

ALLEGATO 5

Investimenti

(Coperto da vincolo di riservatezza)

ALLEGATO 5 – Investimenti (allegato sottoposto a vincolo di riservatezza)

Il Piano quindicennale prevede investimenti a cura di Trenitalia per complessivi circa 518,1 milioni di euro, che comprendono:

- 350,7 mln di euro per il rinnovo della flotta;
- 50,6 mln di euro per ammodernamento del reticolo manutentivo in Liguria;
- 31,0 mln di euro per il revamping e restyling della flotta esistente.

Tabella 5.1 – Quadro complessivo degli investimenti previsti dal PEF

Investimenti	totale
Acquisto Materiale Rotabile	350,7
Revamping	31,0
Impianti	50,3
Informatica	11,6
Tecnologie	0,3
Ciclica	74,2
	518,1

5.1. Programma di ammodernamento della flotta

Gli investimenti in nuovo materiale rotabile da parte di Trenitalia, per un valore complessivo pari a 350,7 mln di euro, insieme ai 39,8 mln di euro assicurati dalla Regione, consentono di acquistare 48 nuovi elettrotreni, ottenendo il completo rinnovo della flotta entro il 2023. Con l'immissione in servizio dei nuovi treni l'età media del materiale rotabile circolante in Liguria passerà dagli attuali 24 anni a 4,8 anni nel 2023. Oltre il 90% dei treni circolanti ogni giorno sarà accessibile alle persone con ridotta mobilità.

La nuova flotta sarà così composta da:

- 28 nuovi elettrotreni bipiano "Rock" a 5 casse;
- 15 nuovi elettrotreni monopiano "Pop" a 4 casse;
- 5 nuovi elettrotreni monopiano Jazz a 5 casse;
- treni bipiano Vivalto, di cui 20 acquistati nell'ambito dei recenti piani di ammodernamento cofinanziati dalla Regione Liguria.

Tabella 5.2 – Composizione della flotta nel corso del periodo di vigenza del Contratto

ASSET ROTABILI LIGURIA	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Jazz	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ALSTOM 4 CASSE	0	0	7	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
HITACHI 5 CASSE	0	0	8	13	21	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Loco E464	65	65	55	46	38	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Loco E464-SOCCORSO	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Carrozze MD	169	167	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carrozze Piano Ribassato	165	108	96	96	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carrozze Doppio Piano	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vivalto	35	42	42	42	42	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Vivalto nuova serie	60	100	100	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99

I prezzi unitari per l'acquisto dei nuovi treni considerati nell'elaborazione del PEF, sono pari a:

- 6,70 milioni di euro per gli elettrotreni monopiano Jazz;
- 6,15 milioni di euro per gli elettrotreni monopiano Pop;
- 9,45 milioni di euro per gli elettrotreni bipiano Rock.

L'arrivo dei nuovi treni ha permesso di definire nell'Allegato 7 standard di qualità in progressivo miglioramento sui principali indicatori di performance, come puntualità, regolarità, composizione e di garantire alla clientela le più innovative tecnologie di bordo, quali people counter, videosorveglianza live e wi-fi.

Le date di consegna dei nuovi rotabili, riferite ai semestri di ciascun anno, sono indicate nella tabella 5.3. Pertanto, anche ai fini del rispetto del cronoprogramma e per l'applicazione della penale prevista al comma 5 dell'articolo 19 del Contratto e al punto 7.9 dell'Allegato 7, sarà considerato il semestre di riferimento contemplato nella tabella 5.3.

Tabella 5.3 – Dettaglio dell'immissione in servizio del nuovo materiale rotabile

	2018		2020		2021		2022		2023		Totale
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
<i>semestre</i>											
Jazz	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
ALSTOM 4 CASSE	0	0	0	7	0	8	0	0	0	0	15
HITACHI 5 CASSE	0	0	0	8	0	5	0	8	0	7	28

5.2. Descrizione del nuovo materiale rotabile

5.2.1. Treno JAZZ

Elettrotreno monopiano a composizione bloccata, formato da 5 casse, ciascuna con una porta di salita. Due convogli possono essere accoppiati tra loro.

Ogni treno offre 308 posti a sedere, di cui 2 postazioni per persone a mobilità ridotta. L'ambiente interno è facilmente accessibile grazie al piano di calpestio ribassato. Ogni treno dispone di una toilette a ciclo chiuso.

È dotato di climatizzazione ed è attrezzato per il trasporto di 6 biciclette. Per il comfort dei passeggeri sono inoltre presenti illuminazione LED, monitor informativi e prese elettriche.

Può raggiungere la velocità di 160 chilometri orari con un'accelerazione di 0,8 m/s².

A bordo sono presenti telecamere interne ed esterne per garantire la video sorveglianza.

Il treno è dotato di apparati di sicurezza della circolazione e di sistema antincendio.

5.2.2. Treno POP

Elettrotreno monopiano a composizione bloccata, formato da 4 casse, ciascuna con una porta di salita larga 1,3 metri. Due convogli possono essere accoppiati tra loro.

Ogni treno offre fino a 305 posti a sedere, di cui 2 postazioni per persone a mobilità ridotta e 32 posti UNI-PRM. L'ambiente interno è facilmente accessibile grazie al piano di calpestio ribassato. Ogni treno dispone di una toilette a ciclo chiuso.

È dotato di climatizzazione ed è attrezzato per il trasporto di otto biciclette, anche elettriche con prese di ricarica dedicate. Per il comfort dei passeggeri sono inoltre presenti illuminazione LED, Wi-Fi, 30 monitor informativi e prese elettriche e USB per ogni sedile.

Può raggiungere la velocità di 160 chilometri orari con un'accelerazione di 1,01 m/s². POP è eco-friendly con ridotto consumo energetico in modalità green drive, bassa rumorosità e funzione parking con modalità a basso consumo.

A bordo sono presenti 32 telecamere interne ed esterne per garantire una video sorveglianza live a 360 gradi.

Il treno è dotato di apparati di sicurezza della circolazione e di sistema antincendio.

5.2.3. Treno ROCK

Elettrotreno bipiano a composizione bloccata, formato da 5 casse, ciascuna con due porte di salita larghe 1,5 metri. Due convogli possono essere accoppiati tra loro.

Ogni treno offre fino a 600 posti a sedere, di cui 2 postazioni per persone a mobilità ridotta e 70 posti UNI-PRM. L'ambiente interno è facilmente accessibile grazie al piano di calpestio ribassato e dispone di comode scale di salita ai piani superiori. Ogni treno è dotato di due toilette a ciclo chiuso.

È dotato di climatizzazione ed è attrezzato per il trasporto di 18 biciclette, anche elettriche, con prese di ricarica dedicate. Per il comfort dei passeggeri sono inoltre presenti illuminazione LED, Wi-Fi, 38 monitor informativi, prese elettriche e USB per ogni sedile e aree dedicate per i bagagli.

Può raggiungere la velocità di 160 chilometri orari con un'accelerazione di 1,1 m/s². ROCK è eco-friendly con ridotto consumo energetico in modalità green drive, bassa rumorosità e funzione parking con modalità a basso consumo.

A bordo sono presenti fino a 50 telecamere interne ed esterne per garantire una video sorveglianza live a 360 gradi.

Il treno è dotato di apparati di sicurezza della circolazione e di sistema antincendio.

5.3. Descrizione degli altri investimenti

Gli investimenti in revamping riguardano principalmente interventi di installazione di sistemi antincendio, di upgrade della manutenzione predittiva del materiale rotabile, di upgrade della videosorveglianza, di installazione di sistemi people counter, di modifica delle toilette, di miglioramento dell'illuminazione interna.

Gli investimenti per interventi dedicati agli impianti manutentivi prevedono principalmente: lo sviluppo dell'impianto di manutenzione di Savona, l'adeguamento infrastrutturale per l'immissione in esercizio di nuovo materiale rotabile (postazioni di lavoro, passerelle, attrezzature industriali) ed interventi straordinari per l'efficiamento dell'armamento negli impianti.

5.4. Materiale rotabile cofinanziato con i precedenti Contratti

Con il "Protocollo d'Intesa tra Regione Liguria e Ferrovie dello Stato S.p.A. per il potenziamento ed il miglioramento qualitativo del servizio ferroviario regionale e locale" del 7/5/1999 la Regione ha finanziato l'acquisto di 4 convogli T.A.F. (Treno ad Alta Frequentazione) per un importo di € 6.713.939,69 pari al 25% del costo totale dell'investimento.

Con il "Piano di intervento per gli investimenti nel settore dei trasporti pubblici locali per gli anni 2001 e 2002" di cui alla D.C.R. n. 74 del 28/12/2001, la Regione ha destinato € 1.678.484,92 per il finanziamento del 25% di un ulteriore T.A.F.

Tali convogli sono stati sostituiti con altrettanti convogli Vivalto attraverso l'Accordo per la "Razionalizzazione del parco mezzi ferroviario" di cui alla D.G.R. n. 581 del 27/03/2015.

Con il "Piano di intervento per gli investimenti nel settore dei trasporti pubblici locali per gli anni 2003-2004" di cui alla D.C.R. n. 51 del 22/12/2003 la Regione Liguria ha destinato risorse per il rinnovo del materiale rotabile ferroviario per l'acquisto di 4 convogli Vivalto ad alta capacità, stabilendo un contributo complessivo di € 5.321.659,33 per il finanziamento del 25% di 4 vetture semipilota, 12 carrozze di seconda classe e 4 carrozze di prima classe.

In data 19/11/2007 è stato sottoscritto il contratto di mandato con rappresentanza tra la Regione Liguria e Trenitalia S.p.A. per l'acquisto di n. 2 locomotori tipo E 464 per un importo complessivo di € 5.000.000,00 a valere sulla delibera CIPE n. 35 del 27/5/2005 (APQ "trasporto ferroviario). Trenitalia S.p.A. si è impegnata ad intervenire con l'acquisto di ulteriori 2 locomotori tipo E 464 - da immettere sulle linee di competenza regionale, in aggiunta a quelli finanziati dalla Regione.

Con il Contratto di servizio tra la Regione Liguria e Trenitalia S.p.A. per il trasporto ferroviario di interesse regionale e locale per gli anni 2009 - 2014, approvato con D.G.R. n. 210 del 5/2/2010 e sottoscritto in data 10/3/2010, le Parti si sono impegnate ad attuare un investimento complessivo di 100 milioni di euro attraverso la capacità di autofinanziamento di Trenitalia ed un finanziamento regionale di 2,6 mln di euro all'anno per 24 anni, previsto dalla legge regionale 51/2009 in materia di investimenti in materiale rotabile ferroviario.

Tale piano di rinnovo della flotta di Trenitalia ha portato alla Regione Liguria 11 complessi Vivalto doppio piano di nuova generazione (vetture pilota + 4 rimorchiare + loco E464), consegnati entro la fine del 2015.

Tabella 5.4. Investimenti cofinanziati o interamente finanziati da Regione Liguria con i precedenti Contratti di servizio

Tipo di materiale	Numero	Finanziamento
Complessi Vivalto di I° serie	9	Cofinanziato al 25%
Complessi Vivalto di II° serie	11	Cofinanziato al 50%
Locomotori E464	2	Finanziato al 100%

5.5. Aspetti finanziari e calcolo del valore residuo a fine contratto

Tabella 5.4. – Riepilogo degli investimenti, ammortamento e calcolo del valore residuo

1	2	3	4
FAMIGLIA	INVESTIMENTI PREVISTI DA CONTRATTO (MILIONI DI €) (*)	ALIQUOTA DI AMMORTAMENTO (%)	STIMA DEL VALORE RESIDUO AL 31/12/2032 (MILIONI DI €)
Nuovo materiale rotabile	350,7	4,50%	174,3
Manutenzione ciclica	74,2	20,00%	9,8
Impianti manutenzione	50,3	10,00%	0,8
Revamping dei rotabili	31	5,50%	9,0
Tecnologie	0,3	5,50%	0,1
Informatica	11,6	20,00%	0,4
TOTALE (*)	518,1		194,4

Note:

(*): in base alle date di consegna riportate nella tabella 5.3 ed al netto degli incrementi di valore dovuti a manutenzione ciclica capitalizzata o ad altri interventi;

(#): al netto del contributo erogato dalla Regione di 39,6 milioni di €.