

## ALLEGATO 3 – PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO (PEF) e PIANO RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVO (PRO)

PEF Campania																	cagr
Valori in ME	Piano 2019	Piano 2020	Piano 2021	Piano 2022	Piano 2023	Piano 2024	Piano 2025	Piano 2026	Piano 2027	Piano 2028	Piano 2029	Piano 2030	Piano 2031	Piano 2032	Piano 2033		
Ricavi da Mercato	55,0	59,3	62,4	65,6	68,8	70,9	73,0	74,7	76,4	78,1	79,8	81,6	83,4	85,2	87,1	3,3%	
Ricavi da Contratto di Servizio	149,8	153,1	155,1	162,7	165,0	165,3	165,6	165,8	166,1	166,4	166,7	167,0	167,3	167,6	168,0	0,8%	
Altri Ricavi e Prestazioni	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	0,0%	
Ricavi Operativi	207,5	215,1	220,2	231,1	236,5	238,8	241,3	243,3	245,2	247,2	249,2	251,3	253,4	255,5	257,7	1,6%	
Accesso Infrastruttura	-35,5	-36,9	-37,5	-38,1	-38,8	-39,4	-40,0	-40,7	-41,4	-42,0	-42,7	-43,4	-44,1	-44,9	-45,6	1,8%	
Gestione Circolazione	-10,0	-10,4	-10,6	-10,8	-11,1	-11,3	-11,4	-11,6	-11,8	-12,0	-12,2	-12,4	-12,7	-12,9	-13,1	1,9%	
Condotta e Scorta	-51,7	-54,3	-54,5	-55,6	-56,8	-57,9	-58,3	-59,3	-60,5	-61,7	-62,0	-63,2	-64,5	-65,8	-67,1	1,9%	
Manovra	-4,4	-4,5	-4,5	-4,2	-4,0	-3,9	-3,6	-3,7	-3,8	-3,9	-3,9	-4,0	-4,1	-4,1	-4,2	-0,3%	
Manutenzione	-30,7	-31,0	-31,2	-29,9	-28,2	-28,4	-28,7	-29,6	-30,2	-30,7	-31,2	-31,8	-32,4	-32,9	-33,5	0,6%	
Pulizie	-6,6	-6,9	-6,9	-7,0	-7,0	-7,0	-7,1	-7,2	-7,3	-7,4	-7,6	-7,7	-7,8	-7,9	-8,1	1,5%	
Commerciale	-8,8	-9,4	-9,7	-9,9	-10,1	-10,1	-10,1	-10,0	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	1,0%	
Staff	-18,2	-18,2	-18,1	-17,9	-17,9	-18,2	-18,5	-18,9	-19,2	-19,5	-19,9	-20,2	-20,6	-21,0	-21,3	1,1%	
Costi di Processo	-166,0	-171,6	-173,0	-173,5	-173,8	-176,2	-177,8	-181,1	-184,2	-187,3	-189,7	-192,9	-196,3	-199,6	-203,0	1,4%	
EBITDA - Margine Operativo Lordo	41,6	43,5	47,2	57,5	62,7	62,7	63,5	62,2	61,0	59,9	59,6	58,4	57,1	55,9	54,7	2,0%	
Ammortamenti	-39,2	-39,7	-37,8	-37,9	-38,7	-38,4	-37,0	-33,2	-33,2	-33,7	-33,5	-33,4	-31,9	-31,1	-31,2	-1,6%	
Risultato Operativo Ordinario	2,4	3,9	9,3	19,6	24,0	24,3	26,6	29,0	27,9	26,2	26,1	25,0	25,2	24,8	23,5	n.s.	
Accantonam, Svalutazioni	-1,8	-0,7	-3,2	-0,5	-10,5	-4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	n.s.	
Risultato Operativo (EBIT)	0,6	3,2	6,2	19,1	13,5	19,9	26,6	29,0	27,9	26,2	26,1	25,0	25,2	24,8	23,5	n.s.	
Remunerazione CIN	-9,6	-9,1	-10,4	-13,1	-17,2	-19,6	-19,8	-18,8	-17,4	-16,1	-14,7	-13,7	-13,0	-12,3	-11,4	1,2%	
Imposte sul Reddito	0,0	-0,1	-0,3	-0,8	-0,6	-0,9	-1,1	-1,2	-1,2	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,0	n.s.	
Risultato Netto	-9,1	-6,0	-4,5	5,2	-4,2	-0,5	5,6	9,0	9,3	9,0	10,2	10,2	11,2	11,5	11,1	n.s.	

RN 2015-2017 e effetto svalutazioni 2018	-67,4
Sovra/sottocompensazione 2019 - 2033	67,8
Sovra/sottocompensazione 2015 - 2033	0,5

Si riporta la tabella della Produzione in treni\*km previsti da Contratto di Servizio 2019 – 2033:

Anno	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>Treni KM</b>	10,2	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5

## **PIANO RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI REGOLATORI - PRO**

Documento di programmazione annesso al PEF

redatto ai sensi della Delibera ART 120/2018.

### **INDICE**

<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. PRINCIPALI ELEMENTI ALLA BASE DEL PEF .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. IL PROGRAMMA DI ESERCIZIO.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 PERTINENZA DEI COSTI E DEI RICAVI ED EFFETTI DI RETE.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 RICAVI DA BIGLIETTI.....</b>	<b>8</b>
<b>1.5 COSTI DI PROCESSO.....</b>	<b>9</b>
<b>2. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI EFFICACIA ED EFFICIENZA .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1. IL RECUPERO DI EFFICIENZA DEL COSTO OPERATIVO PER TRENO-KM .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 GLI OBIETTIVI DI EFFICIENZA ED EFFICACIA .....</b>	<b>19</b>
2.2.1 Indicatore di efficienza operativa.....	20
2.2.2. Indicatori di efficienza – Costi.....	21
2.2.3. Indicatori di Efficienza – Ricavi.....	23
2.2.4. Indicatori di produttività.....	26
2.2.5. Indicatori di efficacia.....	26
<b>3. RIPARTIZIONE DEL RISCHIO.....</b>	<b>27</b>
<b>4. FATTORI DI CONTESTO CHE INFLUENZANO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI</b>	<b>29</b>
<b>4.1. CARATTERISTICHE DELLA DOMANDA E DELL’OFFERTA ALL’INTERNO DEL BACINO     DI MOBILITÀ.....</b>	<b>29</b>
<b>4.2. CARATTERISTICHE DELL’INFRASTRUTTURA .....</b>	<b>30</b>
<b>4.3. CARATTERISTICHE DEL MATERIALE ROTABILE .....</b>	<b>33</b>
<b>4.4. CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO .....</b>	<b>33</b>
<b>5. INVESTIMENTI IN MATERIALE ROTABILE ED ALTRI INVESTIMENTI.....</b>	<b>35</b>
<b>6. CRONOPROGRAMMA PER IL RAGGIUNGIMENTO E IL MONITORAGGIO DEGLI OBIETTIVI INDIVIDUATI .....</b>	<b>37</b>
<b>7. RESPONSABILIZZAZIONE DELL’IMPRESA FERROVIARIA PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI.....</b>	<b>38</b>
<b>PIANO ECONOMICO FINANZIARIO .....</b>	<b>39</b>

## **PREMESSA**

Il presente Piano Raggiungimento Obiettivi (PRO) costituisce il documento di programmazione annesso al Piano Economico Finanziario (PEF o Piano) del Contratto di Servizio (CdS) 2019 – 2033 tra Regione Campania (EA o Regione) e Trenitalia (IF) e definisce gli obiettivi di efficacia ed efficienza nonché le azioni per il miglioramento della performance di Trenitalia.

In conformità con la Misura 2 della Delibera ART n. 120/2018, il Piano di Raggiungimento Obiettivi è stato predisposto dalla Regione Campania e concordato con Trenitalia con riferimento al primo periodo regolatorio quinquennale 2019 - 2023.

La Regione Campania con nota del 18 dicembre 2018 ha richiesto ad ART i seguenti parametri pertinenti al CdS come previsto dalla citata delibera ART, misura 2.4, lettera a):

- i. valore percentuale relativo al recupero di efficienza del costo operativo da assumere come riferimento, tenendo conto di tutti i fattori di contesto, per la fissazione di obiettivi di efficienza;
- ii. valore medio, minimo e massimo, degli indicatori di cui alle Tabelle A e B dell'Annesso 2 alla Delibera ART 120/2018, da assumere come termini di confronto per la fissazione di obiettivi di efficacia ed efficienza.

ART, con PEC del 28 dicembre 2018 comunicava alla Regione Campania i valori richiesti.

Ai fini del miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia delle gestioni, il presente PRO definisce:

- gli obiettivi di efficienza, tenuto conto di tutti i fattori di contesto, espressi in termini di riduzione percentuale del costo operativo per treno\*km nel quinquennio considerato (2019-2023);
- gli obiettivi per ognuno degli indicatori di efficienza ed efficacia (KPI), di cui all'Annesso 2 della Delibera ART n. 120/2018, coerenti con le caratteristiche dell'affidamento;
- gli indicatori, interamente o in parte, riconducibili alla responsabilità dell'IF, sulla base di motivazioni che tengono conto anche della predefinita attribuzione dei rischi tra EA e IF nell'ambito del CdS, come illustrate nello stesso PRO;
- i fattori di contesto di cui al punto 8 della Misura 2, che influenzano il raggiungimento dei predetti obiettivi;
- gli investimenti previsti in materiale rotabile, che influenzano i servizi agli utenti;
- gli orizzonti temporali di riferimento per il raggiungimento e il monitoraggio degli obiettivi di cui ai punti precedenti, nonché le penali per il mancato raggiungimento degli stessi in conformità con la Misura 2, punto 4, lettere c) e d).

Le previsioni del Contratto di servizio rispondono ai criteri previsti dalla Misura 13 della Delibera ART 49/2015 che prevede i criteri per il calcolo delle compensazioni per gli affidamenti in house o diretti.

Le previsioni contrattuali rispettano altresì i criteri di contabilità regolatoria di cui al Titolo II della delibera n. 120/2018, a cui progressivamente Trenitalia si sta adeguando.

Il CdS prevede l'impegno annuale di Trenitalia, a partire dall'approvazione del bilancio di esercizio, di compilare i formati di contabilità regolatoria e dati tecnici relativi all'esercizio precedente, unitamente alla redazione di una Relazione Illustrativa, in ottemperanza a quanto disposto dalla delibera ART 120/2018 salvo successive modifiche o integrazioni. Entro lo stesso termine Trenitalia si impegna a trasmettere alla Regione e all'ART la certificazione, redatta da una società di revisione o da un revisore legale dei conti, attestante la conformità degli schemi di contabilità regolatoria e della Relazione Illustrativa ai criteri illustrati nella medesima delibera ART 120/2018.

## 1. PRINCIPALI ELEMENTI ALLA BASE DEL PEF

### 1.1. LA RETE FERROVIARIA

La rete ferroviaria RFI si sviluppa sul territorio regionale per 1.097 km (comprensivi della tratta AV/AC) ed è costituita da:

- 620 km a doppio binario (55%);
- 477 km a semplice binario;
- 826 km a trazione elettrica (77%);
- 271 km a trazione Diesel.

In base alle sue caratteristiche può essere suddivisa in:

- rete fondamentale: caratterizzata da un'alta densità di traffico ed elevata qualità dell'Infrastruttura;
- rete complementare: caratterizzata da valori di densità di traffico minori rispetto a quella fondamentale, costituisce la maglia di collegamento tra le direttrici della rete fondamentale.

La rete fondamentale è costituita da:

- linea AV Roma – Napoli;
- linea Roma – Napoli via Formia/Villa Literno/Aversa;
- linea Roma – Napoli via Cassino/Caserta/Cancello;
- linea Napoli – Salerno- Battipaglia- Sapri – Paola – Cosenza – Reggio Calabria (quadruplicata tra Napoli e Salerno con la nuova linea a Monte del Vesuvio), che costituisce la prosecuzione verso sud della linea AV Roma – Napoli e dell'esistente Roma – Napoli via Formia; linea Caserta – Benevento — Foggia, parte della linea trasversale Caserta – Foggia.

La rete complementare è costituita da:

- passante metropolitano di Napoli;
- metropolitana di Salerno, costituita dal terzo binario della linea Salerno- Battipaglia;
- linea Vairano – Caianello – Venafro, tratta Campana della linea per Isernia – Campobasso che, nella stazione di Vairano, si innesta sulla direttrice Cassino – Caserta – Napoli;
- linea Battipaglia – Sicignano degli Alburni, tratta campana della linea Battipaglia – Potenza;

- linea Salerno – Mercato S. Severino – Avellino – Benevento, tratta campana della linea Salerno – Campobasso.

La manutenzione ordinaria e straordinaria e la regolazione dell'esercizio ferroviario sono assicurate dal Gestore dell'Infrastruttura, Rete Ferroviaria Italiana (RFI), che assegna la capacità in forza dell'Accordo Quadro del 26 Aprile 2016 stipulato ai sensi dell'articolo 23 del D.lgs. 112/2015 tra la stessa RFI e la Regione Campania.

In Campania, Trenitalia effettua mediamente 670 treni regionali nel giorno medio feriale, per un totale di 170.000 passeggeri.

I binari sono lunghi complessivamente 1.097 chilometri, di cui 93.3 di rete convenzionale e 134 di linea Alta Velocità. La rete comprende 121 stazioni e 13 biglietterie.

LINEE FERROVIARIE IN ESERCIZIO					
Linee fondamentali	620 Km	Linee a doppio binario	620 km	Linee elettrificate	826 km
Linee complementari	477 km	Linee a semplice binario	477 km	Linee non elettrificate	271 km

## 1.2. IL PROGRAMMA DI ESERCIZIO

Il Piano Economico Finanziario trova la sua principale fonte d'*input* nel Programma di Esercizio che deve essere approvato dalla Regione e dal quale scaturisce l'offerta che Trenitalia s'impegna ad assicurare, a fronte dei corrispettivi di servizio.

La produzione è 157,2 treni\*km in tutto il periodo di piano ed è pari a circa 10,5 mln di treni\*km dal 2020.

CONTRATTO DI SERVIZIO REGIONE CAMPANIA PROGRAMMA DI ESERCIZIO 2019					
Km Linea	1097	Posti km treno	3.799.529.689	Ore treno	226,4
Km Binari	1097	Passeggeri * km servizio	1.224,6	Eventi treno	216.939
Km medi per treno	50,1	Velocità commerciale media	42,2 km/h	Materiale rotabile (convogli in Assetti)	113

## 1.3. PERTINENZA DEI COSTI E DEI RICAVI ED EFFETTI DI RETE

Come attestato da Trenitalia alla Regione con nota inviata via pec in data 9/10/2019, i valori esposti nel PEF sono “pertinenti” al perimetro dei servizi del contratto in oggetto.

Il PEF individua i Ricavi da mercato attesi, tenendo conto:

- per i Corrispettivi delle disponibilità e dei vincoli del bilancio regionale;
- per i Ricavi da traffico, di un trend positivo di incremento con una crescita media annua del 3,3 % sull'intero periodo contrattuale, determinato sostanzialmente dalla dinamica tariffaria, dalla proiezione incrementale dei viaggiatori e dalla prosecuzione del contrasto all'evasione/elusione;
- per gli Altri ricavi della proiezione del dato di preconsuntivo dell'anno precedente al primo di PEF.

Qualora dovessero essere consuntivati a CER valori inferiori rispetto a quelli previsti a PEF, la Matrice dei rischi prevede che a ciascuna delle Parti sia attribuita la quota dello scostamento di cui è responsabile.

Il PEF individua le voci dei costi di produzione “pertinenti” necessari per l'assolvimento di tutti gli obblighi definiti nel Contratto di servizio, secondo quanto previsto dall'Autorità per la Regolazione dei Trasporti nella Delibera 49/2015.

I costi sono imputati al Contratto di servizio in funzione di Centri di Costo univoci per singolo processo industriale. I costi relativi a funzioni comuni sono stati determinati per il primo anno di PEF sulla scorta di specifici “driver” di ribaltamento dei costi determinati - nel loro valore numerico – sulla base del consuntivo CER dell'anno precedente al PEF. Per gli anni di PEF successivi, tali costi sono definiti attraverso la proiezione di quelli così determinati per il primo anno, agganciando la dinamica di costi per funzioni comuni alle specificità dei costi del contratto in essere.

Alla tabella 1 “*Tabella dei driver*”, sono riportati i driver presi a riferimento per la definizione del primo anno di PEF, mentre i relativi coefficienti numerici sono stati messi a disposizione della Regione da Trenitalia prima della sottoscrizione del Contratto di Servizio.

La corretta e conforme applicazione di tali driver è oggetto di certificazione da parte della società di revisione, la corretta applicazione dei quali è verificata annualmente in sede di certificazione del CER a cura della società di revisione.

Nell'arco di durata del contratto, i costi si muovono anche in funzione di una dinamica inflattiva che è stata sviluppata, così come riportato nella tabella seguente, secondo i valori previsionali della società Prometeia, alla base del Piano Industriale del Gruppo FS:

Anno	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>Inflazione</b>	1,2%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%

Nel Contratto si prevede inoltre che, in occasione delle revisioni del presente PRO, per ogni periodo regolatorio, il tasso di inflazione previsto a PEF può essere rideterminato, garantendo sempre e comunque l'equilibrio economico-finanziario del Contratto nell'intero periodo, come previsto dalla normativa europea di riferimento.

Il confronto tra quanto previsto a PEF e nel PRO e quanto consuntivato a CER si effettua annualmente confrontando i valori di PEF/PRO, opportunamente normalizzati al tasso di inflazione reale NIC registrato per l'anno di riferimento, con quelli di CER, escludendo le partite straordinarie attive e/o passive non di competenza dell'anno di riferimento nonché l'importo delle penali al netto delle eventuali mitigazioni delle stesse e tenuto conto di quanto previsto nella Matrice del rischio.

Gli effetti di una inflazione reale diversa da quella prevista nel PEF saranno a beneficio della Regione, laddove la reale fosse inferiore a quella stimata, mentre gli effetti di un tasso reale maggiore di quello stimato a PEF saranno sostenuti interamente da Regione, che si assume il rischio di un'inflazione maggiore di quella prevista nel PEF.

Relativamente agli effetti di rete, così come definiti dalla Comunicazione della Commissione Europea sugli orientamenti interpretativi concernenti il regolamento (CE) n. 1370/2007, l'unica tipologia significativa è riferibile ai proventi connessi all'attività di biglietteria per emissioni di titoli relativi ad ulteriori servizi erogati da Trenitalia che non siano oggetto del Contratto di Servizio Campania. Di tali effetti se ne dà conto nella successiva sezione relativa ai “costi per marketing e vendita” paragrafo 2.1.

Sono da escludere ulteriori effetti di rete quantificabili e indotti da altri servizi erogati, secondo diverse modalità e condizioni commerciali, da Trenitalia.

#### 1.4 RICAVI DA BIGLIETTI

La dinamica dei ricavi da mercato prevista porta ad un incremento degli stessi del 58,2% nel 2033 rispetto al 2019 e fissa il rapporto rispetto ai ricavi totali (ricavi da mercato + ricavi da corrispettivo al netto del costo di accesso all'infrastruttura) ad un valore pari al 41,6% rispetto al 32,5% del 2019.

RICAVI DA MERCATO (MLN €)														
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
55	59,3	62,4	65,6	68,8	70,9	73	74,7	76,4	78,1	79,8	81,6	83,4	85,2	87,1

La Regione, con riferimento alla dinamica tariffaria di cui è competente, ha previsto aumenti tariffari – sia per le tariffe Trenitalia che integrate TIC, pari al 2,6 % annuale per il periodo 2019-2023 e al 1,5% annuale per il periodo 2024-2033. In particolare tali adeguamenti sono stati quantificati tenendo a riferimento il miglioramento della qualità atteso in ragione della tempistica di rinnovo del materiale rotabile, la maggiore



produzione di servizi programmata e il trend inflattivo stimato. L'adeguamento tariffario (previsto nel PEF a far data dal 1° gennaio di ogni anno con prevendita degli abbonamenti al 25 dicembre dell'anno precedente) sarà applicato da Trenitalia secondo deliberazione della Regione.

Come previsto nella DGR 384 del 19/06/2018 la Ripartizione degli introiti da tariffa integrata avviene secondo i seguenti criteri:

- gli introiti da tariffa integrata sono ripartiti tenendo conto del viaggio medio percorso dall'utente (in termini di percorrenza media a bordo) e della corrispondente tariffa integrata pagata;
- i dati di viaggio sono acquisiti attraverso gli indicatori derivanti dai sistemi di bigliettazione elettronica e/o altre tecnologie disponibili, eventualmente integrabili attraverso indagini statistiche all'uopo predisposte.

Con riferimento all'incremento dei passeggeri, il Piano prevede una crescita dei viaggiatori trasportati quale positivo effetto del miglioramento della qualità del servizio e della conseguente maggiore attrattività. Di seguito i tassi attesi di crescita dei passeggeri trasportati di cui al PEF:

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0,5%	0,8%	1,5%	1,5%	1,2%	1,2%	1,2%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%

Con riferimento al contrasto all'evasione e all'elusione, i cui piani ed azioni sono in capo a Trenitalia, si è previsto nel PEF un recupero medio annuo dei ricavi dello 0,7%:

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Recupero evasione % annuo	0,8%	1,2%	1,2%	1,0%	1,0%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%

Sono state inoltre considerate attive per tutto il periodo contrattuale le forme di agevolazione tariffaria e le integrazioni tariffarie in vigore al momento della sottoscrizione del contratto, riportate nell'allegato al Contratto del Sistema tariffario. Con riferimento alle agevolazioni si evidenzia che per il 2018 le compensazioni a Trenitalia per mancati ricavi da traffico sono state pari:

- per la gratuità per gli studenti: circa 4,0 mln di euro;
- per l'abbonamento regionale con abbonamento unidirezionale AV: 418.508 di euro.

## 1.5. I COSTI DI PROCESSO

Di seguito è riportata la descrizione di ciascuna voce dei costi del PEF. I costi in esame tengono conto delle quote afferenti ad attività che la Direzione Regionale Campania riceve o espleta “in service” per altre direzioni regionali di Trenitalia (ad esempio: attività di scorta e condotta treno, noleggio materiale rotabile).

Ove pertinente, i costi del personale sono stati separatamente evidenziati in seno ai costi del processo preso di volta in volta in esame.

Nella tabella sottostante si riportano i dati di dettaglio riferiti alle singole voci di costo dei processi aziendali. Nell’arco temporale del Piano Economico Finanziario in esame, lo sviluppo di tali voci avviene attraverso parametri quali: variazione della produzione, efficientamento dei processi (contenimento del costo del lavoro ipotizzato con i nuovi CCNL, investimenti tecnologici, razionalizzazione reticolo manutentivo, ecc.), tasso di inflazione.

Costi per processo	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Costo condotta, scorta e gestione equipaggi	-51,7	-54,3	-54,5	-55,6	-56,8	-57,9	-58,3	-59,3	-60,5	-61,7	-62,0	-63,2	-64,5	-65,8	-67,1
Costo accesso infrastruttura	-35,5	-36,9	-37,5	-38,1	-38,8	-39,4	-40,0	-40,7	-41,4	-42,0	-42,7	-43,4	-44,1	-44,9	-45,6
Costo gestione circolazione	-10,0	-10,4	-10,6	-10,8	-11,1	-11,3	-11,4	-11,6	-11,8	-12,0	-12,2	-12,4	-12,7	-12,9	-13,1
Costo manutenzione	-30,7	-31,0	-31,2	-29,9	-28,2	-28,4	-28,7	-29,6	-30,2	-30,7	-31,2	-31,8	-32,4	-32,9	-33,5
Costo manovra	-4,4	-4,5	-4,5	-4,2	-4,0	-3,9	-3,6	-3,7	-3,8	-3,9	-3,9	-4,0	-4,1	-4,1	-4,2
Costo Pulizie	-6,6	-6,9	-6,9	-7,0	-7,0	-7,0	-7,1	-7,2	-7,3	-7,4	-7,6	-7,7	-7,8	-7,9	-8,1
Costo Marketing e vendita	-8,8	-9,4	-9,7	-9,9	-10,1	-10,1	-10,1	-10,0	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1
Costo altri processi	-18,2	-18,2	-18,1	-17,9	-17,9	-18,2	-18,5	-18,9	-19,2	-19,5	-19,9	-20,2	-20,6	-21,0	-21,3
<b>Totale</b>	<b>-166,0</b>	<b>-171,6</b>	<b>-173,0</b>	<b>-173,5</b>	<b>-173,8</b>	<b>-176,2</b>	<b>-177,8</b>	<b>-181,1</b>	<b>-184,2</b>	<b>-187,3</b>	<b>-189,7</b>	<b>-192,9</b>	<b>-196,3</b>	<b>-199,6</b>	<b>-203,0</b>

I costi, come descritto nel punto 1.3, tengono conto della dinamica inflattiva stimata, secondo un tasso dell’1,2% nel 2019 e dell’1,64% dal 2020 al 2033.

Trenitalia si impegna a porre in essere per il periodo 2019-2033 azioni di efficientamento dei propri costi che, a parità di produzione, consentono la piena rispondenza dell’andamento dei costi deflazionati ai coefficienti di efficientamento forniti da ART.

### CONDOTTA, SCORTA E GESTIONE EQUIPAGGI

Nella voce “Condotta, scorta e gestione equipaggi” sono indicati i costi sostenuti per il personale di condotta e di scorta (diretto ed indiretto) e i relativi costi (formazione, pernottamenti, divise, visite mediche, buoni pasto, spostamenti per la copertura del turno). Per personale indiretto si intendono le risorse impiegate per l’assegnazione dei turni e quelle per la gestione amministrativa del personale.

Per i processi in esame nel PEF è stato inoltre considerato un aumento del costo del lavoro a seguito del rinnovo del CCNL pari al 2%, compresa la componente inflattiva tenuta a riferimento nel rinnovo del CCNL e i recuperi per produttività.

## **ACCESSO INFRASTRUTTURA**

Per “Accesso infrastruttura” si intende il costo sostenuto per il pedaggio dell’infrastruttura (treni commerciali ed invii legati ai turni dei servizi per il contratto di servizio), incluse le prestazioni accessorie e complementari, ed il costo sostenuto per l’energia elettrica e per l’aggio dell’1% che Trenitalia deve riconoscere all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie. Nel PEF l’andamento di tale costo dipende dalla produzione e sono distintamente esplicitati i costi relativi a energia, soste e parking. In particolare, si conferma che tutti i costi di accesso all’infrastruttura, ivi compresi quelli per sosta e parking, sono ricompresi nel PEF, sulla base delle tariffe attuali pubblicate dal Gestore dell’infrastruttura.

Eventuali variazioni di costo in aumento/diminuzione verso il Gestore dell’Infrastruttura, non previste nel PEF, andranno riconosciute/scomutate integralmente a Trenitalia/Regione (cosiddetti costi passanti).

## **GESTIONE CIRCOLAZIONE**

Per “Gestione circolazione”, si intende il costo sostenuto per:

- il personale della Sala Operativa, con copertura h24. Le figure presenti in Sala Operativa sono gli operatori della circolazione, della gestione dei turni materiale rotabile, della gestione dei rientri per pulizie, della formazione dei treni e dell’informazione alla clientela;
- autoservizi sostitutivi programmati in orario e occasionali;
- consumi di gasolio per trazione diesel.

L’evoluzione del costo del lavoro segue le dinamiche previste dal rinnovo del CCNL in termini di costo unitario pari al 2% medio annuo, compresa la componente inflattiva tenuta a riferimento nel rinnovo del CCNL e i recuperi per produttività.

## **MANOVRA**

Per “Manovra” si intende il costo sostenuto per il personale di manovra, diretto ed indiretto, oltre che i relativi costi legati al personale stesso (formazione, divise, visite mediche, buoni pasto, trasferimenti per la copertura del turno). La voce comprende anche il costo sostenuto per i servizi di manovra esternalizzati.

## **MANUTENZIONE E PULIZIE**

Per “Manutenzione” si intende il costo sostenuto per:

- il personale di manutenzione (diretto ed indiretto);

- la manutenzione corrente programmata e correttiva
- le attività di verifica del materiale rotabile
- i costi per i ricambi
- i costi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti
- i costi per servizio di manutenzione dei treni esternalizzato
- i costi per l'ingegneria ed altri costi di processo
- le locazioni.

Per quanto riguarda la voce “Pulizie” si intende il costo sostenuto per il processo di pulizia appaltato e per il personale impegnato nella gestione e nel controllo del processo stesso.

Nel PEF l'andamento di tale costo dipende dalla produzione e dagli interventi straordinari per aumentare la qualità del servizio (es. rimozione dei graffiti, pulitori viaggianti su alcune relazioni).

### **COMMERCIALE (Marketing e Vendita)**

Con la voce “Commerciale” si intende il costo sostenuto per il personale delle biglietterie, per la gestione self-service e per l'assistenza, per le provvigioni ed aggi, per i sistemi informativi ed amministrativi, per i canoni di locazione ed altri costi di processo.

### **STAFF (Altri Processi)**

Con la voce “Staff” si intende il costo sostenuto per il personale delle strutture di staff della Direzione Regionale Campania ed include anche la quota dello staff delle strutture di sede centrale, i servizi amministrativi ed informatici.

I costi di staff della Direzione Regionale Campania includono il costo del personale e i costi collegati alla gestione dello stesso.

I costi di staff indiviso comprendono i costi delle strutture di staff della Divisione Passeggeri Regionale (principalmente costo del personale; voce “Costi interdivisionali vs Corporate”) e i costi delle Direzioni non commerciali di Trenitalia.

Come detto al punto 1.3 tali costi di staff indiviso vengono imputati al PEF del contratto con una metodologia di allocazione indiretta, attraverso *driver*.

### **AMMORTAMENTI**

La voce “Ammortamenti” dipende, oltre che dagli interventi di manutenzione ciclica e di revamping, dal piano degli investimenti previsto, descritto nel PRO, ed include oltre all’acquisto di nuovi treni, anche gli investimenti in impianti, tecnologia e informatica.

Valori in M€	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Ammortamenti	-39,2	-39,7	-37,8	-37,9	-38,7	-38,4	-37,0	-33,2	-33,2	-33,7	-33,5	-33,4	-31,9	-31,1	-31,2

Riguardo al materiale rotabile Trenitalia adotta da diversi anni la metodologia del *Component Approach*, applicando le seguenti aliquote, secondo i principi contabili adottati da Trenitalia e dal Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, riportati nella nota integrativa al bilancio di Trenitalia:

- 3,3% su 83,6% del valore;
- 20% su 3,3% del valore;
- 10% su 13,1% del valore.

Con riferimento al valore degli ammortamenti riportati nel PEF, si esplicita che lo stesso è stato valutato facendo esclusivo riferimento ai cespiti di pertinenza del presente Contratto.

Le quote di ammortamento degli eventuali elettrotreni oggetto di cofinanziamento inserite nel PEF, si riferiscono esclusivamente alla parte dei beni acquistata da Trenitalia. In particolare, i treni interamente finanziati dalla Regione non danno luogo a costi di ammortamento.

## REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO NETTO (CIN)

Valori in M€	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
remunerazione CIN	-9,6	-9,1	-10,4	-13,1	-17,2	-19,6	-19,8	-18,8	-17,4	-16,1	-14,7	-13,7	-13,0	-12,3	-11,4

Il tasso di remunerazione del CIN previsto è pari a 5,97%, pari al WACC.

Il CIN è costituito da:

- circolante (cassa+crediti-debiti);
- immobilizzato (principalmente treni ed impianti);
- fondi (a decurtazione principalmente TFR).

La metodologia di applicazione del WACC è *standard* rispetto a quella applicata dai principali operatori finanziari nazionali e internazionali. I parametri, adottati da Trenitalia sono già presi a riferimento in altri Contratti di servizio regionale sottoscritti da altre Regioni con Trenitalia.

WACC lordo (*)	contratto media lunga
Ke	10,82
risk free	2,44
Beta	0,89
country risk premium	6,50
Kd costo del debito	2,74
equity	40
debt	60
tax rate	24
<b>WACC</b>	<b>5,97</b>
PESO EQUITY	0,4
PESO DEBT	0,6
(1-t)	0,76
(*) Ke lordo imposte e Hd senza scudo	

Con riferimento alla valorizzazione delle voci impiegate per il calcolo della remunerazione del CIN, si rimanda ai dati esposti in tabella che segue (“Dati di Stato patrimoniale”).

DATI DI STATO PATRIMONIALE		Periodo contrattuale														
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Circolante:																
+ attività		34,37	35,39	36,22	36,70	38,59	39,15	39,21	39,28	39,36	39,43	39,50	39,58	39,65	39,73	39,80
- passività		- 18,81	- 21,29	- 23,81	- 25,96	- 38,92	- 28,69	- 22,79	- 18,59	- 18,79	- 19,28	- 19,45	- 20,80	- 21,38	- 21,78	- 21,38
= circolante netto		15,56	14,10	12,40	10,74	0,33	10,46	16,42	20,70	20,56	20,15	20,06	18,78	18,27	17,95	18,42
Capitale immobilizzato:																
+ capitale immobilizzato al 31/12 anno X-1																
+ nuovi investimenti - disinvestimenti		3,02	22,17	51,48	77,61	109,81	58,05	25,04	1,65	-	-	-	-	-	-	-
+ nuovi investimenti (al netto dei contributi in conto impianti)																
+ manutenzione ciclica capitalizzata		11,29	9,60	7,34	5,78	7,10	7,60	9,10	8,30	8,90	10,30	9,80	16,40	18,30	19,09	14,99
- ammortamenti (al netto ribaltamento full cost)		37,270	37,756	35,913	35,973	36,790	36,494	35,053	31,278	31,244	31,773	31,580	31,471	29,995	29,209	29,289
= totale capitale immobilizzato		173,678	167,689	190,594	238,014	318,130	347,286	346,372	325,037	302,688	281,211	259,432	244,361	232,666	222,548	208,249
Altri fondi:																
- fondo TFR		- 25,98	- 27,00	- 26,97	- 27,16	- 27,48	- 27,89	- 28,09	- 28,86	- 29,44	- 30,05	- 30,35	- 30,95	- 31,59	- 32,22	- 32,87
- altri fondi		- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32	- 2,32
= totale fondi		- 28,30	- 29,33	- 29,30	- 29,48	- 29,80	- 30,21	- 30,41	- 31,18	- 31,77	- 32,37	- 32,67	- 33,27	- 33,91	- 34,54	- 35,19
Capitale Investito Netto (CIN)		160,93	152,47	173,70	219,27	287,99	327,54	332,38	314,55	291,49	269,00	246,82	229,87	217,03	205,95	191,48
Rendimento del capitale investito (WACC*CIN)		- 9,61	- 9,10	- 10,37	- 13,09	- 17,19	- 19,55	- 19,84	- 18,78	- 17,40	- 16,06	- 14,74	- 13,72	- 12,96	- 12,30	- 11,43
Cash Flow		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
+/- Cash Flow Operativo (EBITDA - imposte)		41,53	43,39	46,91	56,71	62,12	61,81	62,39	60,94	59,84	58,74	58,44	57,32	56,06	54,87	53,70
+/- Delta circolante e altri fondi (anno X-1 - anno X)		- 12,07	2,48	1,67	1,85	11,39	- 10,39	- 5,76	- 3,51	0,72	1,01	0,40	1,88	1,15	0,96	0,17
flusso di cassa per apporti/cessioni di capitale e RN		1,86	1,71	16,43	18,94	0,55	2,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Capex (nuovi acquisti dell'anno)		- 17,98	- 30,71	- 45,56	- 64,99	- 127,92	- 72,54	- 34,14	- 9,94	- 8,90	- 10,30	- 9,80	- 16,40	- 18,30	- 19,09	- 14,99
Cash flow Unlevered		13,3	13,4	-13,4	-25,4	-53,9	-18,6	22,5	47,5	51,7	49,5	49,0	42,8	38,9	36,7	38,5
Terminal Value (CIN anno finale)																191,5
Free Cash Flow		13,3	13,4	- 13,4	- 25,4	- 53,9	- 18,6	22,5	47,5	51,7	49,5	49,0	42,8	38,9	36,7	230,0

## 2. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI EFFICACIA ED EFFICIENZA

### 2.1. IL RECUPERO DI EFFICIENZA DEL COSTO OPERATIVO PER TRENO\*KM

Il “valore di periodo” dell’indicatore di Recupero di efficienza del costo operativo individua la distanza percentuale del costo operativo totale attribuibile al Contratto di Servizio dalla relativa frontiera del costo operativo totale efficiente, stimata con la metodologia illustrata nell’Annesso 1 della Delibera ART 120/2018, in base ai valori storici registrati nel periodo 2012 – 2016.

L’anno preso a riferimento per la determinazione degli obiettivi è il 2018, i cui valori sono stati stimati sulla base di una proiezione dei costi non ancora consuntivata e certificata.

Nel procedere alla redazione del PRO e del PEF, è stato tenuto conto dell’incremento del livello di qualità del servizio erogato negli anni 2017-2018, generato da modifiche dell’assetto organizzativo e produttivo e da progetti di miglioramento, con effetti di incremento anche sui costi operativi del periodo, rispetto ai dati storici 2012-2016.

Nel periodo 2016 – 2018, si registra un notevole incremento dei ricavi da traffico a cui corrisponde anche una crescita meno che proporzionale dei costi operativi (al netto dell’accesso all’infrastruttura) il tutto per effetto dell’introduzione di progetti di miglioramento e sviluppo che hanno aumentato i livelli di qualità ed affidabilità del servizio di Trenitalia, così come confermato nelle indagini di Customer Satisfaction. La valutazione del viaggio nel suo complesso da parte della clientela è cresciuta, dal 2016 al 2018, di 6,3 punti percentuali, dell’informazione a bordo di 5,7 punti percentuali, della puntualità di 5,5 punti percentuali, della Security di 7,8 punti percentuali, del comfort di viaggio di 7,4 punti percentuali e della pulizia di 12,2 punti percentuali.

I ricavi da traffico hanno registrato un incremento medio del 10,3% per vari fattori tra cui, oltre all’incremento delle tariffe attuato per la sola corsa semplice dal 1° giugno 2017 e alla promozione di abbonamenti per studenti attuata dal 1° settembre 2016, l’insieme delle azioni antievasione e antielusione messe in campo da Trenitalia e condivise peraltro nell’ambito della Conferenza Stato, Regioni e Province Autonome, come ad esempio l’eliminazione dei biglietti a fasce e l’introduzione del nuovo biglietto regionale con periodo di fruibilità limitato a un giorno, l’estensione capillare della rete di vendita che ha visto attivare oltre 70.000 punti vendita in Italia, di cui circa 7.000 in Campania, e l’incremento dei viaggiatori, anche per turismo, anche per effetto dell’incremento della qualità erogata.

Nello stesso periodo 2016-2018, i costi operativi, al netto dell’accesso infrastruttura, hanno registrato un incremento medio inflazionato del 2,6% (per un importo complessivo pari a 6,5 milioni).

Le modifiche all’assetto organizzativo e produttivo, alla base del miglioramento della qualità del servizio, che hanno inciso sui costi di processo, determinandone l’incremento del quale occorre tenere conto per la valutazione dell’efficientamento, sono riconducibili:

- al *turnover* del personale viaggiante con assunzioni (n°166) di nuovi Capi Treno e Macchinisti e conseguente periodo di formazione preventiva retribuita (circa 1 anno per macchinisti), che hanno consentito di migliorare l’affidabilità e ridurre le cancellazioni di treni regionali imputabili a Trenitalia dello 0,11 di punto percentuale dal 2017 al 2018, con conseguente incremento dei costi di condotta

e scorta del 12,8%. Il *turnover* degli ultimi anni, legato all'incremento delle uscite del personale giunto al termine del rapporto di lavoro, prosegue nel corso del primo periodo regolatorio a seguito delle nuove misure pensionistiche nazionali;

- alla sottoscrizione del nuovo contratto di pulizia, con l'inserimento di maggiori prestazioni e l'attività in programmazione del Pulitore Viaggiante, i nuovi processi di gestione degli impianti a circuito chiuso delle toilette, incluse le attività di svuotamento e smaltimento dei reflui con effetti di miglioramento della soddisfazione della clientela di 9 punti percentuali dal 2015 al 2018, e il conseguente incremento dei relativi costi legati alla pulizia dal 2016 del 9,6%;
- all'incremento dei costi di gestione della circolazione del 13,6%, in ragione dell'aumento dei costi legato al consumo di carburante da trazione in conseguenza di un maggior utilizzo del materiale rotabile diesel;
- al miglioramento della climatizzazione a bordo treno a partire dal 2016 con una serie di azioni, tra cui l'internalizzazione delle attività di manutenzione clima delle locomotive e dei convogli Jazz in asset alla Direzione Regionale Campania di Trenitalia; l'attività si è resa necessaria date le scarse *performance* delle prestazioni erogate dalle imprese in precedenza incaricate. Pertanto, per poter assicurare un adeguato comfort per i pendolari della Regione Campania, si è ritenuto opportuno svolgere questa attività *in house* pur dovendo sostenerne il costo iniziale, i cui benefici si apprezzeranno già nei primi anni del primo periodo regolatorio. Tale azione ha portato un miglioramento del comfort a bordo treno, che trova riscontro nella percentuale di clienti soddisfatti della climatizzazione, che incrementa di 17,80 punti percentuali dal 2016 al 2018;
- al miglioramento dell'esperienza di viaggio, con l'avvio del progetto di *Customer care* dal 2018 che valorizza e sviluppa l'attività di assistenza alla clientela sia a bordo treno che nelle stazioni, anche nelle situazioni di perturbazione della circolazione; l'attività ha generato un incremento dei costi di marketing e vendita.
- all'efficientamento dei costi di marketing e vendita, che hanno subito un decremento anche a seguito della rivisitazione della rete di vendita diretta a favore di canali (self e PVT) elettronici) a minori costi. Il contenimento dei costi di marketing e vendita dal 2017 al 2018 è pari allo 2,2%.

Il “valore di periodo” dell'indicatore di Recupero di efficienza del costo operativo comunicato da ART è 6,8%, pari ad un tasso di efficientamento annuale, costante nei cinque anni, pari allo 1,25%. Tale valore ha rappresentato il riferimento per la fissazione dell'obiettivo di efficienza relativo al primo periodo regolatorio 2019-2023 del Piano Economico-Finanziario.



Le Parti, sulla base dei valori dell'anno 2018 stimati da Trenitalia, hanno condiviso un obiettivo di Recupero di efficienza del costo operativo dei processi (quindi esclusi gli ammortamenti e la remunerazione del capitale investito), anche in considerazione dei fattori di contesto successivamente descritti, pari al 7,7% (vedi PEF deflazionato per la parte dei costi operativi e normalizzato degli incrementi stimati per nuovi CCNL per i costi del personale nelle tabelle allegate), corrispondente ad un tasso di efficientamento annuale medio pari a 1,6 % (cagr). Tali tassi di efficientamento sono stati calcolati sui valori del PEF al netto dell'inflazione stimata e al netto degli effetti derivanti dai rinnovi dei CCNL stimati nel PEF.

<b>COSTI DI PROCESSO</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>CAGR</b>
<b>CONDOTTA, SCORTA, GESTIONE EQUIPAGGI</b>	- 50,9	- 52,4	- 51,6	- 51,6	- 51,7	<b>0,5%</b>
Costo del lavoro	- 49,2	- 50,4	- 49,6	- 49,7	- 49,8	
altri costi operativi	- 1,8	- 2,0	- 2,0	- 1,9	- 2,0	
<b>GESTIONE E CIRCOLAZIONE</b>	- 9,8	- 10,0	- 10,1	- 10,1	- 10,1	<b>0,6%</b>
Costo del lavoro	- 2,5	- 2,4	- 2,5	- 2,6	- 2,6	
altri costi operativi	- 7,3	- 7,6	- 7,5	- 7,5	- 7,5	
<b>MANOVRA</b>	- 4,3	- 4,3	- 4,2	- 4,0	- 3,7	<b>-5,4%</b>
Costo del lavoro	- 1,5	- 1,1	- 1,1	- 1,0	- 0,9	
altri costi operativi	- 2,8	- 3,2	- 3,1	- 3,0	- 2,8	
<b>MANUTENZIONE</b>	- 30,1	- 29,9	- 29,6	- 27,9	- 25,8	<b>-2,9%</b>
Costo del lavoro	- 8,8	- 8,9	- 8,5	- 8,2	- 7,9	
altri costi operativi	- 21,4	- 21,0	- 21,1	- 19,7	- 17,9	
<b>PULIZIA MATERIALE ROTABILE</b>	- 6,4	- 6,6	- 6,6	- 6,5	- 6,4	<b>0,2%</b>
<b>COMMERCIALE</b>	- 8,7	- 9,1	- 9,2	- 9,2	- 9,3	<b>1,5%</b>
Costo del lavoro	- 2,5	- 2,7	- 2,7	- 2,8	- 2,8	
altri costi operativi	- 6,2	- 6,4	- 6,4	- 6,5	- 6,5	
<b>STAFF</b>	- 17,9	- 17,6	- 17,1	- 16,7	- 16,4	<b>-2,3%</b>
Costo del lavoro	- 7,2	- 6,8	- 6,3	- 5,9	- 5,5	
altri costi operativi	- 10,7	- 10,8	- 10,8	- 10,8	- 10,8	
<b>TOTALE COSTI</b>	- <b>128,2</b>	- <b>129,9</b>	- <b>128,4</b>	- <b>126,0</b>	- <b>123,4</b>	<b>-0,8%</b>
Treni km (M)	10,20	10,50	10,50	10,50	10,50	<b>0,8%</b>
<b>COSTI UNITARI/TRKM (€)</b>	<b>-12,6</b>	<b>-12,4</b>	<b>-12,2</b>	<b>-12,0</b>	<b>-11,8</b>	<b>-1,6%</b>

L'efficientamento previsto nell'arco temporale del PRO si basa su una serie di azioni, meglio illustrate in seguito, che consentono l'ottenimento di economie di scala e l'efficientamento dei processi (contenimento del costo del lavoro ipotizzato con i nuovi CCNL, investimenti tecnologici, razionalizzazione reticolo manutentivo, ecc.).

Di seguito le motivazioni dell'andamento delle principali voci di costo espresse nel PRO e nel PEF, che tengono conto di una produzione che da 10,2 mln di treni\*km nel 2019 passa ad una produzione costante

pari a 10,5 mln di treni\*km negli anni 2020-2023, per un totale di 52,2 mln di treni\*km nel primo periodo regolatorio pari a, e dell'immissione del nuovo materiale rotabile:

- **Gestione e Circolazione:** essendo un processo già efficientato, non si prevedono modifiche alla struttura esistente, fatto salvo l'impatto della produzione aggiuntiva programmata.

Nella voce sono stati considerati i costi per i servizi bus sostitutivi. I servizi sostitutivi, programmati in orario e programmabili per interruzioni sono ricompresi nel perimetro contrattuale, quale produzione ferroviaria "autosostituita", e vanno pertanto identificati con la produzione ferroviaria oggetto dell'affidamento a Trenitalia. Quest'ultima, ai sensi dell'art. 7 del Codice degli Appalti, ne ha affidato l'esecuzione alla società Busitalia Rail Service, che nell'ambito del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane ha come oggetto sociale proprio l'esecuzione di servizi su gomma sostitutivi di servizio ferroviario. Trenitalia, nell'ambito del Contratto di affidamento alla Società Busitalia Rail Service, ha poi previsto esplicitamente che, laddove questa non eroghi direttamente i suddetti autoservizi, dovrà procedere ad affidarli a terzi tramite procedura ad evidenza pubblica.

- **Manovra:** l'immissione di nuovi treni, che andranno a sostituire treni a composizione convenzionale con Mezzi Leggeri a composizione bloccata, permetterà di ridurre le attività di manovra propedeutiche sia alla manutenzione che alle pulizie. Il processo beneficia anche del progetto di esternalizzazione delle attività e degli investimenti negli impianti di Napoli C.le e Napoli Campi Flegrei;
- **Manutenzione e Pulizie:** partendo dal presupposto che il processo ha già un buon livello di efficientamento, l'immissione di nuovo materiale rotabile permetterà di migliorare i livelli prestazionali del processo in questione, consentendo il mantenimento dello stesso livello complessivo di costi a fronte di un aumento di produzione;
- **Marketing e Vendita:** il trend dei costi risente della dinamica positiva dei ricavi da traffico in relazione al maggior numero di titoli venduti; inoltre risente della riduzione dei costi determinata dagli effetti di rete, che per il primo periodo regolatorio sono stimati a PEF, anche in questo caso sul dato di preconsuntivo 2018, nei valori sotto riportati in tabella (euro):

	2019	2020	2021	2022	2023
Effetto rete – costi per marketing e vendita	1.170.516	1.170.516	1.170.516	1.170.516	1.170.516

- **Staff:** l'andamento dei costi del personale di staff è previsto in diminuzione in relazione a politiche di efficientamento aziendali.

Peraltro nella valorizzazione del *trend* di efficientamento dei costi operativi va tenuto conto dell'impegno di Trenitalia all'implementazione di nuovi servizi accessori per il miglioramento della qualità del servizio, quali ad esempio il potenziamento del servizio di *customer care* nelle stazioni e a bordo treno.

## 2.2 GLI OBIETTIVI DI EFFICIENZA ED EFFICACIA

Sono riportati di seguito gli indicatori (KPI) di cui all'annesso 2 della Delibera ART 120/2018.

INDICATORE DI EFFICIENZA OPERATIVA		
Nome	Formulazione	Note
Costo operativo per treno-km	costi operativi/treni-km	Il costo operativo è costituito dal costo del personale, costo di manutenzione, costo di trazione, costi di acquisizione di servizi da terzi, altri costi operativi, sono esclusi i costi di accesso all'infrastruttura, sanzioni e premi contrattuali e i costi di locazione del materiale rotabile.

EFFICIENZA – COSTI		
Nome	Formulazione	Note
Costo operativo per posto-km	costi operativi/posti-km a sedere	Il costo operativo è costituito dal costo del personale, costo di manutenzione, costo di trazione, costi di acquisizione di servizi da terzi, altri costi operativi, sono esclusi i costi di accesso all'infrastruttura, sanzioni e premi contrattuali e i costi di locazione del materiale rotabile.
Costo operativo per passeggero-km	costi operativi/pax-km	
Costi Manutenzione per ore di servizio dei treni	costi di manutenzione/ore servizio treni	Il costo di manutenzione include quello del personale addetto alla manutenzione.
Costi Manutenzione per treno-km	costi di manutenzione/treni-km	
Costi Manutenzione per costi operativi	costo di manutenzione/costi operativi	

EFFICIENZA – RICAVI		
Nome	Formulazione	Note
Ricavi da Traffico per treno km	ricavi da traffico/treni-km	I ricavi da indicare sono pari agli importi a consuntivo nell'anno espressi in euro degli introiti derivanti dalla vendita dei titoli di viaggio al netto dell'IVA.
Ricavi da Traffico per posto-km	ricavi da traffico/posti-km a sedere	
Ricavi da Traffico per passeggero-km	ricavi da traffico/pax-km	
Ricavi totali per treno-km	ricavi totali/treni-km	I ricavi totali sono dati dalla somma dei corrispettivi da contratto di servizio, dei ricavi da traffico e da altri ricavi.
Ricavi totali per posto-km	ricavi totali/posti-km a sedere	
Ricavi totali per passeggero-km	ricavi totali/pax-km	
Coverage Ratio	ricavi da traffico/costi operativi	

PRODUTTIVITA'		
Nome	Formulazione	Note
Costo del lavoro totali per numero addetti totali	costi del lavoro totale/n. addetti totali	Il costo del lavoro totale è dato dalla somma del costo del lavoro del personale operativo, di manutenzione e addetto ad altre mansioni.  Gli addetti totali sono dati dalla somma degli addetti operativi, di manutenzione e addetti ad altre mansioni. Gli addetti sono misurati in FTE units.
Treni-km per numero addetti operativi	treni-km/n. addetti operativi	
Treni-km per numero addetti totali	treni-km/n. addetti totali	

Ai fini del calcolo degli indicatori di produttività, i valori totali (costi del lavoro e numero addetti) non includono quelli relativi alla manutenzione, come indicato nella comunicazione dell'ART alla Regione Campania del 28 dicembre 2018.

EFFICACIA		
Nome	Formulazione	Note
Puntualità (solo causa IF)	n. treni in orario/n. treni circolati	Numero dei treni con ritardo inferiore ai 5 minuti (solo causa IF) in rapporto al numero dei treni effettivamente circolati
Scostamenti da orario (solo causa IF)	tempo di ritardo/tempo di percorrenza	Il tempo è espresso in minuti
Regolarità Treni (solo causa IF)	n. treni circolati/n. treni programmati	Numero di treni effettivamente circolati nell'anno di riferimento in rapporto al numero di treni programmati.

Per ciascuno dei suindicati KPI, l'ART ha comunicato i valori in termini di valori massimi, medi e minimi, che rappresentano statistiche descrittive delle prestazioni registrate nel periodo 2012-2016, da utilizzare come termini di confronto per la fissazione degli obiettivi di efficacia ed efficienza da applicare al PEF.

Si riportano di seguito i livelli obiettivo degli indicatori di efficienza ed efficacia di cui all'Annesso 2 della misura 2 della delibera ART 120/2018.

Al fine di fornire una chiave di lettura della presente relazione, si procederà *in primis* a riportare i valori degli indicatori forniti da ART in relazione al periodo 2012-2016 e, successivamente, i nuovi target, tenuto conto anche dei costi operativi di produzione del periodo 2017-2018.

### 2.2.1 Indicatore di efficienza operativa

Sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2012-2016, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti ha fornito come termini di confronto i seguenti indicatori di efficienza operativa:

Efficienza operativa ART	media ART	min ART	max ART
Costo operativo per treno-km	11,682	10,642	12,272

Le Parti, in coerenza con i suddetti valori, hanno concordato i seguenti *target* per ciascun anno del primo periodo regolatorio, con la finalità di raggiungere un obiettivo di efficienza operativa al 2023 sostanzialmente in linea al valore medio indicato da ART, nella logica di progressivo efficientamento prevista dal presente PRO.

<b>Efficienza operativa PEF 19-33</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Media PEF</b>
Costo operativo per treno-km	12,737	12,568	12,375	12,228	11,998	11,753	12,182

### 2.2.2. Indicatori di efficienza – Costi

Sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2012-2016, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti ha fornito come termini di confronto i seguenti indicatori di efficienza-costi:

<b>Efficienza - Costi ART</b>	<b>media ART</b>	<b>min ART</b>	<b>max ART</b>
Costi Manutenzione per treno-km	3,237	2,782	3,666
Costi Manutenzione per costi operativi	0,277	0,261	0,299
Costo operativo per posto-km	0,033	0,029	0,036
Costo operativo per passeggero-km	0,101	0,097	0,105
Costi Manutenzione per ore di servizio dei treni	151,195	128,851	166,526

Le Parti hanno concordato valori obiettivo per il periodo regolatorio 2019-2023 che si collocano all'interno dell'intervallo min/max individuato dall'Autorità (ad eccezione dei valori 2022 e 2023 del Costo operativo per posto-km e del Costo operativo per passeggero-km, più bassi dei valori minimi ART), secondo la dinamica di progressivo efficientamento prevista dal Piano Economico-Finanziario (rispetto all'anno base 2018).

Di seguito i *target* per ciascun anno del periodo regolatorio e le sottese motivazioni.

<b>Efficienza - Costi PEF 19-33</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Media PEF</b>
Costi Manutenzione per treno-km	3,596	3,585	3,475	3,441	3,272	3,071	3,368
Costi Manutenzione per costi operativi	0,282	0,285	0,281	0,281	0,273	0,261	0,276
Costo operativo per posto-km	0,035	0,031	0,031	0,029	0,026	0,026	0,028
Costo operativo per passeggero-km	0,107	0,105	0,102	0,100	0,096	0,093	0,099
Costi Manutenzione per ore di servizio dei treni	162,031	161,517	156,552	155,039	147,424	138,344	151,719

Con riferimento agli indicatori di costo di manutenzione, si evidenzia che la dinamica relativa a tale aggregato di costo tiene conto della progressiva razionalizzazione del processo che sarà conseguita, anche grazie al progetto di investimento sugli impianti di manutenzione di Napoli Centrale e Napoli Campi Flegrei che

prevede l'adeguamento infrastrutturale e tecnologico per la manutenzione dei nuovi treni, con una maggiore efficienza in termini di tempi e costi degli interventi manutentivi. Inoltre si prevede la progressiva dismissione dei siti industriali di Benevento e Salerno.

Con riferimento agli indicatori di costo operativo, si dà evidenza di quanto segue: il costo operativo per posto\*km si mantiene al di sotto del valore minimo ART grazie all'ingresso in esercizio del nuovo materiale rotabile, che assicura un incremento dei posti offerti. Il costo operativo per passeggero\*km ha un andamento positivo e progressivamente inferiore al valore minimo ART, dovuto sia alla diminuzione del costo unitario per treno\*km che al previsto aumento dei viaggiatori.

### 2.2.3. Indicatori di Efficienza – Ricavi

Sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2012-2016, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti ha fornito come termini di confronto i seguenti indicatori di efficienza-ricavi:

<b>Efficienza - Ricavi ART</b>	<b>media ART</b>	<b>min ART</b>	<b>max ART</b>
Ricavi da Traffico per treno km	4,020	3,691	4,406
Ricavi da Traffico per posto-km	0,011	0,010	0,013
Ricavi da Traffico per passeggero- km	0,035	0,032	0,038
Ricavi totali per treno-km	19,429	19,078	19,754
Ricavi totali per posto-km	0,054	0,052	0,055
Ricavi totali per passeggero-km	0,168	0,163	0,176
Coverage Ratio	34%	31%	37%

In coerenza con tali valori, le Parti hanno concordato gli obiettivi per il periodo di riferimento 2019-2023.

Di seguito i *target* per ciascun anno del primo periodo regolatorio e le relative motivazioni.

<b>Ricavi</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Media PEF</b>
Ricavi da Traffico per treno km	5,153	5,396	5,646	5,945	6,252	6,554	5,962
Ricavi da Traffico per posto-km	0,014	0,013	0,014	0,014	0,013	0,015	0,014
Ricavi da Traffico per passeggero- km	0,043	0,045	0,047	0,048	0,050	0,052	0,048
Ricavi totali per treno-km	19,910	20,344	20,485	20,971	22,006	22,528	21,272
Ricavi totali per posto-km	0,054	0,050	0,051	0,050	0,047	0,050	0,050
Ricavi totali per passeggero-km	0,167	0,169	0,169	0,171	0,177	0,179	0,173
Coverage Ratio	40%	42%	44%	46%	48%	51%	46%

Per gli indicatori sui “Ricavi”, sono stati individuati obiettivi al di sopra del massimo dei valori di confronto in considerazione del fatto che i valori monetari definiti da ART (sulla base dei valori relativi al quinquennio 2012-2016) non registrano la crescita dei ricavi da traffico dell’ultimo biennio 2017-2018.

Come detto il *trend* positivo di incremento dei ricavi da traffico riportato nel PEF per l’intero periodo contrattuale è determinato sostanzialmente da tre componenti:

- andamento delle tariffe;
- incremento dei viaggiatori;
- contrasto all’evasione/elusione;

Con riferimento all’incremento dei viaggiatori trasportati, il *trend* di crescita previsionale alla base del Piano Economico-Finanziario è pari allo 0,8% annuo, imputabile essenzialmente alla clientela per viaggi *leisure* e turistici, nonché per viaggi sistematici.

Per quanto riguarda il traffico *leisure* e turistico, si attende un progressivo incremento annuo, grazie anche ad azioni volte ad aumentare l’integrazione modale, principalmente nei nodi di Salerno e Napoli, e all’impegno della Regione alla promozione del territorio, anche nelle aree deboli servite dal treno.

Nella Regione Campania sono risultati di rilievo i collegamenti Pompei BusLink e Alibus, con il Parco Archeologico di Pompei e l’aeroporto di Capodichino e Porto di Napoli, ai quali proporre rinnovo di accordo di convenzione vendita.

Risulta altresì importante l’integrazione con il City Sightseeing che collega le stazioni della Regione Campania con le località turistiche del centro di Napoli e Parco Nazionale del Vesuvio, al quale è stato proposto un accordo per dare agevolazioni alla clientela Trenitalia per il collegamento intermodale treno>Bus.

Nel 2019 sono stati stipulati in Campania i seguenti accordi di co-marketing per promuovere il traffico *leisure* e turistico:

- Parco Archeologico di Paestum;
- Parco Archeologico di Pompei;
- Parco Archeologico di Elea-Velia;
- Parco Archeologico di Ercolano;
- Circuito di Santa Maria di Capua Vetere;
- Certosa di San Lorenzo Padula.



La Regione ha registrato una crescita del 50% delle presenze di turisti stranieri negli ultimi quindici anni, con circa il 20% della crescita legato alla componente extra-europea, principalmente concentrata nell'area napoletana.

Strumento importante per lo sviluppo della mobilità turistica e *leisure* potranno essere ad esempio nuovi titoli dedicati ai piccoli gruppi, così come meccanismi di *pricing* differenziato, ad esempio per prodotto e servizio, nonché per fascia oraria, allo scopo di favorire utilizzi più efficienti dell'offerta, attraverso una segmentazione per prezzo.

L'obiettivo è quindi quello di spostare una quota sempre crescente di turisti dal mezzo privato al trasporto pubblico, con benefici anche sulla sicurezza stradale e qualità dell'aria: si punta, quindi, ad offrire un servizio sempre più integrato con orari cadenzati e coordinati. Il comfort della nuova flotta sarà in grado di offrire soluzioni anche integrate ferro-bici e maggiore accessibilità per i PRM.

Per la quota parte dei viaggiatori sistematici, la Regione intende consolidare l'attrattività del trasporto pubblico nel suo insieme, grazie ad un ulteriore impegno alla programmazione di orari cadenzati e coordinati, tra servizio ferro e gomma, favorendo l'integrazione - anche digitale - tra le diverse modalità di trasporto.

Recenti studi evidenziano una grande potenzialità del bacino metropolitano di Napoli, caratterizzato da un elevato numero di persone che utilizzano ancora l'auto privata anziché il servizio ferroviario regionale. Inoltre, Trenitalia prevede di potenziare l'attività di vendita e di assistenza attraverso azioni di marketing e accordi commerciali con enti, istituzioni, aziende ed altre imprese di trasporto in un'ottica di valorizzazione sinergica del trasporto pubblico.

Pertanto, l'incremento dei viaggiatori atteso risente sia delle politiche di pianificazione dei trasporti e di rilancio turistico tipicamente nelle competenze regionali, che dei livelli di qualità e servizio erogati da Trenitalia.

Le attività inerenti al contrasto dell'evasione e dell'elusione attuate da Trenitalia con i filtri a terra nelle stazioni e a bordo treno, unitamente all'installazione di *gate* per l'accesso nella stazione di Napoli Centrale. Inoltre è previsto – da parte del Gestore dell'Infrastruttura - il progetto di installazione tornelli per quanto riguarda il passante metropolitano Linea 2.

Nel PEF è stata inserita una previsione di recupero annuo dello 0,5%, partendo da una base già ben consolidata. Pertanto, in tale ambito, l'impegno di Trenitalia deve essere più che altro teso a vigilare, in continuità con i risultati già raggiunti, e ad intensificare il raccordo con le altre imprese di trasporto pubblico, in particolare laddove vi sono titoli integrati e nodi di interscambio ad alta frequentazione.

**2.2.4. Indicatori di produttività**

Sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2012-2016, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti ha fornito come termini di confronto i seguenti indicatori di produttività:

<b>Produttività ART</b>	<b>media ART</b>	<b>min ART</b>	<b>max ART</b>
Costo del lavoro totali per numero addetti totali*	69.268,47	62.520,63	75.729,91
Treni-km per numero addetti operativi	14.475,11	13.712,84	15.786,02
Treni-km per numero addetti totali	11.573,66	11.174,05	12.202,81

Le Parti hanno concordato per il primo periodo regolatorio i seguenti obiettivi degli indicatori, di cui è riportato di seguito l'andamento, secondo la dinamica di efficientamento prevista dal Piano Economico-Finanziario 2019-2023 (rispetto all'anno base 2018), nonché le relative motivazioni.

<b>Produttività PEF 19-33</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Media PEF</b>
Costo del lavoro totali per numero addetti totali*	72.858,92	73.143,85	72.375,77	72.368,73	72.412,56	72.349,38	72.529,73
Treni-km per numero addetti operativi	14.602,93	14.725,11	14.735,24	14.995,07	15.033,99	15.046,42	14.906,79
Treni-km per numero addetti totali*	11.578,92	11.879,48	11.969,67	12.192,74	12.288,59	12.337,60	12.132,43

I valori del costo del lavoro, per numero addetti totali, e quello dei treni\*km, per numero di addetti totali, non includono quelli relativi alla manutenzione, come indicato nella comunicazione dell'ART alla Regione del 28 dicembre 2018.

Come risulta dalla precedente tabella, gli obiettivi superano il valore massimo dell'intervallo indicato dall'Autorità sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2012-2016 con riferimento ai Treni-km per numero addetti totali 2022 e 2023.

Con riferimento agli stessi, è necessario evidenziare che, a fronte di un aumento di produzione annuale il numero di addetti totali è rimasto inalterato.

**2.2.5. Indicatori di efficacia**

Sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2012-2016, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti ha fornito come termini di confronto i seguenti indicatori di efficacia:

<b>Produttività</b>	<b>media</b>	<b>min</b>	<b>max</b>
Puntualità	95%	93%	97%
Scostamenti da orario	11%	7%	17%
Regolarità Treni	99%	99%	100%

Le Parti hanno concordato per il primo periodo regolatorio i seguenti valori obiettivo degli indicatori di produttività, che rientrano nell'ambito dell'intervallo min/max indicato dall'Autorità sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2012-2016. Di seguito l'andamento dei suddetti indicatori nel periodo di riferimento 2019-2023 (rispetto all'anno base 2018), nonché le relative motivazioni.

<b>Efficacia</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Puntualità IF	94,4%	94,4%	94,5%	94,6%	94,7%	94,8%
Scostamenti da orario	11%	11%	11%	11%	11%	11%
Regolarità Treni	98,1%	98,1%	98,1%	98,1%	98,1%	98,1%

Le *performance* in termini di efficacia degli indicatori individuati nella delibera ART 120/2018 misurano le *performance* unicamente riconducibili all'impresa ferroviaria. I valori di tali indicatori registrati nella regione Campania hanno raggiunto livelli significativi ed in linea, a livello nazionale, con quelli delle regioni a più alta densità di treni. L'introduzione dei nuovi treni consentirà di mantenere e consolidare il livello di efficacia raggiunto.

Inoltre, come previsto dalla Delibera ART n. 16/2018, l'allegato al contratto "*Condizioni Minime di Qualità, di efficacia e di efficienza dei servizi, penali, mitigazioni delle penali e premi*" prevede ulteriori indicatori di qualità relativi anche alla puntualità e regolarità nelle principali stazioni intermedie e per fascia oraria.

### 3. RIPARTIZIONE DEL RISCHIO

Nel Contratto di Servizio, coerentemente con quanto disposto dall'ART con la Delibera 49/2015, si prevede la definizione delle modalità di ripartizione del rischio, tra la Regione e Trenitalia.

Il monitoraggio di quanto descritto nel PRO si effettua annualmente confrontando i valori di PEF, opportunamente normalizzati al tasso di inflazione reale NIC registrato per l'anno di riferimento, con quelli di CER escludendo le partite straordinarie attive e/o passive nonché l'importo delle penali al netto delle eventuali mitigazioni delle stesse, delle premialità e delle sanzioni applicate a Trenitalia ai sensi del Regolamento CE 1371/2007 e della normativa nazionale di attuazione.

Gli eventuali scostamenti saranno registrati e accantonati, tenuto conto delle componenti a carico di ciascuna delle Parti, secondo quanto previsto alla Matrice dei rischi allegata al Contratto, per essere poi compensati alla fine del periodo di PEF ovvero riassorbiti in occasione delle verifiche intermedie, o delle revisioni del PRO intervenendo eventualmente sui fattori di produzione, corrispettivi, sistema tariffario, programma investimenti, livello dei servizi.

Con riferimento ai ricavi da mercato, si illustra di seguito la procedura di applicazione della Matrice dei rischi (per la quale si rimanda allo specifico allegato), che prevede, in caso di scostamento negativo tra quanto previsto a PEF e consuntivato CER, l'attribuzione della responsabilità secondo il seguente ordine:

1. qualora la Regione deliberi di non effettuare l'incremento percentuale definito da PEF, gli importi dell'adeguamento saranno considerati a carico di Regione;
2. la riduzione dei ricavi per strategie di marketing messe in atto da Trenitalia sarà considerata a carico di Trenitalia;
3. la riduzione dei ricavi da traffico conseguente al mancato recupero dell'evasione/elusione previsto nel Piano sarà a carico di Trenitalia;
4. la riduzione dei ricavi da traffico, così come gli eventuali maggiori costi, conseguenti all'effetto stimato di politiche tariffarie (quali agevolazioni e gratuità diverse da quelle già previste nel PEF) e di politiche dei trasporti della Regione, non saranno a carico di Trenitalia;
5. una volta scorporate le quote di rischio di cui ai punti precedenti, l'eventuale quota residuale dello scostamento sarà attribuita al mancato/minore incremento dei viaggiatori\*km rispetto a quanto stimato la cui responsabilità è in capo a Trenitalia. Resta fermo che - laddove la Regione, anche con il concorso degli Enti Locali, adotti politiche di trasporto che impattano negativamente sulla crescita dei ricavi attesi - se ne terrà debito conto nella ripartizione del rischio.

Si precisa inoltre che qualora dovessero verificarsi diminuzioni dei ricavi da mercato derivanti da diminuzione dei volumi di traffico, queste non saranno compensate mediante aumenti tariffari, atteso anche l'effetto chiaramente ed ulteriormente disincentivante che tale approccio avrebbe.

Inoltre, trattandosi di un affidamento ai sensi del Regolamento comunitario che impone il rispetto dell'articolo 4, e non di una concessione ai sensi del Codice degli appalti, il rischio del mancato/minore incremento dei viaggiatori\*km viene valutato nei termini della condivisione delle parti solo nel caso di scostamento negativo, non compensato dalle voci di attribuzione del rischio di cui ai punti precedenti.

In caso di maggiori ricavi, a perimetro costante e a valle dell'applicazione della Matrice del rischio anche ai costi, questi saranno riconosciuti alla Regione, secondo i meccanismi di accantonamento già descritti, così da evitare una possibile sovra compensazione ai sensi del Regolamento comunitario.

Tale metodologia è concordata a priori tra le Parti e pesata per singole componenti come stimate nel PEF, poiché il sistema dei trasporti è complesso e risente di numerose componenti, non sempre chiaramente e puntualmente verificabili e quantificabili, consentendo una determinazione certa e foriera di posizioni contrastanti in sede di monitoraggio e gestione del Contratto.

#### DINAMICHE INFLATTIVE E DI INDICIZZAZIONE DEI PREZZI

Nel Contratto è previsto un meccanismo che mitiga gli effetti dell'indicizzazione prezzi e del rischio a carico della Regione: il Piano Economico Finanziario è stato predisposto prevedendo un'opportuna indicizzazione del prezzo dei rotabili, anno per anno, che ragionevolmente coprirà l'effettivo costo dei treni.

L'affidamento dei servizi trova il suo fondamento primo negli investimenti in materiali rotabili, pertanto è definito l'importo massimo di investimento in capo a Trenitalia, sul quale è costruito il PEF e si fonda l'equilibrio del contratto stesso Reg. 1370/2007.

Pertanto, fermo restando il predetto importo per il quale Trenitalia si obbliga nei confronti della Regione, in caso di riduzione del costo effettivo del materiale rotabile rispetto a quello stimato nel PEF, il maggior importo degli investimenti per il quale Trenitalia si è impegnata e inserito a PEF, potrà essere destinato ad altri ulteriori investimenti da definire congiuntamente ovvero determinare un riequilibrio del PEF, secondo le diverse modalità previste dal Contratto di Servizio.

In caso di indicizzazione oltre il *trend* già stimato nel PEF, si procederà ad una rimodulazione degli investimenti, sempre fermo restando l'importo complessivo degli investimenti stessi. In caso di indicizzazione oltre quanto stimato nel PEF, lo scostamento sarà gestito nel confronto PEF/CER e, laddove fosse necessario attivare la procedura di riequilibrio del PEF, si procederà individuando le azioni secondo quanto contrattualmente previsto.

Per gli investimenti in Informatica, Impianti, Tecnologie e infrastrutture rappresentati e conteggiati nel PEF, i valori indicati rappresentano valori massimi ammissibili.

Considerando che la quasi totalità degli investimenti è prevista nei primi anni del Contratto (entro il 2025) e che nel breve periodo non si prevedono forti incrementi dell'inflazione, il rischio sarà ragionevolmente contenuto. È importante sottolineare che nel caso di abbassamento dei prezzi del materiale rotabile, il delta potrebbe generare un incremento degli investimenti o un accantonamento a favore della Regione.

Si precisa inoltre che gli eventuali scostamenti del risultato netto tra PEF e CER, calcolati tenendo conto della matrice dei rischi, compresi tra lo +0,5% e il  $\pm 5\%$  del valore dei ricavi operativi del PEF determinano annualmente forme di accantonamento, che saranno poi conguagliate al termine del periodo contrattuale o

di ogni periodo regolatorio o comunque in caso di riequilibrio del PEF. Oltre il 5% si procede al riequilibrio del PEF, a partire dall'anno successivo a quello dello scostamento.

Pertanto, gli scostamenti non determinano annualmente congruagli monetari, se non al termine del periodo contrattuale.

#### 4. FATTORI DI CONTESTO CHE INFLUENZANO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

##### 4.1. CARATTERISTICHE DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA ALL'INTERNO DEL BACINO DI MOBILITÀ

In merito al traffico *leisure*, le previsioni di crescita che si sono stimate nella redazione del Piano Economico e Finanziario potrebbero essere soggette a variazioni in relazione agli eventi congiunturali che caratterizzano il settore turistico (es. congiuntura economica) ed in particolare a fattori non controllabili, quali una eventuale decrescita delle compagnie *low cost* con scalo a Napoli o la concorrenza di altri porti per scali turistici a scapito dei porti di Napoli e Salerno.

Tra i fattori, che potrebbero modificare le abitudini di viaggio e quindi l'utilizzo dei servizi ferroviari regionali, sono da considerare le nuove forme di trasporto emergenti, come il *carpooling* ed il *carsharing* nonché le innovative modalità di lavoro e studio quali lo *smart-working* ed i Corsi di laurea in modalità *E-learning*.

Costituiscono un fattore di rischio anche i nuovi servizi *low-cost* su gomma che offrono spostamenti lungo tratte parallele a quelle ferroviarie, interne ai confini regionali.

##### 4.2. CARATTERISTICHE DELL'INFRASTRUTTURA

Il sistema ferroviario della Regione Campania è costituito da:

LINEE FERROVIARIE IN ESERCIZIO	
CLASSIFICAZIONE	
Linee fondamentali	Napoli -Roma via Formia/Villa Literno/Aversa Linea Napoli - Roma via Cassino/Caserta/Cancello Linea Napoli – Salerno-Battipaglia – Sapri – Paola – Cosenza – Reggio Calabria Linea Napoli – Salerno a Monte del Vesuvio Linea Caserta – Benevento - Foggia
Linee complementari	Passante metropolitano di Napoli Linea 2 – Metropolitana Salerno – Arechi Linea Cassino – Caserta – Napoli Linea Battipaglia – Sicignano Linea Salerno – Mercato SS – Avellino - Benevento
TIPOLOGIA	
Linee a doppio binario	Linea Napoli – Salerno via Monte del Vesuvio Napoli -Roma via Formia Napoli S.G. Barra –Pozzuoli - Villa Literno Napoli – Caserta - Cassino Napoli – Battipaglia – Sapri -Cosenza

	Nocera Inferiore - Salerno via Cava de Tirreni Caserta- Salerno
Linee a semplice binario	Aversa - Caserta – Foggia (per 98 km) Salerno-Mercato San Severino-Avellino-Benevento Battipaglia Eboli Sicignano
<b>ALIMENTAZIONE</b>	
Linee elettrificate	Linea Napoli – Salerno via Monte del Vesuvio Napoli -Roma via Formia Napoli S.G. Barra –Pozzuoli - Villa Literno Napoli – Caserta - Cassino Napoli – Battipaglia – Sapri -Cosenza Nocera Inferiore - Salerno via Cava de Tirreni Caserta- Salerno Caserta – Benevento Battipaglia Eboli Sicignano
Linee a doppio binario	Linea Napoli – Salerno via Monte del Vesuvio Napoli -Roma via Formia Napoli S.G. Barra –Pozzuoli - Villa Literno Napoli – Caserta - Cassino Napoli – Battipaglia – Sapri -Cosenza Nocera Inferiore - Salerno via Cava de Tirreni Caserta- Salerno
Linee a semplice binario	Aversa - Caserta – Foggia (98km) Battipaglia Eboli Sicignano
Linee non elettrificate (diesel)	Salerno-Mercato San Severino-Avellino-Benevento

Nel Piano Economico Finanziario, con riferimento all'attrattività dei servizi ferroviari, sono state considerate alcune migliorie all'infrastruttura ferroviaria, che la Regione ha previsto con il Gestore dell'Infrastruttura nell'Accordo Quadro, approvato con delibera 93/2016 e sottoscritto in data 26 Aprile 2016.

Lo scenario di sviluppo dei servizi commerciali nel quinquennio 2017 - 2021 vede un incremento dei collegamenti periferici rispetto al nodo di Napoli C.le. In accordo con l'Accordo Quadro stipulato nel 2016 con RFI, ove è stato previsto un incremento di offerta di circa il 5% nel corso di validità dell'Accordo.

Nello specifico incrementi di frequenza si avranno:

- sull'asse costiero Napoli - Salerno - Reggio Calabria, con più servizi su Salerno/Sapri;
- sull'asse Napoli - Foggia, con più servizi su Avellino e su Caserta;
- sull'asse Battipaglia - Potenza con più servizi su Potenza/Buccino;
- sull'asse Caserta - Salerno, con più servizi su Salerno e su Mercato S. Severino.

L'offerta di trasporto è orientata a dare una maggiore interconnessione alla rete per creare nuove centralità regionali.

L'obiettivo di secondo livello è quello di riuscire ad ottimizzare l'utilizzo della rete infrastrutturale, evitando concentrazioni sul nodo di Napoli.

In particolare si prevede:

- Installazione dei tornelli in tutte le stazioni della linea metropolitana di Napoli (Linea2) nei primi anni di piano;

- **Adeguamento tecnologico e infrastrutturale linea Battipaglia - Reggio Calabria 2018 - 2021**

Il progetto, che mira ad elevare gli standard prestazionali della linea Battipaglia - Reggio Calabria, prevede interventi di adeguamento infrastrutturale e velocizzazione degli itinerari nelle stazioni di Praja, Scalea, Diamante, Eccellente, Vibo – Pizzo e la costruzione di un nuovo sottopasso nella stazione di Policastro;

- **Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Napoli 2018-2021**

Nell'ambito del progetto sono previsti interventi mirati al potenziamento infrastrutturale e tecnologico degli impianti del nodo di Napoli e delle linee afferenti.

I principali interventi riguarderanno:

- l'estensione del sistema di telecomando SCC sulle tratte Sparanise - Caserta, Aversa - Napoli Centrale, Napoli S.G.B. - Nocera - Salerno (via Cava de' Tirreni) e Salerno – Battipaglia;
- nuovi apparati ACC di Capua, Santa Maria Capua Vetere e Pontecagnano;
- upgrade del sottosistema di informazione al pubblico sulla linea Villa Literno - Pozzuoli - Napoli S. Giovanni Barra;
- upgrade del regime di circolazione sulla tratta Pozzuoli - Napoli S. Giovanni Barra con contestuale implementazione della tecnologia innovativa ERTMS HD;
- potenziamento del PRG di Salerno che prevedrà anche l'upgrade tecnologico dell'apparato centrale e un nuovo sistema di IaP della linea metropolitana Salerno – Arechi.

Attraverso questa azione di piano saranno create le condizioni per rendere più regolare la circolazione ferroviaria nel nodo di Napoli, garantendo possibilità di un ulteriore sviluppo del trasporto regionale e metropolitano.

- **Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli - Bari - Lecce/Taranto 2021**

Gli interventi sono finalizzati al miglioramento della regolarità dell'impianto di Napoli Centrale attraverso interventi tecnologici e modifiche al PRG che permetteranno di migliorare la qualità dei servizi, la gestione della circolazione e l'affidabilità dell'infrastruttura nell'ambito del nodo.

- **Elettrificazione, velocizzazione e ammodernamento linee Salerno - Mercato S.S. - Avellino - Benevento e tratta Mercato S.S. - Codola – Sarno 2022 -2026**



Le linee Salerno - Mercato S.S. - Avellino - Benevento (77 km) e la tratta Mercato S.S. - Codola - Sarno, linee a semplice binario non elettrificate, servono, come principali poli attrattivi, i tre capoluoghi di provincia, l'Università degli Studi di Fisciano e l'area industriale di Pianodardine - Pratola Serra.

L'intervento prevede l'elettificazione delle linee, la velocizzazione dei tracciati, con istituzione del rango C, l'adeguamento del sistema di controllo della circolazione e la soppressione di numerosi passaggi a livello. Attraverso questa azione di Piano sarà possibile ottenere l'aumento della velocità commerciale.

- **Nodo complesso di Pompei 2022-2026**

In prossimità dell'area archeologica di Pompei vi è l'intersezione tra i collegamenti ferroviari Napoli - Salerno, gestito da Rfi, e Napoli - Sorrento gestito dall'EAV. L'intervento consiste nella realizzazione di una nuova località di servizio in corrispondenza dell'area in cui le due linee esistenti si intersecano. Nel contempo sono previste la realizzazione di un sistema di parcheggi atti a garantire lo scambio intermodale tra i servizi ferroviari e quelli su gomma e la realizzazione di un percorso pedonale di 200 m, attrezzato con mezzi ettometrici, per unire la nuova stazione con la vicina area archeologica. L'intervento interessa complessivamente una superficie di 1500 mq. Attraverso questa azione di Piano sarà possibile creare le condizioni per favorire l'interscambio tra la rete ferroviaria nazionale e le altre modalità di trasporto, garantendo anche un aumento dell'accessibilità alla costiera sorrentina.

- **Velocizzazione Tirrenica Sud 2<sup>a</sup> fase - variante Agropoli 2022 -2026**

L'intervento consiste nella realizzazione di una variante di tracciato tra Agropoli e Vallo della Lucania (20,4 km), in territorio ricadente nel comune di Agropoli, per consentire di aumentare la velocità di percorrenza del tracciato fino a 200 km/h.

Attraverso questa azione di Piano saranno migliorate le caratteristiche prestazionali della tratta interessata, creando le condizioni per ridurre i tempi di percorrenza sull'intera relazione Salerno - Reggio Calabria.

Un eventuale ritardo nel completamento delle attività, compreso l'installazione dei tornelli dell'area metropolitana, nonché un possibile degrado dei risultati attesi in termini di miglioramento della qualità dell'infrastruttura, potrebbero determinare una attrattività inferiore a quella prevista e, pertanto, un impatto sensibile sul *trend* dei ricavi da traffico.

#### 4.3. CARATTERISTICHE DEL MATERIALE ROTABILE

Il Piano di investimenti per il rinnovo della flotta è uno degli elementi portanti su cui si fonda il miglioramento del servizio offerto e l'incremento dell'attrattività.

L'età media del materiale rotabile, pari a 18,2 anni nel 2019, nei cinque anni del primo periodo regolatorio passerà a 10,8 anni.

Oltre alle nuove dotazioni e al miglioramento del *comfort* di viaggio, va evidenziato che tali nuovi treni consentiranno di avere una flotta al 100% accessibile alle persone con mobilità ridotta e idonea al trasporto delle bici.

#### 4.4. CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

L'offerta dei servizi ferroviari in Campania, si caratterizza per una produzione di circa 10, 2 milioni di treni\*km/anno e di 670 treni medi giorno. I viaggiatori trasportati quotidianamente sono circa 170.000 nei giorni feriali, di cui circa 20.000 i pendolari in possesso di abbonamento.

I servizi ferroviari offerti da Trenitalia in Campania sono caratterizzati dalla seguente struttura:

- sulla relazione Napoli – Salerno sono previste due tipologie di servizi: collegamento veloce con istradamento via Monte del Vesuvio per i collegamenti di media percorrenza diretti oltre Battipaglia (Eboli, Sapri, Cosenza) con frequenza media di un treno/h ed un collegamento metropolitano con istradamento sulla linea storica con frequenza a 30'. Questa impostazione permette di velocizzare i collegamenti da/per Napoli ed il Sud (Cilento). Eliminando contestualmente le conflittualità nella stazione di Napoli Centrale e riducendo i tempi di percorrenza di almeno 20 minuti per le O/D su Napoli;
- a questi si aggiungono i servizi integrativi Napoli Campi Flegrei – Castellammare di Stabia lato Nord e Nocera Inferiore – Salerno lato Sud portando la frequenza della linea a 15 minuti nelle fasce a maggior affluenza. Il servizio viene effettuato con materiale Jazz sulla linea storica e materia Piano ribassato sulla linea a Monte del Vesuvio;
- sulla relazione Napoli – Caserta è stato istituito un servizio che collega i due capoluoghi attraverso due differenti direttrici, una via Canello ed una via Aversa (cd. "Ring"), con una frequenza media di 60 minuti. A questi si aggiungono per la relazione Napoli – Caserta via Aversa i servizi di adduzione Napoli – Benevento e per la relazione Napoli – Canello – Caserta i servizi Napoli – Vairano – Cassino ed il servizio metropolitano Napoli – Caserta portando la frequenza della tratta a 30 minuti nelle fasce a maggior affluenza pendolare. Il servizio viene effettuato con materiale TAF;
- sulla relazione Napoli – Formia – Roma sono previsti tre tipi di servizi cadenzati: il collegamento suburbano Napoli-Villa Literno, il collegamento regionale Napoli-Formia e Napoli-Roma con corrispondenze sistematiche ad Aversa per i servizi da/per Caserta e a Villa Literno con treni della tratta metropolitana di Napoli. Imposta frequenza a 30 minuti tra Napoli e Villa Literno e a 60 minuti tra Formia e Roma. Il servizio viene effettuato con materiale TAF nella tratta sub urbana e per le media/lunghe distanze con materiale MD (media distanza), con incremento dei posti offerti per i treni a maggior affluenza pendolare;

- sulla relazione Caserta- Salerno impostati 24 collegamenti giorni in corrispondenza a Salerno con i collegamenti da/per Sapri, tempi di percorrenza media 1h e frequenza a 60 minuti nelle fasce pendolari. Il servizio viene effettuato normalmente con materiale Minuetto e Jazz;
- sulle relazioni Benevento – Caserta e Benevento – Avellino sono previsti collegamenti nelle fasce a maggior utilizzo. Il servizio viene effettuato normalmente con materiale Minuetto e Media Distanza;
- sulla relazione Napoli – Avellino sono presenti due collegamenti diretti con percorrenza di circa 1h e 30 minuti effettuati normalmente con materiale minuetto;
- la metropolitana di Salerno (Salerno -Stadio Arechi) prevede 56 collegamenti giorni con frequenza a 30 minuti con materiale Minuetto;
- la metropolitana di Napoli Linea 2 (Pozzuoli -Napoli Campi Flegrei – Napoli San Giovanni Barra) serve quotidianamente circa 80.000 viaggiatori. Nei giorni feriali sono in servizio 240 corse, che insieme ai servizi Napoli C. Flegrei – Salerno/Caserta/Castellammare offrono alla clientela una frequenza media di 8 treni ora per entrambi i sensi di marcia. I servizi sono realizzati normalmente con materiale Jazz e Ale724 ad alta capacità pendolare per i collegamenti su Napoli San Giovanni Barra, materiale Jazz per collegamenti su Castellammare di Stabia e Salerno e di tipologia TAF per quelli su Caserta.
- rispetto allo sviluppo della rete dei servizi, le tratte maggiormente impegnate in termini di capacità richiesta, sono il passante di Napoli (Linea 2), i rami di collegamento via Aversa e via Cancellò e della direttrice Napoli – Caserta, la linea storica Napoli – Salerno, la linea direttissima Napoli – Roma via Formia e la linea a Monte del Vesuvio tra Napoli e Salerno.

## **5. INVESTIMENTI IN MATERIALE ROTABILE E ALTRI INVESTIMENTI**

Il Contratto di Servizio prevede importanti investimenti, non solo per il rinnovo del materiale rotabile, che consentirà di offrire un servizio di trasporto interamente con nuovi treni, ma anche grande innovazione dal punto di vista tecnologico.

Il Piano degli investimenti a carico di Trenitalia, comprensivo di quelli previsti nel Contratto di Servizio 2015-2023 e del contributo regionale di 180 milioni di euro, consentirà il rinnovo totale della flotta.

Nello specifico si prevede di investire circa:

- 208,9 mln di euro per il rinnovo della flotta in autofinanziamento Trenitalia;
- 90,0 mln di euro per gli impianti ed infrastrutture;
- 14,2 mln di euro per revamping per la flotta esistente;
- 24,6 mln di euro per sviluppi informatici e nuove tecnologie;
- 163,9 mln di euro per manutenzione ciclica treni.

Il piano di investimenti in nuovo materiale rotabile consentirà di acquistare:

- 20 treni “Rock” a 5 casse e 5 Treni “Rock” a 6 casse;
- 12 treni “Media Capacità”;
- 1 locomotive diesel.

ASSET ROTABILI CAMPANIA	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
TAF	11	11	21	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Jazz	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
elettrotreni ROCK 5 CASSE		1	5	11	18	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
elettrotreni ROCK 6 CASSE					5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
POP 4 casse/treni equivalenti				3	6	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Minuetto elettrici	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Minuetto diesel	8	9	9	9	9	6	6								
Complessi Ale	16	16	15												
ALn rotabili	11	9	6												
Loco E464	47	47	42	42	17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Loco Diesel D 345	1	1													
Carrozze MD	151	151	151	151	43										
Carrozze Piano Ribassato	106	98	44												
new loco TD per soccorso			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Di seguito si riporta la tabella con l’evoluzione dell’asset assegnato alla Direzione Regionale Campania:

L’investimento in nuovi treni permetterà, come detto, il completo rinnovo della flotta nel 2024 e di ridurre l’età media del materiale rotabile circolante nella regione Campania che passerà dai 18,2 anni del 2019, ai 10,8 anni a fine 2024, garantendo anche nel 2034 un’età media notevolmente inferiore a quella di inizio contratto e al 2023, il 100% dei treni accessibili anche alle persone con ridotta mobilità.

La maggior parte degli oneri derivanti dagli investimenti, in particolare quelli relativi alla flotta, è sostenuta in autofinanziamento da Trenitalia nel primo periodo regolatorio, posticipando di fatto la redditività agli anni successivi e consentendo la realizzazione dell’equilibrio economico-finanziario del Contratto di Servizio solo ed esclusivamente nell’intera durata del periodo contrattuale.

L’immissione di nuovo materiale porterà un significativo miglioramento sia economico che qualitativo.

In particolare dal punto di vista qualitativo, i più significativi miglioramenti attesi sono:

- incremento dei posti a sedere offerti e degli spazi per bagagli;
- maggiore *comfort* legato ai nuovi sistemi di climatizzazione;
- 100% dei treni accessibili alle persone a ridotta mobilità;
- 100% dei treni idonei al trasporto delle bici al seguito; incremento della sicurezza a bordo, attraverso una maggiore diffusione delle telecamere di videosorveglianza interna *live*;
- dotazione di prese elettriche, anche *USB* e predisposizione al wi-fi;
- dotazione di video in ogni carrozza, per informazioni e comunicazioni alla clientela.

Inoltre i nuovi treni saranno dotati di tecnologia *peoplecounter* che consentirà una più puntuale identificazione dei flussi e conseguentemente di effettuare una migliore pianificazione del servizio.

L'arrivo dei nuovi treni permetterà, quindi, di consolidare e confermare gli *standard* di qualità sui principali indicatori di *performance*, quali puntualità, regolarità, composizione.

Dal punto di vista economico, il maggior *comfort* di viaggio consente di stimare un incremento dei viaggiatori, per cui nel PEF è stato previsto un *trend* di crescita dei viaggiatori\*km con un impatto positivo sui ricavi da mercato, come riportato nel dettaglio del paragrafo “Ricavi da biglietti”.

Dal punto di vista dei costi, l'entrata in esercizio dei nuovi treni consente di stimare per i processi:

- Manutenzione: una riduzione degli interventi effettuati internamente nel primo periodo contrattuale grazie alla garanzia sul nuovo materiale rotabile;
- Manovra: una riduzione delle attività propedeutiche alla manutenzione e alle pulizie, grazie alla sostituzione di complessi a composizione convenzionale con treni a composizione bloccata;
- Pulizie: una maggiore efficienza nelle attività di pulizia dei treni, grazie anche alla conformazione degli interni.

Tali processi hanno un CAGR quinquennale che nel primo periodo regolatorio (2019 – 2023) è stimato a PEF con un valore differenziale rispetto al tasso di inflazione previsto dell'1,64%, rispettivamente del: 0,7% per la Manutenzione, 0,2% per la Manovra e 1,6% per le Pulizie.

Agli investimenti per l'acquisto di nuovi treni, si aggiungono gli interventi legati all'efficientamento degli impianti in ragione delle caratteristiche specifiche dei nuovi treni della flotta scelta.

Conseguentemente i benefici attesi in termini di riduzione dei costi operativi per tipologia di investimenti, già considerati nella definizione del PEF, sono stimati nel primo periodo regolatorio in:

Investimento	Processi	Stima riduzione annuale media costi operativi  2019 - 2023
Materiale rotabile	Manutenzione	235.157 euro
	Manovra	809.664 euro
Impianti e infrastrutture		700.000 euro

Di tali riduzioni di costi si è tenuto conto nello sviluppo del PEF per l'intero periodo contrattuale.

## **6. CRONOPROGRAMMA PER IL RAGGIUNGIMENTO E IL MONITORAGGIO DEGLI OBIETTIVI INDIVIDUATI**

Fermo restando quanto previsto dalla Delibera ART 120/2018 in merito alla verifica del PRO al termine del periodo regolatorio, si conferma l'adozione di un modello di gestione e monitoraggio annuale, basato sul confronto per ciascun anno tra il Piano Economico-Finanziario e il consuntivo risultante dal Conto Economico Riclassificato (CER), che permette una gestione conforme ai principi del Regolamento CE 1370/2007.

Per tutti gli indicatori del PRO, così come per le Condizioni Minime di Qualità di cui alla Delibera ART 16/2018, si attuerà un sistema di monitoraggio che, a cadenze almeno annuali consentirà, nell'ambito del Comitato tecnico di gestione del Contratto, l'esame delle *performance* e l'individuazione di eventuali opportune azioni correttive, nonché, laddove possibile, di azioni preventive.

## **7. RESPONSABILIZZAZIONE DELL'IMPRESA FERROVIARIA PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

All'interno del CdS sono previste penali, forme di mitigazione delle penali e premi, in relazione al raggiungimento o meno degli obiettivi di efficienza ovvero in caso di over-performance

Inoltre il Contratto contiene a fronte delle violazioni degli obblighi afferenti le condizioni minime di qualità ivi individuati, nonché in caso di mancato rispetto del cronoprogramma degli investimenti, specifiche penali e forme di mitigazione.

## TABELLE

PIANO ECONOMICO FINANZIARIO DEFLAZIONATO E AL NETTO DEGLI EFFETTI  
DERIVANTI DAI RINNOVI DEI CCNL STIMATI

COSTI DI PROCESSO		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	CAGR
CONDOTTA, SCORTA, GESTIONE EQUIPAGGI		-50,2	-51,7	-54,3	-54,5	-55,6	-56,8	-57,9	-58,3	-59,3	-60,5	-61,7	-62,0	-63,2	-64,5	-65,8	-67,1	1,9%
Costo del lavoro		-48,3	-49,9	-52,2	-52,4	-53,5	-54,7	-55,8	-56,2	-57,2	-58,3	-59,5	-59,8	-61,0	-62,2	-63,4	-64,7	
altri costi operativi		-1,9	-1,8	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	
ACCESSO INFRASTRUTTURA		-34,3	-35,5	-36,9	-37,5	-38,1	-38,8	-39,4	-40,0	-40,7	-41,4	-42,0	-42,7	-43,4	-44,1	-44,9	-45,6	1,8%
GESTIONE E CIRCOLAZIONE		-9,9	-10,0	-10,4	-10,6	-10,8	-11,1	-11,3	-11,4	-11,6	-11,8	-12,0	-12,2	-12,4	-12,7	-12,9	-13,1	1,9%
Costo del lavoro		-2,7	-2,6	-2,5	-2,7	-2,8	-2,9	-2,9	-3,0	-3,1	-3,1	-3,2	-3,2	-3,3	-3,4	-3,4	-3,5	
altri costi operativi		-7,2	-7,5	-7,9	-8,0	-8,1	-8,2	-8,3	-8,5	-8,6	-8,7	-8,9	-9,0	-9,1	-9,3	-9,4	-9,6	
MANOVRA		-4,9	-4,4	-4,5	-4,5	-4,2	-4,0	-3,9	-3,6	-3,7	-3,8	-3,9	-3,9	-4,0	-4,1	-4,1	-4,2	-0,3%
Costo del lavoro		-1,7	-1,5	1,2	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	
altri costi operativi		-3,2	-2,9	-3,3	-3,3	-3,2	-3,0	-3,0	-2,8	-2,9	-2,9	-3,0	-3,0	-3,1	-3,2	-3,2	-3,3	
MANUTENZIONE		-30,0	-30,7	-31,0	-31,2	-29,9	-28,2	-28,4	-28,7	-29,6	-30,2	-30,7	-31,2	-31,8	-32,4	-32,9	-33,5	0,6%
Costo del lavoro		-8,6	-8,9	-9,2	-9,0	-8,8	-8,7	-8,8	-8,9	-9,7	-9,9	-10,1	-10,4	-10,6	-10,8	-11,0	-11,3	
altri costi operativi		-21,4	-21,8	-21,8	-22,2	-21,1	-19,5	-19,6	-19,7	-20,0	-20,2	-20,6	-20,9	-21,2	-21,6	-21,9	-22,2	
PULIZIA MATERIALE ROTABILE		-6,4	-6,6	-6,9	-6,9	-7,0	-7,0	-7,0	-7,1	-7,2	-7,3	-7,4	-7,6	-7,7	-7,8	-7,9	-8,1	1,5%
COMMERCIALE		-8,6	-8,8	-9,4	-9,7	-9,9	-10,1	-10,1	-10,1	-10,0	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	1,0%
Costo del lavoro		-2,7	-2,5	-2,8	-2,9	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,1	-3,1	-3,2	-3,3	-3,3	-3,4	-3,5	
altri costi operativi		-5,9	-6,3	-6,6	-6,8	-6,9	-7,1	-7,1	-7,1	-7,0	-7,0	-6,9	-6,9	-6,8	-6,8	-6,7	-6,7	
STAFF		-18,4	-18,2	-18,2	-18,1	-17,9	-17,9	-18,2	-18,5	-18,9	-19,2	-19,5	-19,9	-20,2	-20,6	-21,0	-21,3	1,1%
Costo del lavoro		-7,7	-7,3	-7,1	-6,7	-6,3	-6,1	-6,2	-6,3	-6,5	-6,6	-6,7	-6,8	-7,0	-7,1	-7,3	-7,4	
altri costi operativi		-10,7	-10,9	-11,2	-11,4	-11,6	-11,8	-12,0	-12,2	-12,4	-12,6	-12,8	-13,0	-13,2	-13,4	-13,7	-13,9	
TOTALE		-162,7	-166,0	-171,6	-173,0	-173,5	-173,8	-176,2	-177,8	-181,1	-184,2	-187,3	-189,7	-192,9	-196,3	-199,6	-203,0	1,4%
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Incremento costo del lavoro		-0,51%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	
Incremento composto		0,99	1,015	1,04	1,06	1,08	1,10	1,12	1,14	1,17	1,19	1,21	1,24	1,26	1,29	1,31	1,34	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
Tasso d'inflazione previsionale		0,90%	1,20%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	1,64%	
Tasso d'inflazione COMPOSTO		1,01	1,02	1,04	1,05	1,07	1,09	1,11	1,13	1,14	1,16	1,18	1,20	1,22	1,24	1,26	1,28	
COSTI DI PROCESSO		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
CONDOTTA, SCORTA, GESTIONE EQUIPAGGI		-50,4	-50,9	-52,4	-51,6	-51,6	-51,7	-51,7	-51,0	-50,9	-50,9	-50,9	-50,2	-50,2	-50,2	-50,2	-50,2	-0,1%
Costo del lavoro		-48,5	-49,2	-50,4	-49,6	-49,7	-49,8	-49,8	-49,2	-49,1	-49,0	-49,0	-48,3	-48,3	-48,3	-48,3	-48,3	
altri costi operativi		-1,9	-1,8	-2,0	-2,0	-1,9	-2,0	-2,0	-1,8	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	
ACCESSO INFRASTRUTTURA		-34,0	-34,8	-35,6	-35,6	-35,6	-35,6	-35,6	-35,6	-35,6	-35,6	-35,6	-35,6	-35,6	-35,6	-35,6	-35,6	0,2%
GESTIONE E CIRCOLAZIONE		-9,9	-9,8	-10,0	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	-10,1	0,2%
Costo del lavoro		-2,7	-2,5	-2,4	-2,5	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	
altri costi operativi		-7,2	-7,3	-7,6	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	
MANOVRA		-4,8	-4,3	-4,3	-4,2	-4,0	-3,7	-3,5	-3,2	-3,2	-3,2	-3,2	-3,2	-3,2	-3,3	-3,3	-3,3	-1,9%
Costo del lavoro		-1,7	-1,5	-1,1	-1,1	-1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
altri costi operativi		-3,2	-2,8	-3,2	-3,1	-3,0	-2,8	-2,7	-2,5	-2,5	-2,5	-2,5	-2,5	-2,5	-2,5	-2,5	-2,6	
MANUTENZIONE		-29,9	-30,1	-29,9	-29,6	-27,9	-25,8	-25,6	-25,4	-25,7	-25,7	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8	-25,8	-1,1%
Costo del lavoro		-8,7	-8,8	-8,9	-8,5	-8,2	-7,9	-7,8	-7,8	-8,3	-8,4	-8,4	-8,4	-8,4	-8,4	-8,4	-8,4	
altri costi operativi		-21,2	-21,4	-21,0	-21,1	-19,7	-17,9	-17,7	-17,5	-17,4	-17,4	-17,4	-17,4	-17,4	-17,4	-17,4	-17,4	
PULIZIA MATERIALE ROTABILE		-6,3	-6,4	-6,6	-6,6	-6,5	-6,4	-6,4	-6,3	-6,3	-6,3	-6,3	-6,3	-6,3	-6,3	-6,3	-6,3	-0,2%
COMMERCIALE		-8,6	-8,7	-9,1	-9,2	-9,2	-9,3	-9,0	-8,9	-8,7	-8,6	-8,5	-8,3	-8,2	-8,1	-7,9	-7,8	-0,8%
Costo del lavoro		-2,7	-2,5	-2,7	-2,7	-2,8	-2,8	-2,7	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	
altri costi operativi		-5,9	-6,2	-6,4	-6,4	-6,5	-6,5	-6,4	-6,3	-6,1	-6,0	-5,9	-5,7	-5,6	-5,5	-5,3	-5,2	
STAFF		-18,4	-17,9	-17,6	-17,1	-16,7	-16,4	-16,4	-16,4	-16,4	-16,4	-16,4	-16,4	-16,4	-16,4	-16,4	-16,4	-0,6%
Costo del lavoro		-7,7	-7,2	-6,8	-6,3	-5,9	-5,5	-5,5	-5,5	-5,5	-5,5	-5,5	-5,5	-5,5	-5,6	-5,6	-5,6	
altri costi operativi		-10,6	-10,7	-10,8	-10,8	-10,8	-10,8	-10,8	-10,8	-10,8	-10,8	-10,8	-10,8	-10,8	-10,8	-10,8	-10,8	
TOTALE COSTI		-162,3	-163,0	-165,5	-164,0	-161,5	-159,0	-158,3	-156,9	-157,0	-156,8	-156,7	-155,9	-155,7	-155,6	-155,5	-155,3	-0,3%
TOTALE COSTI NETTO ACCESSO INFRASTRUTTURA		-128,3	-128,2	-129,9	-128,4	-126,0	-123,4	-122,7	-121,3	-121,4	-121,3	-121,1	-120,3	-120,2	-120,1	-119,9	-119,8	-0,5%
Treni km (M)		10,07	10,20	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	0,2%
Passengeri KM (M)		1.203	1.225	1.271	1.289	1.308	1.324	1.340	1.356	1.363	1.370	1.377	1.383	1.390	1.397	1.404	1.411	1,0%
COSTI UNITARI/TRKM (€)		-16,1	-16,0	-15,8	-15,6	-15,4	-15,1	-15,1	-14,9	-15,0	-14,9	-14,9	-14,8	-14,8	-14,8	-14,8	-14,8	-0,5%
COSTI UNITARI/TRKM NETTO ACCESSI INFRASTRUTTURA (€)		-12,7	-12,6	-12,4	-12,2	-12,0	-11,8	-11,7	-11,6	-11,6	-11,6	-11,5	-11,5	-11,4	-11,4	-11,4	-11,4	-0,7%
COSTI UNITARI/VKM (€cent/UT)		-13,5	-13,3	-13,0	-12,7	-12,3	-12,0	-11,8	-11,6	-11,5	-11,5	-11,4	-11,3	-11,2	-11,1	-11,1	-11,0	-1,5%
COSTI UNITARI/VKM NETTO ACCESSI INFRASTRUTTURA (€cent/UT)		-10,7	-10,5	-10,2	-10,0	-9,6	-9,3	-9,2	-8,9	-8,9	-8,9	-8,8	-8,7	-8,6	-8,6	-8,5	-8,5	-1,3%

[illegible]

TABELLA DEI DRIVER

RIEPILOGO DRIVER

Processo		Allocazione	Descrizione allocazione costi	Formula attribuzione costi
Accesso Infrastruttura		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Accesso Infrastruttura Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{Accesso Infrastruttura Regione A}}{\sum \text{Accesso Infrastruttura}}$
Gestione Circolazione		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Gestione Circolazione Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{Treni Km Regione A}}{\sum \text{Treni Km}}$
Condotta		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Condotta Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{FTE Condotta Regione A}}{\sum \text{FTE Condotta}}$
Servizi di Bordo (Scorta)		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Scorta Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{FTE Scorta Regione A}}{\sum \text{FTE Scorta}}$
Gestione Equipaggi		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Gestione Equipaggi Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{FTE Gestione Equipaggi Regione A}}{\sum \text{FTE Gestione Equipaggi}}$
Manovra		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Manovra Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{FTE Manovra Regione A}}{\sum \text{FTE Manovra}}$
Manutenzione	Manutenzione Corrente	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Manutenzione Corr. Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{FTE Manutenzione Corr. Regione A}}{\sum \text{FTE Manutenzione Corr.}}$
	Pulizia	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Pulizia Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{FTE Manutenzione Corr. Regione A}}{\sum \text{FTE Manutenzione Corr.}}$
	Verifica	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Verifica Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{FTE Manutenzione Corr. Regione A}}{\sum \text{FTE Manutenzione Corr.}}$
	Manutenzione Ciclica	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Manutenzione Ciclica Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{FTE Manutenzione Corr. Regione A}}{\sum \text{FTE Manutenzione Corr.}}$
Vendita		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Vendita Diretta Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{Ricavi da Traffico Regione A}}{\sum \text{Ricavi da Traffico}}$
Staff	Industriali	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Staff Industriali Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{Treni Km Regione A}}{\sum \text{Treni Km}}$
	Supporto	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Staff di Supporto Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{Totale FTE Regione A}}{\sum \text{Totale FTE}}$
	Commercial	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Staff Commerciali Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{Ricavi da Traffico Regione A}}{\sum \text{Ricavi da Traffico}}$
Altri processi		Diretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale: Accantonamenti per Penali da CdS	
Ammortamenti	Materiale rotabile	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Gestione Parco Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{Eventi Treno Regione A}}{\sum \text{Eventi Treno}}$
	altri ammortamenti: beni mobili /immobili/materiali	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Altri Amm. Li. Processo X Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{Costi Processo X Regione A}}{\sum \text{Costi Processo X}}$
				$\text{Ammortamenti Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{Treni Km Regione A}}{\sum \text{Treni Km}}$
Svalutazioni		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Altre Svalutazioni Regione A} + \text{Quota Indiretta} \cdot \frac{\text{Treni Km Regione A}}{\sum \text{Treni Km}}$
Imposte e Tasse		Quota indiretta	Quota di Imposte e Tasse attribuita attraverso driver calcolato in funzione del peso della base imponibile formata da R.O.D di ciascuna Regione.	$\text{Imposte DPR} \cdot \frac{\text{Risultato Operativo Ordinario Regione A}}{\text{Risultato Operativo Ordinario DPR}}$