
REVISIONE DEI CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEI CANONI DI ACCESSO E UTILIZZO DELL'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA APPROVATI CON LA DELIBERA N. 96/2015 ED ESTENSIONE E SPECIFICAZIONE DEGLI STESSI PER LE RETI REGIONALI INTERCONNESSE.

Atto di regolazione

Allegato "A" alla delibera n.95/2023 del 31 maggio 2023

TESTO CONSOLIDATO REDATTO DAGLI UFFICI

Approvazione: delibera n. 95/2023 del 31 maggio 2023

Modifiche: delibera n. 118/2023 del 28 giugno 2023

delibera n. 142/2023 del 15 dicembre 2023

delibera n. 38/2024 del 14 marzo 2024

delibera n. 51/2024 del 18 aprile 2024

delibera n. 2/2025 del 9 gennaio 2025

delibera n. 116/2025 del 24 luglio 2025



SOMMARIO

SOMMARIO 2

INDICE DELLE FIGURE	4
INDICE DELLE TABELLE.....	4
INDICE DELLE ABBREVIAZIONI.....	4
TITOLO 1. ASPETTI GENERALI	5
Capo 1 Principi e criteri di imposizione dei Canoni	5
Misura 1 Oggetto della regolazione	5
Misura 2 Modello Regolatorio	5
Misura 3 Periodo tariffario	5
TITOLO 2. INFRASTRUTTURA FERROVIARIA NAZIONALE – PACCHETTO MINIMO DI ACCESSO (PMdA)	7
Capo 1 Aspetti generali della regolazione del PMdA.....	7
Misura 4 Procedimento di verifica della conformità dei canoni ai principi e criteri dell'Autorità.....	7
Misura 5 Ambito di applicazione.....	10
Misura 6 Principio di correlazione ai costi	10
Misura 7 Modello Regolatorio: <i>Costi Diretti</i>	11
Misura 8 Modello Regolatorio: tariffa media unitaria	14
Misura 9 Modello Regolatorio: modulazione tariffaria.....	15
Misura 10 Modello Regolatorio: Dinamica temporale delle grandezze correlate ai canoni.....	15
Capo 2 Costing del PMdA	23
Misura 11 Categorie di costi ed equilibrio economico del GI.....	23
Misura 12 Periodo temporale di riferimento dei costi	23
Misura 13 <i>Costi Diretti</i> , ai sensi del regolamento di esecuzione (UE) 2015/909	23
Misura 14 Costi del GI non coperti dalla tariffazione al costo diretto	23
Misura 15 Perimetro dei costi operativi (<i>opex</i>)	24
Misura 16 Perimetro dei costi di capitale (<i>capex</i>): Valore netto contabile delle immobilizzazioni.....	24
Misura 17 Perimetro dei costi di capitale (<i>capex</i>): Ammortamenti.....	25
Misura 18 Costi di capitale (<i>capex</i>): Capitale Investito Netto (CIN)	25
Misura 19 Costi di capitale (<i>capex</i>): Valore residuo dell'infrastruttura	26
Misura 20 Costi di capitale (<i>capex</i>): Il WACC per la remunerazione del Capitale Investito Netto	26
Capo 3 Pricing del PMdA	30
Misura 21 Correlazione ai costi.....	30
Misura 22 Componenti del canone	30
Misura 23 Principi fondamentali per la modulazione del pedaggio	32
Misura 24 Segmenti di mercato	33
Misura 25 Tipologie di rete ferroviaria	34
Misura 26 Definizione delle classi temporali di servizio	35
Misura 27 Composizione del pedaggio	36
Misura 28 Criteri applicativi per la componente A del pedaggio.....	37
Misura 29 Criteri applicativi per la componente B del pedaggio.....	40
Misura 30 Criteri applicativi per la componente C del pedaggio.....	45
Misura 31 Criteri regolatori di sostenibilità in relazione ai segmenti di mercato	49
Misura 32 Strumenti di verifica.....	51
Misura 33 Revenue sharing	52
Misura 34 Forme di incentivo	53
TITOLO 3. INFRASTRUTTURA FERROVIARIA NAZIONALE – ALTRI SERVIZI.....	54
Capo 1 Aspetti generali	54

Misura 35	Finalità della regolazione.....	54
Misura 36	Ambito di applicazione.....	54
Misura 37	Livello di concorrenza nella gestione degli impianti e nell'offerta dei servizi	55
Misura 38	Tipologia di operatore di impianto.....	56
Misura 39	Metodologia regolatoria	56
Misura 40	Periodo tariffario	56
Misura 41	Obblighi di trasparenza e termine di preavviso per la variazione dei corrispettivi.....	57
Misura 42	Procedura e metodologia di determinazione della dinamica dei corrispettivi.....	57
Capo 2 Costing		62
Misura 43	Costo di fornitura e profitto ragionevole.....	62
Misura 44	Tasso di remunerazione del capitale investito.....	63
Misura 45	Valori di riferimento per il calcolo dei costi di capitale.....	63
Misura 46	Aliquote di ammortamento e vite utili	64
Capo 3 Pricing		65
Misura 47	Correlazione ai costi.....	65
Misura 48	Possibili opzioni in termini di criteri di determinazione dei corrispettivi.....	65
TITOLO 4. INFRASTRUTTURE FERROVIARIE REGIONALI INTERCONNESSE		66
Capo 1 Aspetti generali		66
Misura 49	Finalità specifiche della regolazione ed ambito di applicazione.....	66
Misura 50	Equilibrio economico del GI.....	66
Misura 51	Obblighi documentali.....	68
Misura 52	Fornitura di informazioni all'Autorità.....	69
Capo 2 Pacchetto minimo di accesso (PMdA).....		71
Misura 53	Costing	71
Misura 54	Pricing	71
Capo 3 Altri servizi.....		73
Misura 55	Aspetti generali e costing	73
Misura 56	Pricing	73
TITOLO 5. CONTABILITA' REGOLATORIA		74
Capo 1 Gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale.....		74
Misura 57	Ambito di applicazione, finalità e criteri di Contabilità regolatoria	74
Misura 58	Rendiconti di Separazione Contabile.....	75
Misura 59	Fornitura di Documentazione all'Autorità	77
Misura 60	Pubblicazione di elementi informativi relativi alla Contabilità Regolatoria.....	79
Capo 2 Operatori di impianto sull'infrastruttura ferroviaria nazionale, diversi dal GI		80
Misura 61	Ambito di applicazione, finalità e criteri della contabilità regolatoria	80
Misura 62	Rendiconti di Separazione Contabile.....	81
Misura 63	Fornitura di Documentazione all'Autorità	82
Capo 3 Gestori delle infrastrutture ferroviarie regionali		84
Misura 64	Ambito di applicazione, finalità e criteri di contabilità regolatoria.....	84
Misura 65	Rendiconti di separazione contabile	84
Misura 66	Fornitura di Documentazione all'Autorità	85

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Struttura di base dei servizi ferroviari	33
Figura 2 – Struttura temporale di base dei servizi ferroviari	35

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Prospetto di calcolo del WACC	29
Tabella 2 – Binomi da considerare nella struttura dei servizi ferroviari	33
Tabella 3 – Segmenti di mercato della struttura di base	33
Tabella 4 – Classi di base per tipologia di rete	35
Tabella 5 – Classificazione temporale del periodo tariffario.....	36

INDICE DELLE ABBREVIAZIONI

ART	<i>Autorità di regolazione dei trasporti</i>
MIT	<i>Ministero delle infrastrutture e dei trasporti</i>
MEF	<i>Ministero dell'economia e delle finanze</i>
GI	<i>Gestore dell'infrastruttura</i>
IF	<i>Imprese ferroviarie</i>
RFI	<i>Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.</i>
PMdA	<i>Pacchetto Minimo di Accesso</i>
OSP	<i>Obblighi di servizio pubblico</i>
PIR	<i>Prospetto informativo della rete</i>
WACC	<i>Costo medio ponderato del capitale investito (Weighted Average Cost of Capital)</i>
ETCS	<i>European Train Control System</i>

TITOLO 1. ASPETTI GENERALI

Capo 1 Principi e criteri di imposizione dei Canoni

Misura 1 Oggetto della regolazione

1. Ai sensi delle attribuzioni assegnate all'Autorità dall'articolo 37, comma 2, lettere b) e c) e comma 3, lettera b), del d.l. 201/2011 e ai sensi del d.lgs. 112/2015, il presente atto di regolazione ha come oggetto la definizione di principi e criteri in materia di condizioni economiche di offerta, ivi compresi gli obblighi di contabilità regolatoria, per:
 - a) il canone di accesso per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria nazionale (servizi del c.d. *"Pacchetto Minimo di Accesso"* o PMdA, come definito dall'articolo 13, comma 1, del d.lgs. 112/2015);
 - b) i canoni e i corrispettivi per l'accesso agli impianti di servizio e per la fruizione dei servizi ferroviari afferenti all'infrastruttura ferroviaria nazionale, non ricompresi nel PMdA (servizi extra-PMdA), soggetti a regolamentazione ai sensi di quanto previsto dal d.lgs. 112/2015 e dal regolamento (UE) 2017/2177;
 - c) il canone di accesso per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria afferente alle reti ferroviarie regionali interconnesse, di cui all'articolo 1, comma 4, del d.lgs. 112/2015, nonché i canoni e i corrispettivi per l'accesso agli impianti di servizio e per la fruizione dei servizi ferroviari afferenti a tali reti.

Misura 2 Modello Regolatorio

1. Fatte salve le misure specifiche fissate al Titolo 2 e al Titolo 3, i criteri per la determinazione dei canoni per l'accesso e l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria, nonché dei canoni e dei corrispettivi dei servizi, di cui alla Misura 1, si basano su un modello regolatorio caratterizzato da:
 - a) definizione, a regime, di un periodo di regolazione su base quinquennale, fatte salve specifiche deroghe;
 - b) individuazione del perimetro dei costi pertinenti da parte del GI o dell'operatore di impianto, e relativa valorizzazione;
 - c) definizione di obiettivi di efficientamento sui costi operativi;
 - d) per il PMdA, individuazione dei segmenti di offerta e di domanda maggiormente rilevanti, sulla base della situazione in atto e delle evoluzioni attualmente prefigurabili;
 - e) definizione delle modalità di determinazione del pedaggio da parte del GI o dei corrispettivi da parte dell'operatore di impianto, a partire dai costi definiti;
 - f) per il gestore dell'infrastruttura nazionale, i gestori delle infrastrutture regionali interconnesse e gli operatori di impianto per i quali ricorrono i presupposti, disciplina delle procedure di verifica, da parte dell'Autorità, della corretta applicazione dei criteri per la fissazione del pedaggio e dei corrispettivi;
 - g) utilizzo efficace e ottimale dell'infrastruttura ferroviaria.

Misura 3 Periodo tariffario

1. La determinazione
 - i) da parte del GI, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, del d.lgs. 112/2015, dei canoni del PMdA (e per l'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio), nonché
 - ii) da parte dell'operatore di impianto di tipologia A (come successivamente definiti alla Misura 38), ai sensi dell'articolo 17, commi 10 e 11, del d.lgs. 112/2015, dei corrispettivi per i servizi diversi dal PMdA,

in conformità al modello regolatorio indicato dall'Autorità:

- a) deve essere correlata ai costi, pertinenti ed efficienti, del periodo tariffario considerato, in conformità ai criteri definiti dall'Autorità;
- b) deve essere effettuata a partire dai costi relativi al c.d. **Anno base**, ossia dell'esercizio contabile di cui si assumono i dati del bilancio, approvato nelle forme prescritte e certificato da società di revisione contabile, e sulla cui base il GI o l'operatore di impianto abbia, in coerenza, predisposto la contabilità regolatoria certificata secondo i criteri definiti dall'Autorità.

Qualora, per circostanze eccezionali riconducibili ad una dichiarazione di stato d'emergenza, adeguatamente motivate e attestate da atti delle Autorità competenti, l'Anno base non dovesse risultare rappresentativo della gestione ordinaria, ai fini dell'elaborazione del sistema tariffario, l'Autorità può valutare, sulla base di documentata motivazione:

- i) opportune rettifiche alla contabilità regolatoria dell'Anno base apportate e illustrate dal GI o dall'operatore di impianto, nonché certificate da società di revisione contabile, ed effettuate nel rispetto dei principi di ragionevolezza e proporzionalità, avuto riguardo ai costi consuntivati su base storica, affinché l'annualità sia effettivamente rappresentativa dei costi che a regime vanno ascritti al singolo centro di tariffazione.

In tal caso, è facoltà dell'Autorità imporre i correttivi ritenuti necessari, tra cui, in subordine, l'adozione per l'Anno base della contabilità regolatoria relativa all'esercizio precedente all'annualità non rappresentativa;

- ii) opportune ricalibrazioni dei volumi di produzione di riferimento per la costruzione tariffaria, rispetto ai corrispondenti dati di consuntivo dell'Anno base;
- c) deve avvenire durante il c.d. **Anno ponte**, ossia durante l'esercizio che si interpone tra l'Anno base ed il primo anno del periodo tariffario, nel corso del quale il GI o l'operatore di impianto provvede agli adempimenti inerenti alla elaborazione e, per quanto riguarda il GI, alla presentazione all'Autorità della documentazione relativa alla determinazione dei suddetti canoni, nonché alla pubblicazione degli stessi sul PIR.

2. Il primo periodo tariffario di applicazione delle presenti Misure:

- a) nel caso del GI dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, è 2025-2029¹;
- b) nel caso dei GI delle infrastrutture ferroviarie regionali interconnesse, è 2026-2030².

Nel caso degli operatori di impianto classificati nella Tipologia A, si applica quanto previsto al punto 1 del paragrafo 42.1.

¹ Periodo tariffario rideterminato con delibera n. 38/2024 del 14 marzo 2024

² Periodo tariffario rideterminato con delibera n. 51/2024 del 18 aprile 2024

TITOLO 2. INFRASTRUTTURA FERROVIARIA NAZIONALE – PACCHETTO MINIMO DI ACCESSO (PMDA)

Capo 1 Aspetti generali della regolazione del PMdA

Misura 4 Procedimento di verifica della conformità dei canoni ai principi e criteri dell'Autorità

4.1. Aspetti generali

1. Nel rispetto dell'autonomia del GI, e in merito alla determinazione dei canoni di accesso e utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria, l'Autorità prevede l'adozione di un apposito procedimento di verifica di conformità del sistema tariffario definito dal GI rispetto ai principi e criteri da essa stabiliti, ai sensi delle attribuzioni assegnate dall'articolo 37, comma 2, lettere b) e c) e comma 3, lettera b), del d.l. 201/2011 e ai sensi del d.lgs. 112/2015.
2. Tale procedimento prevede, a regime, le seguenti definizioni e le seguenti fasi di elaborazione, verifica ed entrata in vigore del sistema tariffario.

4.2. Definizioni

1. Sono identificati i seguenti periodi rilevanti:
 - a) **Anno base** (T_{-1}), di cui si assumono i dati di bilancio del GI per la costruzione della contabilità regolatoria, ai fini dell'elaborazione della nuova tariffa relativa ai singoli anni del periodo Tariffario quinquennale, in accordo ai criteri definiti dall'Autorità e fatte salve le eccezioni di cui alla Misura 3;
 - b) **Anno ponte** (T_0), in cui la nuova tariffa viene elaborata dal GI in accordo ai criteri definiti dall'Autorità, verificata dall'Autorità medesima e pubblicata nel PIR relativamente al primo anno del periodo tariffario quinquennale (T_1) nonché per i restanti anni;
 - c) **primo anno del periodo tariffario quinquennale** (T_1), in cui la nuova tariffa è formalmente già in vigore, ma non viene applicata per la valorizzazione delle tracce orarie oggetto dell'orario di servizio entrato in vigore a metà dicembre dell'anno precedente (T_0), per le quali si applica, in regime provvisorio, la tariffa in vigore all'anno (T_0), incrementata del tasso di inflazione programmato;
 - d) **restanti anni del periodo tariffario quinquennale** (T_2-T_5), in cui la nuova tariffa è regolarmente in vigore, e nel corso dei quali viene effettuato il recupero dei maggiori/minori introiti del GI, correlati all'applicazione per l'anno (T_1) del regime tariffario provvisorio.

4.3. Procedura di elaborazione, verifica ed entrata in vigore della nuova tariffa

1. Ai fini della verifica di conformità, entro il **30 giugno dell'Anno ponte** (T_0)³ il GI presenta all'Autorità il sistema tariffario per gli anni da (T_1) a (T_5), elaborato in accordo ai criteri definiti dall'Autorità e corredata della seguente documentazione, fornita su supporto informatico elaborabile firmato digitalmente, i cui contenuti saranno più puntualmente illustrati nelle successive misure:
 - a) relazione illustrativa, anche in versione ostensibile, delle scelte adottate – evidenziandone la coerenza con i contenuti del Piano Commerciale – in materia di:

³ Termine prorogato al 15 settembre 2023 (delibera n. 118/2023), e successivamente al 27 settembre 2023 (delibera n. 142/2023), in relazione al primo periodo tariffario di applicazione del presente atto di regolazione

- i) perimetrazione e allocazione dei costi (dimostrando, tra l'altro, l'inclusione dei costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario e l'esclusione dei costi di cui all'articolo 4 del regolamento di esecuzione 909/2015);
 - ii) evoluzione del traffico;
 - iii) quantificazione e dinamica temporale delle grandezze correlate ai canoni, tra le quali:
 - costi diretti di cui alla Misura 7;
 - tariffe medie unitarie e previsioni di traffico di cui alla Misura 8;
 - costi operativi, costi di capitale e poste figurative di cui alla Misura 10;
 - altri componenti dell'equilibrio economico della gestione di cui alla Misura 6;
- iv) sub-segmentazione dei mercati, sub-classificazione delle tipologie di rete, sub-classificazione temporale dei servizi;
 - v) applicazione dei principi e criteri di calcolo del pedaggio, con particolare riferimento ai parametri adottati per la modulazione tariffaria delle componenti del canone di cui al Capo 3 del presente Titolo;
 - vi) applicazione dei criteri regolatori di sostenibilità in relazione ai segmenti di mercato, di cui alla Misura 31, ed eventuale adozione delle deroghe ivi previste.

La relazione è accompagnata da una nota che illustri, per le parti ritenute non ostensibili, le relative esigenze di riservatezza commerciale;

- b) fascicolo di contabilità regolatoria relativo all'Anno base del periodo tariffario (T_{-1}), redatto sulla base dei *format* definiti dall'Autorità (Annesso 2), con relativa documentazione di dettaglio (inclusiva dell'elenco delle attività e delle immobilizzazioni sottostanti i servizi regolati, anche in riferimento al Registro dei beni di cui all'articolo 15, comma 8, del d.lgs. 112/2015);
- c) piano finanziario regolatorio relativo al periodo tariffario, redatto sulla base del *format* definito dall'Autorità (Annesso 1/a), completo di una relazione che ne illustri i contenuti, con particolare riferimento, tra l'altro, ai criteri utilizzati per la definizione dei parametri di calcolo;
- d) piano economico finanziario previsionale relativo all'Anno ponte e all'intero periodo tariffario, elaborato *ex ante* sullo stesso *format* previsto per il quadro di sintesi della Contabilità Regolatoria di cui alla Misura 59;
- e) documento sulla *performance* di efficientamento, che illustri:
 - i) la pianificazione e misurazione della *performance* di efficientamento, con riferimento al nuovo periodo tariffario, ivi incluse le attività che si intendono svolgere ai fini di conseguire gli obiettivi di efficientamento prescritti, con dettaglio dei singoli interventi ed evidenza quantitativa, per ciascuno di essi, delle prestazioni anche economiche che si intendono conseguire;
 - ii) la rendicontazione, con riferimento al periodo tariffario che si conclude, delle attività svolte ai fini di conseguire gli obiettivi di efficientamento prescritti, con dettaglio dei singoli interventi ed evidenza quantitativa, per ciascuno di essi, dei risultati economici conseguiti;
- f) dati di consuntivo di traffico per l'Anno base, in forma disaggregata secondo i parametri di offerta e di domanda adottati nel sistema tariffario; sono fatte salve le eccezioni di cui alla Misura 3;
- g) previsioni di traffico sulla rete ferroviaria per l'Anno ponte e per ciascun anno dell'intero periodo tariffario, in forma disaggregata secondo i parametri di offerta e di domanda adottati nel sistema tariffario, distinti per IF e completi degli *output* del modello previsionale della domanda di cui alla Misura 8, della relativa documentazione integrativa, nonché delle risultanze della consultazione delle IF e degli enti affidanti servizi OSP di cui alla stessa Misura 8;
- h) listino, per ciascun anno dell'intero periodo tariffario, delle tariffe unitarie per ciascuna tipologia di servizio scaturente dai parametri di offerta e di domanda adottati nel sistema tariffario, sulla base dei principi e criteri dettati dall'Autorità, elaborato secondo criteri redazionali che assicurino la massima semplicità di

- consultazione per le IF, prevedendo tra l'altro adeguati applicativi da rendere disponibili *online* ai soggetti interessati per la predeterminazione del canone del singolo treno;
- i) *output* dello schema di simulazione di cui alla Misura 32, punto 1;
 - j) relazione illustrativa delle strategie di incentivazione del traffico di cui alla Misura 34, punto 2, che il GI intende adottare nel corso del periodo tariffario, nonché delle relative motivazioni;
 - k) documentazione di cui alla Misura 7, afferente al calcolo dei *Costi Diretti* mediante modelli econometrici o di ingegneria dei costi;
 - l) documentazione, anche in versione ostensibile, di cui alla Misura 31 riguardante l'analisi di sostenibilità delle tariffe per i segmenti di mercato, integrata, a partire dal secondo periodo tariffario di applicazione delle presenti Misure, da un'analisi di impatto delle tariffe, anche in un'ottica di evoluzione nel tempo. La documentazione è accompagnata da una nota che illustri, per le parti ritenute non ostensibili, le relative esigenze di riservatezza commerciale;
 - m) documento sullo stato di attuazione degli investimenti, con particolare riferimento a quelli programmati per il periodo 2016-2021.
2. Contestualmente il GI, nell'ambito della procedura di aggiornamento ordinario del PIR, come disciplinato dalla delibera ART n. 104/2015, rende pubbliche le modifiche agli elementi essenziali del sistema di imposizione dei canoni, ivi inclusi:
- a) la versione ostensibile della relazione di cui al punto 1, lettera a);
 - b) le previsioni di traffico di cui al punto 1, lettera g), in forma aggregata;
 - c) il listino di cui al punto 1, lettera h);
 - d) la versione ostensibile della documentazione di cui al punto 1, lettera l).
3. Il sistema tariffario entra in vigore il **1° gennaio dell'anno (T_1)**, data di avvio del periodo tariffario pluriennale; tuttavia, da detta data e fino al 31 dicembre dello stesso anno vige il regime provvisorio, con applicazione della tariffa in vigore all'Anno ponte (T_0), incrementata del tasso di inflazione programmato, come disponibile alla data di presentazione di cui al punto 1.
4. Il GI provvede ad individuare, relativamente all'anno (T_1), una **posta figurativa PF_1** , costituita dall'eventuale differenza fra:
- a) il montante dei pedaggi ottenuti applicando il regime provvisorio previsto per l'anno (T_1), assumendo come base di calcolo le previsioni di traffico elaborate in sede di costruzione tariffaria per il medesimo periodo;
 - b) il montante dei pedaggi relativi allo stesso anno (T_1) ed alle stesse quantità di traffico, calcolati secondo quanto indicato al punto 1.
- Ai fini della costruzione tariffaria, il valore della posta figurativa così determinato è poi utilizzato per la determinazione di una componente di pedaggio supplementare (di segno positivo o negativo), distribuendolo sui volumi di traffico previsti per la restante durata quadriennale del periodo tariffario ed assicurando neutralità finanziaria, con una articolazione nei confronti dei segmenti di mercato coerente con quella adottata dal GI per il pedaggio calcolato, per detto periodo, in accordo a quanto indicato al punto 1.
5. Entro il **30 novembre dell'Anno ponte (T_0)**, l'Autorità, effettuate le necessarie verifiche, si esprime con propria delibera sulla conformità del sistema tariffario ai propri principi e criteri (prescrivendo, se ritenuto necessario, gli eventuali correttivi) e ne autorizza la pubblicazione.
6. Entro la scadenza prevista, per l'Anno ponte (T_0), dall'articolo 14, comma 5, del d.lgs. 112/2015, il GI pubblica il proprio PIR, includendo nello stesso il pedaggio derivante dall'applicazione del sistema tariffario, nonché, relativamente all'anno (T_1), il pedaggio derivante dall'applicazione del regime provvisorio di cui al punto 4.

Misura 5 Ambito di applicazione

1. In relazione alla Misura 1, lettera a), l'Autorità intende disciplinare:
 - a) i criteri per la definizione del *"costo direttamente legato alla prestazione del servizio ferroviario"*, ai sensi dell'articolo 17, comma 4, del d.lgs. 112/2015 e sulla base delle modalità di calcolo definite dal regolamento di esecuzione (UE) 2015/909;
 - b) i criteri funzionali al fine di consentire al GI il pieno recupero dei costi pertinenti efficienti connessi all'accesso e all'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria e al collegamento con gli impianti di servizio, ai sensi dell'articolo 17 comma 1 del d.lgs. 112/2015;
 - c) i criteri per l'eventuale inclusione, ai sensi dell'articolo 17, comma 5, del d.lgs. 112/2015, di un costo che rispecchi la scarsità di capacità di una specifica sezione dell'infrastruttura in periodi di congestione;
 - d) i criteri, ai sensi dell'articolo 17, comma 6, del d.lgs. 112/2015, sulla base delle modalità di calcolo definite dal regolamento di esecuzione (UE) 2015/429 – qualora applicabili oltre il 31 dicembre 2021 – funzionali al fine di tener conto degli effetti ambientali causati dalla circolazione del treno, per incentivare l'ammodernamento dei carri ferroviari merci con la tecnologia di sistema frenante a bassa rumorosità;
 - e) i criteri per l'applicazione degli incentivi finalizzati a dotare i treni del sistema di controllo-comando e segnalamento denominato *"European Train Control System"* (ETCS), ai sensi dell'articolo 18, comma 9, del d.lgs. 112/2015;
 - f) i criteri per l'applicazione delle riduzioni ai canoni da corrispondere per i servizi svolti all'interno di specifiche Regioni o Province autonome, a seguito di speciali disposizioni normative, per tenere conto degli eventuali oneri assunti dagli Enti Territoriali per il miglioramento dell'infrastruttura;
 - g) i criteri relativi alle modalità con cui il GI può stabilire o mantenere, ai sensi dell'articolo 18, comma 8, del d.lgs. 112/2015, per il sistema Alta Velocità/Alta Capacità e per altri progetti di investimento specifici, da realizzare in futuro o ultimati dopo il 1988, canoni più elevati, sulla base dei costi totali a lungo termine di tali progetti.

Misura 6 Principio di correlazione ai costi

1. I canoni del PMdA (e per l'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio) sono correlati ai costi pertinenti ed efficienti, in linea con l'esigenza:
 - a) di assicurare che l'esercizio dei servizi del PMdA stesso, in condizioni di efficienza ed al netto delle contribuzioni pubbliche, non costituisca fonte di disequilibrio economico e finanziario del GI;
 - b) di evitare un utilizzo improprio dei canoni del PMdA, per finalità di copertura di costi inefficienti o non pertinenti, oppure di mancati introiti da altre fonti;

il tutto secondo la seguente equazione:

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

dove:

R_c Gettito dei canoni per il PMdA;

E_{cdp} Contributi statali definiti nei contratti di programma, riferiti ai costi pertinenti alle attività sottostanti i servizi del PMdA;

E_{fpp} Entrate non rimborsabili da fonti private e pubbliche, nella misura che afferisce alle attività sottostanti i servizi del PMdA, al netto degli oneri assunti dalle Regioni e dalle Province autonome per il miglioramento dell'infrastruttura, oggetto delle riduzioni ai canoni di cui al paragrafo 30.5;

E_{ec} Eccedenze provenienti da altre attività commerciali, come di seguito definite:

- il 100% del margine lordo (ricavi meno costi, al lordo degli ammortamenti) delle altre attività commerciali, qualificate dal GI come ancillari, derivanti dallo sfruttamento dell'infrastruttura ferroviaria o comunque alla stessa riconfiggibili, ai sensi dell'articolo 13 del d.lgs. 112/2015;
- il 50% dell'eccedenza rispetto ad un ragionevole profitto – approssimato come pari al tasso di remunerazione del capitale investito di cui alla Misura 20 – del margine netto delle altre attività commerciali (ricavi meno costi, al netto degli ammortamenti) qualificate dal GI come non collegate all'infrastruttura ferroviaria;

C_o Costi operativi, pertinenti ed efficienti, relativi ai soli servizi del PMdA;

C_a Ammortamenti relativi al valore netto contabile delle immobilizzazioni sottostanti i servizi del PMdA, determinato al netto dei contributi pubblici;

C_{rc} Remunerazione del Capitale Investito Netto sottostante i servizi del PMdA, determinato al netto dei contributi pubblici.

Da essa deriva che:

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

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

- a) **costi operativi** pertinenti ed efficientati, come evidenziato nella Misura 10, al paragrafo 10.2;
- b) **ammortamenti** relativi al valore autofinanziato delle attività pertinenti, come evidenziato nella medesima Misura 10, al paragrafo 10.3;
- c) **remunerazione del capitale investito netto** autofinanziato pertinente, come a sua volta evidenziato nella stessa Misura 10, al paragrafo 10.3;
- d) 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.

La componente di cui alla lettera a) si identifica nelle c.d. *opex*, mentre le componenti di cui alle lettere b) e c) si identificano con le c.d. *capex*.

Misura 7 Modello Regolatorio: Costi Diretti

7.1. Disciplina generale

1. Sulla base del disposto normativo, all'interno dei costi netti totali efficientati (*Efficient total cost*) afferenti ai servizi del PMdA, ai fini tariffari occorre prendere in considerazione i *"costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario"* (*Costi Diretti*) di cui alla Misura 13, attraverso l'applicazione delle regole esplicite nel regolamento di esecuzione (UE) 2015/909.
2. I *Costi Diretti* relativi all'intera rete sono calcolati come la differenza tra, da un lato, i costi della prestazione dei servizi del pacchetto minimo di accesso e dell'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio e, dall'altro, i costi non ammissibili di cui all'articolo 4 del medesimo regolamento.
3. Conseguentemente, i *Costi diretti* relativi all'intera rete sono identificabili secondo la seguente formula:

$$C_d = C_{nt} - C_{nna}$$

dove:

- C_d *Costi diretti*: costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario;
- C_{nt} costi netti totali efficientati (*Efficient total cost*) afferenti ai servizi del PMdA, come definiti nella Misura 6;
- C_{nna} Costi netti residui non ammissibili, ossia quelli elencati nell'articolo 4 del regolamento di esecuzione (UE) 2015/909, valutati al netto della sommatoria dei valori, come definiti nella Misura 6, 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.

4. In deroga a quanto previsto al punto 2, il GI può calcolare direttamente i costi unitari diretti mediante modelli econometrici o di ingegneria dei costi, debitamente testati e verificati, secondo le previsioni di cui al paragrafo 7.2.

7.2. Opzione per modelli econometrici o di ingegneria dei costi

1. A fronte dell'avvenuto esercizio dell'opzione di cui al paragrafo 7.1, punto 4 in riferimento alle modalità di calcolo del *Costi diretti*, a partire dal primo periodo tariffario di applicazione delle presenti Misure il GI è tenuto a calcolare direttamente i costi unitari diretti mediante modelli econometrici o di ingegneria dei costi, a condizione che, ai sensi del regolamento di esecuzione (UE) 2015/909, possa dimostrare all'Autorità che:
 - i) i costi unitari diretti includono solo i costi diretti sostenuti per la prestazione del servizio ferroviario;
 - ii) in particolare, i costi unitari diretti non comprendono alcuno dei costi di cui all'articolo 4 del medesimo regolamento di esecuzione (UE) 2015/909;
 - iii) i modelli econometrici o di ingegneria dei costi utilizzati siano basati sulle migliori pratiche internazionali in materia di calcolo dei costi marginali dell'uso dell'infrastruttura, come affermato al *Considerando 13* del medesimo regolamento.
2. Ai sensi dell'articolo 6 del regolamento di esecuzione (UE) 2015/909, il GI è tenuto in ogni caso a calcolare, ai fini di un confronto con la modellizzazione dei costi di cui al punto 1, i costi unitari diretti a norma dell'articolo 3, paragrafo 1, e dell'articolo 5, paragrafo 1, del regolamento stesso.
3. Nel caso in cui la verifica del rispetto delle condizioni di cui al punto 1 producesse esito negativo, l'Autorità si riserva di imporre al GI i correttivi ritenuti necessari, tra cui anche la prescrizione di disporre il calcolo dei Costi diretti con le modalità di cui al paragrafo 7.1.

7.3. Modalità operative per il calcolo dei *Costi Diretti*

1. Anche ai fini delle verifiche da parte dell'Autorità sul calcolo dei *Costi diretti* effettuato utilizzando l'opzione di cui al paragrafo 4, in riferimento ai modelli econometrici o di ingegneria dei costi adottati, il GI è tenuto ad attenersi alle seguenti modalità operative:
 - a) il GI effettua la verifica di cui all'articolo 5, paragrafo 1, secondo periodo, del regolamento di esecuzione (UE) 2015/909, in relazione all'esistenza di significative differenze dei valori e dei parametri di cui al paragrafo 2 del medesimo articolo per diverse parti (*g*) della sua rete. A tal fine, considera almeno le classi o sottoclassi di tipologia di rete di cui alla Misura 25;
 - b) il GI adotta metodologie che consentano di determinare un livello unitario medio dei *Costi Diretti* all'Anno base, da utilizzare ai fini della dinamica tariffaria di cui alla Misura 10;
 - c) il GI utilizza serie storiche di dati con un periodo di riferimento temporale di almeno 5 anni e con inclusione dell'Anno base. In via transitoria, per il primo periodo tariffario di applicazione delle presenti Misure, tale periodo coincide con gli anni dal 2014 al 2019;
 - d) a partire dal secondo periodo tariffario di applicazione delle presenti Misure, il GI assicura la piena riconciliazione fra i valori annuali relativi ai dati economici utilizzati nei modelli e il valore dei *Costi Diretti* complessivi di cui agli schemi contabili definiti alla Misura 58;

- e) il GI verifica in ogni caso, dandone conto nella documentazione di cui al paragrafo 7.4, la significatività di variabili correlate ai seguenti parametri dell'infrastruttura o della traccia:
 - i) raggi di curvatura;
 - ii) pendenze delle livellette;
 - iii) numero di fermate dei treni;
- f) il GI, sulla base delle migliori pratiche internazionali in materia, adotta i metodi e i modelli più idonei a stimare le differenti tipologie di costo che concorrono alla determinazione dei *Costi diretti*.

7.4. **Obblighi documentali a carico del GI**

- 1. Il GI è tenuto a fornire all'Autorità, all'atto della presentazione del sistema tariffario di cui al paragrafo 4.3, la seguente documentazione relativa ai modelli adottati per il calcolo dei *Costi Diretti*:
 - a) con riferimento ai modelli econometrici:
 - i) descrizione della metodologia scelta e delle relative assunzioni di base, riportando l'esplicitazione delle specificazioni dei modelli finali per tutte le forme funzionali considerate, al fine di garantire la replicabilità dei risultati;
 - ii) descrizione e invio in formato editabile del *dataset* utilizzato (unità, periodi temporali, numero di osservazioni, modalità di costruzione e definizione, fonte dati utilizzata, perimetrazione dei *Costi Diretti*), nonché sua riconciliazione con il valore dei *Costi Diretti* complessivi di cui agli schemi contabili definiti alla Misura 58;
 - iii) elenco delle variabili presenti nel *dataset* e loro dettagliata descrizione, anche fornendo statistiche descrittive, nonché criteri e modalità di utilizzo delle stesse nell'analisi econometrica;
 - iv) elenco delle variabili, delle forme funzionali e dei modelli econometrici selezionati per la determinazione dei *Costi Diretti*, corredata da una breve descrizione dei risultati ottenuti e della modalità e dei criteri di selezione dei modelli finali;
 - v) trattamento della presenza di eventuali *trend* o variazioni temporali, nonché dei *break* strutturali;
 - vi) risultati completi delle singole stime, con i rispettivi indicatori statistici di affidabilità e confidenza;
 - vii) risultati dei test e analisi di sensitività effettuati;
 - viii) evidenze quantitative con riguardo alla differenza tra:
 - il Costo diretto medio predetto dal modello econometrico e il relativo valore osservato presente nel *dataset* utilizzato per le analisi;
 - l'importo complessivo dei costi diretti scaturenti dalla contabilità regolatoria all'Anno base e l'importo complessivo dei costi diretti emergente dal modello econometrico;
 - b) con riferimento ai modelli ingegneristici:
 - i) descrizione della metodologia utilizzata, con particolare riguardo alla definizione delle leggi che correlano l'usura dell'infrastruttura all'utilizzo da parte del materiale rotabile in circolazione;
 - ii) elenco delle diverse componenti dell'infrastruttura per le quali sono state definite specifiche leggi di usura, e loro dettagliata descrizione;
 - iii) elenco dei parametri considerati nel modello, rispetto a quelli indicati nell'articolo 5, paragrafo 2, del regolamento di esecuzione (UE) 2015/909;
 - iv) elenco delle eventuali ulteriori variabili utilizzate e loro dettagliata descrizione;
 - v) informazioni circa le tipologie di materiale rotabile prese in considerazione nel modello, nonché circa eventuali aggregazioni per classi delle stesse, in riferimento a specifici requisiti;
 - vi) informazioni sull'esito di eventuali simulazioni della metodologia adottata su specifiche linee della rete, ritenute significative per varietà di traffico e caratteristiche dell'infrastruttura;

- vii) nel caso di opzione per l'applicazione di criteri differenziati per diverse parti della rete, adeguate evidenze circa la significativa differenza dei valori o dei parametri di cui al sub. iii);
 - c) ogni possibile elemento finalizzato a consentire all'Autorità adeguate valutazioni in merito all'idoneità dei metodi e dei modelli utilizzati a stimare le differenti tipologie di costo che concorrono alla determinazione dei *Costi diretti*;
 - d) evidenze quantitative con riguardo all'incidenza delle tipologie di materiale rotabile sui *Costi Diretti* e alla correlazione tra questi ultimi, anche per macro-voci di costo rappresentative, e:
 - i) i volumi di traffico;
 - ii) l'estensione rete;
 - e) esito delle verifiche di cui al paragrafo 7.3, punto 1, lettera a);
 - f) evidenze del confronto di cui al paragrafo 7.2, punto 2.
2. L'Autorità si riserva di richiedere ulteriori integrazioni e approfondimenti ai fini delle verifiche di competenza.

Misura 8 Modello Regolatorio: tariffa media unitaria

8.1. Aspetti generali

1. I costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario (*Costi diretti*) di cui alla Misura 7, valutati su base annua, si traducono in una tariffa media unitaria di riferimento, da applicare ai soggetti richiedenti capacità di infrastruttura.
2. Fatti salvi gli aspetti di modulazione di cui alle successive Misure, la tariffa media unitaria di riferimento per l'accesso all'infrastruttura ferroviaria viene determinata, in via generale, a partire dal montante dei *Costi Diretti* C_d , definiti in coerenza con le formule di cui alla Misura 6 e alla Misura 7, secondo la seguente formula:

$$T_{m(t)} = \frac{C_{d(t)}}{P_{(t)}} = \sum_g (C_{d,g(t)}) / \sum_g (P_{g(t)})$$

dove:

- $T_{m(t)}$ Tariffa media unitaria di riferimento all'anno (t);
 $C_{d(t)}$ Ammontare complessivo dei costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario (*Costi Diretti*), all'anno (t);
 $P_{(t)}$ Volumi di traffico previsti per l'anno (t).
 $C_{d,g(t)}$ Ammontare complessivo dei costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario (*Costi Diretti*), all'anno (t), afferente alla specifica parte (g) della rete, individuata secondo i criteri della Misura 7;
 $P_{g(t)}$ Volumi di traffico previsti per l'anno (t), afferenti alla medesima parte (g) della rete.

8.2. Previsioni di traffico

1. Ai fini della determinazione della tariffa media unitaria di riferimento, da impiegare in ciascun anno nell'ambito del sistema di imposizione dei canoni, il GI provvede a definire la previsione dei volumi di traffico annue per l'intero periodo tariffario, che avviene alla luce del confronto fra:
 - a) gli *output* di modelli previsionali della domanda di trasporto passeggeri e merci – di cui il GI è tenuto a dotarsi entro la data di presentazione della proposta tariffaria di cui al paragrafo 4.3 – basati sull'analisi degli andamenti delle serie storiche e dei *trend* evolutivi, anche in un'ottica intermodale, dei dati pertinenti corredati da documentazione integrativa da cui siano chiaramente desumibile la metodologia, e le modalità

di costruzione, calibrazione e successivo aggiornamento, nonché dai dati tecnico-economici utilizzati per la relativa implementazione. Tali *output* devono essere coordinati con quelli dei modelli di simulazione del trasporto di passeggeri e merci di cui alla Misura 31;

- b) le risultanze di una consultazione dei soggetti operanti sul mercato nazionale dei servizi ferroviari o che intendano operarvi, nonché degli Enti titolari/responsabili della pianificazione e programmazione dei servizi caratterizzati da obblighi di servizio pubblico (OSP), finalizzata all'acquisizione delle relative previsioni, attendibili ma non vincolanti, circa i volumi di traffico, disaggregati secondo le fattispecie individuate dal GI per la modulazione tariffaria, effettuate sulla base dei canoni vigenti e delle prevedibili ipotesi di scenario sui canoni futuri, tenuto conto della capacità già oggetto di accordo pluriennale.

Misura 9 Modello Regolatorio: modulazione tariffaria

1. A partire dalla tariffa media unitaria di riferimento, il GI determina le tariffe effettive, da attribuire alle singole tracce orarie o a porzioni di esse, attraverso l'applicazione dei principi e dei criteri definiti dall'Autorità al Capo 3 del presente Titolo, che prevedono, tra l'altro, la definizione di:
 - a) una componente A, basata sui *Costi Diretti* di cui alla Misura 7 e modulata secondo criteri finalizzati ad una piena correlazione ai costi effettivi di usura dell'infrastruttura indotti dalla circolazione del singolo treno;
 - b) una componente B, finalizzata al pieno recupero dei costi netti totali efficientati di cui alla Misura 6, costruita a partire dal valore medio della componente A e modulata secondo criteri funzionali ad ottimizzare l'utilizzo dell'infrastruttura valorizzando i relativi *asset*, avuto riguardo alla sostenibilità dei canoni per il mercato;
 - c) una componente C, distinta in ulteriori sub-componenti finalizzate al conseguimento di obiettivi specifici in relazione all'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria.

Misura 10 Modello Regolatorio: Dinamica temporale delle grandezze correlate ai canoni

10.1. Aspetti generali

1. Ai fini della determinazione delle tariffe da applicare nell'ambito del sistema di imposizione dei canoni, l'Autorità definisce i criteri per la stima previsionale della dinamica, nel corso del periodo tariffario, delle grandezze correlate alla determinazione dei canoni e dei pedaggi.
2. La quantificazione di tali grandezze è effettuata dal GI a partire dalle evidenze della Contabilità Regolatoria all'Anno base, fatte salve le eccezioni di cui alla Misura 3.

10.2. Costi operativi

1. Per il calcolo dei costi operativi così come definiti alla Misura 6 (C_o), il GI assicura che il valore annuale dei costi operativi complessivi non risulti superiore ai valori calcolati secondo il seguente procedimento:

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

dove:

$C_{o,(t)}$ Costi operativi complessivi all'anno (t).

All'Anno base, l'ammontare di $C_{o,t}$ corrisponde al totale dei costi operativi allocati al PMdA nella pertinente contabilità regolatoria, fatte salve le eccezioni di cui alla Misura 3 e quelle di seguito specificate;

$C_{v(t)}$ Costi operativi variabili complessivi all'anno (t), corrispondenti alla voce C_d (*Costi Diretti*) di cui alla Misura 7, per la sola parte riferibile alla componente *opex*;

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

2. All'Anno ponte, il livello complessivo dei costi fissi $C_{f(ap)}$ e variabili $C_{v(ap)}$ si determina nel seguente modo:

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

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

a partire dai corrispondenti costi unitari, determinati sulla base della seguente dinamica:

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

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

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

dove:

- $C_{v,u,coreg(ap)}$ Costi operativi variabili unitari all'anno ponte, derivanti dalla dinamica dei costi rilevabili dalla contabilità regolatoria all'Anno base;
- $C_{v,d,coreg(ab)}$ Costi operativi variabili all'Anno base, rilevabili dalla contabilità regolatoria;
- $P_{(ab)}$ Volumi di traffico totali a consuntivo riferibili all'Anno base, espressi in treni·km;
- $C_{v,u,mod(ap),g}$ Costi operativi variabili unitari all'Anno ponte, afferenti alla specifica parte g della rete di cui al paragrafo 7.3, derivanti dalla dinamica dei costi calcolati mediante modelli econometrici o di ingegneria dei costi;
- $C_{v,u,mod(ab),g}$ Costi operativi variabili unitari all'Anno base, afferenti alla specifica parte g della rete di cui al paragrafo 7.3, calcolati mediante modelli econometrici o di ingegneria dei costi;
- $\eta_{mod,g}$ Parametro di elasticità, corrispondente al valore del coefficiente di elasticità dei costi operativi al variare del traffico, calcolato mediante modelli econometrici o di ingegneria dei costi, afferente alla stessa parte g della rete.
- $P_{(ap),g}$ Volumi di traffico, espressi in treni·km, previsti per l'Anno ponte e afferenti alla specifica parte g della rete di cui al paragrafo 7.3;
- $P_{(ab),g}$ Volumi di traffico, espressi in treni·km, previsti per l'Anno base e afferenti alla specifica parte g della rete di cui al paragrafo 7.3;
- $C_{f,u(ap)}$ Costi operativi fissi unitari all'Anno ponte, derivanti dalla dinamica dei costi rilevabili dalla contabilità regolatoria all'Anno base;
- $C_{nt(ab)}$ Costi operativi netti totali all'Anno base, rilevabili dalla contabilità regolatoria;

$R_{(ab)}$ Estensione della infrastruttura ferroviaria, espressa in km di binario, gestita dal GI all'Anno base;

$I_{(ap)}$ Tasso di inflazione programmato per l'Anno ponte, risultante dall'ultimo documento di programmazione economico-finanziaria approvato e pubblicato dal Governo nazionale alla data di presentazione della proposta tariffaria di cui al paragrafo 4.3;

3. In ciascun anno del periodo tariffario, il livello complessivo dei costi fissi e variabili si determina nel seguente modo:

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

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

a partire dai corrispondenti costi unitari, determinati annualmente sulla base della seguente dinamica:

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

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

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

dove:

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

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

$C_{v(t-1)}$ Costi operativi variabili totali all'anno $(t - 1)$;

$P_{(t-1)}$ Volumi di traffico totali, espressi in treni·km, previsti per l'anno $(t - 1)$;

$C_{v,u,mod(t),g}$ Costi operativi variabili unitari all'anno (t) , afferenti alla specifica parte g della rete di cui al paragrafo 7.3, derivanti dalla dinamica dei costi calcolati mediante modelli econometrici o di ingegneria dei costi;

$C_{v,u,mod(t-1),g}$ Costi operativi variabili unitari all'anno $(t - 1)$, afferenti alla specifica parte g della rete di cui al paragrafo 7.3, derivanti dalla dinamica dei costi calcolati mediante modelli econometrici o di ingegneria dei costi;

$P_{(t),g}$ Volumi di traffico, espressi in treni·km, previsti per l'anno (t) e afferenti alla specifica parte g della rete di cui al paragrafo 7.3;

$P_{(t-1),g}$ Volumi di traffico, espressi in treni·km, previsti per l'anno $(t - 1)$ e afferenti alla specifica parte g della rete di cui al paragrafo 7.3;

$C_{f,u(t)}$ Costi operativi fissi unitari all'anno (t) ;

$C_{f,u(t-1)}$ Costi operativi fissi unitari all'anno $(t - 1)$.

$R_{(t)}$ Estensione della infrastruttura ferroviaria, espressa in km di binario, gestita dal GI all'anno (t) ;

- $I_{(t)}$ Tasso di inflazione programmato per l'anno (t) risultante dall'ultimo documento di programmazione economico-finanziaria approvato e pubblicato dal Governo nazionale alla data di presentazione della proposta tariffaria di cui al paragrafo 4.3;
- $X_{(c_v)}$ Obiettivo di tasso di efficientamento annuo sui costi operativi variabili, determinato come di seguito specificato;
- $X_{(c_f)}$ Obiettivo di tasso di efficientamento annuo sui costi operativi fissi, determinato come di seguito specificato;
- ε_t parametro di premio/penalità che tiene conto del raggiungimento degli obiettivi di *performance* scaturenti dal procedimento di cui al paragrafo 10.6, da applicare nell'anno (t) ; fino alla data di conclusione di detto procedimento il valore del parametro è assunto pari a 0;
4. Qualora l'importo dei *Costi diretti* rilevabile dalla contabilità regolatoria all'Anno base risultasse minore dell'importo dei costi diretti scaturente dal modello di cui ai paragrafi 7.2, 7.3 e 7.4, lo scostamento fra detti importi non concorre alla costruzione tariffaria; pertanto, in tal caso, i parametri $C_{v,u,mod(ab),g}$, $C_{v,u,mod(ap),g}$, $C_{v,u,mod(t),g}$, $C_{v,u,mod(t-1),g}$ assumono il valore derivante dalla dinamica dei relativi costi rilevabili dalla contabilità regolatoria all'Anno base.
 5. L'Autorità provvede a fissare i valori dei tassi di efficientamento annuo $X_{(c_v)}$ e $X_{(c_f)}$, riferibili rispettivamente ai costi operativi variabili e fissi del GI, in base a valutazioni quantitative di serie storiche dei pertinenti dati gestionali e con riferimento anche alle migliori prassi disponibili a livello internazionale nel settore ferroviario, nonché tenendo in debita considerazione gli obiettivi di efficienza correlati ai Contratti di Programma fra GI e Stato, così da definire incrementi di produttività annuo coerenti con gli obiettivi di efficientamento progressivo della gestione, eventualmente differenziato per tipologia di costo fra *Costi Diretti* e costi netti residui.
 6. Ai fini della determinazione del tasso di efficientamento per il periodo tariffario 2025-2029⁴, l'Autorità utilizza una metodologia basata su indici di produttività, anche parziali, calcolati a partire da dati di bilancio e/o di contabilità (anche regolatoria) il più possibile disaggregati. A seguito dell'applicazione della sopra descritta metodologia, entrambi i tassi di efficientamento annuo sono fissati dall'Autorità nella misura dell'1,25%, da applicarsi per ciascun anno successivo all'Anno ponte di cui al paragrafo 4.2.
 7. In caso di esito negativo delle verifiche di cui al paragrafo 7.2, punto 3, che comporti la prescrizione di disporre il calcolo dei Costi diretti con le modalità di cui al paragrafo 7.1:
 - a) i parametri $C_{v,u,mod(ab),g}$, $C_{v,u,mod(ap),g}$, $C_{v,u,mod(t),g}$, $C_{v,u,mod(t-1),g}$ assumono il valore derivante dalla dinamica dei relativi costi rilevabili dalla contabilità regolatoria all'Anno base;
 - b) Il valore del parametro di elasticità $\eta_{mod,g}$ è sostituito da un valore η_g fissato dall'Autorità, nel corso dell'istruttoria, sulla base di specifiche analisi, effettuate tenendo conto, fra l'altro, dei dati storici e analisi fornite dal GI, nonché dei dati derivanti da analisi di *benchmark* internazionali.

10.3. Ammortamenti e remunerazione del capitale investito

1. Per il calcolo degli ammortamenti e della remunerazione del capitale investito di cui alla medesima Misura 6 (C_a e C_{rc}), il GI assicura che il valore annuale dei costi complessivi non risulti superiore ai valori calcolati secondo il seguente procedimento:

$$C_{a,(t)} \leq C_{a,d,(t)} + C_{a,nr,(t)} = \sum_j a_{j,(t)} \cdot I_{d,j,(t)} + \sum_j a_{j,(t)} \cdot I_{nr,j,(t)}$$

$$C_{rc,(t)} \leq CIN_{(t)} \cdot r$$

⁴ Periodo tariffario rideterminato con delibera n. 38/2024 del 14 marzo 2024

dove:

- $C_{a,d,(t)}$ Ammontare dei costi di ammortamento determinati in base all'usura reale dell'infrastruttura imputabile alla prestazione del servizio ferroviario ed ammissibili ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 1, lettera n), del regolamento (UE) 909/2015, computato al 1° gennaio dell'anno (t);
- $C_{a,nr,(t)}$ Ammontare dei costi di ammortamento residui, computato al 1° gennaio dell'anno (t);
- $I_{d,j,(t)}$ Valore netto contabile, al 1° gennaio dell'anno (t), relativo alle immobilizzazioni che generano all'anno (t) costi di ammortamento determinati in base all'usura reale dell'infrastruttura imputabile alla prestazione del servizio ferroviario ed ammissibili ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 1, lettera n), del regolamento (UE) 909/2015, riferibile alla singola direttrice (j) come determinata ai sensi del d.m. 23 luglio 2007 del MEF;
- $I_{nr,j,(t)}$ Valore netto contabile, al 1° gennaio dell'anno (t), relativo alle immobilizzazioni residue, ed ammissibile all'ammortamento all'anno (t), riferibile alla singola direttrice (j) come determinata ai sensi del d.m. 23 luglio 2007 del MEF;
- $a_{j,(t)}$ Aliquota di ammortamento a quote variabili, assunta dal GI per il medesimo anno (t) riferibile alla singola direttrice (j) come determinata ai sensi del d.m. 23 luglio 2007 del MEF;
- $C_{rc,(t)}$ Ammontare della remunerazione del capitale investito netto, computato al 1° gennaio dell'anno (t);
- $CIN_{(t)}$ Valore del capitale investito netto di cui alla Misura 18, al 1° gennaio dell'anno (t);
- r Tasso nominale di remunerazione del capitale investito di cui alla Misura 20.

2. Il valore netto contabile delle immobilizzazioni, parametro di riferimento per il calcolo degli ammortamenti e della remunerazione del capitale investito, quantificato all'Anno base al netto di tutte le componenti segnalate nelle precedenti equazioni, si evolve, in linea generale, secondo la seguente dinamica:

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

dove:

- $I_{a,(t)}$ Immobilizzazioni autofinanziate al 1° gennaio dell'anno (t);
- $I_{a,(t-1)}$ Immobilizzazioni autofinanziate al 1° gennaio dell'anno (t - 1);
- $L_{ic,(t-1)}$ Incrementi di immobilizzazioni a seguito di lavorazioni (già in corso) completate ed entrate in esercizio nel corso dell'anno (t - 1);
- $V_{(t-1)}$ Nuove immobilizzazioni completate ed entrate in esercizio nel corso dell'anno (t - 1);
- $C_{a,(t-1)}$ Ammontare dei costi di ammortamento contabilizzati nel corso dell'anno (t - 1);
- $R_{(t-1)}$ Rettifiche (incrementi e/o decrementi di valore delle immobilizzazioni) registrate nel corso dell'anno (t - 1);
- $\Delta_{vr,(t-1)}$ Incremento o decremento del valore residuo dell'infrastruttura al termine della concessione, registrato nel corso dell'anno (t - 1).

10.4. Poste figurative

1. Al fine di assicurare gradualità all'evoluzione tariffaria, è consentita l'inclusione di poste figurative (di segno positivo o negativo) tra i costi ammessi, al fine di anticipare o posticipare la loro contabilizzazione rispetto all'anno di effettiva competenza.

2. L'inserimento di poste figurative tra i costi ammessi è consentito a condizione che sia rispettato il principio di neutralità economico-finanziaria all'interno del periodo tariffario complessivamente considerato. In conformità a tale principio, il saldo delle poste figurative deve annullarsi entro il periodo stesso.
3. Conformemente a quanto previsto nella Misura 4, al primo anno di ogni periodo tariffario si applica in ogni caso la posta figurativa (PF_1) ivi definita.
4. L'applicazione di poste figurative è in ogni caso sottoposta alla valutazione da parte dell'Autorità.

10.5. Aggiornamento annuale dei livelli tariffari

1. Con riguardo a ciascuna annualità del periodo tariffario, nell'ambito della procedura di aggiornamento ordinario del PIR, e in particolare della consultazione di cui all'articolo 14, comma 1, del d.lgs. 112/2015, il GI sottopone alle parti interessate il **Documento informativo annuale di monitoraggio dei canoni del PMdA**, contenente le seguenti informazioni, in formato elaborabile:
 - a) l'aggiornamento del livello incrementale dei costi operativi ($C_{i,(t)}$), in relazione all'effettiva entrata in vigore, all'anno precedente a quello in corso, delle sopravvenienze normative e regolamentari previste *ex ante*, oppure di ulteriori sopravvenienze normative e regolamentari, non previste *ex ante*; il tutto, corredata di esaustiva documentazione, anche quantitativa, finalizzata all'accertamento delle variazioni;
 - b) lo stato di avanzamento degli investimenti autofinanziati previsti *ex ante* e concorrenti alla dinamica del valore netto contabile delle immobilizzazioni afferenti al PMdA (con separata evidenza degli investimenti entrati in esercizio e delle lavorazioni in corso) e del relativo cronoprogramma, con dettaglio di quanto consuntivato in ciascuna annualità a partire dall'Anno ponte e fino all'anno precedente a quello in corso, nonché dell'eventuale aggiornamento di quanto previsto *ex ante* per le residue annualità del periodo tariffario a partire dall'anno in corso;
 - c) lo scostamento dei volumi di traffico rilevati a consuntivo rispetto a quelli previsti *ex ante*, in forma aggregata per ciascun segmento di mercato della struttura di base di cui alla Misura 24 e per ciascuna delle classi di rete ferroviaria di cui alla Misura 25;
 - d) l'aggiornamento dei parametri per la determinazione del livello dei costi operativi e dei costi di capitale, secondo quanto di seguito indicato, rispetto ai valori definiti in via previsionale per il periodo tariffario;
 - e) fatto salvo quanto previsto al punto 6 del presente paragrafo, il livello effettivo dei canoni, calcolato sulla base delle evidenze sopra indicate alle lettere a) e b) e dei volumi di traffico previsti *ex ante*, per le residue annualità del periodo tariffario a partire da quella successiva all'anno in corso, distintamente per ciascuna delle componenti individuate nel relativo listino.
2. Contestualmente, il GI fornisce all'Autorità:
 - a) dati dei volumi di traffico rilevati a consuntivo nonché scostamenti di cui alla lettera c) del punto 1, in forma disaggregata per segmento o sottosegmento di mercato di cui alla Misura 24, classe o sottoclasse di tipologia di rete di cui alla Misura 25, classe o sottoclasse temporale di cui alla Misura 26, distinti inoltre per singola impresa ferroviaria;
 - b) documentazione di cui al punto 5 della Misura 31 riguardante il permanere, nel corso del periodo tariffario, della capacità contributiva dei segmenti di mercato così come scaturente dalle analisi svolte *ex ante*;
 - c) ogni utile elemento finalizzato a fornire evidenza del ricalcolo dei canoni in applicazione della disciplina contenuta nel presente paragrafo.
3. Il valore dei costi operativi, determinati *ex ante* in applicazione della dinamica di cui al paragrafo 10.2, è adeguato annualmente in esito alla procedura di monitoraggio annuale sopra definita, al fine di tenere conto dell'effettivo verificarsi degli oneri incrementali previsti *ex ante* e conseguenti all'entrata in vigore di nuove disposizioni normative e/o regolamentari, oppure all'entrata in vigore di altre disposizioni, non previste *ex ante*, con le seguenti modalità:

$$C_{i(t)}^* = C_{i(t)} + \Delta C_{i(t)}$$

dove:

- $C_{i(t)}^*$ costi operativi incrementali, correlati all'entrata in vigore a ciascun anno (t) di sopravvenienze normative e regolamentari, effettivamente applicabili da parte del GI per l'anno (t);
- $C_{i(t)}$ medesima componente, come determinata *ex ante*;
- $\Delta C_{i(t)}$ scostamento positivo o negativo fra (i) il valore effettivo della componente incrementale di costo correlata all'entrata in vigore a ciascun anno (t) di sopravvenienze normative e regolamentari, e (ii) il corrispondente valore stimato *ex ante*.

4. Inoltre, il tasso di inflazione programmato $I_{(t)}$, determinato *ex ante* in applicazione della dinamica di cui al paragrafo 10.2, è aggiornato annualmente sulla base dell'ultimo documento disponibile di programmazione economico-finanziaria approvato e pubblicato dal Governo nazionale.
5. Il valore dei costi di capitale, determinati *ex ante* in applicazione della dinamica di cui al paragrafo 7, è adeguato in esito alla procedura di monitoraggio annuale sopra definita, al fine di tenere conto della quota di investimenti effettivamente realizzati rispetto a quanto programmato *ex ante*, con le seguenti modalità:

$$C_{a(t)}^* = C_{a(t)} + \Delta C_{a(t)}$$

$$C_{rc(t)}^* = C_{rc(t)} + \Delta C_{rc(t)}$$

dove:

- $C_{a(t)}^*$ costi di ammortamento effettivamente applicabili da parte del GI per l'anno (t);
- $C_{a(t)}$ medesima componente, come determinata *ex ante*;
- $C_{rc(t)}^*$ costi di remunerazione del capitale investito netto effettivamente applicabili da parte del GI per l'anno t ;
- $C_{rc(t)}$ medesima componente tariffaria, come determinata *ex ante*;
- $\Delta C_{a(t)}$ scostamento dei costi di ammortamento, di segno positivo o negativo, che tiene conto della quota di investimenti effettivamente realizzati rispetto a quanto programmato;
- $\Delta C_{rc(t)}$ scostamento dei costi di remunerazione del capitale investito netto, di segno positivo o negativo, che tiene conto della quota di investimenti effettivamente realizzati rispetto a quanto programmato.

Nel dettaglio:

$$\Delta C_{a(t)} = -(1 - \pi_{d(t)}) \cdot C_{a(t)}$$

$$\Delta C_{rc(t)} = -(1 - \pi_{nr(t)}) \cdot C_{rc(t)}$$

e, in generale:

$$\pi_{(t)} = \sum_{a=1}^{t-1} (I_{R,a}) / \sum_{a=1}^{t-1} (I_{P,a})$$

dove:

- $\pi_{(t)}$ Pertinente quota di investimenti effettivamente realizzati, cumulati fino all'anno ($t - 1$), rispetto all'importo di investimenti programmati per il medesimo periodo;
- $I_{R,a}$ Pertinente importo dei costi ammissibili ai fini tariffari, relativi a ciascun anno (a), afferenti agli investimenti effettivamente realizzati;
- $I_{P,a}$ Pertinente importo dei costi ammissibili ai fini tariffari, relativi a ciascun anno (a), afferenti agli investimenti programmati *ex ante*.

6. Qualora, in esito alla procedura di monitoraggio annuale sopra definita, gli scostamenti annui dei volumi di traffico, rilevati a consuntivo (valutati al netto delle variazioni imputabili al GI) rispetto a quelli previsti *ex ante* risultassero superiori ad una soglia pari a +/- 10% per almeno uno dei segmenti di mercato di base di cui alla Misura 24, il GI è tenuto a sottoporre all'Autorità, nell'ambito della procedura di aggiornamento ordinario del PIR e sulla base di nuove previsioni di traffico, i necessari adeguamenti alla dinamica tariffaria di cui alla presente misura, da applicare per le restanti annualità del periodo tariffario, in modo da contemperare, secondo principi di ragionevolezza, gli obiettivi di equilibrio economico della gestione e di contenimento dei costi per le IF. Per evitare doppi conteggi, resta fermo che, in caso di applicazione di quanto previsto al presente punto, non potrà essere evocato ai medesimi fini il meccanismo di maggiorazione del canone di cui alla Misura 22, punto 2, lettera c).

10.6. Meccanismi di premi/penalità sui livelli tariffari correlati alla qualità del servizio

1. L'Autorità, con specifico procedimento, introduce meccanismi di premi/penalità sui livelli tariffari, correlati alla misurazione degli indicatori di qualità del servizio, a tal fine individuati, in riferimento, tra l'altro, alla velocità commerciale, alla puntualità, alla disponibilità della rete, al corretto dimensionamento dell'infrastruttura rispetto alla domanda attuale e prospettica, nonché ai modelli di esercizio adottati e alla conseguente capacità commerciale della rete. I meccanismi di premi/penalità del presente paragrafo possono essere applicati, alla conclusione del relativo procedimento, anche nel corso del primo periodo tariffario successivo alla data di pubblicazione delle presenti misure.
2. Detti meccanismi, oltre a interessare la dinamica temporale dei costi operativi di cui al paragrafo 10.2, punto 3 attraverso il parametro ε_t , possono riguardare anche altri criteri di costruzione tariffaria di cui al presente Titolo, tra i quali il *pricing* di ciascuna delle componenti tariffarie del canone, di cui al Capo 3, nonché le cornici di variabilità massima dei canoni di cui al paragrafo 31.2.
3. A tale fine, nell'ambito degli schemi contabili di cui all'Annesso 2, si prevede un *set* minimo di indicatori o dati elementari da fornire annualmente secondo quanto previsto dalla Misura 59. Detto *set* minimo può essere aggiornato in esito al procedimento di cui al punto 1.
4. Con il procedimento di cui al punto 1, l'Autorità si riserva inoltre di verificare che i criteri di priorità nell'allocazione della capacità di infrastruttura, come riportati nel PIR, siano funzionali ad un utilizzo efficace e ottimale dell'infrastruttura e assicurino in ogni caso il rispetto dei criteri di cui all'articolo 26, comma 1, nonché dei principi di cui all'articolo 29 del d.lgs. 112/2015.

Capo 2 Costing del PMdA

Misura 11 Categorie di costi ed equilibrio economico del GI

1. Il modello regolatorio del PMdA si basa in via prioritaria sui *Costi Diretti* efficienti, cioè sui costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario, così come disciplinati dal regolamento di esecuzione (UE) 2015/909, ed in via residuale sul pieno recupero dei Costi netti Totali Efficientati (*Efficient Total Cost*) relativi alla prestazione dei servizi del pacchetto minimo di accesso e dell'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio, questi ultimi nelle componenti di *opex* (costi operativi) e *capex* (ammortamenti e remunerazione del capitale investito), determinati in base ai principi definiti alla Misura 6.

Misura 12 Periodo temporale di riferimento dei costi

1. Gli *Efficient Total Cost* ed i *Costi Diretti*, come sopra definiti, devono essere misurati:
 - a consuntivo, con riferimento all'Anno Base del periodo tariffario;
 - nella loro dinamica evolutiva, a partire dall'Anno Base e fino al compimento del periodo tariffario quinquennale, secondo i principi ed i criteri dettati dall'Autorità.

Misura 13 Costi Diretti, ai sensi del regolamento di esecuzione (UE) 2015/909

1. Con riferimento alla componente *Costi Diretti*, la nozione di "costo direttamente legato alla prestazione del servizio ferroviario", si identifica con il costo incrementale di breve periodo direttamente connesso all'effettivo utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria, ossia il costo imputabile a un servizio ferroviario specifico aggiuntivo.
2. Nel computo di tale costo il GI, negli schemi contabili di cui al Titolo 5, tiene conto almeno dei costi operativi afferenti alla manutenzione ordinaria e riferibili ai seguenti elementi dell'infrastruttura:
 - a) armamento, inclusivo di binari, deviatoi e massicciata;
 - b) apparati di segnalamento;
 - c) apparecchiature per la trazione elettrica, inclusive di sottostazioni elettriche e linea di contatto.
3. Al riguardo, il GI, nell'individuazione del perimetro dei *Costi Diretti*, è tenuto a motivare l'inclusione di specifiche voci di costo nell'ambito della relazione illustrativa di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a), anche alla luce delle migliori pratiche internazionali ed in base a prove obiettive e sostanziali.
4. Nel caso in cui il GI intenda includere, ai fini del calcolo dei *Costi Diretti* per l'intera rete, i costi di cui all'articolo 3 paragrafo 4 del regolamento di esecuzione (UE) 2015/909, dovrà fornire adeguata evidenza che tali costi possono essere misurati in modo trasparente, fondato e oggettivo e dimostrare in base, tra l'altro, alle migliori pratiche internazionali, che detti costi sono direttamente connessi alla prestazione del servizio ferroviario.

Misura 14 Costi del GI non coperti dalla tariffazione al costo diretto

1. Ai sensi dell'articolo 17, comma 8, secondo periodo, del d.lgs. 112/2015, la componente residua degli *Efficient Total Cost*, non ricompresa nei *Costi Diretti*, è considerata, purché pertinente ed efficiente ed adeguatamente documentata, ai fini del pieno recupero dei costi totali connessi all'accesso e all'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria e al collegamento con gli impianti di servizio. Il GI fornisce evidenza di detti costi negli schemi contabili di cui al Titolo 5.

Misura 15 Perimetro dei costi operativi (*opex*)

1. Per l'allocazione e l'ammissibilità ai fini regolatori delle *opex* pertinenti agli *Efficient Total Cost* ed ai *Costi Diretti*, il GI, negli schemi contabili di cui al Titolo 5, prende in considerazione le seguenti tipologie di costo:
 - a) costi delle materie prime, sussidiarie di consumo e merci;
 - b) costi dei servizi;
 - c) costi per godimento beni di terzi;
 - d) costi del personale;
 - e) altri costi operativi.
2. Tali tipologie di costo dovranno essere valutate al netto di eventuali partite rettificative (come, ad esempio, capitalizzazioni per lavori interni oppure variazioni delle rimanenze, rimborsi o indennizzi), nonché al lordo dell'utilizzo o del rilascio di fondi precedentemente accantonati.
3. Di contro, le tipologie di costo di seguito indicate rappresentano oneri non ammissibili ai fini regolatori, che in nessun caso potranno essere considerati nel perimetro delle *opex*:
 - a) oneri di natura straordinaria;
 - b) oneri di qualunque tipo derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni;
 - c) accantonamenti e svalutazioni di qualsiasi natura;
 - d) oneri finanziari;
 - e) oneri fiscali, inclusa l'imposta regionale sulle attività produttive (IRAP) ed escluse le imposte e tasse locali;
 - f) oneri connessi all'erogazione di liberalità;
 - g) oneri assicurativi non previsti da obblighi normativi;
 - h) oneri processuali in cui la parte è risultata soccombente;
 - i) oneri che, alla luce del criterio di pertinenza, non sono ascrivibili all'ordinario processo produttivo.
4. Il GI che redige il bilancio di esercizio sulla base dei principi contabili internazionali IAS/IFRS è tenuto a riconciliare i prospetti del bilancio di esercizio con i prospetti di contabilità redatti sulla base degli schemi contabili di cui al Titolo 5.

Misura 16 Perimetro dei costi di capitale (*capex*): Valore netto contabile delle immobilizzazioni

1. Per l'allocazione e l'ammissibilità ai fini regolatori delle *capex* pertinenti agli *Efficient Total Cost* e (limitatamente agli ammortamenti ammessi) ai *Costi Diretti*, il GI, negli schemi contabili di cui al Titolo 5, fa riferimento al Valore Netto Contabile delle immobilizzazioni, determinato con le seguenti modalità:
 - a) il valore netto contabile è rappresentato dai valori di costo su base storica, aumentati da eventuali incrementi (tra cui migliorie e manutenzioni di natura straordinaria) o diminuiti per perdite di valori, il tutto al netto di eventuali contributi pubblici in conto impianti ed al netto delle quote di ammortamento;
 - b) in caso di una riduzione del debito in cui la totalità o parte dei debiti del GI sia stata assunta da un altro soggetto, il GI utilizzerà una parte rilevante della riduzione del debito per ridurre il valore delle attività e i corrispondenti costi su base dell'intera rete;
 - c) il riferimento ai valori di costo su base storica sarà mantenuto, a meno che tali valori non siano più disponibili oppure i valori correnti risultino inferiori a quelli basati sui costi storici. Il GI dovrà fornire adeguata evidenza in proposito;
 - d) i valori di costo su base storica delle attività devono riferirsi agli importi effettivamente sostenuti e documentati dal GI al momento dell'acquisto o della produzione interna delle suddette attività;
 - e) il costo d'acquisto o di produzione potrà includere gli oneri accessori di diretta imputazione tra cui:
 - i) gli oneri sostenuti per predisporre i beni al loro utilizzo;

- ii) eventuali oneri di smantellamento e di rimozione, da sostenere conseguentemente ad obbligazioni contrattuali che richiedano di riportare il bene nelle condizioni originarie;
- f) il costo di acquisto o di produzione potrà ricomprendere, anche ai fini della determinazione delle aliquote di ammortamento, le spese relative ai rinnovi dell'Infrastruttura ferroviaria esistente (cioè migliorie e manutenzioni straordinarie), effettivamente sostenute nonché previste da effettuare (sulla base di motivate stime) lungo l'intera durata della Concessione, purché interamente contribuite dallo Stato e senza alcun effetto sulle quote di ammortamento c.d. "regolatorie" ad esse riferibili;
- g) il costo di acquisto o di produzione non potrà invece ricomprendere:
 - i) le spese incrementative, non ancora effettivamente sostenute, che concorrono alla produzione complessivamente prevista (comprendenti quindi anche i futuri ampliamenti o sviluppi);
 - ii) le spese di cui alla lettera f), per la parte eventualmente non coperta da contribuzione pubblica, con conseguente effetto sulle quote di ammortamento c.d. "regolatorie" ad esse riferibili;
 - iii) gli oneri finanziari.

Tali spese, espressamente contemplate fra le immobilizzazioni iscrivibili a Bilancio dal d.m. 23 luglio 2007 del MEF, ancorché con le limitazioni imposte dai principi contabili IAS, dovranno comunque essere rese esplicite mediante separata evidenza contabile/regolatoria.

- 2. Ai fini della quantificazione dei contributi pubblici correlati al Valore Netto Contabile delle immobilizzazioni, non rilevano gli aumenti di capitale sociale, diretti o indiretti, di fonte statale.
- 3. I decrementi per perdite di valori ricomprendono anche eventuali operazioni straordinarie di svalutazione.
- 4. Le attività possono essere comprese nel valore delle immobilizzazioni solo a partire dal momento in cui partecipano al processo produttivo per la fornitura del PMdA.
- 5. Il Valore Netto Contabile, ai fini della determinazione delle quote di ammortamento, deve essere ridotto del Valore Residuo dell'infrastruttura al termine della concessione.

Misura 17 Perimetro dei costi di capitale (*capex*): Ammortamenti

- 1. Per l'allocazione e l'ammissibilità ai fini regolatori delle *capex* pertinenti agli *Efficient Total Cost* e (limitatamente agli ammortamenti ammessi) ai *Costi Diretti*, le quote di ammortamento dovranno continuare ad 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.
- 2. Le quantità di produzione totale previste durante il periodo di concessione dovranno essere computate sulla base delle disposizioni del d.m. 23 luglio 2007 del MEF.
- 3. Gli ammortamenti afferenti al valore netto contabile delle immobilizzazioni descritte alla lettera g) della Misura 16, dovranno essere evidenziati separatamente e, qualora afferenti al sistema AV/AC o ad altri progetti di investimento specifici, costituiranno una voce di costo esterna agli *Efficient Total Cost* (e di conseguenza anche ai *Costi Diretti*), denominata "*Costi a lungo termine*".

Misura 18 Costi di capitale (*capex*): Capitale Investito Netto (CIN)

- 1. Per l'allocazione e l'ammissibilità ai fini regolatori delle *capex* pertinenti agli *Efficient Total Cost*, il Capitale Investito Netto (CIN), che il GI evidenzia negli schemi contabili di cui al Titolo 5, è costituito delle seguenti componenti:
 - a) (+) Immobilizzazioni nette rappresentate da immobilizzazioni materiali e immateriali esistenti all'Anno Base, espresse al loro valore netto contabile, con l'esclusione:
 - i) degli oneri finanziari capitalizzati;
 - ii) dell'avviamento;
 - iii) delle immobilizzazioni descritte alla lettera g) della Misura 16;

- b) (+) Lavori in Corso (L_{ic}), comprensivi di acconti/anticipi verso fornitori, al netto di eventuali contributi pubblici e di eventuali oneri finanziari capitalizzati;
 - c) (±) Capitale Circolante Netto, rappresentato dal saldo tra rimanenze, crediti verso clienti, altre attività e debiti commerciali o altre passività nette, computato sulla base dell'importo medio registrato nei tre anni precedenti l'Anno ponte;
 - d) (-) Poste rettificative rappresentate dal TFR o altri fondi;
 - e) (-) Valore residuo dell'infrastruttura, pari alla somma del costo dei terreni, in quanto beni non soggetti a deperimento e consumo, e delle eventuali altre immobilizzazioni materiali ed immateriali (principalmente ponti, viadotti, gallerie, sedi di stazioni) che non hanno esaurito, nell'arco di durata della Concessione, la loro funzionalità;
2. Il Capitale Investito Netto ai fini regolatori, per le ragioni esposte nella Misura 25, è determinato con riferimento all'intera infrastruttura di rete, senza operare distinzioni tra i valori della Rete definita Convenzionale e quelli della Rete definita AV/AC.
 3. Dal Capitale Investito Netto, in ogni caso, è decurtata (e conseguentemente riallocata) la quota parte direttamente attribuibile ai servizi diversi dal PMdA, di cui si dirà al Titolo 3.
 4. Il GI provvede alla riallocazione del CIN in modo trasparente, fondato e oggettivo, eventualmente attraverso l'utilizzo di *driver* all'uopo costruiti.

Misura 19 Costi di capitale (*capex*): Valore residuo dell'infrastruttura

1. Tenuto conto del fatto che il valore residuo dell'infrastruttura rappresenta un'importante posta rettificativa del Capitale Investito Netto, lo stesso è valutato nel pieno rispetto del principio della costanza dei criteri di valutazione di cui all'articolo 2423 bis c.c., criteri dei quali il GI fornisce adeguata evidenza.
2. Eventuali deroghe al predetto principio di costanza dei criteri di valutazione:
 - a) potranno essere adottate soltanto in casi eccezionali;
 - b) potranno essere esercitate solo nell'ambito dei criteri di valutazione indicati dal legislatore;
 - c) comporteranno un immediato obbligo di evidenziazione e giustificazione degli effetti determinati all'Autorità.

Misura 20 Costi di capitale (*capex*): Il WACC per la remunerazione del Capitale Investito Netto

20.1. Principi generali

1. L'Autorità determina la remunerazione del capitale investito che spetta ai gestori mediante la metodologia del costo medio ponderato del capitale investito (WACC), in base alla seguente formula:

$$R = g \frac{R_d (1 - t)}{1 - T} + (1 - g) \frac{R_e}{1 - T}$$

dove:

R_d è il tasso nominale di rendimento ammesso sul capitale di debito;

R_e è il tasso nominale di rendimento ammesso sul capitale proprio;

g è la quota di indebitamento finanziario nozionale di settore (*gearing*);

t rappresenta lo "scudo fiscale";

T è l'aliquota fiscale equivalente;

R è il tasso di remunerazione del capitale investito netto (WACC) definito in termini nominali, ante imposte.

20.2. Tasso di rendimento sul capitale proprio

- Il costo del capitale proprio è determinato secondo la seguente relazione:

$$R_e = RFR + \beta_e \cdot ERP$$

con

R_e costo del capitale proprio;

RFR *risk free rate*, ossia il tasso privo di rischio;

β_e *equity beta*;

ERP *equity risk premium*, ossia il premio sul capitale di rischio.

20.3. Tasso di rendimento sul capitale di debito

- Il tasso di rendimento ammesso sul capitale di debito è determinato secondo la seguente relazione:

$$R_d = RFR + p_d$$

con

p_d premio ammesso per il capitale di debito;

20.4. Variabili del tasso di remunerazione del capitale investito

- Le variabili del WACC sono distinte in: (i) variabili endogene all'insieme delle imprese considerate, vale a dire variabili che derivano in tutto o in parte dalle scelte economiche e finanziarie delle imprese del settore, (ii) variabili esogene che non dipendono da tali scelte bensì dalle dinamiche dei mercati nazionali ed internazionali.
- Sono incluse nella prima categoria: la struttura finanziaria (g), il premio sul debito (p_d), il coefficiente beta (β_e).
- Nella seconda categoria sono incluse invece il tasso privo di rischio (RFR), il premio di mercato (ERP) e l'aliquota fiscale (T).
- Tutte le variabili per il calcolo del WACC sono calcolate dall'Autorità secondo i criteri esposti nel presente Atto e rese disponibili al GI entro 30 giorni dalla data della relativa richiesta, che lo stesso è tenuto a presentare all'Autorità entro un termine compatibile con l'attività di costruzione tariffaria.

20.5. Tasso privo di rischio (*risk free rate – RFR*)

- Il *risk free rate* (RFR) è calcolato in base alla media aritmetica dei rendimenti lordi giornalieri del BTP decennale, rilevati dalla Banca d'Italia, su un periodo di 12 mesi disponibili alla data della richiesta.

20.6. Equity risk premium (*ERP*)

- Il premio per il rischio (ERP) è valutato come differenza tra il rendimento complessivo del mercato azionario ed il rendimento delle attività finanziarie prive di rischio.
- L' ERP è computato, anche tenuto conto del valore dell' ERP stimato dalle altre autorità di regolazione nazionali, considerando la media aritmetica e la media geometrica delle serie storiche riportate dallo studio di Dimson, Marsh e Staunton (DMS).

20.7. Tax rate (T)

- Le imposte societarie considerate sono due:
 - IRES, imposta sul reddito delle società (t);
 - IRAP, imposta regionale sulle attività produttive (t_{irap}).
- Stante la differente natura delle due imposte, riferita sia alla base imponibile che alle indeducibilità degli oneri finanziari sull'IRAP, l'aliquota IRES è utilizzata per quanto riguarda lo scudo fiscale degli oneri finanziari, mentre la somma delle due imposte è assunta per il calcolo dell'aliquota incidente sul reddito societario, secondo la seguente relazione:

$$T = t + t_{irap}$$

- Si tratta di un'aliquota teorica, che tiene conto dell'aliquota IRES e dell'aliquota IRAP ordinaria massima ricavabile dalla normativa di settore vigente.
- Nel caso in cui l'impresa goda di un'esenzione anche parziale d'imposta, l'aliquota corrispondente nella relazione sopra riportata sarà posta uguale a zero.

20.8. Struttura finanziaria (*gearing*)

- La struttura finanziaria *gearing* (g) misura il rapporto tra il totale dei debiti finanziari (D) ed il totale delle fonti di finanziamento, rappresentate, oltre che dai citati debiti, dal patrimonio netto (E), per cui

$$g = \frac{D}{D + E}$$

- Ai fini del calcolo della remunerazione sul capitale investito netto, l'Autorità adotta il *gearing* nozionale, dato dalla media aritmetica dei valori di *gearing* delle principali imprese nazionali ed europee che gestiscono un'infrastruttura ferroviaria, considerando un arco temporale di cinque anni dove:
 - il valore dei debiti finanziari include i prestiti obbligazionari o di capitali;
 - il patrimonio netto è riferito al valore contabile societario, con esclusione del patrimonio di terzi nel caso di bilancio consolidato.

20.9. Costo del debito

- Il costo del debito nozionale è determinato sulla base del rapporto tra oneri finanziari e debiti finanziari delle società di cui al paragrafo 20.8. Il periodo di riferimento è considerato pari a cinque anni; si considera l'indebitamento finanziario come definito al paragrafo 20.8. Con riguardo agli oneri finanziari, si considera la voce di conto economico *"interessi ed altri oneri finanziari"*, con riferimento ai debiti finanziari considerati. Il costo del debito è dato dalla somma del *risk free rate* e del premio al debito (quest'ultimo nel limite massimo del 2%).

20.10. Parametro beta

- Il parametro *equity beta* (β_e) viene stimato in base dall'analisi dei coefficienti beta di un campione, costituito dalle società quotate che gestiscono infrastrutture strategiche nazionali o europee (*comparables*). Una volta individuati gli *equity beta*, essi devono essere depurati della leva finanziaria specifica (*"delevering"*) a favore di una leva nozionale, finalizzata a tener conto di una struttura finanziaria efficiente.
- Si procede quindi a derivare gli *asset beta* (β_a^i) di ciascuna società considerata nel campione, utilizzando la metodologia standard di *delevering* di cui alla formula seguente:

$$\beta^i_a = \frac{\beta^i_e}{(1 + (1 - t^i) D^i / E^i)}$$

dove:

β^i_a *asset beta* della società i-esima;

β^i_e *equity beta* della società i-esima;

t^i aliquota di imposta effettivamente corrisposta sul reddito della società i-esima del campione;

D^i / E^i leva finanziaria, dove Ei e Di si riferiscono alla società i-esima del campione rispettivamente al capitale proprio ed al debito finanziario lordo.

L' *asset beta* di settore è la media aritmetica dei valori ottenuti dai singoli *comparable*.

3. Si procede successivamente al *relevering* dell'*asset beta* medio individuato, così da ricavare l'*equity beta* nozionale di settore.
4. Il *relevering* è effettuato, con il rapporto D/E ricavato per il *gearing*, secondo la seguente formula:

$$\beta_e = \beta_a \cdot \left[1 + (1 - t) \cdot \left(\frac{D}{E} \right) \right]$$

20.11. Tabella riepilogativa

Tabella 1 – Prospetto di calcolo del WACC

PROSPETTO DI CALCOLO DEL WACC		
1	g	$D/(D+E)$
2	$1-g$	$E/(D+E)$
3	RFR	<i>risk free rate</i>
4	p_d	premio al debito
5	$R_d = RFR + p_d$	costo ammesso del capitale di debito
6	ERP	<i>equity risk premium</i>
7	β_a	<i>asset beta</i>
8	β_e	<i>equity beta</i>
9	$R_e = RFR + \beta_e \cdot ERP$	costo del capitale di rischio
10	t	Scudo fiscale (aliquota Ires)
11	T	<i>tax rate</i> complessivo
12	$R(\text{nom, netto}) = (R_d * (1-t) * g) + R_e * (1-g)$	WACC <i>post-tax</i> nominale
13	$R(\text{nom, lordo}) = R(\text{nom, netto}) / (1-T)$	WACC <i>pre-tax</i> nominale

Capo 3 Pricing del PMdA

Misura 21 Correlazione ai costi

1. Il GI, sulla base dei costi pertinenti ed efficienti sottostanti i Servizi del pacchetto minimo di accesso e per l'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio (artt. 17 e 18 del d.lgs. 112/2015), determina le relative tariffe.
2. Le componenti di costo da considerare a tal fine sono le seguenti:
 - a) il **"costo direttamente legato alla prestazione del servizio ferroviario"** (*Costi Diretti*), in relazione al PMdA, le cui modalità di calcolo sono esplicitamente descritte nella Misura 7;
 - b) i **costi residui pertinenti ed efficienti** il cui recupero è finalizzato ad assicurare che l'esercizio della prestazione dei servizi del pacchetto minimo di accesso e dell'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio non sia causa di un disequilibrio economico per i conti del GI, nel rispetto del principio sancito alla Misura 6; tali costi sono determinati per differenza fra gli *Efficient Total Cost* (relativi alla *"prestazione dei servizi del pacchetto minimo di accesso e dell'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio"*, e considerati al netto dei contributi statali definiti nei Contratti di Programma, delle entrate non rimborsabili da fonti pubbliche e private e della quota di eccedenze provenienti da altre attività commerciali) da un lato, e dall'altro i costi di cui alla lettera a).
 - c) gli eventuali costi relativi a:
 - i) **scarsità di capacità**, per sezioni identificabili dell'infrastruttura nei periodi di congestione;
 - ii) **effetti ambientali**, e in particolare quelli sottesi all'incentivazione ed all'ammodernamento dei carri ferroviari merci mediante tecnologia frenante a bassa rumorosità, qualora la relativa norma di riferimento sia applicabile oltre il 31 dicembre 2021;
 - iii) **incentivazione della introduzione del sistema ETCS** ("European Train Control System"), nel caso in cui tali incentivi non siano coperti da adeguati finanziamenti pubblici;
 - iv) mancati introiti correlati all'applicazione delle **riduzioni ai canoni dei servizi svolti all'interno di specifiche Regioni o Province autonome**, a seguito di speciali disposizioni normative, per tenere conto degli eventuali oneri assunti dagli Enti Territoriali per il miglioramento dell'infrastruttura;
 - d) i **"Costi a lungo termine"**, per *"il sistema Alta Velocità / Alta Capacità e per altri progetti di investimento specifici"* (articolo 18, comma 8), di cui non si sia già tenuto conto, ai fini dell'equilibrio economico del GI, alla lettera b), determinati secondo le modalità definite nella Misura 17.

Misura 22 Componenti del canone

1. Ai fini della correlazione del Pedaggio ai costi, ai sensi di quanto previsto dal d.l. 201/2011, articolo 37, comma 2, lettera b) e dal d.lgs. 112/2015, articolo 17, comma 1, il canone per il Pacchetto Minimo di Accesso e per l'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio è determinato in relazione ai criteri di seguito specificati e distinto nelle seguenti macro-componenti:
 - a) la **componente A** (Canone Base), costruita in modo che i ricavi totali ad essa correlati consentano, ai sensi dell'articolo 17, comma 4, del d.lgs. 112/2015, il recupero dei *Costi Diretti* di cui alla Misura 7.
In merito a tale componente, il GI propone una modulazione tariffaria che tenga conto dei diversi livelli di usura causati all'infrastruttura in relazione ad uno o più dei parametri indicati nell'articolo 5, paragrafo 2, del regolamento di esecuzione (UE) 2015/909, e secondo i criteri definiti alla Misura 28.
 - b) la **componente B**, costruita, secondo i criteri definiti alla Misura 29, in modo che i ricavi totali ad essa correlati siano tali da consentire – sommati alla componente A e alle eventuali componenti C2, C3 e C4 – il recupero dei costi totali pertinenti ed efficienti, valutati con riferimento all'intera rete ed al netto dei

pertinenti contributi statali come pianificati nell'ambito dei Contratti di Programma, delle entrate non rimborsabili da fonti pubbliche e private, nonché delle eccedenze da altre attività commerciali (gli *Efficient Total Cost* di cui alla Misura 6), in linea con l'esigenza di assicurare che il PMdA non costituisca fonte di disequilibrio economico per il GI.

In merito a tale componente, al fine di salvaguardare la coerente impostazione del sistema di imposizione dei canoni, l'Autorità definisce i criteri per la sua determinazione, da parte del GI, assumendo come riferimento quanto stabilito in linea generale dall'articolo 32, paragrafo 1, della direttiva 2012/34/UE, ossia adottando il meccanismo di "coefficienti di maggiorazione" ivi delineato (in correlazione con i binomi di cui all'allegato VI, punto 1, della direttiva stessa) ed:

- i) avendo riguardo alla sostenibilità per il mercato;
- ii) utilizzando principi efficaci, trasparenti e non discriminatori;
- iii) garantendo nel contempo una competitività ottimale dei segmenti del mercato ferroviario;
- iv) facendo in modo che il sistema di imposizione dei canoni rispetti gli aumenti di produttività conseguiti dalle IF.

Più in particolare, in questo ambito, il meccanismo dei coefficienti di maggiorazione è finalizzato ad incrementare il valore della componente A, precedentemente calcolata sulla base dei *Costi Diretti*, in modo da pervenire ad un insieme di valori di maggiorazione (componente B) differenziati per segmento di mercato, tipologia di rete e classe temporale del servizio, tali che la somma delle componenti A e B e delle eventuali componenti C2, C3 e C4 consenta, complessivamente (una volta che ciascun valore sia applicato alle quantità di domanda di ciascun segmento), il pieno recupero degli *Efficient Total Cost*.

- c) la **componente C1**, applicata secondo i criteri definiti al paragrafo 30.2, su specifiche tratte e per periodi temporali ben individuati, correlata ad un costo che rispecchi la scarsità di capacità su tali tratte;
- d) l'eventuale **componente C2**, applicata secondo i criteri definiti al paragrafo 30.3, correlata agli effetti ambientali, ed in particolare a quelli causati dalla circolazione ferroviaria di specifico materiale rotabile;
- e) l'eventuale **componente C3**, applicata secondo i criteri definiti al paragrafo 30.4, valida per i Corridoi ferroviari di cui al Regolamento (UE) 2016/919 della Commissione del 27 maggio 2016, relativa agli incentivi per dotare i treni del sistema di controllo-comando e segnalamento denominato *European Train Control System* (ETCS), la cui applicazione non incide globalmente sulle entrate del GI;
- f) l'eventuale **componente C4**, applicata secondo i criteri definiti al paragrafo 30.5, valida per i servizi svolti in specifici ambiti territoriali, correlata all'applicazione delle riduzioni ai canoni dei servizi svolti in Regioni o Province autonome, in relazione a specifiche disposizioni normative, per tenere conto degli eventuali oneri assunti da tali soggetti per il miglioramento dell'infrastruttura;
- g) la **componente C5**, di segno negativo e applicata secondo i criteri definiti al paragrafo 30.6, correlata all'ottimizzazione dei tempi di percorrenza delle tracce orarie programmate in sede di allocazione della capacità di infrastruttura.

2. Eventuali maggiorazioni del canone sono possibili sulla base delle seguenti specifiche prescrizioni normative:

- a) Il GI, in virtù della facoltà a lui concessa dall'articolo 18, comma 8, del d.lgs. 112/2015 e nel rispetto delle condizioni ivi previste, può stabilire canoni più elevati, connessi al recupero degli eventuali soli costi residuali di lungo termine che non risultino già ripagati dalla sopra menzionata componente B del canone. Ne consegue che tale eventuale sub-componente del canone è correlata ad un costo che non potrà superare il valore dei Costi a lungo termine determinati secondo le modalità descritte nella Misura 17.
- b) Il MIT, di concerto con il MEF, sentita l'Autorità, può introdurre con proprio decreto il sovrapprezzo al canone previsto all'articolo 12, comma 12, del d.lgs. 112/2015, in armonia con la necessità di assicurare la copertura degli oneri per i servizi universali di trasporto ferroviario di interesse nazionale, oggetto di Contratti di servizio pubblico;
- c) Il MIT, di concerto con il MEF, ferma restando la verifica di sostenibilità a cura dell'Autorità, potrà prevedere, con proprio decreto, coefficienti di maggiorazione da applicare nel caso di gravi disequilibri economici ai

conti del GI, generati da eventi straordinari ed imprevedibili i cui impatti non siano già stati computati nell'ambito del modello tariffario dell'Autorità; nell'applicazione di tali coefficienti i Ministeri competenti terranno conto dei prospetti di Contabilità Regolatoria redatti dal GI nel rispetto dei principi e dei criteri dettati dall'Autorità.

Le descritte maggiorazioni andranno a costituire l'eventuale **componente D** del canone. Tale componente, ove applicata ai sensi e nei termini di cui al D.lgs. 112/2015, risponde alle medesime logiche di articolazione e segmentazione definite per la componente B del Pedaggio.

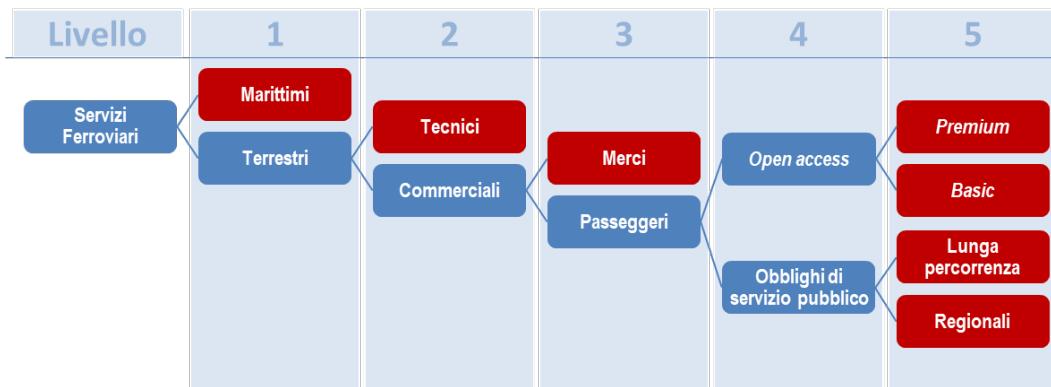
Misura 23 Principi fondamentali per la modulazione del pedaggio

1. I principi di articolazione e modulazione del pedaggio cui il GI deve rifarsi al fine di determinare i canoni per il PMdA sono i seguenti:
 - a) **TRASPARENZA:** il pedaggio, in generale, è orientato a riflettere i costi afferenti al reale instradamento dei treni, in ragione delle differenze di natura tecnica e del diverso valore dell'infrastruttura ferroviaria utilizzata. Ogni scostamento da tale orientamento, anche tenuto conto della necessità di assicurare la sostenibilità dei livelli tariffari per i diversi segmenti di mercato, deve essere adeguatamente motivato da parte del GI.
 - b) **SEMPLICITÀ:** le principali componenti del pedaggio (A e B) sono caratterizzate da una tariffa base fissa, unica, corrispondente al costo medio ad essa pertinente. Partendo da tale tariffa media, con l'applicazione di adeguati coefficienti correttivi, individuati dal GI sulla base di puntuali e argomentate motivazioni e alla luce delle variabili legate alla tipologia di costi da coprire, è determinata la tariffa effettiva applicabile alla singola traccia o a parte di essa, laddove la traccia interessa porzioni di rete singolarmente rilevanti dal punto di vista della modulazione tariffaria.
 - c) **PREDETERMINAZIONE:** per le IF è possibile predeterminare la tariffa relativa alla traccia di ciascun proprio treno.
 - d) **STRUTTURA MODULARE:** i valori di soglia per la classificazione delle variabili ed i valori numerici dei relativi coefficienti offrono un'ampia gamma di strumenti di modulazione, adatta al «*fine tuning*» necessario per ottimizzare le tariffe in funzione degli obiettivi economici da traguardare.
 - e) **CORRELAZIONE AI COSTI E ALLE CONDIZIONI DI MERCATO:**
 - i) le componenti A, C2 e C3, legate prevalentemente a fattori di natura tecnica (rispettivamente: usura della rete, esternalità), sono modulate con metodologia basata sui costi (*cost-based*);
 - ii) le componenti C1 e C5 si basano sul criterio del costo opportunità;
 - iii) la componente C4 deriva dall'esecuzione di specifici accordi fra il GI e gli enti territoriali;
 - iv) la componente B e la eventuale componente D sono costruite in base a logiche commerciali (*market-based*), tenendo conto dei criteri di sostenibilità definiti dall'Autorità nella Misura 31, anche in funzione di obiettivi e politiche europee e nazionali per la mobilità sostenibile e per la transizione ecologica – inclusi gli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza di cui al regolamento (UE) 2021/241 del 12 febbraio 2021 – nonché tenendo conto: (i) del finanziamento pubblico dei servizi passeggeri regionali e nazionali mediante imposizione di obblighi di servizio; (ii) delle condizioni di concorrenza effettivamente esistenti nei singoli mercati, anche fra le diverse modalità di trasporto.
 - f) **COMPENSAZIONE FRA COMPONENTI:** la componente B della tariffa è modulata, attraverso l'utilizzo mirato dei coefficienti di maggiorazione ivi previsti, affinché il livello complessivo dei canoni, determinato anche a seguito della modulazione della componente A e dell'applicazione delle componenti C2, C3 e C4, risulti compatibile con una condizione di sostenibilità da parte del mercato ferroviario, come definita alla Misura 31.

Misura 24 Segmenti di mercato

- Avuto riguardo ai binomi proposti dalla direttiva 2012/34/UE, l'Autorità definisce, relativamente al PMdA, la seguente struttura di base dei servizi ferroviari:

Figura 1 – Struttura di base dei servizi ferroviari



- Pertanto, i binomi da considerare sono, come minimo, i seguenti:

Tabella 2 – Binomi da considerare nella struttura dei servizi ferroviari

Liv.	Segmento 1	↔	Segmento 2
1	servizi marittimi (di traghettamento)	↔	servizi terrestri (ferroviari in senso stretto)
2	servizi commerciali (merci-passeggeri)	↔	servizi tecnici (invio materiale, prove, etc.)
3	trasporto passeggeri	↔	trasporto merci
4	trasporto passeggeri open access	↔	trasporto passeggeri con obblighi di servizio pubblico (OSP)
5	trasporto passeggeri open access Premium	↔	trasporto passeggeri open access Basic
5	trasporto passeggeri OSP lunga percorrenza	↔	trasporto passeggeri OSP regionale

- Per quanto riguarda il binomio trasporto passeggeri *open access nazionale premium-basic*, il GI fa riferimento all'utilizzo dell'infrastruttura da parte di servizi di trasporto che presentino significative differenziazioni in termini di livello di servizio reso alla clientela, con particolare riferimento a frequenza e velocità commerciale.
- Ne consegue che il mercato dei servizi ferroviari risulta, di base, ripartito nei seguenti segmenti principali:

Tabella 3 – Segmenti di mercato della struttura di base

Struttura di base dei segmenti di mercato
servizi marittimi
servizi tecnici
servizi commerciali di trasporto merci
servizi commerciali di trasporto passeggeri <i>open access Premium</i>
servizi commerciali di trasporto passeggeri <i>open access Basic</i>
servizi commerciali di trasporto passeggeri con obblighi di servizio pubblico (OSP) lunga percorrenza
servizi commerciali di trasporto passeggeri con obblighi di servizio pubblico (OSP) regionale

- La struttura di base, articolata nei livelli sopra definiti, può essere arricchita da parte del GI con l'aggiunta di ulteriori binomi, nel rispetto delle seguenti regole:

- a) ogni binomio appartenente ad uno specifico livello deve discendere da un unico componente di binomio collocato al livello superiore;
 - b) non è possibile che più binomi discendano contemporaneamente dallo stesso componente di binomio collocato al livello superiore.
6. Il GI è tenuto a valutare l'opportunità di prendere in considerazione almeno i binomi elencati nell'allegato VI, punto 1, della Direttiva 2012/34/UE, e scegliendo quelli pertinenti. Con particolare riguardo ai servizi di trasporto merci e ai servizi di trasporto passeggeri, il GI può altresì distinguere ulteriormente i segmenti di mercato in base alle merci o ai passeggeri trasportati.
7. Per il segmento di mercato *open access Premium*, il GI è tenuto a considerare l'introduzione di un ulteriore binomio, correlato al numero di posti offerti per i passeggeri (*servizi a minore numero di posti offerti* ↔ *servizi a maggiore numero di posti offerti*) avendo cura di definire un valore-soglia per il numero di posti offerti, tale da definire *cluster* di servizi omogenei.
8. L'aggiunta di ulteriori binomi da parte del GI deve essere adeguatamente motivata, nella relazione di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a), sulla base di approfondite indagini relative alla segmentazione del mercato dei servizi ferroviari, corredate di complete e quanto più possibile esaustive informazioni quantitative, che il GI è tenuto a reperire con ogni consentito sforzo, ivi compreso il documentato coinvolgimento degli *stakeholders*, anche in relazione alla domanda *retail* dei servizi e alle condizioni di concorrenza intermodale.
9. La ripartizione dei servizi ferroviari derivante dall'applicazione combinata della struttura di base dei segmenti di mercato di cui alla presente misura, della classificazione della rete ferroviaria di cui alla Misura 25 e della classe temporale del servizio di cui alla Misura 26, costituisce elemento essenziale per la modulazione tariffaria della componente B del canone, come meglio specificato nella Misura 29.
10. La struttura di base di cui al punto 4, eventualmente arricchita con le sottoclassi di cui al punto 5, costituisce utile riferimento da assumere ai fini della verifica dei criteri di priorità nell'allocazione della capacità riportati nel PIR, nell'ambito del procedimento di cui al paragrafo 10.6.

Misura 25 Tipologie di rete ferroviaria

1. Ai soli fini della modulazione dei pedaggi, il GI sottopone all'approvazione dell'Autorità, contestualmente alla presentazione del sistema tariffario di cui al paragrafo 4.3, una complessiva riclassificazione della rete ferroviaria, in modo da evidenziarne le tratte aventi caratteristiche omogenee, in termini di livello di servizio, sulla base dei criteri definiti dall'Autorità.
2. Il livello di servizio è da intendersi in relazione alla capacità offerta, alla velocità commerciale assicurata e alla qualità della circolazione ferroviaria, valutata anche, con particolare riferimento al trasporto merci, in relazione alle caratteristiche delle tratte ferroviarie in termini di modulo, sagoma e massa assiale, nonché alla disponibilità di spazi dedicati alla sosta, con particolare riguardo al trasporto delle merci pericolose, e tenuto inoltre conto della capacità degli impianti raccordati.
3. La rete ferroviaria è intesa come sistema, cioè come insieme di linee e impianti caratterizzato dalla presenza di relazioni e reciproche influenze, finalizzato a garantire la mobilità di persone e merci sul territorio nazionale. Devono pertanto essere salvaguardati:
 - a) la concezione unitaria della rete ferroviaria;
 - b) la solidarietà di rete;
 - c) la completa integrazione fra rete AV/AC e rete convenzionale.
4. L'Autorità definisce, relativamente al PMdA, la seguente classificazione di base della rete ferroviaria:

Tabella 4 – Classi di base per tipologia di rete

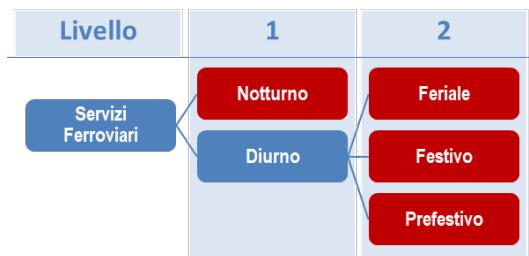
Classe	Definizione classe
1	Rete metropolitana , costituita dai principali nodi metropolitani nazionali;
2	Rete a livello di servizio elevato , costituita dalle tratte ad alta velocità/capacità e dalle linee con velocità massima per il rango più elevato superiore a 200 km/h;
3	Rete a livello di servizio medio , costituita dai corridoi nazionali (centro-nord e centro-sud), dalle principali linee di collegamento internazionale e dalle altre linee appartenenti all'attuale rete fondamentale;
4	Rete a livello di servizio base , costituita dalle restanti linee.

5. Ciascuna tratta elementare di rete può appartenere univocamente ad una sola classe.
6. La classificazione di base può essere arricchita da parte del GI con l'aggiunta di ulteriori sottoclassi, motivandone la scelta nella relazione di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a), sulla base di adeguate indagini relative al livello di servizio dell'infrastruttura ferroviaria, nel rispetto della regola secondo cui ogni sottoclasse deve discendere da una sola classe collocata al livello superiore.
7. Con particolare riguardo alla rete metropolitana, il GI è tenuto fornire all'Autorità, nell'ambito della relazione di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a), adeguate evidenze documentali corredate di complete ed esaustive informazioni quantitative, in ordine alle proprie valutazioni circa l'opportunità, ai fini tariffari, di:
 - a) rivedere il perimetro dei singoli nodi metropolitani, in relazione all'effettivo livello di servizio;
 - b) operare una sub-classificazione dei nodi medesimi, sulla base della rispettiva complessità strutturale e/o della presenza di tratte di infrastruttura caratterizzate da livelli di servizio significativamente diversi (quali ad esempio eventuali tratte passanti per i servizi a lunga percorrenza);
 - c) definire *cluster* specifici, ai fini tariffari, per porzioni significative dei nodi metropolitani, caratterizzate da peculiarità in termini di capacità offerta e qualità della circolazione (ad esempio per la presenza di stazioni di testa).
8. La ripartizione dei servizi ferroviari derivante dall'applicazione combinata della struttura di base dei segmenti di mercato di cui alla Misura 24, della classificazione della rete ferroviaria di cui alla presente misura e della classe temporale del servizio di cui alla Misura 26, costituisce elemento essenziale per la modulazione tariffaria della componente B del canone, come meglio specificato nella Misura 29.
9. La classificazione di base di cui al punto 4, eventualmente arricchita con le sottoclassi di cui al punto 6, può costituire utile riferimento da assumere ai fini della verifica dei criteri di priorità nell'allocazione della capacità riportati nel PIR, nell'ambito del procedimento di cui al paragrafo 10.6.

Misura 26 Definizione delle classi temporali di servizio

1. Avuto riguardo alla necessità di assicurare un ottimale utilizzo della capacità dell'infrastruttura, l'Autorità definisce, relativamente al PMdA, la seguente struttura temporale di base dei servizi ferroviari:

Figura 2 – Struttura temporale di base dei servizi ferroviari



2. Ne consegue che il periodo tariffario risulta, di base, ripartito nelle seguenti classi principali:

Tabella 5 – Classificazione temporale del periodo tariffario

Liv.	Livello orario	Livello giornaliero	Definizione
1	Notturno	Tutti i giorni	Tutti i giorni dell'anno, dalle 22:00 alle 6:00
2	Diurno	Feriale	Giorni feriali (di norma da lunedì a venerdì), dalle 6:00 alle 22:00
		Festivo	Domenica e giorni festivi, dalle 6:00 alle 22:00
		Prefestivo	Sabato, dalle 6:00 alle 22:00; Ove previsto dal GI sulla base di motivazioni oggettive, vigilia dei giorni festivi, dalle 6:00 alle 22:00

3. Ciascun giorno del periodo tariffario può appartenere univocamente ad una sola delle classi di base di livello giornaliero come sopra definite.
4. La classificazione di base può essere arricchita da parte del GI con l'aggiunta di ulteriori sottoclassi, motivandone la scelta, nella relazione di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a), sulla base di adeguate indagini relative all'utilizzo della capacità dell'infrastruttura ferroviaria, nel rispetto della regola secondo cui ogni sottoclasse deve discendere da una sola classe collocata al livello superiore.
5. Con riguardo alla combinazione della classificazione giornaliera e oraria, il GI è tenuto a valutare l'opportunità di considerare le dinamiche temporali del grado di utilizzo della rete, in considerazione dell'esperienza maturata con riferimento al procedimento di allocazione della capacità dell'infrastruttura.
6. Nella classificazione temporale del servizio, con particolare riferimento al segmento di mercato merci, il GI è tenuto a:
- adottare ulteriori sottoclassi finalizzate a tenere conto degli esiti del procedimento conclusosi con la delibera ART n. 58/2021 del 6 maggio 2021, al fine di assicurare adeguati ampliamenti della fascia oraria notturna relativa al segmento di mercato merci, in tutti i casi nei quali siano disposte interruzioni programmate in orario (IPO) in tale fascia oraria;
 - tenere conto, tra l'altro, degli orari di aperura dei pertinenti impianti raccordati e del calendario dei divieti di circolazione annualmente istituiti dal MIT per i veicoli industriali stradali aventi massa complessiva superiore a 7,5 tonnellate.
7. La ripartizione dei servizi ferroviari derivante dall'applicazione combinata della struttura di base dei segmenti di mercato di cui alla Misura 24, della classificazione della rete ferroviaria di cui alla Misura 25 e della classe temporale del servizio di cui alla presente misura, costituisce elemento essenziale per la modulazione tariffaria della componente B del canone, come meglio specificato nella Misura 29.
8. La classificazione di base di cui al punto 2, eventualmente arricchita con le sottoclassi di cui al punto 4, costituisce utile riferimento da assumere ai fini della verifica dei criteri di priorità nell'allocazione della capacità riportati nel PIR, nell'ambito del procedimento di cui al paragrafo 10.6.

Misura 27 Composizione del pedaggio

1. Il pedaggio P relativo alla traccia di ciascun treno (tr) è determinato dalla somma delle tre componenti A , B , C secondo la seguente formula:

$$P_{tr} = A_{tr} + B_{tr} + C_{tr}$$

2. Per ciascuna componente, vengono di seguito indicati i criteri applicativi individuati dall'Autorità.
3. Dovranno essere computate separatamente le eventuali maggiorazioni di canone derivanti dall'applicazione della componente D .

Misura 28 Criteri applicativi per la componente A del pedaggio

28.1. Aspetti generali

1. La componente A del pedaggio deve essere costruita in modo che i ricavi totali ad essa correlati siano tali da consentire il recupero dei costi direttamente attribuibili alla prestazione dei servizi del pacchetto minimo di accesso e dell'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio, come determinati sulla base dei criteri definiti dall'Autorità.
2. In merito a tale componente, il GI definisce una modulazione della tariffa media unitaria tale che, alla luce delle previsioni di volumi di traffico per ciascun anno del periodo tariffario, i ricavi complessivi annui da traffico derivanti dalla sua applicazione a ciascuna singola porzione di traccia del treno (z) transitante sulla parte di rete (g) individuata secondo i criteri della Misura 7, con il materiale rotabile (x), non superino il livello dei *Costi Diretti* complessivi annui, determinato applicando le regole del Capo 1 e del Capo 2 del presente Titolo, secondo la seguente formula:

$$\sum_z \left[\sum_g (A_{t,z,g,x} \cdot P_{g,z}) \right] \leq C_{d(t)}$$

dove:

$A_{t,z,g,x}$ canone medio unitario relativo alla componente A, calcolata per la singola porzione di traccia del treno (z) transitante sulla parte di rete (g), individuata secondo i criteri della Misura 7, con il materiale rotabile (x), all'anno t ;

$P_{g,z}$ lunghezza della porzione di traccia del singolo treno (z) transitante sulla medesima parte di rete (g), espressa in km;

$C_{d(t)}$ costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario (*Costi Diretti*), all'anno t , determinati secondo quanto stabilito al paragrafo 8.1;

3. Nella modulazione della componente A in relazione alla parte di rete interessata e al materiale rotabile utilizzato, il GI tiene conto dei diversi livelli di usura causati all'infrastruttura in relazione ad uno o più dei parametri indicati nell'articolo 5, paragrafo 2, del regolamento di esecuzione (UE) 2015/909, di seguito elencati:
 - a) lunghezza del treno e/o numero dei veicoli nel treno;
 - b) massa del treno;
 - c) tipo di veicolo, in particolare la massa non sospesa;
 - d) velocità del treno;
 - e) potenza di trazione dell'unità a motore;
 - f) peso per asse e/o numero degli assi;
 - g) numero di sfaccettature registrato o l'uso effettivo delle attrezzature di protezione contro lo slittamento delle ruote;
 - h) rigidità longitudinale dei veicoli e forze orizzontali che incidono sul binario;
 - i) energia elettrica consumata e misurata o le dinamiche di pantografi o pattini di contatto come parametro per imporre diritti per l'usura della linea aerea di contatto o del binario elettrificato;
 - j) parametri dei binari, in particolare, i raggi;
 - k) eventuali altri parametri relativi ai costi se il GI può dimostrare all'Autorità che i valori per ciascun parametro (compresi eventuali variazioni per ciascun parametro) sono misurati e registrati in modo oggettivo.
4. La ripartizione del traffico in relazione ad uno o più dei parametri sopra indicati è realizzata dal GI secondo criteri di equità e non discriminazione, nonché orientata a riflettere le caratteristiche tecnico-operative del materiale

rotabile circolante, premiandone in particolare l'efficienza in termini di minore usura dell'infrastruttura, distintamente per i servizi passeggeri e merci.

28.2. Criteri applicabili in caso di opzione per modelli econometrici o di ingegneria dei costi

1. Con l'esercizio dell'opzione di cui al paragrafo 4, relativa al calcolo dei *Costi Diretti* mediante modelli econometrici o di ingegneria dei costi, il GI ha facoltà di procedere alla modulazione della componente A del canone secondo la metodologia scaturiente da tali modelli, assicurando in ogni caso il rispetto dei criteri generali esplicitati nella Misura 7 e nel paragrafo 28.1.

28.3. Criteri applicabili negli altri casi

1. In caso di esito negativo delle verifiche di cui al paragrafo 7.2, punto 3, che comporti la prescrizione di disporre il calcolo dei Costi diretti con le modalità di cui al paragrafo 7.1, la componente A è ripartita in tre sub-componenti additive fra loro, con l'utilizzo di due fattori (γ e δ), fissati dal GI sulla base di motivate scelte di carattere tecnico-economico, da inserire nella relazione di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a), e legate al concetto di usura dell'infrastruttura ferroviaria, in maniera che:

$$A_{tr} = (A_1 \cdot W_1 + A_2 \cdot W_2 + A_3 \cdot W_3) \cdot P_{tr}$$

con:

$$A_1 = A_{(t)} \cdot \gamma$$

$$A_2 = A_{(t)} \cdot \delta$$

$$A_3 = A_{(t)} \cdot [1 - (\gamma + \delta)]$$

e, ai sensi della Misura 8, per ciascuna annualità (t) del periodo tariffario:

$$A_{(t)} = T_{m(t)} = \frac{C_{d(t)}}{P_{(t)}}$$

dove:

- A_{tr} tariffa complessiva della traccia, relativa alla componente A del pedaggio, espressa in €;
 A_1 tariffa base espressa in €/treno-km, correlata alla sub-componente A1 del pedaggio, basata sulla classe di massa complessiva del convoglio;
 A_2 tariffa base espressa in €/treno-km, correlata alla sub-componente A2 del pedaggio, basata sulla classe di velocità di percorrenza della traccia oraria;
 A_3 tariffa base espressa in €/treno-km, correlata alla sub-componente A3 del pedaggio, basata sulla classe di usura della linea di contatto elettrica del materiale rotabile;
 $A_{(t)}$ tariffa base espressa in €/treno-km, correlata alla componente A del pedaggio, per l'annualità (t);
 W_1 coefficiente funzione della classe di massa complessiva del convoglio;
 W_2 coefficiente funzione della classe di velocità di percorrenza della traccia.
 W_3 coefficiente funzione della classe di usura della linea di contatto elettrica da parte del materiale rotabile.
 P_{tr} lunghezza della traccia oraria del singolo treno, espressa in km;

γ	fattore (maggiore o uguale a 0,50) che esprime il peso della sub-componente A1 sul totale della componente A del pedaggio;
δ	fattore (compreso fra 0 e 0,50) che esprime il peso della sub-componente A2 sul totale della componente A del pedaggio;
$[1 - (\gamma + \delta)]$	fattore (compreso fra 0 e 0,50) che esprime il peso della sub-componente A3 sul totale della componente A del pedaggio;
$C_{d(t)}$	costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario (<i>Costi Diretti</i>), all'anno (t);
$P_{(t)}$	volumi di traffico previsti per l'anno (t);

2. La scelta dei valori dei coefficienti è effettuata dal GI secondo le seguenti specifiche tecniche:

- a) Il coefficiente $W_{1,x}$, stabilito per ciascuna delle (n) classi di massa complessiva del convoglio, almeno 3, in cui è ripartito il materiale rotabile circolante sulla rete, è calcolato opportunamente per ciascuna classe, in maniera che la sua applicazione ai volumi di traffico annui ($P_{A1,x}$) previsti per ciascuna classe (x), rapportata ai volumi di traffico annui complessivi (P_{A1}), rispetti il seguente vincolo:

$$P_A = \sum_{x=1}^n (P_{A1,x} \cdot W_{1,x})$$

La ripartizione del traffico in classi di massa complessiva del convoglio, operata attraverso la scelta di opportuni valori di soglia, è realizzata dal GI secondo criteri di equità e non discriminazione in base alla diversa incidenza in termini di *Costi Diretti*, nonché orientata a riflettere le caratteristiche tecnico-operative del materiale rotabile circolante, premiadone in particolare l'efficienza in termini di minore usura dell'infrastruttura, distintamente per i servizi passeggeri e merci.

Al riguardo, il GI è tenuto ad uno specifico obbligo di adeguata motivazione delle proprie scelte, nella relazione di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a), sulla base di approfondite indagini, corredate di complete ed esaustive informazioni quantitative.

- b) Il coefficiente $W_{2,x}$, stabilito per ciascuna delle (n) classi di velocità di percorrenza, almeno 3, in cui è ripartito il materiale rotabile circolante sulla rete, è calcolato opportunamente per ciascuna classe, in maniera che la sua applicazione ai volumi di traffico annui ($P_{A2,x}$) previsti per ciascuna classe (x), rapportata ai volumi di traffico annui complessivi (P_{A1}), rispetti il seguente vincolo:

$$P_A = \sum_{x=1}^n (P_{A2,x} \cdot W_{2,x})$$

Il calcolo del valore della velocità media, ai fini della costruzione tariffaria, nonché della verifica della classe di appartenenza di ogni singolo treno (tr), è effettuato secondo la seguente formula:

$$V_{m,tr} = \frac{P_{tr}}{(H_{A,tr} - H_{P,tr}) - \sum(S_{tr})}$$

dove:

$V_{m,tr}$ velocità di percorrenza della traccia oraria da parte del singolo treno (tr), espressa in km/h;

P_{tr} lunghezza della traccia oraria del singolo treno (tr), espressa in km;

$H_{A,tr} - H_{P,tr}$ tempo di percorrenza della traccia oraria del singolo treno (tr), ottenuto come differenza fra il suo orario di arrivo e quello di partenza, espresso in ore;

$\sum(S_{tr})$ sommatoria dei tempi di sosta lungo il percorso della traccia oraria del singolo treno (tr), espressa in ore;

La ripartizione del traffico in classi di velocità di percorrenza, operata attraverso la scelta di opportuni valori di soglia, è realizzata dal GI secondo criteri di equità e non discriminazione in base alla diversa incidenza in termini di *Costi Diretti*, nonché orientata a riflettere le caratteristiche tecnico-operative del materiale rotabile circolante e della traccia oraria assegnata, attraverso la composizione di raggruppamenti basati su macrocategorie il più possibile omogenee.

Al riguardo, il GI è tenuto ad uno specifico obbligo di adeguata motivazione delle proprie scelte, nella relazione di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a), sulla base di approfondite indagini, corredate di complete ed esaustive informazioni quantitative.

- c) Il coefficiente $W_{3,x}$, stabilito per ciascuna delle (n) classi di usura della linea di contatto elettrica in cui è ripartita la rete ferroviaria a seguito della classificazione effettuata dal GI sulla base dei criteri definiti dall'Autorità, è calcolato opportunamente per ciascuna classe, in maniera che la sua applicazione ai volumi di traffico annui ($P_{A3,x}$) previsti per ciascuna classe (x), rapportata ai volumi di traffico annui complessivi (P_A), rispetti il seguente vincolo:

$$P_A = \sum_{x=1}^n (P_{A3,x} \cdot W_{3,x})$$

Il coefficiente è declinato secondo tre classi, di cui: (i) la prima per il materiale rotabile a trazione non elettrica (per il quale il coefficiente avrà valore nullo); (ii) le restanti due, attraverso l'applicazione di criteri equi, non discriminatori, trasparenti, nonché di semplice applicabilità, da adottare a cura del GI al fine di introdurre adeguate forme di differenziazione per il materiale rotabile a trazione elettrica, sulla base del minore o maggiore livello di usura della linea di contatto elettrica, anche in relazione al numero di pantografi in presa simultanea.

Misura 29 Criteri applicativi per la componente B del pedaggio

29.1. Aspetti generali

1. La componente B del pedaggio:
 - a) è costruita in modo che i ricavi totali ad essa correlati siano tali da consentire, sommati alla componente A e alle eventuali componenti C2, C3 e C4, il recupero dei costi netti totali efficientati C_{nt} (*Efficient Total Cost*), come determinati sulla base dei criteri definiti dall'Autorità, relativi alla prestazione dei servizi del pacchetto minimo di accesso e dell'accesso all'infrastruttura di collegamento agli impianti di servizio;
 - b) è funzione dei *Costi Diretti*, in conformità al disposto dell'articolo 17 comma 4 del d.lgs. 112/2015;
 - c) assume a riferimento, onde salvaguardare la coerente impostazione del sistema di imposizione dei canoni, quanto stabilito in linea generale dall'articolo 32, paragrafo 1, della direttiva 2012/34/UE, adottando il meccanismo dei "coefficienti di maggiorazione" ivi delineato.
2. Pertanto, essa si concretizza in una tariffa variabile, *market-based*:
 - a) basata sull'importo medio chilometrico definito a partire dal costo correlato alla componente A del pedaggio;
 - b) rettificata, attraverso un coefficiente di maggiorazione (α), in funzione dell'importo dei costi residui per il recupero degli *Efficient Total Cost* sopra definiti;
 - c) modulata, per ogni singolo treno, in funzione delle caratteristiche di ogni specifica porzione della propria traccia, come derivante dalla combinazione fra segmenti di mercato, tipologia di rete e classificazione temporale, sulla base di quanto stabilito dal GI sulla base dei criteri di cui alla presente misura, nonché di motivate scelte di carattere tecnico-economico, da inserire nella relazione di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a).
3. La generica formula per la determinazione della componente B prevede dunque i passaggi di seguito illustrati.

29.2. Coefficiente di maggiorazione α

- Si determina il coefficiente di maggiorazione α , corrispondente al rapporto tra i costi residui per il raggiungimento degli *Efficient Total Cost* (costi residui, quindi, al netto dei *Costi Diretti*) ed i *Costi Diretti* medesimi:

$$\alpha_{(t)} = \left(\frac{C_{nt(t)} - C_{d(t)}}{C_{d(t)}} \right)$$

dove:

$\alpha_{(t)}$ coefficiente di maggiorazione applicabile per l'anno (t) ;

$C_{nt(t)}$ *Efficient total cost*, calcolati secondo la Misura 6 e riferiti all'anno (t) ;

$C_{d(t)}$ Costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario (*Costi Diretti*), all'anno (t) .

- Si determina il livello medio unitario annuo della componente B (B_t), calcolato attraverso il prodotto tra il coefficiente di maggiorazione $\alpha_{(t)}$ e la tariffa media unitaria $T_{m(t)}$ di riferimento all'anno (t) :

$$B_t = \alpha \cdot T_{m(t)}$$

29.3. Segmento di mercato

- Si determina il livello medio unitario della componente B ($B_{j,t}$) specifico di ciascun segmento o sottosegmento di mercato (j) , come derivante dall'applicazione dei binomi relativi alla struttura di base, eventualmente arricchita da parte del GI con l'aggiunta di ulteriori binomi, di cui alla Misura 24, secondo la seguente formula:

$$B_{j,t} = B_t \cdot J_j$$

- Ogni segmento o sottosegmento di mercato (j) è caratterizzato da un unico coefficiente J_j , originato dalla produttoria dei singoli coefficienti calcolati sulla base delle specifiche più avanti esposte, secondo la seguente formula:

$$J_j = \prod_{i=1}^n J_{j,i}$$

- I singoli coefficienti $J_{j,i}$ sono pertinenti ai singoli segmenti o sottosegmenti di mercato, come previsto dalla Direttiva 2012/34/UE all'articolo 32, paragrafo 1, e si determinano a partire dai binomi relativi alla struttura di base, eventualmente arricchita da parte del GI con l'aggiunta di ulteriori binomi, come definito alla Misura 24, sulla base dell'ordine gerarchico dei relativi livelli.
- Detti coefficienti sono determinati *ex ante*, con riferimento all'intero periodo tariffario, sulla base della distribuzione per segmento o sottosegmento di mercato derivante dalle rispettive stime di traffico assunte per la costruzione tariffaria.
- In particolare, all'interno di ogni binomio, il GI calcola il valore dei coefficienti come segue:
 - fissando il valore $J_{j,i,1}$, relativo, nel singolo binomio, ad uno dei due segmenti o sottosegmenti di mercato che lo compongono;
 - determinando il valore del coefficiente $J_{j,i,2}$, relativo all'altro segmento o sottosegmento di mercato che compone il medesimo binomio, attraverso l'applicazione della seguente formula:

$$J_{j,i,2} = \frac{(P_{j,i,1} + P_{j,i,2}) - (J_{j,i,1} \cdot P_{j,i,1})}{P_{j,i,2}}$$

dove:

$P_{j,i,1}$ rappresenta i volumi di traffico afferenti all'intero periodo tariffario, espressi in treni-km, relativi alla componente 1 del binomio i , cui si applica il coefficiente $J_{j,i,1}$;

$P_{j,i,2}$ rappresenta i volumi di traffico afferenti all'intero periodo tariffario, espressi in treni-km, relativi alla componente 2 del binomio i , cui si applica il coefficiente $J_{j,i,2}$.

6. I valori dei coefficienti $J_{j,i,1}$ e $J_{j,i,2}$ sono poi ponderati su base annua, al fine di una piena proporzionalità con i rispettivi volumi di traffico annui di riferimento, nel seguente modo:

$$J_{j,i,1,(t)} = J_{j,i,1} + \frac{1}{2} \cdot \left[\frac{(P_{j,i,1,(t)} + P_{j,i,2,(t)}) - (J_{j,i,2} \cdot P_{j,i,2,(t)})}{P_{j,i,1,(t)}} - J_{j,i,1} \right]$$

$$J_{j,i,2,(t)} = J_{j,i,2} + \frac{1}{2} \cdot \left[\frac{(P_{j,i,1,(t)} + P_{j,i,2,(t)}) - (J_{j,i,1} \cdot P_{j,i,1,(t)})}{P_{j,i,2,(t)}} - J_{j,i,2} \right]$$

dove:

$P_{j,i,1,(t)}$ rappresenta i volumi di traffico annui, espressi in treni-km, relativi alla componente 1 del binomio i , cui si applica il coefficiente $J_{j,i,1}$;

$P_{j,i,2,(t)}$ rappresenta i volumi di traffico annui, espressi in treni-km, relativi alla componente 2 del binomio i , cui si applica il coefficiente $J_{j,i,2}$.

7. I valori dei coefficienti $J_{j,i,1}$ e $J_{j,i,2}$ sono determinati dal GI avendo cura che, ai fini del pieno recupero degli *Efficient total cost*, la loro complessiva applicazione avvenga in base a principi efficaci, trasparenti e non discriminatori e risulti compatibile con una condizione di sostenibilità da parte del mercato ferroviario, garantendo nel contempo una competitività ottimale dei segmenti del mercato stesso e rispettando inoltre gli aumenti di produttività conseguiti dalle IF.
8. Al riguardo, il GI è tenuto ad uno specifico obbligo di adeguata motivazione delle proprie scelte, nella relazione di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a), sulla base di approfondite analisi, tra le quali quelle indicate alla Misura 31, finalizzate alla determinazione dei livelli di competitività dei singoli segmenti di mercato della struttura di base, corredate di complete ed esaustive informazioni quantitative, anche in relazione alla domanda *retail* dei servizi.
9. Con particolare riferimento al binomio che interessa i servizi marittimi, il GI tiene conto della quota allocabile al PMdA dei costi afferenti al traghettamento, da evidenziarsi mediante opportuna separazione contabile nell'ambito del PMdA stesso.

29.4. Combinazione tra segmento di mercato e tipologia di rete

1. Si determina il livello medio unitario della componente B ($B_{j,k,t}$) specifico della combinazione di ciascun segmento o sottosegmento di mercato (j) di cui alla Misura 24 e di ciascuna classe o sottoclasse di tipologia di rete (k) di cui alla Misura 25, applicando la seguente formula:

$$B_{j,k,t} = B_t \cdot J_j \cdot K_{j,k}$$

2. Il coefficiente $K_{j,k}$, stabilito per ciascuna delle (n) classi e sottoclassi in cui è ripartita la rete ferroviaria a seguito della classificazione effettuata dal GI sulla base dei criteri definiti dall'Autorità alla Misura 25, è calcolato opportunamente per ciascuna classe o sottoclasse, in maniera che la sua applicazione ai volumi di traffico afferenti all'intero periodo tariffario ($P_{j,k}$) previsti per ciascuna classe o sottoclasse (k) con riferimento ad ogni segmento o sottosegmento di mercato (j), rapportata ai volumi di traffico annui complessivi (P_j) relativi al medesimo segmento o sottosegmento di mercato (j), rispetti il seguente vincolo:

$$P_j = \sum_{k=1}^n (P_{j,k} \cdot K_{j,k})$$

3. I valori dei coefficienti $K_{j,k}$ sono poi ponderati su base annua, al fine di una piena proporzionalità con i rispettivi volumi di traffico annui di riferimento, nel seguente modo⁵:

$$K_{j,1,(t)} = K_{j,1} + \frac{1}{n} \cdot \left[\frac{\sum_n (P_{j,k,(t)}) - \sum_{(k \neq 1)} (K_{j,k} \cdot P_{j,k,(t)})}{P_{j,1,(t)}} - K_{j,1} \right]$$

dove:

$P_{j,k,(t)}$ rappresenta i volumi di traffico annui, espressi in treni·km, relativi alla classe o sottoclasse k , cui si applica il coefficiente $K_{j,k}$.

4. I valori dei coefficienti $K_{j,k}$ sono determinati dal GI avendo cura che, ai fini del pieno recupero degli *Efficient total cost* relativi al segmento o sottosegmento di mercato (j), la loro complessiva applicazione:
- avvenga in base a principi di equità, non discriminazione e sostenibilità per gli operatori del mercato, risultando compatibile con il livello di servizio di cui alla Misura 25 atteso per ciascuna classe o sottoclasse di tipologia di rete, nonché con la valorizzazione dell'*asset* sottostante;
 - tenga adeguatamente conto delle differenti esigenze, in termini di livello di servizio, fra il trasporto passeggeri e il trasporto merci.
5. Al riguardo, il GI è tenuto ad uno specifico obbligo di adeguata motivazione delle proprie scelte, nella relazione di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a), sulla base di approfondite indagini, corredate di complete ed esaustive informazioni quantitative.

29.5. Combinazione tra segmento di mercato, tipologia di rete e classe temporale

1. Si determina il livello medio unitario della componente B ($B_{j,k,h,t}$) specifico della combinazione di ciascun segmento o sottosegmento di mercato (j) di cui alla Misura 24, di ciascuna classe o sottoclasse di tipologia di rete (k) di cui alla Misura 25, nonché di ciascuna classe o sottoclasse temporale (h) di cui alla Misura 26, applicando la seguente formula:

$$B_{j,k,h,t} = B_t \cdot J_j \cdot K_{j,k} \cdot H_{j,k,h}$$

2. Il coefficiente $H_{j,k,h}$, stabilito per ciascuna delle (m) classi e sottoclassi in cui è ripartito il periodo tariffario, a seguito della classificazione effettuata dal GI sulla base dei criteri definiti dall'Autorità alla Misura 26, è calcolato opportunamente per ciascuna classe o sottoclasse temporale, in maniera che la sua applicazione ai volumi di traffico afferenti all'intero periodo tariffario ($P_{j,k,h}$) previsti per ciascuna classe o sottoclasse temporale (h) con riferimento ad ogni segmento o sottosegmento di mercato (j) e ad ogni classe o sottoclasse di tipologia di rete (k), rapportata ai volumi di traffico annui complessivi ($P_{j,k}$) relativi al medesimo segmento o sottosegmento di mercato (j) e alla medesima classe o sottoclasse di tipologia di rete (k), rispetti il seguente vincolo:

$$P_{j,k} = \sum_{h=1}^m (P_{j,k,h} \cdot H_{j,k,h})$$

⁵ La formula di esempio vale per $k = 1$, ma è applicabile in modo analogo per ciascun altro valore di k compreso fra 2 e n .

3. I valori dei coefficienti $H_{j,k,h}$ sono poi ponderati su base annua, al fine di una piena proporzionalità con i rispettivi volumi di traffico annui di riferimento, nel seguente modo⁶:

$$H_{j,k,1,(t)} = H_{j,k,1} + \frac{1}{n} \cdot \left[\frac{\sum_m (P_{j,k,h,(t)}) - \sum_{(h \neq 1)}^m (H_{j,k,h} \cdot P_{j,k,h,(t)})}{P_{j,k,1,(t)}} - H_{j,k,1} \right]$$

dove:

$P_{j,k,h,(t)}$ rappresenta i volumi di traffico annui, espressi in treni·km, relativi alla classe o sottoclasse h , cui si applica il coefficiente $H_{j,k,h}$.

4. I valori dei coefficienti $H_{j,k,h}$ sono determinati dal GI avendo cura che, ai fini del pieno recupero degli *Efficient total cost* relativi al segmento o sottosegmento di mercato (j), la loro complessiva applicazione avvenga in base a principi di equità, non discriminazione e sostenibilità per gli operatori del mercato, risultando compatibile con una ottimale allocazione della capacità di infrastruttura, tenuto inoltre conto dell'effettiva disponibilità dell'infrastruttura stessa, anche in relazione alle interruzioni programmate in orario (IPO).
5. Al riguardo, il GI è tenuto ad uno specifico obbligo di adeguata motivazione delle proprie scelte, nella relazione di cui al paragrafo 4.3, punto 1, lettera a), sulla base di approfondite indagini, corredate di complete ed esaustive informazioni quantitative.

29.6. Modulazione della componente B del canone per singolo treno

1. Si procede alla modulazione del livello medio unitario della componente B, per ciascun treno (tr), in funzione delle caratteristiche della propria traccia, applicando uno specifico livello unitario $B_{j,k,h,t}$ a ciascuna porzione (q) della traccia stessa, caratterizzata da una classificazione omogenea alla luce della combinazione fra:
- il segmento o sottosegmento di mercato (j) di cui al paragrafo 29.3, che caratterizza l'intera traccia;
 - la classe o sottoclasse di tipologia di rete (k) di cui al paragrafo 29.4, che caratterizza ciascuna porzione di traccia;
 - la classe o sottoclasse temporale (h) di cui al paragrafo 29.5, che caratterizza ciascuna porzione di traccia.
2. Conseguentemente, il livello della componente B del canone applicabile ad uno specifico treno risulta il seguente:

$$B_{t(tr)} = \sum_q (B_{j,k,h,t,q,(tr)} \cdot L_{q(tr)})$$

dove:

$B_{t(tr)}$ livello complessivo della componente B del canone applicato allo specifico treno (tr) all'anno (t);

$B_{j,k,h,t,q,(tr)}$ livello unitario della componente B del canone, calcolato secondo quanto specificato ai paragrafi successivi, applicabile alla specifica porzione (q) della traccia del treno (tr), avente classificazione omogenea con riferimento al segmento o sottosegmento di mercato (j), alla classe o sottoclasse di tipologia di rete (k) e alla classe o sottoclasse temporale (h);

$L_{q(tr)}$ percorrenza, espressa in treni·km, della porzione (q) della traccia del treno (tr).

⁶ La formula di esempio vale per $h = 1$, ma è applicabile in modo analogo per ciascun altro valore di h compreso fra 2 e m .

Misura 30 Criteri applicativi per la componente C del pedaggio**30.1. Aspetti generali**

1. Fermo restando che il principio del rispetto dell'equilibrio economico sancito alla Misura 22 è assicurato mediante la determinazione delle componenti del canone A e B nonché C2, C3 e C4 di cui ai punti che seguono, secondo i principi e i criteri del presente Titolo, il GI adotta la componente C del pedaggio, da correlare alle pertinenti esternalità di costo, definite dal quadro normativo; tale componente è ripartita in cinque sub-componenti, disgiunte tra loro e tutte variabili (a treno-km), modulate in maniera equa e non discriminatoria, legate rispettivamente:
 - a) alla scarsità di capacità (componente **C1**, di applicazione obbligatoria),
 - b) agli effetti ambientali (componente **C2**, di applicazione facoltativa),
 - c) alla presenza della tecnologia ETCS (componente **C3**, di applicazione facoltativa),
 - d) alla presenza di oneri regionali per il miglioramento dell'infrastruttura ferroviaria basati su specifiche fonti normative (componente **C4**, di applicazione facoltativa);
 - e) all'ottimizzazione dei tempi di percorrenza nell'allocazione della capacità (componente **C5**, di applicazione obbligatoria).
2. In definitiva:

$$C_{tr} = C1_{tr} + C2_{tr} + C3_{tr} + C4_{tr} + C5_{tr}$$

3. L'introduzione di eventuali ulteriori sub-componenti tariffarie, ovvero l'eventuale aggiornamento di quelle di cui ai paragrafi 30.2 e 30.6, potrà essere prevista dall'Autorità a conclusione del procedimento di cui al paragrafo 10.6, nel quadro dei meccanismi di premi/penalità sui livelli tariffari ivi previsti, correlati alla misurazione degli indicatori di qualità del servizio.

30.2. Scarsità di capacità (C1)

1. I canoni di utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria possono includere una componente che rispecchi la scarsità di capacità di sezioni identificabili dell'infrastruttura nei periodi di congestione.
2. Al fine di ridurre fenomeni di eterotachicità e garantire un utilizzo ottimale della capacità di infrastruttura, per le tratte dell'infrastruttura a capacità limitata o saturate, così come definite nel PIR, nelle fasce orarie a maggiore densità di utilizzo, il GI è tenuto ad applicare una componente tariffaria integrativa obbligatoria, in funzione del costo opportunità legato al maggiore consumo di capacità di ciascuna tratta dell'infrastruttura ferroviaria da parte di treni aventi velocità commerciale (alla quale è associato un "tempo di occupazione della tratta": TD) differente da quella vocazionale, attuale e prospettica, individuata ex ante dal GI per la tratta medesima in riferimento al periodo tariffario (alla quale è associato un "tempo di occupazione delle tratta": TV). Il numero delle tracce perse viene calcolato in relazione al rapporto tra i rispettivi "tempi di occupazione della tratta" (TD / TV), i quali sono pari alla somma del tempo di percorrenza puro e dei tempi di sosta. Il costo opportunità di ciascuna traccia vocazionale persa è pari al prodotto della componente B dell'importo medio unitario del canone associato alla lunghezza chilometrica "media" degli itinerari dei treni che percorrono la tratta alla velocità vocazionale. Detta componente tariffaria è applicata, in via prioritaria, alle classi di tipologia di rete 1 e 2 definite al comma 4 della Misura 25, e alle ulteriori tratte che il GI individua, tenuto conto del modello di esercizio delle linee, dell'esistenza di itinerari alternativi compatibili con le esigenze di mobilità da soddisfare, nonché degli esiti della sperimentazione di cui al punto 5, ferme restando, in ogni caso, le valutazioni dell'Autorità⁷.
3. Detta componente tariffaria integrativa, inoltre:

⁷ Punto sostituito integralmente dalla misura 5.2 dell'Allegato A alla delibera n. 116/2025.

- a) è quantificata dal GI, secondo un criterio di proporzionalità, in funzione del costo opportunità legato al maggiore consumo di capacità di ciascuna tratta dell'infrastruttura ferroviaria da parte di treni aventi velocità commerciale differente da quella vocazionale, attuale e prospettica, individuata *ex ante* dal GI per la tratta medesima in riferimento al periodo tariffario, tenuto conto del segmento di mercato dei treni transitanti sulla tratta, e tenuto inoltre conto di ogni altro elemento, anche di natura quantitativa, ritenuto dal medesimo GI significativo al riguardo, alla luce di comprovate e documentate analisi in relazione alle caratteristiche della circolazione ferroviaria.

A tale riguardo, il GI provvede:

- a trasmettere all'Autorità per le valutazioni di competenza, nell'ambito della procedura di cui al medesimo paragrafo 4.3, ogni informazione, anche quantitativa, finalizzata a illustrare la metodologia adottata per l'individuazione del perimetro di applicazione spaziale e temporale della componente tariffaria in questione, nonché per la quantificazione di tale costo opportunità, ivi compresi:
 - i) orari grafici;
 - ii) criteri di calcolo delle velocità commerciali e di ogni altra grandezza ritenuta significativa per la quantificazione del citato costo opportunità, con determinazione di eventuali valori di soglia;
 - iii) esempi di simulazione dell'applicazione della componente C1, per singolo treno, a tratte significative dell'infrastruttura;
- ad individuare la velocità commerciale vocazionale delle tratte dell'infrastruttura ferroviaria interessate, nonché il valore di ogni altro parametro ritenuto significativo per la quantificazione del citato costo opportunità, entro i termini di cui al paragrafo 4.3, punto 1, pubblicandone gli esiti nella contestuale bozza di aggiornamento annuale del PIR e trasmettendole all'Autorità per le valutazioni di competenza, nell'ambito della procedura di cui al medesimo paragrafo 4.3.

Detta individuazione si basa almeno sulla valutazione, adeguatamente documentata, dei seguenti elementi:

- i) modello di esercizio della tratta e conseguente *pattern* di fermate;
 - ii) velocità di rango della tratta;
 - iii) coefficiente di eterotachia effettivo della tratta, calcolato secondo le migliori pratiche internazionali;
 - iv) prevalenza del traffico attuale e prospettica, anche in base alle previsioni assunte dal GI per il periodo tariffario nell'ambito della stessa procedura di cui al paragrafo 4.3;
 - v) specifici obiettivi di ottimizzazione dell'utilizzo della capacità di infrastruttura, anche a seguito dell'attuazione della prescrizione 2.4.3.1 dell'Allegato A alla delibera ART n. 227/2022 del 30 novembre 2022;
 - vi) presenza di vincoli all'ottimizzazione della capacità nelle tratte o nelle località a monte e a valle di quella interessata, sulla base di un modello di esercizio volto ad un utilizzo efficace ed ottimale dell'infrastruttura;
 - vii) velocità massima del materiale rotabile in esercizio sulla tratta. Nel caso delle tratte appartenenti alla classe 2 di cui al punto 4 della Misura 25, la velocità commerciale vocazionale è orientata a riflettere la massima velocità del materiale rotabile di riferimento dei treni più rapidi transitanti sulla tratta, avendo tuttavia particolare riguardo per la situazione concorrenziale in atto e prevedibile nei segmenti di mercato interessati, al fine di evitare discriminazioni nei confronti dei richiedenti.
- b) è determinata secondo principi di trasparenza, equità e non discriminazione, avuto riguardo per gli obblighi di servizio pubblico e per il trasporto merci, fornendo al riguardo all'Autorità adeguate evidenze documentali corredate di complete ed esaustive informazioni quantitative;
- c) è determinata con modalità che configurino una ragionevole semplicità di applicazione e la possibilità di predeterminazione da parte delle IF;

- d) non è applicata nel caso in cui il maggiore tempo di occupazione della tratta non sia correlato a scelte dell'IF ma ad esigenze del GI con esclusivo riguardo a instradamenti correlati a momentanee indisponibilità dell'infrastruttura;
 - e) è accompagnata dalla pubblicazione annuale sul PIR di un elenco delle tratte interessate, corredata per ciascuna di esse dei dati di capacità disponibile e di utilizzo, distintamente per fasce orarie.
4. Il GI è tenuto inoltre a pubblicare annualmente a consuntivo, nell'ambito della documentazione a supporto del PIR, l'elenco delle tratte oggetto di tariffazione incrementale, nonché dei volumi di traffico interessati e dei corrispondenti valori economici scaturenti dall'applicazione della sub-componente in questione, in forma disaggregata per tratta e per segmento di mercato della struttura di base di cui alla Misura 24.
5. Per il primo periodo tariffario di applicazione delle presenti misure, il GI è tenuto a definire, in sede di presentazione della proposta tariffaria, un cronoprogramma di entrata in esercizio della componente tariffaria C1, prevedendone la progressiva estensione alle pertinenti tipologie di rete di cui alla Misura 25, a fronte di:
- a) definizione di un periodo sperimentale di pre-esercizio senza impatti tariffari, avente termine il 31 dicembre 2025⁸, volto a simularne gli effetti sulla base della puntuale definizione sia del perimetro spaziale e temporale di progressiva applicazione, sia delle modalità applicative, in attuazione dei criteri di cui al presente paragrafo. Per tale periodo sperimentale, il GI è tenuto a mettere a disposizione dell'Autorità ogni strumento necessario a verificare l'effettivo funzionamento, in sede applicativa e in tempo reale, della componente tariffaria;
 - b) comunicazione all'Autorità e agli *stakeholders* degli esiti di tale sperimentazione – corredati di ogni informazione, anche quantitativa, finalizzata a illustrarne i risultati – nell'ambito della procedura di aggiornamento ordinario del PIR, come disciplinato dalla delibera ART n. 104/2015, per l'eventuale rilascio di specifiche indicazioni e prescrizioni al riguardo.
6. I ricavi correlati alla componente tariffaria C1 non concorrono all'equilibrio economico del GI così come definito alla Misura 6, ma sono destinati al finanziamento, per la parte non già coperta da contributo pubblico, dei piani di potenziamento della capacità di cui all'articolo 33 del d.lgs. 112/2015, o ad altri progetti finalizzati all'incremento della capacità dell'infrastruttura, con particolare riferimento alle tratte a capacità limitata o sature. Sull'effettiva destinazione dei ricavi in questione, il GI è tenuto a fornire all'Autorità adeguata ed esaustiva documentazione, anche quantitativa, per le valutazioni di competenza, in occasione della procedura di elaborazione, verifica ed entrata in vigore della tariffa di ogni nuovo periodo tariffario, di cui al paragrafo 4.3.
7. I criteri di quantificazione e di applicazione della componente tariffaria C1 possono subire adeguamenti in esito al procedimento di cui al paragrafo 10.6, per tenere conto sia della qualità dei servizi offerti dal GI, sulla base degli indicatori ivi individuati, sia della verifica, parimenti prevista, dei criteri di priorità nell'allocazione della capacità riportati nel PIR.

30.3. Effetti ambientali (C2)

1. Il GI, qualora intenda avvalersi dell'uso di tale componente tariffaria, dovrà applicarla:
- a) nel caso di effetti acustici, anche utilizzando la formula bonus/malus e le modalità previste dal regolamento di esecuzione (UE) 2015/429, qualora applicabile oltre il 31 dicembre 2021. Il suo montante potrà essere nullo (nel caso in cui i malus eguallassero i bonus) o negativo (nel caso in cui i bonus fossero superiori ai malus);
 - b) nel caso di ulteriori e diversi effetti ambientali, ove previsto da specifiche disposizioni normative in materia – anche in relazione all'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas climalteranti e dell'inquinamento, come delineato, tra l'altro, nel *"Documento Strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci"* predisposto dal MIT ai sensi dell'articolo 5 del d.l. 152/2021 – secondo modalità conformi a quanto previsto dall'articolo 37, comma 2, lettera a) del d.l. 201/2011, nel rispetto dei seguenti principi:

⁸ Termine rideterminato con delibera n. 38/2024 del 14 marzo 2024

- i) efficienza produttiva della gestione, anche attraverso il rigoroso rispetto delle finalità del sistema tariffario, come definite dalle presenti misure;
- ii) contenimento dei costi per gli utenti, le imprese e i consumatori;
- iii) trasparenza, equità e non discriminazione tra gli utenti.

30.4. Incentivi ETCS (C3)

1. Limitatamente ai Corridoi ferroviari di cui al Regolamento (UE) 2016/919 della Commissione del 27 maggio 2016, il GI provvede alla differenziazione dei canoni in modo da offrire incentivi a dotare i treni del sistema di controllo-comando e segnalamento denominato "*European Train Control System*" (ETCS), in conformità a quanto stabilito dall'articolo 18, comma 9, del d.lgs. 112/2015.

30.5. Oneri da regioni per il miglioramento dell'infrastruttura (C4)

1. Gli eventuali oneri assunti dalle Regioni e Province autonome per il miglioramento dell'infrastruttura, nel rispetto delle condizioni di equilibrio economico previste dall'Autorità, concorrono alla riduzione dei canoni relativi ai servizi OSP oggetto di Contratto di Servizio afferente all'ambito territoriale dell'Ente erogatore degli oneri per gli stessi interventi di miglioramento.
2. Tale riduzione è applicabile soltanto se esplicitata, sia in ordine alla sua quantificazione che con riguardo alle tempistiche di applicazione, negli atti contrattuali di utilizzo dell'infrastruttura stipulati fra il GI e le IF titolari di Contratto di Servizio, nonché nei relativi Accordi Quadro, ove previsti.
3. La riduzione è calcolata in €/treno·km ed applicata ai treni oggetto del Contratto di Servizio afferente all'ambito territoriale di riferimento.

30.6. Ottimizzazione dei tempi di percorrenza (C5)

1. Il GI è tenuto ad applicare una componente tariffaria integrativa obbligatoria, di segno negativo e che non può essere compensata in termini tariffari, correlata all'ottimizzazione dei tempi di percorrenza delle tracce orarie programmate in sede di allocazione della capacità di infrastruttura.
2. Detta componente tariffaria integrativa negativa:
 - a) deve prevedere una ragionevole e proporzionata riduzione del canone per il soggetto richiedente, quantificata dal GI in funzione del costo opportunità, stimando sia i maggiori costi imposti alle imprese ferroviarie, sia i minori ricavi derivanti dalla perdita di utenza finale, legato alla differenza fra:
 - il tempo di percorrenza calcolato dal GI, per ciascun treno, sulla base delle caratteristiche tecniche del materiale rotabile utilizzato, nell'ipotesi di rete completamente libera da vincoli ed interferenze correlate alla circolazione di altri treni, quindi con riferimento alla sola somma di tempo di percorrenza puro e tempi di sosta;
 - il tempo di percorrenza scaturente, per ciascun treno, dalla programmazione del servizio effettuata dal GI in sede di costruzione dell'orario di esercizio e allocazione della capacità di infrastruttura⁹.
 - b) detta riduzione del canone è applicata secondo criteri di progressività, a partire da valori di soglia percentuale della differenza di tempo di percorrenza di cui alla lettera a), differenziati per il traffico passeggeri e merci, determinati secondo principi di ragionevolezza e proporzionalità dal GI sulla base di adeguate ed esaustive informazioni quantitative che lo stesso provvede a trasmettere all'Autorità, entro i termini di cui al paragrafo 4.3, punto 1, riferibili al consuntivo della circolazione nei cinque anni che si concludono con l'Anno base, in riferimento ai valori medi della differenza di tempo di percorrenza di cui alla lettera a), in forma disaggregata per segmento o sottosegmento di mercato specificato alla Misura 24, classe

⁹ Lettera sostituita integralmente dalla misura 5.6 dell'Allegato A alla delibera n. 116/2025.

o sottoclasse di tipologia di rete specificate alla Misura 25, classe o sottoclasse temporale specificate alla Misura 26, distinti inoltre per singola impresa ferroviaria.

3. Nell'ambito del processo annuale di allocazione della capacità il GI fornisce a ciascuna IF adeguate informazioni in merito alla valorizzazione della componente C5 per singolo treno, nonché alla differenza fra i tempi di percorrenza di cui al punto 2, lettera a).
4. Annualmente, al termine del processo di allocazione della capacità, il GI fornisce all'Autorità ogni evidenza quantitativa idonea a verificare la corretta applicazione del meccanismo tariffario di cui al presente paragrafo.
5. Per il primo periodo tariffario di applicazione delle presenti misure, il GI è tenuto a definire, in sede di presentazione della proposta tariffaria, un cronoprogramma di entrata in esercizio della componente tariffaria C5, a fronte di:
 - a) definizione di un periodo sperimentale di pre-esercizio senza impatti tariffari, avente termine il 31 dicembre 2025¹⁰, volto a simularne gli effetti sulla base della puntuale definizione sia del perimetro spaziale e temporale di progressiva applicazione, sia delle modalità applicative, in attuazione dei criteri di cui al presente paragrafo. Per tale periodo sperimentale, il GI è tenuto a mettere a disposizione dell'Autorità ogni strumento necessario a verificare l'effettivo funzionamento, in sede applicativa e in tempo reale, della componente tariffaria;
 - b) comunicazione all'Autorità e agli *stakeholders* degli esiti di tale sperimentazione – corredati di ogni informazione, anche quantitativa, finalizzata a illustrarne i risultati – nell'ambito della procedura di aggiornamento ordinario del PIR, come disciplinato dalla delibera ART n. 104/2015, per l'eventuale rilascio di specifiche indicazioni e prescrizioni al riguardo.
6. I criteri di quantificazione e di applicazione della componente tariffaria C5 possono subire adeguamenti in esito al procedimento di cui al paragrafo 10.6, per tenere conto sia della qualità dei servizi offerti dal GI, sulla base degli indicatori ivi individuati, sia della verifica, ivi prevista, dei criteri di priorità nell'allocazione della capacità riportati nel PIR.

Misura 31 Criteri regolatori di sostenibilità in relazione ai segmenti di mercato

31.1. Obblighi a carico del GI

1. Ai sensi dell'articolo 32, paragrafo 1, della direttiva 2012/34/UE, il pieno recupero da parte del GI dei costi netti efficienti relativi al PMdA deve risultare compatibile con una condizione di sostenibilità da parte del mercato ferroviario e garantire nel contempo una competitività ottimale all'interno dei segmenti del mercato stesso. In aggiunta, il sistema di imposizione dei canoni deve rispettare gli aumenti di produttività conseguiti dalle IF.
2. Al riguardo il GI, tenuto conto delle condizioni di mercato e dei recuperi di produttività conseguiti dalle IF e avuto riguardo alle previsioni di traffico di cui al paragrafo 8.2, ai fini delle verifiche dell'Autorità sul sistema dei canoni ai sensi dell'articolo 37, comma 2, lettera c) del d.l. 201/2011, nonché ai sensi dell'articolo 37, comma 2 lettera d), comma 3 e comma 6 del d.lgs. 112/2015, è tenuto a fornire ogni possibile evidenza della capacità contributiva dei segmenti di mercato costituenti la struttura di base di cui alla Misura 24, trasmettendo tra l'altro all'Autorità, entro i termini di presentazione del sistema tariffario di cui al paragrafo 4.3, gli esiti:
 - a) dell'applicazione di modelli di simulazione del trasporto di passeggeri e merci idonei a determinare, tra l'altro, l'elasticità della domanda di servizi *retail* in relazione alla variazione del prezzo, anche tenuto conto dei processi decisionali dei soggetti che esercitano servizi di trasporto, con particolare riguardo al meccanismo di trasferimento dei propri costi sui prezzi all'utenza *retail*, considerando *inter alia* le condizioni di concorrenza fra le diverse modalità di trasporto.

¹⁰ Termine rideterminato con delibera n. 38/2024 del 14 marzo 2024

Detti modelli, basati sulle migliori pratiche riconosciute a livello europeo e prevedendo il documentato coinvolgimento degli *stakeholders*, sono elaborati da soggetti terzi rispetto al GI e dallo stesso selezionati attraverso adeguate procedure, tali da assicurare i necessari requisiti di indipendenza sia nell'acquisizione dei dati che nel processo di elaborazione degli stessi. Secondo modalità operative concordate con gli Uffici dell'Autorità, detti modelli sono aggiornati annualmente, nel rispetto dei principi generali di cui alla presente Misura.

Gli esiti dell'applicazione di detti modelli, che sono formulati sulla base di obiettivi quali-quantitativi della gestione dell'infrastruttura, devono essere corredati di documentazione integrativa da cui siano chiaramente desumibili la metodologia, i risultati, rappresentati da indicatori misurabili, nonché le modalità di costruzione, calibrazione e successivo aggiornamento, nonché – a cura dei soggetti titolari della loro elaborazione – i dati tecnico-economici utilizzati per la relativa implementazione.

Per i medesimi modelli, inoltre, deve prevedersi la completa accessibilità da parte degli Uffici dell'Autorità per le attività di verifica e controllo, inclusiva della possibilità di richiedere un numero congruo di elaborazioni specifiche, con costi a carico del GI;

- b) dello svolgimento, a supporto, di indagini dirette (questionari, interviste), volte a determinare la funzione di domanda secondo una o più delle seguenti modalità:
 - i) richiedendo direttamente la disponibilità a pagare per un caso di trasporto specifico (*direct price inquiry*);
 - ii) facendo esprimere agli intervistati la loro preferenza in una situazione di mercato ipotetica ed esogena (*anche stated preferences*);
 - iii) raccogliendo *ex-post* dichiarazioni o dati sul comportamento in situazioni di mercato reali (*revealed preferences*);

3. Il GI è tenuto a fornire all'Autorità – a regime, entro il 15 aprile dell'Anno ponte e, per il primo periodo tariffario di applicazione delle presenti misure, entro 30 giorni dalla data di loro pubblicazione - un documento informativo, non vincolante, che illustri la metodologia in corso di adozione per le analisi di cui al punto 2, inclusiva: (i) della tipologia dei dati utilizzati (comprese le previsioni di traffico) e relative fonti; (ii) dei soggetti coinvolti per la fornitura dei dati e l'elaborazione dei modelli; (iii) eventuali risultati preliminari delle elaborazioni.
4. Il GI è tenuto inoltre a trasmettere all'Autorità, entro i termini di presentazione del sistema tariffario di cui al paragrafo 4.3, gli esiti della misurazione, in forma disaggregata per segmento o sottosegmento di mercato di cui alla Misura 24, classe o sottoclasse di tipologia di rete di cui alla Misura 25 e per ciascun anno del periodo tariffario, dello scostamento fra:
 - i) i ricavi da traffico (complessivi e unitari) derivanti dall'applicazione della modulazione tariffaria adottata;
 - ii) i costi (complessivi e unitari), desumibili dalla contabilità regolatoria all'Anno base, afferenti al reale instradamento dei treni, in ragione delle differenze di natura tecnica e del diverso valore dell'infrastruttura ferroviaria utilizzata.
5. Al fine della verifica del permanere, nel corso del periodo tariffario, della capacità contributiva dei segmenti di mercato così come scaturente dalle analisi svolte *ex ante*, nell'ambito della procedura di aggiornamento ordinario del PIR, il GI è tenuto a fornire annualmente all'Autorità l'aggiornamento degli esiti dell'applicazione degli strumenti di cui al punto 2.

31.2. Cornici di variabilità massima dei canoni medi unitari

1. Oltre ad attenersi agli obblighi di cui al paragrafo 31.1, per il periodo tariffario 2025-2029¹¹, il GI applica per il PMdA, nel rispetto del vincolo generale complessivo di recupero dei soli costi netti pertinenti, documentati ed

¹¹ Periodo tariffario rideterminato con delibera n. 38/2024 del 14 marzo 2024

efficienti come da criteri di cui alla Misura 6 e sulla base delle evidenze di contabilità regolatoria certificata, il seguente livello medio tariffario massimo:

- a) il canone medio unitario relativo al segmento di mercato di trasporto passeggeri *Open Access Premium* non potrà essere superiore a quello vigente nell'anno 2022 per il medesimo insieme di servizi;
 - b) il canone medio unitario relativo al segmento di mercato di trasporto passeggeri con obblighi di servizio pubblico non potrà essere superiore rispetto a quello vigente nell'anno 2022 per il medesimo insieme di servizi;
 - c) il canone medio unitario relativo al segmento di mercato di trasporto merci non potrà essere superiore rispetto a quello vigente nell'anno 2022 per il medesimo insieme di servizi.
2. Fatto salvo quanto previsto al paragrafo 30.2, i livelli medi tariffari massimi di cui al punto 1 sono derogabili in aumento, anche in misura differenziata per i segmenti di mercato di cui alle lettere a), b) e c), nella misura massima del 20%, assicurando adeguata gradualità nel corso del periodo tariffario, alla luce degli esiti delle analisi svolte dal GI in applicazione degli obblighi di cui al paragrafo 31.1 e delle conseguenti verifiche dell'Autorità, in presenza delle seguenti condizioni:
- a) la capacità contributiva dei segmenti di mercato interessati dalle cornici di variabilità di cui al punto 1 si presenti più elevata rispetto al livello di pedaggio scaturente dall'applicazione delle cornici di variabilità stessa, e
 - b) la capacità contributiva dei segmenti di mercato esclusi dall'applicazione dalle cornici di variabilità di cui al punto 1 si presenti più bassa rispetto al livello di pedaggio scaturente dall'applicazione delle cornici di variabilità ai segmenti di mercato interessati.
3. I canoni medi chilometrici relativi ai livelli medi tariffari massimi di cui al punto 1, ai fini della loro conformità al modello nel periodo tariffario, sono assunti in termini reali e pertanto adeguati annualmente al tasso di inflazione programmata, a partire dal rispettivo anno di riferimento.
4. Con riferimento alla componente B del canone, di cui alla Misura 29, all'interno di ciascun segmento o sottosegmento di mercato di cui alla Misura 24, i livelli medi unitari di cui al paragrafo 29.5, relativi alla componente B ($B_{j,k,h,t}$), non potranno discostarsi per più del 100% (se in aumento) e del 50% (se in diminuzione), rispetto al livello medio unitario complessivo di cui al paragrafo 29.3, relativo al medesimo segmento o sottosegmento ($B_{j,t}$).
5. In esito al procedimento di cui al paragrafo 10.6, l'applicazione a ciascun segmento di mercato di significativi incrementi tariffari rispetto al canone medio unitario vigente nell'anno 2022, tenuto conto di quanto previsto alla presente misura, può essere condizionata al conseguimento di specifici obiettivi di miglioramento della qualità dei servizi, ferme restando in ogni caso le valutazioni dell'Autorità.

Misura 32 Strumenti di verifica

1. Per consentire all'Autorità la possibilità di verifica e controllo dell'applicazione delle nuove tariffe, il GI predisponde, entro la data di presentazione della proposta tariffaria, un apposito schema di simulazione dell'applicazione del pedaggio da cui sia possibile evincere, per ciascuna annualità del periodo tariffario, al medesimo livello di disaggregazione delle previsioni di traffico adottata in fase di *pricing*, gli effetti dell'applicazione del nuovo listino dei canoni sui costi di accesso all'infrastruttura per ciascuna tipologia di servizio e con riferimento alle singole IF, rispetto al sistema vigente, in termini di importi complessivi e unitari medi dei canoni.
2. L'Autorità provvede, annualmente, alla raccolta di informazioni presso le IF in ordine ai rispettivi ricavi e costi di esercizio, finalizzata al monitoraggio della sostenibilità dei canoni per i diversi segmenti di mercato.

Rilevano, al riguardo, le informazioni riguardanti il dettaglio, disaggregato per ciascun segmento di mercato di base di cui alla Misura 24, delle componenti economiche positive e negative necessarie per la determinazione del margine di contribuzione di primo e secondo livello, quali ad esempio:

- a) ricavi da traffico, comprensivi del ricavo derivante dalla vendita dei titoli di viaggio;
 - b) costi di produzione e gestione, nonché commerciali e amministrativi, distinti in variabili e fissi diretti, tra i quali: costi di macchina, costi di scorta, costi di manutenzione corrente, costi di manutenzione ciclica, costi di pulizia, costi di energia di trazione, costi di distribuzione dei titoli di viaggio, costi di manovra, pedaggio, ammortamento materiale rotabile.
3. Anche al fine di disporre di adeguati strumenti per le proprie verifiche in ordine alla proposta tariffaria del GI, l'Autorità conduce periodicamente approfondimenti sui futuri bisogni di mobilità dell'utenza dei servizi ferroviari, anche mediante richiesta di informazioni a tutti i possibili soggetti interessati.
 4. Le informazioni raccolte annualmente secondo le previsioni del punto 2 possono costituire utile riferimento ai fini della verifica dei criteri di priorità nell'allocazione della capacità riportati nel PIR, nell'ambito del procedimento di cui al paragrafo 10.6.

Misura 33 Revenue sharing

1. A partire dal periodo tariffario successivo al primo di applicazione del presente Atto di regolazione, con riferimento al PMdA:
 - a) nel caso in cui la variazione dei ricavi da traffico a consuntivo risultante alla fine del periodo tariffario trascorso sia positiva e superiore ad un valore soglia +2% predeterminato, una percentuale pari al 50% del montante dei ricavi eccedenti la soglia dovrà essere registrata quale posta figurativa a deduzione dei costi ammessi per il periodo tariffario successivo;
 - b) nel caso in cui la variazione dei ricavi da traffico a consuntivo risultante alla fine del periodo tariffario trascorso sia negativa ed inferiore ad un valore soglia -2% predeterminato, una percentuale 50% del montante dei mancati ricavi inferiori alla soglia potrà essere registrata quale posta figurativa ad incremento dei costi ammessi per il periodo tariffario successivo.
2. Detto montante sarà calcolato come differenza tra:
 - a) i ricavi a consuntivo scaturiti dalla tariffa prevista *ex ante* per ciascuna annualità, applicata al traffico a consuntivo;
 - b) i ricavi, maggiorati/ridotti del 2% (ricavi soglia) scaturenti dalla tariffa in vigore in ciascuna annualità, applicata al traffico previsto *ex ante*.
3. In via transitoria, ai fini della presentazione del sistema tariffario di cui al paragrafo 4.3, punto 1, relativa al primo periodo di applicazione del presente Atto di regolazione, si applica quanto segue:
 - a) nel caso in cui la variazione del traffico a consuntivo risultante alla fine del periodo tariffario trascorso sia positiva e superiore ad un valore soglia +2% predeterminato, una percentuale pari al 50% del montante dei margini attribuibile alle percorrenze eccedenti la soglia dovrà essere registrata quale posta figurativa a deduzione dei costi ammessi per il periodo regolatorio successivo;
 - b) nel caso in cui la variazione del traffico a consuntivo risultante alla fine del periodo tariffario trascorso sia negativa ed inferiore ad un valore soglia -2% predeterminato, una percentuale 50% del montante dei mancati margini attribuibile alle percorrenze inferiori alla soglia potrà essere registrata quale posta figurativa ad incremento dei costi ammessi per il periodo regolatorio successivo.

Detto margine sarà calcolato come differenza tra:

- i) i ricavi scaturiti dalla tariffa in vigore in ciascuna annualità, applicata al traffico effettivo consuntivo;
- ii) i ricavi scaturenti dalla tariffa in vigore in ciascuna annualità, applicata al traffico previsto *ex ante* maggiorato/ridotto del ±2% (ricavi soglia).

Misura 34 Forme di incentivo

1. Ai sensi dell'articolo 18, comma 3, ultimo periodo, del d.lgs. 112/2015, fermo restando l'equilibrio economico e finanziario di cui alla Misura 6, il GI può applicare riduzioni sui canoni imposti alle IF, nel rispetto delle condizioni di cui al medesimo articolo 18, commi 11, 12, 13, nonché delle previsioni di cui al comma 5 dello stesso articolo 18.
2. Il GI è tenuto alla definizione *ex ante* delle strategie di incentivazione che intende adottare nel corso del periodo tariffario, attraverso l'elaborazione di uno specifico documento, da trasmettere all'Autorità secondo le previsioni del paragrafo 4.3, lettera j), che includa almeno l'indicazione, secondo principi di ragionevolezza e proporzionalità adeguatamente esplicitati e motivati nel documento medesimo e sulla base delle informazioni disponibili al GI al momento della proposta:
 - a) dell'elenco delle linee o tratte sottoutilizzate della propria rete, provvedendo inoltre ad un raggruppamento per classi alla luce del differente livello del rispettivo sottoutilizzo;
 - b) dell'elenco delle linee o tratte potenzialmente interessate dallo sviluppo di nuovi servizi ferroviari, anche alla luce della strategia di sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria definita dallo Stato, di cui all'articolo 1, comma 7, del d.lgs. 112/2015.
3. Ove intendesse applicare una o più delle forme di riduzione ai canoni previste dalla presente Misura, il GI è tenuto a provvedervi sulla base delle strategie di incentivazione di cui al punto 2, e a darne annualmente pubblicazione nel PIR secondo le seguenti modalità e termini:
 - a) il GI, nell'ambito della procedura di aggiornamento ordinario del PIR, come disciplinato dalla delibera ART n. 104/2015:
 - i) in attuazione della strategia di incentivazione prevista *ex ante* per il periodo tariffario, di cui al punto 2, definisce e pubblica, contestualmente alla prima bozza del PIR stesso, l'elenco delle tratte di rete interessate e l'entità delle riduzioni ai canoni che intende applicare per l'orario di servizio oggetto del PIR medesimo, nonché i relativi criteri di applicazione, completi di tutte le informazioni necessarie affinché, nell'ambito della consultazione delle parti interessate di cui all'articolo 14, comma 1, del d.lgs. 112/2015, le stesse siano poste in condizione di esprimere la propria posizione al riguardo.
A tal fine, il GI fornisce informazioni almeno con riguardo ai seguenti elementi: segmento di mercato interessato, linee o tratte ferroviarie interessate, classi temporali interessate, tipologia dello schema di incentivazione e sue finalità, entità della riduzione del canone prevista;
 - ii) trasmette all'Autorità, contestualmente alla bozza finale del PIR medesimo, la citata documentazione con riguardo alle riduzioni ai canoni, aggiornata in esito alla predetta consultazione e corredata di tutte le informazioni necessarie affinché l'Autorità possa verificarne la conformità ai criteri di cui alla presente Misura;
 - b) nel rispetto delle scadenze previste dall'articolo 14 del d.lgs. 112/2015, il GI pubblica il proprio PIR, includendo nello stesso i servizi interessati e l'entità delle riduzioni ai canoni che intende applicare per l'orario di servizio oggetto del PIR medesimo, nonché i relativi criteri di applicazione, tenuto conto delle indicazioni e prescrizioni eventualmente espresse dall'Autorità a tale riguardo.

TITOLO 3. INFRASTRUTTURA FERROVIARIA NAZIONALE – ALTRI SERVIZI

Capo 1 Aspetti generali

Misura 35 Finalità della regolazione

1. In relazione alla Misura 1, lettera b), l'Autorità, in coerenza con quanto stabilito dal D.lgs. 112/2015, adotta misure di regolazione con lo scopo di:
 - a) assicurare un effettivo ed efficace diritto d'accesso, equo e non discriminatorio, agli impianti di servizio e ai servizi ferroviari;
 - b) introdurre, per quei servizi che, per ragioni tecniche o economiche, vengono offerti da un unico fornitore o comunque in condizioni scarsamente concorrenziali, meccanismi che incentivino l'efficientamento dei costi da parte degli operatori di impianto;
 - c) definire un quadro di riferimento trasparente, che consenta agli operatori di impianto, alle IF ed agli altri richiedenti di avere maggiore visibilità sulle condizioni economiche di offerta.

Misura 36 Ambito di applicazione

1. Gli impianti e i servizi di cui alla Misura 1, lettera b), sono distinti nelle seguenti classi e sottoclassi tipologiche, sulla base del combinato disposto della direttiva 2012/34/UE e della relativa normativa italiana di recepimento:
 - a) Impianti di cui al comma 2 dell'articolo 13 del d.lgs. 112/2015, di seguito elencati, e servizi in essi forniti:
 - i) 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;
 - ii) scali merci;
 - iii) scali di smistamento e aree di composizione dei treni, ivi comprese le aree di manovra;
 - iv) aree, impianti ed edifici destinati alla sosta, al ricovero ed al deposito di materiale rotabile e di merci;
 - v) 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;
 - vi) altre infrastrutture tecniche, comprese quelle di pulizia e di lavaggio, nonché gli impianti di scarico dei reflui delle toilette dei treni;
 - vii) infrastrutture portuali marittime e di navigazione interna collegate a servizi ferroviari;
 - viii) impianti e attrezzature di soccorso;
 - ix) aree o impianti per l'approvvigionamento di combustibile, i cui canoni sono indicati nelle fatture separatamente.
 - b) Servizi di cui al comma 9 dell'articolo 13 del d.lgs. 112/2015, denominati Servizi complementari:
 - i) corrente di trazione, i cui diritti di utilizzo sono indicati nelle fatture separatamente rispetto a quelli per l'utilizzo del sistema di alimentazione elettrica, fatta salva l'applicazione della direttiva 2009/72/CE;
 - ii) preriscaldamento dei treni passeggeri e servizio di rifornimento idrico dei treni;
 - iii) controllo della circolazione di treni che effettuano trasporti di merci pericolose;
 - iv) assistenza alla circolazione di treni speciali;
 - v) servizi di manovra;

- c) Servizi di cui al comma 11 dell'articolo 13 del d.lgs. 112/2015, denominati Servizi ausiliari:
- i) accesso alla rete di telecomunicazioni;
 - ii) fornitura di informazioni complementari;
 - iii) ispezione tecnica del materiale rotabile;
 - iv) servizi di biglietteria nelle stazioni passeggeri;
 - v) servizi di manutenzione pesante prestati in centri di manutenzione dedicati ai treni ad alta velocità o ad altri tipi di materiale rotabile che esigono centri specializzati.

Misura 37 Livello di concorrenza nella gestione degli impianti e nell'offerta dei servizi

1. Per stabilire quali impianti vengono gestiti e quali servizi vengono offerti in condizioni scarsamente concorrenziali, l'Autorità applica procedure di *market power test*, normalmente utilizzate anche in altri settori regolati, basate, tra l'altro, sui seguenti criteri:
 - a) verifica che il soggetto che gestisce l'impianto o che presta il servizio abbia, o possa probabilmente acquisire, un significativo potere di mercato (criterio basato su di una analisi concorrenziale del mercato interessato, sotto il profilo del prodotto e geografico, indipendenza dell'operatore da IF con potere di mercato (anche in termini di controllo di fatto), trasparenza delle condizioni economico-tecniche per l'offerta dei servizi, esistenza di alternative altrettanto valide, valutazione delle barriere all'entrata, etc.);
 - b) verifica che la disciplina della concorrenza non abbia un effetto deterrente sufficiente a fornire una protezione contro il rischio di comportamenti abusivi (esistenza di reclami e loro esiti); e
 - c) verifica che, per gli utenti dei servizi nel mercato in cui opera il soggetto in questione, i benefici della regolazione siano superiori agli effetti negativi, in termini economici o altro.
2. Fino all'applicazione del *market power test* nella sua forma integrale, si intende quale soggetto dotato di un significativo potere di mercato, con riferimento alle sottoclassi tipologiche della Misura 36, l'operatore che:
 - a) detiene una quota di volumi di capacità produttiva maggiore o uguale al 50% su base nazionale, direttamente o tramite altri soggetti controllati, anche di fatto (secondo le indicazioni dell'art 2359 c.c.), dall'operatore stesso o dal soggetto economico che lo controlla.
 - b) pur non detenendo una quota di volumi di capacità produttiva maggiore o uguale al 50%, gestisce impianti o servizi per i quali, per almeno un terzo degli anni decorsi dalla loro attivazione, si è verificata una condizione di saturazione, in ragione della quale non è stato possibile soddisfare adeguatamente, almeno una volta nel corso di ciascuno di tali anni, le richieste di accesso o di fornitura.
3. L'operatore di impianto di servizio (di seguito, per brevità, anche: operatore di impianto) che superi una o entrambe le soglie sopra descritte potrà in ogni caso chiedere un'analisi più approfondita per specifici impianti o servizi, fornendo le informazioni necessarie a mostrare che per essi il criterio di cui alla lettera a) del punto 1 non risulta soddisfatto. Per individuare la natura delle informazioni da fornire, l'operatore di impianto può fare riferimento a quelle richieste al punto 5.1, lettera b) dell'allegato A alla delibera ART n. 130/2019.
4. L'Autorità, entro 6 settimane dal ricevimento delle suddette informazioni, stabilirà se sussistono le condizioni per avviare una specifica procedura di valutazione, disponendo contestualmente, se necessario, la sospensione degli obblighi aggiuntivi previsti per gli operatori di impianto con significativo potere di mercato.

Misura 38 Tipologia di operatore di impianto

1. Ai fini della regolazione delle condizioni economiche di offerta sono identificate, anche in linea con i criteri usualmente utilizzati per i *market power test*, le seguenti due tipologie di operatore di impianto:
 - a) **TIPOLOGIA A:**
 - i) casi in cui l'operatore è l'unico soggetto che, sull'infrastruttura ferroviaria nazionale, gestisce impianti o presta servizi rientranti in una delle sottoclassi tipologiche di cui alla Misura 36, o in segmenti di tali sottoclassi i cui impianti o servizi risultino tra loro non sostituibili;
 - ii) gestori di stazione passeggeri, come definiti al punto 2, lettera c), dell'allegato A alla delibera ART n. 130/2019;
 - iii) operatori di impianto del gruppo Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. (FSI) o comunque soggetti a un controllo, diretto o indiretto, da parte di un ente controllante ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 7, del regolamento UE 2017/2177, che gestiscono impianti o prestano servizi rientranti nelle tipologie di cui alla lettera a), sub. ii), vi), viii), e lettera b), sub. v) della Misura 36, qualora risulti superata una o entrambe le soglie di cui al punto 2 della Misura 37, fatta salva la possibilità di chiedere un'analisi più approfondita del potere di mercato ai sensi del punto 3 della Misura 37;
 - iv) ulteriori operatori di impianto per i quali è accertata, previa applicazione della procedura di *market power test* di cui alla Misura 37, l'esistenza di significativo potere di mercato;
 - b) **TIPOLOGIA B:**
 - i) operatori di impianto non rientranti nelle casistiche di cui alla tipologia A.
2. Un medesimo operatore di impianto può rientrare nella tipologia A con riferimento ad alcuni degli impianti da esso gestiti o servizi prestati, e nella tipologia B per gli altri.

Misura 39 Metodologia regolatoria

1. Per gli operatori di impianto di tipologia B, l'Autorità definisce criteri di regolazione economica semplificati, sotto il profilo procedurale e dei costi di implementazione, basati sul principio dell'accesso equo e non discriminatorio agli impianti di servizio e ai servizi ferroviari.
2. Per gli operatori di impianto di tipologia A, l'Autorità definisce, in aggiunta ai criteri ed obblighi validi per la tipologia B, ulteriori criteri di orientamento dei corrispettivi ai costi efficienti e specifici obblighi di trasparenza, di predeterminazione dei corrispettivi per un periodo quinquennale e di contabilità regolatoria.

Misura 40 Periodo tariffario

1. Relativamente alla durata del periodo tariffario:
 - a) per gli operatori di impianto di tipologia A si fa riferimento a quanto stabilito nella Misura 3 ed alla lettera a) della Misura 2;
 - b) per gli operatori di impianto di tipologia B, è consentita la pubblicazione di informazioni sui corrispettivi relativi a un periodo pluriennale o annuale.
2. In occasione di ogni variazione del listino, l'operatore di impianto assicura che i nuovi livelli dei corrispettivi non siano superiori al costo della fornitura, aumentato di un profitto ragionevole, se trattasi di impianti o servizi di cui alla lettera a) della Misura 36 o di operatori di impianto di tipologia A.
3. Nel caso di periodo tariffario pluriennale, l'operatore di impianto comunica preventivamente all'Autorità, e contestualmente pubblica nella descrizione dell'impianto di servizio, o in un allegato alla stessa, la descrizione delle regole che determinano l'andamento dei corrispettivi per il periodo in questione, attenendosi a quanto specificato nella Misura 41 e nella Misura 42, se applicabili. Nel corso del periodo tariffario, qualora l'andamento dei costi evidensi una gestione inefficiente o quando si generi un profitto non ragionevole, l'Autorità può

richiedere all'operatore di impianto la revisione anticipata dei corrispettivi, ai sensi dell'articolo 37 del d.lgs. 112/2015.

Misura 41 Obblighi di trasparenza e termine di preavviso per la variazione dei corrispettivi

1. Al fine di garantire i principi di trasparenza e non discriminazione, entro metà dicembre dell'Anno ponte (T_0), così come definito alla Misura 42, l'operatore di impianto di tipologia A pubblica nella descrizione dell'impianto di servizio, o in un allegato alla stessa, la relazione generale ed il listino dei corrispettivi di cui al paragrafo 42.8, punto 1, lettere a) ed e), nel rispetto delle eventuali esigenze di riservatezza commerciale.
2. In caso di variazione esogena o imprevedibile dei costi unitari, l'operatore di impianto di tipologia A può modificare il livello dei corrispettivi anche successivamente al termine sopra indicato, comunicandone le motivazioni all'Autorità e ai richiedenti che hanno già chiesto l'accesso all'impianto o la fornitura del servizio, e aggiornando conseguentemente la descrizione dell'impianto di servizio, con anticipo di almeno tre mesi.

Misura 42 Procedura e metodologia di determinazione della dinamica dei corrispettivi

42.1. Aspetti generali

1. La presente Misura si applica agli operatori di impianto di tipologia A. Detti operatori di impianto adeguano i propri sistemi tariffari con decorrenza dal primo gennaio 2024, ed ottemperano ai relativi obblighi informativi assumendo come Anno ponte (T_0) il 2023¹².
2. 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 degli impianti e dei volumi di produzione dei servizi, applicando la procedura e la metodologia di seguito descritte.

42.2. Definizioni

1. Ai fini del presente Titolo si identificano i seguenti periodi rilevanti:
 - a) Anno base (T_{-1}): annualità di cui si assumono i dati di bilancio di esercizio dell'operatore di impianto per la costruzione della contabilità regolatoria, ai fini dell'elaborazione del sistema di corrispettivi relativo a ciascun singolo anno del periodo tariffario quinquennale, in accordo ai criteri definiti dall'Autorità e fatte salve le eccezioni previste alla Misura 3;
 - b) Anno ponte (T_0): annualità in cui il sistema di corrispettivi viene elaborato dall'operatore di impianto in accordo ai criteri definiti dall'Autorità, comunicato all'Autorità medesima e pubblicato nella descrizione dell'impianto di servizio, di cui al regolamento di esecuzione (UE) 2017/2177, sia con riferimento al primo anno del periodo tariffario (T_1) che ai restanti anni;
 - c) primo anno del periodo tariffario quinquennale (T_1), in cui trovano applicazione, in regime provvisorio, i corrispettivi in vigore all'anno (T_0), incrementati del tasso di inflazione programmato;
 - d) restanti anni del periodo tariffario quinquennale (T_2-T_5), in cui il sistema di corrispettivi è regolarmente in vigore, assicurando la complessiva correlazione ai costi per l'operatore di impianto nell'arco del periodo tariffario, tenuto conto dell'applicazione per l'anno (T_1) del regime tariffario provvisorio.

¹² Con delibera n. 38/2024 del 14 marzo 2024 è stata ritenuta non conforme la proposta tariffaria 2024-2028 di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., ed è stato conseguentemente prescritto alla stessa di trasmettere una nuova proposta per il periodo 2025-2029, considerando dunque come anno ponte il 2024.

42.3. Procedura di elaborazione ed entrata in vigore del sistema dei corrispettivi

1. Il sistema dei corrispettivi entra in vigore il primo gennaio dell'anno T_1 , data di avvio del periodo tariffario pluriennale; tuttavia, da detta data e fino al 31 dicembre dello stesso anno vige il 'regime provvisorio', con applicazione dei corrispettivi già in vigore all'anno ponte (T_0), incrementati del tasso di inflazione programmato, risultante dai documenti di programmazione economico-finanziaria approvati e pubblicati dal Governo nazionale entro fine giugno dell'anno T_0 .
2. L'operatore di impianto provvede ad individuare, relativamente all'anno T_1 , una posta figurativa PF_1 , costituita dall'eventuale differenza fra:
 - a) il montante dei corrispettivi ottenuti applicando il 'regime provvisorio' previsto per l'anno T_1 , assumendo come base di calcolo le previsioni di utilizzo degli impianti e dei volumi di produzione dei servizi elaborate in sede di costruzione tariffaria per il medesimo periodo;
 - b) il montante dei corrispettivi relativi allo stesso anno T_1 ed agli stessi livelli di utilizzo e di produzione, calcolati secondo la metodologia descritta nella presente Misura.
3. Ai fini della costruzione tariffaria, il valore della posta figurativa così determinato è poi utilizzato per la determinazione di una componente tariffaria supplementare (di segno positivo o negativo), da distribuire sui livelli di utilizzo e volumi di produzione previsti per la restante durata quadriennale del periodo tariffario ed assicurando neutralità finanziaria, con una modulazione coerente con quella adottata dall'operatore di impianto per i corrispettivi calcolati per detto periodo.

42.4. Previsioni del livello di utilizzo degli impianti e dei volumi di produzione dei servizi

1. Per quanto riguarda l'evoluzione del livello di utilizzo degli impianti e del volume di produzione dei servizi, la stessa deve essere stimata per l'intero periodo tariffario da parte dell'operatore di impianto sulla base:
 - a) per il GI, nella sua funzione di operatore di impianto, della metodologia di cui alla Misura 8;
 - b) per gli altri operatori di impianto, di una analisi approfondita che tiene conto – se disponibili – delle stime di traffico adottate dal GI per la determinazione dei canoni per il PMdA di cui al Titolo 2, e rese pubbliche ai sensi del paragrafo 4.3, punto 6.

42.5. Costi operativi

1. Fatto salvo quanto indicato al paragrafo 42.8, l'operatore di impianto assicura che la stima annuale degli indicati costi operativi, per ciascun anno del periodo tariffario, non sia superiore al valore calcolato, partendo dalla quantificazione all'anno precedente, secondo il seguente procedimento:

$$C_{o,(t)} \leq \left[C_{v,(t-1)} \cdot \frac{Uo_{(t)}}{Uo_{(t-1)}} + C_{f,(t-1)} \right] \cdot (1 + I_{(t)} - X_{(t)})$$

in cui:

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

dove:

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

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

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

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

$Uo_{(t)}$	Unità operative di fatturazione previste per l'anno t (in base alla peculiare attività svolta: es. metri quadri, ore, ecc.);
$I_{(t)}$	Tasso di inflazione programmato per l'anno t risultante dai documenti di programmazione economico-finanziaria approvati e pubblicati dal Governo nazionale alla data di presentazione all'Autorità della documentazione di cui al paragrafo 42.8 o, per il gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, al 42.9;
$X_{(t)}$	obiettivo di tasso di efficientamento annuo sui costi operativi.

2. Fino a successiva determinazione da parte dell'Autorità, il valore di $X_{(t)}$ è assunto pari al valore minimo tra il 50% del tasso di inflazione programmato, per ciascun anno del periodo tariffario, e il tasso di efficientamento annuo fissato per il gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale con la Misura 10.
3. La distinzione tra costi operativi variabili e fissi (rispetto al variare del livello di produzione) è basata su un esame analitico della natura delle componenti di costo e del processo produttivo nel cui ambito vengono generate.

42.6. Costi di capitale

1. In riferimento ai costi di capitale ($C_a + C_{rc}$), l'operatore dell'impianto di servizio assicura che la relativa stima annuale sia tale da uguagliare i seguenti valori:

$$C_{a,(t)} = \sum_{i=1}^n I_{i,(t)} \cdot a_{i,(t)}$$

$$C_{rc,(t)} = CIN_{(t)} \cdot r$$

dove:

$C_{a,(t)}$	rappresenta l'ammontare dei costi di ammortamento, computato al 1° gennaio dell'anno t ;
$I_{i,(t)}$	è il valore netto contabile, al 1° gennaio dell'anno t , relativo alla specifica tipologia di immobilizzazione (i), ed ammissibile all'ammortamento all'anno t ;
$a_{i,(t)}$	indica l'aliquota di ammortamento applicabile alla stessa tipologia di immobilizzazione (i), assunta dall'operatore di impianto per il medesimo anno t , sulla base dei criteri di cui alla Misura 46;
$C_{rc,(t)}$	rappresenta l'ammontare della remunerazione del capitale investito netto, computato al 1° gennaio dell'anno t ;
$CIN_{(t)}$	indica il valore del capitale investito netto, quantificato secondo quanto previsto alla Misura 45, al 1° gennaio dell'anno t ;
r	indica il tasso nominale di remunerazione del capitale investito di cui alla Misura 44.

2. Il valore netto contabile delle immobilizzazioni, che costituisce riferimento per il calcolo degli ammortamenti e del Capitale investito netto, quantificato all'Anno base secondo quanto previsto alla Misura 45, si evolve annualmente, in linea generale, secondo la seguente dinamica:

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

dove:

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

$L_{ic,(t-1)}$	rappresenta gli incrementi di immobilizzazioni a seguito di lavorazioni (già in corso) completate ed entrate in esercizio nel corso dell'anno ($t - 1$);
$V_{(t-1)}$	rappresenta le nuove immobilizzazioni completate ed entrate in esercizio nel corso dell'anno ($t - 1$);
$C_{a,(t-1)}$	rappresenta i costi di ammortamento contabilizzati nel corso dell'anno ($t - 1$);
$R_{(t-1)}$	rappresenta le rettifiche (incrementi e/o decrementi di valore delle immobilizzazioni) registrate nel corso dell'anno ($t - 1$);
$\Delta_{vr,(t-1)}$	rappresenta l'incremento o il decremento del valore residuo dell'infrastruttura al termine della concessione (ove esistente), registrato nel corso dell'anno ($t - 1$).

42.7. Componente tariffaria correlata a poste figurative

1. Per garantire la gradualità dell'evoluzione dei corrispettivi, è possibile, *ex ante*, prevedere, per ciascun anno del periodo tariffario, l'inclusione di poste figurative di segno positivo o negativo, al fine di anticipare o posticipare l'effetto economico dell'imputazione dei costi ammessi rispetto all'esercizio di effettiva competenza, a condizione che sia rispettato il principio di neutralità economico-finanziaria all'interno del periodo tariffario. In conformità a tale principio, il saldo delle poste figurative deve annullarsi entro il periodo stesso, scontando i relativi importi annui al tasso nominale di remunerazione del capitale.
2. Conformemente a quanto previsto al paragrafo 42.3 della presente Misura, al primo anno di ogni periodo tariffario è applicabile la sola posta figurativa PF_1 ivi definita.

42.8. Obblighi informativi nei confronti dell'Autorità

1. Fatto salvo quanto previsto per il GI al paragrafo 42.9, entro metà dicembre dell'anno ponte (T_0) l'operatore di impianto presenta all'Autorità, ai fini del monitoraggio sull'applicazione dei criteri di cui al presente Capo, il sistema dei corrispettivi per gli anni da T_1 a T_5 , elaborato in accordo ai criteri definiti dall'Autorità e corredata della seguente documentazione, fornita su supporto informatico elaborabile firmato digitalmente:
 - a) relazione generale che illustri le modalità con cui sono stati determinati i canoni e i corrispettivi richiesti nell'ambito del periodo tariffario, anche in versione ostensibile, comprensiva di:
 - i) informazioni di sintesi sulla rendicontazione dei costi e dei ricavi risultante dalla contabilità regolatoria dell'Anno base inviata all'Autorità ai sensi delle Misure 60 e 63, ed in particolare: indicazione delle principali voci di costo (costi operativi, ammortamenti, remunerazione del capitale investito) e dei ricavi complessivi per ciascun servizio, impianto o raggruppamento di impianti oggetto di separazione contabile;
 - ii) nel caso in cui l'operatore fornisca l'accesso ad impianti di servizio e risulti eccessivamente oneroso redigere una contabilità separata per singolo impianto di servizio o per categorie di impianti individuate secondo quanto previsto dalle disposizioni di cui alla Misura 58 e alla Misura 62: relazione in cui si illustri, sulla base dell'analisi del processo produttivo e delle correlazioni esistenti tra i costi e parametri agevolmente misurabili (quali ad esempio la superficie delle aree utilizzate o il numero di addetti), oltreché della distribuzione della domanda, se sia possibile stimare differenze sensibili dei costi unitari tra un impianto di servizio e l'altro, ed in tal caso si quantifichino tali differenze;
 - iii) informazioni di sintesi sul livello di utilizzo degli impianti e sui volumi di produzione consuntivati per l'Anno base e previsti per ogni anno del periodo tariffario, nonché sulle metodologie di stima adottate;
 - iv) illustrazione delle valutazioni compiute, ai sensi del paragrafo 42.5 della presente Misura, sul carattere fisso o variabile dei costi operativi;
 - v) illustrazione delle scelte di determinazione delle tariffe adottate, e dei criteri a tal fine utilizzati, dando evidenza della coerenza con quanto previsto dalla Misura 48;

- vi) nel caso in cui l'operatore d'impianto fornisca sia l'accesso ad impianti di servizio, che dei servizi su tali impianti: informazioni sulla possibilità della prestazione in proprio di servizi e sulle condizioni economiche applicabili, con riferimento all'intero periodo tariffario;
 - vii) nel caso in cui, in ragione delle specifiche caratteristiche del processo produttivo, la formula di cui al paragrafo 42.5 non rifletta in modo adeguato la dinamica dei costi operativi: relazione che illustri nel dettaglio le modifiche introdotte alla formula e le motivazioni di tali modifiche;
 - viii) con riferimento alla dinamica dei costi operativi, nel caso di fattori produttivi per i cui prezzi sia possibile prevedere un andamento sensibilmente diverso da quello del tasso di inflazione, e per i quali l'operatore dell'impianto di servizio non ritenga conseguentemente applicabile la metodologia descritta nella presente Misura: descrizione delle modifiche apportate a detta metodologia e illustrazione delle relative motivazioni;
- b) relazione che illustri, per le parti della relazione generale di cui alla lettera a) ritenute non ostensibili, le relative esigenze di riservatezza commerciale;
 - c) piano finanziario regolatorio relativo al periodo tariffario, redatto per ciascuna sottoclasse tipologica di cui alla Misura 36, sulla base del format definito dall'Autorità, completo di una relazione che ne illustri i contenuti, con particolare riferimento, tra l'altro, ai criteri utilizzati per la definizione dei parametri di calcolo;
 - d) documento sulla *performance* di efficientamento, che illustri:
 - i) la pianificazione e misurazione della *performance* di efficientamento, con riferimento al nuovo periodo tariffario, ivi incluse le attività che si intendono svolgere ai fini di conseguire gli obiettivi di efficientamento prescritti, con dettaglio dei singoli interventi ed evidenza quantitativa, per ciascuno di essi, delle prestazioni anche economiche che si intendono conseguire;
 - ii) la rendicontazione, con riferimento al periodo tariffario che si conclude, delle attività svolte ai fini di conseguire gli obiettivi di efficientamento prescritti, con dettaglio dei singoli interventi ed evidenza quantitativa, per ciascuno di essi, dei risultati economici conseguiti;
 - e) listino dei corrispettivi relativo a ciascuna annualità del periodo tariffario, inclusivo delle singole componenti tariffarie unitarie determinate dall'operatore per ciascun impianto o servizio, e dei regimi delle riduzioni offerte ai richiedenti;
 - f) previsioni del livello di utilizzo degli impianti e dei volumi di produzione dei servizi relative a ciascuna annualità del periodo tariffario, di cui al paragrafo 42.4, esplicitate al livello di disaggregazione necessario per ricostruire il processo di determinazione dei ricavi a partire dalle singole componenti tariffarie unitarie determinate dall'operatore per ciascun impianto o servizio, e corredate da una relazione che illustri la metodologia adottata; detta relazione contiene inoltre dati di confronto tra le previsioni effettuate per il precedente periodo tariffario e i livelli di utilizzo o volumi di produzione effettivamente registrati e - nel caso si siano verificati rilevanti scostamenti - una analisi delle cause di detti scostamenti;
 - g) simulazione degli effetti dell'applicazione del sistema dei corrispettivi sui costi per i singoli richiedenti, sulla base del livello di utilizzo degli impianti e del volume di produzione consuntivato all'Anno base, e confronto con il sistema vigente.
2. In caso di modifica dei corrispettivi nel corso del periodo tariffario, ai sensi della Misura 41, punto 2, l'operatore di impianto invia all'Autorità, entro lo stesso termine di tre mesi ivi previsto, gli aggiornamenti della documentazione di cui al punto 1 del presente paragrafo ritenuti necessari.

42.9. Procedura di elaborazione e verifica dei canoni e dei corrispettivi del GI

1. La determinazione dei corrispettivi per il periodo tariffario del GI, nella sua funzione di operatore di impianto di tipologia A, segue la procedura descritta nella presente Misura, integrata come di seguito specificato:
 - a) il termine entro cui il GI presenta all'Autorità il sistema dei corrispettivi per gli anni da T_1 a T_5 , elaborato in accordo ai criteri definiti dall'Autorità e corredata della documentazione di cui al paragrafo 42.8, è fissato al

30 giugno¹³ dell'anno ponte (T_0); entro la medesima data il GI, nell'ambito della procedura di aggiornamento ordinario del PIR, come disciplinato dalla delibera ART n. 104/2015, rende pubblica la relazione generale ed il listino dei corrispettivi di cui al paragrafo 42.8, punto 1, lettere a) ed e), nel rispetto delle eventuali esigenze di riservatezza commerciale;

- b) entro il 30 novembre dell'anno ponte, l'Autorità, effettuate le necessarie verifiche, si esprime con propria delibera sulla conformità del sistema dei corrispettivi ai propri principi e criteri (prescrivendo, se ritenuto necessario, gli eventuali correttivi) e ne autorizza la pubblicazione;
- c) entro la scadenza prevista dall'articolo 14, comma 5, del d.lgs. 112/2015, il GI pubblica il proprio PIR, includendo nello stesso il listino dei corrispettivi derivante dall'applicazione della metodologia di cui alla presente Misura, nonché, relativamente all'anno T_1 , il listino dei corrispettivi derivanti dall'applicazione del regime provvisorio di cui al paragrafo 42.3. Ove necessario, esso aggiorna la relazione generale di cui al paragrafo 42.8, punto 1, lettera a), ai fini della sua pubblicazione, come previsto dalla Misura 41.

42.10. Aggiornamento annuale dei livelli dei corrispettivi

1. In ciascuna annualità del periodo tariffario, entro 60 giorni dall'approvazione del Bilancio di esercizio, l'operatore di impianto ridetermina la dinamica dei costi operativi di cui al paragrafo 42.5, limitatamente alle residue annualità del periodo tariffario successive all'anno in corso, aggiornando il tasso di inflazione programmato $I_{(t)}$ sulla base dell'ultimo Documento di Economia e Finanza disponibile, e conseguentemente ricalcola l'obiettivo di tasso di efficientamento annuo sui costi operativi, nonché il livello dei corrispettivi per le medesime annualità. La descrizione dell'impianto di servizio viene conseguentemente aggiornata.
2. Per il GI, nella sua funzione di operatore di impianto di tipologia A, il termine di applicazione della disposizione di cui al punto 1 è fissato al 30 giugno di ciascuna annualità del periodo tariffario.

Capo 2 Costing

Misura 43 Costo di fornitura e profitto ragionevole

1. Fatto salvo quanto previsto al punto 4 della Misura 45, le Misure del presente Capo si applicano agli operatori di impianto di tipologia A.
2. La disposizione di cui all'articolo 17, comma 11, primo periodo, del d.lgs. 112/2015, secondo cui i corrispettivi richiesti per la prestazione dei servizi complementari e ausiliari offerti da un unico fornitore non può superare il costo della loro fornitura, aumentato di un profitto ragionevole, si applica anche se detti servizi sono offerti da altri operatori di impianto di tipologia A.
3. Il costo di fornitura del servizio comprende i costi operativi afferenti alla produzione del servizio stesso, secondo i criteri di allocazione e ammissibilità di cui alla Misura 15, nonché gli ammortamenti calcolati sulle immobilizzazioni associate alla produzione medesima, i cui valori di riferimento sono determinati secondo i criteri di cui al presente Capo.
4. Si riconosce, come misura del profitto ragionevole, definito dall'articolo 3 lettera aa) del d.lgs. 112/2015, il valore del tasso di remunerazione del capitale investito netto (CIN) determinato dall'Autorità secondo quanto di seguito previsto.

¹³ Termine prorogato al 15 settembre 2023 (delibera n. 118/2023), e successivamente al 27 settembre 2023 (delibera n. 142/2023), in relazione al primo periodo tariffario di applicazione del presente atto di regolazione

Misura 44 Tasso di remunerazione del capitale investito

1. L'Autorità determina la remunerazione del capitale investito che spetta agli operatori di impianto di cui al presente Capo mediante la metodologia del costo medio ponderato del capitale investito (WACC) definita alla Misura 20. I parametri nozionali sono stimati con riferimento ad imprese nazionali o europee operanti nel settore degli impianti di servizio ferroviari o in settori comparabili.
2. Tutte le variabili per il calcolo del WACC sono calcolate dall'Autorità secondo i criteri esposti nel presente Atto e rese disponibili all'operatore di impianto entro 30 giorni dalla data della relativa richiesta, che lo stesso è tenuto a presentare all'Autorità entro un termine compatibile con l'attività di costruzione tariffaria.

Misura 45 Valori di riferimento per il calcolo dei costi di capitale

1. Per l'allocazione e l'ammissibilità ai fini regolatori dei costi di capitale (ammortamenti e remunerazione del capitale investito), l'operatore di impianto fa riferimento al Valore Netto Contabile delle immobilizzazioni, rappresentato dai valori di costo su base storica, aumentati da eventuali incrementi (tra cui migliorie e manutenzioni di natura straordinaria) o diminuiti per perdite di valori, il tutto al netto di eventuali contributi pubblici e delle quote di ammortamento. Si applica quanto previsto al punto 1, lettera e) ed al punto 3 della Misura 16. Le restanti disposizioni di cui alla Misura 16 si applicano soltanto al GI, e si giustificano in relazione ad esigenze di armonizzazione con i criteri adottati con riferimento al pacchetto minimo d'accesso.
2. Per il calcolo del capitale investito netto, si fa riferimento al punto 1 della Misura 18, tranne che per quanto ivi previsto alla lettera a) sub iii) ed alla lettera e), che si applicano soltanto al GI, e si giustificano in relazione ad esigenze di armonizzazione con i criteri adottati con riferimento al pacchetto minimo d'accesso.
3. In deroga a quanto indicato al punto 1, nella determinazione dei costi di capitale è possibile prendere in considerazione le immobilizzazioni finanziate con contributi pubblici nei seguenti casi:
 - a) se il contributo pubblico è stato erogato sotto forma di aumento di capitale sociale (diretto o indiretto);
 - b) se la data di concessione del contributo pubblico è antecedente alla data di ingresso a titolo oneroso nel capitale dell'operatore di impianto di soggetti privati, e tale ingresso è avvenuto prima dell'entrata in vigore della delibera n. 96/2015. In tale caso, infatti, il prezzo di acquisto delle azioni da parte dei soggetti privati, essendo basato sulla attualizzazione del flusso di profitti attesi, include quota parte del valore dei cespiti finanziati con contributi pubblici.
4. Con riferimento agli asset trasferiti da Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (RFI) a Trenitalia S.p.A. e FS Logistica S.p.A. ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 7 luglio 2009, il costo di capitale correlato a tali asset può essere preso in considerazione al fine della determinazione dei corrispettivi dei servizi tenendo conto, in detrazione, di eventuali contributi in conto impianti a RFI, per la realizzazione degli asset o per migliorie / manutenzione straordinaria, antecedenti al trasferimento. Gli operatori di impianto che gestiscono i suddetti asset pubblicano, in occasione di ciascuna variazione del proprio listino, separata e dettagliata evidenza contabile degli stessi, del relativo valore di conferimento e dei valori netti e di ammortamento, evidenziando altresì la quota parte del costo storico e degli incrementi di valore eventualmente detratta per tenere conto di contributi pubblici, anche precedenti al trasferimento indicato. Per gli impianti in questione viene predisposta annualmente una contabilità separata, evidenziata in una colonna aggiuntiva, per ciascuna tipologia di servizio in essi fornita, negli schemi contabili di cui all'Annesso 3.
5. Nell'individuazione delle immobilizzazioni ammissibili occorre tenere conto dell'utilizzo reale degli impianti.
6. L'individuazione delle immobilizzazioni associate alla produzione del servizio richiede, nel caso di operatori di impianto che svolgono anche altre attività (come ad es. nel caso del GI RFI), l'implementazione da parte dell'operatore di impianto di una contabilità regolatoria separata non solo dei costi operativi, ma anche delle voci patrimoniali, che consenta di imputare gli asset ai diversi servizi prodotti, e a suddividere eventuali asset comuni secondo appropriati criteri di imputazione.

Misura 46 Aliquote di ammortamento e vite utili

1. Gli operatori di impianto fanno riferimento alle metodologie e alle aliquote di ammortamento, secondo i principi contabili nazionali (OIC) o internazionali (IAS-IFRS) da loro applicati.
2. L'operatore di impianto RFI adotta, per esigenze di armonizzazione con i criteri utilizzati per il pacchetto minimo di accesso, la stessa metodologia di ammortamento ivi prevista.

Capo 3 Pricing

Misura 47 Correlazione ai costi

1. Per tutti gli impianti e servizi di cui alla lettera a) della Misura 36, e per i servizi di cui alle lettere b) e c) della medesima Misura forniti da operatori di impianto di tipologia A, i corrispettivi sono determinati sulla base dei pertinenti costi sottostanti la gestione dell'impianto o la prestazione del servizio.
2. Per l'operatore di impianto RFI, la determinazione dei corrispettivi è effettuata adottando la stessa metodologia definita alla Misura 6.

Misura 48 Possibili opzioni in termini di criteri di determinazione dei corrispettivi

1. Per gli impianti e servizi di cui alla Misura 47, è ammesso modulare i corrispettivi o fissare corrispettivi diversi da quelli determinati sulla base dei costi risultanti dalla contabilità o stimati ai sensi del paragrafo 42.8, punto 1, lettera a) sub ii), qualora applicabile, alle seguenti condizioni:
 - a) che i corrispettivi complessivamente previsti per ciascuna sottoclasse tipologica di impianto o servizio di cui alla Misura 36, gestiti o forniti dal medesimo operatore di impianto, non superino il costo di fornitura aumentato di un profitto ragionevole;
 - b) che detti corrispettivi siano non discriminatori;
 - c) che la modulazione o lo scostamento siano giustificati sulla base di almeno una delle seguenti motivazioni:
 - i) differenze di costo unitario tra specifici servizi, misurabili sulla base di un'analisi analoga a quella prevista, con riferimento agli impianti, dal paragrafo 42.8, punto 1, lettera a) sub ii);
 - ii) esigenza di assicurare un migliore utilizzo della capacità dell'impianto di servizio, come definita all'articolo 3, punto 4), del regolamento (UE) 2017/2177;
 - iii) fissazione di un corrispettivo omogeneo pur in presenza di differenze di costo tra i singoli impianti o servizi, per esigenze di semplificazione e contenimento dei costi del sistema di imposizione e riscossione dei corrispettivi;
 - d) che tale modulazione o scostamento non determini, per alcuni impianti o servizi, corrispettivi inferiori ai costi diretti legati all'effettivo utilizzo degli impianti o alla effettiva fruizione dei servizi, resi possibili dall'applicazione di corrispettivi superiori a detti costi per altri impianti o servizi.

Per gli operatori di impianto di tipologia A, le giustificazioni di cui alla lettera c) devono risultare da una analisi quantitativa, che viene inclusa nella relazione di cui al paragrafo 42.8, lettera a) sub v), insieme alla descrizione della metodologia utilizzata.

2. Le disposizioni di cui al punto 1 si applicano con riferimento ai corrispettivi in vigore a decorrere dal 1° gennaio 2024.
3. I corrispettivi possono essere differenziati prevedendone una riduzione in relazione al livello di utilizzo degli impianti o al volume di produzione del servizio assicurato dal singolo richiedente, nella misura in cui tale riduzione:
 - a) tenga conto dei minori costi sostenuti;
 - b) sia praticata su base trasparente e non discriminatoria;
 - c) non si basi su prezzi predatori.

TITOLO 4. INFRASTRUTTURE FERROVIARIE REGIONALI INTERCONNESSE

Capo 1 Aspetti generali

Misura 49 Finalità specifiche della regolazione ed ambito di applicazione

1. In coerenza con l'obiettivo di assicurare, anche per le reti regionali interconnesse individuate dal d.m. 5 agosto 2016 del MIT, il rispetto dei principi stabiliti dall'Autorità in materia di determinazione dei canoni d'accesso alle infrastrutture, le misure di cui al presente titolo individuano alcuni elementi di specificazione dei criteri generali previsti al Titolo 2 e al Titolo 3 per l'infrastruttura ferroviaria nazionale.
2. Tenuto conto della peculiare struttura delle misure di governance ad oggi applicata alle suddette reti – per le quali i compiti di programmazione dello sviluppo e dei servizi del TPL che su di essi vengono svolti ricadono nell'ambito delle competenze delle rispettive Regioni e Province autonome – i criteri specifici definiti dall'Autorità nel presente Titolo hanno l'obiettivo di assicurare condizioni di accesso eque e non discriminatorie a dette infrastrutture ed ai relativi servizi connessi, oltre che alle IF titolari dei pertinenti contratti di servizio relativi al trasporto pubblico locale, anche ad altri eventuali soggetti che dovessero avanzare richieste di capacità sulle suddette reti al fine di svolgere ulteriori tipologie di servizio, passeggeri e/o merci.
3. Le misure regolatorie del presente Titolo tengono altresì conto di quanto stabilito all'articolo 11, comma 11, del d.lgs. 112/2015 in relazione all'affidamento, da parte dei GI regionali che non risultino entità giuridicamente distinte dall'IF che svolge le prestazioni di servizio di trasporto sulla medesima rete, in favore di un soggetto terzo ed indipendente sul piano giuridico e decisionale dalle IF (di seguito: *Allocation Body* o AB), dei compiti di svolgimento delle funzioni essenziali di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b-septies, del medesimo d.lgs. 112/2015;

Misura 50 Equilibrio economico del GI

1. La determinazione dei canoni e dei corrispettivi da parte del GI regionale o dell'AB tiene conto della necessità che:
 - a) sia assicurato l'equilibrio economico della gestione, come stabilito dall'articolo 17, comma 1, del d.lgs. 112/2015;
 - b) il livello dei corrispettivi dei servizi non superi il costo della loro fornitura, aumentato di un profitto ragionevole.
2. La verifica dell'equilibrio economico della gestione è effettuata secondo gli stessi criteri previsti per l'infrastruttura ferroviaria nazionale all'articolo 16 del d.lgs. 112/2015, che si illustrano qui di seguito puntualizzando la definizione delle relative componenti economiche per il peculiare contesto delle reti ferroviarie regionali:

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

dove:

R_c è il gettito dei canoni di accesso all'infrastruttura ferroviaria regionale, ai correlati impianti di servizio, nonché dei corrispettivi per la fruizione dei servizi offerti in tale ambito, che il GI regionale è tenuto ad applicare a tutti i servizi ferroviari che circolano sulla rete ferroviaria di competenza.

Per il PMdA, tale gettito è determinato dal GI o dall'AB in maniera da riflettere almeno i costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario di cui alla Misura 7, che si riflette nella componente A del canone.

È facoltà del GI o dell'*Allocation Body* stabilire, di concerto con la Regione, la determinazione di una componente ulteriore del canone (componente B, con sue relative modulazioni), pari ad una quota parte della somma dei costi operativi non ricompresi tra quelli diretti, degli ammortamenti e della remunerazione del capitale.

Resta fermo che il livello tariffario applicato alle IF, elaborato in base a principi efficaci, trasparenti e non discriminatori, deve risultare compatibile con una condizione di sostenibilità da parte del mercato ferroviario, garantendo nel contempo una competitività ottimale dei segmenti del mercato stesso e rispettando inoltre gli aumenti di produttività conseguiti dalle IF.

Ai fini di tale valutazione di compatibilità, il GI o l'AB assumono quale valore minimo e massimo, ammissibile rispettivamente, (i) l'importo medio unitario della componente A del canone vigente per l'infrastruttura ferroviaria nazionale, (ii) l'importo medio unitario delle componenti A+B del canone vigente per la medesima infrastruttura ferroviaria nazionale. Entrambi gli importi sono opportunamente adattati al fine di tenere conto, in base a principi di ragionevolezza e proporzionalità, della differente scala di applicazione, secondo le seguenti formule:

$$T_{min} = T_{base,A,IFN} \cdot (1 + \omega)$$

$$T_{max} = (T_{base,A,IFN} + T_{base,B,IFN}) \cdot (1 + \omega)$$

dove:

T_{min} è il limite minimo ammissibile per il livello tariffario medio unitario applicabile alla rete ferroviaria regionale interconnessa;

T_{max} è il limite massimo ammissibile per il livello tariffario medio unitario applicabile alla rete ferroviaria regionale interconnessa;

$T_{base,A,IFN}$ è l'importo medio unitario, espresso in €/treno·km, che costituisce la tariffa base correlata alla componente A del pedaggio relativo all'infrastruttura ferroviaria nazionale, di cui alla Misura 28, tenuto conto che, ai fini della riclassificazione della rete ferroviaria di cui alla Misura 25, l'intera infrastruttura ricade nella classe n. 4;

$T_{base,B,IFN}$ è l'importo medio unitario, espresso in €/treno·km, che costituisce la tariffa base correlata alla componente B del pedaggio relativo all'infrastruttura ferroviaria nazionale, di cui alla Misura 29;

ω è un coefficiente di maggiorazione, finalizzato all'adattamento del livello tariffario unitario alla scala della specifica rete regionale, determinato per interpolazione lineare sulla base dell'estesa chilometrica della rete ferroviaria regionale medesima (R_{reg} , espressa in km), secondo la seguente formula:

$$\omega = 0,10 + \left[0,10 \cdot \frac{500 - R_{reg}}{500 - 10} \right]$$

E_{cdp} rappresenta i contributi statali definiti nei contratti di programma, riferiti ai costi pertinenti alle attività di gestione dell'infrastruttura ferroviaria regionale;

E_{fpp} rappresenta le entrate non rimborsabili da fonti private e pubbliche, nella misura aferente alle attività di gestione dell'infrastruttura ferroviaria regionale. Dette entrate comprendono l'ammontare della contribuzione assicurata, da parte dell'Ente territoriale competente, alla gestione dell'indicata infrastruttura e determinata in considerazione dell'ammontare totale del canone previsto. In ragione dell'esistenza di un gettito non nullo dei canoni e dei corrispettivi (vedi Rc), non possono coprirne la totalità dei costi;

- E_{ec} rappresenta le eccedenze provenienti da eventuali altre attività commerciali esercitate dal GI regionale;
- C_o rappresenta i costi operativi, pertinenti ed efficienti, relativi alla gestione dell'infrastruttura ferroviaria regionale, dei correlati impianti di servizio e dei servizi ivi offerti;
- C_a rappresenta gli ammortamenti relativi al valore netto contabile delle immobilizzazioni afferenti all'infrastruttura ferroviaria regionale, nonché ai correlati impianti di servizio, determinato al netto dei contributi pubblici;
- C_{rc} rappresenta la remunerazione del Capitale Investito Netto relativo alla gestione dell'infrastruttura ferroviaria regionale, nonché ai correlati impianti di servizio, determinato al netto dei contributi pubblici.

3. In ragione di quanto sopra specificato:

- a) il GI regionale o l'AB determina, secondo le misure del presente Titolo e di concerto con l'Amministrazione regionale territorialmente competente, il livello dei canoni (componente A ed eventuale componente B ai fini della eventuale, parziale copertura dei costi ulteriori a quelli diretti) e dei corrispettivi da applicare ai servizi ferroviari circolanti sulla rete di competenza, trascurando il contributo pubblico di fonte regionale, avuto riguardo dei livelli minimi e massimi sopra definiti e tenendone conto nello stabilire il livello della contribuzione alla gestione dell'indicata infrastruttura assicurato dall'Ente territoriale competente, necessario a garantirne l'equilibrio finanziario;
 - b) qualora l'importo della contribuzione della Regione alla gestione dell'infrastruttura regionale, prima dell'adozione delle misure del presente Titolo, risultasse quantificato in misura tale da assicurare l'integrale copertura dei costi di gestione dell'infrastruttura medesima, è necessario stralciare da tale importo l'ammontare dei canoni e dei corrispettivi determinati secondo quanto indicato alla lettera a).
4. In considerazione di quanto previsto al precedente capoverso, gli Enti Affidanti i Contratti di Servizio procedono, entro l'Anno ponte del primo periodo tariffario di applicazione del presente Atto di regolazione, ad aggiornare i suddetti Contratti di Servizio al fine di prevedere il riconoscimento degli oneri sostenuti dalle IF affidatarie dei suddetti contratti per il pagamento dei canoni d'accesso all'infrastruttura ferroviaria, agli impianti di servizio e servizi forniti in tale ambito, nonché ai servizi complementari e ausiliari come definiti all'articolo 13, commi 9 e 11 del medesimo decreto legislativo, che il GI è tenuto a rendicontare ai sensi di quanto disposto dalla Misura 5 della delibera ART n. 120/2018. In tale occasione ciascun Ente Affidante adegua, ove necessario, il Contratto di Servizio secondo quanto previsto nelle delibere ART nn. 16/2018, 120/2018 e 154/2019 in relazione, rispettivamente, alle condizioni minime di qualità dei servizi, al contenuto del PEF e alle previsioni contrattuali pertinenti.
5. Sempre in considerazione di quanto previsto al numero 3), le Amministrazioni regionali procedono, entro l'Anno ponte del primo periodo tariffario di applicazione del presente Atto di regolazione, ad aggiornare i Contratti stipulati con i gestori delle reti regionali di competenza, al fine di esplicitare l'ammontare del contributo pubblico destinato al finanziamento diretto dei detti gestori.

Misura 51 Obblighi documentali

1. Ai sensi dell'articolo 11, comma 11, del d.lgs. 112/2015, i soggetti che non hanno provveduto ad effettuare una separazione giuridica tra gestore e impresa che effettua il servizio di trasporto ferroviario, affidano i compiti di svolgimento delle funzioni essenziali di cui all'articolo 3 b-septies) del medesimo d.lgs. 112/2015 ad un soggetto terzo indipendente.
2. Tra le funzioni essenziali rientrano quelle relative all'assunzione di decisioni relative all'imposizione dei canoni per l'utilizzo dell'infrastruttura, comprendenti il calcolo e la riscossione dei canoni in conformità ai criteri stabiliti nel presente documento.
3. Nei casi in cui sia stata effettuata l'identificazione di detto soggetto, al fine dello svolgimento delle attività essenziali, il GI trasmette al suddetto soggetto terzo, in tempo utile e secondo modalità con esso concordate, la contabilità regolatoria di cui al Titolo 5.

4. Sempre nei casi suddetti di avvenuta individuazione del soggetto terzo, che svolge anche le funzioni di *Allocation Body*, lo svolgimento delle attività relative all'applicazione delle Misure di cui ai successivi Capo 2 e Capo 3 del presente Titolo è da intendersi come da effettuarsi a cura del detto soggetto.

Misura 52 Fornitura di informazioni all'Autorità

52.1. Periodo tariffario

1. Il periodo tariffario quinquennale per le infrastrutture ferroviarie regionali è posticipato di un anno rispetto a quello stabilito per l'infrastruttura ferroviaria nazionale. Pertanto, la determinazione dei canoni di accesso e utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria regionale è effettuata nel corso del primo anno del periodo tariffario quinquennale stabilito alla Misura 4 per l'infrastruttura ferroviaria nazionale. Tale annualità rappresenta, per l'infrastruttura ferroviaria regionale, il c.d. Anno ponte, ossia l'esercizio che si interpone tra l'Anno base ed il primo anno del periodo tariffario, nel corso del quale il GI della rete regionale o l'AB, nell'ambito delle rispettive competenze, provvedono agli adempimenti inerenti alla elaborazione e alla presentazione all'Autorità della documentazione relativa alla determinazione dei suddetti canoni.
2. In deroga a quanto disposto dal precedente punto 1, qualora, per circostanze correlate all'interruzione della circolazione sull'infrastruttura, l'Anno base non sia rappresentativo dell'ordinaria gestione, il GI della rete regionale o l'AB assume come Anno base (T_{-1}) il primo successivo anno utile in cui è ripristinato il regime ordinario di circolazione.

Conseguentemente, la proposta tariffaria è formulata nel corso dell'Anno ponte (T_0), con riferimento al periodo tariffario (T_1-T_5).

Per il periodo interessato dall'interruzione della circolazione e fino all'anno (T_1), si applicano i canoni di accesso all'infrastruttura e i corrispettivi per i servizi ivi forniti in vigore nell'ultimo orario di esercizio per cui siano stati già determinati, fatto salvo un loro adeguamento annuale che tenga conto degli aspetti inflattivi.

Al primo anno del nuovo periodo tariffario (T_1), continua ad applicarsi il regime transitorio di cui alla Misura 4.2, punto 1, lettera c).¹⁴

52.2. Procedura di elaborazione, verifica ed entrata in vigore della nuova tariffa

1. Ai fini della verifica di conformità, entro il **30 giugno dell'Anno ponte (T_0)**, il GI presenta all'Autorità il sistema tariffario per gli anni da (T_1) a (T_5) elaborato dallo stesso - o, ove previsto, dall'AB e da questi sottoscritto - in accordo ai criteri definiti dall'Autorità e corredato della seguente documentazione, fornita su supporto informatico elaborabile firmato digitalmente:
 - a) relazione illustrativa delle scelte adottate in materia di: perimetrazione e allocazione dei costi (dimostrando, tra l'altro, l'inclusione dei costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario e l'esclusione dei costi di cui all'articolo 4 del regolamento di esecuzione 909/2015), evoluzione del traffico, applicazione dei principi e criteri di calcolo del pedaggio;
 - b) fascicolo di contabilità regolatoria relativo all'Anno base del periodo tariffario (T_{-1}), redatto sulla base dei format definiti dall'Autorità (Annesso 4), con relativa documentazione di dettaglio (inclusiva dell'elenco delle attività e delle immobilizzazioni sottostanti i servizi regolati, anche in riferimento al Registro dei beni di cui all'articolo 15, comma 8, del d.lgs. 112/2015);
 - c) piano finanziario regolatorio relativo al periodo tariffario, redatto sulla base del format definito dall'Autorità (Format 1/c Piano Finanziario regolatorio per il PMdA per il gestore della rete regionale), completo di una relazione che ne illustri i contenuti, con particolare riferimento, tra l'altro, ai criteri utilizzati per la definizione dei parametri di calcolo;

¹⁴ Numero inserito con delibera n. 2/2025

- d) previsioni di traffico sulla rete ferroviaria per l'Anno ponte e per ciascun anno dell'intero periodo tariffario, in forma disaggregata secondo i parametri di offerta e di domanda adottati nel sistema tariffario, distinti per IF, (con esclusione degli *output* del modello previsionale della domanda di cui alla Misura 8), nonché delle risultanze della consultazione delle IF e degli enti affidanti servizi OSP di cui alla Misura 8;
- e) listino, per ciascun anno dell'intero periodo tariffario, delle tariffe unitarie per ciascuna tipologia di servizio scaturente dai parametri di offerta e di domanda adottati nel sistema tariffario, sulla base dei principi e criteri dettati dall'Autorità, elaborato secondo criteri redazionali che assicurino la massima semplicità di consultazione per le IF, prevedendo tra l'altro adeguati applicativi da rendere disponibili online ai soggetti interessati per la predeterminazione del canone del singolo treno;
- f) Il sistema tariffario entra in vigore il 1° gennaio dell'anno (T_1), data di avvio del periodo tariffario pluriennale; tuttavia, da detta data e fino al 31 dicembre dello stesso anno vige il regime provvisorio, con applicazione della tariffa in vigore all'Anno ponte (T_0), incrementata del tasso di inflazione programmato, come disponibile alla data di presentazione di cui al punto 1.
- g) Il GI o, ove previsto, l'AB, provvede ad individuare, relativamente all'anno (T_1), una posta figurativa **PF_1** , costituita dall'eventuale differenza fra:
 - i) il montante dei pedaggi ottenuti applicando il regime provvisorio previsto per l'anno (T_1), assumendo come base di calcolo le previsioni di traffico elaborate in sede di costruzione tariffaria per il medesimo periodo;
 - ii) il montante dei pedaggi relativi allo stesso anno (T_1) ed alle stesse quantità di traffico, calcolati secondo quanto indicato al punto 1.
- h) Ai fini della costruzione tariffaria, il valore della posta figurativa così determinato è poi utilizzato per la determinazione di una componente di pedaggio supplementare (di segno positivo o negativo), distribuendolo sui volumi di traffico previsti per la restante durata quadriennale del periodo tariffario ed assicurando neutralità finanziaria, con una articolazione nei confronti dei segmenti di mercato coerente con quella adottata dal GI per il pedaggio calcolato, per detto periodo, in accordo a quanto indicato al punto 1.
- i) Entro il 30 novembre dell'Anno ponte (T_0), l'Autorità, effettuate le necessarie verifiche, si esprime con propria delibera sulla conformità del sistema tariffario ai propri principi e criteri (prescrivendo, se ritenuto necessario, gli eventuali correttivi) e ne autorizza la pubblicazione.
- j) Entro la scadenza prevista, per l'Anno ponte (T_0), dall'articolo 14, comma 5, del d.lgs. 112/2015, il GI pubblica il proprio PIR, includendo nello stesso il pedaggio derivante dall'applicazione del sistema tariffario, nonché, relativamente all'anno (T_1), il pedaggio derivante dall'applicazione del regime provvisorio di cui alla lettera g).

Capo 2 Pacchetto minimo di accesso (PMdA)

Misura 53 Costing

1. Nella determinazione dei costi correlati ai canoni per il Pacchetto Minimo di Accesso, il GI della rete regionale si attiene ai principi ed ai criteri di cui al Titolo 2, fatta eccezione per quelli ivi applicabili al solo GI nazionale e ferme restando le specificazioni di cui alla Misura 50.
2. In particolare:
 - a) La disciplina applicabile per il calcolo dei Costi diretti, salvo diversa determinazione del GI, è quella generale di cui al paragrafo 7.1;
 - b) nelle more dei necessari approfondimenti, che l'Autorità si riserva di effettuare nel corso del primo periodo tariffario di piena applicazione delle misure del presente Titolo (anche attraverso l'acquisizione di informazioni: (i) da parte dei gestori nell'ambito degli schemi di contabilità regolatoria, (ii) da parte delle IF ai sensi dell'articolo 37, comma 8, del d.lgs. 112/2015), nella determinazione dei canoni e dei corrispettivi:
 - i) gli obiettivi di tasso di efficientamento annuo sui costi operativi $X_{(C_p)}$ e $X_{(C_f)}$, di cui alla Misura 10, sono fissati, per il primo periodo tariffario di applicazione delle presenti misure, pari a 0;
 - ii) il parametro di elasticità η_g , di cui alla medesima Misura 10, è fissato, per il primo periodo tariffario di applicazione delle presenti misure, pari a 1;
 - iii) in riferimento alle ulteriori previsioni di cui alla stessa Misura 10, per il primo periodo tariffario di applicazione delle presenti misure non si applicano: (i) la procedura di aggiornamento annuo dei livelli tariffari di cui al paragrafo 10.5; (ii) i meccanismi di premi/penalità sui livelli tariffari correlati alla qualità del servizio, di cui al paragrafo 10.6;
 - iv) le quote di ammortamento di cui alla Misura 17 sono determinate dal GI in base ad aliquote economico-tecniche, stabilite in ottemperanza ai principi sanciti dal Codice civile, tenuto conto della vita utile degli asset e dell'eventuale valore residuo al termine della stessa.

Misura 54 Pricing

1. Nella modulazione tariffaria dei canoni per il PMdA, il GI della rete regionale si attiene ai principi ed ai criteri di cui al Titolo 2, fatta eccezione per quelli ivi applicabili al solo GI nazionale e fermo restando che:
 - a) il GI della rete regionale - o l'AB, ove sia necessaria la sua individuazione - ferme restando le specificazioni di cui alla Misura 50, è tenuto a valorizzare almeno la componente A (Canone Base), di cui alla Misura 22, costruita in modo che il suo gettito consenta, ai sensi dell'articolo 17, comma 4, del d.lgs. 112/2015, il recupero dei *Costi Diretti* di cui alla Misura 7, articolata nelle relative sub-componenti, di cui alla Misura 28;
 - b) nel caso in cui il GI - o l'AB, ove sia necessaria la sua individuazione - decida di considerare anche la componente B, di cui alla Misura 22, costruita in modo che i ricavi totali ad essa correlati, sommati a quelli correlati alla componente A, consentano il recupero anche solo di quota parte degli *Efficient Total Cost*, rispettando comunque il livello massimo della somma delle due componenti stabilito dalla Misura 50, punto 2, può tenere in conto, secondo criteri di ragionevolezza e proporzionalità, della relativa modulazione, secondo quanto previsto dalla Misura 29, avendo riguardo di considerare una struttura di base di segmentazione del mercato che, sulla base dei binomi di cui alla Misura 24, preveda, almeno i seguenti segmenti:

Struttura di base dei segmenti di mercato
servizi tecnici
servizi commerciali di trasporto passeggeri con obblighi di servizio pubblico (OSP)

- c) nel caso in cui all'atto della formulazione della proposta tariffaria, dovessero essere disponibili dati previsionali sui volumi di traffico relativi a servizi appartenenti ai segmenti "servizi commerciali di trasporto merci" e "servizi commerciali di trasporto passeggeri *open access*", tra i binomi di cui alla lettera b) dovranno essere considerati, in aggiunta a quelli minimi previsti nella tabella sopra riportata, anche quelli relativi ai suddetti segmenti di mercato;
- d) nel caso in cui, nel corso del periodo regolatorio, dovessero essere presentate richieste di accesso all'infrastruttura per l'effettuazione di servizi merci o servizi passeggeri *open access*, il Gestore applicherà a tali servizi il canone previsto per i servizi OSP, fino alla conclusione del periodo tariffario, dandone informazione ai soggetti interessati nel PIR;
- e) non è presa in considerazione la componente C, di cui alla Misura 30, nonché le relative sub-componenti;
- f) ai fini della riclassificazione della rete ferroviaria di cui alla Misura 25, l'intera infrastruttura ricade nella classe n. 4 (Rete a livello di servizio base).

Capo 3 Altri servizi

Misura 55 Aspetti generali e costing

1. Fermo restando l'equilibrio economico della gestione di cui alla Misura 50, nella determinazione dei costi correlati ai corrispettivi per i servizi diversi dal Pacchetto minimo di accesso, il GI della rete regionale o l'operatore di impianto diverso da questi si attiene ai principi ed ai criteri previsti al Titolo 3 per gli operatori di impianto di tipologia B.

Misura 56 Pricing

1. Nella modulazione tariffaria dei corrispettivi per i servizi diversi dal Pacchetto minimo di accesso, il GI della rete regionale o l'operatore di impianto diverso da questi si attiene ai principi ed ai criteri previsti al Titolo 3 per gli operatori di impianto di tipologia B.

TITOLO 5. CONTABILITÀ REGOLATORIA

Capo 1 Gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale

Misura 57 Ambito di applicazione, finalità e criteri di Contabilità regolatoria

57.1. Aspetti generali

1. La Contabilità Regolatoria è finalizzata a fornire evidenza:
 - a) dei meccanismi di imputazione dei costi e dei ricavi del GI a tutti i processi industriali relativi alle diverse attività oggetto di separazione contabile, con particolare riferimento al PMdA e alle diverse categorie di servizi offerti sulla rete ferroviaria nazionale, alla gestione delle reti ferroviarie regionali, nonché alle attività commerciali suscettibili di generare eccedenze da tenere in considerazione nel computo dei canoni;
 - b) della destinazione dei contributi ed incentivi pubblici percepiti dal GI;
 - c) del rispetto delle disposizioni in materia di trasparenza finanziaria di cui all'articolo 11-quater del d.lgs. 112/2015, con particolare riguardo a quanto segue:
 - i) le entrate generate dalla gestione dell'infrastruttura, anche al fine di assicurare il rispetto dell'equilibrio economico di cui all'articolo 16 del medesimo d.lgs. 112/2015, possono essere utilizzate solo per il finanziamento dell'attività del GI oppure per pagare dividendi ai proprietari dell'impresa, che possono comprendere lo Stato e azionisti privati, ma non le imprese che fanno parte di un'impresa a integrazione verticale e che esercitano un controllo sia su un'impresa ferroviaria sia sul GI;
 - ii) nelle imprese a integrazione verticale, sono vietati i trasferimenti finanziari fra il GI e qualsiasi entità giuridica dell'impresa integrata, qualora tali trasferimenti possano generare distorsioni della concorrenza sul mercato, anche a seguito di sussidi incrociati;
 - iii) I GI non concedono, direttamente o indirettamente, prestiti alle IF e viceversa;
 - iv) solo i dividendi generati da attività che non comportano l'utilizzo di fondi pubblici o di entrate derivanti da canoni per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria possono essere utilizzati anche da imprese che fanno parte di un'impresa a integrazione verticale e che esercitano un controllo sia su un'impresa ferroviaria che sul GI;
 - v) I servizi prestati dalle altre entità giuridiche di un'impresa a integrazione verticale al GI si basano su contratti e sono remunerate ai prezzi di mercato o a prezzi che rispecchiano il costo di produzione, aumentato di un ragionevole margine di profitto.
2. Essa costituisce inoltre la base di riferimento per la determinazione del canone per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria e dei corrispettivi per l'accesso agli impianti di servizio e per la fruizione dei servizi ferroviari.
3. Detta Contabilità Regolatoria deve essere predisposta annualmente, adottando, come criteri di contabilità dei costi, quelli sotto riportati nonché quelli più in dettaglio definiti nelle Misure del Capo 2 del Titolo 2 e nelle Misure del Capo 2 del Titolo 3 del presente atto, che si intendono qui integralmente richiamati:
 - a) base di costo: HCA (*Historical Cost Accounting*) con riferimento ai dati dell'anno base;
 - b) standard di costo: FDC (*Fully Distributed Costing*) con separata evidenziazione, relativamente ai Servizi del PMdA, dei costi direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario;
 - c) attribuzione dei costi: criteri di causalità (*Activity Based Costing*) e pertinenza, con separata evidenziazione, relativamente ai Servizi del PMdA, dei costi non direttamente legati alla prestazione del servizio ferroviario;

- d) eccedenze provenienti da altre attività commerciali: attribuzione al PMdA e ai servizi extra-PMdA, distintamente per tipologia, delle eccedenze provenienti dalle altre attività commerciali, come precedentemente definite nell'ambito della Misura 6;
 - e) evidenza del Valore Netto Contabile delle immobilizzazioni e delle quote di ammortamento per i seguenti costi:
 - i) le spese incrementative che concorrono alla produzione complessivamente prevista (comprendenti quindi anche i futuri ampliamenti o sviluppi) e quelle relative ai rinnovi dell'infrastruttura ferroviaria esistente (cioè le manutenzioni straordinarie), in corso o previste da effettuare (sulla base di motivate stime) lungo l'intera durata della Concessione, al netto dei contributi pubblici in conto impianti ottenuti e previsti;
 - ii) gli oneri finanziari, previsti da sostenere lungo l'intera durata della Concessione, connessi a finanziamenti relativi alla realizzazione degli investimenti per l'infrastruttura ferroviaria, a tal fine direttamente imputati all'attivo patrimoniale, comprensivi degli oneri relativi a eventuali contratti di copertura, al netto di eventuali contributi pubblici in conto impianti ottenuti e previsti;
4. Il GI, qualora lo ritenga indispensabile, sulla base di solide e documentate motivazioni, provvede ad aggiornare il sistema di contabilità regolatoria ed in particolare i criteri e metodi di imputazione dei costi, secondo la migliore pratica internazionale, dandone evidenza all'Autorità con almeno 60 giorni di anticipo rispetto all'implementazione delle modifiche nel sistema informativo aziendale. Al fine di assicurare la confrontabilità dei dati fra le diverse annualità, riformula la contabilità regolatoria dell'anno precedente sulla base dei nuovi criteri e metodi.

57.2. Componenti economiche e patrimoniali

1. Le componenti economiche e patrimoniali che il GI è tenuto ad evidenziare nella Contabilità Regolatoria sono correlate al livello di conoscenza necessario, da parte dell'Autorità, per l'esercizio delle sue prerogative, con particolare riguardo, tra l'altro:
 - a) ai poteri di monitoraggio di cui all'articolo 37, comma 3, del d.lgs. 112/2015, in relazione alle attività del GI e, tra queste, al rispetto dei requisiti di cui all'articolo 11-quater del medesimo d.lgs. 112/2015;
 - b) alle verifiche di competenza con riferimento alla conformità del sistema tariffario determinato dal GI ai criteri del presente atto di regolazione.
2. In particolare, con riferimento al conto economico e allo stato patrimoniale, risultano significative le componenti di cui all'Annesso 2, distintamente per ciascuno dei prospetti contabili da inserire nel relativo fascicolo di cui alla Misura 59.

57.3. Altre informazioni rilevanti per la contabilità regolatoria

1. Nell'ambito della Contabilità Regolatoria, oltre alle indicate componenti economiche e patrimoniali, il GI è tenuto ad evidenziare quanto segue:
 - a) con riferimento alle attività per le quali è previsto il calcolo della remunerazione del capitale investito netto, il relativo dettaglio, secondo il pertinente prospetto incluso nell'Annesso 2;
 - b) con riferimento alle attività per le quali, ai sensi della Misura 6, è previsto il calcolo delle eccedenze, il relativo dettaglio, secondo il pertinente prospetto incluso nell'Annesso 2;
 - c) con riferimento ai servizi extra-PMdA, i dati di consuntivo del livello di utilizzo degli impianti e dei volumi di produzione dei servizi.

Misura 58 Rendiconti di Separazione Contabile

1. La separazione contabile è lo strumento necessario per conseguire la trasparenza e la corretta attribuzione dei costi e dei ricavi alle attività di produzione dei servizi inclusi e non inclusi nel PMdA. Il GI, partendo dalla propria

contabilità analitica, procede alla compilazione degli schemi contabili previsti dal presente atto di regolazione, secondo i principi di seguito riportati.

2. Sono individuate le componenti economiche e patrimoniali di competenza di ciascuna delle attività espletate dal GI, che sono distinte secondo le seguenti classi tipologiche:
 - a) **PMdA relativo all'infrastruttura ferroviaria nazionale**, come definito dall'articolo 13, comma 1, del d.lgs. 112/2015, con evidenza separata delle componenti economiche e patrimoniali afferenti ai *Costi Diretti* di cui alla Misura 13, con un livello di disaggregazione corrispondente alle diverse parti dell'infrastruttura derivanti dalla combinazione della classificazione di base della rete ferroviaria di cui alla Misura 25 e dalla classificazione per direttive di cui al d.m. 23 luglio 2007 del MEF;
 - b) **altri servizi regolati relativi all'infrastruttura ferroviaria nazionale**, di cui alla Misura 36, con il grado di dettaglio sotto specificato;
 - c) **gestione delle reti ferroviarie regionali** di cui all'articolo 1, comma 4, del d.lgs. 112/2015, con separata evidenza di ciascuna di esse, distinguendo in tale ambito le componenti economiche e patrimoniali afferenti a: (i) servizi del PMdA, secondo modalità analoghe a quanto specificato alla lettera a); (ii) altri servizi di cui alla Misura 36, con il dettaglio di ciascuna sottoclasse tipologica – tra quelle elencate in detta Misura – per la quale il GI rappresenta l'unico fornitore;
 - d) **altre attività commerciali**, distinguendo in tale ambito le componenti economiche e patrimoniali che concorrono alla valutazione delle eccedenze di cui alla Misura 6, con separata evidenza di quelle:
 - i) qualificate come ancillari, ossia derivanti dallo sfruttamento commerciale dell'infrastruttura ferroviaria o comunque alla stessa ricollegabili, ai sensi dell'articolo 13 del d.lgs. 112/2015;
 - ii) diverse da quelle ancillari, fra le quali rientrano altresì i servizi offerti alle IF, ma non ricompresi fra quelli indicati all'articolo 13 del d.lgs. 112/2015, nonché la realizzazione dell'adeguamento tecnologico delle reti ferroviarie regionali, ai sensi dell'articolo 47 del d.l. 50/2018.
 - iii) relative alle funzioni essenziali di cui all'articolo 11 del d.lgs. 112/2015; al gestore dell'infrastruttura ferroviaria, per la rete di propria attribuzione, o all'organismo terzo indipendente individuato ai sensi dell'articolo 11, comma 11 del d.lgs. 112/2015, sono affidati, in via esclusiva, i compiti di svolgimento delle funzioni essenziali relative alla determinazione e riscossione dei canoni e all'assegnazione di capacità dell'infrastruttura, incluse sia la definizione e la valutazione che la disponibilità e l'assegnazione delle singole tracce orarie, sulla base rispettivamente delle disposizioni di cui agli articoli 17 e 26;
- e) **altre partite non pertinenti e finanziarie**.
3. Nell'ambito di ciascuna delle classi sopra definite, avuto riguardo per i rispettivi livelli di disaggregazione, il GI è tenuto ad assicurare separata evidenza dei rapporti con altre entità giuridiche dell'impresa a integrazione verticale cui lo stesso GI appartiene, al fine di assicurare il rispetto dei principi sanciti dall'articolo 11-quater del d.lgs. 112/2015 in materia di trasparenza finanziaria.
4. Nell'ambito degli altri servizi, la Contabilità Regolatoria è redatta con riferimento a ciascuna delle sottoclassi tipologiche elencate nella Misura 36 e, all'interno di tali sottoclassi, separando i servizi prestati sulla base di processi produttivi diversi e che possono essere richiesti separatamente.
5. Nei casi in cui il GI fornisca l'accesso ad impianti di servizio, la contabilità regolatoria specifica anche il dettaglio per singolo impianto di servizio tranne, per quanto riguarda i costi, nel caso in cui ciò risulti particolarmente oneroso a causa del numero elevato di impianti e della difficoltà ad associare agevolmente ai singoli impianti le componenti economiche o patrimoniali. In tale caso, il GI valuta la possibilità di separare la contabilità per categorie di impianti caratterizzati da un livello simile dei costi unitari, oppure da una ripartizione della capacità di impianto tra i singoli utenti simile. La stima del livello dei costi, da utilizzare per individuare il livello di aggregazione di cui al periodo precedente, dovrà essere basata su parametri oggettivi quali ad esempio la superficie delle aree utilizzate o il numero di addetti, nonché su un'analisi del processo produttivo da cui emerge la rilevanza di tali parametri.

6. Nel caso in cui il GI fornisca sia l'accesso all'impianto che uno o più servizi nell'impianto stesso, e sia prevista la possibilità di prestazione in proprio di servizi, è fornito il dettaglio dei costi relativi al solo accesso.
7. Le disposizioni di cui ai punti 5 e 6 si applicano con riferimento agli impianti e ai servizi per i quali il GI rientra nella tipologia A.
8. Ai fini della redazione della contabilità regolatoria, le componenti economiche e patrimoniali potranno risultare di pertinenza:
 - a) diretta ed esclusiva di una specifica attività;
 - b) diretta di una pluralità di attività, ma allocabili pro-quota in base a *driver* specifici;
 - c) dell'insieme delle attività, e pertanto allocabili per via indiretta in base a *driver* aggregati.
9. Alla allocazione diretta ed esclusiva il GI provvede per le componenti economiche e patrimoniali che risultino oggettivamente ed esclusivamente attribuibili a specifiche attività.
10. Per le componenti economiche e patrimoniali di pertinenza non esclusiva, l'allocazione a ciascuna attività dovrà avvenire in maniera trasparente ed analitica, sulla base di *driver* scelti in ragione della loro idoneità a misurare i consumi di risorse o la destinazione degli *asset* nell'ambito di una specifica attività.
11. Le componenti economiche e patrimoniali ascrivibili al complesso delle attività del GI, nonché quelle che, per ragioni di oggettiva e documentata evidenza, non siano diversamente ripartibili tra le varie attività sulla base di *driver* pertinenti, sono allocate alle varie attività in proporzione ai costi complessivi già allocati come sopra definito.
12. Nel prospetto relativo al PMdA, il GI fornisce separata evidenza dei costi direttamente legati alle prestazioni necessarie per consentire l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria, tenendo conto di quanto stabilito dal regolamento di esecuzione (UE) 2015/909.
13. L'Autorità si riserva di verificare la ragionevolezza e l'adeguatezza dei criteri di allocazione adottati, sulla base della documentazione fornita al riguardo dal GI.

Misura 59 Fornitura di Documentazione all'Autorità

1. Il GI è tenuto a predisporre e a fornire annualmente all'Autorità, entro 60 giorni dall'approvazione del Bilancio di esercizio¹⁵, il Fascicolo di contabilità regolatoria costituito:
 - a) dagli schemi contabili di cui all'Annesso 2, redatti su supporto informatico elaborabile, firmato digitalmente, e inclusivi delle componenti economiche e patrimoniali di cui alla Misura 57:
 - i) prospetto di sintesi della contabilità regolatoria e di riconciliazione con il bilancio di esercizio, sulla base delle classi tipologiche di cui alla Misura 58;
 - ii) per l'infrastruttura ferroviaria nazionale, un prospetto di conto economico e di stato patrimoniale relativo al Pacchetto Minimo di Accesso (PMdA), come definito dall'articolo 13, comma 1, del d.lgs. 112/2015. Detto prospetto è integrato con il dettaglio relativo al calcolo della remunerazione del pertinente capitale investito netto, di cui alla Misura 57;
 - iii) per l'infrastruttura ferroviaria nazionale, un prospetto di conto economico e di stato patrimoniale relativo agli impianti di servizio ed ai servizi ferroviari, articolato in centri di costo/ricavo con il grado di dettaglio indicato nella Misura 58. Detto prospetto è integrato con il dettaglio relativo al calcolo della remunerazione del pertinente capitale investito netto, di cui alla Misura 57;
 - iv) per ciascuna infrastruttura ferroviaria regionale oggetto di separazione contabile, un prospetto di conto economico e di stato patrimoniale relativo al Pacchetto Minimo di Accesso (PMdA), come definito dall'articolo 13, comma 1, del d.lgs. 112/2015), nonché agli impianti di servizio o servizi

¹⁵ Termine prorogato al 15 settembre 2023 (delibera n. 118/2023), in relazione al primo periodo tariffario di applicazione del presente atto di regolazione

ferroviari, di cui alla Misura 36, con il dettaglio di ciascuna delle sottoclassi tipologiche per le quali il GI rappresenti l'unico fornitore. Detto prospetto è integrato con il dettaglio relativo al calcolo della remunerazione del pertinente capitale investito netto, di cui alla Misura 57;

- v) prospetti di conto economico e di stato patrimoniale relativi alle altre attività commerciali.

Detti prospetti sono integrati:

- per le attività commerciali ancillari, con il dettaglio relativo al calcolo delle pertinenti eccedenze, di cui alla Misura 57;
- per le attività commerciali non ancillari, con il dettaglio relativo (i) al calcolo delle pertinenti eccedenze, di cui alla Misura 57, e, in tale ambito, (ii) al calcolo del ragionevole profitto, approssimato con la remunerazione del pertinente capitale investito netto, di cui alla medesima Misura 57;
- fornendo una separata evidenza delle partite economiche e patrimoniali afferenti alle attività di supporto alla gestione delle singole infrastrutture ferroviarie regionali interconnesse (p. es. la funzione di *Allocation Body* o la realizzazione di interventi di potenziamento o manutenzione).

- b) dal Documento di metodologia e rendicontazione di contabilità regolatoria, redatto su supporto informatico elaborabile, firmato digitalmente, che esplicita le modalità di rendicontazione con riguardo almeno ai seguenti aspetti:

- i) descrizione delle valutazioni effettuate per individuare le attività oggetto di separazione contabile, illustrando la coerenza di tali valutazioni con i criteri di cui alla Misura 58;
- ii) descrizione del modello logico del sistema di contabilità analitica, con evidenza della metodologia di attribuzione delle varie poste economiche e patrimoniali alle singole attività oggetto di separazione contabile;
- iii) descrizione dell'ambiente/architettura di sistema utilizzato ai fini della gestione delle attività;
- iv) dettagliata descrizione delle metodologie adottate di contabilità, dei criteri di valorizzazione, dei criteri di allocazione, dei *driver* di attribuzione utilizzati, in relazione a ognuna delle componenti economiche e patrimoniali specificate negli schemi contabili;
- v) dettagliata descrizione delle metodologie adottate per la quantificazione del valore residuo dell'infrastruttura, con riferimento a ciascuna delle tipologie di immobilizzazioni specificate negli schemi contabili;
- vi) dettagliata descrizione delle metodologie adottate per la quantificazione dei valori delle immobilizzazioni e degli ammortamenti afferenti ai Costi a lungo termine per progetti di investimento specifici ai sensi dell'articolo 18, comma 8, del d.lgs. 112/2015 ed evidenziazione dei relativi valori;
- vii) dettagliate informazioni su eventuali variazioni del perimetro delle attività regolate oggetto di separazione contabile e delle relative componenti economiche, funzionali ad assicurare la piena confrontabilità fra i dati relativi alle diverse annualità;
- viii) informazioni dettagliate, anche quantitative, sulle singole fonti e sugli utilizzi dei fondi pubblici e di altre forme di compensazione in modo trasparente e particolareggiato, compreso un esame dettagliato dei flussi di cassa dei settori, al fine di determinare in che modo i fondi pubblici e le altre forme di compensazione sono stati utilizzati, ai sensi dell'Allegato IV del d.lgs. 112/2015;
- ix) informazioni dettagliate, anche quantitative, sulle categorie di costi e profitti che rendono possibile stabilire se sono state erogate sovvenzioni incrociate fra le diverse attività, ai sensi dell'Allegato IV del d.lgs. 112/2015;
- x) descrizione delle partite correlate a rapporti con altre entità giuridiche dell'impresa a integrazione verticale con l'evidenza della metodologia di valorizzazione e allocazione;
- xi) descrizione della destinazione degli utili di esercizio;

- xii) dichiarazione che la riconciliazione derivi dal Bilancio approvato secondo i principi contabili adottati;
 - xiii) dettagliata descrizione delle attività svolte ai fini di conseguire gli obiettivi di efficientamento prescritti, con dettaglio dei singoli interventi ed evidenza quantitativa, per ciascuno di essi, dei risultati economici conseguiti;
- c) per i servizi extra-PMdA, consuntivo del livello di utilizzo degli impianti e dei volumi di produzione dei servizi, con lo stesso livello di disaggregazione di cui al paragrafo 42.8, lettera f).
2. Detto fascicolo è corredata da una relazione, redatta da una società di revisione indipendente dal GI e attestante la conformità alle disposizioni emanate dall'Autorità di regolazione dei Trasporti in tema di Contabilità regolatoria (c.d. Certificazione).

Misura 60 Pubblicazione di elementi informativi relativi alla Contabilità Regolatoria

1. Ai sensi dell'allegato V, lettera b, del d.lgs. 112/2015, il GI provvede ad inserire nel PIR un capitolo sui principi di imposizione dei diritti, contenente opportune informazioni dettagliate sul sistema di imposizione e sui canoni, al fine di consentire alle IF di determinare facilmente il costo di utilizzo delle linee e degli impianti di servizio. Esso precisa la metodologia, le norme ed i parametri utilizzati per quanto riguarda i costi e i canoni.
2. Il citato capitolo del PIR contiene inoltre informazioni sulle modifiche dei canoni già decise o previste nei prossimi cinque anni, se disponibili (allegato V, lettera b del d.lgs. 112/2015).

Capo 2 Operatori di impianto sull'infrastruttura ferroviaria nazionale, diversi dal GI

Misura 61 Ambito di applicazione, finalità e criteri della contabilità regolatoria

61.1. Aspetti generali

1. Le Misure del presente Capo si applicano a soggetti diversi dal GI, che gestiscono impianti di servizio o forniscono servizi ferroviari sull'infrastruttura ferroviaria nazionale, nei seguenti casi:
 - a) qualora essi rientrino nella tipologia A, con riferimento agli impianti e servizi per i quali vi rientrano;
 - b) qualora gestiscano impianti di servizio o forniscono servizi ferroviari di cui alla lettera a) della Misura 36, e facciano parte di una società che è anche attiva e detiene una posizione dominante sui mercati nazionali dei servizi di trasporto ferroviario per il quale il servizio è utilizzato.
2. La Contabilità Regolatoria che l'operatore di Impianto deve produrre è finalizzata a fornire evidenza dei meccanismi di imputazione dei costi e dei ricavi relativi agli impianti e servizi di cui alla Misura 36, da esso gestiti o offerti. Essa costituisce inoltre la base di riferimento per la determinazione dei corrispettivi per l'accesso agli impianti di servizio e per la fruizione dei servizi ferroviari.
3. Detta Contabilità Regolatoria deve essere predisposta annualmente, adottando, come criteri di contabilità dei costi, quelli sotto riportati, nonché, per gli operatori di impianto di tipologia A, quelli definiti nel Capo 2 del Titolo 3 del presente atto, che si intendono qui integralmente richiamati:
 - a) base di costo: HCA (*Historical Cost Accounting*) con riferimento ai dati dell'anno base;
 - b) standard di costo: FDC (*Fully Distributed Costing*);
 - c) attribuzione dei costi: criteri di causalità (*Activity Based Costing*) e pertinenza.
4. L'operatore di impianto, qualora lo ritenga indispensabile, sulla base di solide e documentate motivazioni, provvede ad aggiornare il sistema di contabilità regolatoria ed in particolare i criteri e metodi di imputazione dei costi, secondo la migliore pratica internazionale, dandone evidenza all'Autorità con almeno 60 giorni di anticipo rispetto all'implementazione delle modifiche nel sistema informativo aziendale. Al fine di assicurare la confrontabilità dei dati fra le diverse annualità, riformula la contabilità regolatoria dell'anno precedente sulla base dei nuovi criteri e metodi.

61.2. Componenti economiche e patrimoniali

1. Le componenti economiche e patrimoniali, che l'operatore di impianto è tenuto ad evidenziare nella Contabilità Regolatoria, sono correlate al livello di conoscenza necessario, da parte dell'Autorità, per l'esercizio delle sue prerogative, con particolare riguardo, tra l'altro, al monitoraggio dell'applicazione dei criteri del presente atto di regolazione.
2. In particolare, con riferimento al conto economico e allo stato patrimoniale, l'operatore di impianto è tenuto ad evidenziare, se pertinenti, le componenti di cui all' Annesso 3, distintamente per ciascuno dei prospetti contabili da inserire nel relativo fascicolo di cui alla Misura 63.

61.3. Altre informazioni rilevanti per la contabilità regolatoria

1. Nell'ambito della Contabilità Regolatoria, oltre alle indicate componenti economiche e patrimoniali, l'operatore di impianto è tenuto ad evidenziare quanto segue:
 - a) con riferimento alle attività per le quali è previsto il calcolo della remunerazione del capitale investito netto, il relativo dettaglio, secondo il pertinente prospetto incluso nell'Annesso 3;
 - b) i dati di consuntivo del livello di utilizzo degli impianti e dei volumi di produzione dei servizi.

Misura 62 Rendiconti di Separazione Contabile

1. Sono individuate le componenti economiche e patrimoniali di competenza di ciascuna delle attività espletate dall'operatore di impianto, che sono distinte secondo le seguenti classi tipologiche:
 - a) servizi regolati relativi all'infrastruttura ferroviaria nazionale, di cui alla Misura 36, con il grado di dettaglio sotto specificato;
 - b) altre attività; nel caso di operatori di impianto di cui al punto 1, lettera b), del paragrafo 61.1, si intendono le altre attività della società di cui essi fanno parte.
2. Nell'ambito di ciascuna delle 2 classi sopra definite, avuto riguardo per i rispettivi livelli di disaggregazione, l'operatore di impianto appartenente ad un'impresa a integrazione verticale, per come definita dall'articolo 3, comma 1, lettera uu-bis), del d.lgs. 112/2015, è tenuto ad assicurare separata evidenza dei rapporti con altre entità giuridiche dell'impresa stessa, al fine di identificare potenziali sovvenzioni incrociate. Nel caso di operatori di impianto di cui al punto 1, lettera b), del paragrafo 61.1, è fornita separata evidenza anche dei rapporti con la società di cui l'operatore fa parte.
3. Nell'ambito dei servizi di cui al punto 1, lettera a), la predetta contabilità regolatoria è redatta con riferimento a ciascuna delle sottoclassi tipologiche elencate nella Misura 36 e, all'interno di tali sottoclassi, separando i servizi prestati sulla base di processi produttivi diversi e che possono essere richiesti separatamente.
4. Nei casi in cui l'operatore di impianto fornisca l'accesso ad impianti di servizio, la contabilità regolatoria specifica anche il dettaglio per singolo impianto di servizio tranne, per quanto riguarda i costi, nel caso in cui ciò risulti particolarmente oneroso a causa del numero elevato di impianti e della difficoltà ad associare agevolmente ai singoli impianti le componenti economiche o patrimoniali. In tale caso, l'operatore di impianto valuta la possibilità di separare la contabilità regolatoria per categorie di impianti caratterizzati da un livello simile dei costi unitari, oppure da una ripartizione della capacità di impianto tra i singoli utenti simile. La stima del livello dei costi, da utilizzare per individuare il livello di aggregazione di cui al periodo precedente, è basata su parametri oggettivi quali ad esempio la superficie delle aree utilizzate o il numero di addetti, nonché su un'analisi del processo produttivo da cui emerge la rilevanza di tali parametri.
5. Nel caso in cui l'operatore di impianto fornisca sia l'accesso all'impianto che uno o più servizi nell'impianto stesso, e sia prevista la possibilità di prestazione in proprio di servizi, è fornito il dettaglio dei costi relativi al solo accesso.
6. Ai fini della redazione della contabilità regolatoria, le componenti economiche e patrimoniali potranno risultare di pertinenza:
 - a) diretta ed esclusiva di una specifica attività;
 - b) diretta di una pluralità di attività, ma allocabili pro-quota in base a *driver* specifici;
 - c) dell'insieme delle attività, e pertanto allocabili per via indiretta in base a *driver* aggregati.
7. Alla allocazione diretta ed esclusiva l'operatore di impianto provvede per le componenti economiche e patrimoniali che risultino oggettivamente ed esclusivamente attribuibili a specifiche attività.
8. Per le componenti economiche e patrimoniali di pertinenza non esclusiva, l'allocazione a ciascuna attività dovrà avvenire in maniera trasparente ed analitica, sulla base di *driver* scelti in ragione della loro idoneità a misurare i consumi di risorse o la destinazione degli *asset* nell'ambito di una specifica attività.
9. Le componenti economiche e patrimoniali ascrivibili al complesso delle attività dell'operatore di impianto, nonché quelle che, per ragioni di oggettiva e documentata evidenza, non siano diversamente ripartibili tra le varie attività sulla base di *driver* pertinenti, sono allocate alle varie attività in proporzione ai costi complessivi già allocati come sopra definito.
10. L'Autorità si riserva di verificare la ragionevolezza e l'adeguatezza dei criteri di allocazione adottati, sulla base della documentazione fornita al riguardo dall'operatore di impianto.

Misura 63 Fornitura di Documentazione all'Autorità

1. L'operatore di impianto è tenuto a predisporre e a fornire annualmente all'Autorità, entro 60 giorni dall'approvazione del Bilancio di esercizio, il Fascicolo di contabilità regolatoria costituito:
 - a) dagli schemi contabili di cui all'Annesso 3, redatti su supporto informatico elaborabile, firmato digitalmente, e inclusivi delle componenti economiche e patrimoniali di cui alla Misura 61:
 - i) prospetto di sintesi della contabilità regolatoria e di riconciliazione con il bilancio di esercizio, sulla base delle classi tipologiche di cui alla Misura 62;
 - ii) prospetto di conto economico e di stato patrimoniale relativo agli impianti di servizio ed ai servizi ferroviari, articolato in centri di costo/ricavo con il grado di dettaglio indicato nella Misura 62. Detto prospetto è integrato con il dettaglio relativo al calcolo della remunerazione del pertinente capitale investito netto, di cui alla Misura 61;
 - iii) prospetti di conto economico e di stato patrimoniale relativi alle altre attività;
 - b) dal Documento di metodologia e rendicontazione di contabilità regolatoria, redatto su supporto informatico elaborabile, firmato digitalmente, che esplicita le modalità di rendicontazione con riguardo almeno ai seguenti aspetti:
 - i) descrizione delle valutazioni effettuate per individuare le attività oggetto di separazione contabile, illustrando la coerenza di tali valutazioni con i criteri di cui alla Misura 62;
 - ii) descrizione del modello logico del sistema di contabilità analitica, con evidenza della metodologia di attribuzione delle varie poste economiche e patrimoniali alle singole attività oggetto di separazione contabile;
 - iii) descrizione dell'ambiente/architettura di sistema utilizzato ai fini della gestione delle attività;
 - iv) dettagliata descrizione delle metodologie adottate di contabilità, dei criteri di valorizzazione, dei criteri di allocazione, dei *driver* di attribuzione utilizzati, in relazione a ognuna delle componenti economiche e patrimoniali specificate negli schemi contabili;
 - v) dettagliate informazioni su eventuali variazioni del perimetro delle attività regolate oggetto di separazione contabile e delle relative componenti economiche, funzionali ad assicurare la piena confrontabilità fra i dati relativi alle diverse annualità;
 - vi) informazioni dettagliate, anche quantitative, sulle singole fonti e sugli utilizzi dei fondi pubblici e di altre forme di compensazione in modo trasparente e particolareggiato, compreso un esame dettagliato dei flussi di cassa dei settori, al fine di determinare in che modo i fondi pubblici e le altre forme di compensazione sono stati utilizzati, ai sensi dell'Allegato IV del d.lgs. 112/2015;
 - vii) nel caso di operatore di impianto facente parte di una impresa a integrazione verticale: informazioni dettagliate, anche quantitative, sulle categorie di costi e profitti che rendono possibile stabilire se sono state erogate sovvenzioni incrociate fra le diverse attività, oggetto di separazione contabile;
 - viii) nel caso di operatore di impianto facente parte di una impresa a integrazione verticale: descrizione delle partite correlate a rapporti con altre entità di detta impresa con l'evidenza della metodologia di valorizzazione e allocazione;
 - ix) dichiarazione che la riconciliazione deriva dal Bilancio approvato secondo i principi contabili adottati;
 - x) dettagliata descrizione delle attività svolte ai fini di conseguire gli obiettivi di efficientamento prescritti, con dettaglio dei singoli interventi ed evidenza quantitativa, per ciascuno di essi, dei risultati economici conseguiti;
 - c) consuntivo del livello di utilizzo degli impianti e dei volumi di produzione dei servizi, con lo stesso livello di disaggregazione di cui al paragrafo 42.8, lettera f); in detto consuntivo viene data specifica evidenza, se del caso, dell'accesso fornito e dei servizi prodotti per uso proprio o della società di cui l'operatore fa parte.
2. Detto fascicolo è corredata da una relazione, predisposta nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 2409 bis del Codice Civile, dal revisore legale dei conti, dal collegio sindacale o da una società di revisione, attestante la

conformità alle disposizioni emanate dall'Autorità di regolazione dei Trasporti in tema di Contabilità regolatoria (c.d. Certificazione).

3. L'Autorità considererà tale documentazione come riservata.
4. Per il primo periodo di applicazione delle presenti misure di regolazione, il termine di cui al punto 1 è posticipato a 60 giorni dalla data di entrata in vigore delle stesse, se tale data risulta successiva a quella di approvazione del Bilancio di esercizio.

Capo 3 Gestori delle infrastrutture ferroviarie regionali

Misura 64 Ambito di applicazione, finalità e criteri di contabilità regolatoria

64.1. Aspetti generali

1. Le Misure del presente Capo si applicano a soggetti diversi dal GI nazionale, con riferimento alla gestione delle reti ferroviarie regionali interconnesse, di cui all'articolo 1, comma 4, del d.lgs. 112/2015.
2. La Contabilità Regolatoria è finalizzata a fornire evidenza:
 - a) dei meccanismi di imputazione dei costi e dei ricavi del GI della rete regionale a tutti i processi industriali relativi alle diverse attività oggetto di separazione contabile, con particolare riferimento alle diverse categorie di servizi offerti sulla rete ferroviaria regionale;
 - b) della destinazione dei contributi ed incentivi pubblici percepiti dal GI medesimo.
3. Essa costituisce inoltre la base di riferimento per la determinazione dei canoni per l'accesso all'infrastruttura e agli impianti di servizio e dei corrispettivi dei servizi.

64.2. Componenti economiche e patrimoniali

1. Le componenti economiche e patrimoniali, che il GI della rete regionale è tenuto ad evidenziare nella Contabilità Regolatoria, sono correlate al livello di conoscenza necessario, da parte dell'Autorità, per l'esercizio delle sue prerogative, con particolare riguardo, tra l'altro, alle verifiche di competenza con riferimento alla conformità del sistema tariffario determinato dal GI medesimo ai criteri del presente atto di regolazione.
2. In particolare, con riferimento al conto economico e allo stato patrimoniale, il GI della rete regionale è tenuto ad evidenziare, se pertinenti, le componenti di cui all'Annesso 4, distintamente per ciascuno dei prospetti contabili da inserire nel relativo fascicolo di cui alla Misura 66.

64.3. Altre informazioni rilevanti per la contabilità regolatoria

1. Nell'ambito della Contabilità Regolatoria, oltre alle indicate componenti economiche e patrimoniali, il GI della rete regionale è tenuto ad evidenziare quanto segue:
 - a) con riferimento alle attività per le quali è previsto il calcolo della remunerazione del capitale investito netto, il relativo dettaglio, secondo il pertinente prospetto incluso nell'Annesso 4;
 - b) con riferimento alle attività per le quali, ai sensi della Misura 6, è previsto il calcolo delle eccedenze, il relativo dettaglio, secondo il pertinente prospetto incluso nell'Annesso 4.

Misura 65 Rendiconti di separazione contabile

1. La Contabilità Regolatoria che il GI della rete regionale deve produrre è finalizzata a fornire evidenza dei meccanismi di imputazione dei costi e dei ricavi relativi alla gestione dell'infrastruttura ferroviaria.
2. Sono individuate le componenti economiche e patrimoniali di competenza di ciascuna delle attività espletate dal GI della rete regionale, che sono distinte secondo le seguenti classi tipologiche:
 - a) PMdA relativo all'infrastruttura ferroviaria regionale, come definito dall'articolo 13, comma 1, del d.lgs. 112/2015), distinguendo in tale ambito le componenti economiche e patrimoniali afferenti ai *Costi Diretti* e ai costi netti residui;
 - b) altri servizi relativi all'infrastruttura ferroviaria regionale, di cui alla Misura 36, distinguendo in tale ambito le componenti economiche e patrimoniali afferenti a ciascuna delle sottoclassi tipologiche di impianti di servizio o di servizi ferroviari di cui il GI rappresenta l'unico fornitore;

- c) altre attività commerciali, che concorrono alla valutazione delle eccedenze di cui alla Misura 6, con separata evidenza di quelle:
- i) qualificate come ancillari, ossia derivanti dallo sfruttamento commerciale dell'infrastruttura ferroviaria o comunque alla stessa ricollegabili, ai sensi dell'articolo 13 del d.lgs. 112/2015 (es.: vendita di spazi pubblicitari lungolinea, formazione ai macchinisti delle IF, vendita di materiali fuori uso, ecc.);
 - ii) diverse da quelle ancillari, fra le quali rientrano altresì i servizi offerti in modo diretto alle IF, ma non ricompresi fra quelli elencati all'articolo 13 del d.lgs. 112/2015;
- d) altre partite non pertinenti e finanziarie.
3. Nell'ambito di ciascuna delle classi sopra definite, avuto riguardo per i rispettivi livelli di disaggregazione, il GI della rete regionale è tenuto ad assicurare separata evidenza dei rapporti con altre entità giuridiche dell'impresa a integrazione verticale cui lo stesso GI appartiene, al fine di assicurare il rispetto dei principi sanciti dall'articolo 11-quater del d.lgs. 112/2015 in materia di trasparenza finanziaria.

Misura 66 Fornitura di Documentazione all'Autorità

1. Il GI della rete regionale è tenuto a predisporre e a fornire annualmente all'Autorità, entro 60 giorni dall'approvazione del Bilancio di esercizio, il Fascicolo di contabilità regolatoria costituito:
 - a) dagli schemi contabili di cui all' Annesso 4, redatti su supporto informatico elaborabile, firmato digitalmente, e inclusivi delle componenti economiche e patrimoniali di cui alla Misura 64:
 - i) prospetto di sintesi della contabilità regolatoria e di riconciliazione con il bilancio di esercizio, sulla base delle classi tipologiche di cui alla Misura 65;
 - ii) per l'infrastruttura ferroviaria regionale, un prospetto di conto economico e di stato patrimoniale relativo al Pacchetto Minimo di Accesso (PMdA), come definito dall'articolo 13, comma 1, del d.lgs. 112/2015). Detto prospetto è integrato con il dettaglio relativo al calcolo della remunerazione del pertinente capitale investito netto, di cui alla Misura 64;
 - iii) per l'infrastruttura ferroviaria regionale, un prospetto di conto economico e di stato patrimoniale relativo agli impianti di servizio o servizi ferroviari, di cui alla Misura 36, con il dettaglio di ciascuna delle sottoclassi tipologiche ivi indicate per le quali il GI rappresenti l'unico fornitore. Detto prospetto è integrato con il dettaglio relativo al calcolo della remunerazione del pertinente capitale investito netto, di cui alla Misura 64;
 - iv) prospetti di conto economico e di stato patrimoniale relativi alle altre attività (commerciali e non pertinenti). Detti prospetti sono integrati:
 - per le attività commerciali ancillari, con il dettaglio relativo al calcolo delle pertinenti eccedenze, di cui alla Misura 64;
 - per le attività commerciali non ancillari, con il dettaglio relativo (i) al calcolo delle pertinenti eccedenze, di cui alla Misura 64, e, in tale ambito, (ii) al calcolo del ragionevole profitto, approssimato con la remunerazione del pertinente capitale investito netto, di cui alla medesima Misura 64;
 - b) dal Documento di metodologia e rendicontazione di contabilità regolatoria che esplicita le modalità di rendicontazione con riguardo almeno ai seguenti aspetti:
 - i) descrizione del modello logico del sistema di contabilità analitica, con evidenza della metodologia di attribuzione delle varie poste economiche e patrimoniali alle singole attività oggetto di separazione contabile;
 - ii) descrizione dell'ambiente/architettura di sistema utilizzato ai fini della gestione delle attività;

- iii) dettagliata descrizione delle metodologie adottate di contabilità, dei criteri di valorizzazione, dei criteri di allocazione, dei *driver* di attribuzione utilizzati, in relazione a ognuna delle componenti economiche e patrimoniali specificate negli schemi contabili;
 - iv) informazioni dettagliate, anche quantitative, sulle singole fonti e sugli utilizzi dei fondi pubblici e di altre forme di compensazione in modo trasparente e particolareggiato, compreso un esame dettagliato dei flussi di cassa dei settori, al fine di determinare in che modo i fondi pubblici e le altre forme di compensazione sono stati utilizzati, ai sensi dell'Allegato IV del d.lgs. 112/2015;
 - v) informazioni dettagliate, anche quantitative, sulle categorie di costi e profitti che rendono possibile stabilire se sono state erogate sovvenzioni incrociate fra le diverse attività, ai sensi dell'Allegato IV del d.lgs. 112/2015;
 - vi) descrizione delle partite correlate a rapporti con altre entità giuridiche dell'impresa a integrazione verticale con l'evidenza della metodologia di valorizzazione e allocazione;
 - vii) dichiarazione che la riconciliazione derivi dal Bilancio approvato secondo i principi contabili adottati.
2. Detto fascicolo è corredata da una relazione, predisposta, nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 2409 bis del Codice Civile, dal revisore legale dei conti, dal collegio sindacale o da una società di revisione, attestante la conformità alle disposizioni emanate dall'Autorità di regolazione dei Trasporti in tema di Contabilità regolatoria (c.d. Certificazione).
3. Per l'anno 2023 e con riferimento all'esercizio 2022, il termine di cui al punto 1 è posticipato al 30 ottobre 2023. I gestori che all'atto di entrata in vigore delle presenti misure di regolazione avessero già provveduto a trasmettere la documentazione, in ottemperanza agli obblighi vigenti definiti dal precedente quadro regolatorio, sono tenuti a ritrasmetterla, adeguandola a quanto previsto dalle presenti misure, entro il termine sopra indicato.

ANNESSI

Annesso 1/a – Format di Piano finanziario regolatorio per il PMdA riferibile alla rete nazionale

[Vedi foglio excel allegato]

Annesso 1/b – Format di Piano finanziario regolatorio per i servizi extra-PMdA

[Vedi foglio excel allegato]

Annesso 1/c – Format di Piano finanziario regolatorio per il PMdA riferibile alle reti regionali

[Vedi foglio excel allegato]

Annesso 2 – Schemi contabili per il gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale

[Vedi foglio excel allegato]¹⁶

Annesso 3 – Schemi contabili per l'operatore di impianto

[Vedi foglio excel allegato]

Annesso 4 – Schemi contabili per il gestore della rete regionale

[Vedi foglio excel allegato]

¹⁶ Sostituito dall'Annesso 1 all'Allegato A della delibera n. 116/2025, che lo ha integrato con la nuova scheda denominata "Premi/penalità".