

**CONTRATTO DI SERVIZIO PER IL TRASPORTO PUBBLICO
FERROVIARIO REGIONALE**

TRA

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

E

TRENITALIA S.P.A.

PERIODO 2022-2031

**PIANO RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI REGOLATORI
PIANO ECONOMICO FINANZIARIO**

Aggiornamento a gennaio 2023

1. PRINCIPALI ELEMENTI ALLA BASE DEL PEF.....	4
1.1. Criteri utilizzati per la redazione del pef	4
1.2. La rete ferroviaria	4
1.2. Il programma di esercizio	6
1.4. I ricavi da biglietti	8
1.5. I costi di processo	11
2. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI EFFICACIA ED EFFICIENZA	17
2.1. Il recupero di efficienza del costo operativo per treno-km	17
2.2 Gli obiettivi di Efficienza ed Efficacia	20
2.2.1. Indicatore di efficienza operativa.....	22
2.2.2. Indicatori di efficienza – Costi.....	23
2.2.3. Indicatori di Efficienza – Ricavi.....	24
2.2.4. Indicatori di produttività	27
2.2.5. Indicatori di efficacia.....	28
3. RIPARTIZIONE DEL RISCHIO	29
4. FATTORI DI CONTESTO CHE INFLUENZANO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI	32
4.1 Caratteristiche della domanda e dell’offerta all’interno del bacino di mobilità	32
4.2 Caratteristiche dell’infrastruttura	33
4.3 Caratteristiche del materiale rotabile esistente e quota di materiale rinnovato	34
4.4 Caratteristiche del servizio	35
5. INVESTIMENTI IN MATERIALE ROTABILE E INFRASTRUTTURE	36
6. CRONOPROGRAMMA PER IL RAGGIUNGIMENTO E IL MONITORAGGIO DEGLI OBIETTIVI INDIVIDUATI	38
7. RESPONSABILIZZAZIONE DELL’IMPRESA FERROVIARIA PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI.....	38
TABELLE.....	39
PIANO ECONOMICO FINANZIARIO	40
PIANO ECONOMICO FINANZIARIO E PIANO ECONOMICO FINANZIARIO DEFLAZIONATO E AL NETTO DEGLI EFFETTI DEI RINNOVI DEI CCNL STIMATI	41
SCHEMA 1 CONTO ECONOMICO REGOLATORIO	43
SCHEMA 2 STATO PATRIMONIALE REGOLATORIO	44
SCHEMA 3 PIANO FINANZIARIO REGOLATORIO SIMULATO	45

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) 2022 – 2031 tra la Regione Friuli Venezia Giulia (EA) 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 PRO è stato predisposto dalla Regione Friuli Venezia Giulia e concordato con Trenitalia, con riferimento al primo periodo regolatorio quinquennale 2022-2026, sulla base dei seguenti parametri forniti dall’Autorità di Regolazione dei Trasporti con nota del 12 Marzo 2021 Prot. 3180/2021:

- i. valore percentuale relativo al recupero di efficienza del costo operativo assunto 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 della Delibera ART 120/2018, assunti come termini di confronto per la fissazione di obiettivi di efficacia ed efficienza.

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

- gli obiettivi annuali 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 (2022-2026);
- gli obiettivi annuali per ognuno degli indicatori di efficienza ed efficacia (KPI) di cui all’Annesso 2 della Delibera ART n. 120/2018 e 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 illustrata nello stesso PRO;
- i fattori di contesto di cui al punto 8 della Misura 2, che influenzano la determinazione 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 contrattuali rispetteranno altresì i criteri di contabilità regolatoria di cui al Titolo II della delibera n. 120/2018, a cui progressivamente Trenitalia si sta adeguando.

Pertanto 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, 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. CRITERI UTILIZZATI PER LA REDAZIONE DEL PEF

Come noto, la diffusione globale del COVID-19 ad inizio 2020 ha modificato radicalmente i possibili scenari produttivi, economici e sociali, nazionali ed internazionali sia di breve che di lungo periodo. L'Italia è stato il primo Paese europeo ad applicare un lockdown totale (dal 10 marzo, DPCM 09.03.2020 - al 3 maggio, DPCM 26.04.2020) e le restrizioni hanno condizionato molti settori produttivi: il settore del trasporto pubblico anche ferroviario è stato fin da subito al centro del dibattito politico con una contrazione marcata e riduzioni dei servizi che hanno superato anche l'85%.

Gli effetti della pandemia si sono tradotti in una sensibile riduzione dei passeggeri trasportati, con conseguenti minori ricavi da traffico, e in maggiori costi, volti ad assicurare il distanziamento e contrastare la diffusione del virus.

A distanza di quasi due anni, le conseguenze della crisi pandemica sul settore dei trasporti, immediatamente evidenti, ancora non sono rientrate e sono risultate stravolte le tendenze di mobilità, consolidate da anni, a causa ad esempio del massiccio ricorso allo smart-working e alla didattica a distanza, delle complessive minori esigenze di mobilità (ad esempio turistica) nonché della mutata ripartizione modale degli spostamenti conseguenti alla nuova situazione socio-economica. Il perdurare di questa situazione e l'indeterminatezza di ciò che potrà essere la "nuova normalità" rendono gli scenari previsionali quanto mai incerti.

In questo nuovo quadro, è stato predisposto un Piano economico finanziario del Contratto che tenesse in debita considerazione le conseguenze che l'emergenza epidemiologica ha generato e potrà generare nei prossimi anni sulla domanda, sul servizio e sulla politica industriale.

Pertanto, è stato assunto a riferimento l'anno 2021, utilizzando quale punto di partenza per la sua elaborazione i dati di consuntivo 2019 comprendendo i servizi c.d. "indivisi" sviluppati sulle direttrici Trieste-Venezia e Trieste-Udine-Venezia (art. 1 comma 683 legge 178/2020), in precedenza fuori dal perimetro del contratto di servizio della Regione Friuli Venezia Giulia, a cui sono stati apportati dei correttivi per tenere conto di tutti gli accadimenti dal 2020.

1.2. LA RETE FERROVIARIA

La rete ferroviaria è gestita da Rete Ferroviaria Italiana S.p.a. nel territorio del Friuli Venezia Giulia è costituita da:

1. linee a doppio binario:

(Venezia S.L.) - Latisana - Cervignano - Monfalcone - Trieste
Monfalcone - Gorizia - Udine
Bivio d'Aurisina - Villa Opicina
Udine - Pordenone - Sacile – (Venezia S.L.)
Udine – Tarvisio

2. linee a semplice binario:

Udine - Cervignano

Gemona - Sacile

Casarsa - Cordovado - (Portogruaro)

LINEE FERROVIARIE IN ESERCIZIO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA	466 km
TIPOLOGIA	
Linee a doppio binario	299 km
Linee a semplice binario	167 km
ALIMENTAZIONE	
Linee elettrificate	382 km
- Linee a doppio binario	299 km
- Linee a semplice binario	83 km
Linee non elettrificate (diesel)	84 km

La manutenzione ordinaria e straordinaria e la regolazione dell'esercizio ferroviario sono assicurate da RFI, che assegna la capacità sulla base di un accordo stipulato con la Regione.

Sulla rete, gestita interamente da Trenitalia, circolano ogni giorno 191 treni passeggeri (giorno medio feriale invernale).

La rete può contare su 52 stazioni e 9 biglietterie di cui 8 inserite nel perimetro contrattuale.

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.

CONTRATTO DI SERVIZIO REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA PROGRAMMA DI ESERCIZIO 2022	
Km*Treno	5.881.608
Ore treno anno	86.865
Eventi treno	60.719
Posti km treno	2.753.939.007
Velocità commerciale	67,71 km/h

* I dati 2022 possono subire limitate variazioni derivanti dalla periodicità e dal consolidamento dell'orario.

Dal 2023 è previsto un incremento dell'offerta ferroviaria di circa 350.000 treni*km, con una produzione di 6,23 Mln di treni*km che sarà mantenuta fino al termine del contratto.

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

I valori esposti nel PEF sono "pertinenti" al perimetro dei servizi del contratto in oggetto.

Il PEF individua i Ricavi operativi attesi, tenendo conto:

- per i corrispettivi: delle disponibilità e dei vincoli del bilancio regionale;
- per i ricavi da traffico: di un recupero progressivo dei viaggiatori trasportati, stimando che si ritorni ai volumi ante- Covid solo nel 2025; di un trend positivo di incremento dei ricavi per effetto dell'adeguamento tariffario; dall'andamento dei viaggiatori trasportati per il miglioramento della qualità del servizio; nonché un incremento dovuto all'adozione di politiche incentivanti regionali e dalla prosecuzione del contrasto all'evasione/elusione, con una crescita media annua complessiva del 7,2% sull'intero periodo contrattuale.

Qualora dovessero essere consuntivati a CER ricavi inferiori rispetto a quelli previsti a PEF, sulla base della Matrice dei rischi vanno attribuite le responsabilità in capo a ciascuna delle Parti.

Per quanto riguarda i costi, 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 120/2018.

I costi sono imputati a detto contratto di servizio in funzione di Centri di Costo univoci per processo industriale. I costi relativi a funzioni comuni vengono determinati sulla scorta di specifici "*driver*" di ribaltamento, determinati -

nel loro valore numerico – come detto, partendo dai dati di consuntivo CER 2019. Al termine del presente allegato vengono riportati i driver presi a riferimento per la definizione del primo anno di PEF. La corretta applicazione di tali *driver* è verificata annualmente in sede di certificazione del CER a cura della società di revisione.

Si precisa che tra i correttivi operati si è tenuto conto, per i primi anni, dei maggiori costi conseguenti all'effetto pandemico, stimandone un andamento di progressiva riduzione a decorrere dal 2024.

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:

Anno	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Inflazione	1,30	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40

Tale tasso è stato determinato ad un valore pari al 1,30% nell'anno 2022 e al 1,40% per i successivi anni di vigenza contrattuale, tenendo conto del valore medio del deflatore dei consumi del DEF 2021 per gli anni 2022 e 2023, quale *proxy* della dinamica inflazionistica, assumendo il valore previsto nel 2023 “*flat*” anche per gli anni successivi fino al 2031. Il tutto al netto del costo unitario del lavoro che segue un andamento differente.

Nel Contratto si prevede inoltre che, in occasione delle revisioni del presente PRO, per ogni periodo regolatorio, il tasso di inflazione previsto a PEF possa essere rideterminato, garantendo sempre e comunque il raggiungimento degli obiettivi di efficienza nonché 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 con quelli di CER, come previsto nella Matrice di Rischio.

In particolare i costi di processo del PEF saranno normalizzati al tasso d'inflazione reale e il CER sarà rettificato delle partite straordinarie attive e/o passive non di competenza dell'anno di riferimento nonché dell'importo delle penali al netto delle eventuali mitigazioni delle stesse e tenuto conto di quanto previsto nella Matrice dei rischi, al fine di valutare l'eventuale inefficienza.

Gli eventuali scostamenti tra il risultato netto previsionale e il risultato netto consuntivato, al netto degli effetti dell'attribuzione dei rischi di cui alla Matrice dei rischi e tenuto conto dell'eventuale inefficienza, saranno accantonati a debito o a credito di una delle Parti verso l'altra e regolato nelle revisioni periodiche per PRO o nell'eventualità di una revisione del PEF, come contrattualmente previsto.

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 CdS Friuli Venezia Giulia. Di tali effetti si dà conto nella successiva sezione relativa ai “costi per marketing e vendita”, nonché nella tabella di PRO, alle voci di dettaglio del PEF, allo scopo di monitorare nel tempo i valori e i KPI.

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

1.4. I RICAVI DA BIGLIETTI

Si riporta di seguito la politica tariffaria vigente nella Regione Friuli Venezia Giulia, dove al momento sono previsti i seguenti accordi di integrazione e agevolazioni:

Integrazione tariffaria Udine – Tarvisio

L'integrazione tariffaria consente di viaggiare su tutti i treni regionali Trenitalia circolanti sulla linea Udine – Tarvisio in 2° classe e sulle autolinee TPLFVG s.c.a r.l (consorziate Arriva Udine S.p.A.) nelle valli laterali rispetto alla Val Canale e al Canal del Ferro.

Integrazione Sacile - Pinzano

L'integrazione tariffaria consente l'utilizzo dei servizi ferroviari eserciti da Trenitalia sulla tratta Sacile-Pinzano, unitamente ai servizi automobilistici eserciti da TPLFVG s.c.a r.l. (consorziate ATAP S.p.A.) ad essi connessi nelle località di Sacile, Sacile S. Liberale, Aviano, Maniago e Pinzano, ove si realizza l'interscambio modale.

Promozione Sacile – Maniago

I viaggiatori accedono ai servizi ferroviari regionali con titolo di viaggio di corsa semplice ridotto del 50%. Il trasporto delle biciclette è gratuito per i possessori di regolare biglietto di accesso ai servizi ferroviari effettuati sulla tratta Sacile-Maniago.

Abbonamento scolastico residenti FVG

L'Abbonamento scolastico residenti FVG, avente carattere sperimentale, è acquistabile dagli studenti iscritti alle scuole dell'obbligo e superiori, università o istituti superiori equiparati, fino al giorno prima del compimento del ventisettesimo anno di età, anagraficamente residenti nel territorio regionale del Friuli Venezia Giulia. Il prezzo è pari al 50% dell'Abbonamento annuale studenti.

Servizi transfrontalieri Udine - Trieste - Lubiana

Per i servizi sperimentali transfrontalieri nella tratta Trieste Centrale-Villa Opicina è applicata la tariffa convenzionale pari a 1,20 euro.

Libera circolazione Forze dell’Ordine e dei rappresentanti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco Direzione FVG, della Direzione Marittima di Trieste (corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera) e del Corpo Forestale Regionale

In applicazione della LR n. 23/2007 la Regione FVG riconosce la libera circolazione sui treni regionali di competenza ai rappresentanti delle Forze dell’Ordine e dei Corpi succitati per la sicurezza sui servizi ferroviari regionali.

Alle Forze dell’Ordine è destinata l’Applicazione Mobile “Board Support”, che ha quali obiettivi la semplificazione della procedura per la fruizione della gratuità e l’incremento della sicurezza a bordo treno.

La Regione ha definito l’attivazione, anche per fasi, di nuove tariffe integrate da realizzare a seguito dell’espletamento della procedura di gara e del conseguente nuovo affidamento dei servizi TPL gomma e marittimo. Il PEF non considera i relativi impatti attesi sui ricavi e sui costi, allo stato non determinabili nell’entità e nella tempistica, fatta salva la previsione dell’incremento dei viaggiatori per effetto di politiche trasportistiche; il relativo rischio è considerato a carico della Regione.

Progressività della tariffa

La tariffa chilometrica della Regione Friuli Venezia Giulia contiene un criterio di progressività del costo al km. Tale principio vuole incentivare l’utilizzo del mezzo pubblico su ferro rendendolo maggiormente attrattivo rispetto al mezzo privato, soprattutto in relazione alle lunghe distanze.

Per i ricavi da mercato è stato previsto un recupero e una crescita la cui media annua complessiva è pari al 7,2 %, ivi incluso l’adeguamento delle tariffe. Il PEF è stato elaborato prevedendo un adeguamento delle tariffe nella misura del 2,5% annuo a decorrere dal 2023 fino al 2031. Tale valore è stato individuato attingendo ai dati dal 2010 al 2017 in cui l’incremento medio annuale dell’indice è stato del 2,1%, corrispondente ad un incremento medio tariffario del 2,5%.

La Regione ha definito che le tariffe saranno aggiornate annualmente in misura non inferiore al 120% della variazione annuale percentuale, periodo luglio-giugno, dell’indice ISTAT FOI, capitolo Trasporti, con un tetto massimo del 4% annuo in analogia al contratto del servizio TPL su gomma. Pertanto, gli scostamenti rispetto a tale stima (2,5%) saranno valutati nel confronto PEF/CER, tenuto conto di quanto previsto nella Matrice dei Rischi e di seguito nel presente documento al par. 3 “Ripartizione del Rischio”.

Con riferimento all’andamento dei passeggeri, come sopra detto, il Piano prevede una crescita dei viaggiatori trasportati:

- con recupero, entro il 2025, della riduzione dei viaggiatori dovuta all’effetto della pandemia;
- un incremento quale positivo effetto del miglioramento della qualità del servizio e della conseguente maggiore attrattività, derivante dall’entrata in esercizio del nuovo materiale rotabile;

- un incremento dovuto all'adozione di politiche incentivanti che la Regione ritiene di poter mettere in essere, anche con il concorso degli Enti Locali.

Di seguito i tassi attesi di crescita dei passeggeri trasportati di cui al PEF (riferimento anno 2021):

Incremento % passeggeri*km	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Politica Trasportistica	0,75	2,25	1,5	3,75	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Incremento qualità	0,75	0,75	1,5	3,75	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Recupero effetto pandemia	24,8	6,1	6,1	5,9	0	0	0	0	0	0
TOTALE	26,3	9,1	9,1	13,4	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

La dinamica dei ricavi da mercato prevista porta a un incremento degli stessi del 87% nel 2031 rispetto al 2022 e fissa il rapporto rispetto ai ricavi totali ad un valore pari al 37% nell'anno 2031.

Ricavi da mercato (Mln €)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Adeguamento tariffe 2,5%	-	0,784 €	0,878 €	1,021 €	1,069 €	1,113 €	1,159 €	1,207 €	1,257 €	1,309 €
Politica Trasportistica	0,170 €	0,646 €	0,484 €	1,347 €	0,419 €	0,328 €	0,342 €	0,356 €	0,371 €	0,386 €
Incremento qualità	0,170 €	0,215 €	0,484 €	1,347 €	0,419 €	0,328 €	0,342 €	0,356 €	0,371 €	0,386 €
Recupero effetto pandemia	5,635 €	1,751 €	1,970 €	2,119 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Recupero evasione	0,023 €	0,029 €	0,032 €	0,036 €	0,042 €	0,044 €	0,046 €	0,047 €	0,049 €	0,052 €
TOTALE INCREMENTO RICAVI DA MERCATO	5,999 €	3,425 €	3,850 €	5,870 €	1,948 €	1,814 €	1,889 €	1,967 €	2,049 €	2,133 €

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 Trenitalia - Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia riceve o espleta “in service” per altre sue direzioni regionali (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 di seguito si riportano le voci di costo che, nell’arco temporale del Piano, si sviluppano in funzione della variazione della produzione, dell’efficientamento atteso dei processi (contenimento del costo del lavoro ipotizzato con i nuovi CCNL, investimenti tecnologici, razionalizzazione processi di manutenzione e di manovra, etc.) e del tasso di inflazione.

Costi di processo (Mln €)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Costo condotta, scorta e gestione equipaggi	- 18,7	- 20,2	- 20,5	- 20,6	- 21,0	- 21,4	- 21,7	- 21,8	- 22,2	- 22,5
Costo accesso infrastruttura	- 20,0	- 21,5	- 21,8	- 22,2	- 22,5	- 22,9	- 23,3	- 23,7	- 24,1	- 24,5
Costo gestione circolazione	- 5,7	- 6,0	- 5,3	- 5,4	- 5,5	- 5,7	- 5,7	- 5,8	- 5,9	- 6,0
Costo manovra	- 2,4	- 2,5	- 2,4	- 1,9	- 1,9	- 2,0	- 2,0	- 2,0	- 2,1	- 2,1
Costo manutenzione	- 13,6	- 14,2	- 12,4	- 12,0	- 12,1	- 12,8	- 13,7	- 13,9	- 14,1	- 14,3
Costo pulizia materiale rotabile	- 4,6	- 5,0	- 5,1	- 5,2	- 5,2	- 5,3	- 5,4	- 5,4	- 5,5	- 5,6
Costo marketing e vendita	- 6,0	- 6,3	- 6,5	- 6,9	- 6,9	- 6,8	- 6,8	- 6,8	- 6,8	- 6,9
Altri processi	- 7,7	- 7,8	- 7,7	- 7,7	- 7,7	- 7,7	- 7,7	- 7,8	- 7,9	- 8,1
Totale	- 78,7	- 83,4	- 81,9	- 81,9	- 82,8	- 84,5	- 86,2	- 87,2	- 88,5	- 89,9

I costi, come descritto nel punto 1.3, tengono conto della dinamica inflattiva stimata, secondo un tasso del 1,30% nel 2022 e dell’1,40% annuo dal 2023 al 2031 nonché dell’incremento medio annuo di produzione pari a circa lo 0,6%.

Si riporta di seguito una spiegazione puntuale dei costi di processo, argomentando in premessa che l’evoluzione del costo del lavoro segue le dinamiche previste dal rinnovo del CCNL in termini di costo unitario, compresa la componente inflattiva tenuta a riferimento nel rinnovo del CCNL ed i recuperi di produttività, pari al 2% medio annuo.

Trenitalia si impegna a porre in essere per il periodo 2022-2031 azioni di efficientamento dei propri costi che, a parità di produzione, consentono il mantenimento di un tasso di incremento dei costi operativi al di sotto del tasso di inflazione atteso.

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.

ACCESSO INFRASTRUTTURA

Per “Accesso infrastruttura” si intende il costo (cosiddetto costo passante) sostenuto verso il Gestore dell’Infrastruttura comprensivo del pedaggio (treni commerciali ed invii legati ai turni dei servizi per il contratto di servizio) incluse le prestazioni accessorie e complementari, del costo sostenuto per l’energia elettrica e per l’aggio dell’1% dovuto 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 incrementi di costo rispetto al PEF verso il Gestore dell’Infrastruttura andranno riconosciute integralmente a Trenitalia; laddove il costo verso il Gestore sarà in diminuzione, rispetto a quanto previsto a PEF, sarà riconosciuto alla Regione.

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 e della gestione dei rientri per pulizie, della formazione dei treni e dell’informazione alla clientela;
- autoservizi sostitutivi occasionali;
- consumi di gasolio per trazione diesel.

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).

MARKETING E VENDITA

Con la voce “Marketing e Vendita” si intende il costo sostenuto per il personale delle biglietterie, per il personale dell'assistenza alla clientela, per le provvigioni ed aggi, per i sistemi informativi ed amministrativi, per i canoni di locazione ed altri costi di processo. Sono inclusi nel perimetro contrattuale le biglietterie di Casarsa, Cervignano, Gorizia, Latisana, Monfalcone, Pordenone, Sacile e Udine ed i desk di assistenza alla clientela di Trieste Centrale, Gorizia, Pordenone e Udine.

ALTRI PROCESSI

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

I costi di staff della Direzione Regionale 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 Direzione Business 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* (determinati sulla base del consuntivo 2019) di cui alla tabella in allegato.

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.

Anno	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ammortamenti (Mln €)	-15,9	-17,8	-23,5	-25,8	-26,2	-26,3	-25,8	-21,3	-22,3	-22,5

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 contratto di servizio.

Le quote di ammortamento rotabili oggetto di cofinanziamento inserite nel PEF si riferiscono esclusivamente alla parte dei beni a carico di Trenitalia.

REMUNERAZIONE CAPITALE INVESTITO NETTO (CIN)

Anno	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Remunerazione CIN	-8,5	-11,5	-15,3	-15,1	-13,9	-12,8	-11,7	-10,5	-9,8	-8,8

Il tasso di remunerazione del CIN previsto è pari a 5,93%, pari al WACC.

Il CIN è costituito da:

- circolante (cassa+crediti-debiti);
- immobilizzato (principalmente treni ed impianti).

La metodologia di applicazione del WACC è *standard* rispetto a quella applicata dai principali operatori finanziari nazionali e internazionali. I parametri di riferimento sono stati verificati con società terze di primario standing e sono risultati in linea con le aziende del settore. Recepisce quanto definito con la delibera ART 65/2020, come aggiornata dalla delibera ART 33/2021.

WACC pre-tax ART	5,93
Ke	5,4
risk free	1,17
Beta	0,70
Equity risk premium	6,01
Kd costo del debito	3,17
Equity	61,0
Debt	39,0
tax rate (T)	0,29
WACC	4,5
PESO EQUITY (1-g)	0,61
PESO DEBT (g)	0,39
Aliquota (t) scudo fiscale (1-t)	0,24
	0,76

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	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Circolante:										
+ attività	7,80	8,43	8,88	8,46	8,28	8,16	7,98	7,32	7,27	7,12
- passività	- 10,94	- 23,14	- 27,89	- 9,83	- 9,59	- 9,97	- 10,06	- 9,29	- 11,09	- 10,11
= circolante netto	- 3,13	- 14,71	- 19,01	- 1,38	- 1,31	- 1,81	- 2,08	- 1,97	- 3,82	- 2,99
Capitale immobilizzato:										
+ capitale immobilizzato al 31/12 anno X-1										
+ nuovi investimenti -disinvestimenti	63,15	73,48	79,58	- 2,83	4,28	3,23	- 0,31	- 0,35	- 0,39	- 1,10
+ nuovi investimenti (al netto dei contributi in conto impianti)										
+ manutenzione ciclica capitalizzata	3,21	5,12	11,63	6,59	1,34	4,01	6,77	1,48	11,79	5,79
- ammortamenti (al netto ribaltamento full cost)	15,10	17,03	22,68	24,96	25,39	25,48	24,98	21,04	22,01	22,26
= totale capitale immobilizzato	146,67	208,24	276,77	255,56	235,79	217,54	199,03	179,11	168,50	150,94
Altri fondi:										
- fondo TFR	- 9,51	- 10,08	- 10,21	- 10,08	- 10,25	- 10,46	- 10,59	- 10,70	- 10,91	- 11,13
- altri fondi	- 0,54	- 0,54	- 0,54	- 0,54	- 0,54	- 0,54	- 0,54	- 0,54	- 0,54	- 0,54
= totale fondi	- 10,05	- 10,62	- 10,75	- 10,62	- 10,78	- 11,00	- 11,13	- 11,24	- 11,45	- 11,67
Capitale Investito Netto (CIN)	143,54	193,53	257,76	254,18	234,48	215,73	196,95	177,14	164,68	147,95
Rendimento del capitale investito (WACC*CIN)	- 8,51	- 11,48	- 15,29	- 15,07	- 13,90	- 12,79	- 11,68	- 10,50	- 9,77	- 8,77

Cash Flow	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
+/- Cash Flow Operativo (EBITDA - imposte)	24,41	29,40	39,33	40,84	40,10	39,08	37,46	31,81	32,03	31,29
+/- Delta circolante e altri fondi (anno X-1 - anno X)	0,15	11,58	4,30	- 17,63	- 0,07	0,50	0,27	- 0,10	1,85	- 0,83
'flussi di cassa	- 37,31	11,48	10,35	9,38	-	-	-	-	-	-
- Capex (nuovi acquisti dell'anno)	- 29,06	- 90,17	- 97,49	- 13,14	- 5,62	- 7,24	- 6,46	- 1,13	- 11,40	- 4,69
Cash flow Unlevered	-41,8	-37,7	-43,5	19,4	34,4	32,3	31,3	30,6	22,5	25,8
Terminal Value (CIN anno finale)										147,9
Free Cash Flow	- 41,8	- 37,7	- 43,5	19,4	34,4	32,3	31,3	30,6	22,5	173,7

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 2014-2018.

L’anno preso a riferimento per la determinazione degli obiettivi è il 2021, determinato come in precedenza dettagliato.

Il “valore di periodo” dell’indicatore di Recupero di efficienza del costo operativo comunicato da ART è 7,24%, con un tasso di efficientamento annuale, costante nei cinque anni, pari all’1,49%. Tale valore rappresenta il riferimento per la fissazione dell’obiettivo di efficienza relativo al primo periodo regolatorio 2022-2026 del Piano Economico-Finanziario.

Le Parti, sulla base dei valori dell’anno 2021, determinato come sopra dettagliato, 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 a 8,6% (si veda la tabella allegata relativa al PEF deflazionato) corrispondente ad un tasso di efficientamento annuale medio nei cinque anni pari a 1,79% (CAGR 2022-2026). Tali tassi di efficientamento sono stati calcolati sui valori del PEF al netto dell’inflazione programmata.

COSTI DI PROCESSO	2021	2022	2023	2024	2025	2026	CAGR
CONDOTTA, SCORTA, GESTIONE EQUIPAGGI	- 18,2	- 18,4	- 19,4	- 19,4	- 19,1	- 19,0	0,9%
Costo del lavoro	- 17,3	- 17,5	- 18,5	- 18,5	- 18,2	- 18,1	
altri costi operativi	- 0,9	- 0,9	- 0,9	- 0,9	- 0,9	- 0,9	
GESTIONE E CIRCOLAZIONE	- 6,1	- 5,6	- 5,8	- 5,1	- 5,1	- 5,1	-3,6%
Costo del lavoro	- 1,5	- 1,5	- 1,5	- 1,5	- 1,5	- 1,5	
altri costi operativi	- 4,6	- 4,1	- 4,4	- 3,6	- 3,6	- 3,6	
MANOVRA	- 2,5	- 2,4	- 2,4	- 2,3	- 1,8	- 1,8	-6,2%
Costo del lavoro	- 0,8	- 0,7	- 0,7	- 0,6	- 0,2	- 0,2	
altri costi operativi	- 1,7	- 1,7	- 1,7	- 1,6	- 1,6	- 1,6	
MANUTENZIONE	- 12,9	- 13,3	- 13,7	- 11,8	- 11,2	- 11,1	-3,0%
Costo del lavoro	- 3,7	- 3,8	- 3,9	- 3,9	- 3,9	- 4,0	
altri costi operativi	- 9,1	- 9,5	- 9,8	- 7,9	- 7,3	- 7,1	
PULIZIA MATERIALE ROTABILE	- 4,5	- 4,5	- 4,8	- 4,8	- 4,8	- 4,8	1,5%
COMMERCIALE	- 5,2	- 5,8	- 6,0	- 6,1	- 6,5	- 6,3	3,8%
Costo del lavoro	- 2,9	- 2,8	- 2,8	- 2,8	- 2,7	- 2,7	
altri costi operativi	- 2,4	- 3,0	- 3,2	- 3,4	- 3,7	- 3,6	
STAFF	- 7,6	- 7,5	- 7,5	- 7,3	- 7,2	- 7,0	-1,5%
Costo del lavoro	- 3,7	- 3,7	- 3,5	- 3,5	- 3,3	- 3,2	
altri costi operativi	- 3,8	- 3,8	- 4,0	- 3,8	- 3,8	- 3,8	
TOTALE COSTI	- 57,0	- 57,5	- 59,6	- 56,8	- 55,6	- 55,1	-0,6%

Treni km (M)	5,88	5,88	6,23	6,23	6,23	6,23	1,2%
--------------	------	------	------	------	------	------	-------------

COSTI UNITARI/TRKM (€)	-9,69	-9,78	-9,57	-9,12	-8,92	-8,85	-1,8%
COSTI UNITARI/VKM (€cent/UT)	-13,8	-11,0	-10,5	-9,2	-7,9	-7,7	-11,0%

L'efficiamento previsto nell'arco temporale del PRO si basa su una serie di azioni che consentono l'ottenimento di economie di scala, con riferimento all'incremento programmato della produzione, e l'efficiamento dei processi (contenimento del costo del lavoro ipotizzato con i nuovi CCNL, investimenti tecnologici, razionalizzazione processi di manutenzione e manovra, ecc.).

Di seguito le motivazioni dell'andamento delle principali voci di costo espresse nel PRO e nel PEF che tiene conto di un aumento di produzione medio annuo nel periodo in esame del 1,16% (CAGR 2022-2026):

- Condotta e Scorta: partendo da un buon livello di efficientamento, il costo aumenta contestualmente all'aumento della produzione del 2023;
- Gestione e Circolazione: il trend positivo è da ricondurre alla riduzione dei servizi sostitutivi ed al minor consumo di gasolio a seguito della cessione dei Complessi Minuetto prevista entro l'esercizio 2023;
- Manovra: la riorganizzazione della squadra interna che opera a supporto della manutenzione, presso l'Impianto di Trieste, e del servizio pulizia ai rotabili unitamente all'entrata in esercizio dei nuovi complessi a composizione bloccata hanno consentito una consistente riduzione delle risorse dal 2025;

- Manutenzione e pulizie: l'acquisizione di nuovo materiale rotabile consente un saving dei costi di processo negli anni in cui i nuovi treni entrano in esercizio e di migliorare le prestazioni del processo. L'impegno manutentivo si riduce sia per effetto del periodo di garanzia fornita dal costruttore che per il ridotto fabbisogno di interventi di manutenzione correttiva.

Sui costi del processo pulizia incide la programmazione di interventi periodici di sanificazione e disinfezione dei rotabili, in continuità con le attività effettuate per il contenimento della pandemia da Covid19, al fine di garantire un costante livello di attenzione sul tema della tutela della salute del cliente e del personale che opera sui mezzi.

- Marketing e Vendita: i costi di processo risentono della dinamica positiva dei ricavi da traffico, in relazione al maggior numero di titoli di viaggio venduti (provvigioni, servizi informatici) e della riduzione dei costi determinata dagli effetti di rete che, per il primo periodo regolatorio, sono stimati a PEF nei valori sotto riportati in tabella:

	2022	2023	2024	2025	2026
Effetto rete – riduzione costi per marketing e vendita (€)	+189.096	+189.096	+189.096	+189.096	+189.096

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

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	
Costi Manutenzione per treno-km	costi di manutenzione/treni-km	Il costo di manutenzione include quello del personale addetto alla manutenzione.
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.
Treni-km per numero addetti operativi	treni-km/n. addetti operativi	
Treni-km per numero addetti totali	treni-km/n. addetti totali	Gli addetti totali sono dati dalla somma degli addetti operativi, di manutenzione e addetti ad altre mansioni. Gli addetti sono misurati in FTE units.

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 ART alla Regione Friuli Venezia Giulia con nota del 12 marzo 2021 Prot. 3180/2021.

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 2014-2018, da utilizzare come termini di confronto per la fissazione degli obiettivi di efficacia ed efficienza da applicare al PEF. Si precisa che gli obiettivi forniti da ART sono stati pertanto determinati sulla base di un periodo che non ricomprende le annualità relative alla pandemia. Pertanto non sono stati considerati i relativi costi emergenti e cessanti e conseguentemente la valutazione del raggiungimento di detti obiettivi sarà effettuata al netto di detti eventuali costi.

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.

2.2.1. INDICATORE DI EFFICIENZA OPERATIVA

Sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2014-2018, 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	9,319	9,006	9,834

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 2026 che si colloca all'interno dell'intervallo min/max individuato dall'Autorità, secondo la dinamica di progressivo efficientamento prevista dal piano Piano Economico-Finanziario (rispetto all'anno 2021)

Efficienza operativa PEF 22-30	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Media PEF
Costo operativo per treno-km	9,686	9,776	9,572	9,119	8,922	8,849	9,241

2.2.2. INDICATORI DI EFFICIENZA – COSTI

Sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2014-2018, l’Autorità di Regolazione dei Trasporti ha fornito come termini di confronto i seguenti indicatori di efficienza-costi:

Efficienza - Costi ART	media ART	min ART	max ART
Costi Manutenzione per treno-km	2,416	2,048	2,708
Costi Manutenzione per costi operativi	25,89%	22,30%	27,78%
Costo operativo per posto-km	0,025	0,020	0,027
Costo operativo per passeggero-km	0,117	0,112	0,123
Costi Manutenzione per ore di servizio dei treni	157,422	134,408	178,070

Le Parti hanno concordato valori obiettivo per il periodo regolatorio 2022-2026 che si collocano all’interno dell’intervallo min/max individuato dall’Autorità, secondo la dinamica di progressivo efficientamento prevista dal Piano Economico-Finanziario (rispetto all’anno base 2021).

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

Efficienza - Costi PEF 22-31	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Media PEF
Costi Manutenzione per treno-km	2,957	3,030	2,972	2,669	2,574	2,554	2,757
Costi Manutenzione per costi operativi	30,53%	31,00%	31,05%	29,27%	28,85%	28,87%	29,83%
Costo operativo per posto-km	0,024	0,024	0,023	0,022	0,021	0,021	0,022
Costo operativo per passeggero-km	0,138	0,101	0,096	0,081	0,077	0,076	0,085
Costi Manutenzione per ore di servizio dei treni	203,254	196,574	204,290	183,456	176,937	175,570	187,365

Con riferimento agli obiettivi di costo per manutenzione, si stima un incremento dei costi nel periodo 2022-23 che riflette l’effetto di fenomeni gestionali successivi al 2018, quali i maggiori costi manutentivi legati alla scadenza della garanzia per i complessi CAF, nonché dei maggiori costi legati alla pandemia. A partire dal 2024 tale aggregato di costo persegue una progressiva razionalizzazione del processo.

I valori 2022/2026 del Costo operativo per posto-km e passeggero-km riflettono il progressivo riallineamento della domanda a seguito rientro dell’emergenza Covid 19.

2.2.3. INDICATORI DI EFFICIENZA – RICAVI

Sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2014-2018, l’Autorità di Regolazione dei Trasporti ha fornito come termini di confronto i seguenti indicatori di efficienza-ricavi:

Efficienza - Ricavi ART	media ART	min ART	max ART
Ricavi da Traffico per treno km	5,405	5,209	5,674
Ricavi da Traffico per posto-km	0,014	0,011	0,017
Ricavi da Traffico per passeggero- km	0,068	0,060	0,074
Ricavi totali per treno-km	17,222	12,318	19,580
Ricavi totali per posto-km	0,045	0,036	0,052
Ricavi totali per passeggero-km	0,215	0,161	0,245
Coverage Ratio	58%	53%	63%

In coerenza con tali valori, le Parti hanno concordato gli obiettivi per il periodo di riferimento 2022-2026. Di seguito i target per ciascun anno del primo periodo regolatorio e le sottese motivazioni.

Ricavi	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Media PEF
Ricavi da Traffico per treno km	3,866	4,886	5,161	5,778	6,720	7,033	5,927
Ricavi da Traffico per posto-km	0,010	0,012	0,012	0,014	0,016	0,017	0,014
Ricavi da Traffico per passeggero- km	0,055	0,051	0,052	0,051	0,058	0,060	0,055
Ricavi totali per treno-km	14,603	17,531	18,104	19,447	19,701	19,727	18,918
Ricavi totali per posto-km	0,036	0,043	0,044	0,047	0,047	0,048	0,046
Ricavi totali per passeggero-km	0,208	0,181	0,182	0,172	0,171	0,169	0,174
Coverage Ratio	39%	49%	52%	60%	70%	73%	61%

Con riferimento ai ricavi da traffico, si precisa che gli obiettivi tengono conto dei fenomeni successivi al 2018 quali la contrazione della domanda conseguente alla pandemia e quindi un successivo recupero progressivo dei viaggiatori trasportati ai livelli ante-Covid stimato nel 2025.

Il *trend* di incremento dei ricavi da traffico è determinato sostanzialmente dalle seguenti componenti:

- Adeguamento tariffe
- Politica trasportistica
- Incremento qualità
- Recupero effetto pandemia
- Recupero evasione

Con riferimento all’andamento delle tariffe nell’arco del primo quinquennio, è previsto un adeguamento nella misura pari al 2,5% annuo dal 2023.

Con riferimento all'incremento dei viaggiatori*km, il *trend* di crescita previsionale alla base del Piano Economico-Finanziario è pari al 4,5% medio annuo, che negli anni dal 2022 al 2025 riguarderà in prevalenza il recupero della domanda di trasporto post covid19, mentre negli anni successivi fino al 2031 si prevede interesserà in larga misura la clientela per viaggi *leisure* e turistici.

Un ruolo significativo nell'incremento dell'attrattività del servizio potrà essere svolto dal sistema di integrazione tariffaria in corso di definizione nelle linee operative con le società Trenitalia e TPL FVG s.c.a.r.l. e che potrà realizzarsi per fasi successive.

L'attivazione di tale sistema si inserisce all'interno del contesto individuato dalla pianificazione regionale di settore che, riservando particolare attenzione all'integrazione tra modalità di trasporto diverse, comprende anche la realizzazione e/o il completamento dei centri di interscambio modale regionale nonché il coordinamento degli orari sulle diverse modalità di trasporto.

L'attuazione del nuovo sistema di integrazione tariffaria correlato al contratto di servizio ferroviario 2022-2031 assume particolare rilevanza in riferimento all'obiettivo di assicurare, complessivamente, una maggiore attrattività del trasporto pubblico regionale e locale.

In riferimento allo sviluppo della mobilità turistica e *leisure*, potranno essere valutati ulteriori nuovi titoli di viaggio al fine di migliorare l'attrattività dei servizi TPL anche per tali categorie di utenza (ad esempio titoli con pricing differenziato per prodotto e servizio o per fascia oraria).

L'obiettivo è quindi nel breve periodo di recuperare la drastica riduzione avuta per effetto della pandemia puntando ad offrire un servizio sempre più integrato con orari cadenzati e coordinati ed attrattivo grazie al comfort della nuova flotta, che sarà in grado di offrire anche maggiore accessibilità per i PRM.

Per la quota parte dei viaggiatori sistematici, attribuibile fondamentalmente agli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola, la Regione intende sostenere il 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 tra le diverse modalità di spostamento.

Per raggiungere l'obiettivo di recupero e incremento dei viaggiatori, sono inoltre previsti rilevanti investimenti di Trenitalia sull'attività di vendita, che rappresenta a tutti gli effetti parte fondamentale dell'esperienza di viaggio.

Si investirà in sviluppi tecnologici digitali nell'intero arco di piano per rendere estremamente semplice e capillare l'utilizzo del treno. Verranno a tal fine estesi ed implementate le self service e le validatrici, attraverso il nuovo sistema di vendita diretta, denominato TAP&TAP, con il quale sarà possibile acquistare il proprio titolo di viaggio direttamente con la carta di credito, con un TAP nella stazione di partenza e un TAP nella stazione di arrivo, che si effettuerà alle validatrici e alle self service.

Inoltre, Trenitalia prevede di potenziare l'attività di vendita e di assistenza attraverso azioni di marketing, anche territoriale 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 della situazione di partenza, di cui ampiamente detto, delle politiche di pianificazione dei trasporti e di rilancio tipicamente nelle competenze regionali, nonché dei livelli di qualità e servizio erogati da Trenitalia, opportunamente declinato nella Matrice dei Rischi, allegata al Contratto di Servizio.

Con riferimento all'azione di Trenitalia per il contrasto dell'evasione e dell'elusione, occorre evidenziare come i servizi ferroviari del perimetro del Contratto di Servizio siano tra i più virtuosi a livello nazionale, con un indice di evasione che può essere ritenuto di fatto sostanzialmente fisiologico. In tale ambito, l'impegno di Trenitalia deve essere più che altro teso a vigilare e mantenere, in continuità, i risultati già raggiunti, nonché 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. La previsione di recupero annuo dell'evasione/elusione è per questo contenuta e stimata allo 0,1% annuale dal 2022 al 2031.

2.2.4. INDICATORI DI PRODUTTIVITÀ

Sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2014-2018, l’Autorità di Regolazione dei Trasporti ha fornito come termini di confronto i seguenti indicatori di produttività:

Produttività ART	media ART	min ART	max ART
Costo del lavoro totali per numero addetti totali*	68.435,59	47.973,21	78.354,39
Treni-km per numero addetti operativi	16.758,79	14.278,15	18.308,21
Treni-km per numero addetti totali	13.047,50	10.608,69	13.875,69

In coerenza con i suddetti valori, le Parti hanno concordato per il primo periodo regolatorio i seguenti obiettivi degli indicatori, di cui è riportato di seguito l’andamento nel periodo di riferimento, secondo la dinamica di efficientamento prevista dal Piano Economico-Finanziario 2022-2031 (rispetto all’anno base 2021), nonché le motivazioni sottese.

Produttività PEF 22-30	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Media PEF
Costo del lavoro totali per numero addetti totali*	70.376,43	71.182,89	70.611,03	70.793,92	71.090,01	70.911,46	71.206,75
Treni-km per numero addetti operativi	21.219,98	21.380,83	21.474,16	21.520,68	22.464,69	22.460,64	21.854,58
Treni-km per numero addetti totali*	15.776,50	16.004,06	16.297,75	16.437,63	17.088,92	17.199,47	16.599,66

Come risulta dalla precedente tabella, gli obiettivi superano i parametri massimi indicati dall’Autorità sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2014-2018, ad eccezione della voce Costo del lavoro totale per numero addetti totali, che rientra nell’intervallo min/max indicato.

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 ART alla Regione FVG con nota del 12 Marzo 2021 Prot. 3180/2021.

2.2.5. INDICATORI DI EFFICACIA

Sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2014-2018, l’Autorità di Regolazione dei Trasporti ha fornito come termini di confronto i seguenti indicatori di efficacia:

Efficacia ART	media ART	min ART	max ART
Puntualità	92,60%	85,34%	94,96%
Scostamenti da orario	0,84%	0,27%	1,21%
Regolarità Treni	98,97%	98,49%	99,29%

Le Parti hanno concordato per il primo periodo regolatorio i seguenti valori obiettivo degli indicatori di efficacia, che rientrano nell’ambito dell’intervallo min/max indicato dall’Autorità sulla base dei valori statistici osservati nel periodo 2014-2018.

Fino all’adeguamento dei sistemi di monitoraggio della circolazione da parte di RFI e alla revisione della programmazione oraria che dovrà essere condivisa tra le Parti e RFI, gli obiettivi di puntualità sono determinati nella località di destinazione dei treni, anche qualora questa sia situata al di fuori del perimetro contrattuale. Per i treni transfrontalieri diretti in Slovenia la località di monitoraggio della puntualità è Villa Opicina.

Di seguito l’andamento dei suddetti indicatori nel periodo di riferimento 2022-2026 (rispetto all’anno base 2019), nonché le motivazioni.

Efficacia PEF 22-31	2019	2022	2023	2024	2025	2026
Puntualità (solo causa IF)	98,7%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%
Scostamenti da orario (solo causa IF)	0,4%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
Regolarità Treni (solo causa IF)	99,8%	99,5%	99,5%	99,5%	99,5%	99,5%

Le performance in termini di efficacia degli indicatori individuati nella delibera ART 120/2018 misurano le prestazioni unicamente riconducibili all’impresa ferroviaria. In particolare, i valori degli indicatori di puntualità e regolarità registrati hanno raggiunto livelli difficilmente incrementabili e tra i più elevati a livello nazionale, motivo per cui è stato considerato sufficientemente ambizioso porre valori obiettivo situati nell’area dei valori medi e massimi indicati da ART.

Inoltre, come previsto dalla Delibera ART n. 16/2018, l’allegato al contratto “Condizioni Minime di Qualità” prevede ulteriori indicatori di qualità relativi anche alla puntualità e regolarità.

3. RIPARTIZIONE DEL RISCHIO

Nel Contratto di Servizio si prevede la definizione delle modalità di ripartizione del rischio tra la Regione e Trenitalia.

Trattandosi di un affidamento ai sensi dell'art. 4 del Regolamento comunitario 1370/2007 e non ai sensi della dir. n. 23/14 e del Codice degli appalti, l'attribuzione dei rischi di cui si è tenuto conto nel PEF è stata valutata e condivisa dalle Parti anche tenendo conto della gestione degli effetti della pandemia.

Il monitoraggio di quanto previsto nel PRO si effettua annualmente confrontando i valori di PEF e di CER normalizzati, secondo quanto previsto nella Matrice dei Rischi, per rendere omogenei i dati del PEF e del CER a confronto. Si tiene inoltre conto, per la valutazione dell'efficienza/inefficienza e per un confronto omogeneo, del tasso di inflazione reale, laddove lo scostamento tra il tasso stimato nel PEF e quello reale sia maggiore del $\pm 0,2$ p.p.

Gli eventuali scostamenti saranno rendicontati, procedendo alle eventuali rettifiche sulla quantificazione dello scostamento finale tra il Risultato netto PEF e consuntivato CER, secondo quanto previsto alla Matrice dei rischi, per essere poi compensati alla fine del periodo di PEF ovvero in occasione delle revisioni intermedie del PRO, agendo ad esempio sull'entità dei corrispettivi, piuttosto che sul livello di produzione o sulla politica tariffaria.

La Matrice di rischi prevede tra l'altro che:

- i costi dei processi, come effettivamente sostenuti e indicati nel CER, siano riconosciuti dalla Regione nella misura complessiva prevista dal PEF, fatti salvi i maggiori costi determinati da servizi/interventi richiesti formalmente dalla Regione o sostenuti per ottemperare a disposizioni normative/regolamentari sopravvenute, fatto salvo che l'applicazione della modifica sia imputabile alla responsabilità di Trenitalia. I costi di processo ricomprendono i costi di condotta, scorta e gestione degli equipaggi, costi di gestione della circolazione, costi di manovra, costi di manutenzione, costi di pulizia materiale rotabile, costi di marketing e vendita e costi per altri processi.
- il costo unitario del personale effettivamente sostenuto e indicato nel CER sia riconosciuto dalla Regione soltanto nella misura prevista dal PEF (fatti salvi i maggiori costi determinati da servizi/interventi richiesti formalmente dalla Regione).

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

1. la riduzione dei ricavi qualora venga deliberato dalla Regione un adeguamento tariffario inferiore a quello previsto nel PEF (pari al 2,5% annuo a decorrere dal 2023) o venga deliberato di non effettuare alcun

adeguamento tariffario, ovvero l'adeguamento effettivo sia inferiore rispetto a quello stimato, gli importi dell'adeguamento atteso saranno considerati a carico della Regione;

2. la riduzione dei ricavi per strategie di marketing messe in atto da Trenitalia è considerata a carico di Trenitalia;
3. 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) della Regione non saranno a carico di Trenitalia;
4. la riduzione dei ricavi da traffico conseguente all'effetto stimato dell'andamento dei viaggiatori trasportati correlato al miglioramento della qualità dei servizi è considerata a carico di Trenitalia;
5. la riduzione dei ricavi da traffico dovuta a disposizioni nazionali o locali che determinino variazioni dell'offerta e della domanda è a carico della Regione;
6. la riduzione dei ricavi da traffico riconducibile a fenomeni di evasione/elusione è a carico di Trenitalia;
7. la riduzione dei ricavi conseguente alla quota per il mancato recupero dei viaggiatori trasportati relativa all'effetto Covid è a carico della Regione;
8. una volta scorporate le quote di rischio di cui ai punti precedenti, l'eventuale quota residuale di scostamento attribuita ai viaggiatori*km è a carico nella misura del 50% tra le Parti; tale ripartizione del rischio è stata definita considerando le stime di incremento determinate dal miglioramento dell'attrattività del servizio, dalle azioni ipotizzate dalla Regione, nonché dalla forte influenza di più ampie politiche e di fattori esogeni alle Parti (quale ad esempio il prezzo del carburante o la qualità delle caratteristiche dell'infrastruttura).

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 rendicontazione già descritti, così da evitare una possibile sovracompensazione ai sensi del predetto Regolamento comunitario.

Con riferimento al KPI "Coverage Ratio", la ripartizione del rischio segue l'attribuzione delle singole voci che concorrono alla determinazione dei costi e dei ricavi posti alla base del calcolo dello stesso indicatore.

Il valore obiettivo per il suddetto indicatore sarà considerato inoltre nelle attività di aggiornamento della programmazione del servizio che, partendo dall'attuale offerta, saranno definite tenendo conto della domanda soddisfatta, così come della domanda potenzialmente attraiabile, nelle diverse fasce orarie, perseguendo soluzioni di offerta efficienti dal punto di vista del "load factor" e del "coverage ratio".

A tale scopo, il contratto di servizio prevede meccanismi di flessibilità nella programmazione, in relazione a mutamenti significativi delle esigenze di domanda e delle complessive esigenze di mobilità regionali.

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 DEL MATERIALE ROTABILE E RISPETTO DEL CRONOPROGRAMMA DI CONSEGNA

Nel Contratto di Servizio Friuli Venezia Giulia il valore dei rotabili di cui al PEF è stato indicizzato allo scopo di tenere già conto di quello che sarà l'effettivo costo dei treni al momento della consegna. Il Piano Economico Finanziario è stato predisposto stimando il prezzo dei rotabili, anno per anno, sulla base dell'indice inflattivo presunto.

L'affidamento dei servizi trova il suo fondamento primo negli investimenti in materiali rotabili, pertanto è definito l'importo di investimento in capo a Trenitalia, sul quale è costruito il PEF e si fonda l'equilibrio del contratto secondo il 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 inserito a PEF e per il quale Trenitalia si è impegnata, 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.

Nella remota circostanza di indicizzazione oltre il *trend* già stimato nel PEF, il maggior costo a carico della Regione, fatto salvo che il maggiore costo sia imputabile alla responsabilità gestionale di Trenitalia, sarà valutato nell'ambito del confronto PEF/CER per essere compensato con eventuali poste di segno inverso e, se necessario, sarà attivata la procedura di riequilibrio del PEF, secondo le diverse modalità previste dal Contratto di Servizio.

È importante sottolineare che nel caso di abbassamento dei prezzi del materiale rotabile, il delta potrebbe generare un incremento degli investimenti o una rendicontazione a favore della Regione.

Qualora si dovessero riscontrare ritardi nella consegna del materiale rotabile rispetto al cronoprogramma degli investimenti contrattualmente previsto, gli eventuali costi emergenti sono in capo a Trenitalia, salvo che i ritardi siano imputabili a cause esogene documentabili, non prevedibili o evitabili, nel qual caso tali costi saranno verificati nel confronto PEF/CER.

4. FATTORI DI CONTESTO CHE INFLUENZANO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

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

L'analisi della domanda condotta dalla Regione Friuli Venezia Giulia stima un volume di 1.341.000 spostamenti extraurbani nel giorno lavorativo tipo: circa il 44,1% è originato dalla provincia di Udine seguono le province di Pordenone (26,6%), Gorizia (11,6%) e Trieste (8,3%); il 9,4% della mobilità giornaliera è originato da territori extraregionali. Tale riparto dipende dal peso demografico/occupazionale dei territori provinciali e dalla struttura delle relazioni intercomunali socio-economiche. Il valore della mobilità generata dalla provincia di Trieste dipende dall'elevata concentrazione nella città capoluogo di popolazione residente, posti di lavoro, poli scolastici e universitari, che determina una minore esigenza di spostamento al di fuori del territorio della città. Il sistema delle relazioni intercomunali nelle altre 3 province è, invece, caratterizzato da una maggiore dispersione territoriale dei poli attrattivi e generativi.

A livello comunale, la città di Udine è il principale polo di mobilità regionale, con circa il 7,6% della mobilità complessiva; seguono Trieste con il 6,9%, Pordenone (4,2%) e Gorizia (2,9%). Si rileva che Udine, pur avendo una popolazione pari a circa la metà di quella di Trieste, genera una maggiore mobilità: ciò dipende soprattutto dal sistema di relazioni tra il capoluogo ed i comuni di prima cintura; analoga considerazione vale per Pordenone.

Il riparto modale conferma la dominante quota della mobilità privata (93,1%) a fronte del trasporto pubblico, con quote del 4,7% per il TPL automobilistico e del 2,2% per il TPL ferroviario.

Gli spostamenti ferroviari sono molto polarizzati: Udine, Trieste, Pordenone e Portogruaro totalizzano circa il 55% dell'utenza complessiva rilevata.

La distribuzione oraria evidenzia, nel giorno di punta (feriale invernale), una forte concentrazione di domanda in partenza nell'intervallo 6.45÷8.00.

Nel contesto dei servizi contrattualizzati, risulta significativa la domanda di mobilità tra il Friuli Venezia Giulia ed il Veneto e viceversa, attratta in larga prevalenza da Venezia S. Lucia e da Venezia Mestre, fondamentale nodo per le corrispondenze verso e dalle principali destinazioni nazionali ed internazionali. Il 55% dei viaggiatori che utilizzano i treni che collegano Trieste a Venezia, via Sacile e via Portogruaro, hanno una esigenza di mobilità extra-regionale. Inoltre è stata spesso richiesta dall'utenza l'attivazione di servizi ferroviari nella fascia di morbida 9-13. Al momento non è possibile soddisfare questa richiesta a causa delle IPO, ma non si esclude la possibilità di proseguire il già avviato confronto con RFI S.p.A. finalizzato ad un'eventuale revisione dell'offerta delle fasce manutentive.

Il mantenimento di tale quota di traffico, legata agli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola, potrebbe risentire di fattori di contesto di tipo socio-economico, quali ad esempio lo sviluppo dello *smart-working* ovvero dei corsi universitari telematici.

Il territorio del FVG è attraversato da diverse ciclovie di interesse internazionale rispetto alle quali nell'ultimo triennio si è registrato un incremento notevole delle presenze di cicloturisti, con positivo impatto sull'incremento di domanda

di trasporto ferroviario *leisure* a cui è corrisposto un incremento mirato dell'offerta ed un adeguamento del parco rotabili.

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).

Più in generale l'evoluzione in atto, a livello sperimentale in alcuni puntuali contesti del panorama nazionale, sottesa alle dinamiche degli spostamenti, con un cambiamento di prospettiva verso una nuova concezione di mobilità nota come MaaS ("Mobility as a service") con la correlata evoluzione delle tecnologie informatiche, dell'informazione in tempo reale dell'offerta di trasporto e delle sinergie pubblico-privato nell'offerta di trasporto, potrà influenzare la scelta dell'utente verso nuove scelte nel progetto di viaggio e verso modalità di trasporto alternative, più ampie rispetto al carpooling ed al carsharing, con effetti al momento non valutabili sul sistema del trasporto pubblico locale e sul sistema della mobilità delle persone in generale e quindi non considerate nel PEF.

I servizi di trasporto ferroviario regionali comprendono:

- Circa 3,5 milioni di treni*km di servizi ferroviari contrattualizzati dalla Regione Friuli Venezia Giulia;
- Circa 2,3 milioni di treni*km contrattualizzati dallo Stato, a servizio anche della mobilità regionale, in corso di trasferimento alla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia con l'accordo di programma previsto dalla legge di bilancio 178/2020 (art. 1 comma 683).

L'attuale offerta dei servizi ferroviari si fonda su un modello orario cadenzato con missione veloce e lenta per le linee principali. Sulle linee secondarie ha invece mantenuto una struttura oraria basata prevalentemente su un servizio puntuale in relazione alle esigenze del territorio servito (scuola e lavoro). Dal 2018 è attivo il servizio transfrontaliero Italia – Slovenia verso Lubiana con l'effettuazione di due coppie di treni al giorno, in collaborazione con le ferrovie slovene SZ.

4.2 CARATTERISTICHE DELL'INFRASTRUTTURA

Il sistema ferroviario della Regione Friuli Venezia Giulia è stato descritto al precedente paragrafo 1.1 di questo allegato.

Gli interventi di ammodernamento infrastrutturale previsti dal Gestore Infrastruttura sono indicati nel Piano Commerciale 2021 di RFI S.p.A.. Nello specifico, con riguardo al periodo 2021-2024, gli interventi previsti sono:

- il potenziamento tecnologico della tratta Trieste – Portogruaro – Venezia;
- il completamento della riapertura della linea Sacile – Maniago – Gemona;
- la elettrificazione della linea Casarsa – Portogruaro.

Gli effetti di questi interventi non sono considerati in PEF in assenza di dati oggettivi per la loro quantificazione. Qualora questi interventi venissero realizzati secondo i tempi e gli standard previsti, si potrà determinare un impatto positivo sull'attrattività del servizio.

Il PEF tiene invece conto della stabilità delle caratteristiche dell'infrastruttura in termini di qualità, per cui un loro eventuale degrado potrà determinare un sensibile impatto sia sull'attrattività del servizio che su trend dei ricavi da traffico (variabili esogene considerate nel paragrafo 3 Ripartizione dei rischi).

4.3 CARATTERISTICHE DEL MATERIALE ROTABILE ESISTENTE E QUOTA DI MATERIALE RINNOVATO

La flotta, composta da 42 convogli di cui una quota parte assegnata alla Direzione Veneto (in numero di 5, di cui 3 complessi cosiddetti "Media distanza" a 7 carrozze e 2 complessi Vivalto) è attualmente utilizzata per i servizi contrattualizzati con la Regione Friuli Venezia Giulia e con lo Stato. La stessa comprende i seguenti rotabili:

- Locomotive: 24
- Complessi diesel: 5
- Complessi elettrici: 17
- Carrozze MD: 105
- Carrozze Vivalto: 30

L'età delle singole tipologie di mezzi è così suddivisa:

Perimetro Cds Regione FVG	0-5 anni	6-10 anni	11-15 anni	>15 anni	Totale
Locomotive elettriche		4	10		14
Complessi elettrici		12	2	3	17
Complessi diesel			2	3	5
Vetture		18		53	71

Perimetro CdS Stato	0-5 anni	6-10 anni	11-15 anni	>15 anni	Totale
Locomotive elettriche		2	8		10
Complessi elettrici					
Complessi diesel					
Vetture		12		52	64

La flotta totale si compone:

Perimetro CdS Regione FVG + Cds Stato	0-5 anni	6-10 anni	11-15 anni	>15 anni	Totale
Locomotive elettriche		6	18		24
Complessi elettrici		12	2	3	17
Complessi diesel			2	3	5
Vetture		30		105	135

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.

Oltre alle nuove dotazioni e al miglioramento del comfort di viaggio, va evidenziato che tali nuovi treni garantiranno l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta per l'intera offerta ferroviaria regionale rientrante nel perimetro del CdS.

4.4 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

Nel Piano Economico-Finanziario si prevede un incremento dei servizi che dai 5,88 mln di Treni*km del 2022 passano a 6,23 milioni di Treni*km nel 2023, per un 6% di crescita.

Il servizio ferroviario regionale nel Friuli Venezia Giulia presenta alcuni elementi di peculiarità, legati in particolar modo alla conformazione geografica e ad una domanda sistematica di trasporto concentrata prevalentemente sui nodi di Trieste e Udine. In particolare si evidenzia:

- sulla tratta Monfalcone – Trieste, dove insiste gran parte della domanda di trasporto regionale, confluiscono le 3 linee principali (Trieste – Portogruaro – Venezia, Trieste – Gorizia – Udine – Venezia, Trieste – Cervignano – Udine – Tarvisio). La linea è inoltre interessata da un intenso traffico merci a servizio dei porti di Monfalcone e Trieste, con trend in crescita per lo sviluppo del fiorente contesto internazionale in cui in particolare il porto di Trieste è inserito.
Il tracciato ferroviario si snoda lungo i pendii costieri del Carso Triestino ed è perciò esposto a eventi quali gelo, incendi e frane che possono compromettere in vario grado la circolazione;
- la linea Trieste – Portogruaro – Venezia sarà interessata da interventi di velocizzazione da parte del Gestore dell'Infrastruttura durante i quali è prevedibile una riduzione della capacità di circolazione;
- la tratta Udine – Cervignano è quasi totalmente a semplice binario, con conseguenti rischi di regolarità ed interferenze con altri treni regionali o merci (precedenze ed incroci);
- il nodo di Udine in cui confluiscono 2 linee principali (Venezia – Udine – Trieste e Tarvisio – Udine – Cervignano – Trieste), è attraversato da un importante flusso di traffico merci, anche perché sede di asset manutentivi della logistica merci, ed è origine della linea Udine – Cividale, gestita dalle Ferrovie Udine Cividale. In Contratto di Programma Stato-RFI sono inseriti vari interventi di potenziamento e di riorganizzazione del nodo ferroviario di Udine, già in parte finanziati, di cui potrà beneficiare anche il trasporto viaggiatori. Inoltre sono in corso i lavori di potenziamento tecnologico della linea Udine-Cividale atti a garantire il completo interfacciamento con la Rete ferroviaria nazionale.

Per quanto rappresentato, al momento i punti più sensibili della rete regionale sono identificabili nella tratta Trieste-Monfalcone e nel nodo di Udine. In questi contesti, particolarmente significativi anche per il trasporto pubblico locale, eventuali criticità alla circolazione potrebbero determinare effetti negativi su una scala più ampia. Gli interventi di potenziamento tecnologico e infrastrutturale descritti potranno migliorare, in una prospettiva di medio termine, il contesto sopra descritto, riducendone gli eventuali impatti su ricavi, costi, efficienza ed efficacia delle prestazioni.

5. INVESTIMENTI IN MATERIALE ROTABILE E INFRASTRUTTURE

Il Contratto di Servizio con Trenitalia prevede importanti investimenti, che consentiranno di offrire un servizio di trasporto erogato da nuovi treni e con grande innovazione dal punto di vista tecnologico.

Il Piano degli investimenti a carico di Trenitalia consente il rinnovo pressoché totale della flotta.

Nello specifico gli investimenti previsti ammontano a 266,4 mln di euro, così suddivisi:

- 137,0 mln di euro per il rinnovo della flotta;
- 41,6 mln di euro per gli impianti;
- 15,1 mln di euro per revamping per la flotta esistente;
- 4,1 mln di euro per sviluppi informatici;
- 11,0 mln di euro per nuove tecnologie;
- 57,7 mln di euro manutenzione ciclica treni.

Inoltre, nell'ambito del contratto è previsto un ulteriore investimento di risorse da parte della Regione pari ad euro 131,26 mln di euro.

Il piano di investimenti in nuovo materiale rotabile, comprensivo dei finanziamenti della Regione Friuli Venezia Giulia, consente di acquistare:

- 11 complessi ibridi “Blues”;
- 14 elettrotreni “Rock”.

L'arrivo dei nuovi treni permetterà di consolidare e confermare gli standard di qualità sui principali indicatori di performance, come puntualità, regolarità, composizione e di garantire alla clientela le più innovative tecnologie di bordo, quali *peoplecounter*, *videosorveglianza live* e *wi-fi*.

Di seguito si riportano le tabelle con l'evoluzione dell'*asset* assegnato alla Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia:

ASSET ROTABILI Friuli V.G.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ROCK 6 CASSE	0	0	10	14						
Minuetto elettrici	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minuetto diesel	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carrozze MD	105	105	42	0	0	0	0	0	0	0
Carrozze MD Bici	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Vivalto nuova serie perimetro CdS FVG	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30
Vivalto perimetro CdS Stato	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
HITACHI-IBRIDO	0	11	11	11	11	11	11	11	11	11
CAF TE	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Loco E464 perimetro CdS FVG	15	15	24	18	18	18	18	18	18	18
Loco E464 perimetro CdS Stato	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0
Loco E464-SOCCORSO	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Loco TE socc (632-633-655-656)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loco Diesel SOCC (tipo D345- D445)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L'investimento in nuovi treni permetterà un significativo rinnovo della flotta dal 2023 al 2025 con una considerevole riduzione dell'età media del materiale rotabile, garantendo anche nel 2031 un'età media inferiore a quella di inizio contratto. Con l'ingresso dei nuovi treni, l'intera offerta ferroviaria regionale circolante nel Friuli Venezia Giulia sarà accessibile alle persone con ridotta mobilità. Dopo l'entrata in esercizio dei nuovi ROCK, i restanti complessi media distanza, più datati, avranno in composizione le 4 carrozze appositamente realizzate per trasportare 64 biciclette ciascuna e saranno utilizzati solo per l'offerta leisure destinata ai cicloturisti, prevalentemente al servizio della ciclovvia AlpeAdria.

Gran parte degli investimenti, sostenuti da Trenitalia con il cofinanziamento della Regione Friuli Venezia Giulia, riguardano il primo periodo regolatorio, posticipando di fatto la redditività agli anni successivi e consentendo la realizzazione dell'equilibrio economico-finanziario del CdS solo ed esclusivamente nell'intera durata del periodo contrattuale.

L'immissione di nuovo materiale porterà un significativo miglioramento del livello qualitativo raggiunto.

I più significativi miglioramenti attesi sono:

- maggiore *comfort* legato ai nuovi sistemi di climatizzazione;
- 100% dei treni accessibili alle persone a ridotta mobilità;
- incremento della sicurezza a bordo, attraverso una maggiore diffusione delle telecamere di videosorveglianza interna *live*;
- dotazione di prese elettriche, anche *USB* e dell'infrastruttura per la connessione Internet tramite rete Wi-Fi di treno. Sono esclusi dai costi previsti in PEF gli oneri relativi al consumo di traffico dati;
- 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 inoltre di consolidare e confermare gli *standard* di qualità sui principali indicatori di *performance*, quali puntualità, regolarità, composizione.

Dal punto di vista economico, la maggiore qualità del servizio 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, grazie alla garanzia sul nuovo materiale rotabile e alla riduzione degli interventi di manutenzione correttiva;
- Manovra: una riduzione delle attività propedeutiche alla manutenzione e alle pulizie, grazie alla sostituzione di complessi a composizione convenzionale con treni a composizione bloccata.

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

Fermo restando quanto previsto dalla Delibera ART 120/2018 in merito alla verifica al termine del periodo regolatorio, si conferma l'intenzione di adottare 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 Regionale (CER), che permette una gestione conforme ai principi del Regolamento CE 1370/2007.

Per gli indicatori del PRO, così come per le Condizioni Minime di Qualità di cui alla Delibera ART 16/2018, si realizza un sistema di monitoraggio che a cadenze prestabilite consenta, nell'ambito del Comitato tecnico di gestione del Contratto e dei tavoli periodici di confronto con il territorio ed i soggetti portatori di interesse, l'esame delle performance e l'individuazione di eventuali opportune azioni correttive, nonché, laddove possibile, di azioni preventive. Gli incontri del Comitato tecnico si prevedono di norma almeno con cadenza trimestrale mentre quelli con il territorio ed i soggetti portatori di interesse almeno con cadenza annuale.

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

All'interno del CdS sono state 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 di servizio (Allegato CMQ) 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.

Quanto sopra in perfetta coerenza con le previsioni di cui alla delibera ART 120/2018, Misura 2, art. 4 lettera b) punti iii).

TABELLE 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	$\text{Accesso Infrastruttura Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{Accesso Infrastruttura Regione A}}{\sum \text{Accesso Infrastruttura}}$
Gestione Circolazione		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Gestione Circolazione Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{Treni Km Regione A}}{\sum \text{Treni Km}}$
Condotta		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Condotta Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{FTE Condotta Regione A}}{\sum \text{FTE Condotta}}$
Servizi di Bordo (Scorta)		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Scorta Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{FTE Scorta Regione A}}{\sum \text{FTE Scorta}}$
Gestione Equipaggi		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Gestione Equipaggi Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{FTE Gestione Equipaggi Regione A}}{\sum \text{FTE Gestione Equipaggi}}$
Manovra		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Manovra Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{FTE Manovra Regione A}}{\sum \text{FTE Manovra}}$
Manutenzione	Manutenzione e Corrente	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Manutenzione Corr. Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{FTE Manutenzione Corr. Regione A}}{\sum \text{FTE Manutenzione Corr.}}$
	Pulizia	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Pulizia Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{FTE Manutenzione Corr. Regione A}}{\sum \text{FTE Manutenzione Corr.}}$
	Verifica	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Verifica Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{FTE Manutenzione Corr. Regione A}}{\sum \text{FTE Manutenzione Corr.}}$
	Manutenzione e Ciclica	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Manutenzione Ciclica Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{FTE Manutenzione Corr. Regione A}}{\sum \text{FTE Manutenzione Corr.}}$
Vendita		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Vendita Diretta Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{Ricavi da Traffico Regione A}}{\sum \text{Ricavi da Traffico}}$
Staff	Industriali	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Staff di Supporto Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{Totale FTE Regione A}}{\sum \text{Totale FTE}}$
	Supporto	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	
	Commerciali	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base al driver	$\text{Staff Commerciali Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{Ricavi da Traffico Regione A}}{\sum \text{Ricavi da Traffico}}$
Altri processi		Diretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale: Accantonamenti per Penali da CdS	$\text{Ammortamenti Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{Treni Km Regione A}}{\sum \text{Treni Km}}$
Ammortamenti	Materiale rotabile	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base ai driver	$\text{Gestione Parco Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{Eventi Treno Regione A}}{\sum \text{Eventi Treno}}$
	Altri: beni / mobili / immobili / immateriali	Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base ai driver	$\text{Altri Amm. di Processo Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{Costi Processo Regione A}}{\sum \text{Costi Processo}}$
Svalutazioni		Diretta+ Quota indiretta	Attribuzione puntuale per Direzione Regionale più quota costi allocata sulla Divisione, ripartita in base ai driver	$\text{Altre Svalutazioni Regione A} + \text{Quota Indivisa} + \frac{\text{Treni Km Regione A}}{\sum \text{Treni Km}}$
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.O	$\text{Imposte DPR} + \frac{\text{Risultato Operativo Ordinario Regione A}}{\text{Risultato Operativo Ordinario DPR}}$

PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

<i>Valori in M€</i>	Piano 2022	Piano 2023	Piano 2024	Piano 2025	Piano 2026	Piano 2027	Piano 2028	Piano 2029	Piano 2030	Piano 2031	cagr 22-31
Ricavi da Mercato	28,73	32,16	36,01	41,88	43,82	45,64	47,53	49,49	51,54	53,68	7,2%
Ricavi da Contratto di Servizio	72,29	78,58	83,10	78,81	77,03	75,88	74,10	67,46	66,93	65,44	-1,1%
Altri Ricavi e Prestazioni	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	0,0%
Ricavi Operativi	103,10	112,81	121,18	122,76	122,93	123,59	123,70	119,03	120,55	121,19	1,8%
Accesso Infrastruttura	-19,99	-21,47	-21,82	-22,18	-22,54	-22,91	-23,29	-23,67	-24,06	-24,46	2,3%
Gestione Circolazione	-5,68	-6,04	-5,35	-5,44	-5,51	-5,68	-5,72	-5,80	-5,89	-5,97	0,6%
Condotta e Scorta	-18,73	-20,15	-20,52	-20,60	-20,96	-21,37	-21,71	-21,78	-22,16	-22,54	2,1%
Manovra	-2,42	-2,51	-2,42	-1,90	-1,93	-1,97	-2,00	-2,03	-2,06	-2,06	-1,6%
Manutenzione	-13,62	-14,21	-12,45	-12,01	-12,08	-12,78	-13,68	-13,89	-14,10	-14,31	0,6%
Pulizie	-4,60	-5,01	-5,08	-5,15	-5,23	-5,30	-5,37	-5,45	-5,52	-5,60	2,2%
Commerciale	-5,97	-6,26	-6,49	-6,93	-6,88	-6,82	-6,77	-6,77	-6,78	-6,86	1,6%
Staff	-7,69	-7,77	-7,72	-7,69	-7,69	-7,69	-7,70	-7,82	-7,94	-8,06	0,5%
Costi di Processo	-78,69	-83,41	-81,85	-81,92	-82,83	-84,52	-86,24	-87,22	-88,52	-89,91	1,5%
EBITDA - Margine Operativo Lordo	24,4	29,4	39,3	40,8	40,1	39,1	37,5	31,8	32,0	31,3	2,8%
Ammortamenti	-15,9	-17,8	-23,5	-25,8	-26,2	-26,3	-25,8	-21,3	-22,3	-22,5	3,9%
Risultato Operativo Ordinario	8,5	11,6	15,8	15,1	13,9	12,8	11,7	10,5	9,8	8,8	n.s.
Accantonam, Svalutazioni	0,0	-0,1	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	n.s.
Risultato Operativo (EBIT)	8,5	11,5	15,3	15,1	13,9	12,8	11,7	10,5	9,8	8,8	n.s.
Remunerazione CIN	-8,5	-11,5	-15,3	-15,1	-13,9	-12,8	-11,7	-10,5	-9,8	-8,8	0,3%
Imposte sul Reddito	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Risultato Netto	0,0	n.s.									

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

COSTI DI PROCESSO	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	CAGR
CONDOTTA, SCORTA, GESTIONE EQUIPAGGI	- 18,7	- 20,2	- 20,5	- 20,6	- 21,0	- 21,4	- 21,7	- 21,8	- 22,2	- 22,5	2,1%
Costo del lavoro	- 17,8	- 19,2	- 19,6	- 19,6	- 20,0	- 20,4	- 20,7	- 20,8	- 21,1	- 21,5	
altri costi operativi	- 0,9	- 0,9	- 0,9	- 1,0	- 1,0	- 1,0	- 1,0	- 1,0	- 1,0	- 1,0	
ACCESSO INFRASTRUTTURA	- 20,0	- 21,5	- 21,8	- 22,2	- 22,5	- 22,9	- 23,3	- 23,7	- 24,1	- 24,5	2,3%
GESTIONE E CIRCOLAZIONE	- 5,7	- 6,0	- 5,3	- 5,4	- 5,5	- 5,7	- 5,7	- 5,8	- 5,9	- 6,0	0,6%
Costo del lavoro	-1,512	-1,526	-1,586	-1,647	-1,664	-1,827	-1,787	-1,823	-1,859	-1,897	
altri costi operativi	- 4,2	- 4,5	- 3,8	- 3,8	- 3,8	- 3,9	- 3,9	- 4,0	- 4,0	- 4,1	
MANOVRA	- 2,4	- 2,5	- 2,4	- 1,9	- 1,9	- 2,0	- 2,0	- 2,0	- 2,1	- 2,1	-1,6%
Costo del lavoro	- 0,7	- 0,7	- 0,7	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	
altri costi operativi	- 1,7	- 1,8	- 1,7	- 1,7	- 1,7	- 1,7	- 1,8	- 1,8	- 1,8	- 1,9	
MANUTENZIONE	- 13,6	- 14,2	- 12,4	- 12,0	- 12,1	- 12,8	- 13,7	- 13,9	- 14,1	- 14,3	0,6%
Costo del lavoro	- 3,9	- 4,1	- 4,1	- 4,2	- 4,4	- 4,5	- 4,6	- 4,7	- 4,8	- 4,8	
altri costi operativi	- 9,8	- 10,1	- 8,3	- 7,8	- 7,7	- 8,3	- 9,1	- 9,2	- 9,3	- 9,5	
PULIZIA MATERIALE ROTABILE	- 4,6	- 5,0	- 5,1	- 5,2	- 5,2	- 5,3	- 5,4	- 5,4	- 5,5	- 5,6	2,2%
COMMERCIALE	- 6,0	- 6,3	- 6,5	- 6,9	- 6,9	- 6,8	- 6,8	- 6,8	- 6,8	- 6,9	1,6%
Costo del lavoro	- 2,9	- 2,9	- 2,9	- 2,9	- 2,9	- 2,9	- 2,9	- 2,9	- 2,9	- 3,1	
altri costi operativi	- 3,1	- 3,3	- 3,6	- 4,0	- 3,9	- 3,9	- 3,9	- 3,9	- 3,9	- 3,8	
STAFF	- 7,7	- 7,8	- 7,7	- 7,7	- 7,7	- 7,7	- 7,7	- 7,8	- 7,9	- 8,1	0,5%
Costo del lavoro	-3,8	-3,7	-3,7	-3,6	-3,5	-3,5	-3,4	-3,5	-3,5	-3,6	
altri costi operativi	-3,9	-4,1	-4,0	-4,1	-4,2	-4,2	-4,3	-4,3	-4,4	-4,5	
TOTALE	-78,7	-83,4	-81,9	-81,9	-82,8	-84,5	-86,2	-87,2	-88,5	-89,9	1,5%
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
incremento costo del lavoro	0,75%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	
incremento composto	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,19	1,22	
Tasso d'inflazione previsionale	1,30%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	
Tasso d'inflazione COMPOSTO	1,0231	1,0375	1,05	1,07	1,08	1,10	1,11	1,13	1,14	1,16	

COSTI DI PROCESSO	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	CAGR
CONDOTTA, SCORTA, GESTIONE EQUIPAGGI	- 18,4	- 19,4	- 19,4	- 19,1	- 19,0	- 19,0	- 18,9	- 18,6	- 18,6	- 18,6	0,1%
Costo del lavoro	- 17,5	- 18,5	- 18,5	- 18,2	- 18,1	- 18,1	- 18,0	- 17,7	- 17,7	- 17,7	
altri costi operativi	- 0,9	- 0,9	- 0,9	- 0,9	- 0,9	- 0,9	- 0,9	- 0,9	- 0,9	- 0,9	
ACCESSO INFRASTRUTTURA	- 19,5	- 20,7	- 20,7	- 20,8	- 20,8	- 20,9	- 20,9	- 21,0	- 21,0	- 21,1	0,9%
GESTIONE E CIRCOLAZIONE	- 5,6	- 5,8	- 5,1	- 5,1	- 5,1	- 5,1	- 5,1	- 5,1	- 5,1	- 5,1	-1,0%
Costo del lavoro	-1,484	-1,468	-1,496	-1,523	-1,508	-1,624	-1,557	-1,557	-1,557	-1,557	
altri costi operativi	- 4,1	- 4,4	- 3,6	- 3,6	- 3,6	- 3,5	- 3,5	- 3,5	- 3,5	- 3,5	
MANOVRA	- 2,4	- 2,4	- 2,3	- 1,8	- 1,8	- 1,8	- 1,8	- 1,8	- 1,8	- 1,8	-3,0%
Costo del lavoro	- 0,7	- 0,7	- 0,6	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	
altri costi operativi	- 1,7	- 1,7	- 1,6	- 1,6	- 1,6	- 1,6	- 1,6	- 1,6	- 1,6	- 1,6	
MANUTENZIONE	- 13,3	- 13,7	- 11,8	- 11,2	- 11,1	- 11,5	- 12,2	- 12,2	- 12,2	- 12,1	-1,0%
Costo del lavoro	- 3,8	- 3,9	- 3,9	- 3,9	- 4,0	- 4,0	- 4,0	- 4,0	- 4,0	- 4,0	
altri costi operativi	- 9,5	- 9,8	- 7,9	- 7,3	- 7,1	- 7,6	- 8,2	- 8,2	- 8,2	- 8,2	
PULIZIA MATERIALE ROTABILE	- 4,5	- 4,8	- 4,8	- 4,8	- 4,8	- 4,8	- 4,8	- 4,8	- 4,8	- 4,8	0,8%
COMMERCIALE	- 5,8	- 6,0	- 6,1	- 6,5	- 6,3	- 6,1	- 6,0	- 5,9	- 5,8	- 5,8	-0,1%
Costo del lavoro	- 2,8	- 2,8	- 2,8	- 2,7	- 2,7	- 2,6	- 2,5	- 2,5	- 2,4	- 2,5	
altri costi operativi	- 3,0	- 3,2	- 3,4	- 3,7	- 3,6	- 3,6	- 3,5	- 3,5	- 3,4	- 3,3	
STAFF	- 7,5	- 7,5	- 7,3	- 7,2	- 7,0	- 6,9	- 6,8	- 6,8	- 6,8	- 6,8	-1,1%
Costo del lavoro	-3,7	-3,5	-3,5	-3,3	-3,2	-3,1	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
altri costi operativi	-3,8	-4,0	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	
TOTALE COSTI	- 77,0	- 80,3	- 77,6	- 76,4	- 76,0	- 76,3	- 76,6	- 76,2	- 76,1	- 76,1	-0,1%
TOTALE COSTI NETTO ACCESSO INFRASTRUTTURA	- 57,5	- 59,6	- 56,8	- 55,6	- 55,1	- 55,4	- 55,7	- 55,3	- 55,1	- 55,0	-0,4%
Treni km (M)	5,88	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	0,6%
Passeggeri KM (M)	522	569	621	704	718	729	740	751	762	773	4,5%
COSTI UNITARI/TRKM (€)	-13,1	-12,9	-12,4	-12,3	-12,2	-12,2	-12,3	-12,2	-12,2	-12,2	-0,8%
COSTI UNITARI/TRKM NETTO ACCESSI INFRASTRUTTURA (€)	-9,8	-9,6	-9,1	-8,9	-8,8	-8,9	-8,9	-8,9	-8,8	-8,8	-1,1%
COSTI UNITARI/VKM (€cent/UT)	-14,8	-14,1	-12,5	-10,9	-10,6	-10,5	-10,4	-10,2	-10,0	-9,8	-4,4%
COSTI UNITARI/VKM NETTO ACCESSI INFRASTRUTTURA (€cent/UT)	-11,0	-10,5	-9,2	-7,9	-7,7	-7,6	-7,5	-7,4	-7,2	-7,1	-4,8%

Contratto di Servizio Regione Friuli Venezia Giulia – Trenitalia
 Periodo 2022 – 2031

INDICATORI	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Treni km (M)	5,88	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23
Incremento % costo del Lavoro	0,75%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Incremento % prezzi	1,30%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%
deflattore costo del lavoro	1,019	1,039	1,060	1,081	1,103	1,125	1,148	1,171	1,194	1,218
deflattore altri costi	1,0231	1,0375	1,0520	1,0667	1,0816	1,0968	1,1121	1,1277	1,1435	1,1595
costo del lavoro deflazionato	- 30,0	- 30,9	- 30,7	- 29,8	- 29,6	- 29,6	- 29,3	- 28,9	- 28,8	- 28,9
costi operativi deflazionati	- 27,5	- 28,7	- 26,1	- 25,8	- 25,5	- 25,8	- 26,4	- 26,3	- 26,3	- 26,1
costo operativo/ tr*km (deflazionato)	-9,7758	-9,5721	-9,1186	-8,9216	-8,8493	-8,8905	-8,9340	-8,8668	-8,8415	-8,8252
recupero efficienza su costo operativo	0,9%	-2,1%	-4,7%	-2,2%	-0,8%	-8,6%				

SCHEMA 1 CONTO ECONOMICO REGOLATORIO

Schema 1 - Conto Economico Regolatorio

L'obiettivo del presente schema è quello di calcolare la quota di costi della gestione caratteristica sostenuti per l'adempimento degli OSP, non coperti dai ricavi generati dall'assolvimento degli stessi (inclusi gli effetti positivi di rete *).

Schema 1 - Conto Economico Regolatorio	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1.a Ricavi da traffico	28,73	32,16	36,01	41,88	43,82	45,64	47,53	49,49	51,54	53,68
1.b Altri ricavi e proventi inerenti al servizio	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
1 Totale ricavi generati dall'assolvimento degli OSP	30,81	34,23	38,08	43,95	45,90	47,71	49,60	51,57	53,62	55,75
2 Effetti positivi di rete indotti -	0,19									
3.a Costi di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	2,65	2,90	1,99	1,77	1,73	1,94	2,22	2,26	2,29	2,34
3.b Costi per servizi di terzi	43,33	45,95	44,81	45,17	45,68	46,57	47,69	48,34	49,00	49,66
3.c Costi per godimento beni di terzi	0,46	0,46	0,47	0,48	0,48	0,49	0,50	0,50	0,51	0,52
3.d Costo del personale	30,78	32,52	32,86	32,53	32,98	33,56	33,87	34,13	34,72	35,47
3.d.i di cui: personale operativo **	17,85	19,27	19,54	19,11	19,44	19,76	20,11	20,16	20,51	20,86
3.e Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	n.d.									
3.f Oneri diversi di gestione	1,66	1,78	1,91	1,98	2,14	2,14	2,16	2,18	2,19	2,12
3 Totale costi operativi ***	78,88	83,60	82,04	81,92	83,02	84,70	86,43	87,41	88,71	90,10
4 = 1+2-3 Risultato operativo lordo (EBITDA)	-47,88	-49,18	-43,77	-37,79	-36,93	-36,80	-36,64	-35,65	-34,90	-34,16
5 Totale ammortamenti	15,90	17,92	24,04	25,76	26,19	26,28	25,78	21,30	22,27	22,51
6 = 4-5 Risultato operativo netto (EBIT)	- 63,78	- 67,11	- 67,82	- 63,55	- 63,12	- 63,09	- 62,42	- 56,96	- 57,17	- 56,67
7 Utilizzo fondi per rischi ed oneri pertinenti agli OSP ****	n.d.									

Note:

* Effetti finanziari positivi quantificabili sulle reti dell'operatore in questione di cui al Regolamento n. 1370/2007, Allegato, paragrafo 2, punto 2 - tali Effetti sono riflessi nei Costi operativi (Oneri diversi di Gestione)

** Per i servizi di trasporto su strada si intendono gli addetti al servizio di guida e circolazione; per i servizi di trasporto ferroviari regionali si intendono gli addetti al servizio di manovra, condotta e scorta.

*** Tutti i costi operativi riportati nel prospetto devono essere al netto dei costi capitalizzati, al netto dei costi capitalizzati.

**** In relazione agli accantonamenti e rischi [voce A12 -A13]], sono rilevanti ai fini della contabilizzazione dei costi operativi solo gli utilizzi dei relativi fondi di cui alla voce del Passivo B4) dello Stato Patrimoniale di cui all'art. 2424 del codice civile.

SCHEMA 2 STATO PATRIMONIALE REGOLATORIO

Schema 2 - Stato Patrimoniale Regolatorio

L'obiettivo dello schema 2 è quello di determinare il Capitale Investito Netto (CIN) Regolatorio su cui applicare il WACC per il calcolo dell'utile ragionevole.

Schema 2 - Stato Patrimoniale Regolatorio	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1.a	Immobilizzazioni immateriali	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
1.b	Immobilizzazioni materiali con separata indicazione di quelle concesse in locazione finanziaria	94,90	146,17	207,74	276,27	255,06	235,29	217,04	198,53	178,61	168,00
1.b.i	di cui: terreni e fabbricati (ad es. depositi, officine)	13,56	20,27	27,99	37,38	43,21	42,70	41,14	36,66	32,03	27,45
1.b.ii	di cui: impianti e macchinario	3,76	3,93	4,28	4,52	4,54	4,44	4,39	4,36	4,35	4,33
1.b.ii.1	di cui: materiale rotabile autofinanziato *	81,34	125,90	179,75	238,89	211,85	192,59	175,90	161,86	146,58	140,55
1.b.iii	di cui: attrezzature industriali e commerciali	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1.b.iv	di cui: altre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Totale immobilizzazioni	95,40	146,67	208,24	276,77	255,56	235,79	217,54	199,03	179,11	168,50
2.a	Rimanenze	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2.b	Crediti	7,59	8,71	9,34	9,79	9,37	9,19	9,07	8,89	8,23	8,18
2.b.i	di cui: commerciali **	6,11	7,23	7,86	8,31	7,88	7,70	7,59	7,41	6,75	6,69
2.b.ii	di cui: altri crediti	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
2	Totale attivo circolante	11,36	12,48	13,11	13,56	13,13	12,95	12,84	12,66	12,00	11,94
3.a	Debiti	14,34	15,61	27,82	32,57	14,51	14,26	14,65	14,74	13,97	15,77
3.a.i	di cui: debiti verso fornitori	9,66	10,94	23,14	27,89	9,83	9,59	9,97	10,06	9,29	11,09
3	Totale debiti	14,34	15,61	27,82	32,57	14,51	14,26	14,65	14,74	13,97	15,77
4=1+2-3	Capitale Investito Netto (CIN) Regolatorio	92,42	143,54	193,53	257,76	254,18	234,48	215,73	196,95	177,14	164,68

Note:

* Include il materiale rotabile acquisito in leasing/loeggio da imputare sulla base di quanto previsto dai principi contabili IFRS n. 16 laddove il leasing/loeggio in questione presenti le caratteristiche previste dallo stesso IFRS 16 (da indicare separatamente).

** In coerenza con altri provvedimenti dell'Autorità, i crediti commerciali sono ammessi nel limite del 30% dei costi regolatori ammessi dai voci 3, 5 e 7 dello schema 1.

SCHEMA 3 PIANO FINANZIARIO REGOLATORIO SIMULATO

Schema 3 - Piano Finanziario Regolatorio Simulato

L'obiettivo dello schema 3 è la determinazione della compensazione variabile per l'intera durata del contratto calcolata come effetto finanziario netto dell'obbligo di servizio inteso come differenza tra uscite ed entrate relative a costi e ricavi delle operazioni di servizio pubblico, al netto delle eventuali ulteriori entrate da ricavi potenzialmente prodotti dagli effetti di rete, più un ragionevole utile.

Schema 3 - Piano Finanziario Regolatorio Simulato	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Rif. Incrociati
A Entrate relative a ricavi generati dall'assorbimento degli OSP	30,81	34,23	38,06	43,95	45,30	47,71	49,80	51,57	53,62	55,75	Schema 1
B Effetti positivi di rete indotti	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	Schema 1
C=A+B ENTRATE + EFFETTI POSITIVI DI RETE	30,99	34,42	38,27	44,14	45,49	47,90	49,99	51,76	53,81	55,94	
D Uscite relative a costi sostenuti per l'assorbimento degli OSP	94,76	101,53	106,09	107,88	109,21	110,99	112,21	108,71	110,97	112,61	Schema 1 - 3-5
E Capitale Investito Netto (CIN) Regolatorio	143,54	193,53	257,76	254,18	234,48	215,73	196,95	177,14	164,68	147,95	Schema 2 - 4
F Tasso di congrua remunerazione del CIN (%)	0,06										Valore ART
G=F*E Remunerazione del capitale investito (utile ragionevole)	8,51	11,48	15,29	15,07	13,90	12,79	11,66	10,80	9,77	8,77	
H=D-G USCITE - UTILE RAGIONEVOLE	103,29	113,00	121,37	122,95	123,11	123,78	123,89	119,22	120,74	121,38	
I=H-C EFFETTO FINANZIARIO NETTO (COMPENSAZIONE VARIABILE)	72,29	78,58	83,10	78,81	77,03	75,88	74,30	67,46	66,59	65,44	
L=I+H ENTRATE + EFFETTI POSITIVI DI RETE + COMPENSAZIONE VARIABILE	103,29	113,00	121,37	122,95	123,11	123,78	123,89	119,22	120,74	121,38	
M VAN L	875,96	*(VAN)/F, L: Anno 1 - Anno N)									
N VAN H	875,96	*(VAN)/F, H: Anno 1 - Anno N)									
O VAN I	530,93	*(VAN)/F, I: Anno 1 - Anno N)									
P COMPENSAZIONE COSTANTE	-74,61	*(RATA)/F, N, O) dove N è il numero di anni del PEF									
Q=I+P POSTE FIGURATIVE	-2,31	3,98	8,50	4,20	2,42	1,27	-0,51	-7,14	-7,67	-9,16	
CONDIZIONI DI EQUILIBRIO											
G M = N	Sì	*(E)/(M - N; *S); *NO)									
H VAN Q = 0	Sì	*(E)/(VAN)/F, Q: Anno 1 - Anno N=0; *S); *NO)									
I WACC = TIR	Sì	5,930%									

Note:

* Effetti finanziari positivi quantificabili sulle reti dell'operatore in questione di cui al Regolamento n. 1370/2007, Allegato, paragrafo 2, punto 2 - cui effetti sono riflessi nelle Uscite relative ai Costi sostenuti per l'assorbimento degli OSP

** Condizione di equilibrio:

G) Il PEF deve assicurare per tutta la durata del contratto, l'equivalenza finanziaria tra il flusso dei ricavi attesi e dei costi attesi, attuata utilizzando il WACC. Conseguentemente, il valore attuale netto (VAN) dei RICAVI deve risultare pari al valore attuale netto (VAN) dei COSTI.

H) Il valore attuale netto (VAN) delle poste figurative deve risultare pari a zero (da verificarsi in caso di compensazione costante).

I) Il Tasso di congrua remunerazione del capitale investito netto (CIN) corrisponde, in fase di elaborazione del piano, con il Tasso Interno di rendimento (TIR) dei flussi operativi pre-tax (WACC-TIR).