

**Condizioni minime di qualità per i servizi di  
trasporto locale su strada connotati da obblighi  
di servizio pubblico  
di cui al procedimento avviato con delibera  
ART n. 22/2023**

**CALL FOR INPUT**

## Sommario

<b>Definizioni .....</b>	<b>3</b>
<b>Glossario degli acronimi .....</b>	<b>4</b>
<b>Premessa .....</b>	<b>5</b>
<b>L'approccio metodologico .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Disponibilità di servizi.....</b>	<b>17</b>
<b>2 Integrazione (multi)modale .....</b>	<b>20</b>
<b>3 Conformità del materiale rotabile (disponibilità di posti).....</b>	<b>23</b>
<b>4 Puntualità e regolarità.....</b>	<b>25</b>
<b>5 Accessibilità commerciale .....</b>	<b>27</b>
<b>6 Contrasto all'evasione tariffaria .....</b>	<b>29</b>
<b>7 Accessibilità alle PMR.....</b>	<b>31</b>
<b>8 Sostenibilità ambientale .....</b>	<b>33</b>
<b>9 Informazione all'utenza .....</b>	<b>35</b>
<b>10 Trasparenza.....</b>	<b>37</b>
<b>11 Pulizia e comfort.....</b>	<b>38</b>
<b>12 Sicurezza .....</b>	<b>39</b>

## Definizioni

- a) *Adeguatezza del servizio*: grado in cui i servizi offerti soddisfano le esigenze dei viaggiatori;
- b) *Trasporto pubblico locale (TPL)*: servizi di trasporto di passeggeri di interesse economico generale offerti al pubblico senza discriminazione e in maniera continuativa, su cui insistono obblighi di servizio pubblico, effettuati con qualunque modalità per via terrestre – su strada, su ferrovia o altre infrastrutture (es. impianti a fune) – marittima o aerea (non escludibile in virtù di sviluppi tecnologici che portino alla commercializzazione di nuovi mezzi di trasporto aerei a diffusione locale) in ambito locale o regionale;
- c) *Trasporto pubblico locale su strada (TPL su strada)*: TPL effettuato mediante autobus, filobus, tram e metropolitane, in ambito locale (metropolitano, urbano, periurbano, suburbano, extraurbano);
- d) *Modalità di trasporto*: tecnologia di trasporto: aereo, marittimo, ferroviario automobilistico (bus e pullman), filobus, tram, metropolitana, impianti a fune, ecc.;
- e) *Fattori di Qualità*: aspetti rilevanti per la percezione della qualità del servizio da parte dell'utente;
- f) *Indicatori di Qualità*: variabili quantitative o parametri qualitativi in grado di rappresentare adeguatamente, in corrispondenza di ciascun fattore di qualità, i livelli prestazionali del servizio erogato. In tale ambito si individuano:
- Indicatori generali, misurati attraverso un valore medio riferito al complesso delle prestazioni relative al medesimo indicatore:
    - corrispondono agli indicatori di norma inseriti nei CdS e monitorati dall'ente che affida e monitora il servizio;
    - si basano su valori medi che indicano un riferimento valido per la collettività nel suo insieme e per lo stesso ente che affida e monitora il servizio;
    - il mancato rispetto non può dar luogo ad alcuna pretesa da parte dell'utente;
  - Indicatori o standard specifici, riferiti alla singola prestazione resa, espressi da una soglia minima o massima che può essere verificato dal singolo utente:
    - consentono un immediato controllo da parte del singolo utente sulla loro effettiva osservanza;
    - possono essere oggetto di diretta pretesa da parte del singolo utente nei confronti del soggetto erogatore;
- g) *Livelli, standard o target di Qualità*: valore da prefissare in corrispondenza di ciascun indicatore di qualità, sulla base delle aspettative dell'utenza e delle potenzialità del soggetto erogatore;
- h) *Partizione territoriale*: riferimento a una specifica tipologia di servizio di TPL su strada, ove si rende opportuna la distinzione tra urbano/suburbano ed extraurbano/regionale. Per semplicità, con il termine urbano, si comprenderanno anche i servizi svolti in ambito metropolitano, periurbano e suburbano, con extraurbano si comprenderanno anche i servizi che vengono erogati in ambito regionale;
- i) *Qualità del servizio erogata*: livello di qualità ottenuto mediante misurazione di obiettivi;
- j) *Qualità del servizio percepita*: impressioni/opinioni dei viaggiatori sulla qualità erogata dei servizi;
- k) *Qualità del servizio attesa*: livello di qualità esplicitamente o implicitamente richiesto dal cliente.

## Glossario degli acronimi

- a) *ART*: Autorità di Regolazione dei trasporti;
- b) *CdS*: Contratto di Servizio;
- c) *CMQ*: Condizioni Minime di Qualità;
- d) *d.l.*: decreto-legge;
- e) *d.lgs.*: decreto legislativo;
- f) *EA*: Ente Affidante;
- g) *GI*: Gestore dell'Infrastruttura;
- h) *IA*: Impresa Affidataria;
- i) *MINT*: Ministero dell'Interno;
- j) *MIT*: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;
- k) *O/D*: Origine-Destinazione;
- l) *OSP*: Obblighi di Servizio Pubblico;
- m) *PdE*: Programma di Esercizio;
- n) *PNRR*: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza;
- o) *SC*: Soggetto Competente;
- p) *TPL*: Trasporto Pubblico Locale.

## Premessa

Con la delibera n. 22/2023 dell'8 febbraio 2023 l'Autorità (di seguito anche ART) ha avviato il procedimento per l'individuazione delle condizioni minime di qualità (CMQ) per i servizi di trasporto locale su strada (TPL) connotati da obblighi di servizio pubblico (OSP) ai sensi dell'articolo 37, comma 2, lett. d) del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214 (di seguito anche legge istitutiva o decreto istitutivo), prevedendo la conclusione del procedimento al 29 dicembre 2023.

Con la conclusione di tale procedimento giungerà a completamento la regolazione in materia di qualità dei servizi di trasporto pubblico soggetti a OSP che ad oggi è fornita dalla delibera ART n. 16/2018 dell'8 febbraio 2018 (per il settore ferroviario, di seguito: delibera 16/2018) e dalla delibera ART n. 96/2018 del 4 ottobre 2018 (per il settore marittimo, di seguito: delibera 96/2018). Alle misure definite in queste delibere si aggiungono alcune preliminari misure regolatorie in materia di qualità del TPL su strada individuate nell'ambito della delibera ART n. 154/2019<sup>1</sup> del 28 novembre 2019 (di seguito: delibera 154/2019) e della delibera ART n. 56/2018<sup>2</sup> del 30 maggio (di seguito: delibera 56/2018) che seppure contengono elementi riconducibili alla qualità del servizio anche per il settore del trasporto su strada, non trattano il tema in modo esaustivo non avendo tali atti regolatori come finalità specifica il tema della qualità.

In materia rileva poi il recente decreto legislativo n. 201 del 23 dicembre 2022 recante "*Riordino della disciplina dei servizi pubblici locali di rilevanza economica*", entrato in vigore il 31 dicembre 2022 (di seguito: d.lgs. 201/2022), in tema di riforma dei servizi pubblici locali, compresi i servizi di trasporto pubblico, derivante dagli atti normativi emanati in attuazione degli obiettivi legati al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Il decreto stabilisce principi comuni volti ad assicurare, tra l'altro, il raggiungimento e il mantenimento di un "*alto livello di qualità dei servizi pubblici locali*", oltre a "*sicurezza e accessibilità, parità di trattamento nell'accesso universale e i diritti dei cittadini e degli utenti*" (art. 1, comma 2), demandando alle Autorità competenti di settore la definizione di "*indicatori e livelli minimi di qualità dei servizi*" (art. 7, comma 1).<sup>3</sup>

A quest'ultimo riguardo, se è vero che il decreto specifica una competenza che in effetti compare già nel decreto istitutivo, nel quale è declinata in termini di *condizioni minime di qualità*, la valorizzazione del ruolo delle autorità di regolazione indipendenti di settore con riguardo alla qualità dei servizi pubblici locali, oltre che sui costi (nel medesimo art. 7, comma 1), irrobustisce il disegno complessivo di riforma volto alla "*produzione di servizi quantitativamente e qualitativamente adeguati*", nei quali è "*assicurata la centralità del cittadino e dell'utente, anche favorendo forme di partecipazione attiva*" (art. 3, commi 2 e 3).

Richiamati i presupposti giuridici del procedimento e gli atti regolatori già adottati nell'esercizio delle funzioni di cui al richiamato art. 37, comma 2, lett. d) del decreto istitutivo, il presente documento illustra i primi orientamenti metodologici che si intendono seguire ai fini dell'adozione dell'atto di regolazione entro i termini definiti, con particolare riferimento a:

- fattori di qualità e relativi aspetti da misurare attraverso indicatori;
- criteri di determinazione dei livelli (o target) di qualità;
- criteri di determinazione delle penali.

<sup>1</sup> Rubricata "Atto di regolazione recante la "*Revisione della delibera n. 49/2015 - Misure per la redazione dei bandi e delle convenzioni relativi alle gare per l'assegnazione dei servizi di trasporto pubblico locale passeggeri svolti su strada e per ferrovia e per la definizione dei criteri per la nomina delle commissioni aggiudicatrici, nonché per la definizione degli schemi dei contratti di servizio affidati direttamente o esercitati da società in house o da società con prevalente partecipazione pubblica*".

<sup>2</sup> Rubricata "Atto di regolazione recante misure volte ad assicurare condizioni di accesso equo e non discriminatorio alle autostazioni che soddisfano le esigenze di mobilità dei passeggeri attraverso la connessione intermodale e intramodale dei servizi".

<sup>3</sup> Il decreto legislativo disciplina poi anche altri aspetti della qualità, con riferimento agli obiettivi di miglioramento progressivo da prevedere nei CdS, compresa l'adozione di adeguati strumenti di monitoraggio, penali, obblighi informativi e di rendicontazione (art. 24) e agli obblighi di trasparenza e di redazione e aggiornamento della Carta dei servizi (art. 25).

Preliminarmente si ritiene di definire le CMQ, replicando la definizione adottata nelle citate delibere 16/2018 e 96/2018, da intendersi come: *“condizioni minime di qualità dei servizi, da misurare attraverso indicatori e livelli qualitativi e quantitativi, attraverso le quali sono individuati 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”*. In altri termini, le CMQ comprendono indicatori e livelli (o *standard*) di qualità – in aderenza alla formulazione del d.lgs. 201/2022 – che incidono sulla qualità finale erogata e percepita del servizio ovvero sulle *esigenze essenziali di mobilità dei cittadini* (di cui all’art. 16, comma 2 del d.lgs. n. 422/1997).

Dalla definizione di CMQ discende poi la scelta di individuazione dei fattori di qualità ai quali ricondurre indicatori e livelli di servizio. In merito si evidenzia come le soluzioni regolatorie ipotizzate siano indirizzate ad individuare **indicatori (e standard) di tipo “generale”** maggiormente adeguati a misurare la qualità erogata del servizio nel suo complesso, in termini di prestazioni medie, e ad essere monitorati nell’ambito di un CdS, a differenza degli **indicatori (e standard) “specifici”** che riflettono maggiormente l’esperienza diretta dei passeggeri (cfr. definizioni, lett. f). Questi ultimi non vengono qui considerati, prestandosi ad essere definiti meglio nell’ambito delle competenze dell’Autorità in materia di contenuto minimo dei diritti degli utenti, di cui all’art. 37, comma 2, lett. e) del decreto istitutivo, fermo restando che, come si vedrà, l’orientamento al cliente e la sua esperienza di viaggio è ritenuto un *driver* fondamentale anche per la definizione degli indicatori di tipo generale. Gli indicatori/standard specifici possono essere previsti anche nell’ambito delle sole Carte dei servizi, individuando specifici risarcimenti nei confronti dei singoli utenti del servizio in relazione a determinati eventi (ad esempio, interruzione del servizio).

La definizione fornita e il *focus* su fattori, indicatori e livelli di qualità erogata di tipo generale costituiscono i primi elementi per assicurare la coerenza metodologica della regolazione ART in materia di qualità dei servizi di trasporto e mobilità in tutti i settori o modalità. Anche altri aspetti, come si vedrà, si ritiene debbano essere comuni a quanto già previsto per i settori ferroviario e marittimo, a conferma della unitarietà e coerenza interna della regolazione. Tuttavia, il settore del TPL su strada presenta alcune specificità sul lato dell’offerta, oltre che su aspetti di natura tecnica, organizzativa e di *governance* che non rendono immediatamente o integralmente replicabile l’approccio adottato per gli altri settori, senza contare la necessità di tener conto dell’impatto di alcuni fattori evolutivi che hanno peraltro subito una particolare accelerazione negli ultimi anni.

Una delle caratteristiche specifiche del TPL su strada è l’elevata frammentazione dell’offerta che corrisponde a un elevato numero di contratti di servizio (CdS) che differiscono per vari aspetti in termini di: dimensione dell’offerta, tipologie di servizi di trasporto disciplinate all’interno del medesimo contratto (autobus, tram, metropolitane, ecc.), territori serviti (servizi urbani, suburbani, extraurbani, regionali), allocazione degli investimenti in capo all’impresa affidataria (IA), o al soggetto pubblico competente (SC).

Una preliminare analisi effettuata su alcuni CdS vigenti<sup>4</sup> ha confermato tale eterogeneità, che si riverbera in parte anche sui contenuti contrattuali osservati in termini di CMQ (fattori, indicatori, livelli minimi ed eventuali obblighi). A questo ultimo riguardo, emerge, in generale, una limitata disponibilità di dati consuntivati circa i livelli degli indicatori di qualità (anche per l’assenza di un soggetto terzo quale il gestore dell’infrastruttura come nel settore ferroviario che raccoglie e monitora i dati sulla circolazione).

L’eterogeneità del settore, che riflette peraltro l’esigenza di tener conto delle diverse caratteristiche di domanda e offerta alle quali fa riferimento anche la citata disposizione del decreto istitutivo in materia di qualità, connota la regolazione di tale settore in termini di complessità e motiva anche l’opportunità di una *call for input* attraverso la quale acquisire dagli *stakeholder* del settore dati, informazioni, evidenze e buone

---

<sup>4</sup> Analisi effettuate su un insieme di CdS maggiormente rappresentativo delle varie realtà territoriali e aziendali che ha portato ad analizzare 14 CdS differenti per partizione territoriale dei servizi compresi e tipologia di affidamento.

pratiche in merito ai fattori qualità individuati e agli aspetti che meritano adeguata considerazione nell'ambito della successiva definizione delle misure regolatorie.

## L'approccio metodologico

Il TPL in generale, come anche nello specifico il comparto stradale, è caratterizzato da sempre da una limitata attrattività in termini di quota modale servita<sup>5</sup>, criticità che si è ulteriormente aggravata/accentuata nel periodo pandemico e post pandemico. Tale scenario è dovuto ad una molteplicità di fattori riconducibili almeno in parte anche a bassi livelli di qualità erogata e percepita dei servizi. Le indagini sulla soddisfazione degli utenti delle modalità di trasporto mostrano, infatti, un persistente divario strutturale nella qualità percepita del viaggio con mezzi privati rispetto ai mezzi collettivi<sup>6</sup>. Gli studi disponibili sugli specifici fattori di qualità sono tuttavia poco numerosi, circoscritti a casi locali e fortemente condizionati dalle variabili utilizzate per selezionare i campioni oggetto di indagine, se comprensivi di utenti dei servizi o di non utenti, oltre che dalle stesse metodologie di *survey* utilizzate. È difficile, pertanto, individuare una graduatoria dei fattori di qualità più rilevanti a livello medio nazionale, dovendosi considerare invece le specificità delle diverse categorie di utenza o dei contesti territoriali. Anche una preliminare analisi di un insieme di CdS vigenti del TPL su strada condotta internamente con riguardo alla regolazione della qualità non restituisce indicazioni univoche, ma certamente emerge dalle diverse fonti consultate una connotazione multidimensionale della qualità che suggerisce di considerare un ampio numero di fattori per meglio assicurare un livello minimo di condizioni di qualità adeguate.

### ***I fattori di qualità da considerare e ragioni della scelta***

Allo scopo, anche per le ragioni meglio esposte di seguito, si ritiene di considerare i seguenti fattori (o dimensioni) di qualità del servizio da misurare attraverso specifici indicatori (qualità erogata) e indagini di soddisfazione dell'utenza (qualità percepita):

- 1) Disponibilità di servizi;
- 2) Integrazione (multi)modale;
- 3) Conformità del materiale rotabile (disponibilità di posti);
- 4) Puntualità e regolarità;
- 5) Accessibilità commerciale;
- 6) Contrasto all'evasione tariffaria;
- 7) Accessibilità (PMR);
- 8) Sostenibilità ambientale;
- 9) Informazione all'utenza;
- 10) Trasparenza;
- 11) Pulizia e comfort;
- 12) Sicurezza.

Al di là della multidimensionalità, quel che emerge con altrettanta evidenza, anche nell'ambito dell'esperienza di regolazione accumulata dall'Autorità in questi anni, è che l'insoddisfazione per i servizi

---

<sup>5</sup> Secondo il 19° Rapporto sulla mobilità degli Italiani curato da Isfort, nel 2022 la distribuzione percentuale degli spostamenti per modo di trasporto utilizzato era così ripartita: Mezzi pubblici 7,6%, Auto 64,0%, Moto 4,7%, Bicicletta/Micromobilità 4,7% Piedi 19,0%.

<sup>6</sup> Secondo uno studio Isfort-Audimob del 2015, il trasporto individuale (auto, moto, bici) ottiene da anni punteggi di soddisfazione elevati (in media più 8 su 10) mentre tra i mezzi collettivi solo la metropolitana arriva a 7. Autobus, tram e treni mediamente arrivano appena a 6 (che in parte possono spiegare anche la scarsa attrattività del servizio rispetto alla mobilità privata). Nell'ambito dei risultati di un'indagine ASSTRA (*L'attrattività del TPL in un quadro di accresciuta competitività del sistema della mobilità*, Convegno Annuale ASSTRA 2023) è emerso come tra gli aspetti che più sono desiderati da un utente ideale del TPL (il campione di intervistati è costituito dai soli utenti del servizio) sono citati l'affidabilità, la puntualità e la sua capillarità. Anche rispetto ai *driver* che sono ritenuti maggiormente in grado di sospingere gli utenti ad usare (o riusare) il TPL sono citati aspetti qualitativi riconducibili alla puntualità e frequenza dei servizi, minor affollamento, coincidenze e riduzione dei tempi di percorrenza, fattispecie che coinvolgono sia responsabilità dell'IA, che del soggetto pubblico responsabile della pianificazione e programmazione dei servizi. Anche nell'ambito delle indagini a livello locale si osserva un livello degli indicatori di qualità consuntivati mediamente basso e modesti livelli di soddisfazione degli utenti (Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici locali di Roma Capitale – ACOS Relazione annuale 2021/2022).



erogati dipende anche da fattori riconducibili dalla progettazione dei servizi, come i tempi di viaggio, compresi i trasbordi troppo lunghi, l'elevata distanza delle fermate rispetto a quella di destinazione finale, lunghi tempi di attesa alle fermate derivanti dalla scarsa frequenza del servizio. Tali aspetti sottolineano non adeguate scelte programmatiche, in termini di disponibilità, frequenza, integrazione intermodale e tariffaria, che fanno sì che il trasporto privato resti la modalità maggiormente scelta dai cittadini anche quando è disponibile un'alternativa.

In tal senso va ricompreso nella definizione di qualità il più ampio insieme degli elementi riconducibili ai servizi anche in termini di pianificazione delle linee (presenza delle linee e loro estensione/sviluppo sul territorio), programmazione del servizio (orari e frequenze), ecc. e vanno considerati altresì gli investimenti che incidono sui mezzi di trasporto e sulle loro dotazioni tecnologiche (comprese le dotazioni a bordo che possono incrementare il comfort di viaggio e l'accessibilità), come anche sulle infrastrutture che possono insieme, ad esempio, incidere sulla sostenibilità ambientale dei servizi.

Al riguardo rileva il concetto di "**filiera della qualità**", già introdotto nella delibera 16/2018 e che qui si intende riproporre, a dimostrazione di un'omogenea trattazione della tematica nei vari settori. Sono dunque da intendersi inclusi i diversi soggetti coinvolti nella programmazione, erogazione e monitoraggio del servizio o, dalla prospettiva dell'utente, nel viaggio (SC, EA, IA, GI), nonché le diverse tipologie di servizi (stazioni, nodi di scambio, servizi di prenotazione, biglietterie, piattaforme informatiche). Ne discende anche che il riferimento ai CdS e alle CMQ in essi definite non restringe la prospettiva di analisi adottata, in quanto si considerano anche le fasi prodromiche di definizione dei servizi in ambito di pianificazione e programmazione delle reti (anche virtuali) e dei servizi di trasporto.

Tale impostazione ha una diretta conseguenza sull'individuazione dei fattori di qualità da considerare, alla luce delle definizioni e nomenclature della normativa anche tecnica esistente (*infra*), in quanto porta a includere come rilevanti i primi tre fattori individuati: Disponibilità del servizio, Integrazione (multi)modale e Conformità del materiale rotabile/Disponibilità dei posti. Proprio questi fattori assumono significativa importanza in relazione alla percezione degli utenti e influiscono sul grado di soddisfazione del servizio (da monitorare attraverso indagini di *customer satisfaction*), oltre che sulla stessa propensione all'uso del trasporto collettivo. Infatti, il numero di corse disponibili e facilmente accessibili (in quanto non affollate), la vicinanza tra i nodi di accesso a mezzi diversi, la riduzione dei tempi di trasbordo e attesa, nonché la possibilità di utilizzare anche nuove forme di mobilità (*infra*) sono presupposti irrinunciabili di un sistema qualità "di filiera", costituendo un *corpus* unico con l'insieme degli altri fattori, nel seguito proposto, che riguardano direttamente le condizioni di svolgimento del servizio (o del viaggio dal punto di vista dell'utente).

Il cenno prima fatto alle criticità del settore TPL suggerisce inoltre l'opportunità di finalizzare il provvedimento in formazione ad obiettivi di incremento di quota modale del TPL e, in generale, della mobilità collettiva ovvero di miglioramento della sua attrattività nei confronti di utenti che attualmente non usano i mezzi a uso collettivo o li usano solo occasionalmente. Al riguardo vanno considerate anche le **nuove tendenze della mobilità** che vedono un aumento generalizzato (fenomeno non solo italiano) degli spostamenti concatenati (*trip-chain*), che combinano spostamenti sistematici e non sistematici e dove la componente sistematica prevalente tende ad assottigliarsi significativamente a vantaggio di quella occasionale, legata in particolare alla fruizione di tempo libero.<sup>7</sup> In una prospettiva di innalzamento dell'attrattività dei servizi di TPL, anche la specificazione di alcuni fattori di qualità va coerentemente definita. Ad esempio, con riguardo al fattore relativo all'informazione (*infra*) è importante che la selezione delle informazioni da fornire, il linguaggio comunicativo da utilizzare, le loro tempistiche di rilascio, luoghi e canali di distribuzione siano adeguati non solo per l'utenza assidua, ma anche e soprattutto per quella occasionale o potenziale, che si vuole attrarre/conquistare. Di tale utenza vanno conosciute le specifiche preferenze che

<sup>7</sup> Cfr. Parte I Relazione Annuale al Parlamento 2022, <https://www.autorita-trasporti.it/wp-content/uploads/2022/09/RelazioneAnnuale7.9.2022-finale.pdf>.

possono variare a seconda dei contesti territoriali e sociali. Allo scopo, si ritiene che nelle misure di regolazione che si andranno a definire debba essere dedicata attenzione non solo alla qualità erogata, ma anche alla **qualità percepita**, in relazione a medesimi fattori di qualità, da parte non solo degli utilizzatori, ma anche di coloro che non usano la mobilità collettiva. In tal senso potrebbero essere considerati nei CdS, soprattutto per quelli di maggiore dimensione, obblighi di effettuazione di indagini volte a misurare le preferenze degli utenti (anche potenziali), che dovrebbero altresì essere affidate a un soggetto indipendente e non scelto (e retribuito) dall'operatore sul cui servizio viene espresso il giudizio.

A valle di quanto sopra osservato, l'approccio che si intende promuovere presso le imprese che gestiscono i servizi di TPL è *customer oriented*, in quanto centrato sulle esigenze di tutti gli utenti del servizio pubblico e non solo di quelli abituali, prendendo quindi in considerazione diversi segmenti di domanda: **utenti sistematici, utenti occasionali, utenti potenziali** (c.d. non utenti), persone a mobilità ridotta (PMR), anche in coerenza con l'approccio adottato dalla delibera ART n. 48/2017 del 30 marzo 2017 (di seguito: delibera 48/2017) nella quale il *driver* è costituito dalla domanda potenziale.

L'attenzione alla *customer experience* che è già patrimonio delle imprese di trasporto pubblico più avvertite/innovative porta poi a considerare le diverse condizioni di servizio, sia regolari sia perturbate (in caso di interruzione del servizio). È particolarmente in queste condizioni che si misura la capacità dei sistemi gestionali della qualità di saper rispondere efficacemente e tempestivamente. Di qui l'esigenza di definire indicatori che specificamente misurino questa capacità e assicurino la "presa in carico" delle esigenze degli utenti in queste circostanze e, in generale, durante tutte le fasi del viaggio (prima, durante e dopo).

L'attenzione all'esperienza di viaggio comporta la necessità di considerare indicatori che misurino la qualità erogata durante tutto il viaggio, a partire dalla fase di programmazione, in funzione della disponibilità del servizio, all'acquisto del biglietto, al transito nei nodi di scambio, alla fase di viaggio vera e propria e infine a quella post-viaggio, soprattutto per quei casi in cui il viaggio non si è svolto alle condizioni promesse e pertanto l'utente avrà l'esigenza di inoltrare un reclamo e, a seconda dei casi, il diritto a rimborsi e indennizzi. L'informazione all'utenza è uno dei fattori di qualità (*infra*) che si presta, in particolare, a tenere conto dell'esperienza di viaggio (prima-durante-dopo), peraltro in coerenza con la regolamentazione dei diritti dei passeggeri (di cui al Regolamento (UE) 181/2011<sup>8</sup> e delibera ART n. 28/2021<sup>9</sup> del 25 febbraio 2021, di seguito delibera 28/2021) e del contenuto minimo dei diritti degli utenti di cui alla citata norma del decreto istitutivo, anche al fine di porre gli stessi in condizione di esercitare i propri diritti nonché di partecipare alla progettazione e al monitoraggio del servizio, degli indicatori e degli *standard*.

La capacità di adattamento rapido e dinamico alle condizioni perturbate del servizio, ma anche alle evoluzioni della domanda e dei comportamenti di mobilità dei cittadini può essere agevolata dall'utilizzo delle **innovazioni tecnologiche** che attraversano il settore del TPL, con particolare riferimento alla diffusione delle tecnologie digitali e della cd. intelligenza artificiale che, oltre a cambiare le modalità di relazione con gli utenti (*customer relationship management*), comportano anche una profonda rivisitazione dei processi di produzione e fruizione del servizio (ad esempio, nella programmazione, manutenzione preventiva e diagnostica a bordo), una sempre maggiore integrazione tra infrastrutture e servizi e, anche per questa via, una enorme disponibilità di dati sulle modalità di utilizzo dei mezzi. Le tecnologie digitali, oltre a comportare lo sviluppo di nuovi veicoli per il trasporto collettivo (e privato), con sempre maggiori gradi di automazione,

---

<sup>8</sup> Regolamento inerente i diritti dei passeggeri nel trasporto con autobus e che può coinvolgere fattispecie qualitative anche per i servizi su strada oggetto di OSP. Infatti, il l'ambito applicativo prevalente del Regolamento riguarda i servizi svolti con autobus sul territorio nazionale e per distanze maggiori o uguali a 250 km (art. 2, co. 1), servizi che tipicamente sono a mercato non oggetto di OSP. Solo alcune fattispecie regolatorie (in particolare in termini di diritto al trasporto e alle informazioni da fornire agli utenti) sono applicabili anche ai servizi di distanza inferiore ai 250 km.

<sup>9</sup> Relativa alle "Misure concernenti il contenuto minimo degli specifici diritti che gli utenti dei servizi di trasporto ferroviario e con autobus possono esigere nei confronti dei gestori dei servizi e delle relative infrastrutture con riguardo al trattamento dei reclami".

si combinano con le innovazioni trainate dalla transizione ecologica, come le vetture a trazione elettrica o alimentate da idrogeno, oggetto anche degli investimenti pubblici previsti nell'ambito del PNRR.

Delle opportunità offerte dalle innovazioni tecnologiche si ritiene occorra tenere conto anche nella definizione delle CMQ nei CdS.<sup>10</sup> Per tale ragione, come si vedrà nel prosieguo, la specificazione di pressoché tutti i fattori di qualità rimanda a soluzioni tecnologiche innovative o all'utilizzo dei dati che possono essere raccolti in maggiori quantità e dettaglio grazie proprio ai dispositivi digitali, senza tuttavia voler vincolare all'utilizzo di determinate tecnologie in virtù del rispetto di un principio di neutralità. Ne sono esempio i fattori relativi all'Accessibilità commerciale, Informazione all'utenza, Sicurezza, ma anche con riferimento, tra l'altro, alle azioni da mettere in atto in caso di perturbazione della circolazione e ai fini dell'accessibilità dei servizi di cui ai previsti Piani (Piano d'intervento per i servizi sostitutivi, Piano operativo per l'accessibilità). Al riguardo si ritiene inoltre di confermare anche nel nuovo provvedimento in formazione il **Piano di accesso al dato** che si configura come lo strumento nel quale sono definite le informazioni e i dati prodotti nell'ambito del servizio, da rendere disponibili anche a soggetti terzi (*infra*). Per tenere conto, inoltre, delle innovazioni che riguardano il parco veicolare, si ritiene che il fattore della Sostenibilità ambientale debba avere una sua specifica rilevanza e declinazione anche in ambito CMQ, in discontinuità con le prassi sinora prevalenti nei CdS.

La necessaria integrazione degli elementi più innovativi nella definizione delle CMQ non deve far dimenticare che ci si sta riferendo a condizioni minime, da rendere uniformi nei diversi contesti territoriali e gestionali, condizionate anche dall'ammontare delle risorse finanziarie disponibili che, almeno per le regioni a statuto ordinario, corrispondono a quelle del Fondo nazionale trasporti. In tal senso le condizioni minime sono in ogni caso suscettibili di miglioramento. Inoltre, proprio la caratteristica di universalità del servizio, distintiva di un servizio pubblico, porta a considerare i divari territoriali e sociali, incluso il *digital divide*, oltre che la **tendenza all'invecchiamento della popolazione**. Come si vedrà, nella specificazione dei fattori si tiene conto di tali esigenze (ad esempio, per i fattori accessibilità commerciale e informazione all'utenza si ritiene necessario integrare tra i canali di acquisto e/o informativi, oltre a quelli digitali, anche quelli tradizionali) e, in generale, il fattore relativo all'accessibilità fisica tiene conto delle disabilità in un'accezione ampia, mirando a realizzare condizioni di accesso coerenti con la vocazione universalistica del servizio.

Va rimarcato, al riguardo, che la realizzazione di **condizioni uniformi di qualità nel territorio nazionale**, in conformità al mandato di legge, contribuisce alla riduzione dei divari territoriali (nord/sud; aree metropolitane *versus* aree interne/periferiche) e al superamento delle disparità anche tra le diverse categorie di utenza quali giovani, *senior*, PMR. Si tratta, in effetti, di un cambio di paradigma per un settore frammentato, dove livelli uniformi di servizio sono in ogni caso previsti come suscettibili di miglioramento grazie a opportuni **meccanismi di incentivazione** da prevedere nei CdS che ogni ente potrà inserire anche in funzione degli specifici obiettivi (anche in termini di investimenti) che si è posto o delle caratteristiche territoriali di domanda e offerta del territorio di riferimento. In tal senso, si conferma l'approccio adottato nell'ambito delle precedenti delibere in materia di qualità: gli indicatori, e connessi obblighi che si introdurranno, sono da intendersi come aspetti minimi da garantire, restando ferma la possibilità per l'EA di prevedere indicatori aggiuntivi, per aspetti non disciplinati dalle misure regolatorie, o prevedere condizioni

---

<sup>10</sup> L'esperienza pandemica e post pandemica ha fatto poi emergere una fragilità del settore nell'incapacità sostanziale di un adattamento dinamico, e sufficientemente rapido, dell'offerta alle nuove esigenze e modelli di mobilità (ad es. a seguito delle politiche sul lavoro agile). Allo stesso tempo è emersa una non omogenea capacità delle imprese, e degli strumenti contenuti nei CdS vigenti, a monitorare adeguatamente il servizio erogato e la sua utilizzazione (in termini di passeggeri trasportati). Di converso anche gli utenti hanno sperimentato una differente esperienza di viaggio dovuta ai vincoli di distanziamento con una conseguente maggiore qualità percepita a seguito del minore affollamento dei mezzi. Quanto emerge, pur considerando l'eccezionalità del periodo interessato, è di rilievo ed evidenza come la qualità percepita dagli utenti debba essere bilanciata con la qualità progettata dei servizi che deve rispondere anche ad esigenze di efficienza ed efficacia dettati anche dai vincoli economici di bilancio.

minime più incisive rispetto a quelle disciplinate (ad es. livelli minimi più elevati o verifica su intervalli temporali più ristretti).

Al riguardo, vengono in rilievo anche le modalità di affidamento dei servizi ammesse dall'ordinamento, che nel settore del TPL comprendono sia le procedure ad evidenza pubblica, sia gli affidamenti diretti a società *in house*; per quanto riguarda le prime, i contenuti delle CMQ potranno essere oggetto di proposte migliorative nell'ambito delle offerte che le imprese partecipanti alle gare presentano. In tal senso, le CMQ si configurano come elementi a base d'asta a cui gli EA possono fare riferimento per la predisposizione dei bandi, fermo restando la possibilità per gli enti stessi di integrare quanto sarà previsto dalle misure come più volte rappresentato. Con riguardo alle gestioni *in house*, queste sono state oggetto di particolare interesse da parte del legislatore, in considerazione degli obblighi informativi posti in capo all'EA in merito alla *"qualificata motivazione che dia conto delle ragioni del mancato ricorso al mercato ai fini di un'efficiente gestione del servizio, illustrando [...] i benefici per la collettività della forma di gestione prescelta con riguardo agli investimenti, alla qualità del servizio"* (art. 17 del d.lgs. 201/2022).

Inoltre, la creazione di CMQ uniformi consente di dare sostanza agli elementi di **trasparenza**, considerata un fattore di qualità in tutti i procedimenti pregressi sulle CMQ nei settori ferroviario e marittimo, e sui quali anche il legislatore ha posto di recente attenzione nell'ambito del decreto legislativo sui SPL. Infatti, attraverso la definizione di indicatori e livelli (o criteri) di qualità uniformi, e la previsione anche per il settore dei servizi di TPL su strada della pubblicizzazione dei relativi valori consuntivati (sia sui portali dei gestori e degli enti, sia sul portale istituzionale dell'Autorità o la loro accessibilità in termini di open data), si favorisce la comparazione dei risultati gestionali in materia di qualità del servizio (ma anche ai fini del *benchmark* dei costi), promuovendo non solo il controllo sociale diffuso, ma forme di concorrenza comparativa, anche di tipo reputazionale (*sunshine regulation*).

La disponibilità di dati pubblici favorisce anche la **partecipazione** di soggetti terzi al CdS, quali le associazioni dei consumatori, alle diverse fasi di definizione delle CMQ in ambito contrattuale. In tal modo si conferma l'approccio già adottato negli atti di regolazione in materia di qualità già citati che valorizzano peraltro quanto previsto nella legislazione nazionale in merito al coinvolgimento degli utenti e delle loro associazioni, che trova conferma anche nel recente d.lgs. 201/2022. Oltre alla pubblicizzazione dei dati, nella progettazione dei sistemi di qualità assume rilevanza anche la loro accessibilità, in particolare per i soggetti commerciali interessati allo sviluppo di applicazioni digitali. Nel merito, il **Piano di accesso al dato**, già previsto nell'ambito della delibera 154/2019, può rappresentare lo strumento nel quale definire le varie informazioni e dati di qualità prodotti nell'ambito del servizio e che sono da rendere disponibili anche a soggetti terzi al fine di promuovere lo sviluppo di servizi innovativi nell'ambito dei modelli di *Mobility as a Service (MaaS)*. È il caso, ad esempio, delle informazioni di natura commerciale relative alla possibilità di vendita dei titoli di viaggio tramite più piattaforme.

L'attenzione prima richiamata sulle innovazioni digitali e sui cambiamenti dei modelli di mobilità suggerisce l'opportunità di individuare nei CdS un'offerta di servizi maggiormente flessibile, in grado di adattarsi alle variazioni di domanda e rispetto alla quale è di interesse valutare gli aspetti qualitativi che maggiormente possono caratterizzare un tale servizio e che impattano anche dal punto di vista dell'utente. Allo stesso tempo, non può ignorarsi la diffusione di **nuovi servizi di mobilità su piattaforma digitale** offerti da imprese, spesso appartenenti a gruppi di rilevanza internazionale non necessariamente specializzati nel settore dei trasporti.

Si comprendono nell'ambito dei servizi innovativi su piattaforma le opzioni di *sharing mobility* – da distinguere nelle tipologie *vehicle-sharing*<sup>11</sup> e *ride-sharing*<sup>12</sup> – e le soluzioni flessibili di gestione dei servizi di trasporto pubblico, con riferimento in particolare ai servizi a chiamata implementati attraverso l'ausilio di tecnologie digitali per l'ottimizzazione di percorsi e orari e (eventualmente) anche per l'accesso al servizio da parte degli utenti tramite piattaforma digitale.

Per tali nuove forme di mobilità collettiva, occorre *in primis* distinguere il regime nel quale sono svolti, in quanto non assolvono necessariamente esigenze di servizio pubblico, ma possono essere erogati in regime di libero mercato (o autorizzatorio). In tale caso, è necessario valutare attentamente l'opportunità di un intervento regolatorio, al fine di non introdurre elementi di rigidità, tali da influenzare/limitare lo sviluppo delle nuove forme di mobilità.

A tali servizi ha dedicato anche attenzione il d.lgs. 201/2022 che agli artt. 10-13 disciplina, in generale, l'istituzione di "servizi di interesse economico generale di livello locale diversi da quelli già previsti dalla legge", stabilendo che gli Enti locali favoriscano, in attuazione del principio di sussidiarietà orizzontale, l'autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, e delle imprese, anche con apposite agevolazioni e semplificazioni, e provvedano, sulla base di un'apposita istruttoria le cui risultanze possono essere sottoposte a consultazione pubblica, a verificare l'idoneità dei servizi già presenti sul mercato a soddisfare le esigenze della comunità locale. Potrebbe sussistere anche per questi servizi, nella misura in cui facciano parte del sistema di mobilità pubblica e siano soggetti a OSP, anche se di tipo orizzontale<sup>13</sup>, un'esigenza di regolazione uniforme della qualità erogata, attraverso tuttavia indicatori di tipo diverso da quelli per i servizi di linea tradizionali. Sui servizi di nuova mobilità e, in generale, su una offerta più flessibile non sono state formulate ipotesi di regolazione, ma si attendono contributi dai vari *stakeholders* in merito al loro assoggettamento a CMQ, sia nell'ambito di CdS, sia in regime di OSP "orizzontale".

In tale contesto, assumono particolare importanza gli aspetti di promozione dell'intermodalità, intesa come possibilità di utilizzo congiunto dei servizi di TPL "tradizionale" e delle soluzioni di nuova mobilità (i.p. in *sharing*), ritenendo opportuno approfondire tramite confronto con gli *stakeholder* gli scenari e le soluzioni attuali o potenziali, quali ad esempio esperienze di soluzioni tariffarie integrate, accessibilità del materiale rotabile (ai veicoli di micromobilità), interventi su impianti/infrastrutture per agevolare l'interscambio.

#### **Riferimenti normativi e tecnici in materia di qualità dei servizi di TPL**

L'approccio metodologico che si intende seguire si baserà su un'accurata selezione, sintesi e integrazione degli aspetti qualificanti e innovativi rinvenibili in molteplici interventi normativi e tecnici (Carte della Mobilità, norme UNI e ISO, Regolamenti di tutela dei diritti dei passeggeri, *best practices*, ecc.), ponendo particolare attenzione alle innovazioni digitali non ancora codificate in norme tecniche.

In termini generali, la definizione dei fattori e degli indicatori prenderà in considerazione, dove pertinente, quanto già previsto in letteratura e/o nella normativa tecnica di settore, nonché quanto emerso dalle esperienze acquisite nell'ambito delle attività di monitoraggio dei settori regolati effettuate dall'Autorità, delle innovazioni tecnologiche e delle opportunità derivanti dalle soluzioni digitali. A titolo esemplificativo e non esaustivo, le proposte regolatorie quindi terranno conto:

<sup>11</sup> Con *vehicle-sharing* si intende la condivisione del veicolo, non di proprietà dell'utente, che il singolo passeggero utilizza come conducente per il proprio spostamento (autovetture, motocicli, biciclette o mezzi di micromobilità a prevalente propulsione elettrica) massimizzandone il tasso di utilizzo.

<sup>12</sup> Con *ride-sharing* si intende la condivisione della corsa/viaggio da parte di più utenti, come conducente o passeggero, massimizzando il coefficiente di riempimento del veicolo utilizzato, che può essere di proprietà, sia su base individuale/occasionale, sia su base sistemica, tra cui i *carpooling* aziendali promossi dai relativi *mobility manager* e *app* basate sulla creazione di *community*.

<sup>13</sup> L'art. 12 del d.lgs. 201/2022 stabilisce, in proposito, che nel caso in cui risulti necessaria l'istituzione di un servizio pubblico per garantire le esigenze delle comunità locali, l'ente locale verifica se la prestazione del servizio possa essere assicurata attraverso l'imposizione di obblighi di servizio pubblico a carico di uno o più operatori, senza restrizioni del numero di soggetti abilitati a operare sul mercato.

- delle analisi preliminari di *benchmark* effettuate sui contenuti contrattuali in materia di qualità, basate su un insieme rappresentativo dei CdS vigenti, afferenti a diverse partizioni territoriali (urbano, extraurbano, ecc.) e differenti modalità di servizio di trasporto su strada;
- di quanto già previsto in materia di qualità per i servizi su strada nella delibera 154/2019 (con particolare riferimento al relativo Annesso 7) e dalla delibera 56/2018;
- dai contenuti delle Carte della qualità dei servizi con riferimento anche al D.P.C.M. 30/12/1998 – *"Schema generale di riferimento per la predisposizione della carta dei servizi pubblici del settore trasporti"*, con particolare riferimento ai fattori di qualità del servizio;
- di quanto già presente nella normativa tecnica quale ad esempio la UNI EN 13816:2002<sup>14</sup>;
- di quanto contenuto nel Regolamento (UE) 181/2011<sup>15</sup> sui diritti dei passeggeri nel trasporto con autobus che può coinvolgere fattispecie qualitative anche per servizi di TPL su strada oggetto di OSP;
- delle disposizioni regolatorie attinenti e/o correlate, quali, ad esempio, quelle contenute nella delibera ART n. 28/2021 relativa alle *"Misure concernenti il contenuto minimo degli specifici diritti che gli utenti dei servizi di trasporto ferroviario e con autobus possono esigere nei confronti dei gestori dei servizi e delle relative infrastrutture con riguardo al trattamento dei reclami"*.

### **La definizione dei livelli minimi di qualità**

Come già evidenziato, a differenza del settore ferroviario, nel settore stradale vi è una limitata disponibilità di dati di consuntivazione degli indicatori di qualità previsti nei CdS. Per sua natura il settore ferroviario è caratterizzato dalla presenza di un GI (che si configura, tra le altre cose, quale soggetto terzo rispetto alle imprese ferroviarie), responsabile della maggior parte dell'estensione della rete sulla quale i servizi di TPL ferroviario sono eserciti e che consente di avere, centralizzati e a disposizione, dati inerenti il servizio esercito dai vari operatori (puntualità soppressioni, ecc.). Nel settore del trasporto su strada, i dati inerenti agli indicatori della qualità sono invece generalmente rinvenibili nelle Carte della qualità, non sempre disponibili e/o complete e utili in tal senso, o in eventuali documenti di rendicontazione laddove previsti dal CdS. Inoltre, il settore è caratterizzato dalla presenza di una molteplicità di tipologie di CdS le cui *performance* qualitative possono essere fortemente condizionate dal volume dei servizi erogati, dalla tipologia di materiale rotabile utilizzato, dalle caratteristiche territoriali, delle reti stradali e relativo traffico, dagli investimenti previsti, ecc. Tutto ciò configura uno scenario attuale nel quale risulta difficile il confronto tra i vari CdS e/o tra le varie modalità di trasporto, aspetto a cui si potrà porre rimedio attraverso l'introduzione di indicatori omogenei e livelli minimi (laddove possibile) analoghi.

In virtù di tale multidimensionalità, i criteri ipotizzati per definire i livelli minimi da prevedere nelle misure regolatorie sono individuati come segue:

- livello minimo al 100%: si ritiene che, in analogia a quanto adottato nella delibera 16/2018 per il settore del trasporto ferroviario, anche per il TPL su strada possano essere definiti per alcuni indicatori livelli minimi al 100%. Va precisato che il valore quantitativo del 100% può corrispondere in molti casi alla piena conformità rispetto alle procedure o obblighi indicati nella descrizione dell'indicatore. Tale scelta è da ritenersi sostenibile secondo i criteri di normale diligenza professionale, quando gli aspetti di qualità non siano strettamente vincolati agli investimenti e non risultino direttamente influenzabili da elementi di contesto, come le caratteristiche territoriali e, quindi, siano più facilmente circoscrivibili all'azione dell'IA. A titolo esemplificativo, nel caso della predisposizione di specifici Piani, si ipotizza di misurare la CMQ attraverso indicatori che assumono valore pari al 100% ove il Piano sia adottato nei termini temporali previsti; analogamente, per la

<sup>14</sup> Rubricata: "Trasporto pubblico di passeggeri - Definizione, obiettivi e misurazione della qualità del servizio", che specifica i requisiti per definire, raggiungere e monitorare la qualità del servizio e fornisce riferimenti per la scelta dei relativi metodi di misura.

<sup>15</sup> L'ambito applicativo prevalente del Regolamento riguarda i servizi svolti con autobus sul territorio nazionale e per distanze maggiori o uguali a 250 km (art. 2, co. 1), servizi che tipicamente non sono soggetti a OSP e operano in regime autorizzatorio. Solo alcuni obblighi (in particolare in termini di diritto al trasporto e alle informazioni da fornire agli utenti) sono applicabili anche ai servizi di distanza inferiore ai 250 km.

misura degli aspetti di cui al fattore dell'informazione, si ipotizzano CMQ al 100% nel caso siano presenti tutte le informazioni richieste;

- livelli minimi diversi dal 100%, laddove siano disponibili dati utili alla determinazione di target rappresentativi del settore, che tengano conto delle diverse realtà territoriali, ma tali in ogni caso da incentivare le imprese al miglioramento;
- nei casi in cui non è ritenuto possibile (od opportuna) la determinazione nelle misure regolatorie di uno specifico livello minimo, la definizione del *target* è demandata all'EA: in generale, per il primo anno di affidamento, è ipotizzato un valore non inferiore al valore massimo tra la media dei valori consuntivati nei tre anni precedenti e il valore *target* dell'anno precedente a quello di inizio dell'affidamento. In caso di impossibilità di valorizzazione dell'indicatore per gli anni precedenti (ad esempio, per indisponibilità dei dati o perché l'indicatore è nuovo rispetto a quanto previsto nel CdS precedente), l'individuazione da parte dell'EA del *target* da applicare ai primi anni contrattuali è supportata dal confronto con gli *stakeholder* nell'ambito della consultazione che si prevede di effettuare prima della procedura di affidamento; in tal caso, al termine del terzo anno di valenza contrattuale, i valori *target* degli anni successivi potranno essere oggetto di aggiornamento in funzione della consuntivazione dei dati registrati nel triennio precedente;
- i livelli minimi da definire a cura dell'EA, laddove applicabile, potranno poi essere articolati considerando:
  - b) le peculiarità dei servizi in funzione delle diverse modalità di trasporto (e.g. autobus *versus* tram) e partizione territoriale interessata (TPL urbano, suburbano, regionale, ecc.);
  - c) la gerarchizzazione (*infra*) delle linee e dei nodi adottata;
  - d) la domanda di mobilità coinvolta: servizi nell'ambito della domanda rilevante (tipicamente nell'ora di punta) o non rilevante (nell'ora di morbida).

#### **Criteria di definizione delle penali**

Per quanto riguarda le penali, applicabili in caso di mancato rispetto dei livelli minimi di qualità, da inserire nel CdS, si ipotizza applicabile anche al TPL su strada (laddove pertinente) l'approccio adottato nella delibera 16/2018, che è riconducibile ai seguenti criteri:

- **proporzionalità:** definito il valore unitario di riferimento della penale (es. € per punto percentuale o € ad evento), l'ammontare della penale è funzione dello scostamento tra il valore target e il valore effettivo; maggiore è il divario rispetto al target, maggiore sarà la penale calcolata per l'indicatore;
- **gradualità:** da realizzare attraverso l'introduzione di un coefficiente di mitigazione della penale che tenga conto della presenza di eventuali miglioramenti raggiunti nel tempo (ad es. se per un determinato indicatore all'anno X si registra un livello consuntivato inferiore al target, la relativa penale potrà essere calmierata laddove si registri comunque un incremento del livello consuntivato rispetto all'anno X-1). In tale ambito, in analogia a quanto previsto nella delibera 16/2018, si suppone di introdurre altresì un coefficiente di gradualità per i primi anni regolatori che accompagnerà il settore all'applicazione delle nuove CMQ;
- **importanza delle casistiche di domanda/offerta coinvolte e/o in presenza di reiterazione:** ad esempio attraverso una differente pesatura/livello unitario per gli eventi che interessano una quota rilevante di passeggeri (ad es. nel caso della domanda afferente ai servizi nell'ora di punta) o in caso di recidività della non conformità.

I criteri sopra descritti mirano, nel complesso, a incentivare il gestore a superare le ragioni dei disservizi e delle inefficienze nella gestione della qualità del servizio, anche in discontinuità con le prassi rilevate nella ricognizione effettuata dei CdS, dove le penali contrattuali non hanno mediamente una effettiva portata deterrente, quando pure applicate.

Nel complesso, l'approccio descritto al tema delle CMQ pare il più funzionale a favorire un miglioramento del livello della qualità dei servizi di TPL su strada e a garantire condizioni di qualità uniformi in maniera "sostanziale" tra i vari territori e per le diverse categorie di utenza.

Sono stati individuati specifici fattori di qualità (rispetto ai quali saranno definiti i relativi indicatori per il monitoraggio delle CMQ) con l'obiettivo di promuovere un significativo e ambizioso **percorso d'innovazione** rispetto ai contenuti tipici dei CdS vigenti, oggetto delle menzionate analisi di *benchmark*. Tale scelta metodologica rispecchia gli effetti dell'attuale contesto evolutivo del settore, che vede il TPL su strada confrontarsi con altre forme di mobilità pubblica/collettiva, da cui l'esigenza di soluzioni d'integrazione modale/tariffaria e flessibilità, con lo sviluppo di nuove tecnologie ITS (sistemi AVM e conta-passeggeri, applicazioni DRT) e con i recenti scenari di decarbonizzazione, da cui i nuovi obiettivi di sostenibilità ambientale dei servizi.

Nei capitoli successivi, per ciascuno dei 12 fattori di qualità individuati si propone una specificazione con illustrazione delle scelte metodologiche sottese. Al termine della trattazione riferita a ciascun fattore, così come qui di seguito, sono formulati alcuni quesiti volti ad indagare: la condivisione dell'approccio adottato, l'approfondimento su alcuni aspetti specifici ritenuti rilevanti per il fattore in esame, le attuali (eventuali) soluzioni adottate nei CdS e nelle Carte della qualità con richiesta di indicazione dei *target* e dei livelli consuntivati, proposte motivate di indicatori per la misurazione degli aspetti qualitativi rappresentati dal fattore in esame. Oltre alla richiesta di informazioni su indicatori e *target* definiti nei CdS e nelle Carte dei servizi, alla quale potranno più plausibilmente rispondere singoli operatori e EA, la *call for input* è per sua natura aperta alla ricezione di studi, proposte metodologiche, *best practices* da qualsivoglia soggetto interessato, compresi esperti e studiosi del settore che potranno pertanto fornire contributi sul tema generale, così come sulle specificazioni metodologiche e dei fattori fornite.

#### **AMBITO GENERALE**

Si richiedono osservazioni puntuali in merito a:

- a) approccio e scelte metodologiche ipotizzate;
- b) fattori di qualità individuati per la misurazione della qualità erogata e percepita ed eventuali ulteriori fattori da considerare;
- c) fattori di qualità da includere e modalità di effettuazione delle indagini sulle preferenze e sulla qualità percepita di utenti e non utenti del servizio;
- d) eventuali indicatori specifici relativi a prestazioni a singoli utenti (cfr. definizioni, lett. f) da considerare nell'ambito dei CdS o al di fuori degli stessi;
- e) elementi di costo correlati ai fattori di qualità e alla loro specificazione in indicatori e livelli;
- f) eventuali criticità o aspetti da prevedere nell'ambito della predisposizione del Piano di accesso al dato anche la fine di promuovere lo sviluppo di servizi innovativi;
- g) applicazione delle CMQ anche ai servizi di nuova mobilità (in particolare, a chiamata) nell'ambito di CdS o in regime di OSP "orizzontale", come definito dal d.lgs. 201/2022;
- h) individuazione di indicatori e target per i servizi di nuova mobilità (in particolare, a chiamata) erogati in regime di OSP orizzontali;
- i) criteri di determinazione dei livelli minimi di qualità con particolare riferimento a:
  - i. caratteristiche territoriali di domanda e offerta rilevanti;
  - ii. condizioni nelle quali i livelli minimi possono essere posti pari al 100% ovvero in termini di piena conformità;
  - iii. condizioni nelle quali i livelli minimi possono essere posti in termini incrementali rispetto ai dati storici e criteri da adottare nel caso di introduzione di nuovi indicatori per i quali non si disponga di una serie storica di dati;
- j) criteri di determinazione delle penali contrattuali;
- k) fattori di gradualità da considerare, ad esempio in riferimento alle tempistiche di introduzione delle misure o in funzione delle dimensioni dell'affidamento, oltre a quanto già ipotizzabile per il sistema delle penali e per la determinazione dei livelli minimi, nella introduzione e specificazione dei fattori



## 1 Disponibilità di servizi

La qualità di un sistema di servizi di trasporto pubblico è *in primis* correlata alla quantità di servizio offerto e alla sua adeguata pianificazione e progettazione (in termini spazio-temporali), rispetto alle esigenze di mobilità dei cittadini. Tali scelte progettuali hanno diretto impatto sulla percezione del livello qualitativo dei servizi da parte degli utenti e, quindi, sulle scelte delle modalità di trasporto da utilizzare per gli spostamenti. Una programmazione inadeguata dei servizi, ad esempio che non preveda servizi flessibili complementari ai servizi di linea tradizionali e/o un numero sufficiente di corse nelle fasce orarie richieste dalla domanda di trasporto, può generare un'esperienza di viaggio caratterizzata da un basso livello qualitativo percepito o addirittura contribuire a ridurre la propensione all'uso del mezzo pubblico per i non utenti e per gli utenti occasionali. Nell'ambito dei CdS analizzati è emerso come raramente siano individuate CMQ volte a monitorare l'adeguatezza dei servizi, mentre, laddove queste siano previste, gli indicatori non valutano direttamente la disponibilità del servizio ma misurano grandezze in qualche modo ad essa correlate, ad esempio attraverso la verifica del rispetto del programma di esercizio, della copertura giornaliera minima del servizio (ore di servizio/24h), della percentuale di mezzi disponibili rispetto al fabbisogno, della percentuale dei mezzi di scorta disponibili nell'ora di punta. Con riferimento agli indicatori esemplificati l'adeguatezza del servizio richiederebbe una verifica sia a monte della stipula del CdS, sia in fase di esercizio.

Al riguardo, si ritiene opportuno considerare un fattore di qualità riconducibile alla disponibilità del servizio nelle diverse fasce orarie e aree territoriali, che consenta di valutare sia la presenza di servizi, sia la relativa adeguatezza rispetto alle caratteristiche temporali e territoriali della domanda di mobilità.

Tale fattore è da ricollegare prevalentemente all'attività di pianificazione e programmazione sviluppata dal SC in quanto la disponibilità del servizio attiene alle analisi propedeutiche di domanda di mobilità effettuate e alla capacità di progettare un'offerta di servizi adeguata a rispondere alle esigenze di domanda rilevate. In tal senso, nella maggior parte dei casi, la disponibilità del servizio non può essere solamente imputata all'attività dell'IA che, generalmente, eroga il servizio sulla base del programma di esercizio (PdE) definito dall'EA/SC, sebbene permanga la necessità del monitoraggio del servizio in capo all'IA, in termini di offerta effettivamente esercitata e passeggeri trasportati: a tal fine, si rende necessario prevedere nei CdS obblighi contrattuali di monitoraggio del servizio attraverso specifici indicatori. L'efficacia di un sistema di trasporto pubblico è il risultato delle interazioni tra le reti dei servizi (intese complessivamente in termini di linee, frequenze e capacità della flotta impiegata) e le esigenze di domanda (tipicamente gli spostamenti sulle relazioni origine/destinazione - O/D), anche in considerazione della relativa evoluzione nel tempo; pertanto, la valutazione dell'adeguatezza del servizio può essere effettuata sia adottando un approccio complessivo di sistema, sia attraverso l'analisi delle *performance* su porzioni del sistema, che nel caso specifico si può ricondurre ai singoli lotti di affidamento a cui poi saranno associati altrettanti CdS.

L'adeguatezza del servizio potrebbe essere valutata, ricorrendo agli strumenti forniti tipicamente dall'ingegneria dei trasporti, in termini di massimizzazione dell'utilità degli utenti che esprimono esigenze di spostamento o, analogamente, di riduzione del costo generalizzato complessivo (aspetto che comprende anche il tema delle tariffe) degli spostamenti, grandezze ed effetti misurabili tipicamente attraverso la simulazione con modelli trasportistici: un servizio di TPL è adeguato (e quindi attrarrà maggiore domanda) se l'utilità percepita dell'alternativa scelta è maggiore rispetto all'utilità percepita per le modalità di trasporto alternative.

La metodologia è scalabile a livello di singolo lotto/CdS/rete, sebbene il risultato sarà in parte condizionato dalle *performance* di eventuali servizi ulteriori rispetto al perimetro di riferimento: ad esempio, se il lotto da affidare riguarda i servizi extraurbani, gli esiti delle simulazioni ad essi relative risentiranno anche della struttura dei servizi di TPL urbano (che generalmente svolgono anche una funzione di adduzione ai servizi extraurbani e viceversa), eventualmente di competenza di un diverso SC. Per tali ragioni si ritengono più efficaci analisi riconducibili al bacino di mobilità (*infra*). Ad ogni modo, un servizio di TPL adeguato sarà caratterizzato da una utilità più elevata (o riduzione dei costi generalizzati) degli utenti coinvolti (domanda),

con una conseguente maggiore capacità attrattiva dei servizi di TPL (valori di *load factor* più elevati) a discapito della mobilità privata (incremento dello *shift* modale).

In tale ambito, il disegno delle linee, la definizione della frequenza del servizio e la capienza dei mezzi, unitamente a eventuali vincoli progettuali e alle scelte tariffarie che il SC può adottare, sono elementi oggetto di modifiche iterative nella fase progettuale, al fine di addivenire a una soluzione di progettazione dell'offerta che massimizzi i risultati attesi (es. in termini di domanda trasportata).

Tale approccio richiede inevitabilmente (e auspicabilmente) l'adozione di adeguati modelli trasportistici di simulazione, attraverso i quali il SC possa valutare gli effetti dei servizi progettati/ipotizzati, modelli che dovrebbero essere sempre mantenuti aggiornati ed efficienti, al fine di poter essere usati come supporto alle decisioni sulle eventuali modifiche del servizio che nel tempo si potrebbero rendere necessarie, in considerazione della variazione di domanda nel medio-lungo periodo.

In assenza di specifiche simulazioni, al fine di ottenere un indice di "misurazione" della disponibilità del servizio, confrontabile tra contesti diversi, si ritiene di ricondurre il concetto di adeguatezza dei servizi a indicatori descrittivi basati sulla parametrizzazione di reti e servizi in funzione di caratteristiche quali l'estensione territoriale e la densità residenziale. Tali indicatori descrittivi possono essere calcolati utilizzando dati nelle disponibilità del SC, derivanti sia dalle banche dati ISTAT, sia dalle banche dati locali, nonché nella disponibilità dell'IA, derivanti da attività e iniziative di raccolta dati relativi al servizio di cui al CdS; sul tema rileva anche il Piano di accesso al dato nel quale potranno essere disciplinate anche tali ultime fattispecie.

Come precedentemente accennato, si ritiene essenziale introdurre nei CdS obblighi in capo all'IA di monitoraggio dei passeggeri trasportati attraverso i quali il SC può addivenire alla definizione della domanda effettiva soddisfatta dai singoli servizi. Le informazioni derivanti dai vari gestori dei servizi di TPL potranno poi essere aggregate, in maniera maggiormente utile, con riferimento al Bacino di mobilità, inteso come definito nella delibera 48/2017, quale area territoriale senza soluzione di continuità, determinata dai SC, nell'ambito della pianificazione del trasporto pubblico regionale e locale, sulla base di analisi della domanda che tengano conto delle caratteristiche socio-economiche, demografiche e comportamentali dell'utenza potenziale, della struttura orografica, del grado di urbanizzazione e dell'articolazione produttiva del territorio di riferimento. Le informazioni sulla domanda effettiva andranno poi integrate con i dati per la stima della domanda potenziale, ad esempio derivanti da apposite indagini, al fine di ottenere una visione completa dello scenario della domanda di mobilità. In tal senso risulta preferibile che gli indicatori ipotizzati siano valorizzati con riferimento al Bacino di mobilità in quanto, se riferiti al singolo lotto non consentirebbero di valutare pienamente l'adeguatezza del servizio rispetto alla domanda di mobilità complessiva, considerato che la suddivisione in lotti risponde a criteri di economicità e contendibilità, strettamente connessi all'affidamento del servizio. D'altra parte, come sopra indicato, la rilevazione dei dati di domanda (effettiva e potenziale) può essere effettuata con riferimento al singolo lotto e gli indicatori possono essere valorizzati, oltre che con riferimento al Bacino di mobilità, anche a livello di lotto.

Il tema è di particolare interesse anche in considerazione dell'attività attualmente in corso di sviluppo da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di cui al decreto ministeriale n. 19 del 17 febbraio 2023, a seguito delle novità introdotte con la legge n. 176 del 18 novembre 2022 (art. 7-bis)<sup>16</sup>.

Pertanto, si ipotizza di individuare indicatori descrittivi da adottare a cura del SC, nell'ambito dei propri documenti programmatori per monitorare nel tempo l'evoluzione dei servizi e la loro densità sul territorio di

---

<sup>16</sup> Con il citato decreto ministeriale è stato istituito il gruppo di lavoro ai fini del completamento dell'istruttoria necessaria per l'emanazione entro il 31 luglio 2023 del decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, adottato di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, previsto dall'articolo 27, comma 6, del decreto legge 24/04/2017, n. 50, convertito con modificazione dalla legge 21/06/2017, n. 96. In particolare, il gruppo di lavoro ha il compito di individuare in sede tecnica gli indicatori idonei per determinare con metodo parametrico lineare i livelli adeguati di servizio nel settore del trasporto pubblico locale e regionale nonché le modalità di applicazione ed aggiornamento degli stessi al fine della ripartizione del fondo nazionale di cui all'articolo 16 bis, comma 1, del decreto legge 6/07/2012, n. 95.

riferimento, che potranno consentire, a regime e in un'ottica di ampia diffusione, di sviluppare analisi di correlazione tra domanda e offerta di servizi disponibili, al fine di effettuare valutazioni in materia di efficacia dei servizi (ad es. in termini di *load factor*) ed efficienza (ad es. in termini di costi).

In tale ambito, oltre ai dati inerenti alla dimensione territoriale, si ritiene utile individuare indicatori che misurino l'adeguatezza del servizio programmato in funzione della correlata domanda potenziale di mobilità e dell'entità degli spostamenti. A tal proposito, al fine di stimare la domanda potenziale, si può assumere, in fase di prima applicazione, la domanda sistematica riferita al giorno feriale medio per motivi di studio e lavoro, con tutte le modalità di trasporto, sia collettiva che privata, ad eccezione della modalità ferroviaria, ricavabile da fonte ISTAT<sup>17</sup>.

Sebbene al momento non siano note misure adeguate e omogenee di domanda occasionale e turistica, in futuro, anche attraverso indagini e campagne di raccolta dati *ad hoc*, la domanda potenziale potrà essere stimata tenendo conto, oltre che della componente di domanda sistematica, anche delle componenti occasionale e turistica, eventualmente in quota parte, sulla base della definizione generale di livello adeguato del servizio che si intende adottare. A titolo esemplificativo, si potrebbe assumere che il livello adeguato del servizio debba soddisfare la totalità della domanda sistematica potenziale, il 50% della domanda occasionale potenziale e il 20% della domanda turistica potenziale. In ogni caso sarà necessario non considerare la quota parte di domanda riferita alla sola modalità ferroviaria.

Per quanto riguarda l'entità dello spostamento, è possibile fare riferimento allo spostamento medio, considerando tutte le modalità esclusa quella ferroviaria: tale variabile potrà essere oggetto di specifiche rilevazioni, mentre in prima battuta si potrà assumere approssimativamente pari al valore medio complessivo su base nazionale da fonte ISFORT<sup>18</sup>.

### **FATTORE 1: Disponibilità di servizi**

Si richiedono osservazioni puntuali in merito a:

- a) impostazione metodologica nella definizione del fattore e individuazione degli aspetti di qualità da misurare;
- b) applicabilità della metodologia descritta e disponibilità dei dati relativi alle variabili ipotizzate (utilizzo e stima *ex ante* della domanda potenziale di mobilità con tutte le modalità di trasporto relativa al bacino di mobilità, stima dello spostamento medio e relative modalità di rilevamento), in particolare nel caso in cui si condividano gli orientamenti prospettati in materia di individuazione e declinazione del fattore;
- c) indicatori di qualità attualmente utilizzati in atti di pianificazione ed eventualmente nei CdS e nelle Carte della qualità, con relativi target e valori consuntivati;
- d) proposte motivate di indicatori e relativi target, per la misura degli aspetti di qualità di cui al fattore in esame.

<sup>17</sup> Matrice del pendolarismo da censimento decennale.

<sup>18</sup> In assenza di tale dato è possibile utilizzare la lunghezza media dello spostamento per qualsiasi motivo a livello nazionale come da rapporto ISFORT 2022 pari a 10,2 km a pag. 5 disponibile all'indirizzo:

[https://www.isfort.it/wp-content/uploads/2023/01/221215\\_RapportoMobilita2022\\_Def-1.pdf](https://www.isfort.it/wp-content/uploads/2023/01/221215_RapportoMobilita2022_Def-1.pdf)

## 2 Integrazione (multi)modale

L'efficienza e l'efficacia di uno specifico servizio di TPL è strettamente correlata alla capacità di integrarsi con (l'offerta di) altre soluzioni di mobilità sostenibile, collettiva e/o condivisa, e privata, presenti in un determinato territorio, anche in prospettiva di sviluppo di sistemi MaaS.

Tale capacità dipende dalle strategie di pianificazione urbanistica e dei trasporti, nonché dalle scelte di politica tariffaria adottate "a monte" dal SC, che può ovviamente non coincidere con l'EA. Si rende pertanto opportuno sia un adeguato coordinamento degli Enti coinvolti, in modo da garantire la coerenza dei singoli interventi attuativi "a valle" delle strategie concordate, sia un successivo impegno da parte dell'EA, e ove previsto dell'IA, al fine di perseguire adeguati standard qualitativi e obiettivi di miglioramento nel tempo.

Relativamente all'interscambio che viene garantito con il trasporto privato o condiviso (*vehiclesharing*, con riferimento in particolare a vetture e biciclette, *supra*) tipica è la presenza di parcheggi in prossimità di linee extraurbane o delle metropolitane (oltre che nelle infrastrutture più importanti quali stazioni ferroviarie, porti, aeroporti autostazioni, ecc.). Ai fini delle misure regolatorie, i temi dell'intermodalità dei servizi di TPL con il mezzo privato/condiviso, pur rappresentando un aspetto senz'altro significativo del contesto in esame, risultano prevalentemente riconducibili a una programmazione urbanistica e a specifici strumenti di pianificazione della mobilità, quali i PUMS, mentre, con riferimento alle attribuzioni in capo all'Autorità, rilevano ai fini della definizione, da parte del SC, dell'ambito di servizio pubblico di cui alla delibera 48/2017; pertanto, in considerazione delle ipotesi sviluppate nell'attuale fase procedimentale ci si è concentrati sugli aspetti d'integrazione modale riconducibili ai servizi disciplinati nei CdS.

In un contesto come quello del TPL, in continua crescita alla luce delle nuove esigenze di mobilità dell'utenza (sia relativamente alle partizioni territoriali urbane che extraurbane), si ritiene opportuno con il fattore in oggetto **individuare e monitorare le condizioni di integrazione modale** che uno specifico servizio di TPL offre rispetto ai servizi di trasporto collettivo/condiviso e di mobilità sostenibile afferenti al territorio interessato.

Allo scopo, il fattore è ritenuto declinabile nei seguenti due distinti livelli, con riferimento a:

- a) condizioni di **esercizio** del servizio di TPL interessato, che devono massimizzare l'interconnessione delle soluzioni esistenti (intermodalità), grazie alla disponibilità/utilizzo di **fermate e/o stazioni in cui sono garantiti adeguati requisiti spazio-temporali di interscambio** tra tipologie/modalità di trasporto pubblico differenti (nodi intermodali);
- b) caratteristiche del **materiale rotabile** utilizzato, con particolare riferimento alla possibilità di incarrozzamento di mezzi individuali di mobilità dolce (biciclette, monopattini), al fine di soddisfare capillarmente le esigenze di mobilità *door-to-door* dell'utenza (c.d. "ultimo miglio"), offrendo soluzioni multi-modalità di trasporto congiunto pubblico-privato.

Un ulteriore aspetto riconducibile al fattore in oggetto è costituito dal **sistema tariffario** adottato, in termini di disponibilità di titoli di viaggio integrati, che consentono l'utilizzo congiunto di più modalità/tipologie di servizi, favorendo appunto l'integrazione multi(modale). La complessità del tema, anche in considerazione della responsabilità in materia tariffaria prevalentemente riconducibile al SC, sollecita contributi da parte degli *stakeholder* al fine di individuare eventuali aspetti qualitativi, e relativi indicatori da inserire nei CdS, da poter ricondurre alla responsabilità dell'impresa.

Per quanto riguarda gli aspetti di cui alla precedente lettera a), l'intermodalità di un nodo è la conseguenza di un processo pianificatorio basato sulle caratteristiche della domanda (valutazione dei flussi O/D di mobilità pubblica e privata), e sulle varie soluzioni di trasporto individuate dal SC per soddisfarne le esigenze, il tutto da gestire con un **approccio gerarchico dei servizi**. In tale ambito, tipicamente, le modalità ferroviaria, marittima e aeroportuale risulteranno i servizi maggiormente rilevanti (i.e. gerarchicamente superiori), in considerazione da una parte dei vincoli infrastrutturali e dall'altra della elevata potenzialità trasportistica (in termini di offerta e di capacità), che li rendono servizi di trasporto di primaria importanza e sui quali le restanti modalità dei servizi devono essere progettate, al fine di ottimizzare nel suo complesso l'intera rete dei servizi e il relativo interscambio.

Diventa quindi essenziale che la pianificazione attuata dal SC sia supportata da una definizione gerarchica dei servizi e, sulla base dei dati di domanda, vengano individuati le migliori connessioni possibili da garantire con i servizi di TPL su strada e, di conseguenza, i relativi nodi intermodali. La configurazione di tali nodi diventa quindi non tanto un obiettivo, ma un risultato del processo di pianificazione delle reti, **il cui driver deve rappresentare comunque il miglior soddisfacimento delle esigenze di domanda.**

In tale ottica, pare utile fornire le CMQ declinandole con criteri minimi, applicabili ai differenti contesti e scenari che possono coinvolgere i vari CdS, attraverso i quali supportare gli EA a strutturare un'offerta adeguata dei servizi nel suo complesso anche in termini di interscambio.

Individuati quindi i nodi di interscambio e le interazioni tra i servizi, potranno essere previste nel CdS le CMQ anche attraverso specifici indicatori riconducibili alla responsabilità dell'IA, ai fini di una programmazione dei servizi tale da rendere effettivo il ruolo del nodo quale punto di interconnessione, a natura anche intermodale.

In tale scenario, può essere ricondotta alla responsabilità del SC l'individuazione spaziale dei nodi "progettati" come intermodali, da rendere tali attraverso un adeguato PdE da parte dell'EA e dell'IA del singolo CdS, in funzione degli ambiti di competenza.

Tale approccio prevede l'acquisizione da parte dell'EA, con il supporto di soluzioni informatizzate (piattaforma GIS), nonché attraverso l'acquisizione dagli (eventuali) SC delle necessarie informazioni atte ad individuare tutti i nodi afferenti alle modalità di trasporto aereo, marittimo, ferroviario, e metropolitano, che ricadono nel perimetro delle reti sottese ai servizi oggetto di CdS e rispetto ai quali valutare la progettazione dei servizi su strada.

Definiti i nodi, nei CdS saranno individuati i requisiti minimi, di competenza dell'IA, che i servizi afferenti a tali nodi devono garantire al fine di renderne effettivo il ruolo intermodale, di natura "spaziale" (distanza delle fermate d'interscambio, laddove l'IA ne sia responsabile in termine di collocazione) e "temporale" (ad es. in termini di intertempo massimo delle corse e/o tempi massimi di interscambio tra le corse di modalità/tipologie differenti), nonché eventualmente legati alle caratteristiche del materiale rotabile (capienza, dotazioni interne, accessibilità PMR). Tali requisiti rappresenteranno il *target* di riferimento da garantire, oggetto di monitoraggio nell'ambito del CdS, rispetto alla totalità dei nodi d'interscambio individuati, ipotizzando anche, ove ritenuto opportuno dall'EA, un incremento progressivo dei nodi interessati.

Per quanto riguarda gli aspetti di cui alla lettera b) si presuppone l'implementazione, all'interno del CdS, di soluzioni finalizzate a integrare la micromobilità con i servizi di TPL tradizionale, mediante l'utilizzo di veicoli (autobus, tram, metropolitana) in grado di trasportare biciclette/monopattini, grazie ad appositi spazi dedicati. È indubbio che la presenza di tali dotazioni può agevolare l'utente nel superare le problematiche di collegamento del c.d. "ultimo miglio" (*supra*), specialmente in contesto extraurbano e in aree a domanda debole, ove la rarefazione dei servizi di TPL e delle relative fermate comporta spesso la necessità di coprire ampie distanze per accedere ai mezzi pubblici, percorribili in bicicletta (mentre a livello urbano, è maggiormente ipotizzabile un utilizzo integrato di monopattini e TPL). Tuttavia, quanto proposto non rappresenta l'unica soluzione possibile; va infatti rilevato come, soprattutto in contesto urbano, la micromobilità trovi ampia diffusione grazie a servizi di *sharing*, che prevedono l'utilizzo condiviso dei mezzi (a prenotazione/tempo), non di proprietà individuale, bensì messi a disposizione da specifici operatori.

**FATTORE 2: Integrazione multimodale**

Si richiedono considerazioni in merito a:

- a) impostazione metodologica nella definizione del fattore e individuazione degli aspetti di qualità da misurare con riferimento ai contenuti generali proposti (*focus* sui servizi di TPL oggetto di CdS e declinazione delle condizioni di esercizio, caratteristiche del materiale rotabile e sistemi tariffari) e ulteriori possibili specificazioni;
- b) ulteriori elementi informativi utili per (meglio) perimetrare i compiti in capo al SC e quelli in capo all'EA ed eventuali elementi ostativi del processo di condivisione delle informazioni, necessario e propedeutico alla gerarchizzazione dei nodi;
- c) parametri di riferimento che si ritengono adeguati per la definizione dei requisiti di integrazione modale e di interscambio, in relazione alle condizioni di esercizio e/o alle caratteristiche del materiale rotabile e delle infrastrutture, anche con riferimento a specifiche tipologie di servizi di TPL su strada (e.g. tranviari *versus* automobilistici, urbano *versus* extraurbano);
- d) possibili soluzioni da adottare al fine d'incentivare l'utilizzo congiunto dei diversi servizi operanti sul territorio interessato, quali ad esempio accordi commerciali tra IA e operatori di mercato per l'implementazione di titoli di viaggio integrati e/o a tariffe agevolate;
- e) strumenti gestionali di cui può disporre l'EA per favorire l'introduzione delle suddette soluzioni da parte dell'IA, come ad esempio la previsione in sede di gara di specifici criteri premiali;
- f) indicatori di qualità attualmente utilizzati nel CdS e/o nelle Carte della qualità con relativi target e valori consuntivati;
- g) eventuali proposte motivate di indicatori e relativi target da prevedere all'interno del CdS, atti a individuare standard di riferimento e monitorare le prestazioni dell'IA in termini di effettiva attuazione delle suddette soluzioni di integrazione modale, in coerenza con quanto eventualmente oggetto di offerta di gara;
- h) eventuali proposte motivate di indicatori e relativi target, da prevedere all'interno del CdS, atti a individuare standard di riferimento e a monitorare le prestazioni dell'IA in tema di integrazione tariffaria.

### 3 Conformità del materiale rotabile (disponibilità di posti)

Il materiale rotabile utilizzato per l'erogazione del servizio contribuisce in modo significativo al raggiungimento di un adeguato livello di qualità in termini di non affollamento delle corse: infatti il livello di affollamento del mezzo dipende strettamente dalla potenzialità del servizio di trasporto, funzione della disponibilità di posti (a sedere e in piedi) del mezzo e della frequenza del servizio, aspetti generalmente definiti dall'EA in sede di PdE. Di converso, la qualità percepita dagli utenti potrebbe essere condizionata dalle varie esperienze di viaggio e potrebbe non trovare una giustificata correlazione con i parametri di *load factor* (nel periodo pandemico era diffusa una percezione del livello di affollamento come adeguato in presenza di *load factor* del 50%, ma è evidente l'elevato costo correlato a un tale livello di servizio).

In tal senso, supposta una programmazione del servizio adeguata anche ai fini del contenimento degli effetti di affollamento, la conformità del materiale rotabile utilizzato dall'IA può essere adottata come riferimento al riguardo, che si configura come uno degli aspetti di *performance* più delicati nel TPL e per i quali risulta maggiormente complesso individuare un indicatore di qualità: infatti, se da una parte un mezzo pieno corrisponderebbe a un elevato valore di *load factor*, risultato auspicabile in quanto rappresentativo di una programmazione efficace, l'utenza potrebbe percepire tale condizione come non confortevole e a discapito della qualità percepita del servizio.

Inoltre, il grado di affollamento è correlato alla progettazione del servizio da parte dell'EA: infatti, di norma, l'ente pubblico affidante identifica il quantitativo di offerta (minima) che deve essere esercitata e talvolta/spesso definisce anche il PdE di dettaglio; eventuali carenze potrebbero quindi essere riconducibili alla responsabilità programmatoria dell'EA e non direttamente all'IA.

L'affollamento presenta poi delle difficoltà di calcolo in quanto la relativa misurazione perde di significato in termini medi all'aumentare del perimetro dei servizi oggetto di computo: i contenuti livelli di carico delle linee nelle fasce di morbida compenseranno i valori nelle fasce di punta. Pertanto, l'affollamento dovrebbe essere più opportunamente misurato a livello di singola corsa, se non addirittura a livello di arco/tratta (ad esempio, su linee urbane lunghe, l'affollamento potrebbe verificarsi soltanto su alcune parti della linea, in prossimità delle fermate più frequentate).

Pertanto, fermo restando la necessità che l'IA effettui comunque il monitoraggio della frequentazione delle linee con il massimo grado di dettaglio possibile (*infra*), pare opportuno prevedere oltre a indicatori specifici per la misura dell'affollamento, anche indicatori di conformità del materiale rotabile utilizzato dall'IA rispetto a quanto previsto nel PdE, di cui al CdS sottoscritto. Tale scelta presuppone che siano state condotte specifiche valutazioni *ex ante* (in fase di programmazione da parte dell'EA e/o in fase di presentazione dell'offerta da parte dell'IA) in merito alla tipologia di mezzi necessaria sulle corse di ciascuna linea – ad esempio, la medesima linea potrebbe essere esercitata con mezzi da 18 m nelle fasce orarie di punta e con mezzi da 12 m nelle fasce orarie di morbida o sulle corse di rinforzo – tenendo conto dei dati di frequentazione rilevati.

Qualora il CdS preveda che l'IA abbia dei gradi di libertà nell'organizzazione del servizio anche in termini di impiego del materiale rotabile, l'EA dovrà modulare adeguatamente i *target*.

Per quanto riguarda nello specifico gli indicatori di misura dell'affollamento, sulla base di quanto sopra argomentato, si ritiene che il singolo EA effettui opportune valutazioni, anche attraverso apposite indagini, al fine di individuare la soglia massima accettabile di occupazione del mezzo rispetto alla capacità massima di posti (a sedere e in piedi) da omologazione sulla base delle norme vigenti. Tali indicatori dovrebbero essere riferiti in particolare ai servizi relativi alla domanda di trasporto rilevante (tipicamente erogati nell'ora di punta), ovvero corse esercitate nella fascia pendolare – per i giorni della settimana dal lunedì al venerdì – ed eventuali specifiche corse a frequentazione elevata in un giorno feriale medio.

Inoltre, nell'ambito della conformità del materiale rotabile, si ritiene opportuno focalizzare l'attenzione su alcune dotazioni che si ritiene possano influenzare sensibilmente la qualità del servizio, anche per come

percepita dagli utenti. A tal proposito si ritiene che le dotazioni presenti sul materiale rotabile utilizzato per l'erogazione del servizio incidano sulla possibilità di monitorare il servizio da parte dell'EA e dell'IA (ad esempio, se il mezzo è dotato di AVM<sup>19</sup> funzionante, l'ente potrà disporre degli elementi necessari per verificare che il servizio sia stato erogato in ottemperanza a quanto previsto dal CdS), nonché sulla possibilità per l'IA di attivare tempestivamente eventuali richieste di intervento in caso di criticità in esercizio (ad esempio, per guasti del mezzo, atti di criminalità/molestie a bordo). In tal senso, la disponibilità di mezzi dotati di sistemi di videosorveglianza e geolocalizzazione costituisce un elemento di maggiore attrattività del servizio per l'utenza, e dunque elemento funzionale all'incremento della qualità, in particolare in termini di *security* dell'utenza, di cui al successivo §12. Peraltro, la diffusione dei sistemi AVM consente di fornire informazioni sul servizio in tempo reale, migliorando le condizioni di qualità in termini di informazione all'utenza. Analogamente, se i mezzi sono dotati di sistemi per la rilevazione dei dati di frequentazione (e.g. contapasseggeri), l'EA potrà disporre degli elementi necessari per effettuare analisi finalizzate ad affinare la progettazione del servizio, anche in termini di capacità in relazione agli eventuali sovraffollamenti, con conseguente miglioramento della qualità percepita da parte dell'utente, oltre a favorire la riduzione dell'asimmetria informativa rispetto all'IA.

Anche con riferimento alle dotazioni presenti sul materiale rotabile, gli indicatori devono essere formulati tenendo conto di quanto il CdS prevede in materia di dotazioni di bordo, considerando gli investimenti previsti in tal senso.

### **FATTORE 3: Conformità del materiale rotabile (disponibilità di posti)**

Si richiedono osservazioni puntuali su:

- a) impostazione metodologica nella definizione del fattore e individuazione degli aspetti di qualità da misurare;
- b) applicabilità della metodologia descritta e disponibilità dei dati relativi agli aspetti individuati come rilevanti quali, ad esempio: individuazione preventiva da parte dell'EA del tipo di materiale rotabile da impiegare per il servizio, quota parte del parco veicolare dotato di strumentazione per il monitoraggio (AVM) e di sistemi contapasseggeri, possibilità per il SC/EA di definire l'ammontare delle percorrenze da svolgere con mezzi dotati di AVM, grado di affidabilità dei sistemi AVM in termini di assenza di guasti, grado di affidabilità/attendibilità del conteggio dei passeggeri tramite apparati a bordo veicolo e indicazione di modalità alternative utilizzate per la rilevazione dei passeggeri, in particolare nel caso in cui si condividano le scelte profilate su individuazione e declinazione del fattore;
- c) eventuali esperienze e/o criticità sottese alla fornitura ai passeggeri, in tempo reale, dell'informazione relativa al livello di affollamento delle corse;
- d) indicatori di qualità attualmente utilizzati nel CdS e/o nelle Carte della qualità con relativi target e valori consuntivati;
- e) proposte motivate di indicatori e relativi target per la misura degli aspetti di qualità di cui al fattore in esame, nonché con riferimento specifico all'affollamento dei mezzi e dei servizi in generale, anche in merito a soglie individuate per valutare il singolo mezzo e le corse come affollate.

<sup>19</sup> Ai fini del documento ci si riferisce genericamente ai sistemi AVM come strumenti atto anche alla localizzazione del mezzo tipicamente fornita con apparati AVL che compongono i sistemi AVM.



## 4 Puntualità e regolarità

La puntualità e regolarità del servizio incidono sui tempi di viaggio dei passeggeri e ne influenzano la percezione di affidabilità, condizionandone in maniera significativa la scelta in termini di modalità di trasporto; data la rilevanza di tali fattori, essi sono maggiormente presenti nei CdS.

La valutazione degli aspetti di regolarità e puntualità del servizio è strettamente legata alle correlate scelte programmatiche e gestionali quali: l'esercizio delle linee ad orario piuttosto che a frequenza; le modalità di monitoraggio dei veicoli in linea (tramite apparati AVM o grazie alla presenza di infrastrutture a terra); per tali ragioni, non si ritiene possibile definire indicatori unici per tutte le casistiche, ma dovranno essere utilizzati quelli che meglio si adattano alle modalità operative del servizio e che possono adeguatamente descriverne le *performance*.

Alla luce di quanto sopra, possono essere identificati i seguenti indicatori, da declinare a seconda delle tipologie di servizio (a orario o a frequenza):

- 1) **Puntualità:** ritenuto adeguato per i servizi a orario;
- 2) **Regolarità:** ritenuto adeguato per i servizi a frequenza;
- 3) **Affidabilità:** ritenuto adeguato a tutte le modalità di trasporto indipendentemente dalla modalità di gestione.

Ai fini di una corretta valutazione degli indicatori, risulta di primario rilievo la dotazione della flotta degli apparati AVM, o analogo strumento atto a monitorare l'andamento del servizio e la puntuale ubicazione dei mezzi durante le corse. La presenza, nell'ambito dello stesso CdS, di un parco rotabile non omogeneo in termini di tali dotazioni comporterà opportuni accorgimenti dal punto di vista operativo nella fase di monitoraggio (ad esempio attraverso una scelta a campione delle corse non monitorate in automatico), al fine di consentire all'EA una verifica quanto più rappresentativa di tutti i servizi, non solo quelli eserciti con apparati di bordo. Tale aspetto risulta poi maggiormente rilevante per la verifica della regolarità dei servizi, dove la stessa è finalizzata a garantire il mantenimento dell'intertempo progettato tra le corse.

Per quanto riguarda la puntualità, rileva la definizione delle località di rilevamento tipicamente individuate nel capolinea. Nel merito, pare utile introdurre per taluni servizi la rilevazione della puntualità anche presso stazioni/fermate intermedie rilevanti (ad es. caratterizzate da elevati livelli di frequentazione, nodi con funzioni di punto di interscambio), quali località in aggiunta al capolinea, e rispetto alle quali è considerata importante la verifica della puntualità. Tale scelta è posta anche per coerenza con l'approccio metodologico illustrato in precedenza in tema di gerarchizzazione dei nodi e della loro eventuale importanza come punti di interscambio, rispetto ai quali l'impatto delle *performance* dei servizi può essere maggiormente incisivo.

Altro tema importante legato a tale fattore è la gestione delle perturbazioni e delle soppressioni dei servizi, che spesso può impattare negativamente sull'utenza laddove non siano pianificate preventivamente le azioni da intraprendere e non siano chiaramente allocate le varie responsabilità tra i soggetti coinvolti nelle fattispecie di disservizio (IA, GI). In tale ambito, è di rilievo la gestione delle criticità con riguardo anche all'accessibilità degli eventuali servizi sostitutivi nei confronti delle PMR, che deve trovare trattazione puntuale nelle condizioni minime di qualità attraverso la predisposizione di un Piano di intervento per i servizi sostitutivi da allegare al CdS.

**FATTORE 4: Puntualità e regolarità**

Si richiedono osservazioni puntuali in merito a:

- a) impostazione metodologica nella definizione del fattore e individuazione degli aspetti di qualità da misurare;
- b) presenza di eventuali criticità sottese al controllo dell'effettivo esercizio del servizio svolto dalle IA, anche attraverso sistemi automatici e in *real time*, in termini di corse esercite e tempi di arrivo alle fermate;
- c) possibili criticità di accesso ai dati, o ai sistemi informatici utilizzati dall'IA per il monitoraggio, da parte del soggetto pubblico (EA o altro) atto alla verifica del rispetto delle condizioni contrattuali;
- d) premesso che nei servizi di TPL differenti dai trasporti su strada sono tipicamente previsti specifici servizi di assistenza alle PMR in caso di anomalie/perturbazioni alla circolazione (*in primis* soppressioni), ritenuto importante che anche nei servizi oggetto di regolazione si identifichino analoghi (dove pertinenti) servizi di assistenza, quali accorgimenti e/o criticità si riscontrano nella gestione di tali fattispecie e come potrebbe essere declinato un servizio di assistenza alle PMR nei differenti servizi oggetto di regolazione: metropolitane, servizi di TPL urbano di superficie e servizi di TPL extraurbani;
- e) modalità di gestione e perimetrazione dell'eventuale classificazione degli eventi (attribuzione delle cause) al fine di identificare le corse per il calcolo degli indicatori;
- f) indicatori di qualità attualmente utilizzati nel CdS e/o nelle Carte della qualità con relativi target e valori consuntivati;
- g) proposte motivate di indicatori e relativi target da adottare per misurare gli aspetti di qualità di cui al fattore in esame.

## 5 Accessibilità commerciale

Con riferimento al fattore di qualità dell'accessibilità commerciale, si ritiene di potersi ispirare, con gli opportuni adattamenti, al set di indicatori individuati per il medesimo fattore di qualità dalle delibere 16/2018 e 96/2018, relative rispettivamente al trasporto ferroviario e marittimo.

Con riferimento al trasporto pubblico su strada, i canali di vendita e di validazione dei titoli di viaggio sono – in termini generali – analoghi a quelli del trasporto ferroviario, ed è quindi possibile, al netto di alcuni accorgimenti da adottare per meglio declinare l'adeguatezza degli indicatori allo specifico contesto, proporre di proporre la stessa impostazione presente nella delibera 16/2018, basata su indicatori che valutano le dotazioni infrastrutturali e indicatori che ne monitorano il mantenimento funzionale. In tale ambito, l'insieme dei canali ipotizzati da considerare (attraverso differenti declinazioni per tipologia di servizio) sono:

- a) canale di vendita telematico, tra cui: sito internet, sito *mobile*, APP dedicata dell'IA, APP di soggetti terzi (piattaforma);
- b) biglietterie *self-service*, in stazione/fermata, completamente funzionanti;
- c) biglietterie dell'IA (presidiate) presenti in stazione;
- d) punti vendita convenzionati;
- e) abilitazione dei varchi di accesso (tornelli) a sistemi di pagamento elettronico tramite carte bancarie o APP di pagamento;
- f) abilitazione delle validatrici a bordo veicolo a sistemi di pagamento elettronico tramite carte bancarie o APP di pagamento;
- g) vendita titoli di viaggio a bordo veicolo, abilitata anche a sistemi di pagamento elettronico tramite carte bancarie o APP di pagamento.

Inoltre, in coerenza con quanto indicato nella delibera 154/2019 (vd. Prospetto 2 dell'Annesso 2, "*Definizione dell'organizzazione delle modalità e dei canali di vendita [...]*"), pare opportuno che sia predisposto dall'IA un Piano specifico, all'interno del quale declinare gli impegni presi in merito alle dotazioni minime in termini di canali commerciali da individuare in considerazione degli obiettivi che l'EA si pone e degli investimenti da realizzare in materia nell'arco della durata contrattuale.

L'EA, in sede di procedura di affidamento con gara, fornirà gli elementi minimi del Piano che potrà essere oggetto di migliorie nell'ambito delle offerte predisposte dalle imprese partecipanti alla gara. Il Piano dell'impresa che risulterà affidataria costituirà quindi allegato al CdS.

Nel Piano sono da descrivere almeno:

- l'insieme dei punti vendita gestiti dall'IA o convenzionati e la loro collocazione sul territorio, dando evidenza del rispetto dei criteri stabiliti dall'EA;
- l'insieme delle località (i.p. fermate) nelle quali sono disponibili le biglietterie *self-service*;
- le modalità di utilizzo dei canali di vendita elettronici e/o telematici;
- l'eventuale processo di implementazione dei canali di vendita che l'IA si impegna a adottare nell'ambito della durata contrattuale, al fine di incrementarne la dotazione oltre le quantità minime individuate dall'EA;
- le tempistiche di aggiornamento del Piano.

Occorre invece segnalare che, a differenza di quanto avviene nel settore ferroviario, per il trasporto stradale potrebbe risultare diversa la gestione della validazione dei titoli di viaggio (e pagamenti con carte bancarie o app) in caso di guasto alle validatrici, sia in considerazione della possibile esistenza di regolamenti relativi all'obbligo di validazione, sia per il fatto che non è solitamente presente una figura equiparabile a quella del capotreno sui mezzi di superficie o sulle metropolitane, aspetto di cui si ritiene necessario tener conto nell'ambito della definizione delle correlate CMQ.

**FATTORE 5: Accessibilità commerciale**

Si richiedono osservazioni puntuali in merito a:

- a) impostazione metodologica nella definizione del fattore e individuazione degli aspetti di qualità da misurare;
- b) prospettive di sviluppo/criticità dei sistemi di bigliettazione elettronica e digitale, anche in ottica MaaS;
- c) ruolo delle biglietterie direttamente gestite dall'IA, anche in termini di diffusione e rilevanza di tale canale, e tipica modalità operativa gestionale, orari e giorni – indicazione di massima – di apertura;
- d) eventuale disciplina delle casistiche in cui la vendita del titolo di viaggio a bordo mezzi viene effettuata senza sovrapprezzo (PMR, orari di chiusura dei punti vendita o assenza degli stessi sul territorio, mancato funzionamento delle validatrici, ecc.) con rilevanza di possibili criticità di tali soluzioni;
- e) esistenza dell'obbligo di validazione sulle proprie linee e le modalità adottate per effettuare la stessa in caso di guasto alle validatrici. In particolare, attraverso quale documento (contratto di servizio, carta della mobilità, regolamento di viaggio) viene disciplinata, come viene operativamente gestita tale casistica e quali criticità sono state riscontrate nelle soluzioni adottate;
- f) eventuali criticità sottesa alla disponibilità dei vari titoli di viaggio sui vari canali ipotizzati anche in considerazione della presenza di un sistema di tariffazione integrata;
- g) indicatori di qualità attualmente utilizzati nel CdS e/o nelle Carte della qualità con relativi target e valori consuntivati;
- h) proposte motivate di indicatori e relativi target da adottare per misurare gli aspetti di qualità di cui al fattore in esame.

## 6 Contrasto all'evasione tariffaria

Il contesto del trasporto di superficie è caratterizzato dalla capillarità delle fermate e dalla numerosità dei mezzi in servizio, nonché – in particolare per il trasporto urbano – dal minore tempo di permanenza a bordo: tutti questi elementi possono favorire azioni di evasione tariffaria da parte dell'utenza con maggiore rilevanza rispetto a quanto accade nei settori marittimo e ferroviario, dove il controllo della validità dei titoli di viaggio e dell'accesso al servizio risulta di più semplice effettuazione rispetto al trasporto di superficie (eccezion fatta per le metropolitane), grazie alla tipica presenza di infrastrutture (varchi di accesso e imbarchi) e personale dedicato.

Nell'ambito di precedenti approfondimenti condotti dagli Uffici su un ristretto numero di CdS del trasporto su strada, è stata rilevata una presenza non sempre ricorrente di un fattore di qualità relativo al contrasto all'evasione tariffaria che invece si ritiene particolarmente importante disciplinare. Tale fenomeno, infatti, è percepito come un fattore che pregiudica/compromette la qualità generale del servizio soprattutto dall'utenza che contribuisce con il pagamento dei titoli di viaggio, quando non anche in qualità di contribuenti al finanziamento del trasporto pubblico. Inoltre, esso comporta la riduzione delle entrate (ricavi da traffico), con possibili conseguenze in termini di equilibrio economico del CdS. Tra gli effetti negativi di questa contrazione di proventi vi è anche una ricaduta negativa sulla qualità complessiva del servizio, in quanto viene limitata la disponibilità di risorse che l'EA o l'IA può reinvestire, ad esempio, nel miglioramento di altri aspetti qualitativi oppure nell'adeguamento dei mezzi e delle fermate.

Il contrasto all'evasione tariffaria, quando disciplinato nel contratto, risulta essere inserito come prescrizione nei confronti dell'IA (coerentemente anche con quanto prevede la delibera 154/2019, vd. Prospetto 2 dell'Annesso 2, "*Descrizione delle modalità di contrasto dell'evasione tariffaria e i relativi obiettivi di recupero*"), anche se in molti casi le misure adottate si limitano a richiedere una rendicontazione annuale delle attività di contolleria svolte dall'IA oppure la predisposizione di un piano di intervento. Più raramente, infatti, i CdS prevedono un'esplicita indicazione del livello dei controlli antievasione, riferiti alle ore di servizio oppure al numero di corse, nonché verifiche e rendicontazioni più frequenti da effettuarsi su base mensile.

Inoltre, la natura del CdS quale *gross cost* o *net cost*, ed in quest'ultimo caso la presenza di integrazione tariffaria tra più aziende, potrebbero configurare una differente attenzione da parte delle IA al controllo dell'evasione tariffaria che, invece, si auspica di diffondere in maniera omogenea nei vari CdS interessati.

Per completezza, preme rilevare come la documentazione di settore presenti sovente riferimenti omnicomprensivi all'evasione ed elusione tariffaria, talvolta affiancati o utilizzati genericamente come sinonimi quando in realtà sono riconducibili a differenti fenomeni, seppure entrambi concorrenti alla contrazione dei ricavi da biglietteria: per "evasione tariffaria" si intende il mancato o irregolare possesso del titolo di viaggio da parte del passeggero, mentre con "elusione tariffaria" si individua la particolare sussistenza di condizioni derivanti dalla struttura tariffaria, anche in combinazione con prescrizioni previste (o non previste) da regolamenti e condizioni di viaggio, che permettono ai passeggeri di acquistare ed utilizzare impropriamente titoli di viaggio a tariffa più vantaggiosa rispetto a quella corretta. In tal senso, è possibile distinguere sia le attività destinate al contrasto dei due fenomeni, sia i soggetti in capo ai quali le stesse risiedono: nel caso dell'evasione tariffaria, è tipicamente l'IA ad effettuare i controlli dei titoli di viaggio e ad applicare le sanzioni previste, mentre nel caso dell'elusione sono di norma EA/SC (con la collaborazione comunque dell'IA) che devono individuare le criticità e provvedere, mediante l'adeguamento di tariffe e regolamenti, alla loro eliminazione.

Considerato quanto sopra esposto, si prevede pertanto di inserire il contrasto all'evasione tariffaria tra i fattori di qualità oggetto dell'atto di regolazione dell'Autorità, al fine di sensibilizzare e responsabilizzare maggiormente gli EA e le IA, anche con riferimento alla diffusione di tale fenomeno<sup>20</sup>.

#### **FATTORE 6: Contrasto all'evasione tariffaria**

Si richiedono osservazioni puntuali su:

- a) impostazione metodologica nella definizione del fattore e individuazione degli aspetti di qualità da misurare;
- b) eventuali criticità nel disciplinare tale fattore di qualità nell'ambito del CdS;
- c) eventuali elementi, riconducibili alle *performance* di contrasto all'evasione tariffaria, da tenere in considerazione nella definizione delle CMQ;
- d) eventuali criticità o misure adottate per il contrasto all'evasione tariffaria in presenza di sistemi di integrazione tariffaria;
- e) indicatori di qualità attualmente utilizzati nel CdS e/o nelle Carte della qualità con relativi target e valori consuntivati;
- f) proposte motivate di indicatori e relativi target da adottare per misurare gli aspetti di qualità di cui al fattore in esame.

---

<sup>20</sup> La quantificazione dell'evasione tariffaria è un tema oggetto di discussione da parte degli *stakeholder* poiché la metodologia utilizzata per la sua rappresentazione influisce considerevolmente sui risultati. Cassa Depositi e Prestiti, nel suo Studio di settore "04 Mobilità urbana" del novembre 2013 (disponibile all'indirizzo: <https://www.cdp.it/resources/cms/documents/15fcf6c7648d579c40e05779fd1b7bcd.pdf>), richiama la stima effettuata da ASSTRA-Hermes nel 2008 che quantificava l'evasione tariffaria nel trasporto pubblico pari a circa il 20%, con riferimento al rapporto tra passeggeri sanzionati e passeggeri controllati ponderato rispetto al flusso di passeggeri trasportati. Tale stima risulta ampiamente superiore al tasso di evasione ritenuto "fisiologico", pari a circa il 6% e determinato generalmente come semplice rapporto tra passeggeri sanzionati e passeggeri controllati.

## 7 Accessibilità alle PMR

In merito all'accessibilità del servizio per le PMR, pare utile affrontare il tema partendo da quanto già individuato nella delibera 16/2018.

In particolare, ai fini regolatori, è definita come PMR qualsiasi persona la cui mobilità sia ridotta, nell'uso del trasporto, a causa di qualsiasi disabilità fisica (sensoriale o locomotoria, permanente o temporanea), disabilità o *handicap* mentale, o per qualsiasi altra causa di disabilità, o per ragioni di età, e la cui condizione richieda un'attenzione adeguata e un adattamento del servizio fornito, per rispondere alle esigenze specifiche di detta persona.

Nel considerare tale definizione anche per il settore su strada e metropolitano, l'accessibilità al servizio da parte delle PMR è quindi conseguenza di tre condizioni, che devono verificarsi contemporaneamente:

1. la disponibilità di mezzi dotati di adeguati dispositivi (pianale ribassato, postazioni a bordo per l'ancoraggio delle carrozzine, pedane manuali o automatiche per l'imbarco agevolato, informazioni visive e audio);
2. la presenza di infrastrutture (banchine/fermate) prive di barriere architettoniche e/o dotate di percorsi per ipovedenti, impianti ascensore e scale mobili (tipicamente per le metropolitane), presenza di adeguati sistemi informativi, ecc.;
3. l'effettiva fruibilità delle suddette dotazioni, che non devono presentare disservizi (e.g. malfunzionamento pedana automatica d'imbarco, fermo di ascensore/scala mobile).

In tale ambito, l'avverarsi delle condizioni elencate è strettamente correlato, oltre che alla situazione iniziale dei beni mobili/immobili interessati, agli investimenti previsti dal SC o dall'EA, anche (eventualmente) nel CdS. Inoltre, la possibilità di intervento capillare su tutte le fermate può essere condizionata dalla tipicità dei servizi e da ultranei vincoli infrastrutturali.

Al riguardo, rileva come la necessità di favorire investimenti strutturali per garantire l'accessibilità al servizio da parte delle PMR costituisca un elemento nel tempo sempre più centrale, anche in considerazione dell'evoluzione demografica e sociale della comunità e, in particolare, delle dinamiche legate all'invecchiamento della popolazione, di cui la mobilità dovrà tener conto: studi di settore evidenziano una crescita generalizzata negli anni a venire delle persone con mobilità ridotta (come sopra declinata), come risultato dell'aumento dell'incidenza delle persone anziane sulla popolazione.

Con riferimento all'effettiva fruibilità delle dotazioni, in considerazione del numero di corse e fermate/stazioni interessate, si prevede di utilizzare per il TPL su strada e metropolitano un approccio analogo a quello utilizzato per la modalità ferroviaria e marittima, che vede l'utilizzo di indicatori descrittivi per monitorare lo stato di dotazioni nel tempo ed indicatori prestazionali che, attraverso un'analisi a campione, valutino l'effettivo funzionamento dei dispositivi a bordo mezzo e/o in stazione/fermata, laddove previsti.

Sempre in analogia a quanto previsto per i CdS relativi al servizio ferroviario e marittimo si prevede inoltre la redazione di un **Piano Operativo per l'Accessibilità**, all'interno del quale articolare tutti gli aspetti inerenti all'accessibilità, che dipendono strettamente dagli investimenti dell'IA previsti nel CdS e dalle azioni messe in campo dai vari soggetti coinvolti, tra cui l'eventuale GI (ad es. nel caso delle metropolitane), gli investimenti dell'EA e gli eventuali interventi infrastrutturali propedeutici all'incremento dell'accessibilità al servizio.

Soprattutto per i servizi di metropolitana, è di assoluto rilievo l'impatto derivante dal mancato funzionamento degli impianti fissi di traslazione (ascensori e scale mobili), spesso oggetto di rilievo anche a mezzo stampa, che si ritiene necessario disciplinare adeguatamente nell'ambito dei CdS ai fine di ridurre le criticità che hanno portato storicamente a osservare impianti fermi per lunghi periodi. In tale ambito, come precedentemente accennato, laddove sia presente un GI differente dal gestore del servizio, cui sono ricondotte le responsabilità di tali impianti, le CMQ saranno da individuare nell'atto contrattuale che disciplina il rapporto con il GI. Analogamente, si osserva come per i servizi di TPL di superficie la manutenzione

delle fermate può ricadere sotto la responsabilità di una pluralità di soggetti pubblici (ed es. come avviene in alcuni casi per il trasporto extraurbano ma non solo), anche in questo caso pare opportuno declinare misure atte a monitorare e sollecitare un rapido ripristino delle infrastrutture in presenza di guasti/disservizi.

#### **FATTORE 7: Accessibilità PMR**

Si richiedono osservazioni puntuali in merito a:

- a) impostazione metodologica nella definizione del fattore e individuazione degli aspetti di qualità da misurare;
- b) eventuali criticità sottese alla riduzione delle barriere architettoniche nelle diverse tipologie di fermate/stazioni afferenti ai differenti servizi di TPL (autobus, tram, metropolitana), sia per partizioni territoriali urbane che extraurbane;
- c) presenza di eventuali vincoli, anche di tipo urbanistico, che possono incidere sul miglioramento dell'accessibilità delle fermate, sia in partizioni territoriali urbane che extraurbane;
- d) azioni e relative fonti di finanziamento messe in atto dagli EA al fine di aumentare il livello di accessibilità delle fermate e quindi del servizio; qual è l'ammontare delle risorse necessarie stimate per rendere la totalità delle fermate prive di barriere architettoniche;
- e) relativamente alle stazioni di metropolitana, quali sono le maggiori criticità, anche contrattuali, che incidono sulla garanzia del mantenimento nel tempo in perfetto funzionamento o, in generale delle *performance*, degli impianti di traslazione (ascensori, scale mobili, tapis roulant);
- f) in considerazione della necessità di garantire il (più immediato) ripristino degli impianti di traslazione presenti nelle metropolitane, quando oggetto di fermo, e dell'opportunità di individuare indicatori che incentivino una rapida risoluzione dei guasti, quali sono i ragionevoli limiti temporali, da prevedere nei CdS, entro cui gli impianti devono essere rimessi in funzione;
- g) modalità da adottare per garantire rapidi tempi di ripristino e adeguati livelli informativi nei confronti delle IA e degli utenti anche per le infrastrutture che vedono la manutenzione in capo al soggetto pubblico;
- g) indicatori di qualità attualmente utilizzati nel CdS e/o nelle Carte della qualità con relativi target e valori consuntivati;
- h) proposte motivate di indicatori, e relativi target, da adottare per la misura degli aspetti di qualità di cui al fattore in esame.



## 8 Sostenibilità ambientale

I servizi di TPL si collocano in un contesto socio-territoriale in cui la tutela dell'ambiente ha assunto nel tempo un'importanza di assoluto rilievo, come testimoniano ormai da anni gli obiettivi strategici delle *policies* euro-unitarie e nazionali (e.g. tra gli altri il pacchetto "Fit for 55" e i contenuti del PNRR), che si rivolgono specialmente al settore dei trasporti per ridurre le emissioni di gas inquinanti ad effetto serra (*green-house gas* - GHG), migliorare la qualità dell'aria nei centri urbani e contenere la pressione antropica sul territorio, anche in termini di traffico veicolare, nell'ottica di sviluppo di un sistema della mobilità (sempre più) sostenibile. In tale scenario, anche il TPL è chiamato a svolgere un ruolo cruciale e, non a caso, le suddette *policies* prevedono anche la messa a disposizione delle Autorità locali di ingenti risorse economiche, finalizzate alla riqualificazione del materiale rotabile, mediante l'acquisizione di veicoli a trazione alternativa e a ridotte emissioni<sup>21</sup>.

Alla luce di quanto sopra, tenuto conto della particolare attenzione che il tema riscuote nell'interesse dell'utenza, il fattore in oggetto è finalizzato a **individuare e monitorare le condizioni di sostenibilità ambientale** del servizio di TPL interessato. Nell'ambito delle ipotesi sviluppate nell'attuale fase procedimentale, si ritiene di focalizzare le misure regolatorie con riferimento in particolare agli aspetti di miglioramento della **qualità dell'aria** e di incremento dell'**efficienza energetica**, strettamente correlati alle caratteristiche del materiale rotabile circolante.

Oltre al monitoraggio della flotta in funzione della classe/livello di emissione (parametro qualitativo di riferimento tipicamente presente ormai da alcuni anni nella gran parte dei CdS), pare quindi utile introdurre indicatori che misurino anche l'impatto emissivo del servizio esercito e, al riguardo, si ritiene di porre l'attenzione su due aspetti, potenzialmente critici: (i) la rappresentatività delle scelte adottate e (ii) le modalità di calcolo degli indicatori.

Con riferimento al primo aspetto, obiettivo primario degli indicatori ipotizzati sarà il monitoraggio del consumo di energia e delle emissioni atmosferiche, ritenuti gli aspetti ambientali maggiormente significativi del settore in esame. Va tuttavia evidenziato come la sostenibilità ambientale di un servizio di TPL (e quindi di un'IA) sia correlata all'impatto, diretto e indiretto, che essa cagiona su tutti i comparti interessati, quindi non solo gli effetti del consumo energetico e degli inquinanti gassosi, ma anche (almeno) considerando i prelievi e scarichi idrici, la gestione dei rifiuti, le emissioni acustiche nell'ambiente eterno e la gestione del suolo, in termini sia di occupazione, sia di inquinamento del terreno e delle falde, che potrebbero suggerire la necessità di indagare quindi anche altri aspetti qualitativi.

Con riferimento al secondo aspetto, si ipotizza di individuare indicatori basati sul calcolo rispettivamente delle componenti energetiche, dirette e indirette, e del consumo annuale di combustibili/materiali, riferito allo svolgimento del servizio di TPL interessato da parte dell'IA. In questo ambito va considerato, oltre al tema di una corretta perimetrazione delle componenti indirette di energia da rendicontare (aspetto potenzialmente critico e non trascurabile a priori), che una specifica IA possa svolgere altre attività, eventualmente anche non afferenti al settore del trasporto di persone; tale situazione, come ovvio, potrebbe complicare la modalità di calcolo delle suddette componenti, qualora non direttamente scorponabili per singole attività svolte dall'IA.

Sempre con riferimento al calcolo dei suddetti indicatori un'ultima riflessione merita la "grandezza" del servizio sulla quale "pesare" le emissioni, ossia l'offerta del servizio stabilita annualmente in sede di definizione del PdE, che in prima ipotesi è ipotizzata riconducibile ai passeggeri trasportabili ed è espressa in posti-km/anno. Tale scelta è motivata da ragioni di coerenza con i contenuti dell'Annesso 7 della delibera

---

<sup>21</sup> In coerenza con le disposizioni normative vigenti, con riferimento in particolare (da ultime) alla direttiva (UE) 2019/1161 del 20 giugno 2019 (che ha modificato la precedente direttiva 2009/33/CE) relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada e al correlato decreto ministeriale (MITE) 17 giugno 2021 recante i "Criteri ambientali minimi per l'acquisto, leasing, locazione, noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada".

154/2019 (vd. KPI "Efficienza energetica"), nonché in quanto ritenuta rappresentativa delle prestazioni offerte dall'IA in termini di capacità del materiale rotabile utilizzato. In tale ambito, tuttavia, potrebbero essere utilizzate "unità di prodotto" alternative, in relazione ad esempio al valore della produzione di servizio (vett\*km/anno), che costituisce il criterio di riferimento ai fini di applicazione dei diversi schemi di contabilità regolatoria (di cui alla Misura 12 dell'Annesso "A" alla delibera summenzionata), o ai passeggeri trasportati (pax/anno o pax-km/anno), che rappresentano la domanda effettiva di servizio.

#### **FATTORE 8: Sostenibilità ambientale**

Si richiedono considerazioni in merito a:

- a) impostazione metodologica: modalità di trattazione del fattore, con riferimento ai contenuti generali proposti (*focus* su emissioni atmosferiche e consumi energetici, "unità di prodotto" rappresentativa) ed eventuali criticità di applicazione del monitoraggio degli aspetti qualitativi sopra esposti;
- b) altri comparti ambientali interessati, ritenuti rappresentativi della sostenibilità di un servizio di TPL e quindi oggetto di potenziale trattazione nel CdS;
- c) indicatori di qualità attualmente utilizzati nel CdS e/o nelle Carte della qualità, con relativi target e valori consuntivati;
- d) proposte motivate di possibili indicatori e relativi target di monitoraggio da adottare per la misura degli aspetti di qualità di cui al fattore in esame, anche tenuto conto di quanto previsto dalle metodologie standard di rendicontazione della sostenibilità, come definite ad esempio dal *Global Reporting Initiative* (GRI, [link](#)).

## 9 Informazione all'utenza

In merito alle condizioni minime per garantire le informazioni necessarie sia agli utenti dei servizi su strada soggetti a OSP, ma in generale ai cittadini, l'approccio che si ritiene di applicare, oltre a specifici adattamenti, deriva da quanto già predisposto nell'ambito della delibera 16/2018 (cfr. Misure 8 e 9 dell'Allegato A), anche in considerazione della necessità di mantenere un analogo livello informativo tra tutti i servizi di trasporto erogati.

Le informazioni sono quindi distinte tra statiche e dinamiche e modulate per le diverse fasi del viaggio (prima, durante e dopo il viaggio). Esse 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, i percorsi, gli orari e i titoli di viaggio. Ciò è tanto più valido per gli utenti occasionali, meno "esperti" di quelli assidui (pendolari) nell'impiego dei mezzi e dei servizi di mobilità. Tra le motivazioni del modesto o mancato uso del trasporto pubblico e collettivo che spesso si tendono a sottovalutare (se non addirittura ad ignorare) è la conoscenza del servizio che soprattutto per i turisti (ma non solo) è considerato un fattore deterrente di notevole importanza<sup>22</sup>. Tanti potenziali utilizzatori non utilizzano il trasporto pubblico perché non sanno come funziona (dove si compra il biglietto, passaggio a un tornello, come validare il biglietto, ecc.), per cui preferiscono altre modalità di trasporto o muoversi a piedi.

Un'altra finalità è quella di informare gli utenti circa i propri diritti, in relazione ad esempio alla modalità di presentazione di reclami o di richiesta di indennizzi, o a quanto contenuto nelle Carte della qualità dei servizi. Non da ultimo, nell'elenco delle informazioni che si intende proporre vengono ricomprese anche quelle attinenti alle modalità di funzionamento e di finanziamento dei servizi e ai principali risultati gestionali delle imprese, a vantaggio di un pubblico più vasto, non necessariamente dei soli utilizzatori dei servizi, ma più in generale – in un'ottica di *accountability* – dei cittadini delle comunità di riferimento dei servizi offerti che peraltro contribuiscono con il versamento delle imposte al finanziamento degli stessi. Rientrano in tale categoria anche le informazioni sull'impatto ambientale dei servizi erogati, che possono rilevare altresì ai fini della valutazione di scelta dei servizi e delle modalità di trasporto da parte di alcune categorie di utenza.

Per rispondere alle finalità sopra indicate, l'erogazione delle informazioni dovrebbe rispondere ai seguenti principi:

1. **utilizzo di un linguaggio comprensibile**, che consideri come i destinatari delle informazioni possano essere utenti non necessariamente esperti del settore dei trasporti, sconsigliando pertanto l'utilizzo di termini tecnici tipici del settore; in tal senso le informazioni non devono essere solo erogate dall'IA, ma anche "comprese" dai destinatari;
2. messa a disposizione 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 possono 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;
3. **massima leggibilità** delle informazioni per uso dei caratteri e colori, in modo tale da assicurare la loro fruizione alle persone ipovedenti, ma anche a una popolazione con età media sempre più elevata;
4. **comprensibilità nella dizione e adeguatezza a livello sonoro** delle informazioni vocali;
5. **distinzione delle informazioni minime per canale di comunicazione**, in quanto non tutte le tipologie di informazioni possono essere erogate indistintamente da qualunque canale di comunicazione, così come determinate informazioni devono necessariamente essere presenti su particolari canali.

---

<sup>22</sup> Tale aspetto viene evidenziato da diversi studi, anche internazionali: Ismael, K., Esztergár-Kiss, D. & Duleba, S. (2023): *Evaluating the quality of the public transport service during Covid-19 pandemic from the perception of two user groups*, European transport research review; de Ona, J, Estevez, E., de Ona, Rocio, (2021): *How does private vehicle users perceive the public transport service quality in large metropolitan areas? A European comparison*, Transport Policy, vol. 112.

Si è quindi pensato di distinguere le informazioni in base al momento dell'erogazione ovvero "prima del viaggio", "durante il viaggio" e "dopo il viaggio" in quanto la tipologia di informazione di cui l'utente ha necessità in questi momenti distinti è differente. In relazione alle informazioni "prima del viaggio" saranno individuati i canali di comunicazione attraverso i quali si ritiene che questa tipologia di informazioni debba essere erogata (qualora tali canali siano a disposizione dell'utente), includendo oltre ai canali di tipo tradizionale come le biglietterie anche i canali di tipo telematico oramai di larga diffusione come le *pp*, attraverso le quali viene garantito un accesso rapido alle diverse tipologie di informazione. In relazione alle informazioni "dopo il viaggio" queste riguardano prevalentemente le modalità di reclamo la cui declinazione avverrà in coerenza a quanto già disciplinato in materia dall'Autorità con la delibera 28/2021. Da incoraggiare sarebbe inoltre l'interazione delle varie *app*, come ad esempio tra quelle di bigliettazione e infomobilità (ove vi sia un'interruzione del servizio anche per una determinata porzione o linea della rete, gli utenti dovrebbero essere informati prima dell'acquisto). I canali di informazione individuati, che svolgono per la gran parte anche la funzione di canali di vendita dei biglietti sono:

- biglietteria;
- fermata/stazione;
- stazione metropolitana;
- biglietteria self-service;
- contact center;
- sito internet;
- mobile App;
- altri punti vendita convenzionati (ad es. tabaccai, edicole ecc.).

#### **FATTORE 9: Informazione all'utenza**

Si richiedono osservazioni puntuali in merito a:

- a) impostazione metodologica nella definizione del fattore e degli aspetti di qualità da misurare;
- b) eventuali criticità sottese alla predisposizione dell'informazione statica e dinamica in fermata o a bordo veicolo (in tutte le tipologie di servizi urbani ed extraurbani) e quale approccio è adottato per garantire all'utenza un adeguato livello informativo in tutte le località dove è esercito il servizio;
- c) indicatori di qualità attualmente utilizzati nel CdS e/o nelle Carte della qualità con relativi target e valori consuntivati;
- d) proposte motivate di indicatori, e relativi target, da adottare per la misura degli aspetti di qualità di cui al fattore in esame anche rispetto a quanto già disciplinato per il settore ferroviario (Cfr. Misure 8 e 9, Allegato A della delibera 16/2018).

## 10 Trasparenza

Nell'ambito delle attività a vario titolo esercitate dall'Autorità è emerso come spesso la documentazione contrattuale o le informazioni inerenti le *performance* qualitative dei servizi siano assenti o difficilmente accessibili sui normali canali *internet* dell'IA e/o dell'EA. Inoltre, sul tema rileva quanto recentemente stabilito dall'art. 30 del d.lgs. 201/2022 che impone, nei confronti degli enti pubblici competenti, il monitoraggio e la ricognizione periodica della situazione gestionale (sia dal punto di vista economico che della qualità) dei servizi pubblici locali, e dall'art. 31 del medesimo d.lgs. che prevede, per gli enti locali, l'obbligo di pubblicazione dei CdS sul sito istituzionale dell'ente e il contestuale invio all'ANAC che li renderà accessibili anche sul proprio portale telematico assieme alle informazioni sui livelli effettivi di qualità conseguiti dai gestori e pubblicati dalle autorità di settore sui propri siti istituzionali.

Le Misure che si intende introdurre sono pertanto volte a garantire condizioni minime di trasparenza nelle modalità di erogazione dei servizi, anche a fini di promozione dello sviluppo dei servizi stessi e di controllo pubblico. Esse prevederanno la pubblicazione da parte di EA e IA (nonché del GI limitatamente all'ambito di propria competenza) sui rispettivi portali *web*, di determinate informazioni, le quali dovranno altresì essere trasmesse all'Autorità, che a sua volta le pubblicherà in una apposita sezione del proprio sito *internet*, dando la possibilità a cittadini e utenti di accedervi.

In tale ambito, in analogia a quanto già stabilito *in primis* con la citata delibera 16/2018, si prevede la pubblicazione sia dei CdS che della consuntivazione periodica degli indicatori di qualità, nonché di un set rappresentativo di indicatori gestionali.

È di notevole rilevanza il rispetto delle tempistiche di pubblicazione e trasmissione delle informazioni che dovranno essere sempre tenute aggiornate, inoltre le informazioni e i documenti richiesti dovranno essere pubblicati e trasmessi in formato aperto/editabile allo scopo di poter essere riutilizzati e rielaborati. Attraverso il monitoraggio e la rendicontazione si consentirà a cittadini, utenti o qualunque altro soggetto interessato, di reperire con facilità in un unico portale tutte le informazioni di interesse su un determinato servizio di trasporto pubblico.

Inoltre, sul tema rileva la predisposizione delle Carte della qualità annuali, che spesso sono pubblicate in assenza dei consuntivi (anche per ragioni di conflitto tra IA e EA in senso ai previsti Comitati di monitoraggio dei CdS) e non più aggiornate, facendo venir meno l'utilità dello strumento. Al tal riguardo, si ritiene opportuno introdurre nei CdS incentivi o penali efficaci che rendano effettiva la vocazione informativa delle Carte, così come la messa a disposizione delle stesse, almeno sui siti *internet* dei soggetti coinvolti, anche oltre l'anno di riferimento. Altri meccanismi efficaci per garantire una più ampia pubblicizzazione delle informazioni da fornire potrebbero essere introdotti nell'ambito dello sviluppo di specifiche applicazioni digitali e vedere anche il maggior coinvolgimento delle associazioni dei consumatori, incluso in sede di progettazione dei servizi stessi e di redazione del Piano di accesso al dato (*infra*).

### **FATTORE 10: Trasparenza**

Si richiedono osservazioni puntuali in merito a:

- a) impostazione metodologica nella definizione del fattore e degli aspetti di qualità da misurare;
- b) tempistiche idonee a consentire la pubblicazione completa di tutte le informazioni richieste, con particolare riferimento alla consuntivazione degli indicatori;
- c) eventuali criticità sottese all'adozione e aggiornamento della Carta della qualità e meccanismi efficaci di *enforcement*;
- d) indicatori di qualità attualmente utilizzati nel CdS e/o nelle Carte della qualità con relativi target e valori consuntivati;
- e) proposte motivate di indicatori, e relativi target, da adottare per la misura degli aspetti di qualità di cui al fattore in esame anche rispetto a quanto già disciplinato per il settore ferroviario (Cfr. Misura 10, Allegato A della delibera 16/2018).

## 11 Pulizia e comfort

Ai fini della valutazione delle CMQ in tema di pulizia si prevede la definizione in capo all'EA di interventi minimi di pulizia che l'IA deve attuare, sia per il materiale rotabile, sia per le infrastrutture<sup>23</sup> essenziali per l'esecuzione del servizio, indicando anche il cadenzamento temporale minimo di esecuzione.

Specularmente a quanto disposto dalle analoghe precedenti delibere dedicate alle CMQ, si prevede il monitoraggio dell'esecuzione degli interventi di pulizia e la verifica di conformità degli stessi, che potrà avvenire a cura dell'EA mediante la predisposizione di *checklist* strutturate al fine di verificare l'adeguatezza di ogni fattispecie di intervento.

Per quanto riguarda il comfort di viaggio pare utile individuare indicatori che monitorino le dotazioni tecnologiche (quali, ad esempio, la presenza di impianti di riscaldamento/climatizzazione/sanificazione, *wi-fi* per la connessione alla rete *internet* resi disponibili all'utenza, prese di ricarica dei dispositivi mobili, presenza di sistema *kneeling* per il ribassamento del veicolo, presenza di sistemi di diagnostica di bordo) fornite a bordo dei mezzi e in stazione. Per tale ragione, per tali fattispecie di qualità si prevede un approccio nel quale, oltre a misurare attraverso indicatori descrittivi la distribuzione degli impianti sulla flotta e nelle infrastrutture (aspetto strettamente correlato agli investimenti previsti), è misurato il mantenimento in funzione degli stessi prevedendo specifiche CMQ a cura dell'EA.

Ad ogni modo, la verifica della CMQ potrebbe essere prevista in capo all'EA anche tramite ispezione diretta a campione, con cadenza periodica definita contrattualmente, e sulla base di apposita reportistica nella quale definire tutte le fattispecie oggetto di verifica.

### **FATTORE 11: Pulizia e comfort**

Si richiedono osservazioni puntuali in merito a:

- a) impostazione metodologica nella definizione del fattore e degli aspetti di qualità da misurare;
- b) criticità e/o indicatori misurabili da prevedere in tema di pulizia e comfort dei mezzi e delle infrastrutture aperte al pubblico;
- c) criticità che possano insorgere in merito alla valutazione della pulizia e del funzionamento degli impianti tecnologici a bordo mezzo e nelle infrastrutture;
- d) indicatori di qualità attualmente utilizzati nel CdS e/o nelle Carte della qualità con relativi target e valori consuntivati;
- e) proposte motivate di indicatori, e relativi target, da adottare per la misura degli aspetti di qualità di cui al fattore in esame.

<sup>23</sup> A titolo non esaustivo: autostazioni, biglietterie, banchine di fermata, altri spazi accessibili al pubblico.

## 12 Sicurezza

Il tema della sicurezza nei trasporti è generalmente riconducibile a due aspetti:

- *safety*: inerente ai rischi accidentali, di origine involontaria (es. incidenti, calamità naturali, ecc.), che possono creare danni a persone (sia dipendenti delle IA che degli utenti del servizio) e cose;
- *security*: riconducibile al contrasto di atti dannosi, di origine volontaria (es. furto, aggressioni, atti vandalici, ecc.), nei confronti di persone (dipendenti delle IA e utenti del servizio) e cose.

Mentre il tema della *safety* è tipicamente gestito attraverso norme tecniche che disciplinano gli standard di sicurezza, che le procedure aziendali o gli "strumenti" di lavoro<sup>24</sup>, nel caso *di specie* i mezzi di trasporto e le infrastrutture, devono rispettare, per quanto riguarda la *security*, la stessa non è oggetto di analogha standardizzazione.

Inoltre, peculiarità aggiuntive sottese alla gestione di tali temi riguardano il necessario coinvolgimento di ulteriori soggetti (tipicamente le istituzioni, forze dell'ordine e le parti sociali, ognuna per le rispettive competenze e per gli specifici ambiti di rappresentanza) che, oltre alle singole imprese di trasporto, sono parte attiva del processo.

Il tema della sicurezza nei trasporti è stato oggetto anche di un recente protocollo<sup>25</sup>, siglato tra il MIT, MINT e che ha previsto il coinvolgimento della Conferenza delle regioni e le Associazioni di settore, mirato a mettere in atto azioni per ridurre le aggressioni e gli atti criminosi, rivolti sia al personale delle imprese, sia agli utenti dei servizi, attraverso il monitoraggio della sicurezza nel TPL e l'individuazione di *best practices*, anche ai fini di un miglioramento/revisione della normativa (anche penale) che coinvolge il tema. L'impatto degli aspetti di sicurezza sugli utenti ha poi una duplice valenza sia in termini di effetti sul singolo individuo, eventualmente vittima di atti criminosi, sia in termini di percezione della sicurezza afferente ai servizi di TPL, che può ridurre la propensione a scegliere tale modalità di trasporto per soddisfare le proprie esigenze di mobilità, con evidenti ripercussioni sull'efficacia dei servizi stessi e sulla sostenibilità economica (a causa di riduzioni dei ricavi da traffico).

L'analisi di alcuni CdS ha fatto emergere come il tema della sicurezza, seppur contemplato, sia trattato in maniera non univoca. A titolo esemplificativo si osserva come emerga l'utilizzo di indicatori che monitorano: le dotazioni dei mezzi e delle infrastrutture in termini di specifici apparati (i.p. videosorveglianza), del numero di atti vandalici registrati (in alcuni casi è previsto la valorizzazione assoluta, in altri casi il dato è rapportato ai km di servizio esercito), numero di incidenti registrati, numero di feriti o morti che vedono coinvolti i servizi di TPL, ecc.

Per quanto sopra evidenziato emerge come il tema sia da trattare attraverso un approccio strutturale e organizzativo che coinvolga i vari soggetti interessati. Per tale ragione, in analogia a quanto già previsto *in primis* nel settore ferroviario, si intende prevedere che la CMQ sia soddisfatta in presenza di adozione da parte dell'IA di un **Piano operativo di sicurezza e controlloria**, in cui siano presenti alcuni contenuti minimi, tra i quali eventuali specifici indicatori.

---

<sup>24</sup> Per completezza di informazione si ricorda come l'agenzia ANSFISA abbia competenze su alcune fattispecie ricomprese nei servizi di cui a futuro atto regolatorio sulle CMQ quali, le metropolitane, i servizi ad impianto fisso (tra cui anche gli ascensori e scale mobili).

<sup>25</sup> Per informazione, nel documento disponibile al seguente URL (<https://www.interno.gov.it/it/notizie/sicurezza-nel-trasporto-pubblico-lamorgese-e-giovannini-firmano-due-protocolli-sindacati-e-associazioni-datoriali>) è indicato un ruolo attivo dell'Osservatorio del TPL nell'ambito della raccolta dati anche in tema di sicurezza. Ad oggi sul portale non vi sono informazioni.

**FATTORE 12: Sicurezza**

Si richiedono osservazioni puntuali in merito a:

- a) impostazione metodologica nella definizione del fattore e nella individuazione degli aspetti di qualità da misurare;
- b) misure attualmente adottate al fine di ridurre gli eventi criminosi a bordo dei mezzi e nelle stazioni/fermate e quali eventuali criticità sono emerse e che non consentono di rendere pienamente efficaci le azioni previste;
- c) individuazione di soggetti ulteriori all'IA da coinvolgere e con quali modalità;
- d) indicatori di qualità attualmente utilizzati nel CdS e/o nelle Carte della qualità con relativi target e valori consuntivati;
- e) eventuali proposte motivate di indicatori e relativi target da prevedere nell'ambito del CdS al fine di misurare gli aspetti di qualità di cui al fattore in esame, e specificazione di quali di questi possono essere oggetto di CMQ di responsabilità dell'IA.