

# SISTEMA TARIFFARIO DEGLI ALTRI SERVIZI DI RETE FERROVIARIA ITALIANA PER L'ANNO 2023 – DELIBERA ART N.114/2021:

*Documento metodologico per la  
determinazione dei corrispettivi richiesti per gli  
Altri Servizi erogati dal GI, diversi dal PMdA, per  
il periodo tariffario 2023*

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	<b>3</b>
<b>2. AMBITO DI APPLICAZIONE DEGLI ALTRI SERVIZI DIVERSI DAL PMDA</b> .....	<b>4</b>
<b>3. IL MODELLO REGOLATORIO INDIVIDUATO</b> .....	<b>5</b>
3.1 IL PRINCIPIO DI CORRELAZIONE AI COSTI.....	5
3.2 COSTO DI FORNITURA E PROFITTO RAGIONEVOLE.....	6
<b>4. COSTI OPERATIVI PER GLI ALTRI SERVIZI DIVERSI DAL PMDA ALL'ANNO BASE 2020</b> .....	<b>7</b>
<b>5. COSTI PER GLI ALTRI SERVIZI DIVERSI DAL PMDA NEL PERIODO TARIFFARIO 2022-2023</b> .....	<b>9</b>
5.1 STIMA DEI COSTI OPERATIVI (C <sub>O</sub> ) .....	9
5.2 STIMA DEGLI AMMORTAMENTI (C <sub>A</sub> ).....	37
5.3 REMUNERAZIONE DEL CAPITALE INVESTITO NETTO (C <sub>RC</sub> ) .....	41
5.4 CONTRIBUTI STATALI DEFINITI NEI CONTRATTI DI PROGRAMMA (E <sub>CDP</sub> ) .....	49
5.5 ENTRATE NON RIMBORSABILI DA FONTI PRIVATE E PUBBLICHE (E <sub>FPP</sub> ) .....	49
5.6 ECCEDENZE PROVENIENTI DA ALTRE ATTIVITÀ COMMERCIALI (E <sub>EC</sub> ).....	49
5.7 STIMA DEGLI EFFICIENT TOTAL COST (C <sub>NT</sub> ).....	50
<b>6. TARIFFE UNITARIE E MODULAZIONI TARIFFARIE PER GLI ALTRI SERVIZI DIVERSI DAL PMDA</b> .....	<b>54</b>
6.1 CALCOLO TARIFFE E MODULAZIONI .....	55

## **1. Introduzione**

---

La presente relazione è elaborata in attuazione di quanto disposto dalla Misura 41 dell'atto di regolazione adottato dall'Autorità di Regolazione dei Trasporti (da qui in seguito ART o Autorità) con delibera n. 96 del 13 novembre 2015, che prevede che il GI, in qualità di operatore di impianto, presenti all'Autorità il piano tariffari relativo ad un periodo regolatorio (nella fattispecie 2022-2026) per i c.d. servizi diversi dal PMdA nonché delle ulteriori prescrizioni emanate dalla stessa Autorità con la Delibera n. 114/2021.

In considerazione di quanto disposto dalla Delibera n.114/2021, il presente documento metodologico tiene conto di quanto richiesto al punto 2), lettera A, della Misura 4 dell'Allegato 1 alla Delibera n. 96/2015.

Per la rendicontazione dei costi e dei ricavi di ciascun servizio si rimanda alla contabilità regolatoria redatta per gli Altri Servizi.

## **2. Ambito di applicazione degli Altri Servizi diversi dal PMdA**

Partendo dalla declaratoria contenuta all'art.13 del D.Lgs. 112/2015, basata su quanto previsto all'allegato II della Direttiva 2012/34/UE, e ripresa dalla Misura 36 dell'allegato 1 alla Delibera 96/2015, si riporta di seguito l'elenco dei servizi diversi dal PMdA erogati da RFI secondo la nomenclatura utilizzata nel Prospetto Informativo della Rete di RFI:

**1)** Servizi denominati Impianti e servizi a diritto di accesso garantito:

- stazioni passeggeri, relativamente alle strutture funzionali ai sistemi di informazione di viaggio e agli spazi adeguati per i servizi di biglietteria ed alle altre strutture funzionali e necessarie per l'esercizio ferroviario;
- scali merci;
- scali di smistamento e aree di composizione dei treni, ivi comprese le aree di manovra;
- aree, impianti ed edifici destinati alla sosta, al ricovero ed al deposito di materiale rotabile e di merci;
- centri di manutenzione, ad eccezione dei centri di manutenzione pesante riservati a treni ad alta velocità o ad altri tipi di materiale rotabile che esigono centri specializzati;
- platee di lavaggio;
- aree per l'approvvigionamento di combustibile;
- scarico reflui.

**2)** Servizi denominati Servizi complementari:

- fornitura corrente di trazione;
- preriscaldamento, climatizzazione ed utilizzo alimentazione REC per manutenzione e pulizia dei treni viaggiatori e servizio di rifornimento idrico;
- controllo della circolazione di treni che effettuano trasporti di merci pericolose;
- assistenza alla circolazione di treni speciali;
- servizi di manovra;
- assistenza a persone non disabili e a ridotta mobilità (PRM);
- parking;
- fast track.

**3)** Servizi denominati Servizi complementari:

- fornitura di informazioni complementari;
- accesso alla rete di telecomunicazioni;

Rispetto all'elenco riportato al punto 2), data la natura specifica e i distinti processi industriali di erogazione, i servizi complementari "Preriscaldamento treni passeggeri" e "Rifornimento idrico", da qui in avanti, sono considerati separatamente.

I servizi erogati da RFI risultano, quindi, complessivamente essere 20, considerando anche i relativi sotto-servizi, per i quali, nel proseguimento del presente documento, si propone il piano tariffario.

### 3. Il modello regolatorio individuato

L'Autorità, nell'adozione delle misure regolatorie approvate con la delibera n. 96/2015, ha inteso applicare un modello di definizione dei corrispettivi correlato ai costi del "Periodo tariffario". Analogamente con quanto previsto per il Pacchetto Minimo di Accesso, il costo di fornitura degli Altri Servizi deve essere misurato a consuntivo con riferimento al c.d. "Anno base", ovvero all'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 corrispettivi dei servizi a valere 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 corrispettivi 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 e relativamente ai servizi diversi dal PMdA:

- per "Anno base" si intende l'anno 2020 (t-1);
- per "Anno ponte" si intendono le annualità 2021 e 2022 (t0);  
per "Periodo tariffario" si intende l'anno 2023

#### 3.1 Il principio di correlazione ai costi

La Misura 47, in coerenza con l'articolo 17, comma 10 e 11, afferma che per l'operatore di impianto RFI, per tutti i servizi diversi da quelli ausiliari e complementari offerti in regime di concorrenza, la determinazione dei corrispettivi dovrà essere declinata applicando la metodologia definita alla Misura 6.

La declinazione della Misura 6 per la definizione dei criteri di determinazione delle tariffe degli Altri Servizi erogati dal GI, prevede che i canoni dei servizi siano correlati ai relativi costi pertinenti ed efficienti, ovvero che sia rispettata l'equazione che segue:

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

dove:

- $R_c$  rappresenta il gettito dei canoni del servizio;
- $E_{cdp}$  individua i contributi statali definiti nei contratti di programma;
- $E_{fpp}$  individua le eventuali entrate non rimborsabili da fonti private e pubbliche;
- $E_{ec}$  individua le eccedenze provenienti da altre attività commerciali;
- $C_o$  rappresentano i Costi operativi, pertinenti ed efficienti, relativi al servizio erogato;
- $C_a$  sono gli ammortamenti relativi al valore netto contabile delle immobilizzazioni sottostanti i servizi, determinato al netto dei contributi pubblici;
- $C_{rc}$  è la remunerazione del Capitale Investito Netto sottostante i servizi, determinato al netto dei contributi pubblici.

Dalla precedente equazione si deriva che:

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

ovvero, al fine di non determinare un disequilibrio per i conti del GI, il gettito previsto dei canoni di ciascun servizio 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.

### **3.2 Costo di fornitura e profitto ragionevole**

Per i servizi rientranti nella tipologia A, di cui alla Misura 38, in conformità con il D.Lgs. art.17 commi 10 e 11, sono definiti specifici criteri di orientamento ai costi. In particolare, è definito che i corrispettivi dei servizi non superino il costo di fornitura, aumentato di un ragionevole profitto.

La Misura 43 definisce il costo di fornitura del servizio come comprensivo:

- i) dei costi operativi del servizio afferenti la produzione del servizio;
- ii) degli ammortamenti calcolati sulle immobilizzazioni associate alla produzione.

Il “profitto ragionevole” è definito come l’importo emergente dall’applicazione al Capitale Investito Netto, come definito nella Misura 18, del tasso di rendimento (WACC), così come definito nella Misura 20.

Nei paragrafi successivi è dettagliata ciascuna delle componenti di costing sopra citate, per ciascuno dei servizi erogati da RFI.

#### 4. Costi operativi per gli Altri Servizi diversi dal PMdA all'anno base 2020

La Misura 42 della Delibera 96/2015 prevede che la dinamica dei corrispettivi nel corso del periodo tariffario prefissato debba essere determinata, da un lato, in correlazione all'andamento dei costi, e dall'altro in correlazione al livello di utilizzo dell'impianto. Relativamente ai costi si rimanda, in particolare alla Misura 10, riguardante la dinamica tariffaria nel corso del periodo regolatorio, ad eccezione di quanto ivi previsto in materia di fissazione del tasso di efficientamento annuo, e con in necessari adattamenti in relazione alla tipologia di servizio analizzata.

Si riporta di seguito il dettaglio, per ciascun servizio, della componente costi operativi ammissibili rilevati all'anno base 2020 come risultante dal documento di "Metodologie e Rendicontazione di Contabilità Regolatoria al 31 dicembre 2020 predisposta in ottemperanza alla Delibera n. 96 del 13 novembre 2015 dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti e successive modifiche e integrazioni – Servizi alle Imprese Ferroviarie" sottoposta ad evoluzione secondo i criteri di cui alla Misura 10.

Le tabelle che seguono evidenziano il dettaglio delle operazioni di rettifica effettuate a partire dal dato evidenziato nel prospetto RC1 della Coreg 2020 finalizzate a:

1. apportare i correttivi dovuti agli impatti economici sui costi operativi dell'anno 2020 derivanti dalle restrizioni conseguenti all'emergenza epidemiologica;
2. elidere la quota di costi operativi riferita al costo diretto dell'energia (per i soli servizi "Fornitura corrente elettrica di trazione", "Preriscaldamento treni pax" e "Parking") in modo tale da sottoporre a dinamica evolutiva ex Misura 10 la sola componente indiretta dei costi operativi;
3. elidere i costi operativi del servizio di Manovra rilevato in Coreg 2020, relativa agli impianti di confine, per programmata cessazione erogazione del servizio dal 2022;
4. adeguare il costo del lavoro rilevato nella Coreg 2020 a seguito dei rilasci operati per rinnovo CCNL (cfr. pagina 43 e 44 del documento di Contabilità Regolatoria 2020) ma di pertinenza delle precedenti annualità 2018 e 2019. Tale operazione si ritiene necessaria in quanto, in sua assenza, si "proietterebbe" nelle successive annualità del periodo regolatorio, per il tramite dell'algoritmo previsto dalla Misura 10, un costo del lavoro che non rifletterebbe l'effettivo livello relativo al perimetro di personale dell'anno base in quanto decurtato, appunto, anche dei rilasci di competenza delle precedenti annualità 2018 e 2019 cui il rinnovo contrattuale si riferisce;
5. riallocare sui servizi "Manovre – porti", "Scarico reflui a impianto fisso" e "Assistenza alle Persone con Ridotta Mobilità e Disabilità (PRM)" quote di costi operativi contabilizzati nella Coreg 2020 del Pacchetto Minimo d'Accesso complessivamente pari a euro 2.279.631 (confronta anche pagina 6 della Relazione sulla dinamica dei costi totali e dei costi diretti per l'anno ponte e per l'intero periodo tariffario del Pacchetto Minimo d'Accesso trasmessa ad ART in data 31 maggio 2021);
6. riallocazione di quota di costi operativi contabilizzati in Coreg 2020 nell'ambito del servizio "Sosta" e da inputare invece ai servizi "Scarico reflui con carrellino" e "Scarico reflui ad impianto fisso".

Si evidenzia come i correttivi di cui al precedente punto 1) correlati al servizio "Fornitura corrente di trazione" non siano stati apportati in quanto compensati da corrispondente effetto sui relativi ricavi e quindi ad impatto neutro ai fini della stima dell'evoluzione del *costing* del servizio stesso.

Il medesimo correttivo di cui al precedente punto 1) calcolato per il servizio "Manovra" come rilevato nella Coreg 2020 non è stato altresì apportato in quanto, come evidenziato al precedente punto 3), si ipotizza che lo stesso cessi di essere erogato dal 2022.

ANNO BASE 2020							
Altri Servizi diversi dal PMdA	AU Stazioni Passeggeri	AU Scali Merci	AU Aree composi- zione treni	AU Aree di sosta	AU Centri di manuten- zione	Platee di lavaggio	Fornitura corrente di trazione
(C <sub>0</sub> ) Opex da Coreg Servizi al 31/12/2020 (prospetto RC1)	4.073.451	541.933	808.834	22.500.463	337.293	1.825.630	126.198.818
(+/-) correttivi imputabili a emergenza Covid-19*	42.512	40.659	26.259	583.931	11.627	32.466	68.216
(-) elisione costi diretti dell'energia							-124.535.626
(-) elisione costi per cessazione servizio perimetro Coreg 2020							
(+) riallocazione rilascio rinnovo CCNL e PdR	32.171	30.768	19.872	441.886	8.799	24.568	51.622
(+) quota opex riallocata da Coreg PMdA al 31/12/2020							
(+/-) riallocazione quota opex tra servizi perimetro Coreg 2020				-435.560			
<b>(Co) Opex sottoposte ad evoluzione ex Misura 10</b>	<b>4.148.133</b>	<b>613.361</b>	<b>854.965</b>	<b>23.090.720</b>	<b>357.719</b>	<b>1.882.664</b>	<b>1.783.030</b>

\* esdusi costi diretti energia elettrica sul servizio "Fornitura corrente di trazione"

valori in euro

ANNO BASE 2020							
Altri Servizi diversi dal PMdA	Preriscal- damento treni pax	Parking	Fornitura acqua	Controllo Merci pericolose	Assistenza circolazione treni speciali	Servizi di manovra (porti)	Accesso rete tlc (GSM-R)
(C <sub>0</sub> ) Opex da Coreg Servizi al 31/12/2020 (prospetto RC1)	107.736	764.052	1.303.923	166.604	157.362	2.307.299	12.892.094
(+/-) correttivi imputabili a emergenza Covid-19*	4.074	13.398	3.751	5.907	5.581		7.252
(-) elisione costi diretti dell'energia	-12.423	-450.286					
(-) elisione costi per cessazione servizio perimetro Coreg 2020						-2.307.299	
(+) riallocazione rilascio rinnovo CCNL e PdR	3.083	10.139	2.838	4.470	4.223		5.488
(+) quota opex riallocata da Coreg PMdA al 31/12/2020						710.636	
(+/-) riallocazione quota opex tra servizi perimetro Coreg 2020							
<b>(Co) Opex sottoposte ad evoluzione ex Misura 10</b>	<b>102.469</b>	<b>337.303</b>	<b>1.310.513</b>	<b>176.981</b>	<b>167.165</b>	<b>710.636</b>	<b>12.904.835</b>

\* esdusi costi diretti energia elettrica sul servizio "Fornitura corrente di trazione"

valori in euro

ANNO BASE 2020							TOTALE
Altri Servizi diversi dal PMdA	Fornitura info com- plementari	Fast track	Scarico reflui carrellino	Scarico reflui - imp. fisso	PRM		
(C <sub>0</sub> ) Opex da Coreg Servizi al 31/12/2020 (prospetto RC1)	2.805.476	924.922					177.715.892
(+/-) correttivi imputabili a emergenza Covid-19*	15.405	37.510					898.547
(-) elisione costi diretti dell'energia							-124.998.334
(-) elisione costi per cessazione servizio perimetro Coreg 2020							-2.307.299
(+) riallocazione rilascio rinnovo CCNL e PdR	11.658	28.385					679.970
(+) quota opex riallocata da Coreg PMdA al 31/12/2020				30.000	1.538.995		2.279.631
(+/-) riallocazione quota opex tra servizi perimetro Coreg 2020			293.528	142.032			0
(-) enucleazione costo da allocare su servizio Bachecc	-11.919						-11.919
<b>(Co) Opex sottoposte ad evoluzione ex Misura 10</b>	<b>2.820.620</b>	<b>990.817</b>	<b>293.528</b>	<b>172.032</b>	<b>1.538.995</b>		<b>54.256.488</b>

\* esdusi costi diretti energia elettrica sul servizio "Fornitura corrente di trazione"

valori in euro

## 5. Costi per gli Altri Servizi diversi dal PMdA nel periodo tariffario 2022-2023

### 5.1 Stima dei costi operativi ( $C_o$ )

L'atto di regolazione adottato dall'ART prevede, alla Misura 10, richiamata alla Misura 42 per la regolazione degli Altri Servizi, ai fini della determinazione delle tariffe da applicare nell'ambito del sistema di imposizione dei canoni, la definizione da parte dell'Autorità dei 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 ( $C_o$ ), il Gestore dovrà assicurare che il valore annuale dei costi operativi complessivi non risulti superiore ai valori calcolati, partendo dalla quantificazione all'anno precedente, secondo il procedimento descritto nella stessa Misura 10 e sintetizzato dalla formula che segue:

$$C_{o,t} = C_{v,u,(t-1)} \cdot (1 + I_{(t)} - X) \cdot P_t + C_{f,u,(t-1)} \cdot (1 + I_{(t)} - X) \cdot R_t$$

in cui:

$$C_{v,u,(t-1)} = C_{v,(t-1)} / P_{(t-1)}$$

$$C_{f,u,(t-1)} = C_{f,(t-1)} / R_{(t-1)}$$

$$C_{v,(t-1)} + C_{f,(t-1)} = C_{o,(t-1)}$$

dove:

$C_{o,t}$  Costi operativi complessivi all'anno  $t$ ;

$C_{o,(t-1)}$  Costi operativi complessivi all'anno  $(t-1)$ ;

$C_{v,u,(t-1)}$  Costi variabili unitari all'anno  $(t-1)$ ;

$C_{f,u,(t-1)}$  costi fissi unitari all'anno  $(t-1)$ ;

$C_{v,(t-1)}$  Costi variabili all'anno  $(t-1)$  ,

$C_{f,(t-1)}$  costi fissi all'anno  $(t-1)$  ,

$P_t$  Unità di traffico, espresse in treni\*km, previste per l'anno  $t$ ;

$R_t$  Estensione della infrastruttura ferroviaria, espressa in km di binario, gestita dal GI all'anno  $t$

$P_{(t-1)}$  Unità di traffico previste per l'anno  $(t-1)$ ;

$R_{(t-1)}$  Estensione della infrastruttura ferroviaria gestita dal GI all'anno  $(t-1)$ ;

$I_{(t)}$  tasso di inflazione programmato per l'anno  $t$  risultante dai documenti di programmazione economico-finanziaria approvati e pubblicati dal Governo nazionale all'anno ponte.

$X$  obiettivo di tasso di efficientamento annuo sui costi operativi.

Sono riportate di seguito le assunzioni per declinare l'equazione per i servizi diversi dal PMdA.

In primo luogo, facendo riferimento a quanto indicato nella Misura 42 per la determinazione dei corrispettivi dei servizi diversi dal PMdA, non essendo prevista una consistente variazione nell'utilizzo degli impianti (tale da generare dimostrabili economie di scala o diseconomie di scala) anche a maggior tutela delle Imprese Ferroviarie, i costi operativi sono trattati come costi fissi ( $C_{v,u,(t-1)} = 0$ ), ai fini dell'applicazione della dinamica inflattiva.

La variabile " $R_{(t-1)}$ " assume il seguente significato:

$R_{(t-1)}$  Parametro di riferimento per la riconduzione all'unitarietà dei costi fissi del servizio per l'anno  $(t-1)$ .

Si rimanda al paragrafo 5.1.1.1 e seguenti per la declinazione del suddetto parametro per ciascuno dei servizi.

Ai fini della determinazione delle tariffe per il primo periodo tariffario (2016-2021), il tasso di efficientamento annuo ( $X$ ) era stato fissato dall'Autorità nella misura del 2%, in ragione di valutazioni quantitative definite dalla stessa ART e relative al PMdA.

La Misura 42, pur richiamando la Misura 10, esclude la definizione a priori del tasso di efficientamento annuo (X), per la definizione della dinamica dei costi operativi dei servizi diversi dal PMdA. La stessa Autorità, nella Relazione Istruttoria allegata all'atto di regolazione definito dalla delibera n.96/2015, al paragrafo 4.8.2, relativo alla stessa Misura 42, illustra come, allo stato attuale, le misure che si ritiene di poter adottare per l'efficientamento dei servizi diversi dal PMdA sono:

- la possibilità di richiedere all'operatore la revisione anticipata dei corrispettivi, qualora l'andamento dei costi evidenzia una gestione inefficiente (Misura 40);
- la considerazione dell'utilizzo reale dell'impianto ai fini dell'individuazione delle immobilizzazioni rientranti nel perimetro regolatorio (Misura 45).

Quest'ultima misura, in particolare, è volta a consentire l'analisi con metodologia "rate of return regulation", da parte dell'Autorità, dal momento che gli investimenti/immobilizzazioni possono favorire, in taluni casi, il miglioramento dei servizi, ma in altri possono non risultare necessari.

#### **5.1.1 Parametri per il calcolo della formula: determinazione costi fissi e costi variabili unitari all'anno base (t-1)**

I costi fissi unitari  $C_{f,u,(t-1)}$  relativi all'anno base sono stati calcolati, secondo la metodologia contenuta nella Misura 10, lettera a), sulla base delle risultanze relative alla perimetrazione e quantificazione dei costi operativi all'anno base, descritte nella relazione di contabilità regolatoria e delle operazioni di rettifica descritte nel precedente paragrafo 4.

I costi fissi unitari  $C_{f,u,(t-1)}$  all'anno base sono stati determinati applicando la relativa formula indicata dalla Misura 10, lettera a):

$$C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R_{(t-1)}}$$

Il valore del numeratore  $C_{f,(t-1)}$ , costi fissi all'anno base espressi in euro, riprende il valore di costo definito all'interno della relazione di contabilità regolatoria.

Il valore del denominatore,  $R_{(t-1)}$ , è definito nel dettaglio per ciascun servizio e descritto nei paragrafi successivi.

### **5.1.1.1 Accesso e utilizzo stazioni passeggeri**

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria. Il valore del denominatore,  $R_{(t-1)}$ , è definito sulla base del numero di fabbricati viaggiatori nei quali il servizio è erogato (fabbricati di stazione con almeno una biglietteria, una obliteratorice o un electronic ticket forniture).

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R_{(t-1)}} = \frac{€4.148.133}{1.738} = €2.387$

### **5.1.1.2 Accesso e utilizzo scali merci**

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria. Il valore del denominatore,  $R_{(t-1)}$ , è definito sulla base del numero di impianti di RFI in cui il servizio è erogato.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R_{(t-1)}} = \frac{€613.361}{29} = €21.150$

### **5.1.1.3 Accesso e utilizzo scali di smistamento e aree di composizione treni**

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria. Il valore del denominatore,  $R_{(t-1)}$ , è definito sulla base del numero di impianti di RFI in cui il servizio è erogato.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R_{(t-1)}} = \frac{€854.965}{32} = €26.718$

### **5.1.1.4 Accesso e utilizzo impianti di sosta, ricovero e deposito materiale rotabile e merci**

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria. Il valore del denominatore,  $R_{(t-1)}$ , è definito sulla base del numero di impianti di RFI in cui il servizio è erogato.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R_{(t-1)}} = \frac{€23.090.720}{450} = €51.313$

### **5.1.1.5 Accesso e utilizzo centri di manutenzione**

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria. Il valore del denominatore,  $R_{(t-1)}$ , è definito sulla base del numero di impianti di RFI in cui è possibile erogare il servizio.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R_{(t-1)}} = \frac{€357.719}{11} = €32.520$

### **5.1.1.6 Accesso e utilizzo platee di lavaggio**

Il valore delle componenti di costi fissi e costi variabili,  $C_{f,(t-1)}$  e  $C_{v,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria e dai successivi approfondimenti e rielaborazioni previsti dalla delibera ART n. 114/2021.

Per quanto attiene i costi fissi il valore del denominatore,  $R_{(t-1)}$ , è definito sulla base del numero di impianti di RFI in cui è possibile erogare il servizio.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R_{(t-1)}} = \frac{€1.445.920}{28} = €51.640$

Per quanto attiene i costi variabili il valore del denominatore,  $P(t-1)$ , è definito dal numero di accessi agli impianti in cui è possibile usufruire del servizio.

$$\text{Applicando la formula precedente si ottiene: } C_{v,u,(t-1)} = \frac{C_{v,(t-1)}}{P(t-1)} = \frac{\mathbf{436.744}}{\mathbf{21.629}} = \mathbf{€20}$$

#### **5.1.1.7 Fornitura corrente di trazione**

Il valore della componente di costi operativi all'anno base (€ 126.198.818) è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria. In particolare, i costi pertinenti del servizio afferiscono per una quota parte ai costi operativi diretti variabili, ovvero ai costi dell'energia (€ 124.535.626) e quota parte ai costi indiretti del servizio (€ 1.663.192, oltre la quota relativa alla riallocazione del rilascio rinnovo CCNL e PdR per € 51.622).

Si precisa che per l'anno 2020 è stato sostenuto un costo dell'energia effettivo pari a € 102.000.080,61 comprensivo dei costi dell'energia di competenza dell'anno.

In analogia e per le ragioni presentate nella relazione del periodo tariffario vigente, la metodologia di definizione della dinamica evolutiva dei costi operativi, descritta dalla Delibera n.96 del 2015, è applicata in questa sezione per la sola quota parte di costi indiretti fissi essendo i costi indiretti variabili soggetti ad oscillazioni dovute alle condizioni del mercato assicurativo/bancario.

In particolare, il valore del denominatore,  $R_{(t-1)}$ , è definito sulla base dell'estensione dell'infrastruttura ferroviaria gestita dal GI all'anno base espresso in km di binario, corrisponde al valore consuntivato all'anno 2020 e riportato sul relativo Bilancio di esercizio di RFI.

$$\text{Applicando la formula precedente si ottiene: } C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R_{(t-1)}} = \frac{\mathbf{€1.783.030}}{\mathbf{24.515}} = \mathbf{€73}$$

#### **5.1.1.8 Preriscaldamento treni passeggeri**

Il valore della componente di costi operativi all'anno base (€ 107.736) è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria. In particolare, i costi pertinenti del servizio afferiscono per una quota parte ai costi operativi diretti variabili, ovvero ai costi dell'energia (€ 12.423) e una quota parte ai costi indiretti fissi del servizio (€ 95.313 oltre la quota relativa alla riallocazione del rilascio rinnovo CCNL e PdR per € 3.083).

La definizione del consumo di energia necessaria per l'erogazione del servizio è definita puntualmente per ciascun anno secondo i parametri dettagliati al paragrafo 6.1.8. Al contrario come suddetto il prezzo unitario dell'energia non può essere definito a priori per ciascun anno del periodo tariffario. Si intendono infatti riportate le considerazioni espresse nel paragrafo 5.1.1.7, relative ai fattori di aleatorietà del costo dell'energia.

La metodologia di definizione della dinamica evolutiva dei costi operativi, descritta dalla Delibera n.96 del 2015, è applicata in questa sezione per la quota parte di costi indiretti del servizio. In particolare, il valore del denominatore,  $R_{(t-1)}$ , è definito sulla base del numero di impianti di RFI in cui il servizio è erogato.

$$\text{Applicando la formula precedente si ottiene: } C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R_{(t-1)}} = \frac{\mathbf{€102.469}}{\mathbf{14}} = \mathbf{€7.319}$$

### 5.1.1.9 *Rifornimento idrico dei treni*

Il valore delle componenti di costi fissi e costi variabili,  $C_{f,(t-1)}$  e  $C_{v,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria e dai successivi approfondimenti e rielaborazioni previsti dalla delibera ART n. 114/2021.

Per quanto attiene i costi fissi il valore del denominatore,  $R(t-1)$ , è definito dal numero di impianti in cui è possibile usufruire del servizio.

$$\text{Applicando la formula precedente si ottiene: } C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R(t-1)} = \frac{€112.524}{143} = €787$$

Per quanto attiene i costi variabili il valore del denominatore,  $P(t-1)$ , è definito dal numero di rifornimenti negli impianti in cui è possibile usufruire del servizio.

$$\text{Applicando la formula precedente si ottiene: } C_{v,u,(t-1)} = \frac{C_{v,(t-1)}}{P(t-1)} = \frac{€1.197.988}{320.324} = €4$$

### 5.1.1.10 *Controllo della circolazione di treni che effettuano trasporti di merci pericolose*

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria.

Il valore del denominatore,  $R(t-1)$ , è definito sulla base dell'estensione dell'infrastruttura ferroviaria gestita dal GI all'anno base espresso in km di binario, corrisponde al valore consuntivato all'anno 2020 e riportato sul relativo Bilancio di esercizio di RFI.

$$\text{Applicando la formula precedente si ottiene: } C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R(t-1)} = \frac{€176.981}{24.515} = €7$$

### 5.1.1.11 *Assistenza alla circolazione di treni speciali*

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria.

Il valore del denominatore,  $R(t-1)$ , è definito sulla base dell'estensione dell'infrastruttura ferroviaria gestita dal GI all'anno base espresso in km di binario, corrisponde al valore consuntivato all'anno 2020 e riportato sul relativo Bilancio di esercizio di RFI.

$$\text{Applicando la formula precedente si ottiene: } C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R(t-1)} = \frac{€167.165}{24.515} = €7$$

### 5.1.1.12 *Servizio di manovra ai porti*

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base, è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria.

Il valore del denominatore,  $R(t-1)$ , è definito sulla base del numero di impianti in cui il servizio è erogato.

$$\text{Applicando la formula precedente si ottiene: } C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R(t-1)} = \frac{€710.636}{2} = €355.318$$

### **5.1.1.13 Accesso alla rete di telecomunicazioni**

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria.

Il valore del denominatore,  $R(t-1)$ , è definito sulla base dell'estensione dell'infrastruttura di telecomunicazioni gestita dal GI all'anno base espressa in km di binario coperti dalla rete e riportato sul relativo Bilancio di esercizio di RFI.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R(t-1)} = \frac{€12.904.835}{11.633} = €1.109$

### **5.1.1.14 Fornitura informazioni complementari – annunci audio/video, locandine eutenze**

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria.

Il valore del denominatore,  $R(t-1)$ , è definito sulla base del numero di impianti in cui il servizio è erogato, ovvero, considerata la natura del servizio, dal numero di fabbricati viaggiatori di proprietà di RFI.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R(t-1)} = \frac{€2.820.620}{2.173} = €1.298$

### **5.1.1.15 Fast track**

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria.

Il valore del denominatore,  $R(t-1)$ , è definito sulla base del numero di impianti in cui il servizio è erogato.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R(t-1)} = \frac{€990.817}{2} = €495.409$

### **5.1.1.16 Scarico Reflui – con carrellino**

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria come rettificata secondo quanto descritto nel precedente paragrafo 4.

Il valore del denominatore,  $R(t-1)$ , è definito sulla base del numero di impianti in cui il servizio è erogato.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R(t-1)} = \frac{€293.528}{38} = €7.724$

### **5.1.1.17 Scarico Reflui – con impianto fisso**

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria come rettificata secondo quanto descritto nel precedente paragrafo 4.

Il valore del denominatore,  $R(t-1)$ , è definito sulla base del numero di impianti in cui il servizio è erogato.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R(t-1)} = \frac{€172.032}{1} = €172.032$

### 5.1.1.18 Assistenza alle Persone con Ridotta Mobilità e Disabilità (PRM)

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sull'analisi condotta nella relazione di contabilità regolatoria come rettificata secondo quanto descritto nel precedente paragrafo 4.

Il valore del denominatore,  $R(t-1)$ , è definito sulla base del numero di impianti in cui il servizio è erogato.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R(t-1)} = \frac{€ 1.538.995}{343} = € 4.487$

### 5.1.1.19 Servizio Bacheche

Il valore della componente di costi fissi,  $C_{f,(t-1)}$ , all'anno base è basato sulle stime dei costi operativi correlati all'erogazione del nuovo servizio effettuate nel corso del corrente anno.

Il valore del denominatore,  $R(t-1)$ , è definito sulla base del numero di bacheche che si prevede di installare.

Applicando la formula precedente si ottiene:  $C_{f,u,(t-1)} = \frac{C_{f,(t-1)}}{R(t-1)} = \frac{€ 156.463}{362} = € 432$

### 5.1.2 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, quello risultante dai documenti di programmazione economico-finanziaria approvati e pubblicati dal Governo nazionale all'anno ponte.

A tal fine è stato pertanto analizzato il Documento di Economia e Finanza 2021 deliberato dal Consiglio dei Ministri in data 15 aprile 2021. Dall'analisi del documento si è rilevato che nello stesso non viene indicata alcuna previsione relativamente allo specifico parametro «tasso di inflazione programmata» per nessuna delle annualità ricomprese nel periodo regolatorio 2022-2026 (per inciso l'ultimo valore di inflazione programmata rilevabile nei documenti del Governo risulterebbe essere quello relativo all'anno 2021, pari allo 0,5%, presente nella Nota di Aggiornamento al DEF pubblicato ad ottobre 2020).

La Tavola II.3.b Prezzi del DEF 2021 (pagina 62 del documento) riporta invece, come previsione di inflazione, l'IPCA (Indice dei Prezzi al Consumo Armonizzato) fino all'anno 2024 come evidenziato nella tabella successiva (estratta dal medesimo documento).

Tavola II.3.b. Prezzi

	2020	2021	2022	2023	2024
	2020	var. %	var. %	var. %	var. %
	Livello				
Deflatore del PIL	105,0	1,2	1,1	1,3	1,4
Deflatore dei consumi privati	102,4	-0,2	1,0	1,3	1,4
IPCA	103,0	-0,1	1,0	1,3	1,4
Deflatore dei consumi pubblici	107,5	1,4	0,1	0,9	0,3
Deflatore degli investimenti	102,9	0,4	1,0	1,4	1,4
Deflatore delle esportazioni	103,0	-0,5	0,7	1,2	1,2
Deflatore delle importazioni	97,4	-4,1	2,4	1,3	1,2

Pag. 62 DEF 2021

Si è osservato inoltre che in un recente 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 (IAPC) pubblicato nell'ultimo Bollettino economico della Banca Centrale Europea disponibile all'atto della notifica di avvio della consultazione”.

Pertanto, osservata l'indisponibilità del dato relativo all'inflazione programmata 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 di poter fare riferimento sempre al DEF 2021 approvato dal Governo il 15 aprile 2021 ma con riferimento al parametro di inflazione attesa rappresentato dall'IPCA.

Si evidenzia inoltre che, come si evince dalla precedente, il suddetto documento contiene previsioni relative all'inflazione solo fino all'anno 2024, lasciando pertanto scoperti i successivi due anni del periodo tariffario oggetto della presente relazione (anni dal 2025 al 2026). Per tale motivo si è assunto di confermare, per tale periodo, il valore dell'anno 2024 (pari all'1,4%). Tale impostazione risulterebbe coerente con quanto già stabilito da ART nel medesimo atto di regolazione dei diritti aeroportuali soprarichiamato laddove al punto 3 della Misura 16 è previsto 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 dei singoli servizi viene quindi sintetizzata nella seguente tabella:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
$I_0$ - tasso inflazione		1,00%	1,30%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%

Per quanto attiene l'obiettivo di tasso di efficientamento annuo dei costi operativi pertinenti la delibera ART n. 96/2015, alla Misura 42, secondo paragrafo, indica che “La dinamica dei corrispettivi nel corso del periodo tariffario prefissato deve essere determinata, da un lato, in correlazione all'andamento dei costi, e dall'altro in correlazione al livello di utilizzo dell'impianto. Relativamente ai costi si rimanda alla Misura 10, riguardante la dinamica tariffaria nel corso del periodo regolatorio, **ad eccezione di quanto ivi previsto in materia di fissazione del tasso di efficientamento annuo**, e con i relativi adattamenti in relazione alla tipologia di servizio analizzata”.

Sulla base di quanto appena richiamato si è proceduto quindi a considerare pari a zero il tasso di efficientamento annuo  $X$  nel calcolo della dinamica dei costi operativi.

### 5.1.3 Parametri per il calcolo della formula: Previsioni sullo scenario di evoluzione del parametro $R$

Il parametro  $R$ , come descritto nei paragrafi 5.1.1.1–5.1.1.14, varia in ragione della natura del servizio considerato. Si riporta di seguito una tabella riepilogativa delle grandezze considerate all'anno base 2020:

	Servizio	$R$	
		Descrizione	Valore anno base $R_{(t-1)}$
Impianti e servizi a diritto di accesso garantito	Stazioni passeggeri	Numero impianti di servizio	1.738
	Scali merci	Numero impianti di servizio	29
	Scali di smistamento	Numero impianti di servizio	32
	Aree di sosta, ricovero, deposito	Numero impianti in cui il servizio è erogato	450

	Servizio	R	
		Descrizione	Valore anno base R <sub>(t-1)</sub>
	Centri di manutenzione	Numero impianti di servizio	11
	Platee di lavaggio	Numero impianti di servizio	28
	Scarico reflui - carrellino	Numero impianti di servizio	38
	Scarico reflui – impianto fisso	Numero impianti di servizio	1
Servizi complementari	Fornitura corrente di trazione	Estensione infrastruttura ferroviaria (km)	24.515
	Preriscaldamento treni passeggeri	Estensione infrastruttura ferroviaria (km)	24.515
	Rifornimento idrico	Numero impianti di servizio	143
	Controllo circ. merci pericolose	Estensione infrastruttura ferroviaria (km)	24.515
	Assistenza circ. treni speciali	Estensione infrastruttura ferroviaria (km)	24.515
	Assistenza alle Persone con Ridotta Mobilità e Disabilità (PRM)	Numero stazioni in cui il servizio è erogato	343
	Parking	Numero impianti in cui il servizio è erogato	113
	Fast Track	Numero impianti di servizio	2
	Servizi di manovra – porti	Numero impianti in cui il servizio è erogato	2
Servizi ausiliari	Accesso rete di telecomunicazioni	Estensione rete di telecomunicazioni (km)	11.633
	Fornitura informazioni complementari	Numero fabbricati viaggiatori	2.219

Tabella 1 - Tabella riepilogativa numero impianti di servizio all'anno base (t-1)

Per i servizi d'impianto sono stati considerati come rientranti nel relativo perimetro del servizio anche gli impianti in disuso per i quali, seppur privi di volumi, l'operatore di impianto RFI sostiene i relativi costi di competenza.

Per il servizio Stazione Passeggeri invece si riporta di seguito la tabella riepilogativa della numerica relativa alle biglietterie, obliteratedrici ed ETF presenti nelle stazioni con l'indicazione dei relativi m<sup>2</sup> di spazio occupato e la classificazione in base alla tipologia di metallo delle stazioni. Dall'analisi risultano in totale 504 biglietterie e locali, 1.585 BSS, 5.371 Obliteratedrici, 24 Desk e 10 Sale Accoglienza relative a 1.738 stazioni passeggeri.

	Numero Biglietterie e locali	m2	Numero BSS	m2	Numero Obliteratedrici	m2	Numero Desk	m2	Numero Sale accoglienza e Assistenza	m2
Circuito AV	2,00	507,00	8,00	30,40	21,00	7,56	-	-	1,00	207,00
Platinum	5,00	532,73	57,00	216,60	120,00	43,20	6,00	22,80	3,00	272,41
Gold	103,00	8.692,16	464,00	1.763,20	1.154,00	415,44	16,00	60,80	5,00	347,56
Silver	369,00	24.821,99	853,00	3.241,40	2.618,00	942,48	2,00	7,60	1,00	22,22
Bronze	25,00	2.490,37	203,00	771,40	1.458,00	524,88	-	-	-	-
<b>TOTALI</b>	<b>504,00</b>	<b>37.044,25</b>	<b>1.585,00</b>	<b>6.023,00</b>	<b>5.371,00</b>	<b>1.933,56</b>	<b>24,00</b>	<b>91,20</b>	<b>10,00</b>	<b>849,19</b>

Tabella 2 – Elenco biglietterie, ETF e Obliteratrici e relativi m<sup>2</sup> di spazio occupato**Impianti di servizio a diritto di accesso garantito e in cui sono erogati servizi complementari - dinamica evolutiva**

Per quanto concerne l'evoluzione del numero di impianti di servizio a diritto di accesso garantito e il numero di impianti in cui sono/verranno erogati i servizi complementari di rifornimento idrico, parking, fast track e manovra gestiti dal GI, sulla cui base è stata calcolata la dinamica temporale della componente fissa degli Opex ammessi (C<sub>o</sub>) agli Efficient total cost (C<sub>nt</sub>) di cui alla Misura 6, si rimanda alla sintesi riportata nella tabella che segue.

	2020	2021	2022	2023
AU Stazioni passeggeri	1.738	1.738	2.101	2.101
AU Scali merci	29	29	29	29
AU Scali di smistamento	32	33	33	33
AU Aree sosta	450	450	450	450
AU Centri di manutenzione	11	11	11	11
Platee di lavaggio	28	29	29	29
Scarico reflui - carrello	38	38	38	41
Scarico reflui - impianto fisso	1	1	1	1
Rifornimento idrico	143	147	146	146
Parking	113	99	99	99
Fast Track	2	2	2	2
Servizi di manovra - porti	2	2	2	2

**Estensione infrastruttura ferroviaria - dinamica evolutiva**

La tabella che segue riporta le previsioni circa l'evoluzione dell'estensione della infrastruttura ferroviaria, espressa in km di binario, gestita dal GI all'anno t (R<sub>t</sub>) nel corso del periodo tariffario oggetto di regolazione, sulla cui base è stata calcolata la dinamica temporale della componente fissa degli Opex ammessi (C<sub>o</sub>) agli Efficient total cost (C<sub>nt</sub>) di cui alla Misura 6, per i servizi di fornitura corrente di trazione, preriscaldamento treni passeggeri, assistenza alla circolazione di treni speciali, controllo della circolazione dei treni che effettuano trasporto di merci pericolose.

	2020	2021	2022	2023
<i>Evoluzione estensione della rete (in km di binario)</i>	24.515	24.518	24.541	24.637

**Estensione rete di telecomunicazioni - dinamica evolutiva**

La tabella che segue riporta le previsioni circa l'evoluzione dell'estensione della rete di telecomunicazioni, in termini di km di linee ferroviarie coperte dall'infrastruttura proprietaria all'anno t (R<sub>t</sub>), nel corso del periodo tariffario oggetto di regolazione, sulla cui base è stata calcolata la dinamica temporale della componente fissa degli Opex ammessi (C<sub>o</sub>) agli Efficient total cost (C<sub>nt</sub>) di cui alla Misura 6, per il servizio di Accesso alla rete di telecomunicazioni.

	2020	2021	2022	2023
<i>Evoluzione estensione della rete di tlc (in km di binario)</i>	11.633	11.633	11.633	11.633

L'andamento dell'estensione della rete TLC viene prevista invariante rispetto alla consistenza rilevata nell'anno base 2020 pari a 11.633 km.

**Numero fabbricati viaggiatori**

Non sono previste variazioni relative al numero di fabbricati viaggiatori 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 ( $C_{nt}$ ) di cui alla Misura 6, per il servizio di Fornitura informazioni complementari.

	2020	2021	2022	2023
<i>Numero fabbricati viaggiatori</i>	2.219	2.219	2.219	2.219

#### **5.1.4 Determinazione dei volumi relativi agli Altri Servizi per l'anno base 2020**

La determinazione dei volumi all'anno base ( $t-1$ ) per gli Altri Servizi è stata eseguita attraverso l'utilizzo di fonti interne certificate a disposizione di RFI funzionali per la rilevazione dei volumi consuntivati all'anno base sulla base dei quali sono stati rendicontati i servizi alle Imprese Ferroviarie.

#### **5.1.4.1 Accesso e utilizzo stazione passeggeri**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio stazione passeggeri sono stati presi in considerazione, come parametro di riferimento del servizio, i m<sup>2</sup> di spazio occupati rispettivamente dalle electronic ticket forniture (ETF), dalle biglietterie, dalle

obliteratrici, dei DESK, delle sale accoglienza e assistenza e dei locali tecnici funzionali ai predetti spazi situati nelle stazioni di proprietà RFI e con operatore di impianto RFI.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato attraverso l'utilizzo di documentazione specifica a disposizione dell'operatore di impianto RFI (contratti stipulati con le Imprese Ferroviarie, contratti di locazione gestiti da Ferservizi, verbali di consegna degli spazi, Piani di Utilizzo delle Stazioni).

Per i volumi delle biglietterie, locali tecnici e sale accoglienza e assistenza sono stati considerati i m<sup>2</sup> dichiarati nelle documentazioni specifiche elencate precedentemente (37.893,44 m<sup>2</sup>).

Per le BSS e Desk sono stati presi in considerazione i m<sup>2</sup> totali derivanti dal prodotto tra:

- Dimensione di spazio occupato da una singola BSS e Desk e maggiorata dello spazio necessario al soggetto interessato per l'espletamento del servizio ("isola d'ombra") per un totale complessivo pari a 3,8 m<sup>2</sup>;
- Numero complessivo delle BSS censite sul territorio nazionale (1.585);
- Numero complessivo dei DESK censite sul territorio nazionale (24).

Per le obliteratrici sono stati presi in considerazione i m<sup>2</sup> totali derivanti dal prodotto tra:

- Dimensione di spazio occupato da una singola obliteratrice pari a 0,36 m<sup>2</sup>;
- Numero complessivo delle obliteratrici censite sul territorio nazionale (5.371).

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio stazione passeggeri risulta quindi pari a: 45.941,20 m<sup>2</sup> (di cui 37.893,44m<sup>2</sup> per le biglietterie, locali e sale assistenza e accoglienza, 6.023,00 m<sup>2</sup> per le BSS, 91,20 m<sup>2</sup> per i Desk, 1.933,56 m<sup>2</sup> per le obliteratrici).

#### **5.1.4.2 Accesso e utilizzo scalo merci**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio Scalo Merci è stato preso in considerazione, come parametro di riferimento del servizio, il numero di accessi effettuati presso scali merci di proprietà RFI e con operatore di impianto RFI o sue controllate (Terminali Italia). Dal presente perimetro sono stati esclusi gli scali merci con proprietà diversa da RFI.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato attraverso gli accessi consuntivati e rendicontati alle Imprese nel sistema PIC.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio scalo merci risulta pari a: 10.510 accessi.

#### **5.1.4.3 Accesso e utilizzo scali di smistamento e aree di composizione dei treni**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio scali di smistamento e aree di composizione dei treni è stato preso in considerazione, come parametro di riferimento del servizio, il numero di accessi effettuati presso impianti con scali di smistamento e aree di

composizione treni di proprietà RFI e con operatore di impianto RFI. Dal presente perimetro sono stati esclusi gli scali di smistamento e aree di composizione con proprietà diversa da RFI.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato attraverso gli accessi consuntivati e rendicontati alle Imprese nel sistema PIC.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio scali di smistamento e aree di composizione dei treni risulta pari a 5.153 accessi.

#### ***5.1.4.4 Accesso e utilizzo impianti di sosta, ricovero e deposito materiale rotabile e merci***

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio sosta, ricovero e deposito materiale rotabile e merci è stato preso in considerazione, come parametro di riferimento del servizio, il numero di accessi effettuati ed i minuti di stazionamento sopra franchigia, posta a 60 minuti per il segmento passeggeri e 120 minuti per il segmento merci, presso impianti dedicati al servizio di sosta, ricovero e deposito di proprietà RFI e con operatore di impianto RFI.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato attraverso gli accessi ed i minuti consuntivati e rendicontati alle Imprese nel sistema PIC.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio sosta, ricovero e deposito materiale rotabile risulta pari a: 339.475 accessi e 87.932.330 minuti.

#### ***5.1.4.5 Accesso e utilizzo centro di manutenzione***

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio Centro di manutenzione è stato preso in considerazione, come parametro di riferimento del servizio, il numero di m<sup>2</sup> messi a disposizione alle Imprese Ferroviarie durante l'anno affinché venga espletato il servizio. Sono stati presi in considerazione i Centri di manutenzione di proprietà RFI e con operatore di impianto RFI.

Il volume all'anno base (t-1) è stato ottenuto tramite l'utilizzo dei mq rendicontati alle Imprese Ferroviarie presenti nel sistema PIC.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio di accesso al Centro di manutenzione risulta pari a 90.154 m<sup>2</sup>.

#### ***5.1.4.6 Accesso e utilizzo Platea di lavaggio***

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio Platee di lavaggio è stato preso in considerazione, come parametro di riferimento del servizio, il numero di lavaggi effettuati presso platee di lavaggio di proprietà RFI e con operatore di impianto RFI.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato attraverso gli accessi consuntivati e rendicontati alle Imprese nel sistema PIC.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio platee di lavaggio risulta pari a 21.629 lavaggi.

#### ***5.1.4.7 Fornitura corrente di trazione***

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio Fornitura corrente di trazione è stato preso in considerazione, come parametro di riferimento del servizio, il numero di treni\*km elettrificati.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato attraverso gli accessi consuntivati e rendicontati alle Imprese nel sistema PIC.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio fornitura corrente di trazione risulta pari a 270.946.553 treni\*km elettrificati.

#### **5.1.4.8 Preriscaldamento dei treni passeggeri**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio preriscaldamento treni passeggeri è stato preso in considerazione, come perimetro di riferimento del servizio, il numero di treni preriscaldati.

La stima dei volumi di servizio per l'anno base (t-1) è stata attraverso gli accessi consuntivati e rendicontati alle Imprese nel sistema PIC.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio di preriscaldamento dei treni passeggeri risulta pari a 1.117 treni preriscaldati.

#### **5.1.4.9 Rifornamento idrico dei treni**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio rifornimento idrico è stato preso in considerazione, come perimetro di riferimento del servizio, il numero di rifornimenti idrici effettuati su binari secondari muniti di bocchettoni. Sono stati inoltre, presi in considerazione i rifornimenti effettuati su binari di circolazione, per gli impianti in cui è prevista una autorizzazione in deroga da parte del Gestore Infrastruttura.

La stima dei volumi di servizio per l'anno base (t-1) è stata attraverso il numero di rifornimenti consuntivati e rendicontati alle Imprese nel sistema PIC.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio di rifornimento idrico risulta pari a 299.897 rifornimenti puntuali e 39.464 rifornimenti stimati dall'offerta commerciale.

#### **5.1.4.10 Controllo della circolazione di treni che effettuano trasporti di merci pericolose**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio controllo treni che trasportano merci pericolose è stato preso in considerazione, come perimetro di riferimento del servizio, il numero di treni\*km che trasportano Merci Pericolose sull'infrastruttura ferroviaria nazionale.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato attraverso i treni\*km consuntivati e rendicontati alle Imprese nel sistema PIC.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio risulta pari a 9.658.283treni\*km che trasportano merci pericolose.

#### **5.1.4.11 Assistenza alla circolazione di treni speciali**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio assistenza treni speciali è stato preso in considerazione, come perimetro di riferimento del servizio, il numero di treni speciali assistiti. (Autorizzazioni).

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato da specifico report fornito dalle Direzioni interne di RFI relativo ai treni speciali consuntivati per l'anno base.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio assistenza treni speciali risulta pari a 440treni speciali assistiti (autorizzazioni).

#### **5.1.4.12 Servizi di manovra**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio di manovra è stato preso in considerazione, come perimetro di riferimento del servizio, il numero di manovre (operazioni e prestazioni accessorie) effettuate negli impianti che saranno attivi dal 2022 di proprietà di RFI e con operatore di manovra RFI.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato da specifico report prodotto dalle Direzioni interne di RFI relativo alle manovre consuntivate per l'anno base.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio di manovra risulta pari a 21.786 manovre.

#### **5.1.4.13 Accesso alla rete di telecomunicazioni**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio accesso alla rete di telecomunicazioni è stato preso in considerazione, come parametro di riferimento del servizio, il numero di utenze concesse alle IF.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato da specifico report di consuntivazione prodotto dalle Direzioni interne di RFI.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio accesso alla rete di telecomunicazioni risulta pari a 41.433 utenze IF.

#### **5.1.4.14 Fornitura informazioni complementari – annunci audio/video, locandine e utenze**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio Fornitura informazioni complementari – annunci audio/video, locandine e utenze è stato preso in considerazione, come perimetro di riferimento del servizio, il numero di annunci commerciali audio/video e tramite locandine richiesti dalle IF in tutte le stazioni nazionali nonché le utenze informatiche messe a disposizione da RFI al di fuori di quelle ricomprese nel PMdA.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato da specifico report prodotto dalle Direzioni interne di RFI relativo agli annunci consuntivati per l'anno base.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio Fornitura informazioni complementari – annunci audio/video, locandine e utenze risulta pari a 252.659 annunci complessivi.

#### **5.1.4.15 Parking**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio parking è stato preso in considerazione, come perimetro di riferimento del servizio, il numero di treni attaccati in modalità parking.

La stima dei volumi di servizio per l'anno base (t-1) è stata attraverso gli accessi consuntivati e rendicontati alle Imprese nel sistema PIC.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio di preriscaldamento dei treni passeggeri risulta pari a 48.101 treni attaccati in parking.

#### **5.1.4.16 Fast Track**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio Fast Track è stato preso in considerazione, come perimetro di riferimento del servizio, il numero di varchi messi a disposizione delle Imprese Ferroviarie nelle stazioni di Roma Termini e Milano Centrale.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato da specifico report prodotto dalle Direzioni interne di RFI relativo ai gate consuntivati per l'anno base.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio Fast Track complementari risulta pari a 4 varchi complessivi.

#### **5.1.4.17 Scarico reflui con carrellino**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio Scarico reflui con carrellino è stato preso in considerazione, come perimetro di riferimento del servizio, il numero di aree messe a disposizione delle Imprese Ferroviarie con regolare verbale di consegna dello spazio.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato da specifico report prodotto dalle Direzioni interne di RFI relativo alle aree consegnate per l'anno base.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio Scarico reflui con carrellino risulta pari a 20 aree consegnate.

#### **5.1.4.18 Scarico reflui impianto fisso**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio Scarico reflui con impianto fisso è stato preso in considerazione, come perimetro di riferimento del servizio, il numero di accessi all'impianto effettuati dalle Imprese Ferroviarie.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato da specifico report prodotto dalle Direzioni interne di RFI relativo agli accessi consuntivati per l'anno base.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio Scarico reflui con impianto fisso risulta pari a 0 accessi.

#### **5.1.4.19 Assistenza alle Persone con Ridotta Mobilità e Disabilità (PRM)**

Per il volume all'anno base (t-1) del servizio Assistenza alle Persone con Ridotta Mobilità e Disabilità (PRM) è stato preso in considerazione, come perimetro di riferimento del servizio, il numero di accessi effettuati dalle Imprese Ferroviarie.

Il volume all'anno base (t-1) è stato rilevato da specifico report prodotto dalle Direzioni interne di RFI relativo agli accessi consuntivati per l'anno base.

Il volume all'anno base (t-1) per il servizio Assistenza alle Persone con Ridotta Mobilità e Disabilità (PRM) risulta pari a 168.977 prestazioni.

#### **5.1.4.20 Fornitura Informazioni Complementari - bacheche**

I volumi all'anno base (t-1) del servizio Fornitura Informazioni Complementari – bacheche sono stati considerati pari a zero in quanto il servizio sarà attivato a partire dall'anno 2023.

### **5.1.5 Dinamica di evoluzione dei volumi relativi agli Altri Servizi per il periodo 2020- - 2023**

La previsione dei volumi degli Altri Servizi per l'intero periodo tariffario (t1-t5) invece, è stata calcolata, per tutti i servizi correlandola alla dinamica del traffico ferroviario (ad eccezione delle Stazioni passeggeri e Accesso alla rete di telecomunicazioni, Fornitura informazioni complementari – annunci audio/video, locandine e utenze (dall'anno 2022), Scarico Reflui con carrellino, Scarico Reflui con impianto fisso e Fast Track).

La dinamica di evoluzione dei volumi di ciascun servizio extra PMdA prende a riferimento l'andamento dei volumi previsti per il PMdA (volumi presentati dal Gestore nella proposta tariffaria del PMdA inviata con nota RFI-AD\A0011\P\2021\0000722 del 31 maggio 2021).

	2020	2021	2022	2023
Volumi di traffico Meri (mln tr-km)	47	51	55	58
Volumi di traffico Passeggeri (mln tr-km)	251	291	328	337
<b>Volumi di traffico totali PMdA (mln tr-km)</b>	<b>298</b>	<b>342</b>	<b>383</b>	<b>395</b>

#### **5.1.5.1 Accesso e utilizzo Stazioni passeggeri**

Per il servizio di accesso e utilizzo Stazione passeggeri, RFI ha ritenuto opportuno considerare un volume in termini di mq occupati per Biglietterie, ETF e Obliteratrici costante per tutto il periodo tariffario regolato e pari a quello dell'anno base (t-1). Relativamente all'anno base i volumi presi a riferimento sono coerenti con la proposta tariffaria successiva a incorporamento del network Centostazioni inviata con nota RFI\DCO\PEC\P\2021\0001482 del 18 giugno 2021. Dal 2022 (t1) i volumi derivano da apposito censimento rimangono flat fino al 2023.

AU Stazioni Passeggeri	2020	2021	2022	2023
Volumi - mq	45.941	45.941	34.252	34.252

### 5.1.5.2 Accesso e utilizzo scali merci

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio di accesso e utilizzo di scali merci, espressi in termini di numero di accessi, a partire dal primo anno tariffario del periodo.

Per l'anno base (t-1) i volumi sono stati calcolati puntualmente con la modalità descritta nel paragrafo 5.1.4.2 mentre per l'anno ponte (t0) i volumi sono stati stimati partendo dal contrattualizzato per l'anno t0 a cui è stata applicata una proiezione dei volumi rendicontati per i primi 4 mesi.

AU Scali Merci	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero di accessi	10.510	11.461	12.266	12.921

### 5.1.5.3 Accesso e utilizzo Scali di smistamento e aree di composizione treni

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio di accesso e utilizzo di Scali di smistamento e aree di composizione treni, espressi in termini di numero di accessi, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) i volumi sono stati calcolati puntualmente con la modalità descritta nel paragrafo 5.1.4.3 mentre per l'anno ponte (t0) i volumi sono stimati partendo dal contrattualizzato per l'anno t0 a cui è stata applicata una proiezione dei volumi rendicontati per i primi 4 mesi. Dall'anno t1 i volumi seguono gli andamenti del traffico del segmento merci.

AU Aree composizione treni	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero di accessi	5.153	6.284	6.725	7.085

### 5.1.5.4 Accesso e utilizzo impianti di sosta, ricovero e deposito materiale rotabile

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio di accesso e utilizzo degli impianti di Sosta, ricovero e deposito, espressi in termini di minuti di sosta, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) i volumi sono stati calcolati puntualmente con la modalità descritta nel paragrafo 5.1.4.4. Per l'anno ponte t0 si è assunto un valore contrattualizzato. Dall'anno t1 i volumi seguono gli andamenti del segmento passeggeri (tariffe giorno e notte), e del segmento merci (tariffa merci); nella tabella sono riportati i volumi totali

AU Aree di sosta	2020	2021	2022	2023
Volumi - minuti di sosta	87.932.330	89.693.474	101.051.618	103.788.963

### 5.1.5.5 Accesso e utilizzo centri di manutenzione

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio di accesso e utilizzo centri di manutenzione, espressi in termini di m<sup>2</sup> messi a disposizione alle Imprese Ferroviarie e utilizzati, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) i volumi sono stati calcolati puntualmente con la modalità descritta nel paragrafo 5.1.4.5. Per l'anno ponte t0 si è assunto un valore contrattualizzato. Dall'anno t1 le aree restano invariati (flat) rispetto ai volumi di traffico del PMdA, tuttavia nel 2022 si è operata una leggera rivisitazione dei volumi, dovuta alla sottrazione di un'area non più richiesta dal mercato.

AU Centri di manutenzione	2020	2021	2022	2023
Volumi - mq	90.154	30.242	29.625	29.625

### 5.1.5.6 Accesso e utilizzo platee di lavaggio

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio di accesso e utilizzo delle platee di lavaggio, espressi in termini di numero di lavaggi, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) i volumi sono stati calcolati puntualmente con la modalità descritta nel paragrafo 5.1.4.6. Per l'anno ponte t0 si è assunto un valore contrattualizzato. Dall'anno t1 i volumi seguono gli andamenti del traffico del segmento passeggeri.

Platee di lavaggio	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero lavaggi	21.629	10.738	12.142	12.449

### 5.1.5.7 Fornitura corrente di trazione

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio fornitura corrente di trazione, espressi in termini di numero di treni\*km elettrificati, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) i volumi sono stati calcolati puntualmente con la modalità descritta nel paragrafo 5.1.4.7. Per l'anno ponte t0 i volumi sono stati stimati partendo dal contrattualizzato per l'anno t0 a cui è stata applicata una proiezione dei volumi rendicontati per i primi 4 mesi. Dall'anno t1 vengono proporzionati i trenikm elettrificati all'andamento dei volumi totali del PMdA

Fornitura corrente di trazione	2020	2021	2022	2023
Volumi - tr-km elettrificati	270.946.553	307.785.873	345.235.542	355.349.810

### 5.1.5.8 Preriscaldamento dei treni passeggeri

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio preriscaldamento treni passeggeri, espressi in termini di numero treni preriscaldati, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) i volumi sono stati calcolati con la modalità descritta nel paragrafo 5.1.4.8. Per l'anno ponte t0 i volumi sono stati stimati partendo dal contrattualizzato per l'anno t0 a cui è stata applicata una proiezione dei volumi rendicontati per i primi 4 mesi. Dall'anno t1 i volumi seguono gli andamenti del PMdA.

Preriscaldamento treni pax	2020	2021	2022	2023
Volumi - treni preriscaldati	1.117	280	314	323

### 5.1.5.9 Parking

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio parking, espressi in termini di numero treni che effettuano parking, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) i volumi sono stati calcolati con la modalità descritta nel paragrafo 5.1.4.8. Per l'anno ponte t0 i volumi sono stati stimati partendo dal contrattualizzato per l'anno t0 a cui è stata applicata una proiezione dei volumi rendicontati per i primi 4 mesi. Dall'anno t1 i volumi seguono gli andamenti del traffico del segmento passeggeri.

Parking	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero parking	48.101	113.004	127.779	131.008

### 5.1.5.10 Rifornimento idrico dei treni

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio rifornimento idrico, espressi in termini di numero di rifornimenti idrici, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) i volumi sono stati calcolati puntualmente con la stessa modalità descritta nel paragrafo nel paragrafo 5.1.4.9. Per l'anno ponte t0 i volumi sono stati stimati partendo dal contrattualizzato per l'anno t0 a cui è stata applicata una proiezione dei volumi rendicontati per i primi 4 mesi. Dall'anno t1 i volumi seguono gli andamenti del traffico del segmento passeggeri.

Fornitura acqua	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero rifornimenti idrici	339.361	214.491	242.536	248.664

### 5.1.5.11 Controllo della circolazione dei treni che effettuano trasporti di merci pericolose

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio controllo treni che trasportano merci pericolose, espressi in termini di numero di treni\*km che trasportano merci pericolose, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) i volumi sono stati calcolati puntualmente con la stessa modalità descritta nel paragrafo nel paragrafo 5.1.4.10. Per l'anno ponte t0 i volumi sono stati stimati attraverso una proiezione dei volumi rendicontati per i primi 4 mesi. Dall'anno t1 i volumi seguono gli andamenti del traffico del segmento merci.

Controllo Merci pericolose	2020	2021	2022	2023
Volumi - Treni*km MP	9.658.283	10.811.487	11.570.409	12.188.621

### 5.1.5.12 Assistenza alla circolazione di treni speciali

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio assistenza alla circolazione di treni speciali, espressi in termini di numero treni speciali assistiti, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) e i volumi sono stati calcolati puntualmente con la stessa modalità descritta nel paragrafo nel paragrafo 5.1.4.11. Per l'anno ponte t0 i volumi flat rispetto al 2020. Dall'anno t1 i volumi seguono gli andamenti del traffico gli andamenti del PMdA. Dal 2023 si è fornito anche la nuova segmentazione dei servizi.

Assistenza circolazione treni speciali	2020	2021	2022	2023
Volumi - Treni speciali assistiti	440	440	493	508

### 5.1.5.13 Servizi di Manovra

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio di manovra, espressi in termini di numero di manovre, a partire dal primo anno del periodo tariffario per i soli impianti di Villa San Giovanni e Messina, unici impianti in cui è attivo il servizio a partire dal 1 gennaio 2022.

Per l'anno base (t-1) e i volumi sono stati calcolati puntualmente con la stessa modalità descritta nel paragrafo nel paragrafo 5.1.4.12. La dinamica dei volumi è stata mantenuta flat per tutto il periodo.

Manovra - porti	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero manovre	21.786	21.786	21.786	21.786

#### 5.1.5.14 Accesso alla rete di telecomunicazioni

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio accesso alla rete di telecomunicazioni, espressi in termini di numero di utenze richieste dalle IF, a partire dal primo anno del periodo tariffario. Il numero di utenze è rilevato puntualmente per l'anno base (t-1), secondo le modalità descritte nel paragrafo 5.1.1.13.

Date la bassa varianza del numero di utenze richieste dalle IF e l'impossibilità di definire un trend omogeneo, i volumi del servizio sono considerati costanti per gli anni successivi all'anno base (t-1).

Accesso rete tlc (GSM-R)	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero utenze	41.433	41.433	41.433	41.433

#### 5.1.5.15 Fornitura informazioni complementari- annunci audio/video, locandine e utenze

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio fornitura Fornitura informazioni complementari – annunci audio/video, locandine e utenze, espressi in termini di numero annunci, locandine e di utenze, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno ponte (t0) i volumi sono stati calcolati puntualmente con la stessa modalità descritta per i volumi dell'anno base (t-1) come illustrata nel paragrafo 5.1.4.14. Con la finalità di implementare delle logiche di evoluzione si è assunto come anno base il 2019 in quanto maggiormente coerente, rispetto al 2020, con il trend dei volumi degli anni precedenti, e si è mantenuto flat su tutto il periodo a partire dal 2021. Dal 2021 (t0) sono stati inseriti anche i volumi per nuovi profili IeC Hub.

Fornitura info complementari	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero utenze	32.551	32.352	32.352	32.352
Volumi - numero annunci/locandine	220.108	385.768	394.341	394.341
<b>Totale utenze + annunci/locandine</b>	<b>252.659</b>	<b>418.120</b>	<b>426.693</b>	<b>426.693</b>

Relativamente all'ipotesi di un numero costante di accessi al sistema informativo tra il 2021 e il 2023, si rappresenta che tale ipotesi ha preso a riferimento l'analisi dell'andamento dei volumi nel periodo 2017-2019 e, poiché tale andamento non è stato oggetto di grande variabilità con il traffico PMdA si è ritenuto di ipotizzare una dinamica stabile e indipendente dall'andamento del traffico tra un anno e l'altro.

#### 5.1.5.16 Fast Track

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio Fast Track, espressi in termini di numero varchi, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno ponte (t0) i volumi sono stati calcolati puntualmente con la stessa modalità descritta per i volumi dell'anno base (t-1) come illustrata nel paragrafo 5.1.4.14. La dinamica dei volumi è stata mantenuta flat per tutto il periodo.

Fast track	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero varchi	4	4	4	4

#### 5.1.5.17 Scarico reflui con carrellino

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio scarico reflui con carrellino, espressi in termini di numero di aree, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) e i volumi sono stati calcolati puntualmente con la stessa modalità descritta nel paragrafo nel paragrafo 5.1.4.14.

La dinamica di evoluzione dei volumi a partire dall'anno t0 è stata fatta sulla base delle previsioni di attivazione delle aree

Scarico reflui con carrellino	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero aree	20	21	38	41

#### 5.1.5.18 Scarico reflui con impianto fisso

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio scarico reflui con impianto fisso, espressi in termini di numero di accessi, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) e i volumi sono stati calcolati puntualmente con la stessa modalità descritta nel paragrafo nel paragrafo 5.1.4.14.

Ai fini delle logiche di evoluzione dei volumi si è assunto come anno di partenza il 2021 (t0) e effettuata proiezione del rendicontato dei primi 4 mesi, a partire dal 2022 (t1) sono stati considerati i volumi ulteriori derivanti da nuove richieste da parte delle Imprese Ferroviarie

Scarico reflui con impianto fisso	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero accessi		1.905	4.534	4.649

#### 5.1.5.19 Assistenza alle Persone con Ridotta Mobilità e Disabilità (PRM)

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio Assistenza alle Persone con Ridotta Mobilità e Disabilità (PRM), espressi in termini di numero operazioni, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno base (t-1) e i volumi sono stati calcolati puntualmente con la stessa modalità descritta nel paragrafo nel paragrafo 5.1.4.14. Dall'anno t0 i volumi seguono gli andamenti del traffico del segmento passeggeri.

Assistenza PRM	2020	2021	2022	2023
Volumi - numero operazioni	168.977	195.574	221.146	226.735

#### 5.1.5.20 Fornitura Informazioni complementari - bacheche

La tabella seguente riporta la previsione dell'evoluzione dei volumi di erogazione del servizio Fornitura Informazioni complementari - bacheche, espressi in termini di numero di bacheche, a partire dal primo anno del periodo tariffario.

Per l'anno ponte (t0) i volumi non sono disponibili in quanto il servizio non è attivo.

Fornitura Informazioni complementari - bacheche	2020	2021	2022	2023
Volumi - Numero bacheche				362

#### 5.1.6 Dinamica di evoluzione dei costi operativi relativi agli Altri servizi al 2023

Con riferimento alla perimetrazione e quantificazione delle opex relative all'anno base, è stata determinata la dinamica temporale delle opex ammissibili secondo il procedimento indicato nella Misura 10, lettera a) dell'atto di regolazione, tenuto conto delle previsioni relative agli altri fattori determinanti la dinamica stessa di cui si è relazionata nei precedenti paragrafi o si relazionerà puntualmente nei successivi (dinamiche specifiche di costo per servizio). Le tabelle che seguono evidenziano nel dettaglio lo

sviluppo del procedimento della Misura 10, lettera a) in tutte le sue componenti per arrivare al montante di opex totali efficientati per ciascuno dei servizi in ambito. Tutti i valori riferiti a costi sono espressi in euro.

### 5.1.6.1 Accesso e utilizzo Stazioni passeggeri

AU STAZIONI PASSEGGERI	2020	2021	2022	2023
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Volumi Servizio - mq totali	45.941	45.941	34.252	34.252
Numero impianti di servizio	1.738	1.738	2.101	2.101
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>4.148.133</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	4.148.133			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	2.387	2.411	2.442	2.476
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	4.148.133	4.189.614	5.130.501	5.202.328
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>4.148.133</b>	<b>4.189.614</b>	<b>5.130.501</b>	<b>5.202.328</b>

### 5.1.6.2 Accesso e utilizzo scali merci

AU SCALI MERCI	2020	2021	2022	2023
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Numero accessi	10.510	11.461	12.266	12.921
Numero impianti di servizio	29	29	29	29
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>613.361</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	613.361			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	21.150	21.362	21.640	21.943
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	613.361	619.494	627.548	636.334
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>613.361</b>	<b>619.494</b>	<b>627.548</b>	<b>636.334</b>

### 5.1.6.3 Accesso e utilizzo Scali di smistamento e aree di composizione treni

SCALI DI SMISTAMENTO	2020	2021	2022	2023
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Numero accessi	5.153	6.284	6.725	7.085
Numero impianti di servizio	32	33	33	33
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>854.965</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	854.965			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	26.718	26.985	27.336	27.718
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	854.965	890.500	902.076	914.705
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>854.965</b>	<b>890.500</b>	<b>902.076</b>	<b>914.705</b>

**5.1.6.4 Accesso e utilizzo impianti di sosta, ricovero e deposito materiale rotabile**

<b>AU AREE SOSTA</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Minuti di accesso servizio	87.932.330	89.693.474	101.051.618	103.788.963
Numero impianti di servizio	450	450	450	450
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>23.090.720</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	23.090.720			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	51.313	51.826	52.500	53.235
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	23.090.720	23.321.627	23.624.808	23.955.555
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>23.090.720</b>	<b>23.321.627</b>	<b>23.624.808</b>	<b>23.955.555</b>

**5.1.6.5 Accesso e utilizzo centri di manutenzione**

<b>AU CENTRI MANUTENZIONE</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Volumi servizio - mq	90.154	30.242	29.625	29.625
Numero impianti di servizio	11	11	11	11
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>357.719</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	357.719			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	32.520	32.845	33.272	33.738
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	357.719	361.296	365.993	371.117
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>357.719</b>	<b>361.296</b>	<b>365.993</b>	<b>371.117</b>

**5.1.6.6 Accesso e utilizzo platee di lavaggio**

<b>PLATEE DI LAVAGGIO</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Volumi di lavaggio	21.629	10.738	12.142	12.449
Numero impianti	28	29	29	29
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>1.882.664</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	436.744			
Quota fissa Opex (Cf 1)	1.445.920			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	20	20	21	21
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	51.640	52.156	52.834	53.574
Dinamica costi variabili (Cv)	436.744	218.996	250.849	260.788
Dinamica costi fissi (Cf)	1.445.920	1.512.536	1.532.199	1.553.650
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>1.882.664</b>	<b>1.731.531</b>	<b>1.783.048</b>	<b>1.814.438</b>

### 5.1.6.7 Fornitura corrente di trazione

I costi operativi del servizio si compongono di una quota di costi dell'energia e di una quota relativa ai costi indiretti. Come descritto nel paragrafo 5.1.1.7, la presente trattazione definisce, secondo la metodologia regolatoria, la sola dinamica dei costi operativi indiretti.

<b>FORNITURA CORRENTE TRAZIONE</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Treni km elettrici (mln)	270.946.553	307.785.873	345.235.542	355.349.810
Estensione infrastruttura (km binario)	24.515	24.518	24.541	24.637
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>1.783.030</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf I)	1.783.030			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	73	73	74	75
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	1.783.030	1.801.150	1.826.243	1.859.047
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>1.783.030</b>	<b>1.801.150</b>	<b>1.826.243</b>	<b>1.859.047</b>

### 5.1.6.8 Preriscaldamento dei treni passeggeri

I costi operativi del servizio si compongono di una quota di costi dell'energia e di una quota relativa ai costi indiretti. Come descritto nel paragrafo 5.1.1.8, la presente trattazione definisce, secondo la metodologia regolatoria, la sola dinamica dei costi operativi indiretti.

<b>PRERISCALDAMENTO TRENI PAX</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Numero accessi	1.117	280	314	323
Numero impianti di servizio	14	12	12	12
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>102.469</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf I)	102.469			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	7.319	7.392	7.489	7.593
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	102.469	88.709	89.862	91.120
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>102.469</b>	<b>88.709</b>	<b>89.862</b>	<b>91.120</b>

### 5.1.6.9 Parking

I costi operativi del servizio si compongono di una quota di costi dell'energia e di una quota relativa ai costi indiretti. Come descritto nel paragrafo 5.1.1.8, la presente trattazione definisce, secondo la metodologia regolatoria, la sola dinamica dei costi operativi indiretti.

<b>PARKING</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Numero accessi	48.101	113.004	127.779	131.008
Numero impianti di servizio	113	99	99	99
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>337.303</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	337.303			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	2.985	3.015	3.054	3.097
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	337.303	298.469	302.349	306.582
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>337.303</b>	<b>298.469</b>	<b>302.349</b>	<b>306.582</b>

#### 5.1.6.10 *Rifornimento idrico dei treni*

<b>RIFORNIMENTO IDRICO</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Numero accessi	339.361	214.491	242.536	248.664
Numero impianti di servizio	143	147	146	146
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>1.310.513</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	1.197.988			
Quota fissa Opex (Cf 1)	112.524			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	4	4	4	4
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	787	795	805	816
Dinamica costi variabili (Cv)	1.197.988	764.753	875.987	910.694
Dinamica costi fissi (Cf)	112.524	116.829	117.542	119.188
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>1.310.513</b>	<b>881.582</b>	<b>993.529</b>	<b>1.029.882</b>

#### 5.1.6.11 *Controllo della circolazione dei treni che effettuano trasporti di merci pericolose*

<b>CONTROLLO CIRCOLAZIONE MERCI PERICOLOSE</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Volumi servizio (treni km)	9.658.283	10.811.487	11.570.409	12.188.621
Estensione infrastruttura (km binario)	24.515	24.518	24.541	24.637
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>176.981</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	176.981			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	7	7	7	7
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	176.981	178.780	181.270	184.527
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>176.981</b>	<b>178.780</b>	<b>181.270</b>	<b>184.527</b>

#### 5.1.6.12 *Assistenza alla circolazione di treni speciali*

A partire dal 2021 è previsto un incremento dei costi del servizio derivante dalla differente organizzazione interna di RFI funzionale alla gestione della nuova riorganizzazione del servizio. Tale riorganizzazione è altresì inquadrata

nell'obiettivo di pervenire a un miglioramento qualitativo del servizio, inserito nel sistema di garanzia dei livelli minimi di qualità dei servizi forniti.

La dinamica dei costi pertanto è sviluppata a partire dall'anno 2021 tenendo in considerazione i costi incrementati del servizio.

<b>ASSISTENZA CIRCOLAZIONE TRENI SPECIALI</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Volumi treni speciali	440	440	493	508
Estensione infrastruttura (km binario)	24.515	24.518	24.541	24.637
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>167.165</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	167.165			
<b>Quota Opex (Cf 2) incrementale da 2021</b>		<b>534.000</b>		
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u) 1	7	7	7	7
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u) 2		22	22	22
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf) 1	167.165	168.864	171.217	174.292
Dinamica costi fissi (Cf) 2		534.000	541.439	551.165
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>167.165</b>	<b>702.864</b>	<b>712.656</b>	<b>725.457</b>

### 5.1.6.13 Servizi di Manovra

A partire dal 2022 sono previsti costi per il servizio di manovra finalizzata all'erogazione del suddetto servizio negli impianti di Villa San Giovanni e Messina. La dinamica dei costi pertanto è sviluppata già dall'anno 2020 tendo in considerazione soltanto tali impianti.

<b>MANOVRA - PORTI</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Totale manovre	21.786	21.786	21.786	21.786
Numero impianti di servizio	2	2	2	2
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>710.636</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	710.636			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	355.318	358.871	363.537	368.626
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	710.636	717.743	727.073	737.252
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>710.636</b>	<b>717.743</b>	<b>727.073</b>	<b>737.252</b>

### 5.1.6.14 Accesso alla rete di telecomunicazioni

La dinamica dei costi relativi al servizio di Accesso alla rete di telecomunicazioni, a maggior tutela delle imprese ferroviarie, è definita puntualmente per ciascun anno del periodo tariffario, tenendo in considerazione l'evoluzione del valore economico

dei contratti di roaming con gli operatori TLC coinvolti (Vodafone e TIM), anche con riferimento alla dinamica delle tariffe nel mercato (è coerentemente definita anche la dinamica delle eccedenze del servizio, di cui al paragrafo 5.6).

I costi indiretti del servizio sono stimati a partire dalle proporzioni rilevate all'anno base (t-1) e attribuiti di conseguenza a ciascun anno del periodo tariffario, in ragione dei corrispondenti costi operativi e del tasso di inflazione programmata.

Si riporta di seguito l'evoluzione dei costi operativi stimata, in ragione di quanto definito, suddivisa tra diretti ed indiretti a partire dal totale Coreg 2020.

<b>ACCESSO RETE TLC (GSM-R)</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Dinamica opex diretti	10.209.720	8.924.720	8.924.720	8.924.720
Dinamica opex indiretti	2.695.115	2.355.906	2.355.906	2.355.906
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>12.904.835</b>	<b>11.280.626</b>	<b>11.280.626</b>	<b>11.280.626</b>

### 5.1.6.15 Fornitura informazioni complementari – annunci audio/video, locandinee utenze

<b>FORNITURA INFORMAZIONI COMPLEMENTARI</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Volumi (utenze+annunci)	252.659	418.120	426.693	426.693
Numero fabbricati viaggiatori	2.219	2.219	2.219	2.219
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>2.820.620</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	2.820.620			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	1.271	1.284	1.301	1.319
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	2.820.620	2.848.826	2.885.861	2.926.263
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>2.820.620</b>	<b>2.848.826</b>	<b>2.885.861</b>	<b>2.926.263</b>

### 5.1.6.16 Fast Track

<b>FAST TRACK</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Numero vardi	4	4	4	4
Numero impianti di servizio	2	2	2	2
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>990.817</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	990.817			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	495.409	500.363	506.868	513.964
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	990.817	1.000.726	1.013.735	1.027.927
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>990.817</b>	<b>1.000.726</b>	<b>1.013.735</b>	<b>1.027.927</b>

### 5.1.6.17 Scarico Reflui con carrellino

<b>SCARICO REFLUI CON CARRELLINO</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Volumi servizio - numero aree consegnate	20	21	38	41
Numero impianti di servizio	38	38	38	41
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>293.528</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	293.528			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	7.724	7.802	7.903	8.014
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	293.528	296.463	300.317	328.563
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>293.528</b>	<b>296.463</b>	<b>300.317</b>	<b>328.563</b>

### 5.1.6.18 Scarico reflui con impianto fisso

<b>SCARICO REFLUI A IMPIANTO FISSO</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Volumi servizio - numero scarichi		1.905	4.534	4.649
Numero impianti di servizio	1	1	1	1
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>172.032</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	172.032			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	172.032	173.752	176.011	178.475
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	172.032	173.752	176.011	178.475
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>172.032</b>	<b>173.752</b>	<b>176.011</b>	<b>178.475</b>

### 5.1.6.19 Assistenza alle Persone con Ridotta Mobilità e Disabilità (PRM)

<b>PRM</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Volumi servizio (numero operazioni)	168.977	195.574	221.146	226.735
Numero impianti di servizio	343	343	343	343
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>1.538.995</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	1.538.995			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)	0	0	0	0
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	4.487	4.532	4.591	4.655
Dinamica costi variabili (Cv)	0	0	0	0
Dinamica costi fissi (Cf)	1.538.995	1.554.385	1.574.592	1.596.636
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>1.538.995</b>	<b>1.554.385</b>	<b>1.574.592</b>	<b>1.596.636</b>

### 5.1.6.20 Bacheche

<b>BACHECHE</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tassi Inflazione Programmato (I)	-0,10%	1,00%	1,30%	1,40%
Volumi servizio (n.a.)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Numero bacheche	362	362	362	362
<b>Opex anno base (Co)</b>	<b>156.463</b>			
Quota variabile Opex (Cv)	0			
Quota fissa Opex (Cf 1)	156.463			
Dinamica costo var. unit. (Cv,u)				
Dinamica costo fisso unit. (Cf,u)	432	437	442	448
Dinamica costi variabili (Cv)				
Dinamica costi fissi (Cf)	156.463	158.028	160.082	162.323
<b>Co,t (evoluzione opex ammessi)</b>	<b>156.463</b>	<b>158.028</b>	<b>160.082</b>	<b>162.323</b>

## 5.2 Stima degli ammortamenti (C<sub>a</sub>)

La Misura 45 dell'atto di regolazione approvato dall'ART con delibera n. 96/2015, prevede che per l'allocazione e l'ammissibilità ai fini regolatori dei costi di capitale, l'operatore di impianto deve fare riferimento al Valore Netto Contabile delle immobilizzazioni, secondo i principi contabili nazionali (OIC) o internazionali (IAS) adottati; è inoltre specificato che per il calcolo del capitale investito netto si utilizzano la stessa metodologia e gli stessi parametri definiti per il PMdA, illustrati alla Misura 16 del suddetto atto di regolazione.

La Misura 16 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 dovrà fare riferimento al Valore Netto Contabile delle immobilizzazioni, determinato con le modalità ivi previste.

Inoltre, è previsto, alla Misura 10, lettera b), richiamata per la regolazione degli Altri Servizi, alla Misura 42, che la dinamica del valore netto contabile delle immobilizzazioni, parametro di riferimento per il calcolo degli ammortamenti e della remunerazione del capitale investito, sia definita secondo la formula che segue:

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

Dove:

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

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

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

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

$A_{(t-1)}$  è il valore degli ammortamenti contabilizzati nel corso dell'anno  $(t-1)$ ;

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

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

Nei paragrafi successivi viene descritto più nel dettaglio il procedimento seguito per la determinazione finale della componente ammortamenti ( $C_a$ ) degli Efficient Total Cost.

### 5.2.1 Immobilizzazioni e LIC all'anno base ( $t-1$ )

#### Valore delle immobilizzazioni all'anno base ( $I_{a,(t-1)}$ )

Sulla base dei dati contenuti nella relazione di contabilità regolatoria relativa al bilancio redatto secondo gli schemi previsti dall'Autorità, si espone, per ciascun servizio, il valore netto 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 relativamente ai servizi per i quali tale dato risulta valorizzato dalle evidenze di Contabilità Regolatoria 2020.

Tutti i valori sono inoltre esposti al lordo ed al netto della quota relativa al valore residuo dell'infrastruttura al termine della concessione registrato all'anno base, fornendo inoltre evidenza delle relative quote cespiti e lavorazioni in corso.

ANNO BASE 2020							
Altri Servizi diversi dal PMdA	AU Stazioni Passeggeri	AU Scali Merci	AU Aree composizione treni	AU Aree di sosta	AU Centri di manutenzione	Platee di lavaggio	TOTALE
Cespiti	9.678.917	11.253.576	11.682.865	192.972.765	1.908.502	3.482.915	230.979.540
LIC	353.348	8.162.215	1.066.095	12.092.843	479.627	52.898	22.207.027
<b>TOTALE</b>	<b>10.032.265</b>	<b>19.415.791</b>	<b>12.748.960</b>	<b>205.065.608</b>	<b>2.388.129</b>	<b>3.535.813</b>	<b>253.186.566</b>
di cui valore residuo	9.009.762	8.624.385	11.315.272	167.429.726	1.878.819	3.035.989	201.293.953
<b>Immobilizzazioni nette</b>	<b>1.022.503</b>	<b>10.791.406</b>	<b>1.433.688</b>	<b>37.635.882</b>	<b>509.310</b>	<b>499.824</b>	<b>51.892.613</b>
di cui LIC	353.348	8.162.215	1.066.095	12.092.843	479.627	52.898	22.207.027
<b>Cespiti ammortizzabili al 31/12/2020</b>	<b>669.155</b>	<b>2.629.191</b>	<b>367.593</b>	<b>25.543.039</b>	<b>29.683</b>	<b>446.926</b>	<b>29.685.587</b>

valori in euro

### Previsione entrata in esercizio LIC (V) per anno

La stima della dinamica di entrata in esercizio dei LIC al 31/12/2020 è riportata nella tabella che segue.

	2021	2022	2023
AU Stazioni Passeggeri	267.837	27.841	27.841
AU Scali Merci	2.310.897	4.154.850	396.261
AU Aree composizione treni	1.741	1.022.248	871
AU Aree di sosta	5.215.991	2.581.626	1.243.839
AU Centri di manutenzione	284.243	47.374	47.374
Platee di lavaggio	41.024	191	191
<b>Totale stima passaggio a cespiti LIC al 31/12/2020</b>	<b>8.121.733</b>	<b>7.834.129</b>	<b>1.716.376</b>

valori in euro

### Rettifiche del valore delle immobilizzazioni (R)

Non sono previste rettifiche del valore delle immobilizzazioni per i servizi diversi dal PMdA, nell'arco del periodo tariffario.

### Incrementi e decrementi del valore residuo ( $\Delta v_r$ )

La dinamica del valore residuo è definita dagli incrementi di valore dovuti all'entrata in esercizio dei LIC, per ciascun anno del periodo tariffario. Si riporta il dettaglio della stima per ciascun servizio nella tabella che segue.

	2021	2022	2023
AU Stazioni Passeggeri	26.784	2.784	2.784
AU Scali Merci	231.090	415.485	39.626
AU Aree composizione treni	174	102.225	87
AU Aree di sosta	521.599	258.163	124.384
AU Centri di manutenzione	28.424	4.737	4.737
Platee di lavaggio	4.102	19	19
<b>Totale stima passaggio a cespiti LIC al 31/12/2020</b>	<b>812.173</b>	<b>783.413</b>	<b>171.638</b>

valori in euro

### 5.2.2 Stima aliquote di ammortamento in base ai volumi di produzione

La Misura 46 dell'atto di regolazione approvato dall'ART con delibera n.96/2015 prevede che l'operatore di impianto RFI adotterà, per esigenze di armonizzazione con i criteri utilizzati per il pacchetto minimo di accesso, la stessa metodologia per il calcolo delle quote di ammortamento ivi prevista.

La Misura 17, prevede che per l'allocatione 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 dovranno continuare a 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.

La declinazione della metodologia descritta per i servizi diversi dal PMdA comporta la definizione di quote di ammortamento variabili in base ai volumi di servizio.

Pertanto, sulla base di quanto previsto dall'atto di regolazione alle Misure richiamate, nonché delle stime relative alle previsioni dei volumi di produzione dei servizi riportate al paragrafo 5.1.5, sono state determinate le aliquote di ammortamento da utilizzare per la determinazione della componente  $C_a$  (ammortamento) per ciascuno dei servizi in ambito con asset.

	2022	2023	2024	2025	2026	volumi complessivi 2027-2060
(a) Volumi anno <sub>n</sub> (milioni di treni-km)	383	395	402	405	408	13.870
(b) Sommatoria volumi anno <sub>n</sub> - anno 2060 (milioni di treni-km)	15.862	15.479	15.084	14.682	14.277	
(c = a/b) Aliquota ammortamento anno <sub>n</sub>	2,4%	2,5%	2,7%	2,8%	2,9%	

### 5.2.3 Calcolo quote di ammortamento per il periodo 2021-2023

Sulla base dei dati relativi al valore netto contabile (VNC) delle immobilizzazioni esistenti al 31/12/2020 ed il prevedibile sviluppo dei nuovi investimenti autofinanziati, si è provveduto alla determinazione delle quote annuali di ammortamento relative a ciascun servizio ad accezione dei servizi privi di asset (fornitura corrente di trazione, preriscaldamento treni, parking, rifornimento idrico, controllo trasporto merci pericolose, assistenza treni speciali, servizi di manovra nei porti, accesso alla rete di telecomunicazioni, Fornitura informazioni complementari – annunci audio/video, locandine e utenze, fast track, scarico reflui con carrellino, scarico reflui a impianto fisso e assistenza PRM).

Si riportano di seguito le quote di ammortamento per i servizi diversi dal PMdA costanti nel periodo tariffario regolato.

AU Stazioni Passeggeri		2021	2022	2023
Ia <sub>n</sub> (t-1)	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	669.155	896.097	899.500
A(t-1)	<b>Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)</b>	<b>-14.112</b>	<b>-21.654</b>	<b>-22.927</b>
Lic <sub>n</sub> (t-1)	Passaggio a cospite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	267.837	27.841	27.841
Dvr <sub>n</sub> (t-1)	Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	-26.784	-2.784	-2.784
Ia <sub>n,t</sub>	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	896.097	899.500	901.631

valori in euro

AU Scali Merci		2021	2022	2023
Ia <sub>n</sub> (t-1)	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	2.629.191	4.653.551	8.280.465
A(t-1)	<b>Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)</b>	<b>-55.447</b>	<b>-112.451</b>	<b>-211.055</b>
Lic <sub>n</sub> (t-1)	Passaggio a cospite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	2.310.897	4.154.850	396.261
Dvr <sub>n</sub> (t-1)	Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	-231.090	-415.485	-39.626
Ia <sub>n,t</sub>	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	4.653.551	8.280.465	8.426.045

valori in euro

AU Aree composizione treni		2021	2022	2023
Ia <sub>n</sub> (t-1)	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	367.593	361.408	1.272.698
A(t-1)	<b>Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)</b>	<b>-7.752</b>	<b>-8.733</b>	<b>-32.439</b>
Lic <sub>n</sub> (t-1)	Passaggio a cospite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	1.741	1.022.248	871
Dvr <sub>n</sub> (t-1)	Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	-174	-102.225	-87
Ia <sub>n,t</sub>	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	361.408	1.272.698	1.241.043

valori in euro

AU Aree di sosta		2021	2022	2023
Ia <sub>n</sub> (t-1)	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	25.543.039	29.698.757	31.304.566
A(t-1)	<b>Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)</b>	<b>-538.674</b>	<b>-717.655</b>	<b>-797.901</b>
Lic <sub>n</sub> (t-1)	Passaggio a cospite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	5.215.991	2.581.626	1.243.839
Dvr <sub>n</sub> (t-1)	Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura	-521.599	-258.163	-124.384
Ia <sub>n,t</sub>	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	29.698.757	31.304.566	31.626.120

valori in euro

<b>AU Centri di manutenzione</b>		<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Ia,(t-1)	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	29.683	284.875	320.628
A,(t-1)	<b>Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)</b>	<b>-626</b>	<b>-6.884</b>	<b>-8.172</b>
Lic,(t-1)	Passaggio a cospite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	284.243	47.374	47.374
Dvr,(t-1)	<b>Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura</b>	<b>-28.424</b>	<b>-4.737</b>	<b>-4.737</b>
Ia,t	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	284.875	320.628	355.092

valori in euro

<b>Platee di lavaggio</b>		<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Ia,(t-1)	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	446.926	474.422	463.130
A,(t-1)	<b>Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)</b>	<b>-9.425</b>	<b>-11.464</b>	<b>-11.804</b>
Lic,(t-1)	Passaggio a cospite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	41.024	191	191
Dvr,(t-1)	<b>Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura</b>	<b>-4.102</b>	<b>-19</b>	<b>-19</b>
Ia,t	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	474.422	463.130	451.497

valori in euro

<b>Bacheche</b>		<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Ia,(t-1)	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 1/1	0	0	317.112
A,(t-1)	<b>Ammortamento dell'anno (calcolato sul valore delle Imm. Nette al 1/1)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-8.083</b>
Lic,(t-1)	Passaggio a cospite (nell'anno) dei LIC esistenti al 31/12 anno base (lordo v.r.)	0	0	0
Dvr,(t-1)	<b>Incremento/decremento valore residuo e rettifiche di valore infrastruttura</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Ia,t	VNC immobilizzazioni autofinanziate al 31/12 (netto valore residuo)	0	317.112	309.029

valori in euro

Si rappresenta inoltre che nella definizione dell'Efficient Total Cost (Cnt) di ciascun servizio sono state inoltre tenute in considerazione le quote di ammortamento relative agli effetti del principio contabile IFRS16 come risultanti dal documento di contabilità regolatoria al 31/12/2020 per tutti i servizi ivi contabilizzati. Tali quote sono state tenute costanti per tutto il periodo oggetto della presente relazione, come rappresentato nella tabella che segue.

	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Assistenza circolazione treni speciali	1.305	1.305	1.305
Platee di lavaggio	7.284	7.284	7.284
Fornitura informazioni complementari	3.625	3.625	3.625
Fornitura corrente di trazione	34.450	34.450	34.450
Preiscaldamento treni pax	2.060	2.060	2.060
Accesso rete TLC	1.715	1.715	1.715
Controllo merci pericolose	1.382	1.382	1.382
AU stazioni passeggeri	10.030	10.030	10.030
AU terminali merci	10.000	10.000	10.000
AU aree composizione treni	5.734	5.734	5.734
AU aree sosta	125.323	125.323	125.323
AU centri manutenzione	2.726	2.726	2.726
Fornitura acqua	881	881	881
Parking	6.771	6.771	6.771
Fast track	10.469	10.469	10.469

### 5.3 Remunerazione del Capitale Investito Netto (C<sub>re</sub>)

La Misura 45, secondo capoverso, definisce che per il calcolo del capitale investito netto dei servizi diversi dal PMdA si utilizza la stessa metodologia e gli stessi parametri illustrati per il PMdA, descritti alla Misura 18.

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.

### 5.3.1 Evoluzione delle Immobilizzazioni Nette e dei LIC ammessi quali componenti del CIN da remunerare

Per l'evoluzione delle Immobilizzazione nette e dei LIC nell'arco del periodo tariffario si fa riferimento al paragrafo 5.2.1.

### 5.3.2 Evoluzione del capitale circolante netto e dei fondi (TFR ed altri fondi) dall'anno base alla fine del periodo regolatorio

Per il capitale circolante netto e fondi (TFR e altri fondi) è stata stimata la possibile evoluzione nell'intero arco temporale del periodo regolatorio.

### 5.3.3 Dinamica temporale del Capitale Investito Netto (CIN) ammissibile e delle sue componenti

Sulla base dei dati e delle stime presentate nei precedenti paragrafi, per la dinamica temporale del Capitale Investito Netto ammissibile per i servizi diversi dal PMdA (le seguenti tabelle riportano valori in euro).

ASSISTENZA CIRCOLAZIONE TRENI SPECIALI	2020	2021	2022	2023
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	0	0	0	0
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	0	0	0	0
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		0	0	0
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	0	0	0	0
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	0	0
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	244.843	130.873	138.084	145.240
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>244.843</b>	<b>130.873</b>	<b>138.084</b>	<b>145.240</b>

valori in euro

PLATEE DI LAVAGGIO	2020	2021	2022	2023
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	3.482.915	3.482.915	3.482.915	3.482.915
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	-3.035.989	-3.035.989	-3.035.989	-3.035.989
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>446.926</b>	<b>446.926</b>	<b>446.926</b>	<b>446.926</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		-9.425	-20.889	-32.694
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	52.898	52.898	52.898	52.898
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	-4.102	-4.121
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	-115.012	-389	2.219	12.808
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>384.813</b>	<b>490.010</b>	<b>477.051</b>	<b>475.817</b>

valori in euro

<b>FORNITURA INFO COMPLEMENTARI</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	0	0	0	0
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	0	0	0	0
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		0	0	0
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	0	0	0	0
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	0	0
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	1.682.903	1.029.265	1.064.911	1.091.838
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>1.682.903</b>	<b>1.029.265</b>	<b>1.064.911</b>	<b>1.091.838</b>

valori in euro

<b>FORNITURA CORRENTE DI TRAZIONE</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	0	0	0	0
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	0	0	0	0
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		0	0	0
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	0	0	0	0
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	0	0
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	1.595.384	-36.135.640	-38.289.440	-38.237.316
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>1.595.384</b>	<b>-36.135.640</b>	<b>-38.289.440</b>	<b>-38.237.316</b>

valori in euro

<b>PRERISCALDAMENTO TRENI PASSEGGERI</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	0	0	0	0
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	0	0	0	0
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		0	0	0
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	0	0	0	0
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	0	0
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	57.124	224.338	220.537	220.537
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>57.124</b>	<b>224.338</b>	<b>220.537</b>	<b>220.537</b>

valori in euro

<b>ACCESSO RETE TLC (GSM-R)</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	0	0	0	0
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	0	0	0	0
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		0	0	0
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	0	0	0	0
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	0	0
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	-4.135.758	7.397.698	7.444.119	7.453.017
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>-4.135.758</b>	<b>7.397.698</b>	<b>7.444.119</b>	<b>7.453.017</b>

valori in euro

<b>CONTROLLO CIRCOLAZIONE MERCI PERICOLOSE</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	0	0	0	0
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	0	0	0	0
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		0	0	0
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	0	0	0	0
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	0	0
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	28.651	2.584	9.572	18.044
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>28.651</b>	<b>2.584</b>	<b>9.572</b>	<b>18.044</b>

valori in euro

AU STAZIONI PAX	2020	2021	2022	2023
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	9.678.917	9.678.917	9.678.917	9.678.917
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	-9.009.762	-9.009.762	-9.009.762	-9.009.762
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>669.155</b>	<b>669.155</b>	<b>669.155</b>	<b>669.155</b>
Immobilizzazioni finanziarie	314.543	314.543	314.543	314.543
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		-14.112	-35.765	-58.692
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	353.348	353.348	353.348	353.348
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	-26.784	-2.784
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	3.874.383	31.343	132.046	229.268
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>5.211.430</b>	<b>1.354.278</b>	<b>1.406.543</b>	<b>1.504.838</b>

valori in euro

AU SCALI MERCI	2020	2021	2022	2023
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	11.253.576	11.253.576	11.253.576	11.253.576
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	-8.624.385	-8.624.385	-8.624.385	-8.624.385
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>2.629.191</b>	<b>2.629.191</b>	<b>2.629.191</b>	<b>2.629.191</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		-55.447	-167.897	-378.952
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	8.162.215	8.162.215	8.162.215	8.162.215
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	-231.090	-415.485
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	-3.070.315	-1.245.223	-1.328.481	-1.403.733
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>7.721.091</b>	<b>9.490.736</b>	<b>9.063.938</b>	<b>8.593.236</b>

valori in euro

SCALI DI SMISTAMENTO	2020	2021	2022	2023
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	11.682.865	11.682.865	11.682.865	11.682.865
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	-11.315.272	-11.315.272	-11.315.272	-11.315.272
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>367.593</b>	<b>367.593</b>	<b>367.593</b>	<b>367.593</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		-7.752	-16.485	-48.924
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	1.066.095	1.066.095	1.066.095	1.066.095
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	-174	-102.225
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	-212.776	-205.636	-204.772	-198.830
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>1.220.912</b>	<b>1.220.300</b>	<b>1.212.257</b>	<b>1.083.709</b>

valori in euro

AU AREE SOSTA	2020	2021	2022	2023
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	192.972.765	192.972.765	192.972.765	192.972.765
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	-167.429.726	-167.429.726	-167.429.726	-167.429.726
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>25.543.039</b>	<b>25.543.039</b>	<b>25.543.039</b>	<b>25.543.039</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		-538.674	-1.256.329	-2.054.230
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	12.092.843	12.092.843	12.092.843	12.092.843
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	-521.599	-258.163
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	-8.144.116	-2.950.720	-2.333.851	-2.613.904
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>29.491.766</b>	<b>34.146.488</b>	<b>33.524.103</b>	<b>32.709.586</b>

valori in euro

AU CENTRI MANUTENZIONE	2020	2021	2022	2023
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	1.908.502	1.908.502	1.908.502	1.908.502
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	-1.878.819	-1.878.819	-1.878.819	-1.878.819
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>29.683</b>	<b>29.683</b>	<b>29.683</b>	<b>29.683</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		-626	-7.510	-15.682
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	479.627	479.627	479.627	479.627
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	-28.424	-4.737
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	678.887	694.989	726.430	730.413
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>1.188.197</b>	<b>1.203.673</b>	<b>1.199.806</b>	<b>1.219.304</b>

valori in euro

<b>FORNITURA ACQUA</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	0	0	0	0
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	0	0	0	0
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		0	0	0
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	0	0	0	0
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	0	0
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	697.864	472.555	479.710	482.302
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>697.864</b>	<b>472.555</b>	<b>479.710</b>	<b>482.302</b>

valori in euro

<b>PARKING</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	0	0	0	0
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	0	0	0	0
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		0	0	0
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	0	0	0	0
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	0	0
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	963.930	3.071.181	3.016.600	3.016.600
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>963.930</b>	<b>3.071.181</b>	<b>3.016.600</b>	<b>3.016.600</b>

valori in euro

<b>FAST TRACK</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	0	0	0	0
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	0	0	0	0
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		0	0	0
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	0	0	0	0
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	0	0
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	-196.679	-210.720	-186.321	-153.283
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>-196.679</b>	<b>-210.720</b>	<b>-186.321</b>	<b>-153.283</b>

valori in euro

<b>BACHECE</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Immobilizzazioni nette esdusi oneri finanziari capitalizzati (al 31/12)	0	0	0	0
Valore residuo dell'infrastruttura (al 31/12)	0	0	0	0
<b>Imm.ni nette escl. val. residuo (valore al 31/12/2020) e o.f. capital.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Immobilizzazioni finanziarie	0	0	0	0
Incremento fondo ammortamento da 31/12 anno base		0	0	-8.083
LIC netti (valore al 31/12) esdusi o.f. capitalizzati	0	0	0	0
Nuovi LIC (investimenti autofinanziati) esdusi o.f. capit.		0	317.112	317.112
Variazioni valore residuo dell'infrastruttura da 31/12 anno base		0	0	0
CCN e altre poste rettificative rappresentate da TFR o altri Fondi	0	0	0	0
<b>Capitale Investito Netto regolatorio (ex Misura 18) al 31/12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>317.112</b>	<b>309.029</b>

valori in euro

Per quanto riguarda i servizi di scarico reflui con carrellino, scarico reflui impianto fisso, assistenza PRM e manovra, si è assunto di porre uguale a zero le partite del CCN e dei fondi con la conseguenza che per tali servizi la stima del CIN assume valore nullo per tutto il periodo considerato.

### 5.3.4 Il WACC per la remunerazione del CIN

In aderenza alle prescrizioni emanate dall'ART con delibera n. 172 del 6 dicembre 2021 il WACC utilizzato per la determinazione della remunerazione del Capitale Investito Netto da allocare quale componente ammissibile di costo degli Efficient Total Cost è pari al 4,52%.

### 5.3.5 Calcolo dei costi relativi alla remunerazione del capitale ( $C_{rc}$ )

Sulla base dei dati relativi al capitale investito netto e alla relativa evoluzione nell'arco del periodo tariffario, si è provveduto alla determinazione della remunerazione del capitale ( $C_{rc}$ ), per ciascuno dei servizi in ambito, mediante l'applicazione del WACC definito nel paragrafo precedente.

Stazione Passeggeri		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	1.354.278	1.406.543
Wacc	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	<b>61.213</b>	<b>63.576</b>

AU Scali Merci		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1		
Wacc	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	<b>428.981</b>	<b>409.690</b>

AU Area composizione treni		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	1.220.300	1.212.257
Wacc	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	<b>55.158</b>	<b>54.794</b>

AU Area sosta		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	34.146.488	33.524.103
Wacc	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	<b>1.543.421</b>	<b>1.515.289</b>

AU Centri Manutenzione		
	2022	2023

Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	1.203.673	1.199.806
<i>Wacc</i>	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	54.406	54.231

Platee di lavaggio		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	490.010	477.051
<i>Wacc</i>	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	22.148	21.563

Preriscaldamento treni		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	224.338	220.537
<i>Wacc</i>	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	10.140	9.968

Parking		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	3.071.181	3.016.600
<i>Wacc</i>	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	138.817	136.350

Fornitura acqua		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	472.555	479.710
<i>Wacc</i>	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	21.359	21.683

Controllo circolazione merci pericolose		
	2022	2023

Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	2.584	9.572
<i>Wacc</i>	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	117	433

Assistenza treni speciali		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	130.873	138.084
<i>Wacc</i>	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	5.915	6.241

Accesso alla rete TLC (GSM-R)		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	7.397.698	7.444.119
<i>Wacc</i>	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	334.376	336.474

Fornitura informazioni complementari – annunci audio/video, locandine e utenze		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	1.029.265	1.064.911
<i>Wacc</i>	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	46.523	48.134

Fornitura informazioni complementari – Bacheche		
	2022	2023
Capitale Investito Netto (CIN) remunerabile al 1/1	0	317.112
<i>Wacc</i>	4,52%	4,52%
<b>Remunerazione del CIN al 1/1 dell'anno T</b>	0	14.333

I servizi corrente di trazione e fast track non presentano remunerazione del CIN in quanto l'evoluzione dello stesso, come evidenziato nel paragrafo 5.3.3, risulta essere negativa.

#### 5.4 *Contributi statali definiti nei contratti di programma ( $E_{cdp}$ )*

La documentazione predisposta nella relazione di contabilità regolatoria, a corredo del nuovo sistema tariffario predisposto da RFI, illustra come non vi siano contributi statali erogati per il finanziamento dei servizi diversi dal PMdA.

#### 5.5 *Entrate non rimborsabili da fonti private e pubbliche ( $E_{fpp}$ )*

La documentazione predisposta nella relazione di contabilità regolatoria, a corredo del nuovo sistema tariffario predisposto da RFI, riporta la presenza di entrate non rimborsabili da fonti private e pubbliche, nella misura afferente alle attività sottostanti i servizi diversi dal PMdA.

Per pianificare le entrate non rimborsabili, in deduzione delle componenti di costo ammissibili, si è fatto riferimento ai valori storici consuntivati nell'ambito del periodo regolatorio in corso 2016-2021. In particolare, si è assunto quale valore di riferimento per ciascun anno del nuovo periodo tariffario la media dei valori consuntivati negli anni 2016-2020, ad eccezione del servizio di AU stazioni pax per il quale non è stato pianificato alcun valore valutando come non ricorrenti le nature alla base dei dati evidenziati nel consuntivo 2020. Gli altri servizi non presenti nella tabella sottostante non riportano invece, secondo quanto determinato dalla contabilità regolatoria, valori di  $E_{fpp}$ .

<b>Entrate non rimborsabili (<math>E_{fpp}</math>)</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
AU Area composizione treni	1.557	1.557
AU Aree sosta	18.285	18.285
Centri di manutenzione	1.257	1.257
Platee di lavaggio	1.245	1.245
Fornitura corrente di trazione	469.853	469.853
Fornitura acqua	1.594	1.594
Controllo circolazione merci pericolose	413	413
Assistenza treni speciali	571	571
Fast track	1.191	1.191
Accessi alla rete di telecomunicazioni	28.536	28.536
Fornitura informazioni complementari – annunci audio/video, locandine e utenze	7.573	7.573

#### 5.6 *Eccedenze provenienti da altre attività commerciali ( $E_{ec}$ )*

La documentazione predisposta nella relazione di contabilità regolatoria, a corredo del nuovo sistema tariffario predisposto da RFI, illustra come, per il servizio di accesso alla rete di telecomunicazioni, le eccedenze provenienti da altre attività commerciali siano costituite dai proventi del servizio di roaming, corrisposti da altri operatori telefonici. La dinamica relativa a tali eccedenze è evidenziata nella tabella che segue:

<b>Eccedenze da altre attività commerciali (<math>E_{ec}</math>)</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Accesso alla rete di telecomunicazioni	8.134.939	8.134.939

Non sono rilevate eccedenze da altre attività commerciali per gli altri servizi diversi dal PMdA.

### 5.7 Stima degli Efficient total cost ( $C_{nt}$ )

La tabella riepilogativa che segue definisce i costi totali efficientati per ciascuno dei servizi diversi dal PMdA, definiti secondo le modalità e le stime descritte nei paragrafi precedenti e la relativa evoluzione dinamica nell'arco del periodo tariffario (tutti i valori sono espressi in euro).

<b>AU STAZIONI PASSEGGERI</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	5.130.501	5.202.328
(Ca) Ammortamenti	31.683	32.956
(Cr) Remunerazione del CIN	61.213	63.576
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	0	0
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>5.223.398</b>	<b>5.298.860</b>

<b>AU TERMINALI MERCI</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	627.548	636.334
(Ca) Ammortamenti	122.450	221.055
(Cr) Remunerazione del CIN	428.981	409.690
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	0	0
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>1.178.980</b>	<b>1.267.079</b>

<b>AU AREE COMPOSIZIONE TRENI</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	902.076	914.705
(Ca) Ammortamenti	14.467	38.173
(Cr) Remunerazione del CIN	55.158	54.794
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-1.557	-1.557
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>970.144</b>	<b>1.006.115</b>

<b>AU AREE SOSTA</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	23.624.808	23.955.555
(Ca) Ammortamenti	842.978	923.224
(Cr) Remunerazione del CIN	1.543.421	1.515.289
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-18.285	-18.285
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>25.992.923</b>	<b>26.375.784</b>

<b>AU CENTRI MANUTENZIONE</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	365.993	371.117
(Ca) Ammortamenti	9.610	10.898
(Cr) Remunerazione del CIN	54.406	54.231
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-1.257	-1.257
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>428.753</b>	<b>434.990</b>

<b>PLATEE DI LAVAGGIO</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	1.783.048	1.814.438
(Ca) Ammortamenti	18.749	19.089
(Cr) Remunerazione del CIN	22.148	21.563
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-1.245	-1.245
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>1.822.700</b>	<b>1.853.845</b>

<b>FORNITURA CORRENTE DI TRAZIONE</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	1.826.243	1.859.047
(Ca) Ammortamenti	34.450	34.450
(Cr) Remunerazione del CIN	0	0
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-469.853	-469.853
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>1.390.841</b>	<b>1.423.644</b>

<b>PARKING</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	302.349	306.582
(Ca) Ammortamenti	6.771	6.771
(Cr) Remunerazione del CIN	138.817	136.350
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	0	0
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>447.937</b>	<b>449.703</b>

<b>PRERISCALDAMENTO TRENI PAX</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	89.862	91.120
(Ca) Ammortamenti	2.060	2.060
(Cr) Remunerazione del CIN	10.140	9.968
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-0	-0
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>102.062</b>	<b>103.148</b>

<b>RIFORMIMENTO IDRICO DEI TRENI</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	993.529	1.029.882
(Ca) Ammortamenti	881	881
(Cr) Remunerazione del CIN	21.359	21.683
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-1.594	-1.594
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>1.014.175</b>	<b>1.050.851</b>

<b>CONTROLLO MERCI PERICOLOSE</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	181.270	184.527
(Ca) Ammortamenti	1.382	1.382
(Cr) Remunerazione del CIN	117	433
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-413	-413
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>182.356</b>	<b>185.928</b>

<b>ASSISTENZA CIRCOLAZIONE TRENI SPECIALI</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	712.656	725.457
(Ca) Ammortamenti	1.305	1.305
(Cr) Remunerazione del CIN	5.915	6.241
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-571	-571
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>719.305</b>	<b>732.432</b>

<b>SERVIZI DI MANOVRA - PORTI</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	727.073	737.252
(Ca) Ammortamenti	0	0
(Crç) Remunerazione del CIN	0	0
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	0	0
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>727.073</b>	<b>737.252</b>

<b>ACCESSO RETE TLC (GSM-R)</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	11.280.626	11.280.626
(Ca) Ammortamenti	1.715	1.715
(Crç) Remunerazione del CIN	334.376	336.474
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-28.536	-28.536
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	-8.134.939	-8.134.939
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>3.453.242</b>	<b>3.455.340</b>

<b>FORNITURA INFO COMPLEMENTARI</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	2.885.861	2.926.263
(Ca) Ammortamenti	3.625	3.625
(Crç) Remunerazione del CIN	46.523	48.134
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-7.573	-7.573
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>2.928.436</b>	<b>2.970.449</b>

<b>FAST TRACK</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	1.013.735	1.027.927
(Ca) Ammortamenti	10.469	10.469
(Crç) Remunerazione del CIN	0	0
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	-1.191	-1.191
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>1.023.013</b>	<b>1.037.206</b>

<b>SCARICO REFLUI CON CARRELLINO</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	300.317	328.563
(Ca) Ammortamenti	0	0
(Crç) Remunerazione del CIN	0	0
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	0	0
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>300.317</b>	<b>328.563</b>

<b>SCARICO REFLUI A IMPIANTO FISSO</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	176.011	178.475
(Ca) Ammortamenti	0	0
(Crç) Remunerazione del CIN	0	0
(Ecdp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	0	0
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>176.011</b>	<b>178.475</b>

<b>PRM</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	1.574.592	1.596.636
(Ca) Ammortamenti	0	0
(Cr) Remunerazione del CIN	0	0
(Edp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	0	0
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost</b>	<b>1.574.592</b>	<b>1.596.636</b>

<b>BACHECHE</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
(Co) Costi operativi ammissibili	158.497	160.716
(Ca) Ammortamenti	0	8.083
(Cr) Remunerazione del CIN	0	14.333
(Edp) Contributi statali definiti nei CdP	0	0
(Efpp) Entrate non rimborsabili	0	0
(Eec) Eccedenze provenienti da altre attività commerciali	0	0
<b>(Cnt) Efficient Total Cost al lordo Poste Figurative</b>	<b>158.497</b>	<b>183.132</b>

## 6. Tariffe unitarie e modulazioni tariffarie per gli Altri Servizi diversi dal PMdA

Il calcolo della tariffe unitarie per Altri Servizi è stato effettuato secondo il modello tariffario illustrato nella tabella riepilogativa presente nel capitolo 2, ovvero tariffa regolata, a copertura dei costi netti efficientati.

La tariffa media unitaria degli Altri servizi in regime regolato, è definita sulla base degli Efficient total cost e dei volumi erogati per ciascun servizio, in linea con quanto indicato alla Misura 6, da cui, la seguente formula:

$$T_u = \frac{C_{nt}}{P}$$

dove:

- $T_u$  rappresenta la tariffa media unitaria;
- $C_{nt}$  rappresentano i Costi netti efficientati relativi al servizio erogato;
- $P$  rappresentano i volumi relativi al servizio erogato.

L'applicazione del rapporto tra i costi netti efficientati e i volumi relativi al servizio erogato per ciascun anno del periodo tariffario ( $C_1 - C_5$ ;  $t_1 - t_5$ ) consente poi di determinare la tariffa media unitaria per ciascun anno del periodo regolato.

Il primo anno del periodo tariffario è il 2022 con primo anno di applicazione delle tariffe 2023, ad eccezione del servizio Fornitura di Corrente di Trazione.

La tariffa calcolata consentirà di remunerare diverse componenti legate all'erogazione del servizio a seconda della tipologia stessa del servizio (componenti infrastrutturali, personale dedicato, eventuali componenti di consumo, sistemi a supporto, ecc.).

Si precisa che anche per i servizi a mercato, rifornimento idrico e manovra, è stato ritenuto opportuno adottare una metodologia di definizione della tariffa unitaria coerente con quanto indicato per i servizi a tariffazione regolata a sola copertura dei costi efficienti senza ulteriore mark up in analogia a quanto fatto per il primo periodo tariffario.

Nel paragrafo seguente vengono illustrate per ciascun Altro servizio diverso dal PMdA le modalità di determinazione delle tariffe e le eventuali modulazioni previste per i servizi interessati per ciascun anno del periodo tariffario.

Per i servizi il cui incremento tariffario tra le tariffe 2023 e le tariffe 2022 è superiore alla soglia del 50% al fine di “contemperare le distinte esigenze di rendere graduali i necessari incrementi tariffari” questo Gestore propone di determinare una nuova tariffa denominata “Tariffa Calmierata 2023”. Tale tariffa è calcolata come media delle tariffe 2023-2022

- Platee
- Sosta
- Scali merci
- Scali smistamento
- Assistenza treni speciali
- Fast track
- Parking
- Preriscaldamento e Climatizzazione

La posta di cui al punto 6 lettera c) della 114/2021, afferente a questi servizi, verrà calcolata nell'ambito della proposta tariffaria per il nuovo periodo regolatorio 2023-27.

Si ritiene che tale incremento risulti realisticamente sostenibile nell'ambito di un percorso di graduale recupero di redditività dei servizi in questione.

Per ciascun servizio oggetto della presente proposta tariffaria nell'Allegato 7 – Pricing Servizi extra PMdA anno 2023 è stata riportata la simulazione degli impatti per singola impresa ferroviaria dell'applicazione delle tariffe proposte per l'anno 2023 rispetto alle tariffe 2022, con base volumi 2023, ad eccezione del servizio Assistenza alle Persone con Ridotta Mobilità e Disabilità (PRM) in quanto le tariffe 2023 sono le medesime del 2022.

## 6.1 *Calcolo tariffe e modulazioni*

### 6.1.1 *Accesso e utilizzo Stazione passeggeri*

Stazione Passeggeri	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>5.298.860</b>

Il servizio consiste nella messa a disposizione alle imprese operanti nei servizi di trasporto passeggeri ferroviari di **spazi di stazione relativi a: biglietterie self service (BSS), desk informativi mobili (Desk), biglietterie non automatiche, servizi di accoglienza ed assistenza, oblitteratrici, locali e aree tecniche funzionali all'esercizio ferroviario.**

Il servizio di accesso alle aree in questione prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

#### **Biglietterie non automatiche, locali relativi ai servizi di accoglienza e assistenza**

- area per il posizionamento biglietteria
- impianto di illuminazione delle parti comuni
- predisposizione impianto elettrico
- predisposizione collegamento per trasmissione dati

#### **BSS**

- area per il posizionamento BSS (max 3.8 m2)
- impianto di illuminazione delle parti comuni
- predisposizione impianto elettrico
- predisposizione collegamento per trasmissione dati

#### **Desk**

- area per il posizionamento Desk (max 3.8 m2)
- impianto di illuminazione delle parti comuni
- predisposizione impianto elettrico
- predisposizione collegamento per trasmissione dati

#### **Oblitteratrici**

- area per il posizionamento oblitteratrice (max 0.36 m2)
- predisposizione impianto elettrico
- predisposizione collegamento per trasmissione dati

#### **Locali, aree tecniche funzionali all'esercizio ferroviario**

- impianto di illuminazione;
- impianto elettrico;
- impianto antincendio (limitatamente ai locali per uso archivio);
- impianto di riscaldamento/condizionamento (ad esclusione dei locali per uso archivi, magazzini, ripostigli);
- predisposizione Impianto Trasmissione Dati (limitatamente ai locali per uso ufficio).

Si intende confermare la clusterizzazione per il servizio in oggetto già definita per il periodo regolatorio 2016-21 sostituendo la categoria “Circuito AV” con una nuova categoria corrispondente alle stazioni *Platinum*. La classificazione definita con COp n. 321/RFI del 12 dic. 2014 e riportata annualmente sul PIR diventa l’unico riferimento per la classificazione delle stazioni anche ai fini tariffari. Le stazioni precedentemente classificate “Circuito AV” da un punto di vista tariffario ricadranno nella categoria effettiva (es. con riferimento al PIR 2022 Torino Porta Susa e Napoli Afragola nelle *Platinum*, Reggio Emilia AV Medio Padana nelle *Gold*).

Per quanto riguarda quindi la consistenza dei volumi, anche a seguito dell’incorporazione del perimetro di stazioni gestito da Centostazioni, risultano presenti spazi di stazione in ciascuno dei quattro cluster individuati.

Il perimetro dei volumi considerati, a differenza di quanto prospettato dal Gestore nella proposta di modifica tariffaria del 18 giugno 2021 Prot RFI.DCO\PEC\P\2021\0001482, comprende spazi effettivamente consegnati alle IF nell’anno 2021. In quell’occasione, per quanto riguardava i volumi appartenenti al perimetro di stazioni già gestito da RFI, erano stati considerati i volumi regolatori e non già quelli effettivi. Va rimarcato come nel frattempo i volumi previsti ad inizio periodo regolatorio, nel perimetro già gestito da RFI, siano notevolmente diminuiti.

Nell’ambito degli adempimenti per la Delibera ART n. 114/2021 questo Gestore ha contestualmente predisposto un Conto Economico relativo all’anno 2020 per cluster. Ai fini della modulazione delle tariffe per cluster occorre quindi ricondurre proporzionalmente tutto il costo coreg a ciascun cluster.

Si riportano in tabella i valori relativi alla voce “Totale Costi Operativi” del CE e i relativi valori di costo riproporzionati sulla coreg 2023 con la finalità di ottenere ed analizzare il costo unitario.

Categoria metallica	Volumi [mq]	CE full cost 2020 per cluster categoria metallica [€]	Coreg modificata per cluster rispetto al Cnt 2023 [€]	Costo unitario modificato per cluster [€/mq]
Platinum	3.149	823.996	1.071.877	340,40
Gold	15.624	1.205.693	1.568.400	100,38
Silver	13.541	1.586.891	2.064.273	152,44
Bronze	1.938	456.871	594.311	306,66
<b>Media</b>	<b>34.252</b>	<b>4.073.451</b>	<b>5.298.860</b>	<b>154,70</b>

Come si evince dalla tabella non vi è una corrispondenza puntuale tra l’andamento del costo unitario per metallo e quello delle tariffe del precedente periodo (ad. es. Bronze più costoso di Silver e Gold). Per tale motivo il Gestore ritiene di dover procedere nella maniera di seguito illustrata:

- Per quanto riguarda le stazioni Platinum la tariffa è posta uguale al costo unitario
- Per quanto riguarda le stazioni degli altri tre cluster si è determinato un costo medio aggregato per i tre rimanenti cluster e si è modulata la tariffa in base alla qualità dell’impianto, misurata in funzione dei valori di mercato forniti dall’Osservatorio di Mercato Immobiliare (OMI), redatto dall’Agenzia delle Entrate.

Al fine di definire i nuovi rapporti tra tariffe delle quattro classi di metallo si sono analizzati i valori OMI delle aree in cui sono localizzate 243 stazioni, utilizzate come campione per l’intero reticolo delle stazioni RFI.

	Campione	Universo	Campionamento
PLATINUM	5	8	63%
GOLD	53	110	48%
SILVER	80	819	10%
BRONZE	105	1146	9%
<b>Totale</b>	<b>243</b>	<b>2083</b>	<b>12%</b>

Per le 243 stazioni analizzate, sono stati intercettati i valori di locazione forniti dall'OMI per la tipologia 'Negozzi' nelle aree in cui le stesse stazioni insistono. Calcolati quindi giunti i valori medi per ogni cluster, si sono ottenuti i rapporti tra le tariffe.

	Canone locazione minimo [€/mq/mese]	Canone locazione massimo [€/mq/mese]	Canone locazione medio [€/mq/mese]	Canone locazione medio [€/mq/anno]	Canone locazione medio [€/mq/giorno]	Rapporti PR 2016-21	Rapporti calcolati
PLATINUM	10,84	16,22	13,53	162,36	0,445	7,41	2,21
GOLD	7,58	11,90	9,74	116,90	0,320	2,51	1,59
SILVER	7,09	10,51	8,80	105,56	0,289	1,72	1,44
BRONZE	4,92	7,30	6,11	73,33	0,201	1,00	1,00

Si riporta di seguito una tabella con i passaggi esplicativi del calcolo:

Categoria metallica	Volumi [mq]	Rapporti PR 2016-21	Tariffe 2021 [€/mq]	Costo unitario modificato per cluster [€/mq]	Rapporti ricalcolati OMI	Modulatori per rapporti OMI	Tariffe 2023 in base a rapporti OMI [€/mq]	Costi unitari per categorie	Modulatori di secondo livello	Tariffe proposte 2023 [€/mq]
Platinum	3.149	7,41	481,20	340,47	2,21	1,42	220,08	340,40	1,00	340,40
Gold	15.624	2,51	163,24	100,41	1,59	1,02	158,46		1,07	145,42
Silver	13.541	1,72	111,89	152,48	1,44	0,92	143,08	135,90	0,97	131,31
Bronze	1.938	1,00	64,91	306,73	1,00	0,64	99,39		0,67	91,22
<b>Media</b>	<b>34.252</b>		<b>166,60</b>	<b>154,74</b>		<b>1,56</b>	<b>154,70</b>	<b>154,70</b>	<b>1,49</b>	<b>154,70</b>

### 6.1.2 Accesso e utilizzo scali merci

Scali Merci	
Periodo tariffario	2023
Cnt Costi Totali Efficientati	1.267.079
Volumi	12.921
Tariffa ad accesso	98,06

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio scalo merci per l'anno 2023 è pari a 98,06 € ad accesso ed è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio e il totale degli accessi effettuati.

$$T_{u,scalomerci} = \frac{C_{nt}}{P}$$

dove P rappresenta i volumi dal servizio in termini di accessi.

In considerazione dello scostamento tra la tariffa prevista per l'anno 2022, pari a 39,01€ ad accesso e la nuova tariffa per il servizio, derivante dalla piena attuazione del modello di pricing, si propone di adottare per l'anno 2023 una tariffa calmierata di transizione tra i due sistemi tariffari pari a 68,54 € ad accesso.

Il servizio consiste nell'accesso e messa a disposizione delle IF, ad uso non esclusivo, di scali destinati ad attività di carico e scarico delle merci, per le quali le IF possono avvalersi degli Operatori di impianto che operano nello scalo.

Il servizio di accesso allo scalo merci prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- presenza di almeno un binario
- spazio dedicato al carico/scarico merci
- impianto di illuminazione delle parti comuni
- accesso a lavoratori e mezzi

Nello specifico, la tariffa del servizio Scalo Merci consente di remunerare le componenti legate all'infrastruttura dell'impianto interessate, i costi per il mantenimento in efficienza delle dotazioni minime (es. manutenzione binari, piazzale, costi connessi alle utenze elettriche per l'illuminazione degli spazi comuni), costi del personale per la gestione, programmazione e erogazione del servizio e la quota parte degli indiretti.

### 6.1.3 Accesso e utilizzo scali di smistamento e aree di composizione treni

Scali di smistamento e Aree di composizione treni	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>1.006.115</b>
Volumi	7.085
<b>Tariffa ad accesso</b>	<b>142,02</b>

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio scalo di smistamento e aree di composizione treni per l'anno 2023 è pari a 142,02 € ad accesso ed è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio e il totale degli accessi effettuati.

$$T_{u,areasmistamento} = \frac{C_{nt}}{P}$$

dove P rappresenta i volumi dal servizio in termini di accessi.

In considerazione dello scostamento tra la tariffa prevista per l'anno 2022, pari a 56,40 € ad accesso e la nuova tariffa per il servizio, derivante dalla piena attuazione del modello di pricing, si propone di adottare per l'anno 2023 una tariffa calmierata di transizione tra i due sistemi tariffari pari a 99,21 € ad accesso.

Il servizio consiste nell'accesso e messa a disposizione di IF, ad uso non esclusivo, di aree destinate alle operazioni di composizione e scomposizione dei treni (materiale rotabile) con utilizzo di almeno due binari.

Il servizio di accesso all'area di composizione/scomposizione prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- presenza di almeno 2 binari
- impianto di illuminazione delle parti comuni
- accesso a lavoratori

Nello specifico, la tariffa del servizio scali di smistamento e aree di composizione treni consente di remunerare le componenti legate all'infrastruttura dell'impianto interessate, i costi per il mantenimento in efficienza delle dotazioni minime (es. manutenzione binari, costi connessi alle utenze elettriche per l'illuminazione degli spazi comuni), costi del personale per la gestione, programmazione e erogazione del servizio e la quota parte degli indiretti.

#### 6.1.4 Accesso e utilizzo impianti di sosta, ricovero e deposito materiale rotabile e merci

Sosta, Ricovero e Deposito	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>26.375.784</b>
Volumi	103.788.963
<b>Tariffa ad minuto</b>	<b>0,254</b>

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio di sosta, ricovero e deposito materiale rotabile per l'anno 2023 è pari a 0,254 € ad accesso ed è ottenuta il servizio come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio e il totale degli accessi effettuati.

$$T_{u,sosta,ri\ cov\ ero,deposito} = \frac{C_{nt}}{P}$$

dove P rappresenta i volumi dal servizio in termini di accessi.

Il servizio consiste nella messa in disponibilità di binari ad uso non esclusivo delle IF e senza obbligo di custodia del materiale rotabile in capo a RFI, per un periodo di tempo pari o superiore:

- a 1 ora (60 minuti) per tutti i treni che effettuano servizio viaggiatori;
- a 2 ore (120 minuti) per tutti i treni che effettuano servizio merci.

Il servizio di accesso alle aree destinate alla sosta prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- presenza di almeno un binario
- impianto di illuminazione delle parti comuni
- accesso a lavoratori e mezzi

Le tariffe per il servizio di sosta comprende anche la messa in disponibilità di aree funzionali per l'approvvigionamento carburante.

Nello specifico, la tariffa del servizio sosta, ricovero e deposito consente di remunerare le componenti legate all'infrastruttura dell'impianto interessate, i costi per il mantenimento in efficienza delle dotazioni minime (es. manutenzione binari, costi connessi alle utenze elettriche per l'illuminazione degli spazi comuni), costi del personale per la gestione, programmazione e erogazione del servizio e la quota parte degli indiretti.

Al fine di elaborare la modulazione del servizio sono state utilizzare le medesime logiche applicate al modello tariffario presentato all'Autorità dei Trasporti inviato ad Aprile 2018 e consolidato a Dicembre 2019, con la pubblicazione del Documento Metodologico per il servizio sul portale e-PIR.

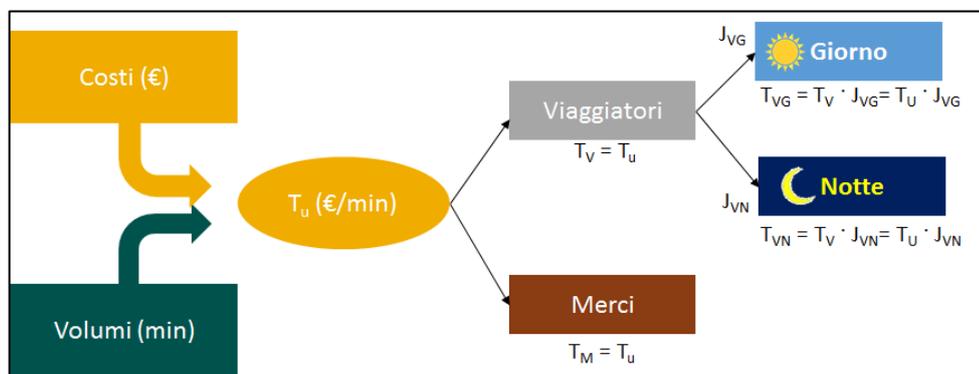
Pertanto la tariffa della sosta è differenziata solo in base al criterio della fascia oraria (giorno/notte) per il segmento passeggeri come evidenziato nei casi d'uso. Nessuna differenziazione è stata prevista in funzione della tipologia di impianti.

Nello schema di figura 1 si riporta il meccanismo utilizzato per il calcolo:

- della **tariffa unitaria  $T_u$**  (ottenuta dividendo il montante totale dei costi all'anno 2023 per i volumi complessivi in termini di minuti relativi sempre all'anno 2023);
- delle tariffe finali, cui si perviene mediante l'utilizzo di un binomio caratterizzante il criterio della fascia oraria:
  - **$T_G$  tariffa viaggiatori diurna** (applicata alle soste del materiale dalle 6:00 alle 22:00), ottenuta moltiplicando la tariffa unitaria  $T_u$  per il coefficiente giorno ( $J_G$ );
  - **$T_N$  tariffa viaggiatori notturna** (applicata alle soste del materiale dalle 22:00 alle 06:00), ottenuta moltiplicando la tariffa unitaria  $T_u$  per il coefficiente notte ( $J_N$ ).

Nella determinazione della tariffa, in analogia con l'attuale modello è stato assunto quanto segue:

- La **tariffa** relativa al **segmento merci** si considera pari alla **tariffa unitaria  $T_u$**
- La modulazione della tariffa sulla base del criterio della **fascia oraria** è applicato alla **tariffa unitaria  $T_u$**  per il solo **segmento passeggeri**.



**Figura 1 – Schema modulazione tariffa sosta a tempo per fascia oraria**

Si riportano di seguito i volumi stimati per l'intero arco di piano in termini di minuti di sosta, suddivisi per classe di modulazione tariffaria:

Sosta, Deposito e Ricovero	2023
----------------------------	------

Sosta giorno (min)	36.945.808
Sosta notte (min)	59.965.819
Sosta merci (min)	6.877.335
<b>Volumi</b>	103.788.963

La scelta del set di coefficienti J è stata effettuata mantenendo la proporzionalità attualmente in vigore per le tariffe del servizio. Si riportano di seguito i valori dei coefficienti di modulazione costanti per l'intero arco di piano:

Sosta, Deposito e Ricovero	
	2023
Sosta giorno (min)	1,03
Sosta notte (min)	0,98
Sosta merci (min)	1,00
Totale	1,00

Di seguito si riportano le tariffe elaborate sulla base dei coefficienti di modulazione:

Sosta, Deposito e Ricovero		TARIFFA
		2023
Sosta giorno (min)		0,263
Sosta notte (min)		0,249
Sosta merci (min)		0,254

In considerazione dello scostamento tra le tariffe previste per l'anno 2022, pari a:

Sosta, Deposito e Ricovero		TARIFFA
		2022
Sosta giorno (min)		0,072
Sosta notte (min)		0,071
Sosta merci (min)		0,070

e le nuove tariffe per il servizio, derivante dalla piena attuazione del modello di pricing, si propone di adottare per l'anno 2023 una tariffa **calmierata**

Sosta, Deposito e Ricovero	TARIFFA
	2023 - calmierata
Sosta giorno (min)	0,167
Sosta notte (min)	0,160
Sosta merci (min)	0,162

#### 6.1.5 Accesso e utilizzo centro di manutenzione

Centro di Manutenzione	
Periodo tariffario	2023
Cnt Costi Totali Efficientati	434.990

Il servizio si concretizza nella messa a disposizione di aree (fabbricati, zone coperte ed aree scoperte) e delle relative attrezzature funzionali ivi presenti ad uso non esclusivo e senza obbligo di custodia delle attrezzature di proprietà delle IF.

Il servizio di accesso al Centro di Manutenzione prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- presenza di almeno 1 binario con fossa di visita
- predisposizione impianto elettrico
- predisposizione impianto idrico
- Impianto di illuminazione delle parti comuni
- accesso a lavoratori e mezzi

All'interno dei Centri di manutenzione è consentito il lavaggio del materiale rotabile solo in caso siano presenti appositi impianti di raccolta e depurazione delle acque di risulta.

Nello specifico, la tariffa del servizio Centro di manutenzione consente di remunerare le componenti legate all'infrastruttura dell'impianto interessate, i costi per il mantenimento in efficienza delle dotazioni minime (es. manutenzione centro, costi connessi alle utenze elettriche per l'illuminazione degli spazi comuni) costi del personale per la gestione, programmazione e erogazione del servizio e la quota parte degli indiretti.

In continuità con il modello tariffario attualmente vigente la tariffa è stata modulata in funzione della tipologia area in cui è ubicato il Centro di Manutenzione messo a disposizione da RFI, ovvero:

- Area scoperta
- Area coperta / con tettoia
- Fabbricato

Le logiche alla base della modulazione della tariffa dei Centri di Manutenzione sono le medesime alla base della tariffa attuale, ovvero i rapporti delle tariffe sono stati calcolati sulla base delle tariffe vigenti nel 2016 per la concessione di tali spazi alle imprese ferroviarie presenti nei contratti che le stesse sottoscrivevano prima dell'entrata in vigore del modello tariffario 2017-2021, che erano basate su logiche di mercato e prevedevano una differenziazione per tipologia di area.

Dalle contabilità analitiche e di impianto non è possibile, allo stato attuale, rilevare costi unitari differenziati per cluster di impianto, pertanto non sussistono gli elementi per modificare le logiche alla base della modulazione tariffaria sopra descritta.

Centri di Manutenzione	Tariffe 2023
Area Scoperta	4,93
Area con tettoia	13,14
Fabbricato	32,24
<b>Tariffa media</b>	<b>14,68</b>

### 6.1.6 Accesso e utilizzo platee di lavaggio

Platee di lavaggio	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>1.853.845</b>
Volumi	12.449
<b>Tariffa a lavaggio</b>	<b>148,92</b>

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio platee di lavaggio per l'anno 2023 è pari a € 148,92 a lavaggio ed è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio e il totale dei lavaggi effettuati.

$$T_{u,platea} = \frac{C_{nt}}{P_{lavaggi}}$$

dove P rappresenta i volumi dal servizio in termini di lavaggi.

In considerazione dello scostamento tra la tariffa prevista per l'anno 2022, pari a 42,75 € a lavaggio e la nuova tariffa per il servizio, derivante dalla piena attuazione del modello di pricing, si propone di adottare per l'anno 2023 una tariffa calmierata di transizione tra i due sistemi tariffari pari a 95,83 € a lavaggio.

Il servizio si concretizza nella messa a disposizione, ad uso non esclusivo, di fasci di binari secondari attrezzati con binari plateati, sistema di scarico e depurazione delle acque di lavaggio, funzionali al lavaggio del materiale rotabile.

La messa a disposizione del servizio presuppone l'utilizzo di binari di sosta, pertanto l'IF che usufruisce del servizio di platea di lavaggio, usufruisce in maniera imprescindibile anche del servizio di sosta.

Il servizio di accesso alle aree destinate al lavaggio prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- presenza di almeno 1 binario plateato
- predisposizione impianto idrico e rifornimento di acqua
- predisposizione impianto elettrico
- impianto di illuminazione delle parti comuni
- sistema di scarico e depurazione delle acque dei lavaggi

- accesso a lavoratori e mezzi

Alcune platee sono attrezzate, in aggiunta alle dotazioni minime sopra elencate, con dotazioni opzionali quali tunnel di lavaggio, impianti a pioggia, rulli fissi.

Nello specifico, la tariffa del servizio Platee di lavaggio consente di remunerare le componenti legate all'infrastruttura dell'impianto interessate, i costi per il mantenimento in efficienza delle dotazioni minime (es. manutenzione, costi connessi alle utenze elettriche per l'illuminazione degli spazi comuni, costi delle utenze idriche ed elettriche per il lavaggio dei treni) costi del personale per la gestione, programmazione e erogazione del servizio e la quota parte degli indiretti.

### 6.1.7 Fornitura corrente di trazione

La tariffazione del servizio Fornitura corrente di trazione è articolata in:

- componente di costo afferente l'energia in base ai dettami del Legge 167 del 20 novembre 2017, che disciplina il regime speciale per RFI;
- componente di costo afferente i costi indiretti del servizio che è invece remunerata secondo la metodologia definita dalla delibera ART n.96 del 2015.

Nella presente trattazione è definita la remunerazione della sola quota dei costi indiretti e delle altre componenti dei costi totali efficientati, definita da una tariffa media unitaria elaborata secondo la metodologia regolatoria.

Fornitura corrente di trazione	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati (al netto dell'energia)</b>	<b>1.423.644</b>
Volumi	355.349.810
<b>Tariffa a treno*km elettrificato</b>	<b>0,0040</b>

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio Fornitura di corrente di trazione – quota indiretta per l'anno 2023 è pari a € 0,0040 a trenokm elettrificato ed è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio e il totale dei lavaggi effettuati.

$$T_{u,Fornitura\ corrente} = \frac{C_{nt}}{P_{trenokm\ elettrificato}}$$

dove P rappresenta i volumi dal servizio in termini di trenokm elettrificato.

Il servizio consiste nella fornitura di energia elettrica per la trazione del materiale rotabile, sia su rete alimentata a 25Kv che su rete alimentata a 3Kv.

### 6.1.8 Preriscaldamento dei treni

La tariffazione del servizio Preriscaldamento dei treni è articolata in:

- componente di costo afferente l'energia con le modalità previste in PIR e le logiche applicate al costo diretto dell'energia
- componente di costo afferente i costi indiretti del servizio che è invece remunerata secondo la metodologia definita dalla delibera ART n.96 del 2015.

In considerazione dei fattori produttivi che concorrono alla determinazione dei costi del servizio di preriscaldamento e del servizio di parking, anche in analogia con le assimilazioni fatte nel primo periodo tariffario, è stato deciso di considerare tale servizio in congiunzione con il servizio di Parking e pertanto la quota di costo è stata considerata a totale dei due servizi.

Preriscaldamento treni / Parking	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>552.851</b>
Volumi	131.331
<b>Tariffa a treno preriscaldato /parking</b>	<b>4,21</b>

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio Preriscaldamento dei treni – quota indiretta per l'anno 2023 è pari a € 4,21 a preriscaldamento ed è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio di parking e di preriscaldamento passeggeri e il totale dei che effettuano parking e preriscaldamento.

$$T_{u,preriscaldamento} = \frac{C_{nt}}{P_{preriscaldamento}}$$

In considerazione dello scostamento tra la tariffa prevista per l'anno 2022, pari a 0,649 € a preriscaldamento e la nuova tariffa per il servizio, derivante dalla piena attuazione del modello di pricing, si propone di adottare per l'anno 2023 una tariffa calmierata di transizione tra i due sistemi tariffari pari a 2,43€ a preriscaldamento.

Il servizio consiste nell'alimentazione degli impianti di bordo, tramite colonnina REC, funzionale al trattamento climatico del materiale, all'effettuazione di operazioni di manutenzione che possono essere effettuate su binari di sosta e alla pulizia interna del materiale.

Il servizio prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- presenza di almeno 1 binario tra quelli destinati alla sosta
- colonnina REC
- predisposizione Impianto elettrico e fornitura di corrente a bassa tensione
- impianto di illuminazione delle parti comuni
- l'accesso a laboratori

### 6.1.9 *Parking*

Parking /Preriscaldamento	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>552.851</b>
Volumi	131.331
<b>Tariffa a parking/ preriscaldamento per treno</b>	<b>4,21</b>

La tariffazione del servizio parking è articolata in:

- componente di costo afferente l'energia con le modalità previste in PIR e le logiche applicate al costo diretto dell'energia
- componente di costo afferente i costi indiretti del servizio che è invece remunerata secondo la metodologia definita dalla delibera ART n.96 del 2015.

Come esplicitato nel par. 7.1.8, la tariffa media unitaria calcolata per il servizio parking – quota indiretta per l'anno 2023 è pari a € 4,21 a parking ed è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio di parking e di preriscaldamento passeggeri e il totale dei che effettuano parking e preriscaldamento.

$$T_{u,parking} = \frac{C_{nt}}{P_{parking}}$$

In considerazione dello scostamento tra la tariffa prevista per l'anno 2022, pari a 0,649 € a parking e la nuova tariffa per il servizio, derivante dalla piena attuazione del modello di pricing, si propone di adottare per l'anno 2023 una tariffa calmierata di transizione tra i due sistemi tariffari pari a 2,43€ a parking.

Il servizio consiste nell'alimentazione degli impianti di bordo, tramite pantografi in presa, per un periodo di tempo pari o superiore a 1 ora e mezza (1h e 30min), con l'attivazione della modalità di stazionamento "parking".

Il servizio prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- presenza di almeno 1 binario tra quelli destinati alla sosta
- fornitura di corrente
- impianto di illuminazione delle parti comuni
- l'accesso a lavoratori e mezzi

### 6.1.10 *Rifornimento idrico dei treni*

Rifornimento idrico	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>1.050.851</b>

Il servizio consiste nella messa a disposizione, ad uso non esclusivo, di impianti fissi e della fornitura di acqua funzionale all'alimentazione degli impianti idrici di bordo del materiale rotabile.

Il servizio prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- presenza di almeno 1 binario tra quelli destinati alla sosta
- predisposizione Impianto idrico e fornitura di acqua
- impianto di illuminazione delle parti comuni
- accesso a lavoratori

Nello specifico, la tariffa del servizio rifornimento idrico consente di remunerare le componenti legate al consumo del servizio (acqua), i costi per il mantenimento in efficienza delle dotazioni minime, i costi del personale per la gestione, programmazione e erogazione del servizio e la quota parte degli indiretti.

La modellazione tariffaria utilizzata è la medesima applicata nel 2016 che prevede la seguente previsione di volumi:

Rifornimento Idrico	SECONDO PERIODO TARIFFARIO
	2023
Singolo rifornimento - Treni regionali	190.331
Singolo rifornimento - Treni LP	15.636
Rifornimenti proformati fascia - Treni regionali	36.030
Rifornimenti proformati fascia - Treni LP	6.668
Offerta commerciale (percorrenza) - Treni regionali	27.094.248
Offerta commerciale (percorrenza) - Treni LP	7.148.490
<b>Volumi</b>	<b>248.664</b>
<b>Totale volumi - Numero rifornimenti idrici</b>	<b>248.664</b>

E i coefficienti di modulazione:

Rifornimento Idrico	COEFF. DI MODULAZIONE
	2023
Singolo rifornimento - Treni regionali	0,79
Singolo rifornimento - Treni LP	3,15
Rifornimenti proformati fascia - Treni regionali	0,79
Rifornimenti proformati fascia - Treni LP	3,15
Offerta commerciale (percorrenza) - Treni regionali	
Offerta commerciale (percorrenza) - Treni LP	
<b>Volumi</b>	<b>1,00</b>

Le tariffe sono quindi le seguenti:

Rifornimento Idrico	TARIFFA MEDIA
	<b>2023</b>
Singolo rifornimento - Treni regionali	3,33
Singolo rifornimento - Treni LP	13,31
Rifornimenti proformati fascia - Treni regionali	3,33
Rifornimenti proformati fascia - Treni LP	13,31
Offerta commerciale (percorrenza) - Treni regionali	0,0044
Offerta commerciale (percorrenza) - Treni LP	0,0124
	4,23

### 6.1.11 *Controllo della circolazione dei treni che effettuano trasporti di merci pericolose*

Controllo trasporto Merci Pericolose	
Periodo tariffario	<b>2023</b>
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>185.928</b>
Volumi	12.188.621
<b>Tariffa a Treno*km MP</b>	<b>0,0153</b>

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio controllo treni che trasportano merci pericolose per l'anno 2023 è pari a € 0,0153 a treno\*km MP ed è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio e il totale dei treni\*km che trasportano merci pericolose.

$$T_{u,controllo\ treni\ imp} = \frac{C_{nt}}{P}$$

dove P rappresenta i volumi dal servizio in termini di treni\*km che trasportano merci pericolose.

Il servizio consiste nel monitoraggio da parte di RFI della circolazione dei treni trasportanti merci pericolose, classificati come tali nel sistema informatico PIC WEB. Il servizio consiste inoltre nel coordinamento e messa in opera dei piani di emergenza che, anche su richiesta dell'IF, si rendessero necessari.

Nello specifico, la tariffa del servizio controllo treni che trasportano merci pericolose consente di remunerare il costo della manutenzione del sistema a supporto e il costo del personale addetto, legati all'utilizzo del servizio, e la quota parte degli indiretti.

### 6.1.12 *Assistenza alla circolazione di treni speciali*

Assistenza treni speciali	
Periodo tariffario	<b>2023</b>
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>732.432</b>

Il servizio consiste:

- nella predisposizione del programma di inoltro di treni che effettuano trasporti eccezionali e nel rilascio dell'autorizzazione alla circolazione di tali trasporti;
- nel monitoraggio della circolazione del trasporto nonché, ove previsto, nella scorta tecnica del convoglio con personale di RFI;

- nelle operazioni, se necessarie, di adeguamento dell'infrastruttura per permettere la circolazione del treno speciale.

Nello specifico, la tariffa del servizio assistenza circolazione treni speciali consente di remunerare il costo del personale addetto al rilascio delle autorizzazioni e al monitoraggio del trasporto, i costi del personale per la gestione del servizio e la quota parte degli indiretti.

Partendo dai costi totali efficientati ammessi sostenuti per l'erogazione del servizio di assistenza alla circolazione dei treni speciali, si è proceduto a una modulazione della tariffa media unitaria in funzione di due variabili:

- Tipologia di trasporti eccezionali;
- Numero di treni percorsi dal trasporto.

Si riportano di seguito le volumi previsti, i coefficienti di modulazione e le tariffe unitarie articolate secondo la metodologia suddetta per ciascun anno del periodo tariffario.

La riorganizzazione del servizio ha favorito la rimodulazione della tariffa dei TE con scorta di personale RFI, in precedenza calcolata al giorno di scorta indipendentemente dal n° delle persone dedicate a tale attività.

La rimodulazione prevede che la tariffa sia calcolata al giorno ad agente.

Assistenza treni speciali	VOLUNI	COEFF. DI MODULAZIONE
TES oppure TEM d ≤ 50 km	2	0,57
TES oppure TEM 50 < d ≤ 100 km	7	0,73
TES oppure TEM 200 < d ≤ 400 km	11	0,88
TES oppure TEM 400 < d ≤ 700 km	53	1,03
TES oppure TEM 700 < d ≤ 1100 km	44	1,19
TES oppure TEM 1100 < d ≤ 1600 km	42	1,34
TES oppure TEM 1100 < d ≤ 1600 km	27	1,49
TES oppure TEM 1600 < d ≤ 2200 km	16	1,64
TES oppure TEM 2200 < d ≤ 3000 km	16	1,80
TES oppure TEM d > 3000 km	4	1,95
TE	54	0,23
N.O. TE	104	0,16
TES d ≤ 50 km + TE	-	0,74
TES 50 < d ≤ 100 km + TE	-	0,89
TES 200 < d ≤ 400 km + TE	-	1,04
TES 400 < d ≤ 700 km + TE	63	1,19
TES 700 < d ≤ 1100 km + TE	1	1,35
TES 1100 < d ≤ 1600 km + TE	3	1,50
TES 1100 < d ≤ 1600 km + TE	4	1,65
TES 1600 < d ≤ 2200 km + TE	1	1,81
TEM 200 < d ≤ 400 km + TE	-	1,96
TES + TEM d ≤ 50 km	1	0,86
TES + TEM 50 < d ≤ 100 km	2	1,09
TES + TEM 200 < d ≤ 400 km	3	1,32
TES + TEM 400 < d ≤ 700 km	13	1,55
TES + TEM 700 < d ≤ 1100 km	11	1,78
TES + TEM 1100 < d ≤ 1600 km	11	2,01
TES + TEM 1100 < d ≤ 1600 km	7	2,24
TES + TEM 1600 < d ≤ 2200 km	4	2,47
TES + TEM 2200 < d ≤ 3000 km	4	2,70
TES + TEM d > 3000 km	1	2,93
Scorta con personale RFI (giorni-personale)		-
<b>Totali</b>	<b>509</b>	<b>1,00</b>

Le tariffe sono quindi riportate nella tabella successiva, nella quale vengono anche riportate nella parte inferiore le operazioni composte da due autorizzazioni sulla stessa pratica (es. TES+TE, TES+TEM etc.):

Assistenza treni speciali	TARIFFE
<b>CLASSI NEW</b>	<b>2023</b>
TES oppure TEM $d \leq 50$ km	825,31
TES oppure TEM $50 < d \leq 100$ km	1.045,39
TES oppure TEM $200 < d \leq 400$ km	1.265,48
TES oppure TEM $400 < d \leq 700$ km	1.485,56
TES oppure TEM $700 < d \leq 1100$ km	1.705,64
TES oppure TEM $1100 < d \leq 1600$ km	1.925,72
TES oppure TEM $1100 < d \leq 1600$ km	2.145,81
TES oppure TEM $1600 < d \leq 2200$ km	2.365,89
TES oppure TEM $2200 < d \leq 3000$ km	2.585,97
TES oppure TEM $d > 3000$ km	2.806,05
TE	333,30
N.O. TE	233,31
TES $d \leq 50$ km + TE	1.058,62
TES $50 < d \leq 100$ km + TE	1.278,71
TES $200 < d \leq 400$ km + TE	1.498,79
TES $400 < d \leq 700$ km + TE	1.718,87
TES $700 < d \leq 1100$ km + TE	1.938,95
TES $1100 < d \leq 1600$ km + TE	2.159,04
TES $1100 < d \leq 1600$ km + TE	2.379,12
TES $1600 < d \leq 2200$ km + TE	2.599,20
TEM $200 < d \leq 400$ km + TE	2.819,28
TES + TEM $d \leq 50$ km	1.237,96
TES + TEM $50 < d \leq 100$ km	1.568,09
TES + TEM $200 < d \leq 400$ km	1.898,21
TES + TEM $400 < d \leq 700$ km	2.228,34
TES + TEM $700 < d \leq 1100$ km	2.558,46
TES + TEM $1100 < d \leq 1600$ km	2.888,58
TES + TEM $1100 < d \leq 1600$ km	3.218,71
TES + TEM $1600 < d \leq 2200$ km	3.548,83
TES + TEM $2200 < d \leq 3000$ km	3.878,96
TES + TEM $d > 3000$ km	4.209,08
Scorta con personale RFI (giorni-personale)	500,00
	<b>1.438,96</b>

In considerazione dello scostamento tra le tariffe previste per l'anno 2022 e la nuova tariffa per il servizio, derivante dalla piena attuazione del modello di pricing, si propone di adottare per l'anno 2023 una tariffa calmierata di transizione tra i due sistemi tariffari pari a:

Assistenza treni speciali	TARIFFA CALMIERATA
<b>CLASSI NEW</b>	<b>2023</b>
TES oppure TEM d ≤ 50 km	634,31
TES oppure TEM 50 < d ≤ 100 km	803,46
TES oppure TEM 200 < d ≤ 400 km	972,61
TES oppure TEM 400 < d ≤ 700 km	1.141,76
TES oppure TEM 700 < d ≤ 1100 km	1.310,91
TES oppure TEM 1100 < d ≤ 1600 km	1.480,06
TES oppure TEM 1100 < d ≤ 1600 km	1.649,21
TES oppure TEM 1600 < d ≤ 2200 km	1.818,36
TES oppure TEM 2200 < d ≤ 3000 km	1.987,51
TES oppure TEM d > 3000 km	2.156,66
TE	256,17
N.O. TE	179,32
TES d ≤ 50 km + TE	813,63
TES 50 < d ≤ 100 km + TE	982,78
TES 200 < d ≤ 400 km + TE	1.151,93
TES 400 < d ≤ 700 km + TE	1.321,08
TES 700 < d ≤ 1100 km + TE	1.490,23
TES 1100 < d ≤ 1600 km + TE	1.659,38
TES 1100 < d ≤ 1600 km + TE	1.828,53
TES 1600 < d ≤ 2200 km + TE	1.997,68
TEM 200 < d ≤ 400 km + TE	2.166,83
TES + TEM d ≤ 50 km	951,47
TES + TEM 50 < d ≤ 100 km	1.205,19
TES + TEM 200 < d ≤ 400 km	1.458,92
TES + TEM 400 < d ≤ 700 km	1.712,64
TES + TEM 700 < d ≤ 1100 km	1.966,37
TES + TEM 1100 < d ≤ 1600 km	2.220,09
TES + TEM 1100 < d ≤ 1600 km	2.473,82
TES + TEM 1600 < d ≤ 2200 km	2.727,54
TES + TEM 2200 < d ≤ 3000 km	2.981,27
TES + TEM d > 3000 km	3.234,99
Scorta con personale RFI (giorni-personale)	-
	<b>1.105,95</b>

### 6.1.13 Servizi di Manovra ai porti

Manovra ai porti	
Periodo tariffario	<b>2023</b>
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>737.252</b>
Volumi	21.786
<b>Tariffa fornitura operazioni</b>	<b>33,84</b>

Il servizio di manovra è fornito da RFI negli impianti di Villa S. Giovanni e Messina.

Partendo dai costi totali efficientati ammessi sostenuti per l'erogazione del servizio di manovra, si è proceduto a una modulazione della tariffa media unitaria in funzione della complessità di esecuzione delle operazioni di manovra basata sul relativo tempo di esecuzione richiesto per le differenti manovre.

Le tariffe relative al servizio di manovra sono articolate in base alla tipologia di manovra eseguita e modulate in modo tale da garantire la copertura dei costi totali efficientati, e al contempo preservare, per ragioni di continuità, la proporzione esistente tra le tariffe unitarie del servizio.

La modulazione della tariffa è definita in relazione alle tariffe base di ciascuna manovra, ovvero prive dell'incremento/decremento di prezzo dovuto all'utilizzo di coefficienti di complessità, che rimane invariato.

Nello specifico, la tariffa del servizio manovra consente di remunerare le componenti legate al costo del personale per l'esecuzione del servizio e la quota parte degli indiretti.

Si riportano di seguito le tariffe unitarie articolate secondo la metodologia suddetta.

<b>Manovra - Porti</b>	<b>TARIFFE</b>
	<b>2023</b>
Sgancio Locomotore	16,98
Aggancio Locomotore	16,98
Rimozione segnale di coda	12,73
Applicazione segnali di coda	12,73
Scarto/Aggiunta carro o gruppi di carri contigui	106,10
Terminalizzazione con scomp/comp	530,48
Terminalizzazione a treno completo	371,34
Pilotaggio locomotore treno	26,52
Scomposizioni/composizioni particolari	431,06
Smistamento in piano	477,43

#### 6.1.14 *Accesso alla rete di telecomunicazioni*

Accesso alla rete di tlc	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>3.455.340</b>

Per il servizio di accesso alla rete di telecomunicazioni, i costi totali efficientati presentano un andamento non regolare, principalmente riconducibile all'alta variabilità dei costi operativi e delle eccedenze da altre attività commerciali relative ai ricavi da roaming.

Il servizio consiste nell'accesso alla rete radio funzionale alla comunicazione fonica e di trasmissione dati a supporto delle attività ferroviarie di circolazione, manutenzione, gestione operativa, attività negli scali e terminali merci e nelle stazioni, comando e controllo della marcia dei treni, controllo e supervisione diagnostica del materiale ferroviario.

Partendo dai costi totali efficientati linearizzati ammessi sostenuti per il servizio di accesso alla rete di telecomunicazioni si è proceduto a una modulazione della tariffa in funzione della tipologia di classe di utenza attivate.

I costi operativi del servizio Accesso alla rete di telecomunicazioni, identificati puntualmente nel conto economico previsionale del servizio sono generati dalle seguenti componenti di costo:

- Componente di costo per la fornitura del traffico generato su rete GSM-R.
- Componente di costo relativa al traffico internazionale, derivante dal contratto stipulato da Rete Ferroviaria Italiana con il gestore telefonico TIM.
- Componente di costo per la fornitura del traffico di interconnessione.
- Componente di costo relativa ai contratti di roaming stipulati da Rete Ferroviaria Italiana con i gestori telefonici TIM e Vodafone per l'acquisto di pacchetti voce, sms e dati per ogni anno, così come riportato nella tabella sottostante.

I contratti attivi allo stato dell'arte sono i medesimi attivi al momento della presente proposta tariffaria. I costi relativi a tali servizi verranno di conseguenza rendicontati a consumo nel nuovo modello tariffario, per evitare che vengano pagati anche dalle "schede" che non usufruiscono di tali opportunità e sono stati quindi eliminati dal conto economico del servizio. Questi costi sono riconducibili principalmente al traffico generato in interconnessione, traffico internazionale ed al traffico dati originato "in roaming" da rete TIM e Vodafone. In analogia con quanto fatto a dicembre 2017 si è pertanto proceduto quindi a scorporare tali costi dal totale costi ammissibili.

Partendo dai costi totali efficientati riconducibili la quota fissa si è proceduto a una modulazione della tariffa in funzione della tipologia di classe di utenza attivate e del valore delle componenti di costo fisso e variabile identificate nel conto economico del servizio.

La tariffa è modulata per le cinque classi di utenze, distinguendo, per ognuna di esse due componenti di costo per le Imprese Ferroviarie:

1. contributo "una tantum" per l'attivazione dell'utenza e per l'attivazione di eventuali servizi funzionali all'esercizio ferroviario;
2. contributo mensile per pacchetto di traffico telefonico su rete GSM-R "non in roaming" (voce, SMS e dati) e "in roaming" (voce, SMS), con soglie di traffico predeterminate per ciascuna classe di utenza;

La componente di prezzo “una tantum” per l’attivazione dell’utenza non è stata considerata nel conto economico e di conseguenza non è stata presa in considerazione per la calibrazione delle tariffe.

Il numero utenze IF per classe utilizzato per la calibrazione delle tariffe (considerato costante nel periodo 2018-2021 data la scarsa variabilità riscontrata negli ultimi anni) è riportato nella tabella seguente.

PROFILI DI TRAFFICO	Traffico di circolazione (Classe 1)	Traffico di esercizio (Classe 2)	Traffico di servizio uffici (Classe 3)	Traffico utenze di test (Classe 4)	Traffico dati a pacchetto (Classe 5)
Numero utenze IF per classe [dati 2022]	30.747	2.983	6.594	307	802

A seconda delle diverse funzionalità previste per ciascuna classe di utenza, è stato elaborato un sistema di pesatura per la determinazione delle tariffe/mese base, ad eccezione della Classe 5, rendicontata a consumo.

PROFILI DI TRAFFICO	Traffico di circolazione (Classe 1)	Traffico di esercizio (Classe 2)	Traffico di servizio uffici (Classe 3)	Traffico utenze di test (Classe 4)	Traffico dati a pacchetto (Classe 5)
Peso	2,5	1,75	1	4	Rendicontazione a consumo
Tariffa mese	€ 7,31	€ 5,12	€ 2,92	€ 11,70	

#### 6.1.15 Fornitura informazioni complementari – annunci e utenze

Fornitura informazione Complementari	
Periodo tariffario	2023
Cnt Costi Totali Efficientati	2.970.449
Volumi	426.693
Tariffa fornitura informazione	7,21

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio Fornitura informazioni complementari – annunci audio/video, locandine e utenze per l’anno 2023 è pari a €7,21 è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio e il totale degli annunci sonori, locandine e utenze informatiche.

$$T_{u, \text{fornitura informazioni}} = \frac{C_{nt}}{p}$$

dove P rappresenta i volumi del servizio in termini della totalità di annunci (sia sonori che locandine) ed utenze.

Il servizio si compone ne:

- la fornitura di annunci sonori e Locandine in aggiunta alle informazioni comprese nel pacchetto minimo d’accesso (cfr. allegato tecnico 6 del DM 43T/2000 e successive modifiche ed integrazioni), su richiesta dell’IF, fornendo:
  - ulteriori informazioni indicate nel Manuale degli annunci sonori (MAS);
  - informazioni relative a servizi offerti dalle IF.
- A richiesta della IF e con riferimento all’andamento della circolazione dei treni di competenza, la fornitura di ulteriori accessi ai diversi moduli del sistema informativo (PIC WEB) e alla Banca Dati dei Pericoli rispetto ai moduli compresi nel PMdA di seguito riportati:
  - PIC WEB IF (modulo Programmazione, Tempo reale, Tempo reale “Traingraph”, Controllo Produzione, Controllo Produzione – Profilo Committente, Rendicontazione, Back End Gestione Operativa);

- PICWEB- Profilo OPE7;
- SERVIZI WEB ARRIVI E PARTENZE;
- RETE BLU.

Inoltre fornisce gli accessi ai seguenti sistemi informativi:

1. PIC IF Back End-Pubblicazione dati: fornitura di tutti i dati di circolazione relativi alla IF in modalità tale da consentire, alla IF stessa, l'importazione e l'utilizzo all'interno dei propri sistemi.
2. Sistema IeC HUB: consente la pubblicazione delle informazioni al pubblico verso i sistemi esterni di Imprese Ferroviarie o operatori commerciali. Detto sistema consente anche la visualizzazione dei dati in tempo reale per tutte le Imprese Ferroviarie di tutti i treni circolanti sulla tratta in cui le stesse effettuano servizi ferroviari di trasporto passeggeri al fine di consentire la visualizzazione delle informazioni di cui all'Allegato II, parte II, del Regolamento (CE) 1371/2007.

Il servizio "fornitura info complementari" prevede in generale la messa a disposizione delle Imprese di *moduli* informatici (che possono essere ricompresi all'interno di ciascuna *utenza*), con i quali le stesse possono accedere e/o fornire informazioni relative alla circolazione. Le utenze (e di conseguenza i moduli) fanno riferimento a sistemi informatici indipendenti (anche se comunicanti) denominati *applicativi/piattaforme*<sup>1</sup>.

Per ogni applicativo RFI può individuare un costo d'esercizio specifico, almeno per la quota parte di costi relativa alla conduzione dei sistemi, gestita generalmente da provider esterni; per il 2021 i costi d'esercizio vengono forniti nella tabella successiva:

Applicativo/Piattaforma	Costo annuale 2021 [€]
ASTRO IF - ASTRO IF PCS	266.311,37
BDS	24.008,04
IeC HUB	347.743,20
PIC GO	2.149.731,70
PIC SA-SC	977.616,61
RETE BLU	446.854,00
RFI Integration Layer	1.248.489,68
<b>TOTALE</b>	<b>5.460.754,60</b>

Come già illustrato in PIR, alcuni moduli/flussi<sup>2</sup> vengono forniti alle imprese nel PMdA in funzione della dimensione del traffico che sviluppano. Una parte delle utenze degli applicativi stessi è invece in dotazione al personale di RFI. Per questi motivi il costo di gestione degli applicativi va ad incidere in parte sul *PMdA* (es. utenze in possesso al personale RFI o utenze IF comprese nel pacchetto base) in parte sul servizio "fornitura info complementari".

Il costo mostrato in tabella risulta quindi superiore a quanto allocato in coreg sul servizio in oggetto, che risulta per l'anno base 2020 pari a 2.892.132 euro. La voce principale contenuta in coreg risulta essere quella di "Costi per Servizi" identificabile con i costi sostenuti verso fornitori terzi e pari a 2.440.990 euro.

<sup>1</sup> RFI-IL non è un applicativo ma una piattaforma a cui non si accede per tramite di utenze, ma per tramite di interfacce tra sistemi

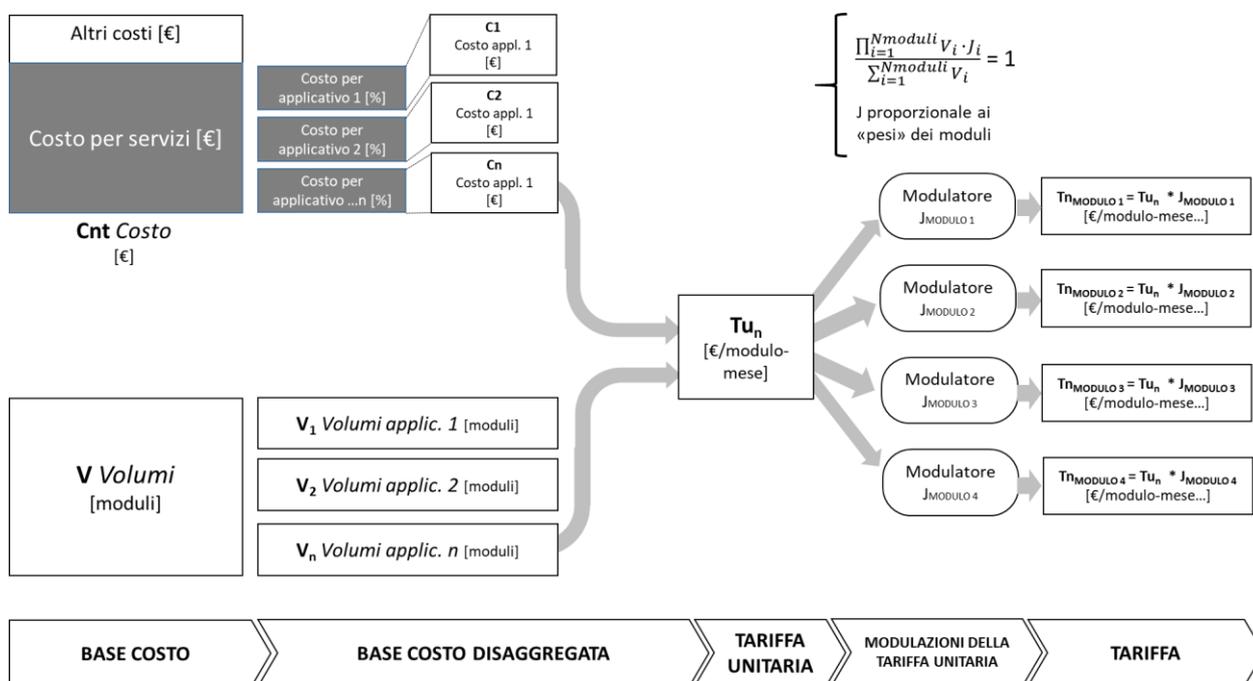
<sup>2</sup> Per RFI-IL ci si riferisce più correttamente a "flussi" anziché a "moduli"

In ottica di *orientamento al costo* delle tariffe, le logiche di modulazione delle stesse ribattono, per quanto possibile, le modalità di acquisizione del servizio dal fornitore di RFI. In primo luogo viene stimato il costo di ciascun applicativo  $C_n$  e dividendo per il numero complessivo di moduli ascrivibili all'applicativo  $V_n$  viene definita la tariffa base di ciascun applicativo  $Tu_n$

Per ciascun applicativo i modulatori  $J$  - da applicare alla tariffa  $Tu_n$  per calcolare le tariffe finali  $Tn_{MODULO i}$  - sono stati ottenuti in maniera proporzionale a dei “pesi” individuati da RFI quali driver di costo e riportati nella tabella sottostante. Alcuni applicativi mettendo a disposizione un unico modulo non hanno necessità di modulatori  $J$  per definire la tariffa.

Applicativo/Piattaforma	“Pesi” utilizzati per modulazione
ASTRO IF - ASTRO IF PCS	-
BDS	-
IeC HUB	Numero di sessioni apribili in contemporanea
PIC GO + PIC SA-SC	“Entry Point” ricompresi in ciascun modulo
RETE BLU	-
RFI Integration Layer (RFI-IL)	Numero di messaggi gestiti dal flusso

L'intero processo di tariffazione per i moduli contenuti in ciascun applicativo è contenuto nella figura sottostante:



Per i servizi offerti nell'ambito degli “applicativi” annunci commerciali e locandine si è agito in maniera differente:

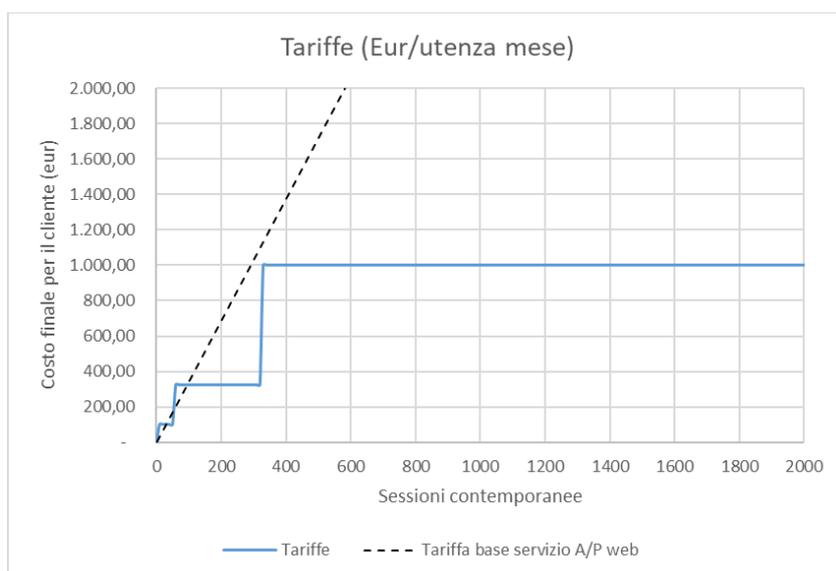
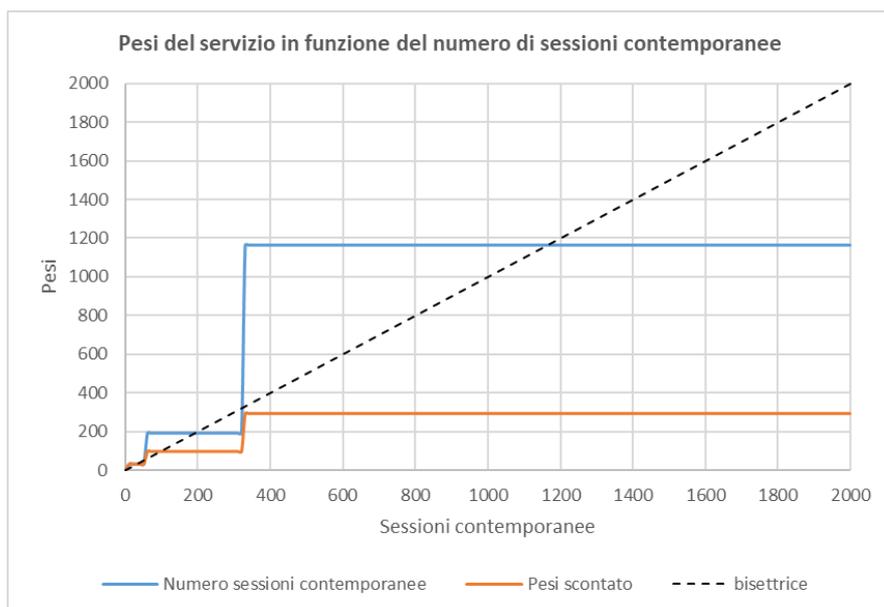
- **Affissione di locandine:** Non avendo una base di costo definita come per gli altri applicativi, vista la scarsa rilevanza economica del servizio, si è fatto riferimento ad un modello bottom-up. Il servizio viene espletato tramite risorse interne a RFI. Normalmente l'attività di affissione viene effettuata su tutte le stazioni ricadenti in una stessa linea. Si prenda ad esempio l'attività di affissione di locandine, richiesta da un'IF, sulla linea Roma-Avezzano, composta da 14 stazioni.

L'attività impiegherà una risorsa della Direzione Circolazione (con una posizione retributiva compresa tra il livello C2 e A1) con costo orario pari a circa 34 euro/h. Impiegando circa 7 ore per visitare tutte le stazioni ed affiggere la locandina il costo stimato risulterà per l'intera linea pari a circa 237 euro. Il costo stimato per locandina può essere fissato in circa 17 euro.

- **Annunci commerciali audio-video:** Non avendo una base di costo definita come per gli altri applicativi, si conferma il costo unitario vigente.

Per il nuovo **applicativo IeC HUB** si prevede di fornire un'offerta a scaglioni basata sul numero di sessioni utilizzabili in contemporanea. Questo servizio va ad aggiungersi al modulo "Servizio Arrivi/Partenze (web)". Come "pesi" per la modulazione della tariffa unitaria  $T_{uIecHUB}$  vengono quindi utilizzati i valori mediani in ciascun intervallo. A ciascun peso viene ribaltato lo sconto quantità che il fornitore di RFI offre in funzione delle sessioni contemporanee autorizzate.

Nome modulo	Valore mediano sessioni contemporanee in ciascuno scaglione	Sconto quantità fornitore	Valore mediano scontato sessioni contemporanee in ciascuno scaglione	Tariffa unitaria applicativo ( $T_{uIecHUB}$ )	Tariffa finale modulo ( $T_{IecHUB\ MODULO\ i}$ )
IeC Hub – ServizioArriviPartenze (web)	1	0%	1	177,98	3,55
IeC Hub – Fino a 50 stazioni	30	0%	30		106,36
IeC Hub – Fino da 51 a 320 stazioni	190	50%	95		336,80
IeC Hub – Oltre 321 stazioni	1165	75%	291,25		1.032,55



Vengono di seguito riportate le previsioni di volume per il servizio

Fornitura informazioni complementari	PRIMO PERIODO TARIFFARIO					SECONDO PERIODO TARIFFARIO	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ANNUNCI COMMERCIALI AUDIO/VIDEO	114.818	108.358	385.768	219.726	385.098	393.671	393.671
ANNUNCI TRAMITE LOCANDINE	*	*	*	382	670	670	670
PICWEB ASTRO-IF	0	193	289	303	289	289	289
PICWEB IF - Programmazione GO	276	362	617	1.051	617	617	617
PICWEB IF - Tempo reale	5.642	6.125	6.948	7.693	6.948	6.948	6.948
PICWEB IF - Tempo reale "Traingraph"	2.764	2.939	3.231	3.665	3.231	3.231	3.231
PICWEB-IF - Controllo produzione	4.902	5.007	5.504	5.794	5.504	5.504	5.504
PICWEB IF - Rendicontazione	84	88	140	139	140	140	140
PIC WEB profilo OPE 7	0	0	1.780	1.658	1.780	1.780	1.780
PIC IF - Gestione Operativa (Back-End)	72	72	73	72	73	73	73
PIC IF - Pubblicazione dati (Back End)	72	72	73	72	73	73	73
RETE BLU	13.967	12.406	12.644	11.920	12.644	12.644	12.644
BANCA DATI SULLA SICUREZZA (BDS)	104	92	143	136	143	143	143
SERVIZIO WEB ARRIVI-PARTENZE	123	250	310	48	310	310	310
leC Hub - Fino a 50 stazioni	n.d	n.d	n.d	n.d	360	360	360
leC Hub - Fino da 51 a 320 stazioni	n.d	n.d	n.d	n.d	180	180	180
leC Hub - Oltre 321 stazioni	n.d	n.d	n.d	n.d	60	60	60
<b>Volumi Annunci/Locandine</b>	114.818	108.358	385.768	220.108	385.768	394.341	394.341
<b>Volumi Utenze</b>	28.006	27.606	31.752	32.551	32.352	32.352	32.352
<b>Totale volumi</b>	<b>142.824</b>	<b>135.964</b>	<b>417.520</b>	<b>252.659</b>	<b>418.120</b>	<b>426.693</b>	<b>426.693</b>

Di seguito si riporta l'intero processo di tariffazione con i costi per applicativo/piattaforma e le logiche di modulazione considerati

Applicativo/piattaforma	Costo applicativo/piattaforma totale	Coef. Costo applicativo/piattaforma	Costo applicativo/piattaforma coreg (Cn)	Nome modulo/flusso/profilo Old	Nome modulo/flusso/profilo New	Volumi per ciascun applicativo/piattaforma (Vn)	Volumi per ciascun modulo/flusso/profilo i	Tariffa 2021	Tariffa unitaria applicativo/piattaforma (Tun)	Pesi di ciascun modulo/flusso/profilo i	Logica di attribuzione peso al modulo/flusso/profilo	Modulatore (I modulo/flusso/profilo i)	Tariffa finale (T modulo/flusso/profilo i)
	5.460.754,60	1,00	2.970.448,97			426.692,72	426.692,72						6,96
			415.706,87	ANNUNCI COMMERCIALI AUDIO/VIDEO	ANNUNCI COMMERCIALI AUDIO/VIDEO	393.671	393.671	1,06	1,06				1,06
			11.345,32	ANNUNCI TRAMITE LOCANDINE	ANNUNCI TRAMITE LOCANDINE	670	670	1,06	16,95				16,95
<b>ASTRO IF - ASTRO IF PCS</b>	266.811,37	0,05	124.036,98	PICWEB ASTRO-IF	PICWEB ASTRO-IF	289	289	62,76	429,19				429,19
				PICWEB IF - Programmazione GO	PICWEB IF - Programmazione GO		617	62,76		12		0,10	7,83
				PICWEB IF - Tempo reale	PICWEB IF - Tempo reale		6.948	12,55		12		0,10	7,83
<b>PIC GO + PIC SA-SC</b>	3.127.348,31	0,57	1.456.591,30	PICWEB IF - Tempo reale "Traingraph"	PICWEB IF - Tempo reale "Traingraph"	18.220	3.231	564,87	79,94	560	Numero di "entry point"	4,57	365,39
				PICWEB-IF - Controllo produzione	PICWEB-IF - Controllo produzione		5.504	48,33		47		0,38	30,67
				PICWEB IF - Rendicontazione	PICWEB IF - Rendicontazione		140	14,44		17		0,14	11,09
				PIC WEB profilo OPE 7	PIC WEB profilo OPE 7		1.780			40		0,33	26,10
<b>RFI Integration Layer</b>	1.248.489,68	0,23	581.495,58	PIC IF - Gestione Operativa (Back-End)	RFI-IL - Flussi Inbound/Workflow (back end)	146	73	62,76	3.982,85	16	Numero di messaggi gestiti	0,02	95,33
				PIC IF - Pubblicazione dati (Back End)	RFI-IL - Flussi Outbound (back end)		73	3.343,06		1321		1,98	7.870,37
<b>RETE BLU</b>	446.854,00	0,08	208.126,37	RETE BLU	RETE BLU	12.644	12.644	12,55	16,46				16,46
<b>BDS</b>	24.008,04	0,00	11.181,97	BANCA DATI SULLA SICUREZZA (BDS)	BANCA DATI SULLA SICUREZZA (BDS)	143	143	12,55	78,20				78,20
				SERVIZIO WEB ARRIVI-PARTENZE	leC Hub - ServizioArriviPartenze (web)		310	12,55		1	Numero medio	0,02	3,55
<b>leC HUB</b>	347.743,20	0,06	161.964,60	leC Hub - Fino a 50 stazioni	leC Hub - Fino a 50 stazioni	910	360	n/d	177,98	30	sessioni cont. X	0,60	106,36
				leC Hub - Fino da 51 a 320 stazioni	leC Hub - Fino da 51 a 320 stazioni		180	n/d		95	sconto	1,89	336,80
				leC Hub - Oltre 321 stazioni	leC Hub - Oltre 321 stazioni		60	n/d		291,25		5,80	1.032,55

### 6.1.16 *Fast Track*

Fast Track	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>1.037.206</b>
Volumi	4
<b>Tariffa a varco</b>	<b>259.301,42</b>

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio Fast Track per l'anno 2023 è pari a € 259.301,42 è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio e il totale dei varchi.

$$T_{u,varco} = \frac{C_{nt}}{P}$$

dove P rappresenta i volumi del servizio in termini di varchi.

In considerazione dello scostamento tra la tariffa prevista per l'anno 2022, pari a 119.343 € a varco e la nuova tariffa per il servizio, derivante dalla piena attuazione del modello di pricing, si propone di adottare per l'anno 2023 una tariffa calmierata di transizione tra i due sistemi tariffari pari a 189.321,98 € a varco.

Il servizio consiste nella messa a disposizione ad uso esclusivo, di un varco di accesso ai treni, aggiuntivo rispetto ai varchi utilizzati per i controlli di sicurezza ordinari, con personale dedicato e delle utenze funzionali all'erogazione del servizio.

Il servizio è erogato nelle sole delle stazioni dotate di servizi di controllo di accesso ai binari salvaguardando la piena funzionalità delle vie di accesso destinate alla generalità dei viaggiatori.

Il servizio prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- risorse dedicate al controllo degli accessi
- predisposizione impianto elettrico
- predisposizione collegamento per trasmissione dati

Nello specifico, la tariffa del servizio Fast Track consente di remunerare le componenti legate all'utilizzo del servizio (es. personale addetto al presenziamento del varco, oneri di funzionamento del varco), costi del personale per la gestione del servizio e la quota parte degli indiretti.

### 6.1.17 *Scarico Reflui con carrellino*

Scarico Reflui con carrellino	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>328.563</b>
Volumi	41
<b>Tariffa ad area</b>	<b>8.013,73</b>

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio Scarico Reflui con carrellino per l'anno 2023 è pari a € 8.013,73 è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio e il totale delle aree.

$$T_{u,area} = \frac{C_{nt}}{P}$$

dove P rappresenta i volumi del servizio in termini di aree.

Il servizio consiste nella messa a disposizione alle imprese operanti nei servizi di trasporto passeggeri ferroviari di specifiche aree funzionali all'installazione da parte dell'Impresa di cisterne per lo stoccaggio dei reflui che dovranno essere raccolti dai treni per mezzo di carrellini dotati di apposita cisterna per lo svuotamento di serbatoi dei treni. La messa a disposizione del servizio presuppone l'utilizzo di binari di sosta, pertanto l'IF che usufruisce del servizio di scarico reflui in entrambe le due modalità, usufruisce in maniera imprescindibile anche del servizio di sosta.

Il servizio di scarico reflui in questione prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- Area specifica per l'ubicazione cisterna (max. 20 m2)
- Presenza di almeno 1 binario tra quelli destinati alla sosta
- Impianto elettrico
- Impianto idrico
- Accesso a lavoratori e mezzi
- Illuminazione spazi comuni
- Acqua
- Appositi percorsi per carrellini all'interno dell'impianto
- Energia

Nello specifico, la tariffa del servizio Scarico Reflui con carrellino consente di remunerare sia le componenti legate all'infrastruttura dell'impianto interessate, i costi per il mantenimento in efficienza delle dotazioni minime (es. manutenzione, costi delle utenze idriche ed elettriche) costi del personale per la gestione, programmazione e erogazione del servizio e la quota parte degli indiretti.

#### 6.1.18 Scarico Reflui con impianto fisso

Scarico Reflui con impianto fisso	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>178.475</b>
Volumi	4.649
<b>Tariffa ad accesso</b>	<b>38,39</b>

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio Scarico Reflui con impianto fisso per l'anno 2023 è pari a € 38,39 è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio e il totale degli accessi.

$$T_{u,accesso} = \frac{C_{nt}}{P}$$

dove P rappresenta i volumi del servizio in termini di accessi.

Il servizio consiste nella messa a disposizione alle imprese operanti nei servizi di trasporto passeggeri ferroviari di specifici binari in cui è presente un impianto di scarico direttamente allacciati alla rete fognaria, in cui le Imprese Ferroviarie potranno eseguire le operazioni di scarico, senza ricorrere ad attrezzature specifiche.

La messa a disposizione del servizio presuppone l'utilizzo di binari di sosta, pertanto l'IF che usufruisce del servizio di scarico reflui in entrambe le due modalità, usufruisce in maniera imprescindibile anche del servizio di sosta.

Il servizio di scarico reflui in questione prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- Presenza di almeno 1 binario tra quelli destinati alla sosta
- Illuminazione spazi comuni
- Postazioni (colonnine) di sanificazione complete di arrotolatori, posizionate sul marciapiede;
- Impianto di vuotatura e sanificazione;
- Collettore per lo scarico in fognatura;
- Stazione di aspirazione e rilancio in fogna dei liquami;
- Binario di stazionamento;
- Accesso a lavoratori e mezzi.

Nello specifico, la tariffa del servizio Scarico Reflui con impianto fisso consente di remunerare sia le componenti legate all'infrastruttura dell'impianto interessate, i costi per il mantenimento in efficienza delle dotazioni minime (es. manutenzione, costi delle utenze idriche ed elettriche, oneri amministrativi) costi del personale per la gestione, programmazione e erogazione del servizio e la quota parte degli indiretti.

#### **6.1.19 Assistenza alle Persone con Ridotta Mobilità e Disabilità (PRM)**

PRM	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>1.596.636,27</b>

Il servizio si concretizza, negli impianti indicati nel portale ePIR, nell'accoglienza, accompagnamento ed incarrozzamento sul treno nella stazione di partenza, nelle operazioni di discesa dal treno, accompagnamento all'uscita o ad altro treno nella stazione di arrivo, anche attraverso la messa in disponibilità di sedie a rotelle per i trasferimenti. La salita e discesa del treno per persone su sedia a rotelle e su richiesta, per persone con oggettive difficoltà motorie, avverrà con l'ausilio del carrello elevatore.

La previsione dei volumi per il servizio è la seguente:

PRM	PRIMO PERIODO TARIFFARIO		SECONDO PERIODO TARIFFARIO	
	2020	2021	2022	2023
STAZIONI MASTER - Con carrello - 6-22	39.068	45.217	51.129	52.421
STAZIONI MASTER - Senza carrello - 6-22	40.718	47.127	53.289	54.636
STAZIONI MASTER - Con carrello - 22-6	989	1.145	1.295	1.328
STAZIONI MASTER - Senza carrello - 22-6	938	1.086	1.228	1.259
ALTRE STAZIONI - Con carrello - 6-22	41.025	47.482	53.690	55.047
ALTRE STAZIONI - Senza carrello - 6-22	43.208	50.009	56.548	57.977
ALTRE STAZIONI - Con carrello - 22-6	1.729	2.001	2.263	2.320
ALTRE STAZIONI - Senza carrello - 22-6	1.166	1.350	1.527	1.566
Presenziamento impianti (h)	125	145	164	168
Servizi ad hoc (stazioni "non QOPRM")	166*			
Trasferimento carrelli (distanza ≤ 50 km)	2	2	2	2
Trasferimento carrelli (50 < d ≤ 100 km)	2	2	2	2
Trasferimento carrelli (distanza > 100 km)	0	0	0	0
Servizi straordinari notturni (durante l'orario di chiusura delle Sale Blu)	7	8	9	9
<b>Totale volumi</b>	<b>168.977</b>	<b>195.574</b>	<b>221.146</b>	<b>226.735</b>

La tariffa è stata modulata in funzione delle attuali tipologie di servizio messe a disposizione per l'erogazione del servizio; le tariffe sono le medesime ad oggi vigenti in quanto il contratto di appalto alla base del costo del servizio è il medesimo vigente all'atto della presentazione tariffaria in corso.

Tariffe per il servizio di assistenza a PRM			
Tipologia stazione	Dispositivi ausiliari	Fascia oraria (*)	Tariffa unitaria (€/intervento)
<b>STAZIONI MASTER</b>	Con carrello	6.00-22.00	11
		22.01-5.59	16
	Senza carrello	6.00-22.00	3
		22.01-5.59	5
<b>ALTRE STAZIONI</b>	Con carrello	6.00-22.00	17
		22.01-5.59	26
	Senza carrello	6.00-22.00	5
		22.01-5.59	8

Tariffe per il servizio di assistenza a PRM		
Prestazione	Tariffa	
Presenziamento impianti	27 Eur/h	
Servizi ad hoc		
Trasferimento carrelli	distanza ≤ 50 km	250
	distanza 50 km < d ≤ 100 km	300
	distanza > 100 km	400
Servizi straordinari notturni (durante l'orario di chiusura delle Sale Blu)	150	

### 6.1.1 Fornitura informazioni complementari – bacheche

Fornitura informazione Complementari - bacheche	
Periodo tariffario	2023
<b>Cnt Costi Totali Efficientati</b>	<b>183.132</b>
Bacheche	362
<b>Tariffa fornitura bacheca</b>	<b>€ 505,89</b>

La tariffa media unitaria calcolata per il servizio fornitura informazioni complementari – bacheche per l'anno 2023 è pari € 505,89 a €/anno a bacheca è ottenuta come rapporto tra i costi netti efficientati relativi al servizio e il totale degli annunci sonori, locandine e utenze informatiche.

$$T_{u, \text{fornitura informazioni}} = \frac{C_{nt}}{p}$$

Il servizio consiste nella messa a disposizione alle imprese operanti nei servizi di trasporto passeggeri di bacheche di dimensioni 115x145,7 con un'area visiva di 100 x 110 che saranno affisse da personale RFI negli spazi di stazione individuati congiuntamente con il personale dell'Impresa. Ciascuna bacheca sarà concessa ad una sola Impresa Ferroviaria che potrà affiggere autonomamente i propri annunci all'interno della stessa. Il personale di RFI vigilerà periodicamente il contenuto delle bacheche al fine di garantire l'utilizzo delle stesse per soli scopi comunicativi istituzionali previsti dalla Delibera 106/2018.

Il servizio di fornitura informazioni complementari – bacheche prevede la messa a disposizione delle seguenti dotazioni minime:

- Fornitura bacheche di dimensioni 115x145,7 con un'area visiva di 100 x 110
- Installazione bacheca
- Manutenzione e pulizia della bacheca.

Nello specifico, la tariffa del servizio fornitura informazioni complementari – bacheche consente di remunerare le componenti legate all'infrastruttura dell'impianto interessate (es. costi fornitura bacheca), i costi per il mantenimento in efficienza delle dotazioni minime (es. manutenzione, costi di pulizia), costi del personale per la gestione, programmazione e erogazione del servizio e la quota parte degli indiretti.