

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

**dell'Allegato A della Delibera n. 88 del 27 giugno 2017: schema di atto di regolazione recante
“Condizioni minime di qualità dei servizi di trasporto passeggeri per ferrovia, nazionali e
locali, connotati da oneri di servizio pubblico, ai sensi dell'articolo 37, comma 2, lettera d),
del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22
dicembre 2011, n. 214””**

Sommario

Premessa.....	3
Titolo I – INDIVIDUAZIONE DELLE CONDIZIONI MINIME DI QUALITÀ DEI SERVIZI: CRITERI DI CARATTERE GENERALE	5
Misura 1 – Condizioni minime di qualità e loro criteri di applicazione; obblighi di servizio pubblico e di accesso ai dati.....	5
Misura 2 – Criteri di programmazione di un'offerta di servizi adeguata.....	10
Misura 3 – Monitoraggio e verifica periodica delle condizioni minime di qualità. Trasparenza sull'uso efficiente delle risorse e obbligo di accesso ai dati	11
Misura 4 – Criteri di applicazione del sistema delle penali	12
Misura 5 – Indagini su utenti e non utenti in relazione alla qualità attesa e percepita del servizio.....	15
Titolo II – INDICATORI E LIVELLI MINIMI DI QUALITÀ NEI CONTRATTI DI SERVIZIO	18
Capo I – Disponibilità servizi di trasporto (e offerta di posti a sedere)	18
Capo II – Regolarità e puntualità del servizio	20
Capo III – Informazioni all'utenza e trasparenza	23
Capo IV – Accessibilità commerciale, aspetti relazionali e attenzione al cliente	27
Capo V – Pulizia e comfort dei mezzi e delle infrastrutture aperte al pubblico	29
Capo VI – Accessibilità dei mezzi e delle infrastrutture al pubblico	32
Capo VII – Sicurezza del viaggio e del viaggiatore	35
Appendice 1	38
Appendice 2	40

Premessa

Con Delibera ART n. 54/2015 del 9 luglio 2015 è stato avviato il procedimento volto a stabilire le condizioni minime di qualità dei servizi di trasporto passeggeri per ferrovia, nazionali e locali, connotati da oneri di servizio pubblico, in attuazione del disposto di cui all'articolo 37, comma 2, lettera d), del decreto-legge n. 201 del 2011, ed è stato fissato il termine di conclusione del procedimento alla data dell'8 luglio 2016, prorogato, da ultimo, al 15 dicembre 2017, con Delibera ART n. 58/2017 del 4 aprile 2017.

L'Allegato A alla Delibera 27 giugno 2017, n. 88 contiene 25 Misure sottoposte a consultazione suddivise in due Titoli. Il Titolo I, preceduta da una breve nota introduttiva che chiarisce l'ambito applicativo del provvedimento, definisce le condizioni minime di qualità (CMQ), sia in termini di adeguatezza dei servizi offerti per il soddisfacimento delle esigenze essenziali di mobilità dei cittadini, sia in termini di indicatori e livelli minimi di qualità riferiti a selezionati fattori di qualità da inserire nei contratti di servizio (CdS). Oltre a quanto precede, nel Titolo I sono stati forniti criteri generali per l'effettuazione dei monitoraggi e la verifica delle prestazioni, per garantire l'accesso dei dati e dei documenti sottostanti, per l'applicazione delle penali e l'effettuazione delle indagini su utenti e non utenti.

Nel Titolo II sono invece contenute le Misure relative ai fattori di qualità individuati. Per ciascun fattore, è definita una misura per la definizione degli indicatori (o anche di un solo indicatore) e relativi livelli minimi di qualità e una misura per le modalità di monitoraggio e verifica per l'applicazione di penali.

Finalità

L'insieme delle misure, in virtù delle scelte operate, è fortemente orientato a:

- a) migliorare l'esperienza di viaggio dei viaggiatori e dei pendolari in particolare (programmazione dei servizi, puntualità, regolarità, disponibilità di posti a sedere, comfort e pulizia, sicurezza);
- b) qualificare (in termini efficienti) l'impiego delle risorse pubbliche a compensazione degli obblighi di servizio pubblico attraverso il miglioramento dei livelli quali-quantitativi dei servizi erogati;
- c) facilitare e promuovere l'uso dei mezzi pubblici e l'integrazione con altre modalità e tipologie di trasporto anche per gli utenti non assidui e per le PMR (informazioni, accessibilità commerciale, intermodalità, accessibilità);
- d) favorire forme diffuse di controllo delle modalità di erogazione dei servizi e della spesa pubblica, facilitare l'esercizio dei diritti degli utenti (trasparenza, informazione e accessibilità commerciale), promuovere la partecipazione al dibattito pubblico;
- e) accompagnare lo sviluppo sostenibile del settore (impatto e attenzione ambientale).

	Migliorare esperienza di viaggio utenti	Qualificare l'efficienza di impiego delle risorse pubbliche	Promuovere l'uso del TPL	Favorire controllo erogazione dei servizi	Accompagnare sviluppo sostenibile del settore
Disponibilità servizi di trasporto	•	•	•		•
Regolarità e puntualità del servizio	•	•	•		•
Informazioni all'utenza	•	•	•	•	•
Accessibilità commerciale	•	•	•	•	
Aspetti relazionali e attenzione al cliente	•	•	•	•	
Pulizia e comfort dei mezzi e delle infrastrutture al pubblico	•	•	•		
Accessibilità dei mezzi e delle infrastrutture al pubblico	•	•	•		
Sicurezza del viaggio e del viaggiatore, personale e patrimoniale	•	•	•		
Intermodalità e integrazione dei servizi	•	•	•		•
Impatto e attenzione ambientale	•	•	•	•	•

Tabella 1: Finalità

Titolo I – INDIVIDUAZIONE DELLE CONDIZIONI MINIME DI QUALITÀ DEI SERVIZI: CRITERI DI CARATTERE GENERALE

Misura 1 – Condizioni minime di qualità e loro criteri di applicazione; obblighi di servizio pubblico e di accesso ai dati

Definizioni

Il punto 1 definisce le condizioni minime di qualità (CMQ) dei servizi in termini di “obblighi e/o prestazioni (minime) che garantiscono il soddisfacimento delle esigenze essenziali di mobilità degli utenti in condizioni di uso efficiente delle risorse pubbliche destinate a compensare gli obblighi di servizio pubblico”. Esse sono misurate attraverso indicatori ai quali corrispondono predefiniti livelli qualitativi e quantitativi minimi che sono oggetto dei contratti di servizio (CdS).

Tali livelli qualitativi e quantitativi soddisfano gli obblighi di servizio pubblico (OSP) specificati, per i servizi di linea, in termini di relazioni da servire, frequenze, orari, periodicità e garanzia della disponibilità di posti a sedere per selezionate categorie di utenza, come anche indicato nella Misura 4, punto 4, dell’Allegato alla Delibera ART n. 48/2017 e, in tal modo, determinano un’offerta adeguata definita dall’EA secondo i criteri della Misura 2 (punto 2).

Il punto 3 declina il dettato normativo della lettera d), comma 2, dell’art. 37 del decreto istitutivo dell’ART, stabilendo che la considerazione delle caratteristiche territoriali della domanda e dell’offerta per la definizione delle CMQ attiene sia alle modalità di definizione degli indicatori, sia a quelle di monitoraggio e verifica. Oltre alle caratteristiche territoriali della domanda, sono considerate anche quelle socio-economiche e soggettive, con particolare riferimento alle PMR, in coerenza con la citata Delibera ART n. 48/2017. Tali caratteristiche, in quanto suscettibili di influire significativamente sulle performance qualitative, sono state considerate come meglio descritto al paragrafo che segue.

CMQ e contratti di servizio

I Punti 4 e 5 chiariscono la relazione tra CMQ e contenuto dei contratti di servizio nelle diverse modalità di affidamento ammesse dall’ordinamento. In particolare il Punto 4 precisa che le CMQ possono integrarsi con livelli minimi più elevati per gli stessi indicatori e/o con ulteriori indicatori di qualità e relativi livelli minimi e che questi, in base al quadro normativo-regolatorio esistente sono fissati dagli EA, di norma, con il concorso dei diversi *stakeholder*, attraverso apposite procedure di consultazione pubblica e utilizzando i risultati di:

- a) monitoraggi e controlli sistematici della qualità erogata, anche affidati a terzi, disciplinati nei contratti di servizio;
- b) monitoraggi delle segnalazioni, suggerimenti e reclami pervenuti sia all’IF, sia all’EA;
- c) indagini di rilevazione della qualità attesa presso gli utenti e i non utenti (utenti potenziali), di cui alla successiva Misura 5, effettuate direttamente o tramite terzi dal soggetto competente in materia di programmazione dei servizi;
- d) indagini di rilevazione della qualità percepita presso gli utenti abituali e occasionali effettuate sia dall’IF, rivolgendosi a terzi, sia dall’EA.

I livelli minimi nei capitolati di gara

In caso di procedura ad evidenza pubblica, viene specificato che livelli quali-quantitativi superiori, indicatori aggiuntivi e relativi livelli minimi afferenti ai medesimi o ad altri fattori di qualità rispetto a quanto indicato al successivo punto 6 possono costituire oggetto di offerta da parte dei concorrenti, in base ai criteri di aggiudicazione del bando di gara.

Caratterizzazione dei Fattori di Qualità

Il punto 6 elenca i fattori di qualità individuati ai fini della definizione delle CMQ di cui alle Misure del Titolo II, tenendo conto di quanto già previsto nelle normative tecniche di settore e, in particolare, nella norma UNI EN 13816/2002, nella Carta della mobilità di cui al DPCM 30/12/1998 – “Schema generale di riferimento per la predisposizione della carta dei servizi pubblici del settore trasporti e nel Regolamento (CE) n. 1371/2007. I fattori individuati sono stati così specificati (Misura 1, punto 6):

- 1) Disponibilità di servizi di trasporto (e offerta di posti a sedere);
- 2) Regolarità e puntualità del servizio;
- 3) Informazioni all’utenza e trasparenza;
- 4) Accessibilità commerciale;
- 5) Aspetti relazionali e attenzione al cliente;
- 6) Pulizia e comfort dei mezzi e delle infrastrutture al pubblico;
- 7) Accessibilità dei mezzi e delle infrastrutture al pubblico (con particolare riferimento a PMR);
- 8) Sicurezza del viaggio e del viaggiatore, personale e patrimoniale.

Ai fini della costruzione degli indicatori/definizione degli algoritmi, sono stati adottati i seguenti criteri di validazione:

- a) Comprensibilità, chiarezza lessicale;
- b) Rilevanza per il fattore di qualità considerato, dal punto di vista dell’utenza;
- c) Fattibilità, in termini di reperibilità dei dati e delle informazioni necessari alla loro costruzione;
- d) Affidabilità, in relazione alle modalità di monitoraggio e verifica;
- e) Efficienza, in relazione al numero di informazioni necessarie alla sua costruzione rispetto alla sua rilevanza;
- f) Confrontabilità nel tempo e tra contratti di servizio.

Per valutare la fattibilità degli indicatori si è tenuto conto anche degli indicatori previsti nei contratti di servizio vigenti, dei livelli minimi attualmente programmati o conseguiti nel tempo (duranti gli anni di durata contrattuale) e delle tendenze di miglioramento negli anni, anche attingendo ai dati e alle informazioni raccolte nel corso del 2015 nell’ambito della rilevazione dei dati sulla qualità del servizio ferroviario passeggeri, avviata nel luglio 2015 a seguito dell’adozione della Delibera ART n. 54/2015.

Al fine di valutare l’adeguatezza e la sostenibilità economica degli indicatori e dei livelli minimi proposti, anche in relazione alle prospettive di sviluppo dei servizi (anche in termini di numero di passeggeri trasportati) e ai programmi delle IF, sono stati inseriti specifici quesiti tecnici nella consultazione, volti anche a far emergere soluzioni equivalenti da un punto di vista di adeguatezza, ma eventualmente meno onerose. In proposito, sono stati chiesti elementi di valutazione economica che possano consentire un’istruttoria completa, se basate su evidenze contabili e dati suscettibili di essere rielaborati.

CMQ intermodalità e ambiente

Ai soggetti competenti della programmazione dei servizi e agli Enti Affidanti è altresì richiesto di assicurare condizioni minime di qualità anche in relazione ai fattori dell’intermodalità e dell’attenzione all’ambiente (Punto 7):

- il fattore dell’*intermodalità* è strategicamente rilevante per l’approccio del “viaggio” come rilevato in più punti del provvedimento, ma in questo non vengono formulate misure concernenti indicatori e livelli minimi per il suo carattere multimodale, dove concorrono le responsabilità in capo sia all’ente programmatore sia alle diverse imprese di servizi TPL su ferro, gomma e via mare;

- pur riconoscendo i vantaggi ambientali del trasporto ferroviario rispetto alle altre modalità di trasporto, il fattore di *attenzione e tutela ambientale* continua ad essere strategicamente rilevante per lo sviluppo sostenibile nella produzione ed erogazione del servizio di trasporto passeggeri, in virtù del carattere di trasversalità dello stesso rispetto ai restanti fattori di qualità. Pertanto, con specifico riferimento all'efficienza energetica e al contenimento delle emissioni di inquinanti atmosferici con impatti sul clima e sulla salute pubblica, si suggerisce l'utilizzo di indicatori privi di livelli minimi e penali (a causa della complessità delle considerazioni implicite nella definizione degli stessi), al fine di monitorare nel tempo l'andamento dei rispettivi valori.

Elementi di differenziazione degli indicatori e dei livelli minimi

Il Punto 8 rileva gli elementi di differenziazione utilizzati nella definizione degli indicatori in coerenza con le caratteristiche territoriali di domanda e di offerta.

Approccio alla definizione delle CMQ

Le CMQ sono state definite assumendo a riferimento il processo di pianificazione e programmazione aziendale dell'IF e quello di programmazione territoriale dell'EA o di altro soggetto competente nel cui ambito vengono considerati anche i livelli quali-quantitativi dei servizi da assicurare ai cittadini (cfr. Figura 1).

Laddove pertinente, si è preso in considerazione il “viaggio” (in coerenza con il D.P.C.M. del 30 dicembre 1998) nelle sue diverse fasi:

- **prima** (programmazione del viaggio) – in relazione alla disponibilità del servizio, alla scelta della/e modalità di trasporto, e successivo acquisto del biglietto;
- **durante** (svolgimento del viaggio) – considerando anche il transito nei nodi di interconnessione;
- **dopo** (raggiungimento della destinazione finale) – con particolare riferimento alle tematiche dei reclami/rimborsi e indagini di soddisfazione.

Il processo di identificazione degli indicatori per ciascun Fattore di Qualità, e la determinazione del corrispondente livello minimo, è stato condotto con l'ausilio di differenti fonti:

- 1) BD_CdS – base dati dei contratti di servizio di affidamento dei servizi ferroviari di TPL regionali e locali durante il periodo 2004-2020, di cui alla Tabella 2;
- 2) BD_Qualità Erogata – base dati costruita da rilevazione ART (avviata con delibera n. 54/2015) volta a rilevare la qualità erogata nei servizi di trasporto passeggeri per ferrovia sottoposti a OSP e condotta mediante questionario agli *stakeholder*. Le rilevazioni hanno coinvolto le 21 regioni le relativamente al numero e tipologia di fattori ed indicatori di qualità e alla numerosità e anno medio di vetustà del materiale rotabile per gli anni 2012, 2013 e 2014;
- 3) BD_CdeiS – base dati relativa alle Carte dei Servizi delle Imprese Ferroviarie affidatarie (65 Carte dei Servizi per il periodo 2014-2017). Le elaborazioni hanno riguardato in particolare il fattore “ambiente” individuando la numerosità e la tipologia degli indicatori, il sistema di rilevazione utilizzato, la presenza/assenza di un sistema gestionale e la numerosità per classi di vetustà del materiale rotabile.
- 4) BD_Stazioni – base dati relativa alla frequentazione delle stazioni ferroviarie per gli anni 2013 e 2014, disaggregata per tipologia di stazione secondo la classificazione RFI (Bronze, Silver, Silver Top, Gold e Platinum). Le elaborazioni hanno individuato le correlazioni tra frequentazione e categoria di stazione;
- 5) studi e ricerche nazionali ed internazionali di ricognizione e approfondimento dei fattori di qualità.

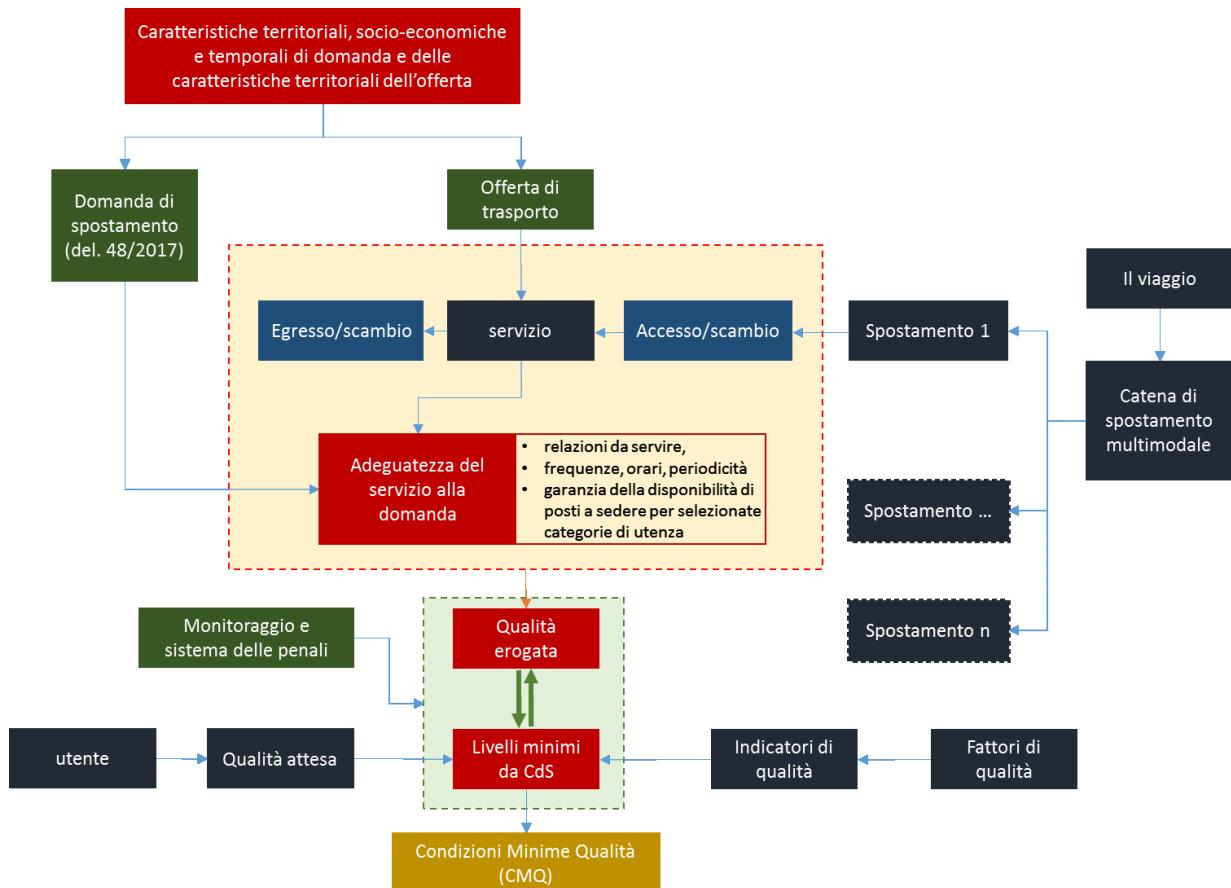


Figura 1: Inquadramento di "sistema" delle condizioni minime di qualità (CMQ)

Per ciascun fattore, sono stati definiti i relativi indicatori e livelli minimi di qualità dei servizi specificati nelle Misure del Titolo II del presente Atto. In particolare:

- tutte le banche dati sono state utilizzate per l'individuazione degli indicatori e la definizione dei rispettivi algoritmi;
- la banca dati dei contratti di servizio è stata utilizzata ai fini della quantificazione dei livelli minimi in termini di utile raffronto, nonché per la caratterizzazione dei processi di monitoraggio e verifica della qualità. In particolare, è stato analizzato almeno un contratto di servizio per ciascuna regione, dando priorità a quello più significativo in termini di quantità di servizi, nel caso di più contratti afferenti allo stesso EA. Per una analisi di dettaglio, si rimanda alle tabelle in **Appendice 1** e **Appendice 2** del presente documento;
- la banca dati relativa alle Carte dei Servizi è stata utilizzata con particolare riferimento al solo fattore tutela e attenzione ambientale, nonché alla vetustà del materiale rotabile in termini di complessi/locomotori elettrici e diesel.

Regione	Impresa Ferroviaria	Periodo contratto
Abruzzo	Trenitalia	2009-2014
Basilicata	Trenitalia	2015-2017
	FAL	2009-2011
Calabria	Trenitalia	2009-2014
	FdC	2012-2015
Campania	Trenitalia	2015-2023
Emilia-Romagna	CTI (TPER+Trenitalia)	2012-2016
Friuli-Venezia Giulia	Trenitalia	2009-2011
Lazio	Trenitalia	2015-2020
Liguria	Trenitalia	2015-2017
Lombardia	Trenord	2015-2020
	ATI linea S5 (Trenord-ATM-Trenitalia)	2008-2017
Marche	Trenitalia	2015-2023
Molise	Trenitalia	2009-2014
Piemonte	Trenitalia (AMP)	2011-2016
	GTT (AMP)	2006
	Trenitalia (ex Regione trasferito a AMP)	2006-2016
Puglia	Trenitalia	2010-2015
	FAL	2010-2015
Sardegna	Trenitalia	2004-2017
	ARST Ferrovia	2016-2017
Sicilia	Trenitalia	2015-2016
Toscana	Trenitalia	2015-2023
Provincia autonoma di Trento	Trenitalia	2016-2024
	TTE	2014-2019
Provincia autonoma di Bolzano	Trenitalia	2016-2024
	SAD	2016-2024
Umbria	Trenitalia	2015-2020
	Busitalia (ex FCU)	2015-2019
Valle d'Aosta	Trenitalia	2004-2017
Veneto	Trenitalia	2015-2023
	Sistemi Territoriali	2016-2019

Tabella 2: BD CdS – base dati dei contratti di servizio

I contratti di servizio vigenti presentano ampia variabilità con particolare riferimento a:

- numero e tipologia di fattori di qualità considerati;
- struttura e algoritmo degli indicatori;
- livelli minimi degli standard considerati.

A titolo esemplificativo, la Figura 2 mostra la presenza/assenza dei fattori di qualità come definiti al punto 6, Misura 1 dell'Allegato A. Appare evidente come i fattori “Regolarità e Affidabilità” e “Pulizia e Comfort” sono presenti nella quasi totalità degli ambiti di riferimento, seppur articolati con differenti indicatori e livelli minimi, mentre il grado di presenza degli altri fattori mostra una evidente variabilità. Il fattore “Sicurezza del Viaggio e del Viaggiatore” risulta presente in una ristretta minoranza di contratti.

La maggior parte dei contratti di servizio vigenti non presentano fattori di differenziazione relativi alla domanda e all'offerta, e laddove siano presenti, non si rileva l'uso di un criterio comune.

Le analisi condotte hanno, evidenziato come la distribuzione delle categorie di stazioni di RFI (Bronze, Silver, Top Silver, Gold e Platinum) per i diversi ambiti di riferimento sia molto variabile e basata più su caratteristiche infrastrutturali dell'impianto, che sui livelli di frequentazione, ovvero della domanda.

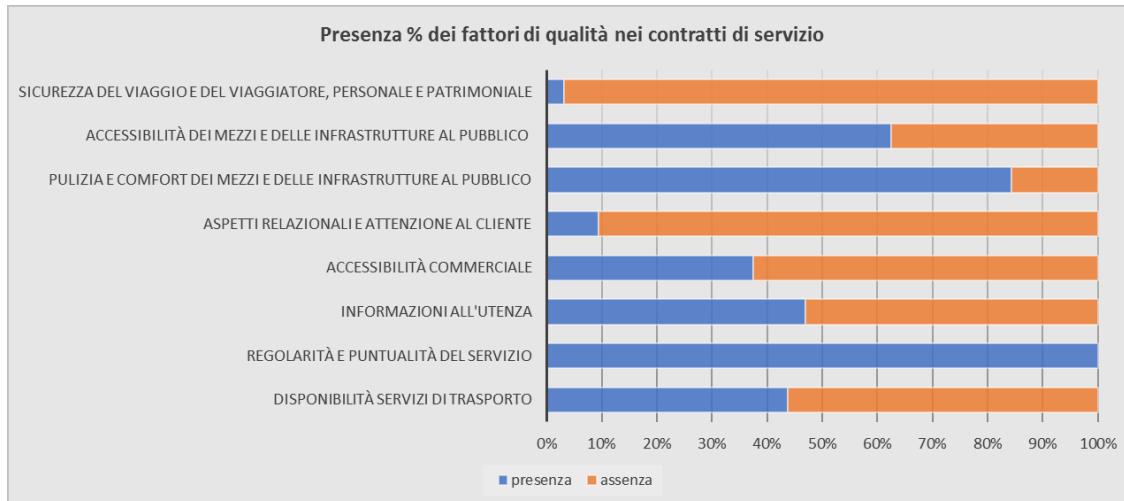


Figura 2: Frequenza dei Fattori di Qualità nei contratti di servizio

Sulla base delle analisi istruttorie condotte su BD_CdS e BD_CdeiS, si evidenzia la necessità di introdurre almeno i seguenti elementi di differenziazione delle CMQ in funzione delle caratteristiche di domanda e di offerta, nei termini di cui alla delibera ART 48/2017:

- **le fasce orarie**, evidenziando le fasce pendolari (in corrispondenza degli orari: 6-9; 17-20) e ipotizzando che per tali fasce il valore della affidabilità del servizio per l'utente sia più elevato che negli altri orari, poiché gli spostamenti per motivo di studio/lavoro presentano poca elasticità rispetto all'orario desiderato di arrivo; inoltre, la maggiore frequentazione o il maggior affollamento dei treni pone sotto pressione alcune prestazioni qualitative come quelle legate al comfort, alla pulizia e alla disponibilità di posti;
- **i treni per fascia di frequenza**, evidenziando 3 differenti "classi" di linea (FR1, FR2, FR3) in funzione del "peso" dato dal numero di treni in servizio sulla linea rispetto a quello totale del bacino di riferimento. In tal senso, e sotto l'ipotesi che il modello di esercizio programmato sia adeguato alla domanda di spostamento, una caratterizzazione degli standard secondo questo elemento garantisce il rispetto dei livelli minimi di qualità al maggior numero di utenti;
- **le stazioni per fascia di frequentazione** (tipo A, B e C), evidenziando 3 differenti "classi" di stazione in funzione del "peso" dato dal numero di utenti serviti dalla stazione rispetto a quello totale delle stazioni del bacino di riferimento.

In relazione a tali fattori, si è scelto di imporre livelli minimi più stringenti in tali casi. Con riguardo alla domanda, si è anche considerato che quando questa assume carattere non sistematico, la fruizione dei servizi è meno agevole (in quanto gli utenti sono meno "esperti") e pertanto sono stati rafforzati gli standard minimi relativi alla informazione e alla accessibilità commerciale. Attenzione è stata posta inoltre sulle specifiche esigenze delle PMR, qualificando coerentemente gli indicatori di qualità relativi all'accessibilità, informazione e sicurezza.

Misura 2 – Criteri di programmazione di un'offerta di servizi adeguata

La Misura 2 correla i livelli quali-quantitativi dei servizi e la loro adeguatezza, come specificati alla Misura 1, punto 2, al processo di programmazione degli enti e alle caratteristiche territoriali e non di domanda e di offerta. E' stabilito al punto 1 che l'EA, o altro soggetto competente, programmi il servizio di trasporto ferroviario al fine di soddisfare i fabbisogni di mobilità essenziali (o individuati in corrispondenza degli obblighi di servizio pubblico) nell'ambito degli atti di programmazione dei servizi di trasporto di cui agli articoli 14 e 16 del decreto legislativo

n. 422/1997; a tale scopo commisura l'offerta di trasporto e i livelli quali-quantitativi del servizio all'entità della domanda e alla sua distribuzione sul territorio e nel tempo, per ciascun bacino di mobilità, in coerenza con i criteri di cui alla Delibera n. 48/2017 ART. L'offerta programmata tiene conto altresì della disponibilità infrastrutturale esistente e di quella programmata in relazione agli Accordi Quadro e di Programma sottoscritti dal soggetto competente, anche in termini di:

- a) elementi infrastrutturali che influiscono sulla capacità ferroviaria della linea e dei nodi e loro evoluzioni (a titolo esemplificativo: binario unico/binario doppio, e altri fattori quali distanziamento e sezioni di blocco, grandi interventi per eliminazione tratti in curva, passaggi a livello);
- b) articolazione della rete in termini di tipologia di alimentazione (elettrificata/non elettrificata);
- c) elementi infrastrutturali che influiscono sull'accessibilità delle stazioni/fermate, anche con riferimento ad altre modalità di trasporto.

Ai fini della valutazione periodica dell'adeguatezza dell'offerta programmata, l'EA o altro soggetto competente tiene conto della domanda di mobilità effettiva e potenziale, secondo quanto disposto dalla Misura 1 dell'Allegato alla Delibera n. 48/2017 ART, e della consuntivazione del livello minimo di qualità relativo alla disponibilità di posti a sedere, di cui alla successiva Misura 6, volto a verificare l'adeguatezza del servizio per gli utenti effettivi, anziché indicatore di comfort, come disposto in alcuni contratti di servizio vigenti. La valutazione periodica è conforme anche a quanto previsto dal nuovo Regolamento (UE) n. 2338/2016, sebbene questo faccia riferimento solo agli affidamenti diretti di servizi.

Misura 3 – Monitoraggio e verifica periodica delle condizioni minime di qualità.

Trasparenza sull'uso efficiente delle risorse e obbligo di accesso ai dati

Il sistema utilizzato per il rilievo e la rendicontazione del dato nonché le procedure di verifica rivestono un ruolo fondamentale ai fini della valutazione del raggiungimento del livello minimo di qualità degli indicatori individuati. Dall'analisi dei contratti di servizio in essere è emersa una notevole eterogeneità nella definizione delle modalità da adottare per le fasi di monitoraggio e verifica e, in alcuni casi, una mancata disciplina delle stesse. Pertanto, si è ritenuto di dedicare il punto 1 della Misura 3 alle fasi di monitoraggio e verifica, in modo da fornire ad IF ed EA una metodologia strutturata e univocamente definita, sia con riferimento alle tipologie di misurazioni utilizzabili sia con riferimento alla cadenza e periodicità di rilevazione/rendicontazione/verifica.

Con specifico riferimento alla modalità di monitoraggio, in base alla citata norma UNI 23816/2002, essa può avvenire attraverso Indagini Cliente Misterioso (ICM) e Misure Dirette della Prestazione (MDP), che si associano alle Indagini di *Customer Satisfaction* (ICS) rispetto alle quali è stata prevista una misura dedicata (Misura 5) che fornisce i criteri per una sua corretta e efficace conduzione. ICM e MDP possono richiedere diversi strumenti di misurazione e consistere in:

- registrazioni operative continuative;
- osservazioni a campione su una base rappresentativa.

Le registrazioni operative possono essere ulteriormente distinte in manuali (ad es. quando è registrato ciascun intervento di pulizia effettuato sul materiale rotabile), e automatiche (ad es. quando il dato è rilevato da sistemi diagnostici della flotta, sistema PIC WEB, sistema contapasseggeri).

Nell'ambito della Misura 3, al punto 3, si pone all'attenzione il tema della trasparenza, che costituisce una delle cifre distintive del provvedimento. Rendere disponibili i dati necessari alla

definizione degli indicatori e dei livelli minimi a terzi, su richiesta o favorendo le modalità “*open access*”, fermo restando il rispetto dei limiti per la tutela degli interessi giuridicamente rilevanti, ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 e s.m.i., costituisce un passaggio culturale fondamentale per innescare meccanismi di controllo dei servizi erogati e dell'utilizzo efficiente delle risorse pubbliche e per favorire la partecipazione attiva dei consumatori, come auspicato anche ai fini del comma 461, della legge 24 dicembre 2007, n.244. Nell'ottica della trasparenza, al punto 4, Misura 3, si introduce il “Piano di Accesso al dato”, definito a cura dell'EA in sede di stipula del contratto di servizio, nell'ambito del quale si individuano i dati disponibili, le modalità di rilevazione e le modalità di accesso da parte di terzi, *open* o tramite specifica istanza. Particolare enfasi viene posta sull'accesso ai dati *real-time*, considerati i potenziali utilizzi e i benefici per gli utenti del servizio, la cui esperienza di viaggio complessiva risulterebbe migliorata.

Ai punti 2 e 6 della Misura 3 si introduce la necessità di un aggiornamento periodico, da effettuarsi ad intervalli pari a cinque anni ovvero alla metà della durata del contratto di servizio ove inferiore a dieci anni, con riferimento ad aspetti di diversa natura: al punto 2, i livelli quantitativi e qualitativi dei servizi e l'adeguatezza degli indicatori riferiti al servizio erogato alle esigenze degli utenti, al punto 6, il “Piano di Accesso al dato”, tenendo conto anche dei progressi tecnologici.

Misura 4 – Criteri di applicazione del sistema delle penali

Il sistema delle penali, nel più ampio contesto dei sistemi incentivanti dei contratti di servizio, è inteso ad assicurare la piena osservanza da parte dell'IF delle CMQ individuate dall'EA nel contratto medesimo.

L'impostazione prescelta per la definizione della Misura tiene conto dello stato dell'arte rinvenibile nei contratti di servizio in essere, ove non sono sempre sufficientemente presenti e strutturati elementi di proporzionalità ed effettività delle penali rispetto alle casistiche applicative e criteri di commisurazione diretta del loro ammontare unitario e complessivo rispetto ai criteri seguenti:

- entità del disagio procurato, misurabile in base alla numerosità di utenti coinvolti dai disservizi (ad es., numero di passeggeri trasportati in ritardo a destinazione da un dato treno, numero di passeggeri privati dell'informazione dinamica presso un dato impianto di stazione o fermata);
- reiterazione dell'inoservanza, in relazione alla stessa tipologia di non conformità (ad es., inoservanza ripetuta degli indici di puntualità) o di una specifica non conformità in relazione allo stesso ambito di servizio (ad es., inoservanza ripetuta della puntualità sulla stessa linea/direttrice, inoservanza ripetuta degli avvisi sonori nella stessa stazione/fermata, inoservanza degli obblighi informativi presso la stessa biglietteria), che tende a denotare disservizi strutturali aventi origine organizzativa;
- al perdurare nel tempo e nello spazio delle non conformità, segno dell'inadeguatezza delle soluzioni di ripristino approntate dall'Impresa (ad es., mancato rispetto dei tempi di sostituzione/ripristino di apparati di stazione per la validazione e l'emissione dei titoli di viaggio in avaria/fuori servizio, in esito alla segnalazione del personale addetto o del personale ispettivo).

Le logiche di determinazione e applicazione delle penali adottate nella misura, informate ai tre criteri sopra richiamati e ad ulteriori elementi di razionalizzazione del loro livello di efficacia-efficienza, rispondono alla finalità di promuovere nell'IF, in misura diffusa, nei diversi centri e ai diversi livelli di responsabilità, un atteggiamento costruttivo e virtuoso, focalizzato e attento sulle scelte e sulle soluzioni organizzative e gestionali del servizio atte a garantire, con regolarità

e performance crescenti, la piena rispondenza della qualità progettata-erogata ai livelli di servizio stabiliti nel contratto.

I criteri metodologici prescelti nella misura per la definizione e manutenzione del sistema delle penali assicurano, inoltre, in termini d'indicizzazione, l'adeguamento automatico nel tempo dei parametri economici di riferimento (ad es., ricavo tariffario medio per passeggero trasportato e servito), al fine di preservarne la carica incentivante e gli effetti dissuasivi e di deterrenza.

La ricerca di una coerenza, nell'ambito del sistema incentivante contrattuale, tra l'impianto delle penali e quello dei premi è essenziale ai fini di promuovere nell'impresa, con il concorso dell'EA e dei diversi *stakeholder*, ognuno per le proprie responsabilità, un atteggiamento rivolto al costante miglioramento del servizio offerto e alla sua crescente aderenza alla qualità attesa e percepita dagli utenti e dai non utenti e, più in generale, alle esigenze essenziali di mobilità dei cittadini (domanda attuale e potenziale).

Gli algoritmi che seguono, a completamento degli aspetti di metodo descritti nella misura, esemplificano le modalità applicative del sistema delle penali nelle sue diverse componenti e secondo le corrispondenti casistiche.

Modalità di calcolo delle penali a misura:

$$P_{i,1} = p_{i,1} \cdot V_y$$

dove:

i = livello di qualità iesimo (di puntualità, regolarità, informazione, ...) in relazione al quale è stata rilevata una non conformità per la quale è prevista l'applicazione di una penale (ad es., mancato rispetto dell'indice di puntualità, mancata diffusione a bordo treno dell'informazione di prossima fermata per tutta la corsa);

$P_{i,1}$ = penale complessiva irrogata all'IF in relazione alla non conformità rilevata per il livello di qualità i ;

$p_{i,1}$ = penale unitaria dovuta per ogni viaggiatore trasportato dal treno y -esimo in relazione al quale è stata rilevata la non conformità del livello minimo di qualità i ;

V_y = numero di viaggiatori trasportati (treno) o serviti (biglietteria) nel caso dell'evento y -esimo (corsa, turno di vendita) affetto da una non conformità, come determinati in base ai correlati sistemi di monitoraggio (indagini di frequentazione, sistema automatico di conteggio dei passeggeri, ...); V_y può corrispondere a un dato medio (viaggiatori mediamente presenti a bordo sulle singole tratte) o massimo (viaggiatori della tratta di massimo carico), può essere differenziato per fascia oraria (punta e morbida), giorno della settimana (feriale e festivo), periodo dell'anno (orario estivo e invernale) e secondo altri pertinenti criteri;

$p_{i,1}$, a sua volta, è determinato in base all'algoritmo che segue:

$$p_{i,1} = c_{j,1} \cdot r_t$$

dove:

$c_{j,1}$ = quota % del ricavo tariffario medio a passeggero trasporto e servito nel periodo t , corrispondente al livello di gravità j -esimo della non conformità, come individuato in base a una scala di "gravità" a tre o più livelli, esemplificabile nei termini seguenti anche con riferimento all'inasprimento dei coefficienti, e delle corrispondenti penali, in presenza di recidiva.

$J=1$: gravità lieve, $c_{1,1} = 5\%$ da cui $c_{1r,1} = 7,5\% (+50\%)$ in caso di recidiva (ad es., laddove la non conformità comporti una riduzione del livello di servizio attenuata dalla concomitante presenza di soluzioni alternative, come sarebbe nel caso del mancato rispetto dei tempi d'intervento per la riparazione/sostituzione di un

validatore vandalizzato nell'ambito di impianti dotati di un numero elevato di dispositivi;

J=2: gravità media, $c_{2.1} = 10\%$, $c_{2r.1} = 15\%$ in caso di recidiva (casistiche intermedie alle due estreme sopra e sotto esemplificate);

J=3: gravità massima, $c_{3.1} = 50\%$ da cui $c_{3r.1} = 75\%$ in caso di recidiva (ad es., laddove la non conformità riguardi aspetti del servizio risultati determinanti in sede di valutazione dell'offerta e di aggiudicazione dell'appalto);

Le casistiche di recidiva, che denotano un difetto organizzativo strutturale, sono da individuarsi in termini analitici per ogni singolo livello minimo di qualità, quale che sia la modalità di computo della penale, precisando le specifiche circostanze, numeriche e temporali, che ne determinano il ricorrere (ad es., fissando soglie di allerta, valide in un dato limite di tempo, in relazione al numero di reiterazioni, anche non consecutive, di una stessa casistica di non conformità per una stessa tipologia di standard o per una stessa unità organizzativa: ritardi ripetuti dello stesso treno o sulla stessa linea/direttrice, informative ripetutamente omesse o errate nello stesso impianto di stazione o di biglietteria, indisponibilità ricorrente di uno stesso canale o punto vendita, reiterato o prolungato ritardo nella trasmissione dei rendiconti o nello svolgimento delle attività di monitoraggio e indagine, ...).

r_t = ricavo tariffario medio per passeggero trasportato e servito nel periodo t, determinato in base al seguente algoritmo:

$$r_t = R_t / Pax_t$$

dove:

R_t = totale Ricavi tariffari contabilizzati nel periodo t;

Pax_t = numero totale passeggeri trasportati e serviti nel periodo t.

Modalità di calcolo delle penali a corpo:

$$P_{i.2} = p_{i.2} \cdot S_i$$

dove:

i = livello di qualità i-esimo in relazione al quale è stata rilevata una non conformità per la quale è prevista l'applicazione di una penale (ad es., ritardata trasmissione della rendicontazione periodica);

$P_{i.2}$ = penale complessiva irrogata all'Impresa ferroviaria in relazione alla non conformità rilevata per il livello di qualità i;

$p_{i.2}$ = penale unitaria dovuta per ogni unità o frazione di scostamento della prestazione resa in modalità non conforme rispetto al livello minimo di qualità i;

S_i = livello di scostamento della prestazione non conforme rispetto al livello minimo di qualità i, come determinato in base ai correlati sistemi di monitoraggio della qualità; S_i può corrispondere, secondo i casi, a uno scostamento % (mancato rispetto della % di treni equipaggiati con le dotazioni previste), a uno scostamento temporale (ritardata applicazione in giorni di una manovra tariffaria, giorni di ritardo nella trasmissione/comunicazione contrattuale, giorni di superamento del termine massimo di risposta a un reclamo), a uno scostamento numerico o al numero di eventi non conformi (mancato rispetto del numero di punti vendita convenzionati, mancato rispetto dei turni di controlleria), a una singola inosservanza contrattuale (mancata erogazione del servizio sostitutivo per l'ultima corsa della giornata, mancato utilizzo della divisa aziendale da parte del personale a contatto col pubblico), ad altre ulteriori unità di misura secondo le differenti tipologie di livelli minimi e obblighi contemplati nel contratto;

$p_{i.2}$, a sua volta, è determinato in base all'algoritmo che segue:

$$p_{i,2} = c_{j,2} \cdot r_t$$

dove:

$c_{j,2}$ = coefficiente moltiplicativo del ricavo medio a passeggero, rappresentato da un numero intero individuato, in termini assoluti, secondo la scala di gravità delle non conformità già descritta per le penalità a misura:

J=1: gravità lieve, $c_{1,2} = 100$ da cui $c_{1r,2} = 150$ in caso di recidiva;

J=2: gravità media, $c_{2,2} = 500$ da cui $c_{2r,2} = 750$ in caso di recidiva;

J=3: gravità massima, $c_{3,2} = 5.000$ da cui $c_{3r,2} = 7.500$ in caso di recidiva;

r_t = ricavo medio a passeggero trasportato e servito nel periodo t, da determinarsi secondo le modalità di calcolo descritte per le penali a misura.

L'ammontare complessivo delle penali applicate all'IF in un dato arco temporale è determinato sulla base del seguente algoritmo ove, secondo le già descritte notazioni, casistiche e modalità di computo, sono sommate le penali individuate in relazioni alle non conformità rilevate rispetto ai diversi livelli minimi e obblighi contrattuali:

$$\sum_i P_{i,1} + \sum_i P_{i,2} = \sum_i (p_{i,1} \cdot V_y) + \sum_i (p_{i,2} \cdot S_i)$$

ovvero

$$\sum_i P_{i,1} + \sum_i P_{i,2} = \sum_i (c_{j,1} \cdot r_t \cdot V_y) + \sum_i (c_{j,2} \cdot r_t \cdot S_i)$$

Misura 5 – Indagini su utenti e non utenti in relazione alla qualità attesa e percepita del servizio

Le attività d'indagine sulla domanda, secondo i diversi profili afferenti, costituiscono strumenti essenziali per acquisire gli elementi di riferimento necessari ai fini della definizione della qualità del servizio – CMQ - oggetto del contratto di servizio.

Le indagini di qualità attesa e percepita, più in particolare, sono rivolte ai cittadini che, su base regolare o saltuaria, già utilizzano il servizio di trasporto pubblico (utenti attuali, sistematici e occasionali) mentre le indagini sulle preferenze dichiarate sono rivolte ai cittadini che ancora non utilizzano il servizio per soddisfare le proprie esigenze di spostamento (non utenti, domanda potenziale).

L'indagine sui non utenti, in particolare, è intesa ad acquisire utili elementi conoscitivi e valutativi affinché la definizione della qualità del servizio possa essere anche rivolta a quegli aspetti del servizio che potrebbero indurre i non utenti a modificare i propri modelli di spostamento a favore del TPL.

La rilevanza delle attività d'indagine si accresce poi in presenza di una costante evoluzione e una forte dinamicità dal punto di vista dei cambiamenti che intervengono nelle esigenze e nelle preferenze individuali in materia di mobilità.

I criteri di metodo prescelti tengono conto dello stato dell'arte rinvenibile nei Contratti di servizio in essere, ove non sono sempre sufficientemente presenti e strutturati i criteri e le periodicità d'intervento rispetto alla rilevazione della cosiddetta *Customer satisfaction* ("ICS").

In specie, nei contratti, la rilevazione sugli utenti tende a essere limitata al tema della qualità percepita (giudizio di soddisfazione su macro e micro fattori) tralasciando il non meno importante tema della qualità attesa (giudizio d'importanza).

Analogamente, l'approccio contrattuale non sempre presenta scelte di metodo atte a garantire la significatività statistica del campione rilevato e la corretta estrapolabilità all'universo degli utenti dei risultati ottenuti su base campionaria.

L'attitudine delle indagini a offrire utili punti di riferimento è, infatti, strettamente legata al livello di affidabilità e rappresentatività delle informazioni che ne sono derivate rispetto alla caratterizzazione del giudizio e delle preferenze degli universi di riferimento delle indagini stesse (utenti, non utenti).

Il livello di affidabilità dei risultati, nel caso d'indagini di natura campionaria, è indissolubilmente connesso alle specifiche d'intervento e, in particolare, al grado di significatività su base statistica che tali scelte garantiscono in rapporto al campione rilevato.

L'appropriatezza delle tecniche e degli strumenti di rilevazione e l'esperienza maturata nella loro corretta applicazione concorrono, unitamente all'approccio statistico, a garantire l'acquisizione di dati solidi e d'informazioni esaustive, cui si possa fare fiduciosamente affidamento per la valutazione del giudizio degli utenti sulle prestazioni erogate e per l'identificazione delle necessarie misure correttive e di progressivo miglioramento.

L'uniformità dei metodi nel tempo e la loro solidità concettuale permette una più agevole comparabilità dei risultati, sia nel tempo all'interno della stessa realtà territoriale e aziendale sia nello spazio tra realtà territoriali e aziendali distinte, anche non contigue tra loro.

L'analisi e la progressiva minimizzazione degli scostamenti tra qualità progettata, erogata, attesa e percepita, secondo i modelli concettuali di più diffuso riferimento (vedi, ad es., la Norma Europea UNI EN 13816:2002), richiede, d'altra parte, una coerenza e un'efficacia trasversale dell'impianto complessivo dei sistemi e delle tecniche di monitoraggio.

La misurazione diretta delle prestazioni, attraverso dispositivi di acquisizione automatica e attività ispettive di natura puntuale, e la rilevazione campionaria delle stesse e del giudizio dei cittadini, attraverso tecniche di monitoraggio mediante Cliente Misterioso e a loro volta campionarie, devono coniugarsi, integrarsi e coordinarsi vicendevolmente in un sistema unico e unitario, accessibile dai diversi stakeholder secondo le rispettive competenze e responsabilità, di valutazione del livello di coerenza tra offerta e domanda e di pianificazione delle necessarie azioni per un suo costante accrescimento nel tempo.

In ordine alle ICS, uno degli aspetti di metodo non sempre adeguatamente valutato, oltre a quanto già chiarito nelle considerazioni che precedono, riguarda la scelta della scala di espressione e valutazione dei giudizi e in particolare la scelta delle soglie critiche di delimitazione delle diverse aree di giudizio. Tale circostanza assume particolare rilevanza in ordine alla valutazione del livello di soddisfazione degli utenti e della corrispondente percentuale sul totale, tale valore essendo spesso a base dei sistemi incentivanti, per l'erogazione dei premi di risultato, e per la formulazione di una valutazione complessiva del servizio e dei connessi piani d'intervento.

Ove la scala di giudizio sia riferita alla metrica di chiara provenienza "scolastica", articolata su 10 livelli e con il minimo attestato sul valore 1 e il massimo sul valore 10, il valore adottato nella pratica aziendale per delimitare la soglia della soddisfazione è talvolta collocato in corrispondenza del voto "6". Tale scelta non appare appropriata, non rappresentando correttamente la realtà e l'opinione degli intervistati posto che nell'ambito della suddetta scala numerica di voto, secondo le tradizionali e consolidate categorie di ambiente appunto scolastico, venutesi ad estendere e affermare in misura diffusa nel tessuto sociale, il livello della soddisfazione è da collocare più propriamente in relazione al voto "7" mentre al voto "6" andrebbe più opportunamente associato un giudizio di mera sufficienza.

La regolare rilevazione delle aspettative e delle preferenze non può, d'altra parte, limitarsi alla categoria degli utenti del servizio e deve, necessariamente, estendersi alla componente potenziale di domanda dei non utenti. Tale attività dovrebbe essere considerata come un'esigenza strategica di base per tutti gli attori del settore, siano essi EA o IF.

Titolo II – INDICATORI E LIVELLI MINIMI DI QUALITÀ NEI CONTRATTI DI SERVIZIO

Capo I – Disponibilità servizi di trasporto (e offerta di posti a sedere)

La Misura 6 individua l'indicatore atto a rappresentare l'adeguatezza del servizio ferroviario in riferimento alle condizioni temporali e territoriali della domanda. La valutazione di tale adeguatezza è effettuata nel punto di intersezione tra domanda ed offerta, quest'ultima definita dalla frequenza del servizio e dalla capacità del materiale rotabile impiegato, vale a dire misurando il riempimento dei convogli ed individuando l'eventuale condizione di affollamento.

L'attività di monitoraggio dei contratti di servizio condotta durante la fase istruttoria ha evidenziato come soltanto una quota inferiore alla metà dei contratti di servizio analizzati (14 su 33) annoveri tra i fattori di qualità l'assenza di affollamento dei convogli ferroviari.

Il fattore di qualità relativo alla disponibilità di servizi di trasporto, quando disciplinato nei Contratti di servizio tra EA ed IF, viene più frequentemente descritto definendo le caratteristiche del materiale rotabile assegnato alle singole linee del servizio ferroviario. In particolare le condizioni di affollamento vengono prevalentemente individuate mediante il riscontro dell'utilizzo di composizioni difformi da quelle programmate.

Nello specifico, tale indicatore viene monitorato principalmente in due modi differenti:

- utilizzo di una composizione differente da quella programmata;
- utilizzo di materiale con numero di posti offerti inferiore a quello programmato.

Si rileva pertanto come, in tali casi, la condizione di affollamento di un treno sia assunta esclusivamente in ottica di rispondenza alla condizione di offerta programmata, eventualmente con esplicita correlazione al numero di posti anziché allo specifico tipo di materiale rotabile.

Cinque contratti presentano tuttavia un riferimento ad un indice di affollamento, anche se lo stesso viene definito ed utilizzato con diverse modalità, come indicato in Tabella 3.

EA	IF	Indicatore	Nota	Affollamento
Regione Veneto	Trenitalia	Composizione difforme	L'indice di affollamento compare tra i dati richiesti all'IF	
Regione Autonoma Sardegna	ARST	Composizione difforme	Il monitoraggio è effettuato sulle corse in fascia pendolare	20'
Regione Lombardia	Trenord	Posti offerti	Il monitoraggio è effettuato sulle corse in fascia pendolare	
Regione Lombardia	ATI Linea S5	Indice (% posti in piedi / posti a sedere)	Differenziazione per tratta	
Agenzia Mobilità Piemontese	GTT	Composizione difforme dei treni a rischio	L'indice di affollamento determina i treni a rischio	20'
Regione Molise	Trenitalia	Indice affollamento per le composizioni difformi		
Regione Emilia Romagna	<i>Bando gara 2014</i>	Composizione difforme e Indice (% passeggeri in piedi)	Differenziazione per tratta	15'
Regione Marche	Trenitalia	Indice (viagg*Km/Posti a sedere*Km)		
Regione Friuli Venezia Giulia	Trenitalia	Posti offerti	L'indice di affollamento è utilizzato per dimensionare il servizio da l'Comitato tecnico di Gestione	20' solo per la punta
Regione Puglia	Trenitalia	Posti offerti		
Provincia Autonoma di Trento	Trenitalia	Composizione "tipo" difforme		
Provincia Autonoma di Bolzano	Trenitalia	Composizione "tipo" difforme		
Regione Umbria	Trenitalia	Composizione difforme		
Regione Umbria	Busitalia	Composizione difforme		

Tabella 3:Contratti di servizio con trattazione dell'affollamento

L'indicatore descritto alla Misura 6, denominato "Numero di treni non affollati" è stato pertanto costruito con l'intento di superare un'individuazione del riempimento unicamente legata alla programmazione del servizio e all'utilizzo del materiale rotabile predefinito e con la finalità di focalizzare l'attenzione sull'effettiva entità delle condizioni di affollamento dei convogli quanto più aderente al punto di vista dell'utenza, con particolare riferimento al permanere della condizione stessa.

In tale senso, nel definire la condizione di affollamento come l'eccedenza del numero di passeggeri trasportati presenti rispetto al numero di passeggeri trasportati presenti (eventualmente comprendendo una quota percentuale di passeggeri in piedi di cui si ammette la presenza per i servizi ferroviari di tipo locale, in particolare in area metropolitana dove i servizi sono connotati da alte frequenze ed elevato numero di fermate), si è scelto di individuare le tratte connotate da tale condizione, al fine di superare un punto di osservazione generale derivante dalla valutazione del numero complessivo di trasportati sull'intero percorso del treno. L'analisi condotta ha infatti suggerito di correlare ulteriormente la condizione di affollamento di un treno anche al perdurare della condizione stessa nel tempo di viaggio del treno. L'individuazione di un valore soglia assoluto, come previsto in alcuni contratti di servizio, seppur identificabile con un limite di minuti al di sotto del quale l'utente potrebbe ritenere ammissibile l'affollamento, porterebbe tuttavia ad escludere a priori tutti i treni con tempi di percorrenza complessivi inferiori al valore soglia stesso. Viceversa, l'adozione di un valore soglia proporzionale al tempo di viaggio complessivo del treno in esame comporterebbe un innalzamento considerevole dello stesso per tutti i servizi caratterizzati da lunghe percorrenze. Pertanto, in considerazione dell'eterogeneità dei servizi regionali e locali, tale soglia di riferimento viene individuata da ciascun EA perseguitando la finalità della maggiore efficacia dell'applicazione dell'indicatore. Oltre tale soglia la condizione di affollamento delle tratte determina la connotazione di "affollato" per il treno in esame, fermo restando, per quanto descritto, l'autonomia gestionale che può essere prevista nel contratto di servizio relativa all'utilizzo efficiente del materiale rotabile da parte dell'IF, mediante modulazione dello stesso in relazione alla variazione della domanda nel corso della giornata.

Si è ritenuto inoltre di bilanciare il maggior dettaglio nell'individuazione dei treni affollati che caratterizza l'indicatore sopra descritto con un'applicazione dello stesso alla sola fascia c.d. "pendolare", come peraltro previsto da alcuni dei contratti analizzati, nonché alla c.d. fascia di uscita scolastica post meridiana.

Il monitoraggio dell'indicatore "Numero di treni non affollati" può essere effettuato da parte dell'IF utilizzando sistemi automatici di conteggio dei passeggeri, e pertanto con modalità continua, ovvero mediante la rilevazione periodica delle frequentazioni effettuata su una settimana di riferimento con cadenza mensile, e pertanto con modalità campionaria. Il monitoraggio viene effettuato mensilmente al fine di garantire un controllo continuo delle condizioni di sovraffollamento. Le risultanze di tali rilevazioni, comprendenti l'individuazione per ciascun treno delle tratte mediamente affollate per una durata complessiva uguale o superiore alla definita soglia temporale, e quindi l'identificazione dei "treni affollati", saranno trasmesse all'EA secondo le modalità e le tempistiche previste dal Contratto di Servizio. Tuttavia, al fine di garantire un sufficiente grado di rispondenza della gestione del servizio in relazione alle possibili variazioni di numerosità dell'utenza, la rendicontazione di tale monitoraggio all'EA potrà avere cadenza non superiore al trimestre.

Infine, in riferimento alle penali applicabili a seguito della mancata rispondenza dell'indicatore "Numero di treni non affollati" al livello minimo, è previsto un proporzionamento delle stesse all'utenza che ha subito la condizione di affollamento, in base al criterio di computazione "a misura". Pur essendo tuttavia pacifico che, in condizioni di affollamento, il disagio è subito anche

dai passeggeri che, pur trovando posto a sedere, soffrono del minor comfort derivante da tali condizioni (ad esempio incremento del rumore, riduzione degli spazi interpersonali, aumento della temperatura degli ambienti, ecc.), la Misura 7 prende a riferimento, per il dimensionamento della penale irrogata, i soli utenti che eccedono il numero di posti programmati, al fine di quantificare l'entità dell'affollamento ed eventualmente rapportarla alla capacità di posti offerti.

Capo II – Regolarità e puntualità del servizio

La regolarità e la puntualità del servizio costituiscono un fattore di qualità molto rilevante per l'utenza, con riferimento in particolare, al soddisfacimento della domanda di mobilità legata al pendolarismo scolastico e lavorativo, indicato esplicitamente negli elementi da considerare per la definizione dei servizi minimi da assicurare ai cittadini in obbligo di servizio pubblico (vedi articolo 16 del decreto legislativo n. 422/97).

La regolarità del servizio ferroviario è garantita dall'erogazione del servizio a condizioni conformi al programma di esercizio contrattuale o adeguate opportunamente in caso di perturbazione della circolazione.

La condizione di puntualità di ogni treno è definita dal rispetto dell'orario programmato di partenza e arrivo nelle stazioni di origine/destinazione della corsa e stazioni intermedie rilevanti per frequentazione e/o intermodalità. La singola corsa è considerata puntuale rispetto all'orario programmato quando parte non in anticipo dalle stazioni d'interesse ed arriva alle stazioni d'interesse con un ritardo inferiore o uguale ai 5 minuti. Per il servizio a Media-Lunga Percorrenza (MLP) di interesse nazionale, la soglia di puntualità è estesa a 15 minuti in considerazione della maggior lunghezza dei relativi percorsi, riferiti in generale ad ambiti territoriali più ampi di quello regionale o infraregionale di competenza delle singole Regioni (vedi articolo 1, comma 2, del decreto legislativo n. 422/97). La singola corsa si considera puntuale anche se effettuata totalmente o parzialmente con servizio sostitutivo adeguato, ossia nel rispetto dei livelli minimi di regolarità.

La Misura predispone un set minimo di indicatori per la valutazione della regolarità del servizio erogato e la puntualità dei treni, relativi alla produzione (offerta di trasporto), espressi in termini di numero di treni e al soddisfacimento della domanda di trasporto, espressi in termini di passeggeri trasportati.

La considerazione di un indicatore riferito alla domanda di trasporto risulta innovativa rispetto a quanto presente nella maggioranza dei vigenti contratti di servizio per rappresentare il relativo fattore di qualità. Infatti, si passa dalla considerazione del solo numero di treni regolari o puntuali (offerta di trasporto) anche a quella dei passeggeri trasportati (domanda di trasporto) dai treni regolari o puntuali. Ciò appare significativo nell'ottica orientata all'utente di rappresentare/misurare/verificare la conformità della qualità erogata del servizio non solo con riferimento al rispetto dei requisiti tecnici di processo (treno circolato in conformità), ma anche al soddisfacimento della domanda di mobilità (passeggeri trasportati in conformità).

Gli indicatori di puntualità dei treni sono definiti con riferimento non solo alle stazioni di destinazione dei treni (come in molti contratti vigenti), ma anche alle stazioni intermedie rilevanti (per frequentazione o interscambio) della relazione. Inoltre, per il trasporto regionale gli indicatori di puntualità sono espressi con riferimento alla domanda di trasporto (distinguendo tra quella rilevante – fasce orarie pendolari o corse di elevata frequentazione in un giorno feriale medio – e quella non rilevante – restante servizio di trasporto) e all'offerta di trasporto (distinguendo i treni per appartenenza a gruppi di relazioni di traffico omogenee per un maggiore/medio/minore livello di traffico nell'arco del giorno feriale medio rispetto al proprio

bacino di riferimento - FR1, FR2 e FR3). Per il servizio a MLP di interesse nazionale gli indicatori di puntualità sono espressi con riferimento al servizio complessivo e alle singole relazioni di traffico.

Per la regolarità del servizio è introdotto il “Piano d’intervento” relativo alle azioni da attivare ed ai servizi da garantire agli utenti per il raggiungimento della stazione di destinazione finale del viaggio con un “adeguato servizio sostitutivo”, in caso di perturbazione della circolazione dei treni – grave ritardo, soppressione totale o parziale delle corse. Il Piano prevede, in funzione delle diverse casistiche di disservizio, le condizioni di assistenza ai passeggeri, precise procedure e modalità organizzativo/gestionali del servizio sostitutivo e modalità di gestione dell’informatica e comunicazione adeguata da rendere all’utenza a bordo treno e a terra e all’Ente affidatario.

Il livello minimo di qualità sia della regolarità del servizio che della puntualità dei treni è definito dall’insieme dei valori minimi dei relativi indicatori di offerta e di domanda.

La scelta dei livelli minimi di regolarità e puntualità del servizio è effettuata con l’obiettivo di garantire sempre l’effettuazione del viaggio, ad eccezione delle cause di forza maggiore, ed in funzione dell’entità e delle diverse esigenze dell’utenza. Pertanto, è fissato come livello minimo il 100% (sia in numero di treni che di passeggeri trasportati) per la regolarità del servizio, considerando come regolare anche il “servizio adeguatamente sostituito” secondo le prescrizioni del “Piano d’intervento”, e per la puntualità dei treni il livello minimo (in numero dei treni e in passeggeri trasportati) è diversificato in funzione della rilevanza della domanda di trasporto e delle caratteristiche di offerta di trasporto.

Per quanto riguarda i livelli minimi di puntualità, questi sono fissati dagli Enti affidanti assumendo il valore massimo delle medie aritmetiche annuali dei valori medi mensili (massimi nel caso di servizio relativo a domanda di trasporto rilevante) dei relativi indicatori di puntualità, calcolati sulla base dei dati rilevati nell’ultimo triennio di esercizio consuntivato. In alcuni casi sono stati proposti dei valori di soglia dei livelli minimi sulla base di una valutazione dei valori consuntivati per l’anno 2016 sui servizi di trasporto erogati su rete RFI; in altri casi tali valori sono stati proposti con l’esigenza di garantire elevati standard di puntualità con riferimento a specifiche categorie di utenza, come il pendolare scolastico e lavorativo, caratterizzate da una bassa elasticità rispetto all’orario desiderato di arrivo”, per le quali il rispetto dell’orario previsto, assume particolare rilevanza. Così, ad esempio, per il TPL:

- nel caso di servizio relativo a domanda “non rilevante” è introdotta la soglia minima del 91% per l’indicatore “%P₍₀₋₅₎ Puntualità (0-5) treni” e “%P_{pax(0-5)} Puntualità (0-5) passeggeri” e la soglia minima del 97% per gli indicatori “%P₍₀₋₁₅₎ Puntualità (0-15) treni” e “%P_{pax(0-15)} Puntualità (0-15) passeggeri”;
- nel caso di servizio relativo a domanda “rilevante” è introdotto un valore di soglia minima del 98% per gli indicatori “%P₍₀₋₅₎ Puntualità (0-5) treni” e “%P_{pax(0-5)} Puntualità (0-5) passeggeri”. L’elevato valore di soglia assunto è motivato dal fatto che si tratta di servizi che, per l’utenza a cui si rivolgono, devono garantire elevati livelli di puntualità fino al massimo tecnicamente sostenibile.

Sono stati assunti stessi valori di soglia per i livelli minimi di puntualità riferiti agli indicatori di offerta (espressi in termini di numero di treni) e a quelli di domanda (espressi in termini di passeggeri trasportati) essendo al momento disponibili sulla piattaforma PIC WEB di RFI dati storici espressi solo in termini di numero di treni e ritenendo opportuno che il livello minimo da garantire con riferimento all’offerta di trasporto (numero di treni) corrisponda anche a quello con riferimento alla domanda di trasporto (passeggeri trasportati).

Il raggiungimento dei valori di soglia minima sopra proposti potrebbe risultare di difficile conseguimento da parte di imprese che erogano il servizio su alcune reti regionali anche per le condizioni infrastrutturali della rete e per la vetustà del parco rotabile. Si precisa, tuttavia, che la fissazione di condizioni minime di qualità è finalizzata a garantire livelli minimi di qualità uniformi a livello nazionale.

In ogni caso, in fase di definizione dello schema di un nuovo contratto di servizio, le soglie minime dei valori di puntualità possono essere derivate ove sussistano fattori ostativi adeguatamente documentati non attribuibili a responsabilità dell'IF ovvero non dovute a inefficienze nella gestione e organizzazione dei fattori produttivi sotto il controllo della stessa e/o dove venga adottato un piano di miglioramento al fine di raggiungere le predette soglie minime entro il primo periodo regolatorio del contratto. I fattori ostativi devono emergere anche dall'analisi dei ritardi registrati nell'ultimo triennio di esercizio per i servizi che rientrano anche nel nuovo contratto da stipulare.

In generale, il valore dei livelli minimi di puntualità è incrementato durante il periodo contrattuale tenendo conto, in particolare: del programma d'esercizio adottato; degli interventi infrastrutturali e/o tecnologici in corso o programmati durante il periodo contrattuale; del piano di rinnovo del parco rotabile; del miglioramento delle performance di puntualità per i servizi erogati su rete RFI, derivante dall'applicazione dal 1/1/2017 del "Nuovo Performance Regime", modificato a seguito della misura regolatoria 7.6 della Delibera ART n. 70/2014.

Al fine di documentare gli eventuali fattori ostativi al raggiungimento delle soglie minime di puntualità e i relativi interventi da porre in essere per incrementare i livelli minimi di puntualità nel primo periodo regolatorio e, in generale, per tutti i nuovi contratti, per motivare gli incrementi percentuali dei livelli minimi assunti per il periodo contrattuale, è predisposta una relazione illustrativa da allegare allo schema di nuovo contratto di servizio e da trasmettere all'Autorità. Analoga analisi è predisposta e trasmessa all'Autorità al termine del primo periodo regolatorio.

I livelli minimi di regolarità e puntualità del servizio sono verificati mensilmente sulla base delle risultanze delle attività di monitoraggio e delle rendicontazioni mensili dell'impresa affidataria, al fine di consentire un tempestivo controllo della qualità del servizio erogato e la possibilità, in caso di scostamento, di un più rapido intervento per il ripristino dei livelli minimi di qualità. In particolare, i valori degli indicatori di regolarità e puntualità del servizio ferroviario relativi all'offerta (% treni regolari o puntuali) sono rilevati in maniera automatica e continua attraverso un apposito sistema informativo condiviso tra ente affidante e impresa ferroviaria, alimentato dai dati dei sistemi di rilevazione della circolazione dei treni dei GI. Per i servizi erogati su reti regionali, laddove la rilevazione automatica dei dati sulla circolazione dei treni non sia disponibile, si adotta la rilevazione manuale dei dati. Il monitoraggio degli indicatori di regolarità del servizio e di puntualità dei treni relativi alla domanda (passeggeri trasportati regolarmente o in puntualità) avviene sulla base delle risultanze delle indagini di frequentazione del servizio acquisite in fase di esercizio. Il dato dei passeggeri trasportati è elaborato per singolo treno, per singola relazione, per singolo giorno della settimana, per singola fascia oraria (morbida e punta).

In caso di non rispetto dei livelli minimi degli indicatori di regolarità e puntualità sono applicati, con riferimento alla Misura 4 (Criteri di applicazione delle penali), le penali:

- *"a corpo"*, per gli indicatori di regolarità e puntualità relativi all'offerta di trasporto;
- *"a misura"*, per gli indicatori di regolarità e puntualità relativi alla domanda di trasporto.

In caso di non conformità sia al livello minimo dell'indicatore di offerta che al relativo livello minimo dell'indicatore di domanda si applica la penale di entità economica più elevata tra quella *"a corpo"* e quella *"a misura"*. Per la puntualità dei treni, il livello di gravità da considerare

nell'applicazione della penale è determinato in funzione dell'indicatore di puntualità per il quale il relativo livello minimo fissato non risulta conforme.

In particolare:

- la non conformità al livello minimo degli indicatori di puntualità relativi alla soglia di puntualità (0-5) – nel caso del servizio a MLP di interesse nazionale relativi alla soglia di puntualità (0-15) - si configura come una gravità media, se presenti i livelli minimi degli indicatori di puntualità relativi all'intervallo di ritardo (0-15) per il trasporto regionale e locale e (0-30) per il servizio a MLP, o come una gravità massima, in assenza di assegnati livelli minimi degli indicatori di puntualità relativi all'intervallo di ritardo (0-15) per il trasporto regionale e locale e (0-30) per il servizio a MLP;
- la non conformità al livello minimo degli indicatori di puntualità relativi all'intervallo di ritardo (0-15) – nel caso del servizio di MLP relativi all'intervallo di ritardo (0-30) - si configura come una gravità massima;
- in caso di non conformità ad entrambi i livelli minimi di puntualità fissati con riferimento alla soglia di puntualità (0-5) e all'intervallo di ritardo (0-15) – nel caso del servizio a MLP con riferimento alla soglia di puntualità (0-15) e all'intervallo di ritardo (0-30) -, per ogni scostamento % della puntualità del servizio rispetto ad entrambi i livelli minimi si considera la non conformità più grave.

Il valore delle penali si incrementa in funzione del livello di scostamento delle prestazioni erogate dai livelli minimi fissati.

Capo III – Informazioni all'utenza e trasparenza

Le Misure 10, 11, 12 e 13 contenute nel Capo III sono relative alle condizioni minime per garantire le informazioni necessarie agli utenti dei servizi ferroviari soggetti a OSP e ai contribuenti degli stessi servizi – provvedendo la finanza pubblica a finanziare le compensazioni – per una pluralità di funzioni e finalità. In primis l'elenco delle informazioni, distinte tra statiche e dinamiche e modulate per le diverse fasi del viaggio, sono volte a consentire agli utenti di fruire meglio dei servizi, di orientarsi in maniera più consapevole e, pertanto, più rispondente alle proprie esigenze nella scelta dei servizi, incluse le altre modalità di trasporto, le biglietterie e i servizi accessori, dei percorsi, degli orari e dei biglietti. Ciò è tanto più valido per gli utenti occasionali, meno “esperti” di quelli assidui nell’impiego dei mezzi e dei servizi di mobilità. Un’altra finalità è quella di informare anche circa i propri diritti, in relazione ad esempio alla modalità di presentazione di reclami o di richiesta di indennizzi, o a quanto contenuto nella Carta della qualità dei servizi. Non da ultimo, nell’elenco delle informazioni vengono ricomprese anche quelle attinenti alle modalità di funzionamento e di finanziamento dei servizi, a vantaggio di un pubblico più vasto, non necessariamente dei soli utenti, ma dei cittadini in generale che contribuiscono con il versamento delle imposte al finanziamento dei servizi in parola. Rientrano in tale categorie anche le informazioni sull’impatto ambientale dei servizi che possono rilevare ai fini della valutazione di scelta dei servizi e delle modalità di trasporto da parte di alcune categorie di utenza e più in generale rispondono a una funzione di *accountability* dei gestori di servizi pubblici.

In termini di principi generali è previsto che l’erogazione delle informazioni sia coerente ai seguenti capisaldi:

- utilizzo di un linguaggio comprensibile agli utenti, che tenga conto del fatto che i destinatari delle informazioni sono utenti non necessariamente esperti del settore dei trasporti, è pertanto opportuno non utilizzare termini tecnici tipici del settore ferroviario (*ad esempio si utilizza spesso il termine “relazione” per indicare la tratta o “O/D” per indicare l’origine e*

destinazione di un viaggio), il principio è stato quindi introdotto proprio affinché le informazioni non siano solo erogate ma anche “comprese” dai destinatari;

- erogazione di tutte le informazioni non solo in lingua italiana ma anche in lingua inglese, vista la forte presenza di stranieri in Italia (turisti o residenti in Italia per motivi di studio o lavoro). Gli utenti che non parlano la lingua italiana infatti oggi non posso accedere a tante informazioni come le CGT (Condizioni Generali di Trasporto) che tutti gli utenti accettano nel momento dell’acquisto di un titolo di trasporto, ma che spesso sono pubblicate solo in lingua italiana.
- massima leggibilità delle informazioni per uso dei caratteri e colori, in modo tale da assicurare la loro fruizione alle persone ipovedenti;
- comprensibilità nella dizione e adeguatezza a livello sonoro delle informazioni vocali;
- distinzione delle informazioni minime per canale di comunicazione in quanto non tutte le tipologie di informazioni contenute nelle misure possono essere erogate indistintamente da qualunque canale di comunicazione, così come determinate informazioni invece devono essere presenti su particolari canali di comunicazione, i dettagli di questa distinzione sono indicati nella Tabella 4 della Misura 11.

Si è quindi proceduto a distinguere le informazioni in base al momento dell’erogazione ovvero “prima del viaggio” e “durante il viaggio” in quanto la tipologia di informazione di cui l’utente ha necessità in questi momenti distinti è differisce.

In relazione alle informazioni “prima del viaggio” si è proseguito con l’individuazione dei canali di comunicazione attraverso i quali questa tipologia di informazioni viene erogata, includendo oltre ai canali di tipo tradizionale come le biglietterie in stazione anche i canali di tipo telematico oramai di larga diffusione come le App attraverso le quali viene garantito un accesso rapido alle diverse tipologie di informazione.

Si elencano di seguito i canali di informazione individuati, che svolgono per la gran parte anche la funzione di canali di vendita dei biglietti:

- stazione/fermata
- biglietteria in stazione
- biglietteria self service
- contact center
- sito internet
- mobile site
- App
- agenzie di viaggio
- altri punti vendita convenzionati (ad es. tabaccai, edicole ecc...)

Le informazioni prima del viaggio sono distinte in statiche e dinamiche, le prime sono informazioni programmate e scarsamente suscettibili di variazione, le seconde per contro vengono invece erogate “in tempo reale” in quanto soggette a variazioni e continui aggiornamenti.

Attraverso la Tabella 4 della Misura 10 vengono messi in relazione i diversi canali di comunicazione e le informazioni minime che questi erogano.

L’indicatore individuato per le informazioni erogate nella fase “prima del viaggio” misura la conformità dell’informazione presente nei diversi canali di comunicazione come previsto dalla Tabella 4 della Misura 10. L’informazione oltre ad essere presente deve anche essere leggibile, completa, aggiornata, posizionata correttamente e avere tutte le caratteristiche indicate dall’EA; qualora anche solo una di queste caratteristiche non dovesse verificarsi l’informazione stessa è considerata non conforme. L’indicatore viene misurato per ogni tipologia di canale di

comunicazione come indicato nella Tabella 5 della Misura 11, la modalità di monitoraggio può consistere nella misurazione diretta della prestazione (MDP) o attraverso indagine Cliente Misterioso (ICM) il cui orizzonte temporale e numerosità dei controlli varia a seconda del tipo di canale di comunicazione. Il livello minimo di qualità è fissato al 100% e si avrà qualora tutte le informazioni contenute in quel determinato tipo di canale di comunicazione siano conformi.

Le informazioni “durante il viaggio” sono quelle erogate a bordo treno attraverso la pubblicazione e diffusione, anche tramite appositi apparati audio e video di cui il treno è dotato. Sono anch’esse distinte in informazioni statiche e dinamiche.

Le informazioni statiche, elencate nella Tabella 6 della Misura 12, sono di tipo predefinito e programmato non suscettibili di variazioni nel breve termine. Si è ritenuto opportuno prevedere che alcune delle stesse siano fornite in ognuna delle carrozze che compongono il treno, come le informazioni relative ai comportamenti da adottare da parte del passeggero in caso di emergenza o quelle relative ai canali attraverso i quali poter presentare eventuali reclami, allo scopo di rendere il loro accesso più agevole ed evitare al passeggero stesso di doverle recuperare attraverso altri canali di comunicazione. Per altre informazioni sempre di tipo statico invece è stata ritenuta sufficiente la loro affissione solo sulle carrozze di testa e di coda fermo restando che in tutte le carrozze del treno deve essere comunque indicata la loro ubicazione; sarà cura del passeggero, in questi casi, recarsi nelle carrozze di testa o di coda per prendere visione delle informazioni alle quali è interessato.

Le informazioni dinamiche, riportate nella Tabella 7 della Misura 12, sono comunicate a bordo treno mediante opportuni sistemi di sonorizzazione e/o display visivi. Le informazioni che fanno parte di questa categoria variano a seconda della sussistenza o meno di condizioni di normalità di viaggio. Qualora dovessero sussistere condizioni di viaggio anomale infatti, come ad es. guasti, ritardi, anormalità di circolazione, le IF devono garantire l’erogazione, se necessario anche manualmente, di una serie di informazioni aggiuntive e aggiornare costantemente in passeggeri su motivazioni, evoluzione della situazione e tempi di risoluzione previsti se conosciuti.

Gli indicatori individuati per le informazioni erogate “durante il viaggio” misurano sia la presenza dell’informazione conforme (INFO_DU), che il funzionamento degli impianti audio e video eventualmente presenti a bordo treno e attraverso i quali vengono erogate le informazioni dinamiche (INFO_AV). La modalità di monitoraggio è quella della MDP che, per quanto riguarda l’indicatore INFO_DU, viene svolta su un campione del 50% dei treni nell’arco di 6 mesi e almeno una volta l’anno su tutti i treni, mentre per quanto riguarda l’indicatore INFO_AV, il monitoraggio viene svolto dall’IF attraverso MDP con registrazione automatica continua nel caso in cui i treni siano dotati di sistemi di diagnostica. In questo caso l’IF fornisce periodicamente all’EA relativa rendicontazione e l’EA stesso ha facoltà, a sua volta, di richiedere all’IF l’accesso ai registri di sistema allo scopo di verificare l’andamento del funzionamento degli impianti audio e video. Nel caso in cui invece i treni non siano dotati di sistemi di diagnostica, il monitoraggio viene eseguito dall’EA tramite MDP semestrale con osservazioni su un campione statisticamente significativo e rappresentativo dei treni circolanti. Il livello minimo di qualità è fissato al 100% per entrambi gli indicatori, questo significa che è richiesta la presenza di tutte le informazioni indicate nelle Tabelle 6 e 7 della Misura 12 e il funzionamento di tutti gli impianti audio e video presenti sul treno.

Si raccomanda l’utilizzo di *check list* e istruzioni operative nello svolgimento delle attività di controllo e che definiscono i casi in cui un’informazione può essere classificata o meno come conforme.

Di seguito è riportata una sintesi relativa alle informazioni, distinte per tipologia:

INFORMAZIONI AI PASSEGGERI / AL PUBBLICO										
QUANDO	PRIMA DEL VIAGGIO								DURANTE IL VIAGGIO	
CANALE DI COMUNICAZIONE	STAZIONE - FERMATA	BIGLIETTERIA A STAZIONE	BIGLIETTERIA SELF SERVICE	CONTACT CENTER	SITO INTERNET	MOBILE SITE	APP	AGENZIE DI VIAGGIO	P. VENDITA CONVENZION	A BORDO
TIPOLOGIA DI INFORMAZIONE	INFORMAZIONI STATICHE				INFORMAZIONI DINAMICHE				INFORMAZIONI STATICHE	INFORMAZIONI DINAMICHE
COSE MISURANO GLI INDICATORI	- Presenza delle informazioni conformi				- Presenza delle informazioni conformi				- Presenza delle informazioni conformi	- Funzionamento impianti audio e video

Tabella 4: Informazioni all'utenza

Le Misure 14 e 15 sono volte invece a garantire condizioni minime di trasparenza nelle modalità di erogazione dei servizi, la promozione dello sviluppo dei servizi e il controllo pubblico. Esse prevedono la pubblicazione da parte di EA e IF sui rispettivi portali web, di alcune informazioni indicate alla Misura 14 ai punti a, b, c, d, e, f. Queste informazioni vengono inoltre trasmesse all'Autorità che le pubblica a sua volta in una apposita sezione del proprio portale web dando la possibilità a cittadini e utenti di prenderne visione. È di notevole rilevanza il rispetto delle tempistiche di pubblicazione e trasmissione delle informazioni che devono essere sempre tenute aggiornate, inoltre le informazioni e i documenti richiesti devono essere pubblicati e trasmessi in formato aperto/editabile allo scopo di poter essere riutilizzati e rielaborati. Attraverso il monitoraggio e la rendicontazione si consente a cittadini, utenti o qualunque altro soggetto interessato di reperire con facilità in un unico portale tutte le informazioni in oggetto. L'indicatore individuato per la trasparenza, di tipo binario, misura l'avvenuta pubblicazione dell'informazione (valore 0 in caso negativo, valore 1 in caso positivo), il monitoraggio viene eseguito da parte dell'Autorità e il livello minimo di qualità è fissato al 100%, che verrà raggiunto solo nel caso in cui tutte le informazioni vengano pubblicate e trasmesse all'Autorità nei tempi indicati dalle misure. In caso di inadempienza, l'Autorità adotterà tutti i provvedimenti necessari secondo quanto previsto dal d.l 201/2011 art.37 lettera l. *“L'Autorità applica una sanzione amministrativa fino all'1 per cento del fatturato dell'impresa interessata qualora: 1) i destinatari di una richiesta della stessa Autorità forniscano informazioni inesatte, fuorvianti o incomplete, ovvero non forniscano le informazioni nel termine stabilito”*.

Si riporta di seguito un diagramma riepilogativo delle misure volte a garantire condizioni minime di trasparenza:

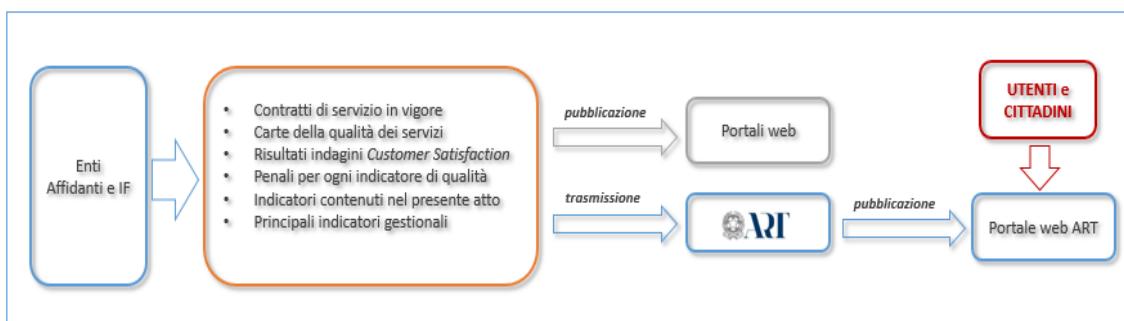


Figura 3: Trasparenza

Capo IV – Accessibilità commerciale, aspetti relazionali e attenzione al cliente

Universalità di accesso ai servizi di vendita dei titoli di viaggio e attenzione al cliente influenzano la soddisfazione degli utenti. La garanzia di condizioni minime di qualità per i fattori accessibilità commerciale, di cui alla Misura 16, e aspetti relazionali, di cui alla Misura 18, si traduce in un miglioramento dell’esperienza di viaggio, in tutte le sue fasi (prima, durante e dopo).

Gli indicatori di tipo quantitativo, espressi in termini percentuali, di cui alle Misure 16 e 18, sono stati individuati sulla base di alcune considerazioni e criteri e con l’obiettivo di favorire un ampio e capillare accesso alla vendita dei titoli di viaggio (fase prima del viaggio), limitando i disagi per gli utenti, sia sistematici che occasionali, qualunque sia la tipologia di stazione utilizzata per accedere al servizio ferroviario, e di monitorare il rispetto dei tempi di risposta ai reclami, come previsti al Regolamento (CE) N. 1371/2007. I concetti sviluppati attraverso gli indicatori relativi al fattore accessibilità commerciale e aspetti relazionali sono:

- a. adeguatezza della dotazione di canali di vendita;
- b. funzionamento dei sistemi telematici di bigliettazione;
- c. funzionamento dei sistemi automatici di bigliettazione;
- d. funzionamento dei sistemi di validazione;
- e. tempi di risposta ai reclami.

Particolare enfasi è stata posta sui sistemi telematici per la bigliettazione, che consentono un accesso rapido e capillare alle informazioni e all’acquisto dei titoli di viaggio. Lo sviluppo e la diffusione di tali sistemi sono incoraggiati dalle misure illustrate, pur senza dimenticare che non tutti gli utenti del servizio ferroviario hanno accesso al canale di vendita telematico, sia per indisponibilità di supporti tecnologici (smartphone, tablet, computer, ecc.) sia per indisponibilità, anche temporanea, della connessione internet.

In generale, nella specificazione di alcuni indicatori, l’attenzione è stata spostata dalla presenza/dotazione alla fruibilità, misurando l’effettivo funzionamento dei sistemi (disponibilità media giornaliera dei sistemi di bigliettazione telematica, guasti alle *self service* e alle validatrici risolti in un tempo superiore alla soglia fissata) al fine di limitare il disservizio subito dagli utenti.

Prima di descrivere gli indicatori proposti nelle Misure 16 e 18, anche nel raffronto con i contratti di servizio analizzati, si riportano, in breve, le modalità proposte per effettuare il monitoraggio e la verifica, individuate in maniera eterogenea e talvolta incompleta nei contratti di servizio in essere. Nelle Misure 17 e 19 si descrivono le modalità di:

- a. monitoraggio, inteso come rilievo del dato e condotto dall’IF;
- b. rendicontazione del dato rilevato all’EA;
- c. verifica, effettuata dall’EA attraverso ispezioni periodiche o puntuali;
- d. applicazione delle penali.

Con riferimento specifico alla dimensione temporale, si distinguono: l’orizzonte di riferimento per il calcolo dell’indicatore (mensile per tutti gli indicatori di cui alle Misure 16 e 18), la periodicità di rilievo del dato, le tempistiche per la rendicontazione del dato all’EA, la periodicità delle attività di verifica. I dati sono rilevati attraverso MDP con registrazione operativa continua manuale o automatica e attraverso eventuali verifiche puntuali su segnalazioni degli utenti. La rendicontazione del dato all’EA consiste nella redazione di un report, contenente i dati rilevati in fase di monitoraggio, con cadenza almeno annuale. La verifica condotta dall’EA è basata su MDP con osservazioni campionarie (ispezioni) ed eventuali verifiche puntuali su segnalazioni utenti. I campioni individuati sono rappresentativi e significativi. Le campagne di verifica sono progettate in modo tale da controllare nell’arco dell’anno l’intero universo (dotazione delle stazioni, *self service*, validatrici stazioni di tipo C) o una sua porzione specifica (validatrici stazioni di tipo A e B).

Dall'analisi dei contratti di servizio in essere, risultano attualmente specificati indicatori relativi ai fattori di qualità accessibilità commerciale e aspetti relazionali.

Con particolare riferimento al fattore di qualità accessibilità commerciale, gli indicatori rintracciabili nei contratti di servizio sono declinati sulle seguenti dimensioni: punti vendita complessivi (numero totale), biglietterie di stazione (dotazione, numero di turni, orari di apertura), *self service* (dotazione, funzionamento), punti vendita convenzionati (dotazione e caratteristiche), validatrici (dotazione, funzionamento).

Nella scelta degli indicatori di cui alla Misura 16 sono stati presi in considerazione gli indicatori presenti nei contratti di servizio e, fissati i concetti di interesse, si è giunti alla specificazione degli indicatori proposti, valorizzando le buone pratiche esistenti e introducendo elementi innovativi.

Con particolare riferimento alla adeguata dotazione di canali di vendita, il relativo indicatore (%ACV) è stato specificato considerando le stazioni del servizio di tipo C, sebbene esso mantenga la sua validità per tutte le tipologie di stazioni. L'indicatore %ACV è calcolato su base mensile e con riferimento a ciascuna tipologia di servizio ferroviario (locale, regionale o MLP) che interessa il territorio di riferimento. Fissato il mese e la tipologia di servizio, si prende in considerazione il numero totale di stazioni utilizzate dal servizio ferroviario di tipo s e si valuta quante di esse rispondono a condizioni di adeguatezza in termini di dotazione di canali di vendita. Con riferimento specifico al canale punti vendita convenzionati, di cui l'IF fornisce informazioni complete anche in stazione (giorni e orari di apertura, distanza dalla stazione, tempo di percorrenza), il criterio di prossimità adottato si basa sul tempo di percorrenza a piedi (che deve essere inferiore a 5'), calcolato partendo dalla stazione di accesso al servizio su un percorso sicuro (presenza di marciapiedi). Si chiarisce che, rispetto al canale di vendita a terra, che deve essere garantito al fine di raggiungere la condizione minima di adeguatezza, nel caso in cui non sia disponibile una biglietteria in stazione aperta almeno 5 giorni a settimana, né una *self service*, né un punto vendita convenzionato raggiungibile a piedi in sicurezza (presenza di marciapiedi) in un tempo non superiore a 5' (condizione di prossimità) e aperto in media non meno di sei giorni a settimana, la stazione considerata può essere conteggiata ai fini del calcolo dell'indicatore se è possibile acquistare il biglietto di corsa semplice a bordo senza sovrapprezzo. Nel caso di servizio ferroviario di MLP, l'adeguatezza della dotazione dei canali di vendita è correlata alla disponibilità di un *call center*, attivo 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, per l'acquisto dei biglietti relativi agli spostamenti, effettuati utilizzando esclusivamente il servizio MLP, con origine/destinazione una delle stazioni del territorio di riferimento. Nella specificazione degli indicatori si è posta attenzione alle PMR, al fine di garantire loro un livello adeguato di accessibilità ai canali di vendita anche di tipo telematico, ai sensi della Legge 9 gennaio 2004, n. 4, come aggiornata dal Decreto Ministeriale 20 marzo 2013 e s.m.i..

Nella maggior parte dei contratti di servizio in essere, lo standard minimo è fissato in modo che la dotazione di canali di vendita presenti su tutta la rete regionale non venga ridotta, introducendo indicazioni specifiche nel caso in cui l'IF intenda rimodulare l'offerta di canali di vendita per tipologia. Il criterio di prossimità dei punti vendita convenzionati, nei casi in cui viene specificato, è declinato sempre in termini di distanza in chilometri (ad esempio: 1 km). Il concetto di funzionamento viene adottato nell'individuazione degli indicatori relativi a *self service* e validatrici in un numero limitato di contratti di servizio e in due casi si prendono in considerazione i tempi necessari per la sostituzione/ripristino in caso di guasto. Attualmente non si riscontrano nei contratti indicatori specifici riguardo i canali di vendita telematici.

Nella Misura 16, con riferimento a ciascun indicatore, sono stati individuati la frequenza di calcolo e il livello minimo di qualità. Gli indicatori individuati sono da calcolare con cadenza mensile, sono specificati distinguendo casistiche diverse in base al tipo di servizio ferroviario (regionale e MLP) e il livello minimo di qualità è fissato al 100%. Per l'indicatore relativo alle

biglietterie automatiche, il livello minimo di qualità è definito considerando un tempo massimo di 120 ore (5 giorni) per il ripristino del funzionamento in caso di guasto, con intervento di riparazione o sostituzione. Il livello minimo di qualità relativo alle validatrici è definito considerando un tempo massimo di 48 ore (2 giorni) per il ripristino del funzionamento in caso di guasto, con intervento di riparazione o sostituzione. Tali livelli sono individuati considerando che i sistemi di bigliettazione automatica e i sistemi di validazione sono, nella maggior parte dei casi, apparati in rete, connessi alle centrali operative (esclusi apparati di vecchia generazione) e pertanto eventuali fuori servizio sono diagnosticati in modo automatico e comunicati tempestivamente alla centrale. Per tali motivi, e visti gli elevati livelli in termini di affidabilità dei sistemi (MTBF - Mean Time Between Failures, MTTF - Mean Time To Failure, MTTR - Mean Time To Repair), si ritiene che, con una opportuna gestione delle scorte di ricambi, le riparazioni/sostituzioni possano essere effettuate in tempi contenuti. Si evidenzia che sono inclusi nel calcolo degli indicatori i guasti, avvenuti nel mese i , cui l'indicatore è riferito, risolti rispettivamente entro i primi cinque giorni del mese successivo (%BAUT) – purché entro 120 ore dal guasto – ed entro i primi due giorni del mese successivo (%VAL) – purché entro 48 ore dal guasto –, al fine di evitare effetti distorsivi causati da guasti avvenuti negli ultimi giorni del mese. Nell'ambito della Misura 16 si individuano alcune casistiche nelle quali le IF garantiscono l'acquisto del titolo di viaggio a bordo senza sovrapprezzo e la validazione presso il capotreno senza incorrere in sanzioni.

Con particolare riferimento al fattore di qualità aspetti relazionali, nei contratti di servizio, gli indicatori, con riferimento rispettivamente alla fase durante il viaggio e dopo il viaggio, sono declinati sulle seguenti dimensioni: riconoscibilità del personale (decoro e aspetto), reclami (tempi di risposta, modalità di presentazione). Relativamente alla modalità di presentazione dei reclami, si riscontra la tendenza a focalizzare l'attenzione su canali specifici per il calcolo dell'indicatore, anche qualora siano disponibili altri canali, ad esempio il *contact center* regionale, il modulo prestampato, disponibile sia online che offline.

Nella Misura 18, in relazione al fattore aspetti relazionali, con riferimento alla fase dopo il viaggio, è stato individuato un indicatore inherente i tempi di gestione dei reclami da parte dell'IF, in accordo a quanto previsto dal Regolamento (CE) N. 1371/2007. L'IF mette a disposizione degli utenti più di un canale per la presentazione dei reclami e predisponde un meccanismo per la gestione dei reclami ai fini del monitoraggio, adempimento anche ai sensi dell'articolo 27 del Regolamento (CE) N. 1371/2007. L'indicatore è calcolato con riferimento al generico mese i dell'anno e consiste nel rapporto tra il numero di reclami ricevuti nel mese i ed evasi entro un mese dalla ricezione ed il numero totale di reclami ricevuti nel mese i . Considerato che il tempo massimo per evadere i reclami, fornendo all'utente una risposta esaustiva oppure indicando una data entro la quale sarà fornita la risposta completa, è pari a un mese l'indicatore relativo al mese i potrà essere calcolato soltanto alla fine del mese successivo ($i+1$), quando sarà noto il numero di reclami ricevuti nel mese i ed evasi entro un mese dalla ricezione (numeratore).

Con riferimento alla gestione dei reclami, si potrebbero specificare ulteriori indicatori rapportando il numero di reclami ricevuti al numero di passeggeri trasportati oppure considerando il tempo medio di risposta ai reclami pervenuti.

Capo V – Pulizia e comfort dei mezzi e delle infrastrutture aperte al pubblico

La Misura 20 individua gli indicatori relativi al fattore Pulizia e comfort dei mezzi e delle infrastrutture aperte al pubblico.

L'analisi dei contratti di servizio attualmente in vigore ha evidenziato la presenza di un indicatore relativo alla pulizia del materiale rotabile in tutti i casi considerati.

Da tale analisi è inoltre emerso un generalizzato riferimento, più o meno esplicito e dettagliato, a cicli di pulizia programmati eseguiti da ditte esterne specializzate sulla base di contratti stipulati con l'IF.

Rispetto ai contratti di servizio in vigore, la Misura richiede l'esplicitazione dettagliata delle attività programmate, della frequenza e del luogo di esecuzione degli interventi.

Il monitoraggio è effettuato generalmente attraverso la rilevazione da parte dell'IF in autocertificazione degli interventi effettuati dalla ditta appaltatrice. In alcuni casi ciò avviene in modo automatizzato realizzando un'interfaccia tra il sistema informativo dell'IF e quello della ditta che lo alimenta in relazione all'effettiva esecuzione degli interventi. Rispetto alla situazione attuale, la Misura richiede l'adozione da parte di tutte le IF di un sistema informativo che consenta la rilevazione continua dei dati e la produzione di un'apposita reportistica per l'EA.

Nei contratti di servizio attualmente in vigore, i livelli minimi di qualità spesso non corrispondono all'esecuzione del 100% degli interventi programmati e si concretizzano pertanto in una standardizzazione della difformità. La Misura fa corrispondere alla soddisfazione delle condizioni minime di qualità l'esecuzione completa degli interventi.

La pulizia delle infrastrutture aperte al pubblico invece si caratterizza per il ruolo di un altro soggetto, il GS, che esegue, generalmente tramite ditte esterne specializzate, gli interventi che le IF sono tenute a garantire. Nei contratti di servizio attualmente in vigore si rileva il riferimento a un generico impegno dell'IF ad attivarsi affinché sia assicurato un certo livello di pulizia e decoro. Non sono generalmente specificate le modalità di monitoraggio, mentre solo in alcuni casi è prevista la rilevazione da parte dell'IF e la produzione di un'apposita reportistica per l'EA.

Rispetto ai contratti in vigore la Misura richiede pertanto l'esplicitazione delle attività di competenza del GS e il richiamo delle stesse all'interno del contratto tra EA e IF, affinché la responsabilità di quest'ultimo sia rafforzata e formalizzata. L'IF deve inoltre assicurare il monitoraggio attraverso la verifica documentale o automatizzata dell'attività in capo al GS.

La Misura prevede che le condizioni minime di qualità corrispondano all'esecuzione del 100% degli interventi programmati così come rilevato generalmente nei contratti di servizio attualmente in vigore.

Per tutti gli indicatori di Pulizia, la verifica degli scostamenti dal livello attualmente avviene di norma attraverso ispezioni da parte dell'EA o di terzi appositamente incaricati, effettuate nel corso di campagne di rilevazione o, in alcuni casi, in seguito a segnalazioni ricorrenti da parte dell'utenza.

Rispetto ai contratti di servizio in essere la Misura prevede la definizione di un procedimento di verifica da parte dell'EA, che considera campagne di rilevazioni con frequenze prestabilite (trimestrali) effettuate su campioni statistici significativi e rappresentativi, basato sulla definizione di un sistema di valutazione immune da considerazioni soggettive e supportato da apposite *check-list* di interventi descritti in maniera standardizzata.

Con riferimento al funzionamento degli impianti di climatizzazione, l'analisi dei contratti di servizio ha evidenziato la definizione di indicatori relativi a riscaldamento e condizionamento solo in un numero limitato degli stessi.

I treni nuovi sono tutti dotati di impianti di climatizzazione mentre nei mezzi di età più elevata la dotazione di impianti di condizionamento dipende dalla tipologia di materiale e/o da eventuali interventi di *revamping*. L'ammodernamento del parco favorisce l'inserimento nei contratti di servizio di livelli di qualità più elevati anche grazie alla presenza di sistemi di diagnostica di bordo che rilevano i malfunzionamenti e consentono un pronto intervento di ripristino.

Non sempre è evidente la correlazione tra i livelli di qualità fissati nei singoli contratti e l'età del parco rotabile ma in alcuni casi è previsto per il condizionamento un livello di qualità più elevato per treni di più recente costruzione e inferiore per gli altri. Altre regioni, dotate di un parco rotabile di età media elevata, si assicurano la possibilità di apertura dei finestrini per sopperire all'assenza di impianto di condizionamento o a eventuali malfunzionamenti.

Con riferimento ad accessibilità e funzionamento dei servizi igienici, l'indagine di *customer satisfaction* relativamente al servizio regionale evidenzia come la funzionalità delle toilette sia l'aspetto della permanenza a bordo che meno soddisfa l'utenza (57,5% di passeggeri soddisfatti). Nonostante ciò il numero di contratti di servizio in vigore che contengono un indicatore relativo a tale aspetto è ancora limitato.

Si evidenzia inoltre come l'ammodernamento del parco rotabile circolante abbia determinato una tendenziale riduzione del numero di toilette a bordo dei treni e un conseguente riduzione del rapporto toilette/posti offerti. Mentre le carrozze costruite in passato erano dotate di due servizi per elemento, ridotti poi a uno in seguito al *revamping*, alcuni treni di più recente costruzione dispongono di un solo servizio igienico per l'intero treno a fronte di una capienza rilevante. Ciò trova solo in parte corrispondenza nella determinazione dei livelli minimi inseriti nei contratti di servizio. Alcune regioni, che utilizzano perlopiù carrozze con un'età media elevata, accettano infatti standard al 50%, mentre altre prevedono livelli di qualità al 100% per i treni nuovi, e inferiori per gli altri treni.

Con riferimento a tutti gli indicatori di comfort, i contratti di servizio attualmente in vigore in alcuni casi fanno riferimento a rilevazioni continue effettuate tramite sistemi informativi mentre nella maggior parte di essi tale attività non risulta esplicitata.

La Misura prevede, per i nuovi treni, il monitoraggio mediante sistemi diagnostici di bordo o di gestione degli interventi manutentivi che consentono di registrare il malfunzionamento degli apparati, oltre all'accesso alle relative informazioni da parte dell'EA.

La verifica degli scostamenti dai livelli di qualità fissati avviene attualmente di norma attraverso ispezioni da parte dell'EA o di terzi appositamente incaricati, effettuate nel corso di campagne di rilevazione o, in alcuni casi, in seguito a segnalazioni ricorrenti da parte dell'utenza. Rispetto ai contratti di servizio in essere la Misura prevede sempre la definizione di un procedimento di verifica da parte dell'EA, che considera campagne di rilevazioni con frequenze prestabilite (trimestrali) effettuate su campioni statistici significativi e rappresentativi.

Sempre per gli indicatori relativi al comfort risulta diffusa la standardizzazione della difformità all'interno dei contratti di servizio in vigore, attraverso la fissazione di livelli inferiori al 100%. Si ritiene invece atto a qualificare la spesa pubblica che finanzia l'acquisto di nuovo materiale rotabile far corrispondere le condizioni minime al funzionamento del 100% degli impianti di cui è dotato il materiale rotabile, verificando in sede di consultazione per i vari bacini l'impatto di tale Misura, considerato anche che l'applicazione delle penali può essere differenziata in riferimento ai criteri definiti nella Misura 4. Inoltre, considerata la variabilità del parco rotabile in termini di dotazione di impianti, la Misura prevede che ove vi siano ragioni documentabili e oggettive per programmare una composizione priva in parte o totalmente di impianti di condizionamento (in caso dunque di mancata dotazione/allestimento e non di difettosa funzionalità), è possibile discostarsi dalla CMQ previa opportuna esplicitazione e motivazione in un apposta relazione da allegare al contratto di servizio e trasmettere all'ART ovvero prevedere un graduale adeguamento nel contratto di servizio, in relazione a pianificati investimenti/interventi.

Capo VI – Accessibilità dei mezzi e delle infrastrutture al pubblico

Le Misure 22 e 23 predispongono un set minimo di indicatori per la valutazione l'accessibilità del servizio ferroviario, sotto i più comuni punti di vista rispetto sia al materiale ferroviario che anche delle stazioni, e con particolare attenzione alle PMR. La particolare attenzione alle PMR nasce in accordo quanto previsto dal Regolamento CE N.1371/2007 e dalla Misura 4 della Delibera n. 48/2017 ART, dove la definizione degli obblighi di servizio richiama la necessità di garantire la disponibilità di posti a sedere per selezionate categorie di utenza. L'analisi dei vigenti contratti di servizio ha evidenziato un eterogeneo uso di indicatori relativi a tale fattore attraverso differenti definizioni o modalità di calcolo. Le modalità di costruzione degli indicatori della presente Misura consentono un monitoraggio fattibile e sostenibile delle prestazioni garantendo altresì una omogenea modalità di valutazione.

Le modalità di monitoraggio adottate (frequenza e campionamento) sono state scelte al fine di consentire la rappresentatività statistica dei dati e permettere un tempestivo controllo delle prestazioni da parte delle IF e, quindi, più rapidi interventi per il ripristino dei livelli minimi di qualità, il tutto in un'ottica pro-utente.

La scelta dei livelli minimi è stata effettuata per garantire gli obblighi di servizio pubblico tenendo conto altresì del progresso tecnologico, che consente sempre più di disporre, a basso costo, di una sensoristica a bordo treno per il monitoraggio automatico e in tempo reale delle apparecchiature e degli elementi funzionali del treno e che giustifica l'ambizione di livelli più elevati di qualità.

L'analisi dei Contratti di servizio vigenti del trasporto ferroviario ha consentito una ricognizione delle modalità di monitoraggio del fattore Accessibilità.

Tra gli elementi più frequentemente richiamati nei contratti si evidenziano i seguenti elementi:

- a) funzionamento porte laterali;
- b) funzionamento porte intercomunicanti;
- c) presenza del posto attrezzato per sedie a rotelle;
- d) funzionamento di eventuali dispositivi di bordo (pedane);
- e) numerosità di stazioni con servizi PMR;
- f) presenza di servizi di assistenza ai disabili;
- g) accessibilità sul treno dei servizi igienici per disabili.

Nei contratti, tali elementi sono formalmente catalogati in maniera differente all'interno dei fattori di qualità, potendosi infatti incontrare gli elementi a), b) g) a volte come inerenti ad aspetti relativi all'accessibilità altre volte al comfort di viaggio.

Inoltre, normalmente i livelli minimi previsti nei contratti vigenti sono riferiti in maniera generale su tutto il servizio senza fare riferimento alle singole linee. Questa modalità di misurazione è poco efficiente in quanto potrebbe diluire il valore medio generale e non consente, sia dal punto di vista dell'IF che dell'EA, di declinare e controllare in maniera adeguata gli elementi di qualità sul territorio e sulle varie direttrici sulle quali potrebbero verificarsi fenomeni "cronici" di non conformità ai livelli minimi di qualità.

Per quanto riguarda i punti a) e b) la funzionalità delle porte del materiale rotabile viene spesso distinta a seconda che si tratti di porte laterali o di porte intercomunicanti. Spesso è valutata la conformità del treno, rispetto a questi due aspetti, con il superamento di una percentuale minima di porte funzionanti, ad esempio viene considerato conforme un treno con almeno il 75% delle porte laterali funzionanti.

Rispetto agli indicatori utilizzati nei contratti vigenti per valutare il funzionamento delle porte laterali o intercomunicanti, il livello minimo previsto (inteso come percentuale minima di treni conformi) risulta disomogeneo, con i seguenti valori ricorrenti : 70%, 75%, 85%, 97%, 100%. In alcuni casi tali livelli sono previsti costanti lungo tutta la durata del contratto, in altri sono previsti crescenti, o addirittura decrescenti. Generalmente per le porte di accesso laterale i livelli minimi di qualità sono più alti rispetto a quelli previsti per le porte intercomunicanti.

Dalle condizioni attualmente individuate nei contratti risulta che l'applicazione congiunta di soglie di conformità e livelli minimi di qualità lascia la possibilità di ampie finestre di casistiche dove il servizio risulti, seppur conforme, di scarsa qualità (ad esempio un 25% del servizio effettuato con treni che hanno il 50% delle porte funzionanti potrebbe risultare conforme).

L'ipotesi formulata nella Misura con l'indicatore **"Porte di accesso funzionanti"**, %PAF è quella di valutare la conformità del materiale rotabile andando a considerare congiuntamente la percentuale minima di porte laterali e intercomunicanti funzionanti, e quindi un treno risulta conforme solo se sono verificate contemporaneamente entrambe le condizioni di funzionamento. La scelta è stata effettuata sia per snellire e ridurre il numero di indicatori utilizzati per descrivere tale aspetto qualitativo, sia per considerare l'accessibilità del treno nel suo complesso, garantita dalle varie porte presenti sul materiale rotabile, quindi più vicina alla percezione di accessibilità degli utenti che, oltre a poter liberamente salire sul treno da ogni porta, devono poter circolare tra i vari vagoni. Inoltre il soddisfacimento di tale indicatore consente anche di favorire elementi riguardanti la sicurezza (la presenza di porte funzionanti è fondamentale per la circolazione sul treno o per la salita/discesa rapida in caso di necessità) e l'accesso, in termini di raggiungimento, delle toilette del treno (alcuni indicatori nei vigenti contratti di servizio valutano il funzionamento delle porte delle toilette senza valutare l'accessibilità alla toilette, da ogni punto del treno, in termini di percorso). Per quanto riguarda il punto g), tale elemento viene valutato nei contratti di servizio vigenti come funzionamento delle porte di accesso e degli apparati delle toilette per PMR, non è stato inserito all'interno del fattore di accessibilità in quanto la casistica ricade nella Misura riguardante la pulizia e il comfort.

La scelta di soglie di conformità pari al 100% delle porte laterali e intercomunicanti ricade nel concetto che non risulta verosimile poter ritenere conforme un treno circolante con porte guaste. La suddivisione dell'indicatore per ogni linea/direttrice, e il livello minimo pari al 100%, vuole da una parte ridurre la probabilità di avere casistiche di servizio a bassa qualità, come poteva verificarsi nella situazione attuale, e dall'altra tener conto che, rispetto all'orizzonte temporale di applicazione delle misure illustrate, si presume che il materiale rotabile a disposizione sul mercato sarà nel tempo più affidabile e dotato di diagnostica a bordo che consente in più rapido intervento in caso di malfunzionamento. Inoltre, la verifica differenziata per linea consente un più dettagliato controllo dei requisiti minimi di qualità del servizio attraverso una consultazione per linea più facilmente confrontabile anche con altre voci di spesa.

La scelta di livelli minimi costanti lungo la durata del contratto è stata operata per garantire agli utenti il medesimo livello di qualità a prescindere dall'età del materiale rotabile. L'aumento probabilistico dei casi di non funzionamento (ad esempio a causa di un'età crescente del parco rotabile) è un elemento a carico dell'IF che dovrà prevedere cicli di manutenzione adeguati, ed eventualmente variabili lungo la durata del contratto, al fine di garantire agli utenti costanti livelli minimi di qualità per tutta la durata del contratto.

Per quanto riguarda i punti c), d), nei contratti di servizio la valutazione di specifici elementi relativi alle PMR è valutata in maniera differente da quanto stabilito nelle Misura. In alcuni contratti è considerata solamente la presenza (si/no) del posto riservato sui treni ispezionati, non viene indicato quanti dei posti per disabili sono previsti sul treno o quanto del servizio

programmato debba essere accessibile alle PMR. Inoltre, ed anche per questo fattore, raramente, nei contratti di servizio l'informazione viene differenziata per diretrice. Per quanto riguarda la pedana retrattile, in pochi contratti ne viene fatta menzione senza prevedere la possibilità di valutare tale funzionalità nel caso in cui il materiale rotabile possa esserne dotato in futuro. Nella Misura la valutazione degli aspetti qualitativi riguardo l'accessibilità PMR del servizio (corse) è stata considerata attraverso due indicatori **"Disponibilità di servizi PMR"**, **%SPMR** e **"Fruibilità dei posti PMR"**, **%PMR**. Con il primo indicatore si vuole verificare la corrispondenza tra il servizio programmato, accessibile PMR, e quello realmente esercito. Con il secondo indicatore si valuta la reale fruibilità dei posti previsti PMR e contemporaneamente il funzionamento, dove il materiale rotabile lo prevede, delle pedane retrattili, dove per fruibilità si intende la possibilità di utilizzo del posto che deve risultare totalmente agibile (eventuali sedute per posti a priorità non danneggiate, eventuali ancoraggi per sedie a rotelle funzionanti, ecc.). La scelta di mettere assieme la fruibilità dei posti e il funzionamento della pedana ricade nel fatto che la piena fruibilità dei treni sia garantita dal contemporaneo soddisfacimento dei due requisiti.

Nel caso dell'indicatore **%PMR** non sono attualmente disponibili dati aggiornati a livello nazionale rispetto alla dotazione del materiale rotabile di posti attrezzati per il trasporto di sedie a rotelle (e quindi del servizio) che varia in funzione dell'eterogenea età del materiale rotabile in circolazione. In compenso le normative inerenti la costruzione del nuovo materiale rotabile prevedono dotazioni minime (paragrafi 4.2.2.1.2.1, 4.2.2.2, 4.2.2.40 del Regolamento UE N.1300/2014), questo in un'ottica futura dove il 100% del servizio dovrà essere accessibile; questi aspetti hanno suggerito l'utilizzo di livelli minimi dell'indicatore compatibili con gli scenari futuri, lasciando la possibilità di motivare e documentare specificatamente i casi e le condizioni che non consentono di adeguarsi a tali livelli minimi.

Nella definizione dei livelli minimi di qualità si è voluto inserire la fruibilità del 100% dei posti (e il 100% delle pedane). Il livello elevato è stato scelto a fronte anche di una minore dotazione percentuale, rispetto ai posti offerti, di questa tipologia di posti e di una loro più facile gestione e manutenzione. In nessun contratto, infatti, sembra venire richiesto o specificata la dotazione minima di posti per sedie a rotelle da garantire per ogni treno/corsa. Tale dotazione, che a livello di nuovo materiale rotabile è in parte definita dalle STI, è strettamente legata alle caratteristiche soggettive, socioeconomiche e territoriali della domanda debole, e dovrebbe essere conseguenza di una richiesta contrattuale derivante dall'EA e frutto delle attività propedeutiche all'individuazione degli ambiti di servizio pubblico indicate nella Misura 2 dell'allegato alla Delibera ART n. 48/2017.

Il servizio di trasporto biciclette sul treno diventa un elemento fondamentale per garantire l'intermodalità con modi alternativi. Nei contratti di servizio vigenti raramente viene fatto riferimento alla quantità di servizio accessibile al trasporto delle biciclette sul treno. Tale elemento risulta invece essere un frequente aspetto che compare nelle Carte dei servizi ed è uno degli elementi che rientra nelle informazioni minime previste dal Regolamento CE 1371/2007 da fornire prima del viaggio. Tale aspetto è stato quindi considerato nelle Misure individuando l'indicatore **%SBICI** che fissa una percentuale minima di corse che garantiscono il trasporto delle biciclette sia tradizionali che pieghevoli.

L'indicatore proposto **"Presenza del Piano Operativo per l'accessibilità"**, **P_ACC** monitora l'adozione del Piano Operativo per l'accessibilità nel primo anno del contratto di servizio. La presenza di tale Piano fornisce uno strumento attraverso il quale rendere trasparente, a tutti i soggetti coinvolti e ai cittadini, gli aspetti programmati e operativi, che l'IF si impegna a perseguire, al fine di migliorare l'accessibilità al servizio delle PMR, ed incentivando un coordinamento sinergico delle varie attività da svolgere da parte di ogni soggetto coinvolto in

misura delle rispettive competenze. La scelta dell'utilizzo di una check list per il monitoraggio è funzione del fatto che il contenuto del Piano, oltre agli elementi minimi, può essere customizzato in funzione delle caratteristiche specifiche territoriali e infrastrutturali presenti.

Per quanto riguarda i punti e), f), tali elementi vengono raramente considerati come fattori di qualità da controllare, ma diventano fondamentali nell'ottica della valutazione della qualità del servizio rispetto al concetto di viaggio nella sua interezza, e quindi con le possibili correlazioni tra tutti i soggetti coinvolti nella catena dello spostamento. Tali aspetti possono essere inseriti all'interno del Piano Operativo per l'Accessibilità o ai documenti di programmazione o AQ che i vari soggetti stipulano. Il richiamo all'interno dei contratti di servizio con IF di indicatori di monitoraggio rispetto a valori obiettivo su attività ricadenti su GI o GS non è fonte di penali ma vuole garantire un impegno dei soggetti coinvolti che consenta una programmazione coerente agli investimenti futuri.

L'indicatore proposto **“Stazioni con servizi di assistenza PMR”**, %APMR vuole valutare il grado di accessibilità del servizio, su ogni linea ferroviaria prevista dal contratto di servizio, in termini di stazioni per le quali sono previsti servizi PMR. Si ritiene infatti importante valutare l'accessibilità non solo come dato medio regionale ma tenendo conto, per ogni linea, di tutte le stazioni, anche intermedie, per le quali è possibile richiedere servizi PMR. L'indicatore può essere utilizzato all'interno del Piano Operativo per l'accessibilità (e altri documenti di programmazione) e vuole dare uno strumento per l'EA per monitorare l'accessibilità delle stazioni che rientrano nell'ambito dei vari contratti con le IF. La scelta di valori obiettivo(crescenti nel tempo) ha tenuto conto della dotazione infrastrutturale attuale individuabile dal sistema PIR WEB del GI.

Con l'indicatore **“Stazioni con accesso in autonomia PMR”**, %AAPMR si vuole monitorare l'attività del GI, o il GS se presente, nel rendere le stazioni il più possibile fruibili in maniera autonoma alle persone PMR. Le prescrizioni tecniche relative alle STI quali banchine ad altezza adeguata, percorsi senza ostacoli ecc., hanno come conseguenza la riduzione delle barriere architettoniche sotto diversi punti di vista. In una visione futura compatibile anche con l'orizzonte temporale rispetto al quale le Misure illustrate saranno applicate, la necessità di utilizzo dei servizi PMR in stazione a poche casistiche. In particolare si vuole garantire il libero accesso alle stazioni attraverso l'assenza di barriere (ad esempio, possibilità, per le persone su sedia a rotelle, di accedere alla banchina e ai treni senza l'ausilio obbligatorio di attrezzature o servizi a prenotazione), anche relativamente lungo i percorsi pedonali di trasferimento da e per altri servizi di trasporto integrati a quello ferroviario. La presenza dei servizi PMR garantiti in stazione dal GI o GS rappresentano sicuramente un utile aiuto all'utilizzo del servizio di trasporto ferroviario. La necessità della prenotazione del servizio, per alcune stazioni fino a 48 ore prima della partenza, combinata con la presenza di alcune corse dedicate come accessibili PMR può però ridurre l'accessibilità del servizio e ridurre la libertà di mobilità delle persone con mobilità ridotta in particolare se pendolari. La scelta di valori obiettivo (crescenti nel tempo) ha tenuto conto della dotazione infrastrutturale attuale individuabile dal sistema PIR WEB del GI, che ad esempio, per la presenza di stazioni con marciapiedi ad altezza standard (sia come dotazione totale che parziale), vede un dato nazionale pari a circa il 20%.

Capo VII – Sicurezza del viaggio e del viaggiatore

La “sicurezza del viaggio e del viaggiatore”, universalmente riconosciute come “safety” e “security”, costituisce un duplice fattore della qualità del servizio al quale concorrono per differenti ruoli e responsabilità l'IF, il GI, GS, l'EA, l'ANSF, la POLFER, il personale viaggiante e l'utente. In tal senso l'art. 26 del Reg 1371/2007 promuove un'attività di concertazione tra

autorità pubbliche, IF, GI, GS, per l'adozione di misure idonee nei rispettivi ambiti di responsabilità.

La maggior parte dei Contratti di Servizio vigenti non presentano indicatori relativi al Fattore della Sicurezza del viaggio e personale mentre si ritiene necessario sollecitare gli enti di governo e le IF affinché introducano tali indicatori per l'importanza che il tema riveste nell'ambito delle CMQ. E' stata quindi necessaria una ricerca di studi e una analisi di dati per descrivere la complessità del fenomeno, individuare e calibrare gli strumenti di azione, ovvero gli indicatori e i relativi livelli minimi. I risultati hanno messo in particolare evidenza che:

- a) rispetto alla *"safety"*, le statistiche nazionali mettono in evidenza come il numero di morti e feriti gravi totali nel periodo 2005-2016 è relativo per oltre il 70% a *"passeggeri in salita e discesa con treno in movimento"* e *"indebita presenza su sede ferroviaria"*: il *"fattore umano"* costituisce la principale componente probabilistica del fenomeno dell'incidentalità sulla quale già sono state messe in campo iniziative di sensibilizzazione da parte delle Autorità di Pubblica Sicurezza e del GI, indicando comportamenti e buone pratiche da tenere in conto quando ci si reca in stazione o si utilizza un treno. L'ANSF, inoltre, già sollecita e coadiuva comportamenti attenti alle tematiche di sicurezza ferroviaria, richiedendo interventi puntuali ai Gestori e alle IF e verificando il rispetto delle proprie prescrizioni, con particolare riferimento a tre principali strategie di intervento per la riduzione degli incidenti, ovvero:
 - i. l'eliminazione dei passaggi a livello;
 - ii. lo sviluppo tecnologico e la formazione del personale;
 - iii. il miglioramento della consapevolezza degli utenti.
- b) Rispetto alla *"security"*, è necessario considerare l'elevata componente legata alla *"percezione"* dell'utente piuttosto che all'oggettivo accadimento di un evento. Recenti indagini in Italia e all'estero rilevano come le principali ragioni di preoccupazione, sia a bordo treno sia in stazione, siano, in ordine di importanza:
 - i. i comportamenti anti-sociali da parte di altri passeggeri;
 - ii. La mancanza di personale a bordo treno;
 - iii. La mancanza di ufficiali di Polizia,
 - iv. La poca presenza di passeggeri nel vagone

A fronte di tutto questo, gli obiettivi generali per l'individuazione degli indicatori e la definizione dei livelli minimi sono stati:

- a) introdurre un processo virtuoso di pianificazione e programmazione per la *"safety"* e la *"security"*, in coerenza con il punto 1 e il punto 2, a), che premi la collaborazione tra tutti i soggetti coinvolti, oltre agli investimenti sulla tecnologia e sull'innovazione, e all'impegno verso la sensibilizzazione di personale viaggiante e utente;
- b) aumentare il livello di sicurezza dei passeggeri, reale e percepita, in stazione e in viaggio, in coerenza con il punto 2, b).

Il primo indicatore individuato dalla Misura 24 è relativo alla predisposizione di un Piano di Sicurezza e Controlleria che l'IF predispone con un orizzonte programmatico proporzionale alla durata dei contratti di servizio come definiti ai sensi del punto 3, Misura 1 e coinvolgendo almeno il GI, il GS, i soggetti responsabili della manutenzione, il personale di bordo e di stazione, gli addetti alle relazioni col pubblico. Il Piano si pone in un'ottica di sistema e risponde a criteri di progressività e sostenibilità economica. Gli obiettivi che ne misurano la sua efficacia nel tempo tendono a costruire uno strumento di analisi di sistema che:

- a) preveda la collaborazione di tutti i soggetti interessati;

- b) mira a incrementare il livello percepito di sicurezza dagli utenti e a ridurre il numero di incidenti dovuti a comportamenti non corretti sia dell'utente sia del personale viaggiante, investendo gradatamente nel tempo in strumenti tecnologici e risorse umane.

Gli indicatori di cui alla Misura 25 costituiscono un pacchetto minimo con cui EA e IF possono valutare, anno dopo anno, la tendenza del fenomeno e comprendere se è necessario modificare le azioni o introdurre correttivi nel caso di obiettivo mancato.

Il meccanismo delle penali si applica alla presenza/adozione del Piano e alla sua conformità con i contenuti minimi di cui alla Misura 24 e definiti dall'EA.

Appendice 1

Fattore di qualità	Presenza del fattore di qualità nei CdS vigenti analizzati*	Indicatore proposto	Presenza dell'indicatore proposto nei CdS vigenti analizzati	% presenza dell'indicatore proposto nei CdS analizzati	Livello minimo dell'indicatore		Nota: Differenza tra Misura e CdS vigenti
					nei CdS	nelle Misure	
Disponibilità servizi di trasporto	sì	N° di treni "non affollati"	sì	44%	Range: 90% - 100% del rispetto delle composizioni o n° posti, oppure 93% su coeff. relativo (pax*km/posti*km) e 98% su coeff. assoluto (pax/posti)	100% (solo in fascia pendolare: 7:00-9:00; 13:00-15:00; 17:00-19:00)	L'affollamento è misurato quantitativamente. Nei CdS vigenti è misurato come difformità del materiale utilizzato rispetto a quello programmato.
Regolarità e puntualità del servizio	sì	Regolarità relativa all'offerta di trasporto (% di treni regolari - anche con servizio sostitutivo - rispetto al totale dei treni programmati)	sì	100%	Range: 87,5% (solo regolarità del servizio ferroviario) - 100% Per servizio M/L percorrenza: 98,6% (solo regolarità del servizio ferroviario)	100%	La non conformità contrattuale è valutata anche in funzione dei passeggeri trasportati. Il livello minimo è definito dal rispetto di entrambi i valori minimi. In caso di non conformità ad entrambi i valori limiti si applica la penale più onerosa
		Regolarità relativa alla domanda di trasporto (% passeggeri trasportati nei treni regolari rispetto al totale)	sì	6%	100%	100%	
		Puntualità relativa all'offerta di trasporto (% di treni puntuali rispetto al totale dei treni effettuati) con soglia di puntualità (0-5) per TPL e (0-15) per M/L percorrenza	sì	100%	Puntualità TPL (0-5) Range: 76% - 98% (questo estremo per fasce pendolari). Per M/L percorrenza non fissata soglia di puntualità (0-15), ma solo "Puntualità entro i 30" e "Puntualità entro i 60"	Max (media aritmetica dei valori mensili consuntivi nell'ultimo triennio; soglia minima). Soglia minima diversificata: per TPL in funzione della domanda (98% per fasce pendolari) e dell'offerta di trasporto; per M/L percorrenza livello per intero servizio e per singola relazione	Nella Misura: gli indicatori fanno riferimento alle stazioni di arrivo e intermedie rilevanti; gli indicatori sono riferiti sia all'offerta di trasporto (n° treni) che alla domanda (n. pax); il livello minimo degli indicatori è definito dal rispetto del valore minimo di entrambi gli indicatori di offerta e di domanda (in caso di non conformità ad entrambi i valori limiti si applica la penale più onerosa); il livello minimo è diversificato (per il TPL, in funzione della rilevanza della domanda e dell'offerta; per il servizio di media-lunga percorrenza, per singola relazione).
		Puntualità relativa alla domanda di trasporto (% passeggeri trasportati nei treni puntuali rispetto al totale dei passeggeri dei treni effettuati)	sì	6%	-	-	
Informazioni all'utenza	sì	Presenza delle informazioni "prima del viaggio"	sì	47%	98%	100%	Il numero di informazioni previsto è maggiore e sono distinte per canale di comunicazione rispetto ai CdS vigenti
		Presenza delle informazioni "durante il viaggio"	sì	28%	Range: 95%-98%	100%	
		Funzionamento sistemi audio/video a bordo	sì	28%	Range: 95%-98%	100%	-
		Trasparenza	no	0%	-	Pubblicazione di tutte le informazioni e documenti richiesti nelle Misure	Quanto richiamato dalla Misura non è previsto in alcun CdS
Accessibilità commerciale	sì	Adeguatezza canali di vendita	sì	38%	N° canali di vendita presenti alla stipula del CdS (valori assoluti) e regole per sostituzione	100%	L'indicatore previsto dalla Misura riguarda la dotazione complessiva dei canali di vendita di ogni singola stazione, nei CdS vigenti si fa riferimento alla dotazione dell'intera rete per canale di vendita
		Biglietteria telematica (sito internet, mobile, app) (% giorni con fruibilità al 99%)	no	0%	-	100% (99% fruibilità giornaliera)	Solo in un CdS si riscontra un riferimento alla fruibilità dei sistemi telematici in generale.
		Biglietterie automatiche (% di biglietterie riparate nel tempo di ripristino stabilito)	sì	22%	100% (tempo di ripristino previsto 120 ore)	100% (tempo di ripristino previsto 120 ore)	L'indicatore richiamato nella Misura è previsto da uno solo dei CdS analizzati (E.Romagna) gli altri CdS prevedono indicatori differenti
		Validatrici (% di validatrici riparate nel tempo di ripristino stabilito)	sì	13%	100% (tempo di ripristino previsto 120 ore)	100% (tempo di ripristino previsto 48 ore)	
Aspetti relazionali e attenzione al cliente	sì	Gestione adeguata dei reclami (nei tempi di risposta stabiliti)	sì	9%	100%	100%	L'indicatore riguarda tutti i canali per la presentazione dei reclami.
Pulizia e comfort dei mezzi e delle infrastrutture al pubblico	sì	Esecuzione dei cicli di pulizia programmati sul materiale rotabile	sì	84%	Range: 60% e 100%	100%	Sono previsti i dettagli dei cicli programmati su attività, frequenza e luogo di esecuzione, non specificati nei CdS vigenti
		Esecuzione degli interventi nelle infrastrutture aperte al pubblico	sì	25%	100%	100%	E' previsto che il CdS richiami gli accordi tra GS e IF, accordi non specificati nei CdS vigenti
		Dotazione di impianti di climatizzazione (condizionamento e riscaldamento) funzionanti	sì	75%	Range: 50% e 100%	100%	-
		Accessibilità e funzionamento delle toilette	sì	63%	Range: 50% e 100%	100%	-
Accessibilità dei mezzi e delle infrastrutture al pubblico	sì	Presenza del piano operativo per l'accessibilità	sì	6%	-	Adozione del documento entro il primo anno dalla stipula del contratto	Nei CdS vigenti l'indicatore è previsto solo come impegno escludendo monitoraggio e penali
		Disponibilità di servizi PMR	no	0%	-	70% prima metà del contratto; 100% nella seconda metà	Non previsto nei CdS vigenti
		Fruibilità dei posti PMR	sì	9%	100%	100%	La rendicontazione prevista è mensile per direttrice mentre nei vigenti CdS si fa riferimento a un dato medio o controllato ad evento
		Porte di accesso funzionanti	sì	41%	Range: 70 e 100%	100%	Nei vigenti CdS è diviso il controllo delle porte laterali da quelle intercomunicanti e le soglie di conformità sono più basse
		Disponibilità di servizi BICI	no	0%	-	70%	Non previsto nei CdS vigenti, vengono indicati valori obiettivo nelle carte di servizi
		Stazioni con servizi di assistenza PMR	sì	6%	100%	50% nei primi 5 anni, 70% nei successivi 5 anni	Il dato è diviso per direttrice a differenza dei CdS vigenti
		Stazioni con accesso in autonomia PMR	no	0%	-	25% nei primi 5 anni; 50% nei successivi 5 anni	Non previsto nei CdS vigenti
Sicurezza del viaggio e del viaggiatore, personale e patrimoniale	sì	Presenza di un "Piano Operativo di sicurezza e controlleria"	sì	3%	Presenza del documento alla stipula del CdS e con contenuti minimi definiti	Adozione del documento entro il primo anno dalla stipula del CdS e con contenuti minimi definiti e specifici obiettivi di monitoraggio	Il Piano proposto presenta un numero maggiore di contenuti rispetto a quelli del CdS vigenti

*analizzati 32 contratti di servizio (CdS), almeno uno (il più significativo dal punto di vista della quantità di servizio) per ogni Regione

LEGENDA

Fattore di qualità: fattore di qualità considerato all'interno delle Misure

Presenza del fattore di qualità nei CdS vigenti analizzati: indica se il fattore è tra quelli mediamente presenti nei contratti di servizio vigenti

Indicatore proposto: nome/descrizione dell'indicatore proposto nelle Misure

Presenza dell'indicatore proposto nei CdS vigenti analizzati: indica se l'indicatore proposto è tra quelli mediamente presenti (anche se non identico) nei contratti di servizio vigenti

% presenza dell'indicatore proposto nei CdS analizzati: indica la % dei contratti di servizio vigenti che includono l'indicatore (anche se non identico) proposto

Livello minimo dell'indicatore (nei CdS/ nelle Misure): indica rispettivamente il range del livello minimo osservato nei contratti di servizio vigenti e il livello minimo proposto nelle Misure

Nota: Differenza tra Misura e CdS vigenti: riporta le variazioni più significative introdotte nelle Misure rispetto a quanto previsto negli indicatori nei contratti vigenti

Appendice 2

Fattore di qualità	Indicatore proposto	Soggetto che effettua il		Metodologia di monitoraggio (modalità, strumenti e oggetto di riferimento)		Universo temporale di computo dell'indicatore		Metodologia e periodicità di verifica/controllo da parte dell'EA		Data di origine previsto dalla Misura	Soggetto attualmente titolare del dato	Possibile dato "open"
		nei CdS*	nelle Misure	nei CdS	nelle Misure	nel CdS	nelle Misure	nel CdS	nelle Misure			
Disponibilità servizi di trasporto	Numero di treni "non affollati"	IF	IF	Non specificato/variabile	MDP con registrazione operativa continua automatica; rilevazione manuale; MDP con osservazioni campione; oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto	Variabile (Rapporti di servizio mensili, dati di frequentazione semestrali)	Mensile	Variabile/Non specificata	Trimestrale o con frequenza minore per periodi dell'anno caratterizzati da una contrazione delle frequentazioni	N° pax e n° posti materiale utilizzato	IF	sì (aggregato medio mensile per singolo treno)
Regolarità e puntualità del servizio	Regolarità relativa all'offerta di trasporto (% di treni regolari - anche con servizio sostitutivo - rispetto al totale dei treni programmati)	IF/GI	IF/GI	MDP con registrazione operativa continua automatica (es PIC WEB); MDP con registrazione operativa manuale (eventualmente per ferrovie regionali); oggetto di riferimento: tutto il servizio ferroviario e sostitutivo oggetto del contratto	MDP con registrazione operativa continua automatica (es PIC WEB); MDP con registrazione operativa manuale (eventualmente per ferrovie regionali); oggetto di riferimento: tutto il servizio ferroviario e sostitutivo oggetto del contratto	Mensile (nella maggioranza dei CdS) Per M/L percorrenza valore annuale derivante dalla media ponderata rispetto ai treni km dei valori trimestrali	Mensile	Controllo su:MDP con registrazione operativa continua automatica (es PIC WEB) o MDP con registrazione operativa manuale (eventualmente per ferrovie regionali)	Controllo su:MDP con registrazione operativa continua automatica (es PIC WEB) o MDP con registrazione operativa manuale (eventualmente per ferrovie regionali)	N° treni regolari	GI	sì
	Regolarità relativa alla domanda di trasporto (% passeggeri trasportati nei treni regolari rispetto al totale)	IF	IF	MDP con osservazioni campione (indagine di frequentazione)	MDP con registrazione operativa continua automatico (sistema conta passeggeri); MDP con osservazioni campione (indagine di frequentazione); oggetto di riferimento: tutto il servizio ferroviario e sostitutivo oggetto del contratto	Mensile (MDP con osservazioni campione almeno due volte l'anno- indagine di frequentazione)	Mensile (MDP con registrazione operativa continua automatico - sistema conta passeggeri; MDP con osservazioni campione 4 volte l'anno - indagine di frequentazione)	-	-	N°di passeggeri	IF	sì
	Puntualità relativa all'offerta di trasporto (% di treni puntuali rispetto al totale dei treni effettuati) con soglia di puntualità (0-5) per TPL e (0-15) per M/L percorrenza	IF/GI	IF/GI	MDP con registrazione operativa continua automatica (es PIC WEB); MDP con registrazione operativa manuale (eventualmente per ferrovie regionali)	MDP con registrazione operativa continua automatica (es PIC WEB); MDP con registrazione operativa manuale (eventualmente per ferrovie regionali); oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto; per M/L percorrenza anche singole relazioni	Mensile (nella maggioranza dei CdS) Per M/L percorrenza valore annuale derivante dalla media ponderata rispetto ai treni km dei valori trimestrali	Mensile	Controllo su:MDP con registrazione operativa continua automatica (es PIC WEB) o MDP con registrazione operativa manuale (eventualmente per ferrovie regionali)	Controllo su:MDP con registrazione operativa continua automatica (es PIC WEB) o MDP con registrazione operativa manuale (eventualmente per ferrovie regionali)	N° treni puntuali	GI	sì
	Puntualità relativa alla domanda di trasporto (% passeggeri trasportati nei treni puntuali rispetto al totale dei passeggeri dei treni effettuati)	IF	IF	MDP con osservazioni campione (indagine di frequentazione)	MDP con registrazione operativa continua automatico (sistema conta passeggeri); MDP con osservazioni campione (indagine di frequentazione); oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto; per M/L percorrenza anche singole relazioni	Mensile (MDP con osservazioni campione almeno due volte l'anno- indagine di frequentazione)	Mensile (MDP con registrazione operativa continua automatico - sistema conta passeggeri; MDP con osservazioni campione 4 volte l'anno - indagine di frequentazione)	-	-	N° di passeggeri	IF	sì
Informazioni all'utenza	Presenza delle informazioni "prima del viaggio"	EA	EA	MDP con osservazioni campione	MDP con osservazioni campione; oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto	Variabile/Non specificato	Semestrale	Variabile/Non specificato	Controllo tramite check list e istruzioni operative predisposte dall'EA	Elenco informazioni prima del viaggio	IF - GS	sì
	Presenza delle informazioni "durante del viaggio"	EA	EA	MDP con osservazioni campione	MDP con osservazioni campione; oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto	Variabile/Non specificato	Semestrale	Variabile/Non specificato	Controllo tramite check list e istruzioni operative predisposte dall'EA	Elenco informazioni durante il viaggio	IF	sì
	Funzionamento sistemi audio/video a bordo	IF o EA	EA	MDP con osservazioni campione	MDP con registrazione operativa continua/ MDP con osservazioni campione; oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto	Variabile/Non specificato	Semestrale	Variabile/Non specificato	MDP con registrazione operativa continua automatico o MDP con osservazioni campione	N° impianti audio/video funzionanti	IF	sì
	Trasparenza	-	ART	Non specificato	MDP con registrazione operativa continua manuale, eventuali verifiche puntuali su segnalazioni utenti; oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto	-	Annuale	-	Controllo tramite check list predisposta da ART	CdS, Carte della qualità, risultati indagini di customer satisfaction, penali pagate all'EA, indicatori di qualità e indicatori gestionali	IF	sì
Accessibilità commerciale	Adeguatezza canali di vendita	IF	IF	Non specificato	MDP con registrazione operativa continua manuale/automatico, eventuali verifiche puntuali su segnalazioni utenti; oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto	A evento/ non specificato	Mensile	MDP con osservazioni campione (dimensioni variabili e non sempre specificate)	MDP con osservazioni campionarie (ispezioni); eventuali verifiche puntuali su segnalazioni utenti; nell'anno tutte le stazioni verificate almeno una volta	Per singola stazione: n° dei canali di vendita per tipologia	IF	sì
	Biglietteria telematica (sito internet, mobile, app) (% giorni con fruibilità al 99%)	-	IF	Non specificato	Sistema di bigliettazione telematica: a. gestito da IF: MDP con registrazione operativa continua automatica; b. non gestito da IF: reportistica annuale dal gestore del servizio telematico; oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto	Non specificato	Mensile	-	MDP con osservazioni campionarie; eventuali verifiche puntuali su segnalazioni utenti	Disponibilità giornaliera in minuti dei singoli sistemi di bigliettazione telematica	IF	sì
	Biglietterie automatiche (% di biglietterie ripartite nel tempo di ripristino stabilito)	IF	IF	Non specificato	MDP con registrazione operativa continua manuale/automatico, eventuali verifiche puntuali su segnalazioni utenti; oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto	A evento/ non specificato	Mensile	MDP con osservazioni campione (dimensioni variabili),cadenza semestrale o non specificata	MDP con osservazioni campionarie (ispezioni); eventuali verifiche puntuali su segnalazioni utenti; nell'anno tutte le self service sono verificate almeno una volta	N° guasti alle self service e tempo impiegato per il ripristino o la sostituzione.	IF	sì
	Validatrici (% di validatrici riparate nel tempo di ripristino stabilito)	IF	IF	Non specificato	MDP con registrazione operativa continua manuale/automatico, eventuali verifiche puntuali su segnalazioni utenti. oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto	A evento/ non specificato	Mensile	MDP con osservazioni campione (dimensioni variabili),cadenza semestrale o non specificata	MDP con osservazioni campionarie (ispezioni); eventuali verifiche puntuali su segnalazioni utenti; nell'anno almeno il 60% delle stazioni	N° guasti alle validatrici e tempo impiegato per il ripristino o la sostituzione.	IF	sì
Aspetti relazionali e attenzione al cliente	Gestione adeguata dei reclami (nei tempi di risposta stabiliti)	IF	IF	Non specificato/ MDP con registrazione operativa continua realizzazione di sistemi informatizzati di archiviazione	MDP con registrazione operativa continua manuale/automatico. oggetto di riferimento: tutto il servizio oggetto del contratto	A evento/ non specificato	Mensile	Utilizzando i dati forniti dall'IF	Utilizzando i dati forniti dall'IF	N° e categorie reclami ricevuti e trattati, tempi di risposta	IF	sì
Pulizia e comfort dei mezzi e delle infrastrutture al pubblico	Esecuzione dei cicli di pulizia programmati sul materiale rotabile	IF	IF	Non specificato/ MDP con registrazione operativa continua manuale	MDP con registrazione operativa continua manuale	Variabile/Non specificato	A evento	Variabile/Non specificato	MDP con osservazioni campione (trimestrale)	N° interventi effettuati	IF	sì
	Esecuzione degli interventi nelle infrastrutture aperte al pubblico	IF	GS o IF	Non specificato	GS: MDP con registrazione operativa continua manuale; oggetto di riferimento: singola stazione	Variabile/Non specificato	A evento	Variabile/Non specificato	MDP con osservazioni campione (trimestrale)	N° interventi effettuati	IF	sì
	Dotazione di impianti di climatizzazione (condizionamento e riscaldamento) funzionanti	IF	IF	Non specificato/ MDP con registrazione operativa continua automatica	MDP con registrazione operativa continua manuale/automatica; oggetto di riferimento: singolo treno	Variabile/Non specificato	A evento	Variabile/Non specificato	MDP con osservazioni campione (trimestrale)	N° impianti funzionanti	IF	sì
	Accessibilità e funzionamento delle toilette	IF	IF	Non specificato/ MDP con registrazione operativa continua automatica	MDP con registrazione operativa continua manuale/automatica; oggetto di riferimento: singolo treno	Variabile/Non specificato	A evento	Variabile/Non specificato	MDP con osservazioni campione (trimestrale)	N° impianti funzionanti	IF	sì
Accessibilità dei mezzi e delle infrastrutture al pubblico	Presenza del piano operativo per l'accessibilità	n.a.	EA	n.a.	Entro il primo anno verifica presenza del Piano e check list dei contenuti	n.a.	Annuale	Non specificato	Controllo tramite check list predisposta dall'EA, dopo l'adozione ispezioni per il raggiungimento degli obiettivi.	n.a.	EA	sì
	Disponibilità di servizi PMR	n.a.	EA	n.a.	MDP con registrazione operativa continua automatica (es PIC WEB); MDP con registrazione operativa continua manuale; oggetto di riferimento: singola linea	n.a.	Mensile	n.a.	Coincide con il monitoraggio/MDP con osservazioni campione (semestrale)	N.sistemi audio/video funzionanti per treno	GI	sì
	Fruibilità dei posti PMR	IF	IF	Non specificato	MDP con registrazione operativa continua manuale/automatica; oggetto di riferimento: singola linea	Annuale	Mensile	Non specificato	MDP con osservazioni campione (semestrale)	N° di treni previsti accessibili per PMR realmente fruibili	IF	sì
	Porte di accesso funzionanti	EA	IF	MDP con osservazioni campione	MDP con registrazione operativa continua manuale/automatica; oggetto di riferimento: singola linea	Annuale	Mensile	MDP con osservazioni campione	MDP con osservazioni campione (semestrale)	N° di treni con porte non funzionanti	IF	sì
	Disponibilità di servizi BICI	n.a.	EA	n.a.	MDP con registrazione operativa continua manuale/automatica; oggetto di riferimento: singola linea	n.a.	Mensile	n.a.	MDP con osservazioni campione (semestrale)	N° di treni con possibilità di carico biciclette	IF	sì
	Stazioni con servizi di assistenza PMR	IF	GI o GS	Non specificato	GS o GI: MDP con osservazioni campione; oggetto di riferimento: singola linea	Non specificato	Annuale	Non specificato	MDP con osservazioni campione (annuale)	N° di stazioni con servizi PMR	GI o GS	sì
	Stazioni con accesso in autonomia PMR	n.a.	GI o GS	Non specificato	GS o GI: MDP con osservazioni campione; oggetto di riferimento: singola linea	n.a.	Annuale	n.a.	MDP con osservazioni campione (ogni 5 anni)	N° di stazioni accessibili in autonomia da PMR	GI o GS	sì
Sicurezza del viaggio e del viaggiatore, personale e patrimoniale	Presenza di un "Piano Operativo di sicurezza e controlleria"	EA	EA	Presenza del Piano alla stipula del CdS e conformità a contenuti minimi relativi a turni di controlleria	Entro il primo anno verifica presenza del Piano, conformità a contenuti minimi, indicatori specifici contenuti nel Piano	Annuale	Annuale	Non specificato	Controllo tramite check list predisposta dall'EA, dopo l'adozione ispezioni per il raggiungimento degli obiettivi.	N° treni con avvisatori acustici di chiusura porte, N° denunce di reato, N° personale viaggiante, N° tipologia incidente ferroviario	IF - GI - GS - POLFER	no

*analizzati 32 contratti di servizio (CdS), almeno uno (il più significativo dal punto di vista della quantità di servizio) per ogni Regione

GLOSSARIO

IF=Impresa ferroviaria; GI=Gestore infrastruttura, GS=Gestore della stazione; EA=Ente affidante; MDP=Misura diretta della prestazione; CdS=Contratto di servizio; PMR=Personale a mobilità ridotta; TPL=indica il servizio ferroviario regionale/locale; M/L percorrenza= servizio a media lunga percorrenza; PIC WEB=sistema informatico di RFI

LEGENDA

Fattore di qualità: fattore di qualità considerato all'interno delle Misure

Indicatore proposto: nome/descrizione dell'indicatore proposto nelle Misure

Soggetto che effettua il monitoraggio: indica il soggetto incaricato del monitoraggio rispettivamente come indicato nei contratti di servizio vigenti e nelle Misure

Metodologia di monitoraggio (modalità, strumenti e oggetto di riferimento): indica la modalità di rilevazione del dato e l'oggetto di riferimento (es. se l'indicatore è relativo a tutto il servizio o valutato per ogni linea) rispettivamente come indicato nei contratti di servizio vigenti e nelle Misure

Universo temporale di computo dell'indicatore: indica l'intervallo temporale sul quale è riferito il computo dell'indicatore rispettivamente (es. dato medio annuale, dato mensile) come indicato nei contratti di servizio analizzati e nelle Misure

Metodologia e periodicità di verifica/controllo da parte dell'EA: indica, rispettivamente nei contratti di servizio vigenti e nelle Misure, la metodologia (se prevista) con la quale l'Ente Affidante compie ulteriori verifiche sul rispetto dell'indicatore.

Dato di origine previsto dalla Misura: indicazione del dato elementare per la costruzione dell'indicatore proposto

Soggetto attualmente titolare del dato: indicazione del soggetto che attualmente risulta titolare del dato utile per il computo dell'indicatore

Possibile dato "open": indicazione/suggerimento della predisposizione del dato come "open"