il PTS.

Nel frattempo il PTS è stato oggetto di due ricorsi al TAR Piemonte e, tra le motivazioni, vi era anche la parte relativa ai criteri da applicare per l'assegnazione delle premialità.

Non essendo arrivati a sentenza entro novembre 2018 e ritenendo opportuno impegnare le risorse stanziare sul bilancio regionale a favore di AMP per le premialità, con DGR n. 17-8002 del 7 dicembre 2018 e con deliberazione del CDA dell'Agenzia del 20/12/2018 si è approvato uno schema di Accordo di Programma redatto ai sensi dell'art. 9 della L.R. 1/2000. L'Accordo vincolava la liquidazione delle risorse alla sottoscrizione dello stesso da parte di Regione e AMP.

L'8 gennaio 2019 sono arrivati a sentenza i ricorsi (n. 258/2018 e n. 332/2018) presentati al TAR. In merito alla premialità il giudice amministrativo prende atto della deliberazione dell'Assemblea n. 2 dell'AMP del 27/03/2018 e indica come procedibile la ripartizione su base storica.

Dopo le suddette sentenze la firma del richiamato Accordo presuppone la modifica del PTS 2016-2018.

Prendendo atto delle decisioni dell'Assemblea e delle sentenze del TAR si conferma per il 2018 la ripartizione dei 10 M€ su base storica. Pertanto viene confermata anche per il 2018 la ripartizione storica complessiva stabilita per il 2016 e 2017.

La ripartizione delle risorse riportata al paragrafo 5.2 del PTS 2016-2018 approvato con DGR n. 17-6123 del 15/12/2017 si intende quindi modificata come riportato nella tabella 6.0 che segue.

	Anni		
	2015-2016	2017	2018
Totale BACINO SUD EST	€ 23.228.516	€ 22.980.485	€ 22.980.485
Totale BACINO SUD OVEST	€ 24.760.744	€ 24.496.353	€ 24.496.353
Totale BACINO METROPOLITANO	€ 194.303.258	€ 192.228.514	€ 192.228.514
Totale BACINO NORD EST	€ 26.407.183	€ 26.125.210	€ 26.125.210
<b>Totale Servizi Bus, Tram, Metro, Fune, Navigazione:</b>	<b>€ 268.699.700</b>	<b>€ 265.830.562</b>	<b>€ 265.830.562</b>
<b>Totale Servizi Ferroviari</b>	<b>€ 220.459.300</b>	<b>€ 219.269.438</b>	<b>€ 219.269.438</b>
<b>TOTALE SERVIZI</b>	<b>€ 489.159.000</b>	<b>€ 485.100.000</b>	<b>€ 485.100.000</b>
Spese di funzionamento	€ 4.941.000	€ 4.900.000	€ 4.900.000
CCNL	€ 38.900.000	€ 40.000.000	€ 40.000.000
<b>TOTALE RISORSE REGIONALI</b>	<b>€ 533.000.000</b>	<b>€ 530.000.000</b>	<b>€ 530.000.000</b>

Tab. 6.0 – Ripartizione per bacino delle risorse nel triennio 2016-2018 in funzione del riparto storico

## 6.2 Ammontare disponibile nel triennio 2019-2021

Alla luce di quanto stabilito dalla giunta con DGR 8086 del 14 dicembre 2018, l'ammontare dei finanziamenti per l'anno 2019, comprensivi della quota prevista dalla L.R. 1/2000 per le spese di funzionamento dell'Agenzia, è pari a 535 M€ così articolati

- 221,5 M€ per i servizi di trasporto ferroviario
- 313,5 M€ per i servizi di trasporto pubblico non ferroviario<sup>24</sup> (di cui 40 M€ per la copertura degli oneri derivanti dall'applicazione del CCNL Autoferrotranvieri).

L'Agenzia renderà alla Regione, in concomitanza con la predisposizione del bilancio di previsione, le risorse che lo Stato le ha versato direttamente nell'anno fiscale precedente a titolo di rimborso IVA, e le risorse non erogate alle aziende esercenti, in virtù delle clausole previste dai contratti di servizio per penalità e mancata produzione.

Tutti i rimborsi IVA attesi dallo Stato saranno completamente impiegati per il finanziamento dei servizi.

Il 50% dell'ammontare degli importi non erogati per mancate produzioni o derivanti da applicazioni di penali sarà impiegato per il finanziamento di servizi. Il rimanente 50% di tale ammontare sarà impiegato per fare fronte alle misure proposte nel Piano per la qualità dell'aria approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 364-6854 del 25 marzo 2019.

## 6.3 Ripartizione delle risorse nel triennio 2019-2021

Nella ripartizione del Fondo regionale tra i diversi bacini è mantenuta invariata per il triennio 2019-2021 la ripartizione storica.

Nel caso in cui per l'anno 2021 si rendesse disponibile una quota di risorse aggiuntive per i servizi non ferroviari, a questa quota aggiuntiva si dovrà applicare una ripartizione tra Bacini che tenga conto di quanto previsto dal comma 2 dell'articolo 27 del D.L. 50/2017.

<sup>24</sup> Le risorse prevedono 5 M€ stanziati dalla Regione Piemonte a seguito della transazione con GTT sul Piano Industriale 2017-2021 relativi servizio urbano-suburbano di superficie ed al servizio di metropolitana nell'area di Torino.

Nella ripartizione di questa quota si dovrà in particolare tener conto, distintamente per ciascun bacino, in coerenza con quanto previsto dal comma 2 dell'articolo 27 del D.L. 50/2017

- dei livelli adeguati di servizio per il bacino, determinati con i criteri definiti dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti con apposito decreto (se nel frattempo emanato);
- della valorizzazione delle produzioni chilometriche dei servizi afferenti al bacino mediante l'applicazione dei costi standard determinati come previsto dal decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti numero 157 del 28/03/2018;
- della variazione, rispetto al valore dell'anno 2014, dei proventi complessivi da traffico relativi ai servizi afferenti al bacino;

Gli uffici dell'AMP, con l'indirizzo del Comitato Tecnico ed il supporto delle Commissioni Tecniche di Bacino, definiranno il metodo di ripartizione.

La nuova ripartizione proposta dovrà essere discussa e perfezionata nelle Assemblee di Bacino ed approvata dall'Assemblea dell'Agenzia.

La tabella 6.1 riporta le previsioni delle risorse complessive stimate disponibili per il periodo 2019-2021, con suddivisione tra quelle da destinare al trasporto ferroviario e quelle da destinare al rimanente trasporto e la ripartizione per bacino di queste ultime.

Si precisa che le cifre esposte si riferiscono alle risorse stanziare dalla Regione Piemonte comprensive della quota parte di IVA non attesa in rimborso dalla Stato, al netto dei delle risorse stanziare da altri Enti consorziati conformemente agli Accordi di Programma sottoscritti.

	2019	2020	2021
Totale BACINO SUD EST	22.980.485	22.980.485	22.980.485
Totale BACINO SUD OVEST	24.496.353	24.496.353	24.496.353
Totale BACINO METROPOLITANO	197.248.514	197.248.514	197.248.514
Totale BACINO NORD EST	26.125.210	26.125.210	26.125.210
<b>Totale Servizi Bus, Tram, Metro, Fune, Navigazione:</b>	<b>270.850.562</b>	<b>270.850.562</b>	<b>270.850.562</b>
<b>Totale Servizi Ferroviari</b>	<b>219.249.438</b>	<b>219.249.438</b>	<b>219.249.438</b>
<b>TOTALE SERVIZI</b>	<b>490.100.000</b>	<b>490.100.000</b>	<b>490.100.000</b>
Spese di funzionamento	4.900.000	4.900.000	4.900.000
CCNL	40.000.000	40.000.000	40.000.000
<b>TOTALE RISORSE REGIONALI</b>	<b>535.000.000</b>	<b>535.000.000</b>	<b>535.000.000</b>

Tab. 6.1 – Ripartizione per bacino delle risorse nel triennio 2019-2021

Ciascuna Assemblea di Bacino, per gli anni di validità del PTS successivi al primo, potrà valutare, nel rispetto delle risorse assegnate (regionali e locali), le modifiche da apportare alla programmazione prevista tenendo presente che:

- variazioni dei servizi sia su gomma che su ferro, compresa l'eventuale riapertura di alcune linee ferroviarie sospese, devono trovare copertura nell'ambito delle risorse destinate a ciascun Bacino come indicato in tabella 6.1;

- l'eventuale riapertura al servizio di alcune linee ferroviarie sospese non elettrificate deve essere programmata in modo da risultare compatibile con il materiale diesel a disposizione o con i tempi di acquisizione dell'operatore ferroviario individuato.

La L.R. 1/2000 (Articolo 4 comma 5 lettera c) richiede esplicitamente che il PTS indichi anche, per le risorse destinate al trasporto non ferroviario, *la ripartizione tra servizi urbani ed extraurbani e quindi tra gli enti soggetti di delega ... [omissis] ... poi aggregate in Bacini.*

In merito alle ripartizioni citate si osserva che sono vigenti contratti di servizio che hanno per oggetto indistintamente servizi urbani ed extraurbani e/o inglobano servizi in passato afferenti a più soggetti di delega<sup>25</sup>. La gestione comune di servizi urbani ed extraurbani in un unico contratto di servizio, ove avviene (Biella, Cuneo, Verbania), si dimostra particolarmente utile nel consentire l'adattamento dei servizi alle variazioni delle esigenze manifestate dall'utenza e dagli enti territoriali in presenza dei ristretti vincoli sulle risorse disponibili.

Si evidenzia inoltre la necessità, nell'ottica di una più precisa connotazione dei *Servizi in area a domanda debole* e dei *Contratti per servizi in area a domanda debole*, di identificare le risorse da destinare a tali servizi e contratti. Si osserva in merito che molti dei servizi assimilabili a quelli in area a domanda debole sono gestiti direttamente da piccoli Comuni o Unioni Montane destinatari di trasferimento di risorse da parte dell'Agenzia<sup>26</sup>.

Con riferimento all'articolo 4 comma 5 lettera c della L.R: 1/2000, considerato quanto sopra osservato, nella tabella 6.2 viene riportata la suddivisione delle risorse per tipologia di trasporto avvertendo che

- nella tipologia dei *Servizi di trasporto Urbano* vengono esposti i valori relativi ai servizi di trasporto pubblico urbano-suburbano gestiti con proprio contratto di servizio distinto da altri contratti comprendenti anche la gestione di altri servizi;
- nella tipologia dei *Servizi di trasporto Extraurbano+Urbano* vengono esposti i valori relativi ai servizi di trasporto onnicomprensivi (sia di tipo urbano sia di tipo extraurbano) gestiti con un unico contratto di servizio;
- nella tipologia dei *Servizi in Area a domanda debole* vengono esposti i valori relativi alle risorse che l'Agenzia trasferisce ai piccoli Comuni ed alle Unioni Montane per l'amministrazione diretta dei propri servizi di trasporto pubblico;
- nella tipologia dei *Servizi di trasporto Extraurbano+Altri servizi* vengono esposti i valori relativi ai rimanenti servizi di trasporto pubblico su autolinea (inclusi i servizi urbani di città minori), su via d'acqua e su impianto a fune non gestiti con forme ricadenti nelle tipologie precedenti.

Ciascun Bacino provvederà ad indicare la suddivisione delle risorse tra le varie tipologie nel modo più confacente alle proprie esigenze, adottando ed esplicitando le convenzioni che riterrà più opportune.

Si segnala che in tabella 6.2 si tiene già conto del previsto l'accorpamento in un unico contratto della gestione di tutti i servizi urbani, suburbani ed extraurbani presenti nel Bacino Sud Ovest.

<sup>25</sup> Servizio extraurbano della Provincia di Biella e servizio urbano della Città di Biella; servizio extraurbano della Provincia di Cuneo e servizi urbani della Città di Cuneo; servizi urbani delle Città di Torino, Chieri e Moncalieri; servizio urbano della Città di Verbania e parte del servizio extraurbano della Provincia del Verbano, Cusio, Ossola.

<sup>26</sup> Esistono tuttavia altri servizi assimilabili a quelli in area debole (ad esempio servizi a chiamata), svolti nell'ambito di contratti per servizi di trasporto extraurbano, o *all inclusive*.

	2019	2020	2021
<b>Servizi di trasporto Urbano</b>			
Bacino Sud Est	6.781.850	6.781.850	6.781.850
Bacino Sud Ovest	-	-	-
Bacino Metropolitan	161.897.071	161.897.071	161.897.071
Bacino Nord Est	5.183.146	5.183.146	5.183.146
<b>Totale</b>	<b>173.862.067</b>	<b>173.862.067</b>	<b>173.862.067</b>
<b>Servizi di trasporto Urbano+Extraurbano</b>			
Bacino Sud Est	-	-	-
Bacino Sud Ovest	24.135.782	24.135.782	24.135.782
Bacino Metropolitan	-	-	-
Bacino Nord Est	6.745.186	6.745.186	6.745.186
<b>Totale</b>	<b>30.880.968</b>	<b>30.880.968</b>	<b>30.880.968</b>
<b>Servizi di trasporto Extraurbano+Altri servizi</b>			
Bacino Sud Est	16.124.374	16.124.374	16.124.374
Bacino Sud Ovest	-	-	-
Bacino Metropolitan	35.087.640	35.087.640	35.087.640
Bacino Nord Est	13.776.617	13.776.617	13.776.617
<b>Totale</b>	<b>64.988.631</b>	<b>64.988.631</b>	<b>64.988.631</b>
<b>Servizi in Area a domanda debole</b>			
Bacino Sud Est	74.261	74.261	74.261
Bacino Sud Ovest	360.570	360.570	360.570
Bacino Metropolitan	263.804	263.804	263.804
Bacino Nord Est	420.261	420.261	420.261
<b>Totale</b>	<b>1.118.895</b>	<b>1.118.895</b>	<b>1.118.895</b>
<b>Tutti i Servizi</b>			
Bacino Sud Est	22.980.485	22.980.485	22.980.485
Bacino Sud Ovest	24.496.352	24.496.352	24.496.352
Bacino Metropolitan	197.248.515	197.248.515	197.248.515
Bacino Nord Est	26.125.210	26.125.210	26.125.210
<b>Totale Servizi Non ferroviari</b>	<b>270.850.562</b>	<b>270.850.562</b>	<b>270.850.562</b>
<b>Totale Servizi Ferroviari</b>	<b>219.249.438</b>	<b>219.249.438</b>	<b>219.249.438</b>
<b>TOTALE SERVIZI</b>	<b>490.100.000</b>	<b>490.100.000</b>	<b>490.100.000</b>
Spese di funzionamento	4.900.000	4.900.000	4.900.000
CCNL	40.000.000	40.000.000	40.000.000
<b>TOTALE RISORSE REGIONALI</b>	<b>535.000.000</b>	<b>535.000.000</b>	<b>535.000.000</b>

Tab. 6.2 – Ripartizione per tipologia di trasporto delle risorse nel triennio 2019-2021

Si precisa che nella tabella 6.2 è indicata la ripartizione delle risorse per tipologie, intese come sopra esposto, basata sulla suddivisione storica. Si ribadisce che la suddivisione esposta nella tabella è meramente indicativa in quanto la suddivisione effettiva sarà autonomamente decisa da ciascun Bacino.

Le risorse riportate nelle tabelle 6.1 e 6.2 sono calcolate nell'ipotesi di assenza di penalità contestate dal MIT alla Regione Piemonte. Nel caso di applicazione di penalità gli importi riportati saranno ridotti di conseguenza.

## **7. RISORSE FINANZIARIE PER GLI INVESTIMENTI**

### **7.1 Investimenti per il trasporto pubblico locale non ferroviario**

Si intende favorire un trasferimento di parte dell'utenza dal mezzo a privato al trasporto collettivo, intervenendo sulla dotazione e sulla qualità del parco veicolare del trasporto collettivo su gomma, inadatto a sostenere la domanda potenziale e caratterizzato da una elevata anzianità media. L'azione sostiene l'acquisto di autobus dedicati al rinnovamento delle flotte impiegate nei servizi di trasporto pubblico locale.

In particolare, si intende sostenere l'acquisizione di nuovi mezzi eco-compatibili, caratterizzati da elevati rendimenti energetici e superiore efficienza energetica, con attenzione alla tipologia e taglia dei veicoli in relazione ai servizi da svolgere e alle aree in cui operano. A titolo esemplificativo, potrà essere finanziato l'acquisto delle seguenti tipologie di autobus, destinate sia al trasporto urbano che extraurbano: autobus ad alimentazione esclusivamente elettrica, autobus ad alimentazione ibrida, autobus a metano, liquido o gassoso, o gpl omologato EEV, autobus diesel euro VI.

La D.G.R. n. 40-5004 del 8 maggio 2017 e s.m.i. ha fissato criteri generali e regole di attuazione dei piani di rinnovo del materiale rotabile destinato ai servizi di trasporto pubblico locale e le modalità di contribuzione dei relativi investimenti, assumendo come elemento cardine la sostituzione degli autobus più vecchi nell'ambito di quelli strettamente necessari e sufficienti alla produzione dei servizi. Il fabbisogno è quindi valutato attraverso il Massimo Impegno Veicoli (MIV), ovvero il numero di mezzi strettamente necessario alla produzione del servizio nel bacino nelle "punte", aumentato di scorte commisurate nella misura del 20%. Il parco ottimale sul territorio regionale è stato valutato in c.a. 2.600 unità.

Il parco suscettibile di rinnovo nell'ambito del programma regionale esclude gli autobus con copertura assicurativa obbligatoria e/o revisione annuale scadute da oltre un anno, come tutti quelli che, pur amministrativamente in regola o con assicurazione o revisione scadute da meno di un anno, eccedono il MIV in quanto ritenuti non più utili all'esercizio dei servizi di t.p.l.

Il cofinanziamento regionale è definito nella misura del 50% del costo di acquisto dell'autobus (al netto di IVA), con costo massimo del mezzo accessoriatato e limite massimo di contribuzione, di volta in volta fissati, distintamente per alimentazione, tipologia e classe dei veicoli, dai provvedimenti di finanziamento.

I bus in acquisto dovranno essere dotati di impianto di climatizzazione dell'aria sul veicolo, accessibili alle persone con disabilità, di sistema audiovisivo ed indicatori di linea e di percorso, dei dispositivi di conteggio dei passeggeri in salita e discesa. I bus recheranno inoltre le predisposizioni strutturali e circuitali necessarie all'installazione dei dispositivi per la bigliettazione elettronica (BIP) e di sistemi di rilevamento della posizione durante la corsa. In conformità alle disposizioni previste dalle norme statali di finanziamento più recenti i veicoli cofinanziati potranno essere destinati esclusivamente a servizi di trasporto pubblico locale e regionale in Piemonte, e saranno assoggettati ad un vincolo di reversibilità all'Ente Pubblico istituzionalmente competente per il servizio, ovvero agli eventuali nuovi soggetti aggiudicatari

del servizio, previo riscatto della eventuale quota residua di ammortamento del soggetto terzo stesso.

All'Agenzia sono demandate tutte le attività tecnico – amministrative legate alla programmazione, gestione, attuazione, verifica, contribuzione e rendicontazione degli investimenti per il rinnovo del materiale rotabile destinato ai servizi di t.p.l. ed in particolare:

- l'elaborazione e l'approvazione del documento riepilogativo della stima dei veicoli necessari e sufficienti, nell'orario di massima esposizione di un giorno feriale scolastico, all'effettuazione dei servizi di trasporto pubblico locale (Massimo Impegno Veicoli - MIV), considerate anche le scorte nella misura del 20%, riferibile agli ambiti ottimali e ad ogni singolo contratto di servizio;
- la ripartizione delle risorse assegnate fra i quattro ambiti ottimali definiti ai sensi della D.G.R. n. 17-4134 del 12 luglio 2012 e, in ogni ambito ottimale, fra i lotti oggetto dei Contratti di servizio, e l'assegnazione ad ogni ambito ottimale e ad ogni lotto di limiti di spesa per la contribuzione del piano investimenti;
- la sottoscrizione con i soggetti beneficiari di risorse per la contribuzione degli investimenti di convenzioni necessarie a regolare i reciproci rapporti in relazione alla contribuzione degli investimenti;
- la gestione dei piani attuativi d'investimento, con particolare riguardo alle rimodulazioni, alle verifiche propedeutiche all'immissione in servizio dei nuovi mezzi, alla erogazione e liquidazione dei contributi spettanti, alla rendicontazione delle spese in relazione alle regole specifiche previste per ogni fonte di finanziamento.

## **7.2 Investimenti per il trasporto ferroviario**

Si intende favorire il potenziamento dei servizi di trasporto pubblico ferroviario regionale, in termini quantitativi e qualitativi, attraverso interventi di rinnovo del materiale rotabile che prevedano l'acquisto di nuovi mezzi, prioritariamente elettrici e bimodali, con attenzione alla tipologia e taglia in relazione ai servizi da svolgere e alle linee su cui operano.

L'Atto di rinnovo del contratto di servizio per il trasporto pubblico ferroviario di interesse regionale e locale per il periodo 2017–2020, siglato, da ultimo in data 29 settembre 2017, tra Agenzia della Mobilità Piemontese e Trenitalia S.p.A., applicabile ai servizi del Sistema Ferroviario Regionale (SFR) e Metropolitano (SFM), prevede impegni reciproci in relazione ad un piano investimenti per l'acquisto di nuovo materiale rotabile del valore complessivo di 102 milioni di euro, finanziato da Trenitalia per 42 milioni di euro e dalla Regione per 60 milioni di euro.

La delibera n. 31-6519 del 23.02.2018, in relazione al suddetto programma di investimenti, ha indicato la priorità del rinnovo del parco rotabile ferroviario con l'immissione all'esercizio di complessi elettrici, mono piano, a quattro o cinque casse, con bassa o media capacità di trasporto, rispettivamente di circa trecento e quattrocento posti a sedere.

Gli investimenti, quando non destinati all'acquisto di materiale in proprietà alla Regione Piemonte, saranno cofinanziati nella misura massima del 40% del costo di acquisto al netto di IVA.

In conformità alle disposizioni previste dalle norme statali di finanziamento più recenti i veicoli cofinanziati potranno essere destinati esclusivamente a servizi di trasporto pubblico locale e regionale in Piemonte, e saranno assoggettati ad un vincolo di reversibilità all'Ente Pubblico istituzionalmente competente per il servizio, ovvero agli eventuali nuovi soggetti aggiudicatari del servizio, previo riscatto della eventuale quota residua di ammortamento del soggetto terzo stesso.

Nell'ambito delle procedure di affidamento dei contratti di servizio per la gestione dei servizi ferroviari di interesse regionale e locale, si dovrà prevedere da parte dei soggetti aggiudicatari il subentro nella proprietà del materiale rotabile acquistato nell'ambito dei piani finanziati a valere sulle risorse assegnate, quando non già di proprietà regionale, con i medesimi vincoli di destinazione d'uso e di reversibilità, previo riscatto del valore residuo.

### **7.3 Risorse per gli investimenti**

Le risorse da destinare agli investimenti i disponibili nel triennio di competenza ammontano ad 164,9 MI€, di cui 56,0 MI€ per il rinnovo del materiale rotabile destinato ai servizi di trasporto pubblico locale ed 108,9 MI€ per il rinnovo del parco rotabile destinato ai servizi di trasporto ferroviario regionale, parte di quelle messe a disposizione dalle diverse norme di finanziamento statali e regionali che ammontano a complessivi 178,2 MI€, di cui 69,3 MI€ per il rinnovo del materiale rotabile destinato ai servizi di trasporto pubblico locale ed 108,9 MI€ per il rinnovo del parco rotabile destinato ai servizi di trasporto ferroviario regionale.

Le norme che disciplinano le fonti disponibili per investimenti in materiale rotabile regolano l'erogazione delle risorse dallo Stato alla Regione, in relazione all'avanzamento delle forniture, prevedendo un'anticipazione commisurata al 10% dell'importo assegnato e pagamenti intermedi a titolo di rimborso. I pagamenti intermedi sono autorizzati per quote non inferiori al 5% dell'importo assegnato al fine di consentire alla Regione di mantenere una disponibilità di cassa pari all'anticipazione onde evitare ritardi nel pagamento delle forniture che possano comportare oneri per la finanza pubblica.

Gli impegni reciprocamente assunti da Stato e Regione prevedono che avvalendosi, in tutto o in parte, dell'anticipazione di cui sopra venga garantito ai soggetti attuatori degli investimenti un flusso di cassa per l'esecuzione delle forniture che impedisca il maturare di oneri per ritardati pagamenti.

Al fine di minimizzare ulteriormente detto rischio e di consentire il riconoscimento dei contributi sulle forniture eseguite nel più breve tempo possibile, compatibilmente con le risorse disponibili, sarà valutata l'istituzione di strumenti regionali che consentano di elidere gli effetti negativi legati ad alterazioni del flusso delle risorse dallo Stato.

## APPENDICE

### **A. ALGORITMI DI DETERMINAZIONE E DI RIPARIZIONE DEGLI INTROITI DELLA TARIFFA PAY-PER-USE**

#### **A.1. Caratteristiche della tariffa pay-per-use**

Nello spirito del pay- per- use (pago quello che consumo), la nuova tariffa deve essere integrata, multioperatore e senza alcun vincolo di destinazione.

A tal fine si possono realizzare almeno tre tipi di tariffa:

- 1) pre-pago ed utilizzo il credito in modo impersonale (credito trasporti);
- 2) pre-pago e utilizzo il credito con ID personale;
- 3) mi iscrivo ad una formula di fidelizzazione, conferisco le mie coordinate di pagamento, viaggio e, a fine mese pago quello che ho consumato.

La prima tariffa è già stata deliberata ed attuata in qualche area, la seconda e la terza devono ancora essere sviluppate.

In questo momento di rinnovi contrattuali o di nuovi affidamenti, si è deciso politicamente che le nuove tariffe devono affiancarsi a quelle esistenti ponendosi l'obiettivo di fidelizzare utenti che non trovano oggi nei tradizionali abbonamenti origine-destinazione la loro risposta.

In questa prima fase ci si sofferma sulla tariffa in post-payment.

La libertà di poter accedere a tutti i servizi, senza "bloccare" a inizio periodo la destinazione, e pagare a rendiconto finale solo quello che si è usato, a prescindere dalla eventuale curva di sconto, annulla buona parte delle resistenze all'accesso del sistema del trasporto pubblico, ma al fine di incentivarne sempre più l'uso nel tempo è opportuno che sia tangibile anche lo sconto praticato in funzione della lunghezza dei viaggi e al numero di viaggi nei periodi riferimento.

#### **A.2. Determinazione della tariffa pay-per-use**

Prendendo come riferimento la tariffa base di corsa semplice, l'algoritmo di determinazione della tariffa pay-per-use potrebbe semplicemente prevedere degli sconti in funzione del numero di viaggi.

L'algoritmo potrebbe essere il seguente:

$$T_x = \sum_{i=1, N(x)} t_{xij(i)} = \sum_{i=1, N(x)} t^*_{xij(i)} \cdot (1 - s_i)$$

con

$$t_{xij(i)} = t^*_{xij(i)} \cdot (1 - s_i)$$

dove:

$T_x$  è la tariffa totale che l'utente  $x$  deve pagare nel periodo di riferimento (ad esempio mese);

$t_{xij(i)}$  è la tariffa del segmento di viaggio  $i$  effettuato dall'utente  $x$  sul vettore  $j$ ;

$t_{xij(i)}^*$  è la tariffa di corsa semplice del segmento di viaggio  $i$  effettuato dall'utente  $x$  sul vettore  $j$ ;  
 $s_i$  è lo sconto percentuale, crescente in funzione del valore di  $i$ , da applicare alla tariffa di corsa semplice del segmento di viaggio  $i$ ;  
 $N(x)$  è il numero di segmenti di viaggio effettuati dall'utente  $x$  nel periodo di riferimento;

L'introito nominale da tariffa di corsa semplice  $T_x^*$  complessivo per tutti i segmenti di viaggio effettuati dall'utente  $x$  è dato da

$$T_x^* = \sum_{i=1, N(x)} t_{xij(i)}^*$$

Lo sconto nominale complessivo per tutti i segmenti di viaggio effettuati dall'utente  $x$  è dato da

$$\Delta T_x = T_x^* - T_x = \sum_{i=1, N(x)} t_{xij(i)}^* - t_{xij(i)} = \sum_{i=1, N(x)} t_{xij(i)}^* \cdot s_i$$

Essendo dipendente dalla linea utilizzata, la tariffa di corsa semplice deve essere "calcolata" dall'operatore di trasporto (vettore) e inviata al CSR; quest'ultimo provvederà a raccogliere, per ciascun utente  $x$  il suo diario di viaggio. Il diario sarà a disposizione dell'utente dal portale [www.bip.piemonte.it](http://www.bip.piemonte.it).

La tabella che segue riporta un possibile andamento di  $s$  in funzione di  $i$ .

$i$	$s_i$
0-5	0
6-15	0,10
16-25	0,20
26-35	0,30
36-45	0,40
> 45	0,50

L'applicazione dell'algoritmo, senza alcun intervento di "normalizzazione", condurrebbe ad una tariffa dipendente dalla sequenza cronologica dei viaggi, ovvero a tariffe differenti per lo stesso insieme di viaggi effettuati in ordine differente.

Al fine di evitare tale disparità, l'algoritmo per il calcolo della tariffa, all'interno del periodo validità, deve prevedere l'ordinamento dei segmenti di viaggio secondo l'ordine crescente del valore della tariffa.

Questa modalità non solo evita disomogeneità nell'applicazione della formula, ma va a premiare l'utente che effettua più viaggi (poiché vi sono viaggi con valori più elevati di sconto) ed i viaggi più lunghi (ovvero più costosi) godono degli sconti maggiori (poiché i viaggi più brevi e meno costosi vanno a saturare gli scaglioni con sconto nullo o inferiore).

### **A.3. Ripartizione degli introiti, o degli sconti nominali, derivanti dall'applicazione della tariffa pay-per-use**

La quota di ripartizione spettante all'azienda (vettore)  $j$  per tutti i segmenti di viaggio effettuati dall'utente  $x$  può essere calcolata

- come quota di incidenza del numero di segmenti di viaggio effettuati con uso del vettore  $j$  sul numero totale di segmenti di viaggio effettuati
- come quota di incidenza dell'introito nominale da tariffa di corsa semplice relativo segmenti di viaggio effettuati con uso del vettore  $j$  sull'introito nominale totale,
- come combinazione delle due precedenti.

Tale quota di ripartizione può essere applicata direttamente all'introito derivante dall'applicazione della tariffa pay-per-use o, alternativamente, può essere applicata allo sconto nominale complessivo da applicare all'introito nominale da tariffa di corsa semplice.

### A.3.1 Quota di incidenza del numero di segmenti di viaggio

Il numero di segmenti di viaggio  $\mathcal{K}_{xj}$  effettuati dall'utente  $x$  con uso del vettore  $j$  è dato da

$$\mathcal{K}_{xj} = \sum_{i=1, N(x)} \delta(k(i), j)$$

dove

$\delta(k, j)$  è la consueta funzione “delta” che assume valore 0 per  $k \neq j$  e valore 1 per  $k = j$

La quota di incidenza sul totale  $Q^N_{xj}$  del numero di segmenti effettuati con uso del vettore  $j$  dall'utente  $x$  è quindi dato da

$$Q^N_{xj} = \mathcal{K}_{xj} / N(x)$$

Ovviamente si ha che

$$\sum_{j=1, M} \mathcal{K}_{xj} = N(x)$$

poiché

$$\sum_{j=1, M} \mathcal{K}_{xj} = \sum_{j=1, M} [\sum_{i=1, N(x)} \delta(k(i), j)] = \sum_{i=1, N(x)} [\sum_{j=1, M} \delta(k(i), j)] = \sum_{i=1, N(x)} 1 = N(x)$$

e quindi

$$\sum_{j=1, M} Q^N_{xj} = 1$$

### A.3.2 Quota di incidenza della tariffa di corsa semplice

L'introito nominale da tariffa di corsa semplice  $\mathcal{T}_{xj}$  relativo ai segmenti di viaggio effettuati dall'utente  $x$  con uso del vettore  $j$  è dato da

$$\mathcal{T}_{xj} = \sum_{i=1, N(x)} t^*_{xik(i)} \cdot \delta(k(i), j)$$

dove

$\delta(k, j)$  è la consueta funzione “delta” che assume valore 0 per  $k \neq j$  e valore 1 per  $k = j$

L'introito nominale da tariffa di corsa semplice  $T^*_x$  complessivo per tutti i segmenti di viaggio effettuati dall'utente  $x$ , come si è visto, è dato da

$$T^*_x = \sum_{i=1, N(x)} t^*_{xij(i)}$$

La quota di incidenza sul totale dell'introito nominale da tariffa di corsa semplice  $Q^T_{xj}$  relativo al vettore  $j$  per i segmenti di viaggio effettuati dall'utente  $x$  è quindi dato da

$$Q^T_{xj} = \mathcal{T}_{xj} / T^*_x$$

Ovviamente si ha che

$$\sum_{j=1,M} \mathcal{J}_{xj}^* = T_x^*$$

poiché

$$\begin{aligned} \sum_{j=1,M} \mathcal{J}_{xj}^* &= \sum_{j=1,M} [\sum_{i=1,N(x)} t_{xik(i)}^* \cdot \delta(k(i),j)] = \sum_{i=1,N(x)} [\sum_{j=1,M} t_{xik(i)}^* \cdot \delta(k(i),j)] \\ &= \sum_{i=1,N(x)} t_{xij(i)}^* = T_x^* \end{aligned}$$

e quindi

$$\sum_{j=1,M} Q_{xj}^T = 1$$

dove

$M$  è il numero di vettori operanti nell'area.

### A.3.3 Quota di ripartizione

La quota di ripartizione  $Q_{xj}$  degli introiti, o alternativamente degli sconti sulla tariffa nominale, relativi ai viaggi effettuati dall'utente  $x$  spettante al vettore  $j$  può essere calcolato come combinazione lineare di  $Q_{xj}^T$  e  $Q_{xj}^N$

$$Q_{xj} = \alpha \cdot Q_{xj}^T + (1 - \alpha) \cdot Q_{xj}^N$$

con

$$0 \leq \alpha \leq 1$$

Ovviamente si ha sempre che

$$\sum_{j=1,M} Q_{xj} = 1$$

Per  $\alpha = 0$  si ha una ripartizione basata esclusivamente sulla quota di incidenza dei segmenti di viaggio; per  $\alpha = 1$  si ha una ripartizione basata esclusivamente sulla quota di incidenza della tariffa di corsa semplice; con valori intermedi di  $\alpha$  si può ottenere una ripartizione ponderata a piacere sulle due quote di incidenza.

