

PROPOSTA NUOVO SISTEMA TARIFFARIO

PERIODO REGOLATORIO 2024-2028

*Relazione sulla dinamica dei costi netti efficientati per l'Anno ponte
e per l'intero periodo tariffario del Pacchetto Minimo d'Accesso*

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
1.1 IL MODELLO REGOLATORIO	3
2. REGOLAZIONE ECONOMICA - PACCHETTO MINIMO DI ACCESSO (PMDA)	4
2.1 IL PRINCIPIO DI CORRELAZIONE AI COSTI	4
2.2 STIMA DEI COSTI OPERATIVI PERTINENTI ED EFFICIENTI RELATIVI AL PMDA (C_0)	4
2.3 EVOLUZIONE DELLE IMMOBILIZZAZIONI E STIMA DEGLI AMMORTAMENTI (CA) RELATIVI AI SERVIZI DEL PMDA	13
2.4 REMUNERAZIONE DEL CAPITALE INVESTITO NETTO (C_{RC}).....	17
2.5 CONTRIBUTI STATALI DA DEFINIRE NEI CONTRATTI DI PROGRAMMA, RIFERITI ALLE ATTIVITÀ SOTTOSTANTI I SERVIZI DEL PMDA (ECDP)	21
2.6 ENTRATE NON RIMBORSABILI DA FONTI PRIVATE E PUBBLICHE (E_{PPP}) ED ECCEDENZE PROVENIENTI DA ALTRE ATTIVITÀ COMMERCIALI	22
(E_{EC})	
2.7 PROFIT SHARING EX MISURA 33 DELIBERA ART 96/2015	23
2.8 DEBITO REGOLATORIO DA MINORI INVESTIMENTI AUTOFINANZIATI REALIZZATI NEL PERIODO TARIFFARIO 2016-2021	24
2.9 APPLICAZIONE POSTA FIGURATIVA EX ARTICOLO 43/2022	24
2.10 RETTIFICHE EXTRA-MODELLO COSTING: COSTI NETTI TOTALI EFFICIENTATI SERVIZIO MANOVRA	24
2.11 STIMA DEGLI EFFICIENT TOTAL COST (C_{NT})	25

1. Introduzione

La presente relazione è elaborata in attuazione di quanto disposto dalla Misura 4, paragrafo 4.3, punto 1, sub a) dell'atto di regolazione adottato dall'Autorità di Regolazione dei Trasporti (nel seguito ART) con delibera n. 95 del 31 maggio 2023, che prevede che il Gestore dell'Infrastruttura (nel seguito GI) presenti, ai fini della verifica di conformità ed unitamente ad una serie di altri documenti istruttori puntualmente definiti nella richiamata Misura, una relazione sulla dinamica delle scelte in materia di:

- perimetrazione e allocazione dei costi (dimostrando, tra l'altro, l'inclusione dei costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario e l'esclusione dei costi di cui all'articolo 4 del regolamento di esecuzione 909/2015);
- evoluzione del traffico;
- quantificazione e dinamica temporale delle grandezze correlate ai canoni;
- sub-segmentazione dei mercati, sub-classificazione delle tipologie di rete, sub-classificazione temporale dei servizi;
- applicazione dei principi e criteri di calcolo del pedaggio;
- applicazione dei criteri regolatori di sostenibilità in relazione ai segmenti di mercato.

Si fa presente che, con nota del 27 giugno 2023, assunta agli atti dell'Autorità al prot. ART 24667/2023, Rete Ferroviaria Italiana (nel seguito RFI) ha richiesto all'ART di poter ottemperare all'obbligo di trasmissione della Relazione illustrativa, entro il 15 settembre 2023 – anziché entro il 30 giugno 2023. L'Autorità con la Delibera 118/2023, ha accolto la possibilità di *prorogatio* dei termini al 15 settembre 2023.

Successivamente, in conformità con quanto prescritto al punto 2 della Delibera ART n. 142 del 15 settembre 2023, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti ha disposto la proroga al 27 settembre 2023. dei termini di cui alle Misure 4, paragrafo 4.3, punto 1 e 42, paragrafo 42.9, punto 1, lettera a) della Delibera ART n. 95/2023.

1.1 Il modello regolatorio

L'Autorità, nell'adozione delle misure regolatorie approvate con la delibera n. 95/2023, ha definito un modello di definizione del Pedaggio correlato ai costi del **“Periodo tariffario”**. Questi ultimi sono determinati a partire dai costi del c.d. **“Anno base”**, considerato come l'ultimo esercizio per il quale sia disponibile un bilancio approvato nelle forme prescritte e certificato da società di revisione contabile, e sulla cui base il GI abbia predisposto la Contabilità Regolatoria certificata.

Inoltre, la determinazione da parte del Gestore dei canoni del **Pacchetto Minimo d'Accesso** (e per l'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio) per il **“Periodo tariffario”** deve avvenire durante il c.d. **“Anno ponte”** (ovvero l'esercizio che si interpone tra l'Anno base ed il primo anno del **“Periodo tariffario”**), nel corso del quale il Gestore provvede agli adempimenti inerenti l'elaborazione e la presentazione all'Autorità della documentazione (di cui la presente relazione costituisce parte integrante) necessaria alla determinazione dei suddetti canoni ed alla pubblicazione degli stessi sul Prospetto Informativo della Rete.

Ai fini della presente relazione, in coerenza con quanto definito nel suddetto atto di regolazione, si riportano di seguito le definizioni di:

- **“Anno base”** si intende l'anno 2022;
- **“Anno ponte”** si intende l'anno 2023;
- **“Periodo tariffario”** si intende il periodo tariffario quinquennale che **comprende gli anni dal 2024 al 2028**.

2. Regolazione economica - Pacchetto Minimo di Accesso (PMdA)

2.1 Il principio di correlazione ai costi

La Misura 6 prevede che i canoni del PMdA (e per l'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio) debbano essere correlati ai costi pertinenti ed efficienti, in linea con l'esigenza di:

- assicurare che l'esercizio dei servizi del PMdA stesso, in condizioni di efficienza e al netto delle contribuzioni pubbliche, non costituisca fonte di disequilibrio economico e finanziario del Gestore;
- evitare un utilizzo improprio dei canoni del PMdA, per finalità di copertura di costi inefficienti o non pertinenti, ovvero di mancati introiti da altre fonti;

il tutto secondo l'equazione che segue:

$$R_c + E_{cdp} + E_{fpp} + E_{ec} = C_o + C_a + C_{rc}$$

dove:

i) R_c rappresenta il gettito dei **canoni di accesso del PMdA**; ii) E_{cdp} individua i **contributi statali definiti nei contratti di programma**, riferiti ai costi pertinenti alle attività sottostanti i servizi del PMdA; iii) E_{fpp} è costituita dalle eventuali **entrate non rimborsabili da fonti private e pubbliche**, nella misura afferibile alle attività sottostanti i servizi del PMdA al netto degli oneri assunti dalle Regioni e dalle Province autonome per il miglioramento dell'infrastruttura, oggetto delle riduzioni ai canoni; iv) E_{ec} sono le **eccedenze provenienti da altre attività commerciali**; v) C_o rappresentano i **Costi operativi, pertinenti ed efficienti**, relativi ai soli servizi del PMdA; vi) C_a sono gli **ammortamenti** relativi al valore netto contabile delle immobilizzazioni sottostanti i servizi del PMdA, determinato al netto dei contributi pubblici; vii) C_{rc} è la **remunerazione del Capitale Investito Netto** sottostante i servizi del PMdA, determinato al netto dei contributi pubblici.

Dalla precedente equazione deriva che:

$$R_c = C_{nt} = C_o + C_a + C_{rc} - (E_{cdp} + E_{fpp} + E_{ec})$$

ovvero che al fine di non determinare un disequilibrio per i conti del GI, **il gettito previsto dei canoni del PMdA deve uguagliare i costi netti totali efficientati C_{nt} (Efficient total cost)** afferenti ai relativi servizi, costituiti dalla somma algebrica di quattro componenti:

- i costi operativi pertinenti ed efficientati;
- gli ammortamenti relativi al valore autofinanziato delle attività pertinenti;
- la remunerazione del capitale investito autofinanziato pertinente;
- con segno negativo, la sommatoria dei valori, come precedentemente definiti, riferibili ai contributi statali contrattualizzati nei Contratti di Programma, alle entrate non rimborsabili da fonti pubbliche e private ed alle eccedenze provenienti da altre attività commerciali.

2.2 Stima dei costi operativi pertinenti ed efficienti relativi al PMdA (C_o)

L'atto di regolazione adottato dall'ART prevede, alla Misura 10, che ai fini della determinazione delle tariffe da applicare nell'ambito del sistema di imposizione dei canoni, l'Autorità definisca i criteri per la stima previsionale della dinamica, nel corso del periodo tariffario, delle grandezze correlate alla determinazione dei canoni e dei pedaggi.

In particolare viene previsto che per il calcolo dei costi operativi complessivi $C_{o(t)}$, il Gestore dovrà assicurare che il valore annuale non risulti superiore ai valori calcolati, secondo il seguente procedimento:

$$C_{o,(t)} \leq C_{v(t)} + C_f(t) + C_{i,(t)}$$

dove:

i) $C_{v,(t)}$ rappresentano i Costi operativi variabili complessivi all'anno (t), corrispondenti alla voce C_d (Costi Diretti) di cui alla Misura 7, per la sola parte riferibile alla componente *opex*; ii) $C_{f,(t)}$ individua i Costi operativi fissi complessivi all'anno (t), corrispondenti, per la sola parte riferibile alla componente *opex*, alla differenza fra la voce C_{nt} (*Efficient Total Cost*) di cui alla Misura 6, e i Costi Diretti C_d di cui alla Misura 7; iii) $C_{i,(t)}$ è costituita da eventuali costi operativi incrementali, rispetto a quanto valutato all'Anno base, correlati all'entrata in vigore, all'Anno ponte o in ciascun anno (t), di sopravvenienze normative e regolamentari previste e documentate ex ante, da parte del GI, con la fornitura all'Autorità di complete ed esaustive informazioni.

Passando ad una disamina più approfondita della componente variabile dei costi operativi si evidenzia che all'**Anno ponte**, il livello complessivo dei costi variabili $C_{v,(ap)}$ è così determinato:

$$C_{v,(ap)} = C_{v,u,coreg(ap)} \cdot P_{(ab)} + \sum_g (C_{v,u,mod(ap),g} \cdot \eta_{mod,g} \cdot (P_{(ap),g} - P_{(ab),g}))$$



$$C_{v,u,coreg(ap)} = \frac{C_{v,d,coreg(ab)}}{P_{(ab)}} \cdot (1 + I_{(ap)})$$

A) Modello Allocativo



$$C_{v,u,mod(ap),g} = C_{v,u,mod(ab),g} \cdot (1 + I_{(ap)})$$

B) Modello Econometrico

Premesso che la grandezza P rappresenta i volumi di traffico espressi in treni*km, l'espressione sopra riportata, rappresenta la definizione del costo variabile complessivo (C_v) come risultanza di due modelli, ovvero:

- Modello "allocativo" di contabilità regolatoria;
- Modello "econometrico" declinato per tipologia di rete ($\sum g$) e parametrato secondo l'elasticità ($\eta_{mod,g}$).

I corrispondenti costi unitari $C_{v,u,coreg(ap)}$ (allocativo) e $C_{v,u,mod(ap),g}$ (econometrico per tipologia di rete) sono definiti mediante il rapporto dei relativi costi diretti e volumi all'Anno base, evoluti secondo il tasso d'inflazione dell'Anno ponte ($I_{(ap)}$).

A partire dal **primo anno del periodo tariffario (t)**, il livello complessivo dei costi variabili $C_{v,(t)}$ è determinato in modo speculare all'Anno ponte, ma integrato con alcune variabili:

- $\frac{C_v(t-1)}{P(t-1)} \rightarrow$ Costo Variabile Unitario dell'anno precedente, che per sua natura incorpora gli effetti dei due modelli riducibili al periodo t-1;
- $\frac{C_{v,u,mod(t-1),g}}{C_{v,u,coreg(t-1)}} \rightarrow$ Coefficiente di ponderazione (costruito sui valori del periodo t-1), tra il costo variabile unitario per singola rete del modello econometrico, e il costo variabile unitario da modello allocativo;
- $(1 + I_{(t)} - X_{(C_v)}) \rightarrow$ Tasso di Inflazione al netto del tasso di efficientamento (stabilito dall'autorità pari all'1,25%);

D. $\epsilon_t \rightarrow$ Parametro di premio/penalità stabilito dall'Autorità e correlato alla misurazione degli indicatori di qualità del servizio.

$$C_{v(t)} = C_{v,u(t)} \cdot P_{(t-1)} + \sum_g (C_{v,u,mod(t),g} \cdot \eta_{mod,g} \cdot (P_{(t),g} - P_{(t-1),g}))$$

$$C_{v,u(t)} = \frac{C_{v(t-1)}}{P_{(t-1)}} \cdot (1 + I_{(t)} - X_{(c_v)}) \cdot (1 + \epsilon_t)$$

A) Modello Allocativo

$$C_{v,u,mod(t),g} = \frac{C_{v(t-1)}}{P_{(t-1)}} \cdot \left(\frac{C_{v,u,mod(t-1),g}}{C_{v,u,coreg(t-1)}} \right) \cdot (1 + I_{(t)} - X_{(c_v)}) \cdot (1 + \epsilon_t)$$

B) Modello Econometrico

La formulazione appena descritta determina che, all'anno t, per entrambi i modelli, il costo unitario di partenza è quello relativo al totale costi diretti dell'anno precedente (A) evoluti secondo il valore percentuale netto tra il tasso di inflazione e il tasso di efficientamento (C), moltiplicato secondo il parametro di premio/penalità (D).

Per il solo modello econometrico l'autorità ha previsto un ulteriore parametro (B) finalizzato a misurare il peso del singolo valore unitario econometrico rispetto al valore unitario da modello allocativo ereditato dall'anno precedente.

Passando all'analisi dei costi fissi e della relativa evoluzione nell'Anno ponte e negli Anni t del periodo tariffario, la medesima può essere rappresentata come di seguito riportata:

Anno Ponte

$$C_{f(ap)} = C_{f,u(ap)} \cdot R_{(ap)}$$

$$C_{f,u(ap)} = \frac{C_{nt(ab)} - C_{v,d,coreg(ab)}}{R_{(ab)}} \cdot (1 + I_{(ap)})$$

Anno t

$$C_{f(t)} = C_{f,u(t)} \cdot R_{(t)}$$

$$C_{f,u(t)} = C_{f,u(t-1)} \cdot (1 + I_{(t)} - X_{(c_f)}) \cdot (1 + \epsilon_t)$$

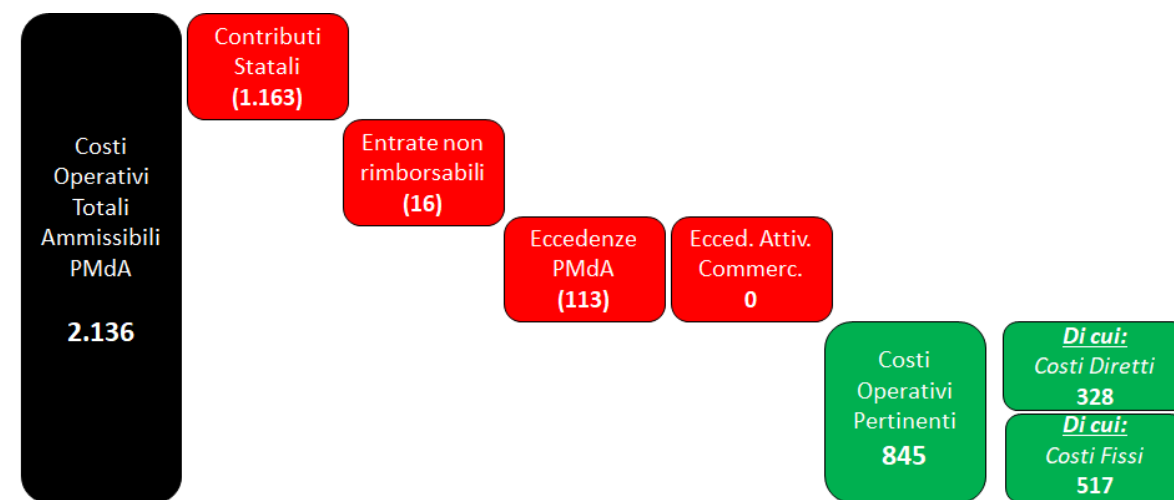
La metodologia applicata prevede la definizione del costo fisso unitario all'Anno base, che, al denominatore considera l'estensione dell'infrastruttura ferroviaria espressa in km di binario $R_{(ab)}$, mentre al numeratore un montante di Costi calcolato come differenza tra Costi operativi netti efficientati $C_{nt,(ab)}$ e costi diretti del modello allocativo $C_{v,d,coreg(ab)}$.

Tale costo fisso unitario all'Anno base si evolve, poi, nell'Anno ponte secondo il rispettivo tasso di inflazione dell'anno ($I_{(ap)}$), mentre nei successivi anni del periodo tariffario si completa con la presenza di due ulteriori variabili già richiamate nell'evoluzione dei costi variabili, ovvero, il tasso di efficientamento X_{cf} (stabilito dall'autorità pari all'1,25%) e di un parametro di premio/penalità (ϵ_t).

❖ Focus: Perimetro Costi operativi Complessivi Anno base

Sulla base delle risultanze della Contabilità Regulatoria dell'anno 2022, nel rispetto dei criteri previsti dalla delibera 95/2023, il perimetro dei costi operativi pertinenti complessivi $C_{o(t)}$ all'Anno base è pari a **845 milioni €** (di cui: diretti **328 milioni €** - secondo il modello allocativo e fissi **517 milioni €**).

Tabella 1_Determinazione dei Costi Operativi Pertinenti all'Anno base



*Valori espressi in Mn di €

2.2.1 Determinazione costi variabili e fissi unitari all'Anno base (ab)

Con riferimento al **costo variabile unitario all'Anno base del modello allocativo** $C_{v,u,coreg(ab)}$, si precisa che i dati sono stati calcolati partendo dal totale dei costi operativi direttamente allocabili del PMdA relativi all'Anno base pari a **744 milioni €** evidenziati nell'Annesso 2.2 (sommatoria delle componenti Conti direttamente allocabili dello sheet IFN.PMDA) del documento di Contabilità Regolatoria al 31 dicembre 2022.

Il valore del numeratore $C_{v,d,coreg(ab)}$ relativo ai costi variabili da modello allocativo, fa riferimento ai *costi diretti* (C_d) di cui alla Misura 7 della delibera 95/2023, ed evidenziati sotto la voce “Costi Operativi” nell'Annesso 2.2 (sheet IFN.PMDA909 il cui calcolo sottostante è stato riportato dettagliatamente al paragrafo 8.2.2.2 Estrazione ed analisi dei dati del fascicolo di Contabilità Regolatoria).

I suddetti costi registrano, all'Anno base, un valore pari a **328 milioni €** (si veda **Tab.1**), mentre il valore del denominatore $P_{(ab)}$ riconducibile alle unità di traffico consuntivate nello stesso periodo di riferimento, risulta pari a circa **370 milioni di treni*km**.

Applicando la precedente formula si ottiene:

$$C_{v,u,coreg(ab)} = \frac{C_{v,d,coreg(ab)}}{P_{(ab)}} = \frac{328}{370} = \mathbf{0,88}$$

Pertanto il valore del **costo variabile unitario** $C_{v,u,coreg(ab)}$ all'Anno base da modello allocativo è determinato in **0,88 €/treno*km**.

Con riferimento invece, al **costo variabile unitario all'Anno base del modello econometrico** $C_{v,u,mod(ab),g}$ la nuova Delibera ha previsto la declinazione per tipologia di rete (Metropolitana – Servizio Elevato – Servizio Medio – Servizio Base).

Per la determinazione del montante alla base dei costi diretti del modello econometrico si è provveduto, partendo dal totale dei costi operativi direttamente allocabili del PMdA e pari a **744 milioni €**, ad applicare i seguenti filtri:

- filtro su centri di lavoro di tipologia armamento, energia e segnalamento;
- non sono stati applicati ulteriori filtri per i centri di lavoro energia e segnalamento, mentre per armamento si sono prese in considerazione solo le famiglie di oggetti legate ai binari.

La condotta procedurale appena descritta conduce ad un dataset di complessivi **572 milioni €** declinati per tipo rete, a cui si è provveduto successivamente ad applicare le rispettive elasticità.

In relazione alla determinazione del calcolo del valore dell'elasticità per tipo rete si fa rimando alla documentazione specificatamente allegata.

Pertanto la valorizzazione del costo diretto al numeratore $C_{v,d,mod(ab),g}$ e di treni*km $P_{(ab),g}$ al denominatore è di seguito definita:

$$\sum C_{v,u,mod(ab),g} = \frac{C_{v,d,mod(ab),g}}{P_{(ab),g}}$$

Tabella 2_Costi variabili unitari da modello econometrico per tipologia di rete relativi all'Anno base

	Volumi '22	Dataset Base Costi '22	Elasticità	Costi diretti	Costo variabile unitario
Rete Metropolitana	41	84	48,4%	41	0,99
Rete Servizio Elevato	61	64	26,9%	17	0,28
Rete Servizio Medio	183	242	37,3%	91	0,50
Rete Servizio Base	85	182	26,7%	49	0,57
Totale	370	572	34,9%	197	

*Valori espressi in Mln

Conseguentemente anche il **costo fisso unitario all'Anno base** $C_{f,u,(ab)}$ è stato determinato applicando la relativa formula indicata dalla Misura 10.

Il valore del numeratore $C_{nt,(ab)} - C_{v,d,coreg(ab)}$, ovvero il costo fisso all'Anno base (**517 milioni €**), è stato determinato come differenza tra costi operativi netti efficientati (**845 milioni €**) e i costi diretti da modello allocativo pari a circa **328 milioni €**. Invece, il valore del denominatore $R_{(ab)}$, ovvero l'estensione dell'infrastruttura ferroviaria gestita dal GI all'Anno base, pari a **24.560 km di binario**, corrisponde al valore consuntivato all'anno 2022, riportato sul Bilancio di esercizio di RFI 2022.

Ne deriva che:

$$C_{f,u,(ab)} = \frac{C_{nt,(ab)} - C_{v,d,coreg(ab)}}{R_{(ab)}} = \frac{845 - 328}{24.560} = \frac{517}{24.560} = 0,02$$

Il valore del costo fisso unitario $C_{f,u,(ab)}$ all'Anno base è determinato in **0,02 milioni €/km di binario**.

2.2.2 Parametri per il calcolo della formula: Il tasso d'inflazione e obiettivo di tasso di efficientamento annuo

La Misura 10 dell'atto di regolazione indica come tasso di inflazione annua programmata $I_{(t)}$, - da utilizzare nell'ambito della determinazione della dinamica temporale dei costi operativi il tasso risultante dai documenti di programmazione economico-finanziaria approvati e pubblicati dal Governo nazionale all'Anno ponte.

A tal fine è stato consultato il Documento di Economia e Finanza 2023 deliberato dal Consiglio dei Ministri in data 11 aprile 2023. Dall'analisi del documento si è rilevato che nello stesso viene indicato lo specifico parametro «tasso di inflazione programmata» per il solo anno 2023, mentre per i restanti anni la Tavola II.3.b Prezzi del DEF 2023 (pagina 55 del documento) riporta, come previsione di inflazione, l'IPCA (Indice dei Prezzi al Consumo Armonizzato) fino all'anno 2026 come evidenziato nella Tabella successiva (estratta dal medesimo documento).

Tabella 3_Indice IPA da DEF 2023

	2022		2023	2024	2025	2026
	Livello	var. %				
Deflatore del PIL	109,4	3,0	4,8	2,7	2,0	2,0
Deflatore dei consumi privati	112,2	7,4	5,7	2,7	2,0	2,0
IPCA	114,2	8,7	5,9	2,8	2,1	2,0
Inflazione programmata			5,4			
Deflatore dei consumi pubblici	115,5	5,2	4,0	-1,0	0,4	1,3
Deflatore degli investimenti	110,7	4,1	2,9	3,0	2,1	1,9
Deflatore delle esportazioni	119,9	10,9	1,8	1,8	1,5	1,5
Deflatore delle importazioni	130,4	21,5	-1,9	0,6	0,7	1,5

Si è osservato inoltre che in un atto di regolazione adottato dall'ART relativamente ai modelli di regolazione dei diritti aeroportuali (punto 2 della Misura 16 dell'allegato A alla delibera n. 136/2020 del 16 luglio 2020) si prevede che “Se il tasso di inflazione programmato relativo all'Anno ponte non fosse disponibile nei documenti di cui al punto 1 (nota: l'ultimo DEF disponibile all'atto della notifica di avvio della consultazione), si fa riferimento, per l'intero periodo tariffario, all'indice di inflazione attesa IPCA (LAPC) pubblicato nell'ultimo Bollettino economico della Banca Centrale Europea disponibile all'atto della notifica di avvio della consultazione”.

Dal momento che il parametro di inflazione programmata, eccetto che per l'Anno ponte, risulta non disponibile nell'ultimo DEF pubblicato dal Governo al momento dell'elaborazione della proposta tariffaria, e considerata l'ammissibilità dell'indice IPCA manifestata dall'Autorità in situazioni analoghe in altri settori regolati, si è assunto (per i restanti anni oggetto di evoluzione tariffaria) di poter fare riferimento sempre al DEF 2023 approvato dal Governo l'11 aprile 2023 ma con riferimento al parametro di inflazione attesa rappresentato dall'IPCA.

Si evidenzia inoltre che, come si evince dalla precedente Tab. 3, il suddetto documento contiene previsioni relative all'inflazione solo fino all'anno 2026, lasciando pertanto i successivi due anni del periodo tariffario oggetto della presente relazione (2027 e 2028) non regolati. Per tale motivo si è assunto di confermare, per tale periodo, il valore dell'anno 2026 (pari al 2%). Tale impostazione risulta coerente con quanto già stabilito dall'ART nel medesimo atto di regolazione dei diritti aeroportuali soprarichiamato al punto 3 della Misura 16 che prevede che “Qualora i dati pubblicati non coprissero l'intera durata di ciascun periodo tariffario, si fa riferimento al dato dell'ultima annualità disponibile, da utilizzare quale stima per le annualità residue del periodo”.

La stringa complessiva del parametro $I_{(t)}$ utilizzata nell'ambito della determinazione della dinamica temporale dei costi operativi viene quindi sintetizzata nella seguente Tabella 4:

Tabella 4_Inflazione considerata nel modello di simulazione

Parametro	In formula	Anno Base	Anno Ponte	t1	t2	t3	t4	t5
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Tasso di inflazione programmato	$I(t)$	8,70%	5,40%	2,80%	2,10%	2,00%	2,00%	2,00%

Per quanto attiene l'obiettivo dei **tassi di efficientamento** annuo (fisso e variabile) dei costi operativi pertinenti la delibera ART n. 95/2023, alla Misura 10 definisce che “Ai fini della determinazione delle tariffe per il periodo tariffario 2024-2028, entrambi i tassi di efficientamento annuo sono fissati dall'Autorità nella misura dell'1,25%, da applicarsi per ciascun anno successivo all'Anno ponte di cui alla Misura 4 Par.2”.

Dal momento che nell'arco del periodo tariffario i costi variabili si evolvono in base al valore netto tra il tasso di inflazione e il tasso di efficientamento, ai fini esplicativi si riporta di seguito l'effetto delle due percentuali da t1 a t5:

Tabella 5_Effetto netto tra tasso di inflazione e tasso di efficientamento

Parametro	In formula	Anno Base	Anno Ponte	t1	t2	t3	t4	t5
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Tasso di inflazione programmato	I (t)	8,70%	5,40%	2,80%	2,10%	2,00%	2,00%	2,00%
Efficientamento Cv	X(Cv)			1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%
Effetto Netto	I (t) - X(Cv)	8,70%	5,40%	1,55%	0,85%	0,75%	0,75%	0,75%

Relativamente agli obiettivi di efficientamento definiti dall'autorità (con particolare riferimento al documento di performance richiesto dalla Misura 4.3), si evidenzia che il GI all'interno del Piano Industriale 2023-2032 ha previsto l'attivazione di una politica di efficientamento dei costi operativi attraverso una serie di attività idonee al conseguimento degli obiettivi prescritti tra cui:

- Implementazione di nuove tecnologie, che consentiranno di efficientare i costi operativi e manutentivi della rete, potenziando al contempo gli standard di qualità e sicurezza. Sviluppate secondo i piani definiti con lo Stato per migliorare le prestazioni dell'infrastruttura, tali tecnologie comprendono l'insieme di impianti e sistemi elettromeccanici, elettronici ed automatizzati che, dietro il presidio degli operatori sia a terra che a bordo treno, contribuiscono ad assicurare la circolazione in sicurezza sull'intera rete, ma anche il supporto e l'efficientamento di tutti gli altri processi connessi all'esercizio ferroviario, dalla manutenzione delle linee, all'informazione al pubblico, all'elettrificazione della rete, alla telesorveglianza degli asset di proprietà. Da segnalare in particolare l'upgrading degli attuali sistemi di sicurezza e segnalamento allo standard ERTMS, attraverso interventi prioritari di sovrapposizione dell'ERTMS al sistema di Classe B e l'avvio del Piano Accelerato per ottimizzare l'implementazione dei sistemi tecnologici sulla rete ferroviaria nazionale con contestuale rinnovo, upgrading o potenziamento e progressiva dismissione del sistema di Classe B. Tali interventi consentiranno di ridurre i costi di manutenzione, grazie ai risparmi nei costi di installazione dei segnali luminosi e cavi - non necessari con ERTMS livello 2/3 - e alla migliore performance delle apparecchiature elettroniche utilizzate;
- Efficientamento dei processi manutentivi, attraverso una serie di progetti volti ad una più efficace programmazione e gestione degli interventi. In quest'ottica, RFI ha individuato delle Linee di Azione con valenza Strategica relative ai macro-processi di gestione della rete, che prevedono interventi e innovazioni di processo in oltre 30 ambiti di azione. Rilevano in particolare la ricerca di soluzioni tecniche innovative finalizzate ad estendere la vita utile dell'asset portfolio ed ottimizzare gli interventi manutentivi, anche attraverso lo sviluppo di un sistema di monitoraggio sempre più capillare ed efficace.
- Completamento della transizione ecologica, con attività di efficientamento e riduzione dei consumi, unite a nuove iniziative di valorizzazione degli asset. In particolare, RFI è impegnata nello sviluppo e nella promozione delle fonti rinnovabili.

2.2.3 Parametri per il calcolo della formula: Previsioni sullo scenario di evoluzione dell'estensione della rete e dei volumi di traffico

La tabella che segue riporta le previsioni circa l'evoluzione dell'estensione dell'infrastruttura ferroviaria, espressa in km di binario e declinata per tipologia di rete, gestita dal GI all'anno t (R_t) nel corso del periodo tariffario oggetto di regolazione, sulla cui base è stata calcolata la dinamica temporale della componente fissa degli *opex* ammessi (C_o) agli *Efficient Total Cost* (C_m) di cui alla Misura 6.

Tabella 6_Estensione della rete in km di binario

Parametro	In formula	Anno Base	Anno Ponte	t1	t2	t3	t4	t5
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Rete Metropolitana	R (t),g	1.796	1.799	1.802	1.809	1.860	1.866	1.873
Rete Servizio Elevato	R (t),g	2.192	2.195	2.199	2.207	2.270	2.277	2.286
Rete Servizio Medio	R (t),g	10.114	10.128	10.146	10.184	10.473	10.504	10.546
Rete Servizio Base	R (t),g	10.458	10.473	10.492	10.531	10.830	10.862	10.906
Estensione della rete RFI	R (t)	24.560	24.594	24.640	24.731	25.432	25.509	25.611

L'evoluzione prevista si fonda sulle attivazioni/dismissioni di linee previste, da Piano Commerciale, nel periodo che intercorre tra l'Anno ponte e l'ultimo anno del periodo tariffario, basandosi sull'estensione della rete infrastrutturale all'Anno base.

La tabella che segue riporta invece, le previsioni circa l'evoluzione dei volumi di traffico sull'infrastruttura ferroviaria gestita da RFI e declinata per tipologia di rete, espressa in milioni di treni*km all'anno t (P_t) nel corso del periodo tariffario oggetto di regolazione, sulla cui base è stata calcolata la dinamica temporale della componente variabile degli *opex* ammessi (C_o) agli *Efficient Total Cost* (C_{nt}) di cui alla Misura 6.

Tabella 7_Volumi di traffico previsti

Parametro	In formula	Anno Base	Anno Ponte	t1	t2	t3	t4	t5
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Rete Metropolitana	P (t),g	41	42	43	44	45	47	47
Rete Servizio Elevato	P (t),g	61	63	65	66	68	69	70
Rete Servizio Medio	P (t),g	183	188	193	195	201	206	209
Rete Servizio Base	P (t),g	85	87	89	91	93	96	97
Volumi di traffico Totali	P (t)	370	381	391	396	408	418	423

Valori espressi in Mln

2.2.4 Applicazione della formula: Calcolo della dinamica dei costi operativi

La tabella che segue illustra nel dettaglio il calcolo della dinamica evolutiva dei costi (variabili e fissi) sulla base delle assunzione e dei parametri esposti in precedenza. Applicando la formula prevista nella Misura 10, il valore dei "costi operativi pertinenti" nel periodo regolatorio è previsto in aumento, passando dagli **845 milioni €** dell'Anno base 2022 ai **968 milioni €** del 2028, ultimo anno del periodo tariffario.

Tabella 8_Dinamica dei costi operativi pertinenti

	In formula	Anno Base	Anno Ponte	t1	t2	t3	t4	t5
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Opex pertinenti variabili	Cv	328	347	355	359	364	369	372
Opex pertinenti fissi	Cf	518	546	556	563	583	589	596
Evoluzione Opex Pertinenti Tot.	Co (t)	845	894	911	921	947	958	968

Valori espressi in Mln di €

Nella successiva Tabella 9 viene rappresentata più nel dettaglio l'applicazione dell'algoritmo di cui alla Misura 10 che conduce ai risultati sintetizzati nella precedente Tabella 8.

Posto che, le evidenze di calcolo all'Anno base sono state ampiamente descritte al par. 2.2.1 del presente lavoro, per chiarezza espositiva si riportano le formule evolutive dei costi operativi pertinenti all'Anno ponte e agli anni di proposta tariffaria, da confrontare congiuntamente con la Tabella 9.

Anno Ponte

$$C_{v(ap)} = C_{v,u,coreg(ap)} \cdot P_{(ab)} + \sum_g (C_{v,u,mod(ap),g} \cdot \eta_{mod,g} \cdot (P_{(ap),g} - P_{(ab),g}))$$

$$C_{f(ap)} = C_{f,u(ap)} \cdot R_{(ap)}$$

$$C_{v,u,coreg(ap)} = \frac{C_{v,d,coreg(ab)}}{P_{(ab)}} \cdot (1 + I_{(ap)})$$

$$C_{v,u,mod(ap),g} = C_{v,u,mod(ab),g} \cdot (1 + I_{(ap)})$$

$$C_{f,u(ap)} = \frac{C_{nt(ab)} - C_{v,d,coreg(ab)}}{R_{(ab)}} \cdot (1 + I_{(ap)})$$

Anno t

$$C_{v(t)} = C_{v,u(t)} \cdot P_{(t-1)} + \sum_g (C_{v,u,mod(t),g} \cdot \eta_{mod,g} \cdot (P_{(t),g} - P_{(t-1),g}))$$

$$C_{f(t)} = C_{f,u(t)} \cdot R_{(t)}$$

$$C_{v,u(t)} = \frac{C_{v(t-1)}}{P_{(t-1)}} \cdot (1 + I_{(t)} - X_{(Cv)}) \cdot (1 + \epsilon_t)$$

$$C_{v,u,mod(t),g} = \frac{C_{v(t-1)}}{P_{(t-1)}} \cdot \left(\frac{C_{v,u,mod(t-1),g}}{C_{v,u,coreg(t-1)}} \right) \cdot (1 + I_{(t)} - X_{(Cv)}) \cdot (1 + \epsilon_t)$$

$$C_{f,u(t)} = C_{f,u(t-1)} \cdot (1 + I_{(t)} - X_{(Cf)}) \cdot (1 + \epsilon_t)$$

Tabella 9_Calcolo dinamica evolutiva dei costi operativi pertinenti

		(ab) Anno Base	(ap) Anno Ponte	t1 1° Anno	t2 2° Anno	t3 3° Anno	t4 4° Anno	t5 5° Anno
	In formula	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Parametri di input								
Inflazione	I	8,7%	5,4%	2,8%	2,1%	2,0%	2,0%	2,0%
Efficientamento Cf	X(Cf)			1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%
Efficientamento Cv	X(Cv)			1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%
Elasticità Rete Metropolitana	ηg		48,4%	48,4%	48,4%	48,4%	48,4%	48,4%
Elasticità Rete Servizio Elevato	ηg		26,9%	26,9%	26,9%	26,9%	26,9%	26,9%
Elasticità Rete Servizio Medio	ηg		37,3%	37,3%	37,3%	37,3%	37,3%	37,3%
Elasticità Rete Servizio Base	ηg		26,7%	26,7%	26,7%	26,7%	26,7%	26,7%
Parametro di premio / Penalità	ε			0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Volumi di Traffico*	P	370	381	391	396	408	418	423
Estensione della rete**	R	24.560	24.594	24.640	24.731	25.432	25.509	25.611

		In formula	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Costi Unitari									
1	Costi Variabili Unitari Modello Allocativo	Cvu coreg	0,88	0,93	0,93	0,92	0,91	0,90	0,89
	Costi Variabili Unitari - Rete Metropolitana	Cvu,mod,g	0,99	1,05	1,04	1,03	1,02	1,01	1,00
2	Costi Variabili Unitari - Rete Servizio Elevato	Cvu,mod,g	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28
	Costi Variabili Unitari - Rete Servizio Medio	Cvu,mod,g	0,50	0,52	0,52	0,51	0,51	0,50	0,50
	Costi Variabili Unitari - Rete Servizio Base	Cvu,mod,g	0,57	0,60	0,60	0,59	0,59	0,58	0,58
3	Costi Fissi Unitari	Cfu	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

	In formula	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Cagr	
Evoluzione Opex										
	Opex pertinenti variabili	Cv	328	347	355	359	364	369	372	2,15%
	Opex pertinenti fissi	Cf	518	546	556	563	583	589	596	2,37%

Evoluzione Opex Pertinenti Tot.	Co (t)	845	894	911	921	947	958	968	2,29%
--	---------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	--------------

Valori espressi in Mln di €

*Valori espressi in treni/km (Mln)

**Valori espressi in km di binario

2.3 Evoluzione delle immobilizzazioni e stima degli ammortamenti (Ca) relativi ai servizi del PMdA

La Misura 16 dell'atto di regolazione approvato dall'ART con Delibera n. 95/2023, prevede che per l'allocazione e l'ammissibilità ai fini regolatori dei *capex* pertinenti agli *Efficient Total Cost* e (limitatamente agli ammortamenti ammessi) ai *Costi Diretti*, il GI deve fare riferimento al Valore Netto Contabile delle immobilizzazioni, determinato con le modalità ivi previste.

Inoltre è previsto che (Misura 10) il Valore Netto Contabile delle immobilizzazioni, parametro di riferimento per il calcolo degli ammortamenti e della remunerazione del capitale investito, quantificato all'Anno base, deve evolversi, in linea generale, secondo la dinamica descritta dalla formula che segue:

$$I_{a,t} = I_{a,(t-1)} + L_{ic,(t-1)} + V_{(t-1)} - C_{a,(t-1)} \pm R_{(t-1)} \pm \Delta_{vr,(t-1)}$$

Dove:

$I_{a,t}$ immobilizzazioni autofinanziate al 1 gennaio dell'anno t ;

$I_{a,(t-1)}$ immobilizzazioni autofinanziate al 1 gennaio dell'anno $(t-1)$;

$L_{ic,(t-1)}$ incrementi di immobilizzazioni a seguito di lavorazioni (già in corso) completate ed entrate in esercizio nel corso dell'anno $(t-1)$;

$V_{(t-1)}$ nuove immobilizzazioni completate ed entrate in esercizio nel corso dell'anno $(t-1)$;

$C_{a,(t-1)}$ ammortamenti contabilizzati nel corso dell'anno $(t-1)$;

$R_{(t-1)}$ rettifiche (incrementi e/o decrementi di valore delle immobilizzazioni) registrate nel corso dell'anno $(t-1)$;

$\Delta_{vr,(t-1)}$ incremento o decremento del valore residuo dell'infrastruttura al termine della concessione, registrato nel corso dell'anno $(t-1)$.

Infine, la Misura 17, prevede che per l'allocazione e l'ammissibilità ai fini regolatori dei *Capex* pertinenti agli *Efficient Total Cost* e (limitatamente agli ammortamenti ammessi) ai *Costi Diretti*, le quote di ammortamento devono essere determinate da parte del GI, nel rispetto delle norme vigenti e dei principi contabili IAS adottati, con il meccanismo delle quote variabili in base ai volumi di produzione espressi in treni-km. Le quantità di produzione totale previste durante il periodo di concessione dovranno essere computate sulla base delle disposizioni del D.M. 23/07/2007 del MEF.

2.3.1 Immobilizzazioni all'Anno base (t-1) e dinamica prevista nel periodo regolatorio

In coerenza con quanto illustrato nel documento di Contabilità Regolatoria, relativa al bilancio redatto secondo gli schemi previsti dall'Autorità, la tabella che segue espone il Valore Netto Contabile delle immobilizzazioni autofinanziate (quindi già al netto di eventuali contributi pubblici in conto impianti e dell'ammortamento) all'Anno base del periodo tariffario oggetto di regolazione.

Tabella 10_Valore delle immobilizzazioni all'Anno base del PMdA

Immobilizzazioni PMdA	(Direttrice 1) Rete AV/AC	(Direttrice 2) Traversale padana e transiti internazionali	(Direttrice 3) Tirrenica Nord e affluenze	(Direttrice 4) Dorsale ed affluenze	(Direttrice 5) Tirrenico Sud	(Direttrice 6) Adriatica e trasversali appenniniche	(Direttrice 7) Rete complementar e	Totale al 31.12.22
Cespiti	6.494	3.466	3.110	7.233	1.113	2.148	6.970	30.535
Valore Residuo	-3.667	-3.160	-2.982	-6.352	-1.018	-2.055	-6.603	-25.836
VNC	2.828	306	128	882	95	93	367	4.699
Ifrs 16	17	9	8	19	3	6	19	82
VNC + Ifrs 16	2.845	315	136	901	98	99	386	4.780
Lic								4.629
Totale Immobilizzazioni	2.845	315	136	901	98	99	386	9.410

Valori espressi in Mln di €

Alla data del **31 dicembre 2022** il valore dei cespiti delle immobilizzazioni autofinanziate (che non risultano pertanto finanziate da contributi pubblici in conto impianti) sottostanti i servizi del PMdA è pari a circa **30.535 milioni €**.

Il relativo valore residuo dell'infrastruttura al termine della Concessione, a valere su tale VNC, risulta pari, alla stessa data, a **25.836 milioni €**.

Pertanto il **Valore Netto Contabile** all'Anno base delle immobilizzazioni autofinanziate (al netto del valore residuo a fine Concessione) è pari **4.780 milioni €** (comprensivi della quota Ifrs 16 pari a **82 milioni €**) riferiti a Cespiti, e **4.629 milioni €** riferiti a LIC, per un totale Immobilizzato pari a **9.410 milioni €**.

Il Valore Netto Contabile dei Cespiti così individuato evolverà, dall'Anno ponte e per l'intero periodo tariffario, in funzione di: *i)* ammortamenti previsti nel periodo; *ii)* previsione di passaggio a cespiti delle Lavorazioni in Corso esistenti alla data del 31 dicembre 2022; *iii)* il valore dei nuovi investimenti autofinanziati completati ed entrati in esercizio nell'anno; *iv)* variazioni del valore residuo dell'infrastruttura al termine della Concessione; *v)* rettifiche in valore dei cespiti registrate nel corso dell'anno.

Infine, si specifica che ai fini del calcolo della remunerazione del Capitale Investito Netto, i corrispondenti valori di VNC al netto degli oneri finanziari capitalizzati (la cui remunerazione nell'ambito del CIN non è ammessa ai sensi della Misura 18) sono pari a **4.474 milioni €** per quanto attiene il valore ammortizzabile al 31 dicembre 2022 e **4.079 milioni €** per quanto riguarda le Lavorazioni in Corso alla medesima data.

Tabella 11_VNC al netto degli oneri finanziari capitalizzati

	VNC	Oneri Finanziari Capitalizzati	VNC (Netto Oneri Finanziari)
Cespiti (compresi Ifrs16)	4.780	307	4.474
LIC	4.629	550	4.079
Valori espressi in Mln di €	9.410	856	8.553

2.3.2 Stima aliquote di ammortamento in base ai volumi di produzione

Come già richiamato in precedenza, l'Atto di regolazione approvato dall'Autorità con Delibera 95/2023 prevede che le aliquote di ammortamento dovranno continuare ad essere determinate da parte del GI con il meccanismo delle quote variabili in base ai volumi di produzione espressi in treni*km. La Misura 17 specifica, inoltre, come le quantità di produzione totale previste durante il periodo di concessione dovranno essere computate sulla base delle disposizioni del D.M. 23 luglio 2007 del MEF.

A tale proposito si ricorda come l'art. 1 del succitato D.M. del MEF preveda che *“Ai fini fiscali, le quote di ammortamento annue del costo complessivo degli investimenti finalizzati alla realizzazione della infrastruttura ferroviaria sono determinate, per la società Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., società con socio unico, in coerenza con le quote di ammortamento annuo come determinate, in conformità a quanto previsto, ai fini civilistici, dall'art. 1, comma 87, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, secondo i criteri riportati nell'allegato 1 al presente decreto, integrati da quanto previsto dal comma 86 nella parte in cui prevede che i contributi in conto impianti si considerano fiscalmente irrilevanti e, quindi, non riducono il valore fiscale del bene”*.

La Legge 23 dicembre 2005, n. 266 (Legge Finanziaria 2006), all'art.1 comma 87 ha previsto che *“Il costo complessivo degli investimenti finalizzati alla realizzazione della infrastruttura ferroviaria, [omissis], è ammortizzato con il metodo «a quote variabili in base ai volumi di produzione», sulla base del rapporto tra le quantità prodotte nell'esercizio e le quantità di produzione totale prevista durante il periodo di concessione. Nell'ipotesi di preeservizio, l'ammortamento inizia dall'esercizio successivo a quello di termine del preeservizio. Ai fini fiscali, le quote di ammortamento sono determinate con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze in coerenza con le quote di ammortamento di cui al comma 86”*.

Pertanto, sulla base di quanto previsto dalla sopracitata normativa e dalle stime relative alle previsioni dei volumi di produzione sulla rete per il periodo tariffario oggetto della presente relazione, sono state determinate le aliquote di ammortamento da utilizzare per la determinazione della componente C_a (ammortamento).

Tabella 11 _Aliquote ammortamento per anno

(x) -> Volumi per Direttrice	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Traversale padana e transiti internazionali (Direttrice A)	60	62	65	66	71	73	74
Tirrenica Nord e affluenze (Direttrice B)	39	40	41	41	41	41	41
Dorsale ed affluenze (Direttrice C)	103	106	106	107	109	110	111
Tirrenico Sud (Direttrice D)	15	16	16	16	16	16	16
Adriatica e trasversali appenniniche (Direttrice E)	33	34	34	36	38	41	43
Rete complementare (Direttrice F)	85	87	93	95	98	102	103
Rete AV/AC (Direttrice G)	34	35	35	35	36	36	36
Totale	370	381	391	396	408	418	423

*Valori espressi in Mln

(y) -> Volumi fino al 2060 Direttrice per anno	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Traversale padana e transiti internazionali (Direttrice A)	2.519	2.398	2.442	2.491	2.491	2.490	2.441
Tirrenica Nord e affluenze (Direttrice B)	1.636	1.559	1.519	1.478	1.438	1.397	1.356
Dorsale ed affluenze (Direttrice C)	4.278	4.077	3.971	3.904	3.836	3.763	3.665
Tirrenico Sud (Direttrice D)	636	652	627	599	578	556	529
Adriatica e trasversali appenniniche (Direttrice E)	1.393	1.328	1.294	1.311	1.344	1.410	1.414
Rete complementare (Direttrice F)	3.533	3.366	3.502	3.454	3.457	3.478	3.418
Rete AV/AC (Direttrice G)	1.427	1.360	1.325	1.290	1.254	1.219	1.183
Totale	15.423	14.741	14.680	14.526	14.397	14.313	14.007

*Valori espressi in Mln

z=(x)/(y) -> Aliquote Macrodirettrice	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Traversale padana e transiti internazionali (Direttrice A)	2,40%	2,59%	2,67%	2,63%	2,84%	2,93%	3,02%
Tirrenica Nord e affluenze (Direttrice B)	2,40%	2,59%	2,67%	2,75%	2,84%	2,93%	3,02%
Dorsale ed affluenze (Direttrice C)	2,40%	2,59%	2,67%	2,75%	2,84%	2,92%	3,02%
Tirrenico Sud (Direttrice D)	2,40%	2,41%	2,51%	2,64%	2,74%	2,86%	3,01%
Adriatica e trasversali appenniniche (Direttrice E)	2,40%	2,59%	2,67%	2,75%	2,84%	2,93%	3,02%
Rete complementare (Direttrice F)	2,40%	2,59%	2,67%	2,75%	2,84%	2,93%	3,02%
Rete AV/AC (Direttrice G)	2,40%	2,59%	2,67%	2,75%	2,84%	2,92%	3,02%
Totale	2,40%	2,58%	2,66%	2,72%	2,83%	2,92%	3,02%

2.3.3 Calcolo quote di ammortamento per il periodo regolatorio

Il calcolo delle quote di ammortamento ammissibili a fini regolatori tra gli *Efficient Total Cost* è stato effettuato sulla base della dinamica del Valore Netto Contabile delle immobilizzazioni determinata secondo le previsioni della Misura 10.3.1 a cui sono state applicate le aliquote di ammortamento individuate con la metodologia descritta nel precedente paragrafo.

Il perimetro del Valore Netto Contabile sulla base del quale calcolare l'ammortamento ammesso a fini regolatori è stato determinato in coerenza con le previsioni della Misura 16. Le tabelle seguenti descrivono nel dettaglio la dinamica evolutiva individuata per il calcolo degli ammortamenti relativi alle immobilizzazioni sottostanti i servizi del PMdA., dettagliata per macrodirettrice e per totale.

Si specifica che la dinamica evolutiva per tipo rete del VNC non considera in questa sede la quota IFRS 16, a cui si rimanda per una dissertazione più esaustiva al par. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata..**

Tabella 13_Calcolo della componente ammortamento (Ca)

Riepilogo Direttrici	2023	2024	2025	2026	2027	2028
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	4.699	4.629	4.622	4.547	4.507	4.413
Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)	122	123	127	129	132	133
Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	13	29	13	22	9	12
Passaggio a cespite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	65	145	65	112	47	58
Passaggio a cespite (nell'anno) nuovi investimenti autofinanziati (lordo v.r.)	-	-	-	-	-	-
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	4.629	4.622	4.547	4.507	4.413	4.326

Valori espressi in Mln di €

(Direttrice 1)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	2.828	2.756	2.700	2.628	2.559	2.485
Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)	73	73	74	75	75	75
Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	0	4	0	1	0	0
Passaggio a cespite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	2	22	2	7	2	2
Passaggio a cespite (nell'anno) nuovi investimenti autofinanziati (lordo v.r.)	-	-	-	-	-	-
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	2.756	2.700	2.628	2.559	2.485	2.411

Valori espressi in Mln di €

(Direttrice 2)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	306	305	302	299	302	296
Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)	8	8	8	8	9	9
Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	2	1	1	3	1	1
Passaggio a cespite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	8	7	6	14	3	4
Passaggio a cespite (nell'anno) nuovi investimenti autofinanziati (lordo v.r.)	-	-	-	-	-	-
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	305	302	299	302	296	290

Valori espressi in Mln di €

(Direttrice 3)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	128	126	124	123	129	127
Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)	3	3	3	3	4	4
Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	0	0	0	3	0	0
Passaggio a cespite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	2	2	2	13	2	2
Passaggio a cespite (nell'anno) nuovi investimenti autofinanziati (lordo v.r.)	-	-	-	-	-	-
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	126	124	123	129	127	125

Valori espressi in Mln di €

(Direttrice 4)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	882	875	904	899	908	896
Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)	23	23	25	25	27	27
Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	4	13	5	9	4	3
Passaggio a cespite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	20	66	24	43	18	17
Passaggio a cespite (nell'anno) nuovi investimenti autofinanziati (lordo v.r.)	-	-	-	-	-	-
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	875	904	899	908	896	883

Valori espressi in Mln di €

(Direttrice 5)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	95	95	93	92	90	88
Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)	2	2	2	3	3	3
Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	1	0	0	0	0	0
Passaggio a cespite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	3	1	1	1	1	1
Passaggio a cespite (nell'anno) nuovi investimenti autofinanziati (lordo v.r.)	-	-	-	-	-	-
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	95	93	92	90	88	86

Valori espressi in Mln di €

(Direttrice 6)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	93	92	91	92	95	94
Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)	2	2	3	3	3	3
Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	0	0	1	1	0	0
Passaggio a cespite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	2	2	4	7	2	2
Passaggio a cespite (nell'anno) nuovi investimenti autofinanziati (lordo v.r.)	-	-	-	-	-	-
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	92	91	92	95	94	93

Valori espressi in Mln di €

(Direttrice 7)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	367	380	405	415	425	428
Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)	10	10	11	12	12	13
Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	5	9	5	5	4	6
Passaggio a cespite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	27	45	26	27	19	30
Passaggio a cespite (nell'anno) nuovi investimenti autofinanziati (lordo v.r.)	-	-	-	-	-	-
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	380	405	415	425	428	439

Valori espressi in Mln di €

In dettaglio:

- L'**ammortamento** dell'anno t è stato calcolato applicando al Valore Netto Contabile delle immobilizzazioni al 1 gennaio dello stesso anno t , le aliquote individuate al paragrafo precedente;
- Le variazioni di **valore residuo** dell'infrastruttura al termine della Concessione sono riferite ai cespiti che entrano in esercizio nel corso del periodo tariffario;
- Per quanto attiene gli incrementi del Valore Netto Contabile derivanti dal **passaggio a cespite delle lavorazioni in corso** in essere al 31 dicembre 2022, le relative previsioni di entrata in esercizio assunte nel periodo regolatorio sono state effettuate sulla base dei dati previsionali relativamente alle attivazione degli interventi infrastrutturali in realizzazione;
- Relativamente alle previsioni di **entrata in esercizio dei nuovi investimenti autofinanziati**, nel periodo regolatorio sono previsti solo i lavori a valere del passante AV del Nodo di Firenze per i quali non si è però provveduto a stimare il passaggio in esercizio che al momento, anche in coerenza con il Piano Commerciale di RFI, è previsto non prima del 2027.

Tabella 12_Previsione investimenti autofinanziati

Investimenti autofinanziati	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nodo di Firenze (passante AV)	77	81	100	209	205	273

Valori espressi in Mln di €

2.4 Remunerazione del Capitale Investito Netto (C_{re})

La Misura 18 prevede che per l'allocatione e l'ammissibilità ai fini regolatori delle *capex* pertinenti agli *Efficient Total Cost*, il Capitale Investito Netto (CIN) da ammettere a remunerazione dovrà essere costituito dalle seguenti componenti:

(+) Immobilizzazioni nette rappresentate da immobilizzazioni materiali, immateriali e finanziarie esistenti all'Anno base, espresse al loro valore netto contabile, con l'esclusione: *i*) degli oneri finanziari capitalizzati e *ii*) delle immobilizzazioni descritte alla lettera g) della Misura 16;

(+) Lavori in Corso (LIC), comprensivi di acconti/anticipi verso fornitori, al netto di eventuali contributi pubblici e di eventuali oneri finanziari capitalizzati;

(±) Capitale Circolante Netto, rappresentato dal saldo tra rimanenze, crediti verso clienti, altri crediti e debiti commerciali o altre passività nette;

(-) Poste rettificative rappresentate dal TFR o altri fondi;

(-) Valore residuo dell'infrastruttura, pari alla somma del costo dei terreni, in quanto beni non soggetti a deperimento e consumo, e delle eventuali altre immobilizzazioni materiali ed immateriali (principalmente ponti, viadotti, gallerie, sedi di stazioni) che non hanno esaurito, nell'arco di durata della Concessione, la loro funzionalità.

2.4.1 Dinamica temporale del Capitale Investito Netto (CIN) ammissibile

Preliminarmente all'esposizione della dinamica evolutiva occorre rappresentare che il CIN dell'anno base risultante dalla contabilità regolatoria e pari a 7.909 mln di euro include una componente pari a 2.052 riconducibile a LIC la cui copertura finanziaria è stata **in via temporanea** garantita dal Gestore in autofinanziamento per il tramite di linee di credito a breve termine ovvero del cash flow della gestione corrente ("Anticipazione finanziaria").

La fattispecie origina dalla circostanza che il piano investimenti della Società unitamente alle sfide poste dal raggiungimento dei traguardi PNRR ha portato un'accelerazione degli investimenti al fine di rendere le infrastrutture ferroviarie sempre più moderne, interconnesse e resilienti ma il flusso di esborsi relativo al suddetto piano investimenti non ha trovato completa copertura finanziaria nelle risorse di cassa – statali ed europee - disponibili a legislazione vigente per gli esercizi finanziari di riferimento, ancorchè il relativo contributo sia stato stanziato per competenza dai veicoli normativi d'uso. La magnitudo di tale fenomeno è cresciuta nel corso del corrente anno 2023¹ ed è prevista in ulteriore rialzo nei successivi anni inclusi nel nuovo periodo regolatorio.

In tale contesto il gestore ha comunque scelto di garantire certezza di esecuzione delle opere infrastrutturali in linea con la crescita dei volumi stimata nella presente proposta tariffaria utilizzando, come sopra detto, risorse proprie e/o di debito.

In relazione agli investimenti autofinanziati, la delibera 95/23 alla Misura 18, punto 1 lettera b) prevede che per l'allocazione e l'ammissibilità ai fini regolatori delle capex pertinenti agli Efficient Total Cost, il Capitale Investito Netto (CIN) debba ricomprendere - tra l'altro – il valore dei Lavori in Corso (LIC), comprensivi di acconti/anticipi verso fornitori, **al netto di eventuali contributi pubblici** e di eventuali oneri finanziari capitalizzati. Cionondimeno è di tutta evidenza come nella situazione sopra rappresentata il contributo pubblico non possa essere considerato disponibile al momento della realizzazione dell'opera e pertanto non possa essere portato a riduzione del CIN con la diretta conseguenza del diritto, per il Gestore, alla remunerazione dello stesso.

Al fine di assicurare il rispetto dell'equilibrio economico di cui all'articolo 16 del d.lgs. 112/2015, tenendo opportunamente conto della peculiarità sopra rappresentata, si è provveduto a distinguere nel CIN la quota parte contribuibile da quella non contribuita, con l'obiettivo di segregare le due fattispecie e di applicarvi due tassi di remunerazione del capitale differenti.

In particolare, il Gestore ha previsto nella dinamica evolutiva che il valore della componente del CIN "LIC contribuibili" (2.052 mln di euro) sia fissato come limite massimo nell'evoluzione, benchè le attuali stime di avanzamento economico coperte da contributi siano di gran lunga superiori alle attuali disponibilità finanziarie previste a legislazione vigente. In ragione del disallineamento temporale tra lavori effettuati e contributi ricevuti, la remunerazione della componente del CIN "LIC contribuibili" è determinata non in base al costo medio ponderato del capitale WACC (5,80%), ma ad un tasso pari alla sola componente del costo del debito (3,00%). È pertanto esclusa dal calcolo della remunerazione il costo dell'equity, in considerazione del fatto che le risorse proprie non possono essere considerate capitale di rischio in senso stretto, in quanto garantite da provvedimenti normativi vigenti. Tutto ciò premesso la stima della dinamica evolutiva del Capitale Investito Netto, ai fini regolatori, delle attività sottostanti il PMdA per il periodo regolatorio, è riportata nella tabella a seguire.

¹ Alla data del 31 agosto 2023 si è consolidato un importo di 3.136 €/mln

Tabella 13_Dinamica CIN regolatorio

CIN remunerabile	2023	2024	2025	2026	2027	2028
VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	4.699	4.629	4.622	4.547	4.507	4.413
Lavorazioni in corso al 1/1 Non Contribuibili	2.577	2.509	2.525	2.513	2.675	2.822
Lavorazioni in corso al 1/1 Contribuibili	2.052	2.052	2.052	2.052	2.052	2.052
Oneri finanziari capitalizzati al 1/1	- 857	- 847	- 838	- 829	- 820	- 810
Poste rettificative al 1/1	- 670	- 715	- 676	- 642	- 613	- 589
Capitale circolante netto al 1/1	26	10	10	10	10	10
Totale CIN remunerabile	7.828	7.637	7.694	7.651	7.812	7.898

Valori espressi in Mln di €

Relativamente alla dinamica evolutiva delle altre poste del CIN, diverse dalle immobilizzazioni, si evidenzia che:

- L'evoluzione dei LIC non contribuibili è conforme con a quanto puntualmente previsto dalla misura 10;
- L'evoluzione dei LIC contribuibili è stimata nell'arco del periodo tariffario prendendo a riferimento il valore al primo gennaio 2023;
- In relazione alle altre poste si è utilizzata la media riferibile agli ultimi tre esercizi.

2.4.2 Il WACC per la remunerazione del CIN

Ai sensi delle misure 20.4 punto 4 dell'Allegato A alla delibera ART n. 95/2023 del 31 maggio 2023, i competenti Uffici dell'Autorità hanno proceduto alla determinazione dei parametri del tasso di rendimento del capitale investito netto (WACC), distintamente per i servizi del Pacchetto Minimo di Accesso (PMdA) e per gli altri servizi afferenti all'infrastruttura ferroviaria nazionale (extra-PMdA) secondo il seguente schema di riferimento.

Di seguito lo schema di riferimento relativo al PMdA:

Tabella 146_WACC PMdA

Stima WACC	RFI PMdA giugno 2023
Risk Free Rate Nominale	3,95%
Premio al Debito	0%
Costo del Debito Nominale	3,95%
IRAP	
Aliquota Fiscale scudo fiscale	24%
Costo del Debito Nominale pre-tax	3,00%
Equity Risk Premium	6,01%
Leva Finanziaria (D/E)	0,426
Gearing (D/(D+E))	0,299
Asset Beta	0,383
Equity Beta	0,507
Costo Nominale dell' Equity post-tax	7,00%
Costo Nominale dell' Equity pre-tax	7,00%
Wacc Nominale pre-tax	5,80%

2.4.3 Calcolo dei costi relativi alla remunerazione del capitale (C_{rc})

Si riporta di seguito la valorizzazione della componente C_{rc} per il periodo 2023-2028.

Tabella 157_Remunerazione CIN (Crc)

CIN regolatorio	2023	2024	2025	2026	2027	2028
LIC Contribuibili	2.052	2.052	2.052	2.052	2.052	2.052
Altre Poste CIN	5.776	5.585	5.642	5.599	5.760	5.846
CIN 1/1 remunerabile	7.828	7.637	7.694	7.651	7.812	7.898
Tasso di Remunerazione su LIC contribuibili	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Remunerazione LIC Contribuibili	62	62	62	62	62	62
WACC su altre poste CIN	5,8%	5,8%	5,8%	5,8%	5,8%	5,8%
Remunerazione Altre Poste CIN	335	324	327	325	334	339
Remunerazione CIN all'1/1	397	385	389	386	396	401

Valori espressi in Mln di €

In sintesi si è provveduto ad isolare dal valore complessivo del CIN remunerabile la quota relativa ai LIC contribuibili al fine di evidenziare le due fattispecie, per le quali - ai fini dell'evoluzione della componente remunerativa -verranno applicati due tassi di remunerazione del capitale differenti:

- Lic Contribuibili: tasso applicato del 3,00%; (pari alla sola componente del costo del debito del WACC).
- Altre poste del CIN: tasso applicato del 5,80% (pari all'intero WACC)².

Ciò illustrato comporta un costo netto efficientato di circa **62 milioni €** su base annua per un totale pari a **431 milioni €** circa complessivi nell'intero periodo tariffario.

Le modalità di imputazione tra le annualità del periodo regolatorio sono le seguenti:

Anno 2022-2023 -> 124 milioni € quale remunerazione da capitalizzare ad un tasso del 3%, con ipotesi di recupero nel periodo tariffario 2025-2028 attraverso apposita Posta Figurativa secondo le logiche di cui al paragrafo 2.9 che segue;

Anno 2024-2028 -> 310 milioni € circa quale remunerazione considerata nei Costi Netti totali efficientati sottoforma di Remunerazione del CIN (Crc).

Si fa presente, inoltre, che le risultanze dell'effettiva evoluzione della voce "LIC contribuibili" sarà oggetto di monitoraggio annuale e, nel solo caso in cui venga registrata una riduzione del valore dei LIC contribuibili, si procederà alla revisione al ribasso del costing all'interno del periodo tariffario 2025-2028 in ottemperanza a quanto prescritto dalla Misura 10.5 della delibera 95/2023.

Da ultimo si informa che la tematica in parola è oggetto di costanti interlocuzioni con il Ministero dell'Economia e delle Finanze e che laddove l'onere del disallineamento temporale dovesse essere oggetto di riconoscimento da parte di quest'ultimo il Gestore provvederà a recepirne gli effetti rivedendo il costing secondo le modalità descritte dalla Misura 10.5 della delibera 95/2023.

² Per il 2022 e 2023 secondo le logiche di cui al paragrafo 2.9 che segue

2.4.4 Dinamica temporale evoluzione IFRS 16

Come anticipato al Paragrafo 2.3.3, nella definizione del *costing* del nuovo periodo tariffario si è ritenuto opportuno isolare le dinamiche evolutive derivanti dal trattamento delle poste interessate dal “Principio Contabile IFRS 16”.

Si presenta di seguito una tabella riepilogativa degli impatti lato immobilizzazioni, CIN e ammortamenti derivanti dal suddetto principio contabile:

Tabella 18_Costo Netto Efficientato IFRS 16

Focus: IFRS 16	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Immobilizzazioni al 1/1	82	82	82	82	82	82
WACC	5,80%					
Effetto CIN Remunerabile	5	5	5	5	5	5
Ammortamenti	15	15	15	15	15	15
Effetto Costo Netto efficientato IFRS 16	20	20	20	20	20	20

Valori espressi in Mln di €

2.5 Contributi statali da definire nei contratti di programma, riferiti alle attività sottostanti i servizi del PMdA (Ecdp)

I rapporti tra lo Stato ed il Gestore dell'Infrastruttura in tema di finanziamenti e di investimenti per la rete ferroviaria nazionale sono regolati, ai sensi del D.Lgs. 112/2015 e dell'Atto di Concessione (DM 138-T/2000), attraverso lo strumento del Contratto di Programma.

In particolare, i rapporti della Società con lo Stato sono regolati attraverso due atti:

- il Contratto di Programma – Parte Servizi (CdP-S), per la disciplina delle attività di manutenzione della rete (ordinaria e straordinaria) e delle attività di Safety, Security e Navigazione ferroviaria;
- il Contratto di Programma – Parte Investimenti (CdP-I), finalizzato a regolare la programmazione sostenibile degli investimenti di sviluppo infrastrutturale, relativi alla sicurezza ed obblighi di legge, tecnologie, interventi “leggeri” ed interventi “pesanti”, in coerenza con gli indirizzi strategici della programmazione economico-finanziaria nazionale e comunitaria.

I contributi da riferire alle attività in conto esercizio del PMdA sono disciplinati nell'ambito del CdP-S 2022-2026 (e successivi atti integrativi) attualmente in vigore con scadenza prevista al 31.12.2026.

In tale quadro, ai fini della pianificazione del costing, per il periodo 2022-2026 si è assunto un livello di contribuzione pubblica annua pari a 1.156 milioni di euro.

Tale fabbisogno, al momento, non trova integrale copertura con risorse disponibili a legislazione vigente. Sono infatti previste risorse pari a 1.056 milioni di euro per l'anno 2023 e 966 milioni di euro a partire dal 2024 con un fabbisogno residuo non coperto pari a 100 mln di euro nel 2023 e 190 milioni di euro per gli anni successivi.

In proposito, il gestore provvederà a monitorare annualmente eventuali disallineamenti tra quanto stimato e quanto riconosciuto dal legislatore procedendo, in ottemperanza a quanto prescritto dalla Misura 10.5 della delibera 95/2023, all'aggiornamento del livello incrementale dei costi netti efficientati e alle conseguenti rimodulazioni dei livelli tariffari all'interno del periodo tariffario 2025-2028. Quanto sopra al fine di tener conto dell'effettivo verificarsi degli oneri incrementali conseguenti all'entrata in vigore di nuove disposizioni normative e/o regolamentari, quali ad esempio quelli connessi al mancato riconoscimento nelle Leggi di bilancio del livello di contribuzione pubblica previsto nel Contratto di Programma Servizi e assunto nella proposta tariffaria pari a 1.156 mln di euro annui.

Tabella 169_Contributi da Stato (CdP – Parte Servizi)

Contributi da Stato	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Contributi statali assunti per la definizione del costing	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156
Risorse disponibili a legislazione vigente	1.056	966	966	966	966	966
Delta non coperto a legislazione vigente	-100	-190	-190	-190	-190	-190

Valori espressi in Mln di €

2.6 Entrate non rimborsabili da fonti private e pubbliche (E_{fpp}) ed Eccedenze provenienti da altre attività commerciali (E_{ec})

Le entrate non rimborsabili da fonti private e pubbliche (E_{fpp}), nella misura afferibile alle attività sottostanti i servizi del PMdA sono state perimetrare, per l'Anno base, nel documento di Contabilità Regulatoria (presenti con specifica voce nello sheet IFN.PMDA).

Le eccedenze provenienti da altre attività commerciali (E_{ec}) (presenti nel documento di Contabilità Regulatoria 2022 alla voce "altri proventi" nello sheet IFN.PMDA) vengono definite dalla Misura 6 come:

- Il 100% del margine lordo (ricavi meno costi, al lordo degli ammortamenti) delle altre attività commerciali, qualificate dal GI come ancillari, derivanti dallo sfruttamento dell'infrastruttura ferroviaria o comunque alla stessa ricollegabili, ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 112/2015;
- il 50% del margine netto delle altre attività commerciali (ricavi meno costi, al netto degli ammortamenti) qualificate dal GI come non collegate all'infrastruttura ferroviaria.

Per quanto attiene la stima delle entrate non rimborsabili da pianificare, nel corso del periodo 2024-2028, in deduzione delle componenti di costo ammissibili, essa deriva dalla media afferente agli ultimi tre esercizi. In particolare si è assunto quale valore di riferimento per ciascun anno del nuovo periodo tariffario la media dei valori consuntivati negli anni 2020-2022 pari a circa **18 milioni €**.

Il medesimo criterio è stato utilizzato per la pianificazione delle eccedenze delle altre attività commerciali qualificate dal GI come ancillari (quindi esclusa la quota eventualmente derivante dalla destinazione del 50% del margine netto delle altre attività commerciali qualificate dal GI come non collegate all'infrastruttura ferroviaria), determinando un valore pari a circa **100 milioni €**.

Con riferimento invece, alle eccedenze delle altre attività commerciali qualificate dal GI come non collegate all'infrastruttura ferroviaria si stima che, considerato il relativo livello di capitale investito e le previsioni circa la marginalità (intesa come ricavi meno costi, al netto degli ammortamenti) realizzabile nel periodo 2024-2028, non vi siano, in tutto il periodo tariffario, "eccedenze" oltre la quota di ragionevole profitto da riconoscere per tali attività.

Sintetemente, il valore complessivo delle Entrate non rimborsabili da fonti private e pubbliche (E_{fpp}) e delle Eccedenze provenienti da altre attività commerciali (E_{ec}) nel periodo tariffario oggetto della presente relazione è stato assunto pari a circa **118 milioni €** per ciascun anno.

Tabella 20_Entrate non rimborsabili ed Eccedenze

Entrate non rimborsabili ed Eccedenze	2020	2021	2022	Media triennio
Entrate non rimborsabili	14	23	16	18
Eccedenze	69	119	113	100
Totale	83	142	128	118

Valori espressi in Mln di €

2.7 Profit sharing ex Misura 33 delibera ART 96/2015

La Misura 33 della Delibera 95/23 norma il meccanismo di revenue sharing a partire dal periodo regolatorio successivo al primo di applicazione dello stesso Atto di Regolazione. Per il periodo oggetto della presente relazione si fa invece riferimento a quanto disposto dalla Misura 33 della Delibera 96/15. Questo GI, come previsto dalla Misura, ha calcolato i valori soglia riferiti al periodo 16-21.

Tabella 21_Volumi regolatori primo periodo tariffario con calcolo valori soglia

Volumi regolatori e Valori Soglia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Totale
Volumi regolatori	345	348	357	363	365	365	2.143
Soglia +2%	352	355	365	370	372	372	2.186
Soglia -2%	338	341	350	356	358	358	2.100

Valori espressi in Mln

Per il confronto con i volumi regolatori e le relative soglie, il GI ha adottato alcuni affinamenti volti a proformare i volumi consuntivi negli anni 2020 e 2021, condizionati da una riduzione anomala dei volumi di traffico, per effetto della pandemia da Covid19, in risposta alla quale il GI ha ricevuto dallo Stato contributi destinati alla riduzione del canone alle IF e alla compensazione dei minori ricavi.

In particolare, è stata calcolata la quota di volumi equivalente agli importi residuali degli stanziamenti corrisposti al GI dai decreti emanati. La quota di volumi equivalente è ricavata dal rapporto tra il residuo dello stanziamento di ognuno dei due anni ed il rispettivo valore di IMU (consuntivo, al lordo delle riduzioni di canone corrisposte al mercato). Il dettaglio di tale operazione è riportato in Tabella 22.

Tabella 22_Volumi Proformati

Volumi Proformati	2020	2021
Volumi consuntivi	298	346
Ricavi da pedaggio	904	1.057
IMU consuntivo	3	3
Residuo stanziamenti Covid19	125	56
Quota di volumi equivalente	41	18
Volumi proformati	340	365

Valori espressi in Mln

Per effetto di tale operazione, i volumi consuntivi e proformati per il periodo 16-21 risultano pari a **2.142** mln tkm.

Tabella 23_Confronto Volumi consuntivi con volumi proformati

Confronto Volumi	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Totale
Volumi consuntivi	349	354	363	372	298	346	2.083
Volumi consuntivi proformati	349	354	363	372	340	365	2.142

Valori espressi in Mln

I volumi consuntivi proformati dell'intero periodo tariffario si collocano all'interno delle soglie presentate in Tabella 21. Per effetto della Misura 33 della Del.96/2015 non è prevista l'applicazione di alcuna posta figurativa per il periodo regolatorio 24-28.

2.8 Debito regolatorio da minori investimenti autofinanziati realizzati nel periodo tariffario 2016-2021

La previsione di un montante di investimenti autofinanziati che, nel corso del periodo stesso, hanno subito degli slittamenti temporali ha influito sulla della determinazione del *costing* ammissibile alla base della proposta tariffaria del GI per il periodo 2016-2021

Pertanto il montante della spesa per nuovi investimenti autofinanziati nel periodo è inferiore rispetto a quanto pianificato in sede di elaborazione della proposta tariffaria.

E' stato quindi calcolato un impatto in termini di minore *costing* ammissibile pari a circa **77 milioni €** che è stato decurtato dal montante del periodo 2024-2028 articolandolo nelle annualità 2025-2028 per mezzo di poste figurative ripartite secondo i medesimi criteri di cui alla Misura 4.

2.9 Applicazione Posta Figurativa ex Delibera 43/2022

Il quadro regolatorio di riferimento per il calcolo delle poste figurative per gli anni 2022 e 2023 si rinviene - come precisato dalla stessa Autorità nella Relazione Istruttoria alla Delibera n. 95/2023³ nella Delibera n. 43/2022 dal momento che le poste figurative disciplinate dalla delibera 95/2023 “*risultano specificamente applicabili [...] al solo periodo tariffario 2024-2028, previa verifica dell’Autorità, e conseguentemente non è stato ritenuto opportuno inserirle nel provvedimento generale, rappresentato dall’Allegato A*” (i.e. Delibera n. 95/2023).

Al riguardo, la citata Delibera n. 43/2022 sancisce, al punto 4, lettera b) del deliberato, che “*l’individuazione della posta figurativa*” deve essere riferita anche “*alle annualità 2022 e 2023, per le quali dovrà essere conseguentemente calcolato il montante dei pedaggi scaturenti dall’applicazione del nuovo sistema tariffario*”. Il “*nuovo sistema tariffario*”, in assenza di altri provvedimenti, è quello stabilito dalla delibera 95/2023 pertanto il calcolo delle poste figurative riferite agli anni 2022 e 2023 - rispetta in maniera puntuale i principi e criteri dettati da quest’ultima che, come noto, ha rivisto e modificato alcune delle misure regolatorie di cui alla precedente Delibera n. 96/2015.

2.10 Rettifiche Extra-Modello Costing: Costi Netti totali efficientati Servizio Manovra

In discontinuità con quanto ad oggi presente nel sistema tariffario vigente, a partire dal 2025 il servizio “Manovra” sarà tariffato nei servizi del Pacchetto Minimo di Accesso (PMdA) invece che tra gli altri servizi afferenti all’infrastruttura ferroviaria nazionale (extra-PMdA).

³ in riscontro alla relativa proposta formulata da RFI (cfr. pag. 4, punto 5)

Ciò deriva dall'intenzione del gestore di cessare la fornitura del servizio di "Manovra" presente negli impianti di Villa San Giovanni e Messina perchè residuale e di difficile separazione dalle manovre connesse all'attività di traghettamento.

Tabella 174_Calcolo dinamica evolutiva Costi netti Totali efficientati Servizio Manovra

Servizio Manovra	t1	t2	t3	t4	t5
	2024	2025	2026	2027	2028
(Co) Costi operativi ammissibili		0,19	0,20	0,20	0,20
(Ca) Ammortamenti					
(Crc) Remunerazione del CIN		0,07	0,07	0,07	0,07
(Cnt IFRS16)Costo netto efficientato IFRS 16					
(Ecdp) Contributi statali da definire nel CdP					
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-	0,00	-	0,00	-
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali					
(Cnt) Efficient Total Cost	-	0,26	0,26	0,27	0,27
(PF1) Posta figurativa ex Misura 4 (periodo transitorio)	-	0,12	-	0,13	-
(Cnt) Efficient Total Cost netto PF	-	0,14	0,14	0,13	0,13

Valori espressi in Mln di €

2.11 Stima degli Efficient total cost (C_{nt})

Sulla base dei dati e delle stime presentati nei paragrafi precedenti, è stato determinato l'andamento dell'Efficient total cost cui commisurare il gettito dei canoni del Pacchetto Minimo d'Accesso per il periodo tariffario 2024-2028.

La tabella che segue sintetizza:

- i) l'applicazione della metodologia prevista dalla Misura 6 per la determinazione dell'Efficient total cost (C_{nt}) per ciascun anno del periodo tariffario;
- ii) sulla base delle risultanze di cui al precedente sub i), l'applicazione delle previsioni della Misura 4 in tema di posta figurativa da individuare relativamente al periodo transitorio dell'anno T₁(1 gennaio 2022 – 31 dicembre 2022);
- iii) applicazione della posta figurativa ai sensi della Delibera 43/2022 (si veda per maggiori dettagli il Par. 2.9);
- iv) applicazione della posta figurativa riconducibile ai LIC contribuibili (si veda per maggiori dettagli il Par. 2.4.3);
- v) applicazione della posta figurativa ex Misura 10.4 della Delibera 95/2023 ;
- vi) applicazione della posta figurativa Brennero Merci (Delibera 58/21) ;
- vii) applicazione della posta figurativa OA Internazionali (Delibera 175/21) ;
- viii) applicazione profit sharing (si veda per maggiori dettagli il Par. 2.7);
- ix) applicazione della posta figurativa sul debito regolatorio (si veda per maggiori dettagli il Par. 2.8).

Tabella 25_Evoluzione Efficient Total Cost

	t1	t2	t3	t4	t5
Costi Netti Totali Efficientati	2024	2025	2026	2027	2028
(Co) Costi operativi ammissibili	2.202	2.212	2.238	2.249	2.259
(Ca) Ammortamenti (esclusi IFRS 16)	123	127	129	132	133
(Crc) Remunerazione del CIN all'1/1 (esclusi IFRS 16)	385	389	386	396	401
(Ecdp) Contributi statali da definire nel CdP	- 1.156	- 1.156	- 1.156	- 1.156	- 1.156
(Efpp) Entrate non rimborsabili	- 18	- 18	- 18	- 18	- 18
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	- 100	- 100	- 100	- 100	- 100
Stazioni conf. Coll. reti regionali	- 3	- 3	- 3	- 3	- 3
(Cnt IFRS16) Costo netto efficientato IFRS 16	20	20	20	20	20
(Cnt Manovra) Costo netto efficientato Servizio Manovra Netto PF	-	0,14	0,14	0,13	0,13
(Cnt) Efficient Total Cost	1.453	1.471	1.496	1.519	1.536
(PF1) Posta figurativa ex Misura 4 (periodo transitorio)	- 125	32	35	38	40
(PF2) Posta figurativa ex Delibera 43/22	-	48	52	57	61
(PFLic) Posta figurativa ex Delibera 43/22 - LIC	-	32	34	36	37
(PF3) Posta figurativa ex Misura 10.4	- -	75 -	27	42	74
(PFB) Poste fig. Brennero Merci Night (Del. 58/21)	-	1	1	1	1
(PFI) Poste fig. OA Internazionali (Del. 175/21)	-	3	3	4	4
(Pf ps) Profit sharing periodo regolatorio 2016-2021	-	-	-	-	-
(Pf deb.inv.) Debito per minori investimenti PR 2016-2021	- -	23 -	25 -	28 -	29
(Cnt) Efficient Total Cost netto PF	1.328	1.489	1.570	1.669	1.724

Valori espressi in Mln €