

CONDIZIONI MINIME DI QUALITA', DI EFFICACIA ED EFFICIENZA DEI SERVIZI PENALITA' E PREMI

Ai sensi della Delibera ART 16/2018, vengono di seguito definitive le condizioni minime di qualità (CMQ) al di sotto delle quali si applicano le penalità e le relative mitigazioni, nonché i parametri per la definizione dei premi.

Le Parti concordano che, per gli anni 2018 e 2019, trova applicazione il sistema di premialità/penalità di cui All'allegato 2 dell'Atto di rinnovo per il periodo 2015-2017.

Allo scopo si definiscono, in relazione al rapporto tra il numero dei treni nel giorno medio feriale e il totale dei treni circolanti nella Regione nello stesso intervallo di tempo, la classificazione delle linee (Tabella 1) e, in relazione al rapporto tra numero di passeggeri serviti in una determinata stazione e il numero di passeggeri regionali serviti in tutte le stazioni del bacino di riferimento, la tipologia delle stazioni e le stazioni intermedie rilevanti (Tabella 2):

CLASSIFICAZIONE DELLE LINEE – Tabella 1

LINEE	Direttrici
FR1 - linee con numero di treni al giorno medio feriale sul totale dei treni circolanti nella Regione nel giorno medio feriale > a 50%	TIRRENICA: Sapri – Paola – Cosenza – Sibari – Reggio di Calabria
FR2 - linee con numero di treni al giorno medio feriale sul totale dei treni circolanti nella Regione nel giorno medio feriale < a 50 % e > a 15%	IONICA: Lamezia Terme – Catanzaro – Sibari – Reggio di Calabria
FR3 - linee con numero di treni al giorno medio feriale sul totale dei treni circolanti i nella Regione nel giorno medio feriale < a 15%	TROPEA: Lamezia Terme - Rosarno

Sono stazioni gli impianti appositamente attrezzati per la salita e discesa dei viaggiatori dai treni ove possono svolgersi incroci, precedenza, cambi di binario o nelle stazioni dalle quali si diramano più linee, passaggi da una linea all'altra e soste per lo svolgimento del servizio, come definite dal Decreto ANSF n. 4/2012.

Le stazioni sono individuate e classificate secondo il numero dei passeggeri serviti in stazione rispetto al numero dei passeggeri serviti nella Regione (perimetro del Contratto di servizio), di cui alla rilevazione delle frequentazioni giorno medio feriale, orario invernale 2018

- A > al 6% e comunque le stazioni a servizio di un capoluogo di provincia;
- B < a 6% e > 2%
- C < a 2%

STAZIONI– Tabella 2

STAZIONI (Decreto ANSF n. 4/2012)	Tipologia (A – B – C)	STAZIONI INTERMEDIE RILEVANTI
Reggio di Calabria Centrale	A	Si
Catanzaro Lido	A	Si
Cosenza	A	Si
Crotone	A	Si
Lamezia Terme Centrale	A	Si
Paola	A	Si
Rosarno	B	Si
Villa S.Giovanni	B	No
Melito di Porto Salvo	B	Si
Gioia Tauro	B	No
Castiglione Cosentino	B	No
Bagnara	B	No
Vibo Valentia-Pizzo*	C	No
Tropea	C	No
Locri	C	No
Reggio di Calabria Pellaro	C	No
Bovalino	C	No
Siderno	C	No
Roccella Jonica	C	No
Sibari	C	Si
Scalea-S.Domenica Talao	C	No
Lamezia Terme Nicastro	C	No
Palmi	C	No
Amantea	C	No
Gioiosa Jonica	C	No
Praja-Ajeta-Tortora	C	No

Contratto di Servizio ARTCal – Trenitalia
 Periodo 2018 – 2032

Brancaleone	C	No
Bova Marina	C	No
Rossano	C	No
Soverato	C	No
Bianco	C	No
Ricadi	C	No
Saline di Reggio	C	No
Monasterace-Stilo	C	No
Nicotera	C	No
Cariati	C	No
Diamante-Buonvicino	C	No
Zambrone	C	No
Reggio di Calabria Gallico	C	No
Briatico	C	No
Botricello	C	No
Pizzo	C	No
Vibo Marina	C	No
Mirto-Crosia	C	No
Parghelia	C	No
Cetraro	C	No
Cirò	C	No
Cropani	C	No
Joppolo	C	No
Corigliano Calabro	C	No
Crucoli	C	No
Marcellina-Verbicaro-Orsomarso	C	No
Condofuri	C	No
Capo Bonifati	C	No
Fuscaldo	C	No
Palizzi	C	No
S.Marco-Roggiano	C	No
Ardore	C	No
Reggio di Calabria S.Caterina	C	No
Catanzaro	C	No

Torano-Lattarico	C	No
Reggio di Calabria S.Gregorio	C	No
Strongoli	C	No
Torre Melissa	C	No
Marina di S.Lorenzo	C	No
Calopezzati	C	No
Mandatoriccio-Campana	C	No
Mileto	C	No
Ferruzzano	C	No
Grisolia-S.Maria	C	No
Guardavalle	C	No
Caulonia	C	No
Montepaone-Montauro	C	No
S.Lucido Marina	C	No
Lamezia Terme Nicastro	C	No

*Stazioni che, pur insistendo nel territorio comunale di un capoluogo di Provincia, non risultano a servizio dello stesso.

Le Stazioni intermedie rilevanti saranno considerate nella misurazione della puntualità solo a valle dell'adeguamento da parte del Gestore dell'Infrastruttura (RFI) dei sistemi di monitoraggio e della revisione della programmazione oraria che dovrà essere condivisa tra le Parti e RFI.

L'elenco delle stazioni rilevanti potrà subire modifiche a seguito di riprogrammazioni del servizio e della realizzazione di nodi di interscambio programmati nonché a seguito di modifiche alla rete infrastrutturale da parte del Gestore dell'Infrastruttura.

Si definisce nel documento CONVOGLIO l'insieme di carrozze che costituiscono un complesso che effettua più treni commerciali nell'arco della giornata.

PENALI E FORME DI MITIGAZIONE DELLE STESSE

Nella definizione dei consuntivi, l'arrotondamento è determinato matematicamente; ad esempio alla cifra decimale, laddove per centesimi tra 1 e 4 si arrotonda per difetto, mentre tra 5 e 9 per eccesso.

Offerta di posti

Trenitalia deve assicurare la conformità del materiale rotabile rispetto al Programma di Esercizio (allegato 1.1), anche considerando eventuali variazioni concordate, ai sensi dell'art. 11 del Contratto.

La conformità è valutata per la totalità dei treni circolati, allo scopo di garantire un numero di posti offerti analogo o superiore a quello programmato, di cui all'allegato 1.1 Programma d'Esercizio, tenendo conto delle necessarie variazioni per effetto di quanto previsto all'art. 11 "Flessibilità del programma di esercizio" e all'art. 12 "Interruzione dei servizi".

Per ogni non conformità, come da dichiarazione mensile posticipata di Trenitalia, è applicata una penale pari a 20 euro a treno.

Regolarità e Puntualità

Fino all'adeguamento dei sistemi di monitoraggio della circolazione da parte di RFI e alla revisione della programmazione oraria che dovrà essere condivisa tra le Parti e RFI, gli obiettivi annuali sono determinati coerentemente con quanto previsto dalla Delibera 16/2018, ad esclusione del rilevamento delle puntualità rilevate nelle stazioni intermedie rilevanti nonché del conteggio dei treni con ritardo superiore al distanziamento temporale rispetto al treno successivo (comunque da considerarsi per intervalli superiori a 60") che – in ragione della disponibilità di dati – sono computati nella puntualità piuttosto che nella regolarità.

Implementato il nuovo sistema di monitoraggio da RFI e definita la revisione della programmazione oraria che dovrà essere condivisa tra le Parti e RFI, gli obiettivi annuali, stabiliti nelle tabelle sotto riportate, saranno proporzionalmente ridefiniti a partire dal secondo anno utile (mantenendo fissi i differenziali di miglioramento stabiliti), nel caso si rilevasse per il consuntivo del primo anno utile uno scostamento tra il consuntivo calcolato come definito dalla Delibera e come determinato per l'obiettivo (e sopra descritto), maggiore di 0,1% in valore assoluto.

Gli obiettivi potranno essere ridefiniti anche nel caso in cui vengano inseriti, nelle liste dei treni a domanda di trasporto rilevante, specifici treni con frequentazione elevata nel giorno medio feriale, oggi computati nella fascia non rilevante in relazione all'orario effettivo, fuori dalle fasce definite rilevanti.

Regolarità

Secondo la Delibera ART, l'indice di regolarità è calcolato annualmente come media aritmetica del rapporto mensile tra treni circolati e treni programmati nel mese,

$$\text{L'indice di regolarità} = \frac{\text{treni circolati}}{\text{treni programmati}}$$

dove:

Treni circolati: numero dei treni programmati, detratti:

- treni parzialmente o totalmente soppressi per cause esterne, se non adeguatamente sostituiti;
- treni parzialmente o totalmente soppressi imputabili a Trenitalia o ad altre IF o al Gestore dell'Infrastruttura, se non adeguatamente sostituiti;
- treni arrivati a destinazione con ritardi superiori al distanziamento temporale rispetto al treno successivo, se non adeguatamente sostituiti;
- treni con partenza in anticipo dalla stazione di origine o da una stazione intermedia rilevante.

Treno adeguatamente sostituito: come da Piano d'Intervento, secondo quanto previsto all'art. 5 comma 9 e articolo 11 comma 4 e 5 del Contratto.

Treni programmati: numero di treni programmati in orario detratto il numero dei treni parzialmente o totalmente soppressi per cause esterne e non adeguatamente sostituiti.

Regolarità del servizio: valori annuali	CMQ 2020 - 2032
%	98,1

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .
- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022-2032).

- Importo unitario della penale:
 - 5.000 per ogni decimo di punto di scostamento.

Il superamento degli obiettivi di eccellenza (*over-performance*) di cui alla tabella successiva comporterà l'applicazione di una mitigazione annuale, come di seguito riportato:

Regolarità del servizio: valori annuali <i>over-performance</i>	CMQ 2020 - 2032
%	99,00

- Importo unitario della mitigazione della penale pari a 10.000.

Puntualità

Secondo la Delibera ART, la puntualità viene misurata nelle stazioni intermedie rilevanti di cui alla tabella 2 e nella stazione di destino.

Il ritardo si definisce come la differenza positiva, espressa in minuti, tra l'orario reale e quello programmato del treno in una determinata località di rilevamento.

La puntualità del servizio è misurata attraverso l'indicatore % di scostamento orario OS (0'-5') dei treni, per ogni linea della tabella 1 e per mese.

L'indicatore %OS è calcolato come rapporto percentuale tra il numero dei treni effettuati al netto di quelli arrivati con un ritardo superiore a 5 minuti ed il numero dei treni effettuati, ove:

Treni arrivati con ritardo = numero dei treni che presentano, alla stazione di destino o ad una delle stazioni intermedie rilevanti, un ritardo superiore a 5 minuti, per cause GI, di Trenitalia o altra IF, come individuate dal Gestore dell'Infrastruttura.

Treni effettuati = numero dei treni programmati – numero dei treni totalmente o parzialmente soppressi, inclusi i treni che hanno maturato un ritardo maggiore al distanziamento temporale rispetto al treno successivo (considerati soppressi nell'indicatore della regolarità).

Per la codifica delle cause di ritardo e di soppressione dei treni si fa riferimento alla classificazione adottata dal gestore della rete infrastrutturale nazionale, RFI - Rete Ferroviaria Italiana, come da "Comunicazione Operativa n. 269/RFI del 30 luglio 2010", che recepisce la codifica europea delle cause di ritardo "Fiche UIC 450 -2 – edizione 2009" Fonte PIC WEB RFI.

L'indicatore %OS si misura per:

- servizio relativo a domanda di trasporto rilevante (6-9 in arrivo e 17-20 in partenza), dal lunedì al venerdì;
- servizio relativo a domanda di trasporto non rilevante (totalità dei treni al netto di quelli a domanda rilevante), tutti i giorni della settimana.

Puntualità del servizio: valori mensili	CMQ	CMQ
	2020	2021 - 2032 nel caso in cui il dato di consuntivo sia \geq al CMQ dell'anno precedente
	Estesa agli anni successivi se il dato di consuntivo 2020 è minore di	
Linee FR1 – servizio relativo a domanda di trasporto rilevante	92,1	+ 0,1 punto
Linee FR1 – servizio relativo a domanda di trasporto non rilevante	89,7	+ 0,1 punto
Linee FR2 – servizio relativo a domanda di trasporto rilevante	95,0	+ 0,1 punto
Linee FR2 – servizio relativo a domanda di trasporto non rilevante	91,7	+ 0,1 punto
Linee FR3 – servizio relativo a domanda di trasporto rilevante	91,9	+ 0,1 punto
Linee FR3 – servizio relativo a domanda di trasporto non rilevante	93,2	+ 0,1 punto

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale mensile} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .
- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022-2032).
- Importo unitario mensile della penale:

- Linea FR1/2 domanda rilevante 75 euro per ogni decimo di punto percentuale di scostamento in meno
- Linea FR1/2 domanda non rilevante 50 euro per ogni decimo di punto percentuale di scostamento in meno.

Il superamento degli obiettivi di eccellenza di puntualità (*over-performance*), di cui alla tabella sotto, comporterà l'applicazione di una mitigazione mensile, come di seguito riportato:

Puntualità del servizio: valori mensili over-performance	CMQ 2020 Estesa agli anni successivi se il dato di consuntivo 2020 è minore di	CMQ 2021 - 2032 nel caos in cui il dato di consuntivo sia \geq al CMQ dell'anno precedente
Linee FR1 – servizio relativo a domanda di trasporto rilevante	94,1	+ 0,1 punto
Linee FR1 – servizio relativo a domanda di trasporto non rilevante	91,7	+ 0,1 punto
Linee FR2 – servizio relativo a domanda di trasporto rilevante	97,0	+ 0,1 punto
Linee FR2 – servizio relativo a domanda di trasporto non rilevante	93,7	+ 0,1 punto
Linee FR3 – servizio relativo a domanda di trasporto rilevante	93,9	+ 0,1 punto
Linee FR3 – servizio relativo a domanda di trasporto non rilevante	95,2	+ 0,1 punto

- Linea FR1/2 domanda rilevante:150 euro per ogni decimo di punto percentuale di scostamento in più
- Linea FR1/2 domanda non rilevante:100 euro per ogni decimo di punto percentuale di scostamento in più.

Informazioni all'utenza – prima del viaggio

Le condizioni minime di informazione nella fase precedente il viaggio sono garantite attraverso la pubblicazione e diffusione delle informazioni, distinte per canale di comunicazione e tipologia (statiche e dinamiche), elencate nelle due tabelle sottostanti, e sono misurate attraverso l'indicatore INFO_AN.

Le informazioni si considerano presenti nei casi in cui siano anche conformi; qualora le informazioni siano non conformi, vengono considerate come non presenti.

Con riferimento ai Punti Vendita Convenzionati, considerando l'attuale dotazione elettronica degli stessi, si stabilisce che le penali potranno essere applicate a partire dal 2021; nel 2020 Trenitalia si impegna ad individuare le azioni per la conformità, nell'ambito del Piano di intervento vendita ed informazioni, di cui all'art. 13 comma 10 del Contratto.

Trenitalia attesta la programmazione della diffusione delle informazioni di propria competenza (dalla 1 alla 19 e dalla 25 alla 29) alla Regione annualmente mentre le informazioni dalla 20 alla 23 secondo quanto previsto dal successivo paragrafo "Livelli minimi di trasparenza". Le informazioni di cui al punto 24 saranno diffuse a cura della Regione.

Per ogni singola non conformità rilevata dalla Regione rispetto alla tabella sotto riportata, è applicata una penale pari a 12 euro;

Nr Ordine	Tipologia di informazione	Biglietteria in stazione	Biglietteria self service	Contact center	Sito internet	Mobile APP	Agenzie di viaggio	Punti vendita convenzionati	
STATICHE	1	Condizioni generali di trasporto	x		x	x	x		
	2	Indicazione delle modalità di consultazione delle Condizioni Generali di Trasporto		x			x		
	3	Modalità di acquisto dei titoli di viaggio incluse quelle di acquisto a bordo treno	x		x	x	x		
	4	Indicazione dei canali e delle modalità di contatto per i reclami dell'utenza	x	x	x	x	x		
	5	Indicazione dei canali di contatto per la richiesta di informazioni da parte dell'utenza	x			x	x		
	6	Sistema tariffario vigente: livelli, articolazione, sconti quantità (abbonamenti), integrazione con altri biglietti (riferimenti legislativi o regolamentari, criteri e formule di calcolo, esemplificazioni per distanze chilometriche); costo eventuali servizi aggiuntivi	x		x	x			
	7	Modalità di consultazione della carta dei servizi	x		x	x	x		
	8	Modalità di convalida dei biglietti e le sanzioni applicabili ai viaggiatori sprovvisti di titoli di viaggio valido	x	x	x	x	x	x	
	9	Orari di partenza e arrivo dei treni	x	x	x	x	x	x	x
	10	Disponibilità di servizi a bordo dei treni	x	x	x	x	x	x	x
	11	Disponibilità di posti in prima e seconda classe, carrozze letto e cuccette	x	x	x	x	x	x	x
	12	Procedure per recupero dei bagagli e oggetti smarriti	x		x	x	x		
	13	Condizioni di accesso per biciclette e animali domestici	x	x	x	x	x	x	x
	14	Disponibilità a bordo di posti dedicati a PMR	x	x	x	x	x		
	15	Modalità di richiesta per assistenza a bordo ed in stazione e tempistiche necessarie per prenotazione dei servizi dedicati a PMR	x		x	x			
	16	Orari e condizioni per viaggio più veloce	x	x	x	x	x	x	x
Nr Ordine	Tipologia di informazione	Biglietteria in stazione	Biglietteria self service	Contact center	Sito internet	Mobile APP	Agenzie di viaggio	Punti vendita convenzionati	
STATICHE	17	Orari e condizioni per tariffa più bassa	x	x	x	x	x	x	
	18	Elenco dei servizi minimi garantiti in caso di sciopero	x		x	x	x		
	19	Informazioni relative al raggiungimento da parte dei passeggeri di eventuali mezzi sostitutivi	x		x				
	20	Quota parte, espressa in termini percentuali, del costo totale di erogazione del servizio a carico della finanza pubblica				x			
	21	Corrispettivo totale annuo (in euro)				x			
	22	Compensazione finanziaria annua (in euro)				x			
	23	Compensazioni per utenze agevolate o esentate (in euro)				x			
	24	Obiettivi, politiche e strumenti per il bacino di riferimento legate alla sostenibilità ambientale				x			
	25	Documenti di rendicontazione attestanti i risultati ambientali ottenuti nelle attività e nell'organizzazione aziendale redatti secondo criteri e modelli della Corporate Social Responsibility come ad esempio quelli elaborati dalla Global Reporting Initiative (GRI)				x			
	DINAMICHE	26	Orari degli arrivi e delle partenze relativi alla stazione o fermata, aggiornati ad ogni variazione			x	x	x	
27		Binario di arrivo e partenza dei treni			x	x	x		
28		Indicazione di ritardi, cancellazioni e soppressioni rispetto a quelli programmati aggiornati ad ogni variazione			x	x	x		
29		Attività programmate o meno che potrebbero interrompere o ritardare il servizio di trasporto			x	x			

Informazioni all'utenza – durante il viaggio

Le condizioni minime di informazione durante il viaggio sono garantite attraverso la pubblicazione e diffusione delle informazioni, distinte per tipologia (statiche e dinamiche), elencate nelle due tabelle sottostanti, e sono misurate attraverso l'indicatore INFO_DU.

Le informazioni si considerano presenti nei casi in cui siano anche conformi; qualora le informazioni siano non conformi, vengono considerate come non presenti.

Trenitalia attesta la programmazione della diffusione delle informazioni alla Regione annualmente.

Per ogni non conformità per convoglio, relativa alla comunicazione statica rilevata dalla Regione, è applicata una penale pari a 50 euro e comunque non superiore a 250,00 € (Euro duecentocinquanta/00).

Per ogni non conformità, per treno, relativa alla comunicazione dinamica rilevata dalla Regione è applicata una penale pari a 50 euro e comunque non superiore a 250,00 € (Euro duecentocinquanta/00).

	Nr Ordine	Tipologia di informazione
STATICHE	30	Indicazione dei canali e delle modalità di contatto per i reclami dell'utenza nei confronti dell'IF
	31	Procedure per presentazione di reclami all'Autorità di Regolazione dei Trasporti
	32	Disponibilità di servizi a bordo
	33	Disponibilità a bordo di posti dedicati a PMR
	34	Informazioni relative alla sicurezza dei passeggeri e comportamenti da adottare in caso di pericolo o emergenza

	Nr Ordine	Tipologia di informazione	Note
DINAMICHE	35	Prossima fermata	
	36	Principali coincidenze incluse quelle operate da altri vettori ferroviari (nel caso in cui l'informazione sia disponibile da parte del GI)	
	In caso di malfunzionamenti a bordo treno, ritardi ed anomalità di circolazione, le IF garantiscono in aggiunta alle informazioni dinamiche di cui sopra, le seguenti informazioni anche attraverso annunci vocali manuali tramite opportuno sistema di sonorizzazione in merito a:		
	Nr ordine	Tipologia di informazione	Note
	37	Ritardi durante la marcia	Tali informazioni sono: - Fornite tempestivamente e con aggiornamenti almeno ogni 15 minuti sulla evoluzione della situazione con l'indicazione dei tempi di ripristino delle normali condizioni di viaggio se possibile stimarli
	38	Anormalità della circolazione	- Corredate dalle motivazioni che hanno portato al ritardo, alla cancellazione o alla soppressione del servizio
	39	Treno fermo nella stazione di origine o intermedia per un periodo superiore a 5 minuti rispetto all'orario di partenza programmato	-Corredate dalla indicazione delle modalità di richiesta di eventuali rimborsi e/o indennizzi sia online che offline
	40	Treno fermo lungo la linea per un periodo superiore a 5 minuti	-Ove non sia presente o non funzionante il sistema di sonorizzazione a bordo treno e/o display visivi, le informazioni relative a ritardi ed anomalità di esercizio saranno fornite, nel corso del viaggio, dal personale di bordo che provvederà personalmente ad annunciarlo attraverso l'impianto di diffusione sonora o verbalmente attraversando le carrozze. Va riservata in ogni caso, particolare attenzione alle esigenze delle persone con menomazioni dell'udito.
	41	Soppressione del treno e indicazione delle modalità di sostituzione	
	42	Eventuale servizio di assistenza con erogazione di generi di conforto	

Livelli minimi di trasparenza

Al fine di garantire condizioni minime di trasparenza nelle modalità di erogazione dei servizi e di promuovere lo sviluppo dei servizi e il controllo pubblico, Trenitalia e la Regione pubblicano sui rispettivi portali web le informazioni e i documenti previsti dalla Delibera ART 16/2018 Misura 10, dalla 20 alla 23 della tabella di cui al precedente paragrafo “Informazioni all’utenza prima del viaggio”, salvo successive modifiche ed integrazioni. Contestualmente Trenitalia invia le informazioni all’ART, anche per conto della Regione.

Livelli minimi di accessibilità commerciale

La CMQ relativa all’accessibilità commerciale è garantita, con riferimento alla fase prima del viaggio, attraverso l’obbligo di:

- a) dotazione adeguata di canali di vendita su tutta la rete (%ACV);
- b) disponibilità/funzionamento di SBT - sistemi di biglietteria telematica (%BTEL);
- c) funzionamento delle BSS full (rilevanti ai sensi della Delibera ART 16/2018) - biglietterie automatiche (%BAUT);
- d) funzionamento delle validatrici (%VAL).

a) Dotazione adeguata di canali di vendita su tutta la rete (%ACV)

È misurata tramite l’indicatore %ACV, espresso in termini percentuali, calcolato per ogni anno come media aritmetica, per ogni tipologia di stazione, dei valori mensili del numero di stazioni dotate di adeguati canali di vendita rispetto al numero totale di stazioni.

Numero di stazioni dotate di adeguati canali di vendita: stazioni ove è disponibile, oltre ai canali telematici (sito internet, sito mobile, APP), almeno uno dei seguenti canali a terra:

- biglietteria in stazione aperta (da programma) almeno 5 giorni a settimana;
- biglietteria *self service* full ove sono accettate sia le banconote, sia le monete che il pagamento con carta di credito/debito;
- punto vendita convenzionato, raggiungibile a piedi in sicurezza e in condizioni ordinarie (presenza di marciapiedi) percorrendo una distanza non superiore a 350 metri, nonché aperti in media non meno di 6 giorni a settimana, fatti salvi i periodi di chiusura per ferie purché debitamente indicati.

Nelle stazioni sprovviste sarà possibile acquistare il biglietto a bordo senza maggiorazione, avvisando il capotreno all’atto della salita.

Con riferimento gli investimenti già previsti nel Piano Economico – Finanziario, secondo gli standard definiti dalla Delibera ART 16/2018, si individuano sotto le condizioni minime di qualità:

Dotazione adeguata di canali di vendita – stazioni	CMQ 2020 %	CMQ 2021	CMQ 2022 - 2032
%ACV annuale Tipologia A	100%	100%	100%
%ACV annuale Tipologia B	80%	90%	100%
%ACV annuale Tipologia C	50%	70%	80%

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo \%ACV} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022-2032).

- Importo annuo della penale: 150 euro per ogni punto di scostamento percentuale in meno, se dovuto a problematiche della rete di vendita diretta *self service* di cui al presente Contratto, escludendo gli atti vandalici e di sabotaggio.

- Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .

b) Funzionamento canali telematici (%BTEL)

La CMQ è soddisfatta quando non si verificano interruzioni contemporanee di tutti i canali telematici (Sistemi Bigliettazione Telematica SBT) superiori alle 12 ore consecutive.

La CMQ è misurata tramite l'indicatore %BTEL, espresso in termini percentuali, calcolato per ogni anno come media aritmetica dei valori mensili: numero di giorni nel mese con funzionalità adeguata rispetto al numero totale di giorni del mese di riferimento.

Funzionalità adeguata dei SBT: funzionamento non interrotto per un periodo superiore alle 12 ore consecutive. Sono esclusi i tempi necessari per effettuare gli interventi di manutenzione dei SBT.

Funzionamento canali telematici (%BTEL)	CMQ %
% BTEL annuale	100

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022-2032).

- Importo unitario della penale: 1000 euro per ogni punto percentuale

- Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .

c) **Funzionamento delle biglietterie automatiche - self service BSS full (%BAUT)**

La CMQ è soddisfatta quando la totalità dei guasti alle BSS è risolto in meno di 72 ore dalla rilevazione/apertura del cartellino.

La CMQ è misurata tramite l'indicatore %BAUT, espresso in termini percentuali, calcolato per ogni anno come media aritmetica dei valori mensili: numero di guasti alle BSS, presenti nelle stazioni di cui

alla tabella 2, risolti con un intervento di ripristino in meno di 72 ore dalla rilevazione/apertura del cartellino, rispetto al numero di guasti totali registrati nel mese.

Il tempo impiegato per ripristinare il funzionamento della BSS decorre a partire dalla segnalazione di Trenitalia (attivazione della richiesta di intervento e/o registrazione dell'evento) o del personale ispettivo della Regione.

Nel conteggio del numeratore rientrano i guasti avvenuti nel mese di riferimento, tenuto conto sia di quelli risolti nel mese che quelli risolti entro i primi 3 giorni lavorativi del mese successivo, purché l'intervento di ripristino sia effettuato in un numero di ore dalla rilevazione del guasto inferiore a 72 ore dalla rilevazione/apertura del cartellino.

I guasti avvenuti nel mese e risolti nei primi 3 giorni lavorativi del mese successivo rientrano nel calcolo dell'indicatore relativo al mese considerato e sono esclusi dal calcolo dell'indicatore relativo al mese successivo.

I guasti per atti vandalici sono esclusi dalle casistiche di guasto rilevanti per il calcolo dell'indicatore e, ai fini del calcolo del tempo impiegato per la risoluzione del guasto, non rilevano i giorni festivi.

Funzionamento biglietterie automatiche (%BAUT)	CMQ %
% BAUT annuale Tipologia A	100%
% BAUT annuale Tipologia B	100%
% BAUT annuale Tipologia C	100%

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022-2032).

- Importo annuale della penale:
 - BAUT Tipologia A: 120 euro per ogni punto percentuale di scostamento;
 - BAUT Tipologia B: 100 euro per ogni punto percentuale di scostamento;
 - BAUT Tipologia C: 80 euro per ogni punto percentuale di scostamento;

- Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .

d) Funzionamento delle validatrici (%VAL)

La CMQ è soddisfatta quando la totalità dei guasti alle validatrici è risolto in meno di 72 ore dalla rilevazione/apertura del cartellino.

La CMQ è misurata tramite l'indicatore %VAL, espresso in termini percentuali, calcolato per ogni anno come media aritmetica dei valori mensili come numero di guasti alle validatrici, presenti nelle stazioni, risolti con un intervento di ripristino in meno di 72 ore dalla rilevazione/apertura del cartellino, rispetto al numero di guasti totali registrati nel mese.

Il tempo impiegato per ripristinare il funzionamento della validatrice decorre a partire dalla segnalazione di Trenitalia (attivazione della richiesta di intervento e/o registrazione dell'evento) o del personale ispettivo della Regione.

Nel conteggio del numeratore rientrano i guasti avvenuti nel mese di riferimento, tenuto conto sia di quelli risolti nel mese che quelli risolti entro i primi 3 giorni lavorativi del mese successivo, purché l'intervento di ripristino sia effettuato in un numero di ore dalla rilevazione del guasto inferiore a 72 ore dalla rilevazione/apertura del cartellino.

I guasti avvenuti nel mese e risolti nei primi 3 giorni lavorativi del mese successivo rientrano nel calcolo dell'indicatore relativo al mese considerato e sono esclusi dal calcolo dell'indicatore relativo al mese successivo.

I guasti per atti vandalici sono esclusi dalle casistiche di guasto rilevanti per il calcolo dell'indicatore e, ai fini del calcolo del tempo impiegato per la risoluzione del guasto, non rilevano i giorni festivi.

Funzionamento validatrici (%VAL)	CMQ %
% VAL annuale – Stazioni Tipologia A	100%
% VAL annuale – Stazioni Tipologia B	100%
% VAL annuale – Stazioni Tipologia C	100%

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di gradualità pari a:

- 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022-2032).
- Importo unitario della penale:
 - VAL Tipologia A: 100 euro per ogni punto percentuale di scostamento;
 - VAL Tipologia B: 80 euro per ogni punto percentuale di scostamento;
 - VAL Tipologia C: 50 euro per ogni punto percentuale di scostamento;
 - Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .

Livelli minimi di pulizia

Sono soddisfatte le condizioni minime di pulizia del materiale rotabile quando gli interventi di pulizia, misurati dai seguenti indicatori, vengono effettuati in modo conforme:

Indicatore 1 – PULT_EX Esecuzione cicli di pulizia programmati sul materiale rotabile;

Indicatore 2 – PULT_CF Conformità cicli di pulizia eseguiti sul materiale rotabile.

I cicli di pulizia programmati nel contratto vigente tra Trenitalia e il fornitore differiscono per alcune attività rispetto a quanto definito dall'ART nella richiamata Delibera 16/2018. Le Parti condividono che Trenitalia si conformerà progressivamente ai requisiti della misura 12 della delibera 16/2018, integrando il sistema attuale per quanto possibile e senza costi aggiuntivi entro sei mesi dalla sottoscrizione del Contratto. In Comitato tecnico di gestione del Contratto saranno valutate le azioni individuate e l'eventuale aggiornamento della tabella sotto riportata.

Trenitalia si impegna inoltre a tragaruardarne la conformità a partire dal nuovo affidamento che Trenitalia disporrà, previsto a partire dall'anno 2021, nell'ambito dell'equilibrio economico-finanziario del Contratto. Fino ad allora gli indicatori sono valutati sulla scorta del programma di pulizie adottato da Trenitalia con il Fornitore. L'indicatore è valutato per CONVOGLIO (ad esempio se per il convoglio sono previsti 6 cicli di pulizia ed il convoglio effettua 10 treni commerciali nella giornata, sono considerati per il convoglio i sei cicli di pulizia, senza considerare il numero dei treni commerciali effettuati).

Di seguito si riportano le previsioni di pulizia in vigore tra Trenitalia e il fornitore.

Classe di intervento	Frequenza minima (interventi eseguiti nei cantieri sede di appalto)	Obiettivo	Descrizione
PR.1	Variabile, in relazione a necessità e tempi di sosta (min. 20 minuti) A bordo	Garantire il ripristino di una condizione di pulizia accettabile di toilette, pavimenti e componenti maggiormente a contatto con l'utenza, durante il servizio	Intervento Veloce: pulizia toilette, asportazione sommaria dei rifiuti Pulizia effettuata a bordo dal Pulitore viaggiante; in tal caso il controllo di qualità degli Ispettori regionali sarà effettuato a valle dell'intervento.
PR.2	Giornaliera	Garantire l'eliminazione della sporcizia di toilette, pavimenti e componenti maggiormente a contatto con l'utenza	Intervento di mantenimento: pulizia toilette, asportazione dei rifiuti, spazzamento pavimento, spolveratura delle parti maggiormente a contatto con la clientela, svuotamento reflui*, rifornimento acqua e accessori igienici*
PR.3	Settimanale	Garantire la pulizia accurata dei componenti maggiormente a contatto con l'utenza, durante le soste prolungate (nei cantieri attrezzati per l'intervento)	Intervento di base: oltre a quelle degli interventi precedenti, lavaggio accurato pavimenti e toilette, lavaggio finestrini e aspirazione e smacchiatura sedili
PR.4	Semestrale	Garantire il ripristino della migliore condizione igienica e di decoro di tutte le componenti del rotabile, durante le soste prolungate (nei cantieri attrezzati per l'intervento) o in corrispondenza delle soste presso gli impianti di manutenzione	Intervento accurato: pulizia accurata di tutte le superfici eseguita con idonee attrezzature

*compatibilmente con l'attrezzaggio delle località di effettuazione delle attività.

Le sedi ove le attività di pulizia possono essere svolte sono: Reggio di Calabria, Catanzaro Lido, Paola, Cosenza, Sibari, Lamezia Terme, Crotona

Non tutte queste sedi consentono lo svolgimento di tutte le attività previste.

Indicatore 1 - PULT_EX Esecuzione cicli di pulizia programmati sul materiale rotabile: è definito in relazione all'esecuzione di un insieme di interventi volti a realizzare un livello minimo di pulizia e decoro, misurata come segue

$$PULT_EX = (\text{n}^\circ \text{ interventi eseguiti} / \text{interventi programmati}) \cdot 100$$

Livelli minimi di pulizia	CMQ %
% <i>PULT_EX</i> – classe A – PR1	100
% <i>PULT_EX</i> – classe B – PR2	100
% <i>PULT_EX</i> – classe C – PR3	100
% <i>PULT_EX</i> – classe D – PR4	100

PR = pulizia rotabile

Trenitalia utilizza la piattaforma informatica SUPER per la tracciatura e registrazione delle attività di pulizia.

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022-2032).

- Importo unitario annuale della penale di:
 - 250 euro per ogni punto percentuale di scostamento per *PULT_EX* – classe A – PR1
 - 500 euro per ogni punto percentuale di scostamento per *PULT_EX* – classe B – PR2

- 750 euro per ogni punto percentuale di scostamento per *PULT_EX* – classe C – PR3
- 1000 euro per ogni punto percentuale di scostamento per *PULT_EX* – classe D – PR4
- Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .

Indicatore 2 – PULT_CF Conformità cicli di pulizia eseguiti sul materiale rotabile:

Fino alla definizione del campione significativo tra le Parti, tenuto conto delle verifiche ispettive a campione condotte dalla Regione, secondo la check list di cui alla Tabella sotto riportata, le penali saranno determinate in maniera puntuale, secondo i seguenti importi:

- € 1.200 per ogni rilevazione non a standard rilevata entro la stazione successiva a quella di partenza del treno (graffiti, pulizia esterna ed interna, toilette con pulizia giudicata insufficiente all'atto della partenza del treno, sedute ed interni delle carrozze giudicata insufficiente) in contraddittorio con il personale di Trenitalia in servizio a bordo treno;
- Mitigazione penale graffiti: € 7,00 moltiplicato per la superficie in mq dei graffiti rimossi. La sanzione applicata non potrà superare € 30.000/anno. Inoltre saranno considerate valide le rilevazioni per la stessa carrozza dopo 7 giorni dalla prima rilevazione

CHECKLIST PULIZIE

CHECK LIST		
ORIGINE CORSA / PRIMA TRATTA		
data		<u>REQUISITI</u>
treno n.		
carrozza controllata n.		
impianto/stazione		
ora di controllo		
<u>FATTORI CONTROLLO</u>		

VETTURA	Ogni rifiuto grossolano rimosso da cestini, pavimenti e sedili	SI	NO
	Pavimento e sedute privi di polvere	SI	NO
	Presenza di macchie che possono danneggiare o sporcare gli abiti dei passeggeri (inchiostro/gomme da masticare)	SI	NO
	Vetri puliti con visibilità esterna	SI	NO
TOILETTE	Ogni rifiuto grossolano rimosso da cestini e pavimenti	SI	NO
	Materiale di consumo presente (carta igienica, salviette)	SI	NO
	Scarichi non otturati	SI	NO
	Scorte di acqua rifornite	SI	NO
<p><i>Il controllo dovrà essere effettuato su una vettura a caso.</i></p> <p>Se il numero degli item negativi supera il numero di quelli positivi (oltre il 50%) la prestazione è negativa</p>			

CHECK LIST			
CORSO DI VIAGGIO			
data		<i>REQUISITI</i>	
treno n.			
tratta percorsa			
ora di controllo			
<i>FATTORI CONTROLLO</i>			
E' presente il pulitore viaggiante? (se no, scheda non valida al fine dell'attribuzione di penali)		SI	NO
VETTURA	Pavimento e sedute privi di polvere	SI	NO
	Presenza rifiuti	SI	NO
TOILETTE	Materiale di consumo presente (carta igienica, salviette)	SI	NO

	Presenza di detergente	SI	NO
GIUDIZIO SOMMARIO:			

Una volta stabilito tra le Parti il campione significativo e la metodologia di calcolo dell'indicatore percentuale a partire da verifiche ispettive puntuali e a campione condotte dagli ispettori Regionali o di ARTCal o attraverso la consultazione del sistema SUPER, da effettuarsi nell'ambito del Comitato Tecnico di Gestione del Contratto, l'indicatore è definito in relazione agli interventi conformi sul totale degli interventi eseguiti, misurati sulla base delle check list allegate e rilevate attraverso le verifiche ispettive a campione condotte dalla Regione; le rilevazioni dovranno avvenire nella località di partenza del treno, dove ha avuto luogo l'intervento di pulizia entro 10 minuti dalla partenza del treno/prima tratta ed in contraddittorio con il personale di Trenitalia.

$$PULT_CF = (n^\circ \text{ interventi conformi} / \text{interventi eseguiti}) \cdot 100$$

Livelli minimi di pulizia	CMQ %
% <i>PULT</i> _CF – classe A – PR1	100
% <i>PULT</i> _CF – classe B – PR2	100
% <i>PULT</i> _CF – classe C – PR3	100
% <i>PULT</i> _CF – classe D – PR4	100

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo}) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021)
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022-2032).

- Importo unitario della penale di:

- 25 euro per ogni punto percentuale di scostamento tra 1% e 5% per *PULT_CF* – classe A – PR1; 200 euro per ogni punto percentuale di scostamento tra superiore al 5% per *PULT_CF* – classe A – PR1;
 - 75 euro per ogni punto percentuale di scostamento tra 1% e 5% per *PULT_CF* – classe B – PR2; 600 euro per ogni punto percentuale di scostamento tra superiore al 5% per *PULT_CF* – classe B – PR2;
 - 250 euro per ogni punto percentuale di scostamento tra 1% e 5% per *PULT_CF* – classe C – PR3; 2.000 euro per ogni punto percentuale di scostamento tra superiore al 5% per *PULT_CF* – classe C – PR3;
 - 500 euro per ogni punto percentuale di scostamento tra 1% e 5% per *PULT_CF* – classe D – PR4; 4.000 euro per ogni punto percentuale di scostamento tra superiore al 5% per *PULT_CF* – classe D – PR4.
- Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .

Di seguito si riportano comunque le previsioni della Delibera ART 16/2018.

Classe di intervento	Frequenza minima	Obiettivo	Attività minime di riferimento	Oggetto
A.1 – Intervento sosta breve o intervento a bordo	Variabile in relazione a necessità e tempi di sosta	A.1 – A.2: Garantire il ripristino di una condizione di pulizia accettabile di toilette, pavimenti e componenti maggiormente a contatto con l'utenza, durante il servizio	A.1 – A.2: Rimozione rifiuti e svuotamento cestini Pulizia toilette Rifornimento acqua e accessori igienici	A.1 – Tutti i treni/servizi oggetto del contratto
B – Intervento fine servizio	Giornaliera	Garantire l'eliminazione della sporcizia di toilette, pavimenti e componenti maggiormente a contatto con l'utenza, al termine del servizio	Rimozione rifiuti e svuotamento cestini Pulizia di toilette, pavimenti, e altri componenti a maggior contatto con l'utenza Rifornimento acqua e accessori igienici Svuotamento reflui	Tutti i treni/servizi oggetto del contratto
C – Intervento sosta lunga	Settimanale	Garantire la pulizia accurata dei componenti maggiormente a contatto con l'utenza, durante le soste prolungate	Lavaggio accurato di toilette, pavimenti, sedili e altri componenti a maggior contatto con l'utenza	Tutti i treni/servizi oggetto del contratto
D – Intervento sosta manutenzione	Semestrale	Garantire il ripristino della migliore condizione igienica e di decoro di tutte le componenti del rotabile, durante le soste prolungate o in corrispondenza delle soste presso gli impianti di manutenzione	Lavaggio completo di tutte le componenti interne ed esterne dei rotabili Ripristino ed eventuale sostituzione componenti e arredi delle vetture Interventi di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione qualora necessario Rimozione graffiti e scritte qualora necessario	Tutti i treni/servizi oggetto del contratto

Le rilevazioni non conformi di cui al presente articolo, dovranno essere accertate in contraddittorio con il personale di Trenitalia.

Livelli minimi di comfort del materiale rotabile

Il comfort è strettamente legato all'età della flotta. Alla sottoscrizione, nella flotta nuova sono compresi i treni Minuetto e Swing e i complessi nuovi che saranno immessi in servizio successivamente alla stipula del contratto; nella seconda categoria il restante materiale.

La differenziazione tra flotta nuova e altra flotta potrà essere rivista con effetti sul calcolo delle penali alla fine di ogni periodo regolatorio

Indicatore %CLI_FN Funzionamento impianti di climatizzazione:

Previa implementazione dei sistemi aziendali Trenitalia per la misurazione dei treni commerciali circolanti con carrozze non conformi, l'indicatore è definito in relazione alla percentuale delle carrozze dotate di impianto di climatizzazione (condizionamento e riscaldamento) funzionante per ogni treno effettivamente circolato. È calcolato come rapporto tra le carrozze con impianto di climatizzazione funzionante e il totale delle carrozze dotate di impianto di tutti i treni circolati:

$$\%CLI_FN = \left(\frac{\text{n}^\circ \text{ carrozze dotate di impianto funzionante}}{\text{n}^\circ \text{ totale carrozze dotate di impianto}} \right) \cdot 100$$

Funzionamento impianti di climatizzazione	CMQ %
%CLI_FN flotta nuova	100%
% CLI_FN flotta restante	80%

In relazione alla dotazione del singolo treno l'indicatore sarà calcolato su un unico impianto di climatizzazione dotato della doppia funzione caldo/freddo o sui singoli impianti di riscaldamento e condizionamento.

L'indicatore sarà determinato come numero di giorni di guasto intercorrente tra l'apertura dell'avviso ZA di guasto (di cui al sistema di gestione della Manutenzione RSMS *Rolling Stock Management System*) e la chiusura dello stesso, detratti i giorni previsti tra la rilevazione del guasto e l'entrata in manutenzione programmata del convoglio in officina, che comunque non potranno essere superiori a 7 giorni, per il numero medio di treni commerciali effettuati.

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022 – 2032).

- Importo unitario della penale di:
 - 500 euro per ogni punto percentuale di scostamento per *CLI_FN* flotta nuova fino ad uno scostamento del 5%; per scostamenti superiori la sanzione è pari a 1.000 euro per ogni punto percentuale di scostamento;
 - 500 euro per ogni punto percentuale di scostamento per *CLI_FN* flotta restante.

- Coefficiente di mitigazione K_x (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .

Nelle more dell'implementazione dei sistemi aziendali Trenitalia per la misurazione dei treni commerciali circolanti con carrozze non conformi e considerata l'indisponibilità dei dati relativi al triennio precedente, le Parti condividono di mantenere la modalità di controllo già in uso. Le penali sono pertanto determinate in maniera puntuale, sulla base delle verifiche ispettive regionali condotte dalla Regione in contraddittorio con il Capotreno, secondo quanto di seguito previsto.

Sarà conteggiata la prima rilevazione effettuata in qualsiasi punto del percorso, ed ogni successiva, purché effettuata dopo 7 giorni sulla stessa carrozza.

Fattori di controllo	Modalità	Rilevazione	Penale
Climatizzazione	verificato da ispettori regionali	Ad evento accertato	200 €

Indicatore %WC_AFN Accessibilità e funzionamento delle toilette:

Previa implementazione dei sistemi aziendali Trenitalia per la misurazione dei treni commerciali circolanti con carrozze non conformi, l'indicatore è definito in relazione alla percentuale di servizi igienici accessibili e funzionanti per ogni treno effettivamente circolato, calcolato come rapporto tra

toilette accessibili e funzionanti e il totale delle toilette presenti. I guasti per atti vandalici sono esclusi dalle casistiche di guasto rilevanti per il calcolo dell'indicatore.

$$\%WC_AFN = (\text{n}^\circ \text{ toilette accessibili e funzionanti} / \text{n}^\circ \text{ totale toilette}) \cdot 100$$

Accessibilità e funzionamento delle toilette	CMQ %
% WC_AFN flotta nuova	100
% WC_AFN flotta restante	80%

L'indicatore sarà determinato come numero di giorni di guasto intercorrente tra l'apertura dell'avviso ZA di guasto (di cui al sistema di gestione della Manutenzione RSMS *Rolling Stock Management System*) e la chiusura dello stesso, detratti i giorni previsti tra la rilevazione del guasto e l'entrata in manutenzione programmata del convoglio in officina, che comunque non potranno essere superiori a x giorni, per il numero medio di treni commerciali effettuati.

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (anno 2020);
 - 0,8 per il secondo anno (anno 2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022-2032).

- Importo unitario della penale di:
 - 100 euro per ogni punto percentuale di scostamento per WC_AFN flotta nuova fino ad uno scostamento del 5%; per scostamenti superiori la sanzione è pari a 500 euro per ogni punto percentuale di scostamento;
 - 100 euro per ogni punto percentuale di scostamento per WC_AFN flotta restante

- Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .

Nelle more dell'implementazione dei sistemi aziendali e tenuto conto dell'indisponibilità dei dati relativi al triennio precedente, le penali saranno determinate secondo le modalità attualmente in uso in maniera puntuale, sulla base delle verifiche ispettive condotte dalla Regione, secondo quanto di seguito previsto:

Fattori di controllo	Modalità	Rilevazione	Penale
Toilette	Il servizio si intende reso quando le toilette presenti (o almeno la metà, se presenti più toilette) risultano in servizio/accessibili	Ad evento accertato	200 euro per treno

Indicatore %SPMR Disponibilità e fruibilità di servizi PMR

Previa implementazione dei sistemi aziendali Trenitalia per la misurazione dei treni commerciali circolanti con carrozze non conformi, l'indicatore è definito in relazione alla percentuale dei treni fruibili alle PMR e i treni totali programmati come accessibili alle PMR (indicati accessibili da relativo pittogramma sull'orario programmato), calcolato per linea per ogni anno come media aritmetica dei valori mensili del rapporto tra il numero di corse mensili accessibili e fruibili e le corse mensili programmate accessibili:

$$\%SPMRL = \left(\frac{n^\circ \text{ di corse mensili accessibili e fruibili}}{n^\circ \text{ di corse mensili programmate accessibili}} \right) \cdot 100$$

Numero di corse mensili accessibili e fruibili: numero di corse mensili effettuate con materiale rotabile omologato accessibile, a passeggeri PMR, che garantisca anche l'utilizzo del treno da parte di passeggeri con sedia a rotelle. In particolare, ai fini dell'indicatore, la corsa è considerata accessibile se è risultato presente e utilizzabile il 100% dei posti con priorità e degli spazi per sedie a rotelle e, se presente, è risultato funzionante e utilizzabile il 100% delle pedane retrattili;

Numero di corse mensili programmate accessibili: totalità delle corse indicate accessibili da relativo pittogramma sull'orario programmato.

Disponibilità e fruibilità di servizi PMR – annuo	CMQ %
%SPMR	100%

L'indicatore sarà determinato come numero di giorni di guasto intercorrente tra l'apertura dell'avviso ZA di guasto (di cui al sistema di gestione della Manutenzione RSMS *Rolling Stock Management System*) e la chiusura dello stesso, detratti i giorni previsti tra la rilevazione del guasto e l'entrata in manutenzione

programmata del convoglio in officina, che comunque non potranno essere superiori a ... giorni, per il numero medio di treni commerciali effettuati.

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022 – 2032).

- Importo unitario della penale di:
 - 500 euro per ogni punto percentuale di scostamento per SPMR per fino ad uno scostamento del 5%; per scostamenti superiori la sanzione è pari a 2.000 euro per ogni punto percentuale di scostamento;

- Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .

Fintanto che non saranno implementati i sistemi aziendali Trenitalia, per la misurazione dei treni commerciali circolanti con carrozze non conformi, le Parti condividono di mantenere la modalità di controllo già in uso. Pertanto le penali saranno determinate in maniera puntuale, sulla base delle verifiche ispettive condotte dalla Regione, secondo quanto di seguito previsto:

Fattori di controllo	Modalità	Rilevazione	Penale
PMR	Il servizio si intende reso quando sui treni indicati in Orario da relativo pittogramma sulle vetture contrassegnate da apposito simbolo è presente, conforme ed utilizzabile, dotazione PMR, salvo casi di vandalismo	Ad evento accertato	200 euro per treno

Indicatore %PAF Porte di accesso funzionanti

Previa implementazione dei sistemi aziendali Trenitalia, per la misurazione dei treni commerciali circolanti con carrozze non conformi, l'indicatore è calcolato per ogni anno come media aritmetica dei

valori mensili per ogni linea come percentuale delle corse effettuate con treni con porte laterali e intercomunicanti funzionanti e il numero delle corse effettuate. I guasti per atti vandalici sono esclusi dalle casistiche di guasto rilevanti per il calcolo dell'indicatore.

$\%PAFL = (n^{\circ} \text{ di corse effettuate con treni con porte funzionanti} / n^{\circ} \text{ di corse totali effettuate}) \cdot 100$

Treno con porte funzionanti: treno che presenta contemporaneamente il 100% delle porte laterali funzionanti e, se presenti, il 100% delle porte intercomunicanti funzionanti.

Treno con porte funzionanti – annuo	CMQ %
%PAF –flotta nuova	100%
% PAF – flotta restante	80%

L'indicatore sarà determinato come numero di giorni di guasto intercorrente tra l'apertura dell'avviso ZA di guasto (di cui al sistema di gestione della Manutenzione RSMS *Rolling Stock Management System*) e la chiusura dello stesso, detratti i giorni previsti tra la rilevazione del guasto e l'entrata in manutenzione programmata del convoglio in officina, che comunque non potranno essere superiori a 7 giorni, per il numero medio di treni commerciali effettuati.

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022 – 2032).

- Importo unitario della penale di:
 - 200 euro per ogni punto percentuale di scostamento per PAF –flotta nuova fino ad uno scostamento del 5%; per scostamenti superiori la sanzione è pari a 500 euro per ogni punto percentuale di scostamento;
 - 100 euro per ogni punto percentuale di scostamento per PAF – flotta restante

- Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .

Fintanto che non saranno implementati i sistemi aziendali e tenuto conto dell'indisponibilità dei dati relativi al triennio precedente, le penali saranno determinate in maniera puntuale, sulla base delle verifiche ispettive condotte dalla Regione, secondo quanto di seguito previsto:

Fattori di controllo	Modalità	Rilevazione	Penale
Porte	Il servizio si intende reso quando almeno % delle porte sono funzionanti nel caso di flotta nuova ed il % delle porte sono funzionanti nel caso di altra flotta; la penale viene in ogni caso applicata in caso di due porte consecutive non funzionanti. Per le porte intercomunicanti consentono il passaggio dei viaggiatori.	Ad evento accertato	100 euro per convoglio

Indicatore %SBICI Disponibilità di servizi BICI (non pieghevoli): indicatore calcolato per ogni anno come media aritmetica dei valori mensili per ogni linea come rapporto tra il numero di corse mensili attrezzate per il trasporto biciclette e le corse mensili totali:

$$\%SBICI = \left(\frac{n^\circ \text{ di corse mensili attrezzate trasporto biciclette}}{n^\circ \text{ di corse mensili totali}} \right) \cdot 100$$

Disponibilità di servizi BICI (non pieghevoli) - annuo	CMQ	CMQ	CMQ
	2020 %	2021 %	2022 - 2032 %
% SBICI – linea FR1	95	95	95
% SBICI – linea FR2	60	60	80
% SBICI – linea FR3	60	60	80

La penale è determinata secondo la seguente formula:

$$\text{Penale annua} = \text{coefficiente di gradualità} * ((\text{importo unitario della penale} * (\text{obiettivo CMQ} - \text{valore consuntivo})) * Kx)$$

Dove:

- Coefficiente di gradualità pari a:
 - 0,5 per il primo anno di validità (2020);
 - 0,8 per il secondo anno (2021);
 - 1,0 per tutti gli altri anni (2022 – 2032).

- Importo unitario della penale di:
 - 100 euro per ogni punto percentuale di scostamento per SBICI – linea FR1 fino ad uno scostamento del 5%; per scostamenti superiori la sanzione è pari a 500 euro per ogni punto percentuale di scostamento;
 - 80 euro per ogni punto percentuale di scostamento per SBICI – linea FR2 fino ad uno scostamento del 5%; per scostamenti superiori la sanzione è pari a 400 euro per ogni punto percentuale di scostamento;
 - 50 euro per ogni punto percentuale di scostamento per SBICI – linea FR3 fino ad uno scostamento del 5%; per scostamenti superiori la sanzione è pari a 250 euro per ogni punto percentuale di scostamento.

- Coefficiente di mitigazione Kx (se obiettivo costante rispetto ad anno precedente):
 - pari a 1 se il rapporto tra [il valore medio dell'anno in considerazione meno il valore medio dell'anno precedente] e [il valore medio dell'anno precedente] sia ≤ 0 ;
 - pari al complemento a 1 se il rapporto di cui sopra è >0 .

PENALE PER MANCATO RISPETTO DEL CRONOPROGRAMMA DI CONSEGNA DEI NUOVI TRENI

Il Contratto, all'allegato 7- Piano Investimenti, detta le scadenze per l'immissione in esercizio dei nuovi treni, secondo un apposito cronoprogramma, attuabile laddove le Convenzioni tra Regione e Trenitalia siano sottoscritte entro febbraio 2020. L'eventuale ritardo nella sottoscrizione determinerà un conseguente slittamento del cronoprogramma.

Il mancato rispetto di dette scadenze, con ritardo superiore a sei mesi a quanto ivi previsto, comporterà l'applicazione di una penale, a decorrere dal primo mese successivo (settimo di ritardo), pari a euro 5.000 per ogni treno e mese di ritardo.

MANCATO RISPETTO DEGLI OBIETTIVI DEL PRO DI CUI ALL'ALLEGATO 8

Sono di seguito individuate le penali per il mancato rispetto degli obiettivi di cui all'allegato 8, se non influenzato dai fattori di contesto di cui al punto 4 dell'allegato stesso, e le mitigazioni in caso di over-performance.

1. Indicatore di efficienza operativa annuale di cui al PRO (allegato 3 al Contratto)

<i>Efficienza operativa PEF</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>Media PEF</i>
Costo operativo per treno-km	9,573	9,257	9,007	8,943	8,916	9,134

Penale/Mitigazione annua:

- 20.000 Euro se lo scostamento in difetto/eccesso è inferiore o uguale a 3 decimi;
- 40.000 Euro se lo scostamento in difetto/eccesso è superiore a 3 decimi.

2. Indicatore di efficienza operativa di periodo regolatorio di cui al PRO

Si prevede inoltre una penale relativa alla performance del periodo regolatorio, correlata all'importo dei costi operativi eccedente quello massimo previsto per garantire l'efficientamento indicato da ART.

La determinazione della performance consuntivata per ogni periodo regolatorio sarà contestuale alla definizione dei consuntivi delle condizioni minime di qualità per l'ultimo anno di periodo regolatorio.

Per il periodo regolatorio 2018-2022 l'efficientamento è stato indicato da ART in 7,52% e sarà misurato sulla performance dell'anno 2022 prendendo a riferimento quelle dell'anno 2017, come definito nel PRO.

Penale/Mitigazione periodo regolatorio:

- 30% Euro all'importo dei costi operativi eccedente quello massimo previsto per garantire l'efficientamento indicato da ART (7,52%), da cui scomputare l'importo delle eventuali penali maturate in ragione dell'Indicatore di efficienza operativa annuale di cui al punto 1.

PREMI

Sono individuati due diversi premi che spettano, rispettivamente, nei casi di incremento della *Customer Satisfaction* e dei viaggiatori trasportati.

PREMIO PER L'INCREMENTO DELLA SODDISFAZIONE DEI VIAGGIATORI

Si verifica la condizione per il riconoscimento del premio relativo alla soddisfazione dei viaggiatori, qualora si raggiungano gli obiettivi di cui alla tabella sotto:

Indicatori	Customer Satisfaction (CS) Obiettivo 2020 e anni successivi nel caso in cui il dato di consuntivo anno precedente \leq obiettivo anno precedente	Customer Satisfaction (CS) Obiettivo anni successivi nel caso in cui il dato di consuntivo anno precedente $>$ obiettivo anno precedente
Viaggio nel complesso	75,4%	Obiettivo anno precedente +1,0 pp fino al 70% +0,5 pp fino all'80% +0,25 pp oltre l'80% +0,1 pp fino al 95% mantenimento dello standard oltre il 95%
Pulizia	65,8%	
Comfort	75,9%	
Informazione a bordo	82,0%	
Puntualità	79,6%	
Permanenza a bordo	80,9%	

Sono utilizzate le ricerche di mercato per la rilevazione della *Customer Satisfaction* dei treni della Divisione Passeggeri Regionale (DPR), di cui all'art 15 comma 5 del Contratto, che Trenitalia effettua ogni anno. Le valutazioni vengono espresse con un voto su una scala da 1 a 9, dove 9 esprime la massima soddisfazione e 1 la massima insoddisfazione: ai fini della determinazione degli obiettivi e dei consuntivi, le valutazioni rilevate prese in considerazione saranno quelle pari o superiori al 6. Tali indicatori e valori obiettivo saranno oggetto di revisione in occasione di ogni periodo regolatorio.

Valore del premio: € 25.000 + iva per il raggiungimento dell'obiettivo per ciascun indicatore, fermo restando il fatto che sarà liquidato fino a concorrenza dell'importo eventualmente accantonato a credito della Regione nell'anno di riferimento.

INCENTIVO PER L'INCREMENTO DEI VIAGGIATORI TRASPORTATI

Si verifica la condizione per il riconoscimento del premio relativo all'incremento dei viaggiatori trasportati, qualora i ricavi da mercato siano $\geq 0,5\%$ rispetto a quanto previsto per l'anno di riferimento nel PEF. Per la determinazione verranno utilizzati i valori di CER.

Valore del premio: 10% dell'incremento dei ricavi da mercato+iva per il raggiungimento dell'obiettivo, fermo restando il fatto che sarà liquidato fino a concorrenza dell'importo eventualmente accantonato a credito della Regione nell'anno di riferimento.