



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

Roma , 30 gennaio 2026
Prot. N.19/2026

Spett.le

Autorità di Regolazione dei Trasporti
pec@pec.autorita-trasporti.it

Nota introduttiva alle osservazioni in merito alla Delibera ART n. 195/2025

Spett.le Autorità di Regolazione dei Trasporti,

nel ringraziare Codesta Autorità per il lavoro svolto e prima di formulare un contributo sugli aspetti tecnici ci corre l'obbligo, in premessa, di evidenziare la necessità di **mettere gli Enti affidanti nelle condizioni di fare bene il proprio compito di regolatori locali**.

Premessa

Gli obiettivi di efficientamento del sistema del TPL in Italia erano e sono, come noto, il presupposto della cosiddetta “riforma Burlando”, avviata con il D. Lgs. n. 422/1997.

Preme osservare che, dopo 20 anni di “passaggi a vuoto” su questo obiettivo - prevalentemente a causa della mancata tempestiva creazione di efficaci soggetti locali con il ruolo di regolatori, o comunque di un adeguato rafforzamento degli Enti stessi, vieppiù con lo svuotamento dei compiti e soprattutto di ruolo delle Province - è stata, con innegabili effetti positivi, istituita l'ART, con il compito, tra gli altri, di dare indicazioni agli Enti locali/EA su come rendere efficiente ed efficace il settore del TPL attraverso una corretta regolazione. In maniera autonoma i sistemi regionali hanno attuato e declinato le disposizioni europee e nazionali, nonché attuano le indicazioni regolatorie dell'ART quale parte integrante del quadro di disciplina del trasporto pubblico locale.

Le condivisibili indicazioni per il miglioramento del TPL si scontrano tuttavia con evidenti carenze di risorse disponibili, che si concentrano sui soggetti applicatori delle norme e della regolazione a livello locale.

In particolare, gli Enti locali o i soggetti da loro costituiti per svolgere i compiti di Ente affidante/regolatore sono dotati di risorse economiche, tecniche, tecnologiche e di competenze non sufficienti a consentire loro di svolgere in modo ottimale il ruolo richiesto e

cioè quello di "efficientare" un comparto che vale annualmente in Italia oltre 12 miliardi di euro, oltre che di migliorare, al contempo, l'efficacia e la qualità del servizio erogato.

Oltre a ciò, gli Enti devono svolgere i compiti di regolazione assegnati in una situazione di carenza strutturale di informazioni e dati che non aiuta, tendendo anzi a rallentare e ostacolare i processi, addirittura in alcuni casi rischiando di inficiare la qualità del risultato prodotto o vanificare l'impegno profuso.

Del resto, i dati sono ben lunghi da essere raccolti per singola corsa e linea di servizio di TPL, come anche evidenziato da ART stessa, ad esempio nella relazione di analisi del contesto che accompagna la delibera 154/2019.

La raccolta dei dati non è neppure conforme, quantomeno, a ciò che da tempo propone federMobilità

Ad avviso dell'Associazione, l'unità minima di rilevazione deve essere l'EL titolare del servizio, elemento base per creare significativi cluster e rendere i dati comparabili nello spazio e nel tempo.

Si tratta di carenze che a parere dell'Associazione vanno rapidamente superate al fine di meglio supportare il completamento del processo di riforma del TPL.

Ora, la delibera oggetto di consultazione opportunamente evidenzia una serie di criticità di sistema che sottolineano, ad avviso della scrivente, un quadro di carenza e scarsa affidabilità dei dati e delle informazioni disponibili.

In particolare, le relazioni AIR e RI contengono numerose segnalazioni in merito alla complessità del settore e all'insufficienza e non decisività dei dati disponibili.

Si vedano ad esempio:

- Pag. 11 RI sull'insufficienza delle unità di osservazione
- Pag. 17 RI sull'eccessiva eterogeneità delle aziende
- Pag. 19 RI sull'impossibilità di individuare cluster omogenei rispetto ai fattori esplicativi

Tra l'altro, viene condivisibilmente evidenziato che è necessaria, da parte degli EA, EE.LL, ecc una illustrazione motivata della fonte di dati utilizzata, per dare conto della ragionevolezza e della distribuzione delle suddivisioni dei parametri presenti nei modelli, ad esempio:

- nella tabella 9 (costo unitario di manutenzione) per le percorrenze annue, la velocità commerciale, l'anzianità media
- nella tabella 1 (consumi unitari di produzione) per il rapporto tra le classi di velocità commerciale (<18, tra 18 e 24, > 24) e per una corrispondente classificazione del servizio (metropolitano, urbano/suburbano, extraurbano) diversa da quella della tabella 12 (urbano, extraurbano)
- nella tabella 11 per la distribuzione del parametro % csl tra i 4 cluster di dimensione produttiva.

Per meglio chiarire quanto si intende in questa sede esprimere, si rappresenta che la grande mole di lavoro prodotta da ART con la delibera n. 195/2025 in consultazione, cui si aggiungono le osservazioni tecniche che puntualmente esprimeremo di seguito, supporta le preoccupazioni dell'Associazione e la necessità di riflettere su come strutturare gli EL/EA per poter consentire agli stessi di svolgere il ruolo a cui condivisibilmente la stessa ART li chiama.

La Delibera lascia inoltre aperti, inevitabilmente, una serie di temi rilevanti quali:

- non pare di riscontrare indicazioni su come gestire operativamente la richiesta all'EA di *"evidenziare nella RdA le modalità di integrazione con il modello del costo standard"* (misura 2 punto 4)
- la contabilità regolatoria raccoglierà dati complessivi (per CdS) non rispondenti ai cluster utilizzati nei modelli di costo (ad es. il dato sul personale di esercizio Coreg è dato da personale di guida e movimento mentre nell'annesso 1 i dati sono calcolati in modo separato)
- la contabilità regolatoria non riesce a tenere di conto delle diversificazioni effettive tra le reti di trasporto esistenti all'interno dei CdS (vedi allegato 1) né a permettere di avere KPI relativi a fattori incidenti sui costi (es. esternalizzazione servizi e produttività oraria addetti alla guida)
- l'estrema difficoltà per l'EA di attuare quanto espresso dalla nota 5 della tabella 12 in merito alla possibilità di incidenza sulla produttività oraria del personale di guida

Si riporta nell'allegato che segue, per meglio esprimere questo concetto, un elaborato di federMobilità sulla costruzione dei Turni macchina e dei Turni uomo accompagnato da alcuni esempi reali di distribuzione del servizio di TPL in alcune realtà italiane.

Si ritiene necessario, anzi indispensabile, alla luce della condivisibile analisi alla base della Delibera n. 195/2025, che questi temi vengano portati all'attenzione del Legislatore nazionale e regionale. In particolare la condivisa esigenza di scostarsi, ove necessario, dai modelli di costo individuati e dalle relative modalità di calcolo, evidenzia con chiarezza come gli EA debbano essere strutturati in maniera idonea per poter svolgere il proprio ruolo nell'interesse pubblico.

E' infatti compito specifico del Legislatore adoperarsi per fare fronte a questi problemi strutturali.

Purtroppo spesso gli Enti non sono strutturati neanche per fare l'analisi della domanda potenziale, la pianificazione integrata dei servizi di Tpl con la mobilità, una definizione



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

economica dei Pefs basata su elementi di conoscenza affidabili, gare affidabili per ridurre ricorsi, una attenta gestione dei CdS ecc, ecc.

La teoria insegna che non possono essere assegnati obiettivi irraggiungibili, salvo non accettare a priori di non ottenere risultati. Questo non certo per mancato impegno degli Enti/Agenzie deputati allo scopo, ma semplicemente e soprattutto per una grave sottovalutazione del ruolo che questi soggetti potrebbero giocare e che non riusciranno a giocare finché non opportunamente “attrezzati” ed opportunamente supportati ad affrontare i bisogni di mobilità dei cittadini e del Paese. Un problema di tutti.

Si riporta in Allegato 1 l’elaborato cui si faceva poc’anzi riferimento e di seguito le proposte di modifica/Integrazione redatte secondo le indicazioni fornite dall’Autorità.

Proposte di modifica delle Misure e dell’Annesso 2 della delibera 195/2025

Misura 1 – Oggetto, finalità e ambito di applicazione

Riferimento	Testo del provvedimento	Osservazione / proposta	Motivazione
Misura 1, punto 1	«Il presente atto definisce i modelli analitici ed i criteri per la determinazione dei costi di riferimento...»	Inserire il termine “alcuni” prima di “costi di riferimento”.	Si ritiene opportuno chiarire che, nella fase di prima attuazione dell’art. 7 del d.lgs. 201/2022, l’intervento regolatorio non è volto a disciplinare in modo esaustivo l’intero perimetro dei costi del TPL, ma si concentra su un insieme selezionato di voci ritenute prioritarie, in coerenza con un approccio graduale alla regolazione.
Misura 1, punto 1 (benchmark)	«Sono altresì definiti nel presente atto i	Sostituire con: «Sono altresì individuati nel presente atto alcuni	La riformulazione è finalizzata a precisare la natura orientativa dei benchmark, evitando che gli



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

	valori benchmark per la determinazione degli obiettivi...»	<i>valori benchmark, funzionali alla definizione degli obiettivi da considerare...».</i>	stessi possano essere interpretati come valori vincolanti o automaticamente prescrittivi, e preservando il margine valutativo dell'ente affidante nella definizione degli obiettivi contrattuali.
Misura 1, punto 1 (costi di riferimento)	«i costi di riferimento... stimano le risorse finanziarie necessarie...»	Sostituire con: «...forniscono indicazioni metodologiche e parametriche per la stima delle risorse finanziarie necessarie...».	Si propone di chiarire che i costi di riferimento non producono una stima automatica delle risorse finanziarie, ma costituiscono uno strumento di supporto metodologico alla valutazione economicofinanziaria, coerentemente con il ruolo istruttoria dei modelli analitici.
Misura 1, punto 2, lett. a)	I SC e relativi EA,, sono tenuti all'applicazione delle misure : a) individuazione dei servizi e definizione dei lotti	Eliminare la lettera a).	La previsione non risulta coerente con il contenuto dell'atto, che non fornisce elementi metodologici o parametrici idonei a supportare l'individuazione o l'ottimizzazione dei lotti di affidamento. I costi di riferimento definiti dalla delibera sono infatti a carattere lineare, espressi in termini unitari e non incorporano effetti di scala, di densità o di configurazione produttiva tali da contribuire alla valutazione comparata di diverse ipotesi di lotto. Ne consegue che l'applicazione delle misure in tale fase rischia di risultare impropria e priva di effettiva capacità istruttoria, mentre appare più coerente circoscriverne l'utilizzo alle fasi di predisposizione e verifica dei



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

			PEFS e della RdA, per le quali i costi di riferimento sono espressamente concepiti.
Misura 1, punto 2, lett. c)	«aggiornamento dei PEFS...»	Sostituire “aggiornamento” con “verifica”.	La modifica mira a chiarire che, per i CdS già affidati, l’applicazione delle misure non comporta un automatico ricalcolo dei PEFS, ma una verifica di coerenza metodologica, nel rispetto del principio di proporzionalità dell’azione regolatoria.

Misura 2 – Modelli, indicatori e criteri per la definizione dei costi di riferimento

Riferimento	Testo del provvedimento	Osservazione / proposta	Motivazione
Misura 2, punto 1	« l’EA individua i costi di riferimento in corrispondenza di tutte le voci...»	Sostituire con: «l’EA seleziona i costi di riferimento ai fini della stima e della verifica...».	La proposta è volta a chiarire che i modelli analitici non sono esaustivi per coprire tutte le voci del conto economico regolatorio, ma sono utilizzati in modo selettivo, in funzione delle finalità di stima e verifica del conto economico dei PEFS.
Misura 2, punto 2	«...sono utilizzati per la determinazione dei PEFS...»	Sostituire “determinazione” con “definizione”.	Il termine “definizione” appare più coerente con la natura orientativa dei costi di riferimento e con il ruolo valutativo attribuito all’ente affidante nella predisposizione dei PEFS.
Misura 2, punto 3	Riferimento ai KPI anche ai fini della determinazione dei criteri di	Eliminare il riferimento ai criteri di aggiudicazione.	L’utilizzo dei KPI come criteri di aggiudicazione non è funzionale né coerente con la natura degli indicatori richiamati nel punto 3. I



federMobilità

Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

	aggiudicazione		<p>KPI in esame sono, infatti, indicatori "di contratto" (ex ante): rappresentano livelli previsionali e impegni prestazionali che l'operatore economico (OE) dichiara in fase di gara e che trovano utilità primaria nella governance contrattuale e nel monitoraggio ex post (inserimento nel CdS, misurazione e verifica in corso di esecuzione). In sede di affidamento, invece, l'impiego dei KPI quali criteri di aggiudicazione non garantisce comparabilità né affidabilità valutativa, poiché l'eventuale scostamento tra valori promessi e valori consuntivi può dipendere in misura significativa da condizioni al contorno non interamente nella disponibilità dell'OE (assetto infrastrutturale, variazioni della domanda, vincoli di circolazione, fattori esogeni e prescrizioni dell'ente). Ne consegue che l'inserimento dei KPI tra i criteri di aggiudicazione incentiva strategie dichiarative opportunistiche ("promise-based bidding") e può determinare esiti distorsivi (tutti gli OE "giocano al rialzo" sui valori promessi), senza produrre un effettivo incremento della qualità attesa e senza offrire adeguate garanzie di conseguibilità. Per tali ragioni si propone di ricondurre i KPI alla loro funzione propria, ossia definizione di obiettivi contrattuali, misurazione delle performance e meccanismi di monitoraggio e controllo in esecuzione.</p>
Misura 2, punto 5	«I costi di riferimento sono	Sostituire "integriti" con "affiancati" e	La riformulazione si rende necessaria in quanto il modello di costo



federMobilità

Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

	<p>integrati con il modello di costo standard...»</p>	<p>“modalità di integrazione” con “modalità di raffronto”.</p>	<p>standard e i costi di riferimento presentano natura, struttura e finalità profondamente diverse, tali da non consentire una reale integrazione metodologica. Il modello di costo standard di cui al d.m. n. 157/2018 è un modello unitario e sintetico, fondato essenzialmente su un numero limitato di parametri di input – in particolare la velocità commerciale, la produzione annua complessiva in vetture-km e gli ammortamenti – ed è finalizzato a fornire una stima complessiva del costo del servizio. I costi di riferimento definiti nel presente atto, invece, hanno una visione parziale e analitica, riferita a specifiche componenti di costo, e non ricostruiscono il costo complessivo del servizio né incorporano tutte le variabili strutturali considerate dal costo standard. Ne consegue che i due strumenti non risultano direttamente confrontabili né integrabili, ma possono essere utilizzati in modo complementare, nell’ambito di un raffronto di coerenza e plausibilità delle stime economico-finanziarie. L’utilizzo del termine “affiancati” chiarisce pertanto che il costo standard svolge una funzione di confronto esterno e di verifica di ordine generale, evitando sovrapposizioni metodologiche e potenziali ambiguità applicative in capo agli enti affidanti.</p>
--	---	--	--

Annesso 2 – Indicatori di costo , KPI di efficienza, efficacia e redditività del servizio

Riferimento	Testo del provvedimento	Osservazione / proposta	Motivazione
Annesso 2 Indicatori di costo, KPI di efficienza, efficacia e redditività del servizio	I valori di cui al seguente prospetto sono elaborati sulla base dei dati di contabilità regolatoria raccolti dall'Autorità ai sensi della Misura 12 della delibera 154/2019, a partire dal 2022, primo anno di raccolta dei dati, e sono funzionali alla elaborazione degli indicatori di efficienza, efficacia e redditività (KPI) da inserire nei CdS e/o da considerare ai fini della determinazione dei criteri di aggiudicazione. I valori sono rappresentati secondo i seguenti criteri:	I valori di cui al seguente prospetto sono elaborati sulla base dei dati di contabilità regolatoria raccolti dall'Autorità ai sensi della Misura 12 della delibera 154/2019, a partire dal 2022, primo anno di raccolta dei dati, e sono funzionali alla elaborazione degli indicatori di efficienza, efficacia e redditività (KPI) da inserire nei CdS . I valori sono rappresentati secondo i seguenti criteri:	Non è opportuno considerare i KPI ai fini della determinazione dei criteri di aggiudicazione in quanto gli stessi discendono direttamente dal PEF presentato in sede di gara, che determina e giustifica il ribasso offerto, già oggetto di valutazione
Annesso 2 sub 4 "Costo unitario del personale addetto all'esercizio"	Costo del personale addetto alla guida/numero addetti alla guida, costo altro personale di movimento/numero addetti al movimento diversi dagli addetti alla guida	Costo del personale addetto alla guida/numero addetti alla guida, costo altro personale di movimento/numero addetti al movimento diversi dagli addetti alla guida	È di fondamentale importanza avere contezza del costo del personale di guida, in quanto costo diretto e imprescindibile di movimento
Annesso 2		Vett-km	È importante conoscere



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

sub 6 bis "Incidenza servizi subaffidati"		subaffidate/vett-km totali	l'incidenza dei servizi esternalizzati per operare confronti omogenei tra gli operatori, oltre che per valutare l'evoluzione delle scelte del singolo operatore nel tempo
Annesso 2 sub 9 "Costo operativo per pax- km" Allegato A sub 28 "Ricavi da traffico per pax-km" Allegato A sub 31 "Corrispetti vo per pax- km" Allegato A sub 33 "Ricavi totali per pax-km" Allegato A sub 47 "Load factor"	Costo operativo totale/pax-km trasportati Ricavi da traffico/pax-km Ricavi da corrispettivo/pax-km Ricavi totali/pax-km Pax-km/posti-km		A meno di non definire e rilevare univocamente e non parametricamente i pax-km trasportati, questo KPI rischia di non essere significativo ai fini indicati. A differenza delle vett-km e dei posti-km, che sono invece univocamente definiti
Annesso 2 sub16 bis "Peso costo servizi subaffidati"		Costo servizi subaffidati/costo operativo totale	È di fondamentale importanza conoscere l'incidenza del costo dei servizi subaffidati sul totale dei costi operativi al fine di poter operare confronti omogenei tra i diversi operatori, così come del medesimo operatore nel



federMobilità

Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

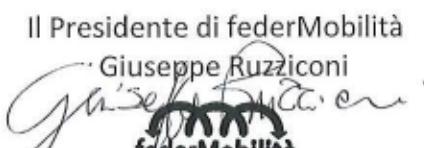
			tempo
Annesso 2 sub 17-bis "Peso costo servizi subaffidati su totale costi movimento "		Costo servizi subaffidati su totale costi movimento	È di fondamentale importanza conoscere l'incidenza del costo dei servizi subaffidati sul totale dei costi di movimento al fine di poter operare confronti omogenei tra i diversi operatori, così come del medesimo operatore nel tempo
Annesso 2 sub 24 bis "Costo unitario servizi subaffidati"		Costi per servizi subaffidati/vett-km subaffidate	È importante conoscere i costi unitari dei servizi subaffidati a fini di confronto del medesimo parametro tra aziende diverse nonché rispetto al costo unitario dei servizi nella medesima azienda
Annesso 2 sub 37 "Produttività addetti guida e movimento ""	Vett-km/numero addetti alla guida e movimento	Vett-km/numero addetti alla guida, vett-km/numero addetti al movimento diversi dagli addetti alla guida	È di fondamentale importanza avere contezza della produttività del personale di guida, in quanto costo diretto e imprescindibile di movimento
Annesso 2 sub 37 bis "Produttività oraria addetti guida e movimento ""		Ore di servizio/numero addetti alla guida, ore di servizio/numero addetti al movimento diversi dagli addetti alla guida	È di fondamentale importanza avere contezza della produttività oraria del personale di guida, in quanto elemento determinante del costo di movimento. Si tratta anche di un parametro confrontabile con altri operatori, in quanto sterilizza la velocità commerciale, sebbene risenta delle altre caratteristiche del servizio (frequenza e distribuzione giornaliera, ovvero in punta/morbida, e stagionale



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

			del servizio)
Annesso 2 sub 37 ter struttura del servizio- corse		Numero massimo di corse in uscita in contemporanea in un giorno feriale invernale di picco/totale corse- giorno, Numero massimo di corse in uscita in contemporanea in un giorno feriale estivo di picco/totale corse- giorno	Si tratta di un parametro che, in quanto esplicativo della struttura del servizio, è in grado di spiegare i precedenti
Annesso 2 sub 37 ter struttura del servizio- turni		Numero massimo di turni in contemporanea in un giorno feriale invernale di picco/totale turni- giorno, Numero massimo di turni in contemporanea in un giorno feriale estivo di picco/totale turni- giorno	Si tratta di un parametro che, in quanto esplicativo della struttura del servizio, è in grado di spiegare i precedenti

Si rimane a disposizione per ogni successivo confronto ove ritenuto necessario da codesta Autorità.

Il Presidente di federMobilità
Giuseppe Ruzziconi

federMobilità
Cod. Fisc. e Part. IVA 07866471001
IL PRESIDENTE
(Giuseppe Ruzziconi)



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

Allegato 1 Complessità costruzione turni uomo e macchina e conseguente necessità di analisi motivata, possibilmente, per ogni servizio di TPL da progettare all'interno dei lotti di gara

NUMERO AUTOBUS

Si individuano, nel prosieguo, gli elementi che servono per affinare la determinazione preventiva del numero dei mezzi necessari sul singolo servizio di TPL:

- superficie del territorio da servire, caratteristiche morfologiche, caratteristiche delle strade (eventuali limitazioni su dimensione mezzi utilizzabili)
- caratteristiche del territorio, area debole, congestionata, turistica, industriale ecc.
- territorio soggetto ad infrazione sulla qualità dell'aria ecc.
- dimensione della zona urbana
- numero abitanti e numero spostamenti da coprire per ogni linea di servizio
- lunghezza delle linee
- tipologie di servizio urbano, extraurbano, suburbano
- velocità commerciale per linea di servizio nelle varie fasce orarie giornaliere
- tempi di sosta ai capolinea per regolazione orario
- percorrenze a vuoto (raggiungimento capolinea, raggiungimento officine esterne e/o per prova dei mezzi prima di rimetterli in linea, collaudi presso MCTC, ecc.)
- quantità del servizio che viene pianificato, percentuale storica del servizio realmente erogato, obiettivo previsto in sede di CdS
- numero di corse esercite in punta, morbida, festivo, feriale, invernale, estivo ecc.
- quantità delle punte e loro lunghezza temporale
- lunghezza del nastro di impiego dei bus suddivisi per tipologia



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

- esistenza di vincoli da parte dell'EL titolare del servizio per impiego mezzi sulla singola linea e prescrizioni (EL ma anche MCTC) di possibile impiego sulla linea di mezzi diversi in caso di necessità
- numero dei depositi principali
- quantità di capolinea esterni con presenza di autobus che "dormono" lontano dai depositi principali
- tipologia dei mezzi utilizzati suddivisi per alimentazione e dimensione
- layout del mezzo, numero porte, modalità di salita e discesa, dotazioni accessorie al servizio della modalità di incarrozzamento persone con difficoltà motorie ecc...
- dotazioni tecnologiche obbligatorie possedute dai mezzi ed obblighi/prescrizioni di funzionamento disciplinate in CdS
- rifornimenti in deposito o esterni
- età del parco mezzi suddivisa per tipologia
- stato di manutenzione dei singoli veicoli (affidabilità)
- integrazione fra i servizi (es. extraurbano/suburbano)
- regole per garantire la coincidenza fra le varie linee (nei capolinea principali o in predeterminati nodi di regolazione del servizio)
- incidentalità (dato storico)
- guasti in linea (dato storico)
- strutture manutentive disponibili (immobili - superficie ed ubicazione - e macchinari)
- politiche manutentive adottate e dimensione officine/organico e/o rete servizi manutentivi esternalizzati (es interventi su carrozzerie, cambi, motori, dotazioni tecnologiche ecc)
- magazzino ricambi e politiche di gestione delle scorte.

In aggiunta, si evidenzia che il numero di autobus è anche correlato alle politiche commerciali, di qualità del servizio richiesta e dai sistemi di premi e penali che sono disciplinati nel CdS, in particolare:

1. obblighi di effettuare corse bis in presenza di sovraccarichi
2. tipo ed entità penalizzazioni per mancata o parziale effettuazione del servizio
3. funzionamento AVM e Validatori Titoli di Viaggio (può uscire un mezzo se non funzionano questi apparati? La risposta a questa domanda - anche collegata agli standards di qualità del servizio pianificato, agli obblighi contrattuali per rendicontare il servizio svolto- impatta sul numero mezzi e dotazioni da tenere di scorta e/o sulla organizzazione officine e politiche manutentive - quindi sui costi)
4. funzionamento telecamere, sistema di Info a bordo, contapasseggeri (tema sicurezza ma anche qualità del viaggio e valutazione su eventuali necessità di servizi bis ecc.)
5. ruolo autista nel processo di vendita TV e controllo all' evasione impatta sul tasso di evasione ma anche sui tempi di percorrenza



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

Il numero di autobus, tipologia alimentazione, dotazioni tecnologiche a bordo, ecc. impatta, poi, su una serie di costi diretti od indiretti:

- dimensione dei depositi
- impianti di rifornimento/ricarica
- tempi di rifornimento e Rimessaggio, Pulizia, Lavaggio
- dotazioni per operazioni di Rimessaggio, Pulizia, Lavaggio
- dimensioni delle officine e dei magazzini ricambi, numero operai, numero dipendenti addetti ai piazzali, sistemi informatici di rilevazione dati tecnici ed economici
- gestione pneumatici
- costi di bollo
- costi assicurativi

I costi correlati al numero degli autobus, ai loro consumi, allo stato manutentivo, alla velocità commerciale effettiva sono poi influenzati dalle politiche messe in campo dall'EL titolare del servizio (che in caso di percorrenze su strade comunali, provinciali, statali, può vedere la presenza di più interlocutori):

- stato delle strade
- esistenza di corsie preferenziali e loro rispetto
- preferenza semaforica
- livelli di congestione del traffico (in giorno: di pioggia o di sole, feriale o festivo, stagione ecc.)
- stato delle fermate, dei capolinea e dei nodi di interscambio
 - a. politiche di mobilità
 - b. programmazione lavori sui vari altri servizi che interferiscono con le strade (acqua, gas, fogne, telefoni, fibra, ecc.) oltre ovviamente ai lavori sulle stesse strade: segnaletica, asfaltatura, gestione verde, ecc.

E' con tutta evidenza, forte l'impatto sulla velocità commerciale, sulla qualità del servizio e sulla sua appetibilità.

Pertanto, le scelte dell'EL o meglio dei vari EELL coinvolti, nel caso di un servizio sovra comunale, contribuiscono, insieme ad altri fattori (quali la quantità e qualità del servizio di TPL, le politiche tariffarie, della sosta, degli accessi alle ZTL, di integrazione fra servizi in logica MaaS, ecc.), ad affinare il numero necessario dei mezzi, degli autisti ed i costi correlati, ma determinano anche, significativamente, il livello di interesse per il TPL in capo ai cittadini e, conseguentemente, incidono sul possibile livello dei ricavi, o, se vogliamo, sullo *share* modale che sarà raggiunto alla fine di ciascun periodo regolatorio.

In sintesi, sono molte le componenti che servono per contribuire a meglio definire il corrispettivo o se vogliamo come viene determinato. Ciò emerge chiaramente come differenza fra il costo di produzione del servizio (maggiorato della remunerazione del capitale investito e del ragionevole margine di utile) e il ricavo stimato/obiettivo di quel servizio di TPL (che fa capo a quell'EL) che detratto dal costo determina il corrispettivo del servizio messo a gara.

Elementi influenti sulla determinazione del NUMERO DI AUTISTI

Il numero di autisti è strettamente correlato al numero complessivo, arco anno, dei turni macchina da coprire, alla loro lunghezza in termini di nastro orario e alla distribuzione nel corso dei vari periodi di esecuzione del servizio. Per semplicità potremmo definire un nastro di lavoro da quando l'autobus esce dal deposito a quando vi rientra ed ha terminato il servizio giornaliero previsto.

Qui si determina la prima rilevante differenza fra numero veicoli ed autisti necessari. Se l'autobus nel giorno Y effettua servizi al pubblico per 15 ore e l'autista guida in linea 5h ecco che in quel giorno a fronte di un autobus che svolge 15 h di servizio servono tre diversi autisti.

Nella realtà la determinazione effettiva del numero di autisti è influenzata da una serie di variabili.

In primo luogo, impattano le regole definite per il loro impiego dal CCNL applicato (i vari CCNL hanno alcune differenze che impattano sulla determinazione del numero che cerchiamo).

L'impatto più consistente è determinato dalle contrattazioni di secondo livello; contrattazioni, queste ultime, molto diverse fra di loro.

L'applicazione di queste regole contrattuali incide in maniera significativa, a volte molto significativa sulla determinazione del numero di autisti e conseguentemente del costo di questa risorsa.

L'obiettivo della vestizione efficiente dei turni macchina con i turni uomo ha l'obiettivo di

minimizzare l'impiego delle risorse necessarie a garantire il servizio.

Qui le condizioni, ossia i vincoli definiti in sede di contrattazione di secondo livello, generano notevoli sfridi che si traducono in inefficienze.

Tipicamente questo elemento è misurabile dalla quantità di ore guidate per turno uomo in servizio di linea e l'orario di lavoro giornaliero (tipicamente 6h e 30' con 9gg compensative arco anno orario giornaliero diventa 6h41').

I valori spesso bassi ottenuti sono condizionati dalla lunghezza massima del turno uomo (limitata alle 7/8h rispetto alle necessità effettive), e dalla durata oraria massima della prestazione di guida, nonché dall'essere l'autista in residenza o fuori residenza, dai tempi connessi alle operazioni di presa servizio (controllo efficienza mezzo), di cambio in linea e ripresa del servizio (sfridi di ritorno in deposito o altro), inserimento o meno in turno di operazioni accessorie quali rifornimento, lavaggio e rimessaggio veicolo, compilazione di rapportini di servizio ecc., dallo svolgere servizi di TPL integrati o solo servizi urbani o extraurbani, dalla loro stagionalità ecc..

Vi sono poi ulteriori tre elementi che impattano significativamente sulla determinazione del numero di autisti necessari:

- il tasso di assenteismo (sicuramente influenzato anche dalle condizioni di contesto es "violenze", ma anche dallo stress correlato a periodi di guida in mezzo a caos continuo (elemento quindi che discende anche da scelte EL sulla VC e su Istituzione corsie preferenziali ecc), parametro che potremmo dire è influenzato dal livello di "usura" del personale viaggiante.

- le idoneità totali o parziali alla guida in base alle obbligatorie visite periodiche

- il numero di riposi annuali concordati per garantire il riposo nel 7° giorno (questo elemento ove molto stressato in ottica di rotazione fra gli autisti per evitare che si riposi sempre nello stesso giorno della settimana, comporta la concessione di altri riposi che sono sostanzialmente, se non compensati da prestazioni di guida aggiuntive, dei gg di riposo aggiuntivo).

In sostanza, mentre l'autobus potrebbe correre, ad esempio, per 365 gg/anno e 15 h/g, l'autista sui 365 gg/anno di servizio ne lavora molti di meno.

Dobbiamo detrarre il giorno di riposo settimanale (52), i giorni per ferie (30), i giorni di mancata prestazione es per malattia, le gg di riposo aggiuntivo, nonché altri gg di assenza permessi sindacali, altri riposi ecc.

Da esempio sopra esposto avremmo che autista guida per 255 gg anno.

Quante ore guida mediamente in servizio di linea offerto al pubblico?

Diciamo da 4h e 30' a 6h.

Ora Es se le giornate di guida annuali per autista andassero sui diversi servizi in analisi da 210 a 260gg anno e le ore di guida andassero da 4h30' a 6h al giorno prendendo i due estremi ci troveremmo con risultati molto diversi. Vorrebbe dire nel caso più efficiente che l'autista guida 1530 h mentre in quello meno efficiente solo 945 h/anno.

Ipotizziamo di dover coprire 100.000 ore di servizio in linea offerte al pubblico: nel caso più efficiente servirebbero 64,1 autisti, nel caso meno efficiente 105,8 autisti.

La determinazione del numero autisti non è elemento sufficiente per avere contezza del costo del personale viaggiante.

Le diversità di applicazione delle contrattazioni di secondo livello spesso portano che i contratti di lavoro meno efficienti in termini di produttività si portano appresso anche retribuzioni più elevate.

Tutto ciò senza entrare nel merito di numerose altre indennità definite dalle contrattazioni aziendali o dei premi di produttività erogati a fronte di prestazioni minori rispetto ai minimi nazionali e non maggiori.

La determinazione del costo del personale, tralasciando il tema dei livelli di inquadramento, che potrebbe essere altro elemento divergente rispetto alle determinazioni previste dal CCNL, può pertanto assumere valori significativamente divergenti per il servizio oggetto del calcolo.

Tutto questo è sicuramente influenzato dal CCNL nazionale applicato, dal tipo di servizio da svolgere, dalla dimensione aziendale del IA, dalla contrattazione di secondo livello e dalle scelte EL che impattano in termini di fluidità e sicurezza della effettuazione del servizio, in sostanza nel livello di stress correlato alla guida.

Quanto sopra detto comporterebbe la necessità, definito il servizio da svolgere, di simulare i TM necessari (con determinate scelte legate alla qualità del servizio progettato), in particolare:

Vestire i TM con i turni uomo come discendono dal CCNL applicabile e quindi definire il numero di autisti in situazione efficiente;

vestire i TM con i turni uomo come discendono dall'applicazione della contrattazione di secondo livello esistente e poi valutare il numero di autisti necessario in situazione reale;



Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

valutare quali “numeri” utilizzare e quali obiettivi possono essere assegnati/auspicati in sede di affidamento.

Per costruire il costo industriale del servizio è quindi necessario partire dal costo attuale e capire se e come tale costo (o meglio i criteri che lo determinano) possono essere modificati.

Numero degli autobus e numero degli autisti e relativi costi correlati rappresentano la parte più significativa del costo del servizio e costituiscono spesso la potenziale area di miglioramento in termini di efficienza del servizio stesso.

Una complessa e costosa procedura di affidamento dovrebbe quindi avere l’obiettivo di incidere sul costo di queste aree del processo industriale o, quantomeno, di portare ad evidenza le inefficienze per consentire le opportune scelte agli EELL titolari dei servizi.

A supporto delle considerazioni riguardanti la complessità per la formulazione dei TM e dei TU si riportano alcuni esempi di variabilità di archi orari e distribuzione giornaliera di servizio (presenti un vigente CdS 2026) da rapportare alla altrettanto importante diversità degli specifici contesti demografici infrastrutturali orografici .



federMobilità

Associazione per il governo regionale,
locale e urbano della mobilità sostenibile

