

SCHEMA DI ATTO DI REGOLAZIONE RECANTE “INDIVIDUAZIONE DEI COSTI DI RIFERIMENTO DEI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE SU STRADA IN ATTUAZIONE DELL’ARTICOLO 7, COMMA 1, DEL DECRETO LEGISLATIVO 23 DICEMBRE 2022, N. 201 – FASE DI PRIMA ATTUAZIONE”

Schema di Analisi di Impatto della Regolazione
(seconda consultazione)

13 novembre 2025

Riservatezza: *PUBBLICO*

ART

SOMMARIO

INDICE	2
INDICE DELLE FIGURE	3
INDICE DELLE TAVOLE	4
INDICE DELLE ABBREVIAZIONI	5
PREMESSA	6
A. CONTESTO ECONOMICO DEL SETTORE DI RIFERIMENTO PER L'ATTO DI REGOLAZIONE	7
B. RAGIONI DELL'INTERVENTO DI REGOLAZIONE	20
C. DESTINATARI DELL'INTERVENTO DI REGOLAZIONE	24
D. DESCRIZIONE DELLO <i>STATUS QUO</i>	28
E. ILLUSTRAZIONE DELLE OPZIONI REGOLATORIE E DEI RELATIVI ONERI E BENEFICI INCREMENTALI	30
F. IDENTIFICAZIONE DELL'OPZIONE PREFERITA	39

INDICE

PREMESSA	6
A. CONTESTO ECONOMICO DEL SETTORE DI RIFERIMENTO PER L'ATTO DI REGOLAZIONE	7
A.1 Caratteristiche principali del settore del TPL	7
A.2 Servizi di TPL su strada	8
A.2.1. Servizi di Autolinee: domanda e offerta	9
A.2.2. Servizi su rete tramviaria: rete, materiale rotabile, domanda e offerta	11
A.2.3. Servizi su rete metropolitana: rete, materiale rotabile, domanda e offerta	12
A.3 Caratteristiche del parco autobus italiano	15
A.4 Gli investimenti previsti nel PNRR per il TPL	17
BOX 1. Investimenti per la Transizione energetica e mobilità sostenibile (PNRR)	18
B. RAGIONI DELL'INTERVENTO DI REGOLAZIONE	20
B.1 Obiettivi della regolazione in tema di costi di riferimento per il TPL strada	21
C. DESTINATARI DELL'INTERVENTO DI REGOLAZIONE	24
C.1 Imprese operanti nel TPL su strada	24
C.1.1. Grado di differenziazione nel comparto del TPL su strada	26
D. DESCRIZIONE DELLO <i>STATUS QUO</i>	28
D.1 Costi standard ex d.m. 157/2018	28
E. ILLUSTRAZIONE DELLE OPZIONI REGOLATORIE E DEI RELATIVI ONERI E BENEFICI INCREMENTALI	30
E.1 Ambito di applicazione (Misura 1 e Misura 2, punto 2 e punto 5)	31
E.2 Misure di prima applicazione dei costi di riferimento (Misura 2, punto 1, e Annessi 1-2-3)	33
E.3 Misure a regime dei costi di riferimento (Misura 2, punto 1)	37
F. IDENTIFICAZIONE DELL'OPZIONE PREFERITA	39

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1.	Trasporto pubblico locale: autolinee (parco autobus, offerta)	9
Figura 2.	Trasporto pubblico locale: autolinee (domanda, offerta e <i>load factor</i>)	10
Figura 3.	Trasporto pubblico locale: tranvie (rete e offerta)	11
Figura 4.	Trasporto pubblico locale: tranvie (domanda, offerta e <i>load factor</i>)	12
Figura 5.	Trasporto pubblico locale: metropolitana (rete e materiale rotabile)	13
Figura 6.	Trasporto pubblico locale: metro (domanda, offerta e <i>load factor</i>)	14
Figura 7.	Anzianità parco autobus (Italia)	15
Figura 8.	Alimentazione della trazione per gli autobus (Italia)	16
Figura 9.	Classi ambientali del parco autobus (Italia; %)	16
Figura 10.	Obiettivi della regolazione nel settore dei servizi di TPL	23
Figura 11.	Fase di prima applicazione dei costi di riferimento	34
Figura 12.	Fase a regime di applicazione dei costi di riferimento	38

INDICE DELLE TAVOLE

Tavola 1.	Caratteristiche dei servizi di TPL in regime di OSP	8
Tavola 2.	Principali indicatori economico-patrimoniali delle principali imprese TPL su strada titolari di CdS raggruppate per numero di addetti	25
Tavola 3.	Distribuzione imprese TPL su strada per n° CdS e classi dimensionali (bus-km; mln)	26
Tavola 4.	Distribuzione imprese TPL su strada consorziate per classi dimensionali (bus-km; mln)	27
Tavola 5.	Valutazione di impatto della regolazione: Schema di atto di regolazione seconda consultazione - costi di riferimento per i servizi TPL su strada	40

INDICE DELLE ABBREVIAZIONI

ART	<i>Autorità di regolazione dei trasporti</i>	PNRR	<i>Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza</i>
CdS	<i>Contratto di Servizio</i>	PRO	<i>Piano Raggiungimento Obiettivi regolatori</i>
CIN	<i>Capitale investito netto regolatorio</i>	PSNMS	<i>Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile</i>
CNIT	<i>Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti</i>	RdA	<i>Relazione di affidamento</i>
EA	<i>Ente/i affidante/i</i>	RdL	<i>Relazione dei lotti</i>
IA	<i>Impresa/e affidataria/e</i>	RI	<i>Relazione illustrativa</i>
KPI	<i>Key Performance Indicators</i>	SC	<i>Soggetto competente</i>
MIT	<i>Ministero delle infrastrutture e dei trasporti</i>	TPL	<i>Trasporto pubblico locale</i>
OSP	<i>Obblighi di servizio pubblico</i>		
PEF	<i>Piano Economico Finanziario</i>		
PEFS	<i>Piano Economico Finanziario simulato</i>		
PNC	<i>Piano Nazionale Complementare</i>		

PREMESSA

Il presente Schema di Analisi di impatto della regolazione (“Schema di AIR”) illustra l’ambito e le motivazioni alla base dello *Schema di atto di regolazione recante “individuazione dei costi di riferimento dei servizi di trasporto pubblico locale su strada in attuazione dell’articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 23 dicembre 2022, n. 201 – FASE DI PRIMA ATTUAZIONE”*, posto in seconda consultazione, illustrando le opzioni regolatorie ivi contenute, i relativi oneri e benefici incrementali rispetto allo *status quo* e alle opzioni sottoposte alla prima consultazione, ex delibera n. 28/2025, già oggetto di valutazione nel correlato [Schema di AIR](#).

L’analisi è svolta in conformità a quanto previsto dal [Regolamento di disciplina dell’Analisi di impatto della regolazione e della Verifica di impatto della regolazione](#) (approvato con delibera dell’Autorità n. 54/2021 del 22 aprile 2021) e dai relativi Annessi.

A. CONTESTO ECONOMICO DEL SETTORE DI RIFERIMENTO PER L'ATTO DI REGOLAZIONE

Nella presente Sezione si descrive il quadro economico per gli ambiti ai quali si applicano le misure contenute nello Schema di atto di regolazione concernente l'“*Individuazione dei costi di riferimento dei servizi di trasporto pubblico locale su strada in attuazione dell'articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 23 dicembre 2022, n. 201 – FASE DI PRIMA ATTUAZIONE.*”

Nel prosieguo, si illustra il contesto economico interessato dalle misure regolatorie oggetto di AIR, evidenziando: le caratteristiche principali del settore dei servizi di TPL (§ A.1); i servizi di TPL su strada (§ A.2); le caratteristiche del parco autobus italiano (§ A.3); gli investimenti previsti dal PNRR per il TPL su strada (§ A.4). La redazione beneficia delle analisi già svolte per lo Schema di AIR per la prima consultazione, opportunamente aggiornato in base alle fonti ivi citate.

A.1 Caratteristiche principali del settore del TPL

Al fine di individuare lo specifico contesto economico di riferimento appare opportuno rappresentare, preliminarmente, il settore dei servizi di trasporto pubblico onerati da OSP, di interesse locale o regionale.

Rientrano tra i servizi TPL gravati da OSP quelli effettuati su strada (operati con autobus, filobus, tram e metropolitane) e per ferrovia, sia in ambito locale (urbano, suburbano, extraurbano) che regionale¹.

Con riguardo poi ai servizi di cabotaggio marittimo gravati da OSP, occorre osservare che il d.lgs. 422/1997 distingue in servizi di “interesse nazionale”, di competenza ministeriale (i.e. i collegamenti tra la penisola e le isole maggiori - Sicilia e Sardegna - e tra la penisola e le isole Tremiti), e servizi di competenza prevalentemente regionale (i.e. i servizi di cabotaggio con le isole minori, unitamente ai collegamenti sullo stretto di Messina).

La seguente tavola fornisce i principali dati afferenti ai trasporti pubblici locali in regime di OSP, di cui i servizi TPL su strada rappresentano la componente maggioritaria.

¹ La disciplina riguardante gli affidamenti di servizi di TPL su strada disposta da ART comprende gli atti di regolazione adottati con le seguenti delibere: [delibera n. 48/2017](#) (Individuazione ambiti di servizio); [delibera n. 154/2019](#) (Procedure e criteri per gli affidamenti dei servizi; CoReg); [delibera n. 53/2024](#) (Condizioni minime di qualità); [delibera n. 177/2024](#) (Margine di utile ragionevole). Si consideri infine che il quadro regolatorio così delineato può essere esteso ai servizi di trasporto pubblico di passeggeri per via navigabile interna e ai servizi di trasporto su impianti fissi (funicolari, funivie), in particolare qualora tali servizi siano integrati entro una rete urbana, suburbana o regionale più estesa (v. Misura 1(9), Atto di regolazione ex delibera n. 154/2019).

Tavola 1. Caratteristiche dei servizi di TPL in regime di OSP

Anno 2019

Dati di servizio	Autolinee, tranvie, metropolitane	Ferrovie regionali	Navigazione	Totale
Quantità di bus-km	1.609.283.838	38.669.720	(-)	1.647.968.881
Quantità di treno-km	58.521.457	228.570.072	(-)	287.091.529
Quantità di corsa-miglio	(-)	(-)	5.265.861	5.265.861
Passeggeri trasportati (a)	4.571.197.399	818.901.260	162.706.797	5.553.489.832
Dati economici				
Ricavi da traffico totali [€]	1.888.942.262	1.460.996.721	258.079.851	3.608.194.375
Corrispettivi totali [€]	4.902.744.342	2.749.633.192	207.075.405	7.859.869.052
Compensazioni per agevolazioni tariffarie [€]	92.991.741	20.313.391	14.632	113.319.764
Totale proventi imprese affidatarie [€]	6.884.678.345	4.230.943.304	465.169.888	11.580.791.537

Fonte: MIT, Osservatorio nazionale sulle politiche del trasporto pubblico locale, Relazione annuale al Parlamento (2021)

(a) Nell'ambito della navigazione sono 146.497.560 i passeggeri trasportati dai servizi TPL della laguna di Venezia e 12.017.763 quelli trasportati con la navigazione lacuale.

Come si vede dalla **Tavola 1** sopra riportata, nel 2019 le imprese impegnate nel TPL generano un giro d'affari che ammonta a circa 11,6 miliardi di euro all'anno, dei quali solo circa il 30% è generato da ricavi da traffico. Dati più aggiornati, ove disponibili, sono stati inseriti nei paragrafi successivi. Si osservi che il comparto "Autolinee, tranvie e metropolitane" conta per l'82% in termini di passeggeri trasportati e il 63% della somma tra corrispettivi totali e compensazioni per agevolazioni tariffarie, mentre i ricavi da traffico sono pari al 52% del totale realizzato dai 3 comparti rappresentati.

Preme evidenziare, già da subito, come i servizi TPL siano interessati da ingenti investimenti – *inter alia*, per l'innovazione, la digitalizzazione, la transizione ecologica e la mobilità sostenibile – previsti nel "Piano nazionale di ripresa e resilienza" (PNRR, volto a dare attuazione, in Italia, al programma "Next Generation EU", varato dall'Unione europea a integrazione del Quadro finanziario pluriennale a sostegno degli Stati membri per il superamento delle conseguenze economiche e sociali prodotte dall'emergenza pandemica², dal "Piano nazionale complementare" (PNC) e dal "Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile" (PSNMS). Per l'approfondimento di tale tema, si rinvia al **§ A.4**.

A.2 Servizi di TPL su strada

Con riguardo al **TPL su strada**, come evidenziato nella **Tavola 1**, con riferimento ai servizi: "Autolinee, tranvie, metropolitane, altro" si rileva che la domanda complessiva, per l'anno 2019, rappresenta un volume di ca. 4,6 miliardi di passeggeri trasportati, a fronte di una offerta di oltre un 1,6 miliardi di bus-km.

² Da ultimo, si veda anche la nuova [proposta della CE COM \(2025\) 675 definitivo del 04/11/2025](#) di modifica della decisione di esecuzione (UE) (ST 10160/21; ST 10160/21 ADD 1 REV 2) del 13 luglio 2021, relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia, e suo [allegato](#).

A.2.1. Servizi di Autolinee: domanda e offerta

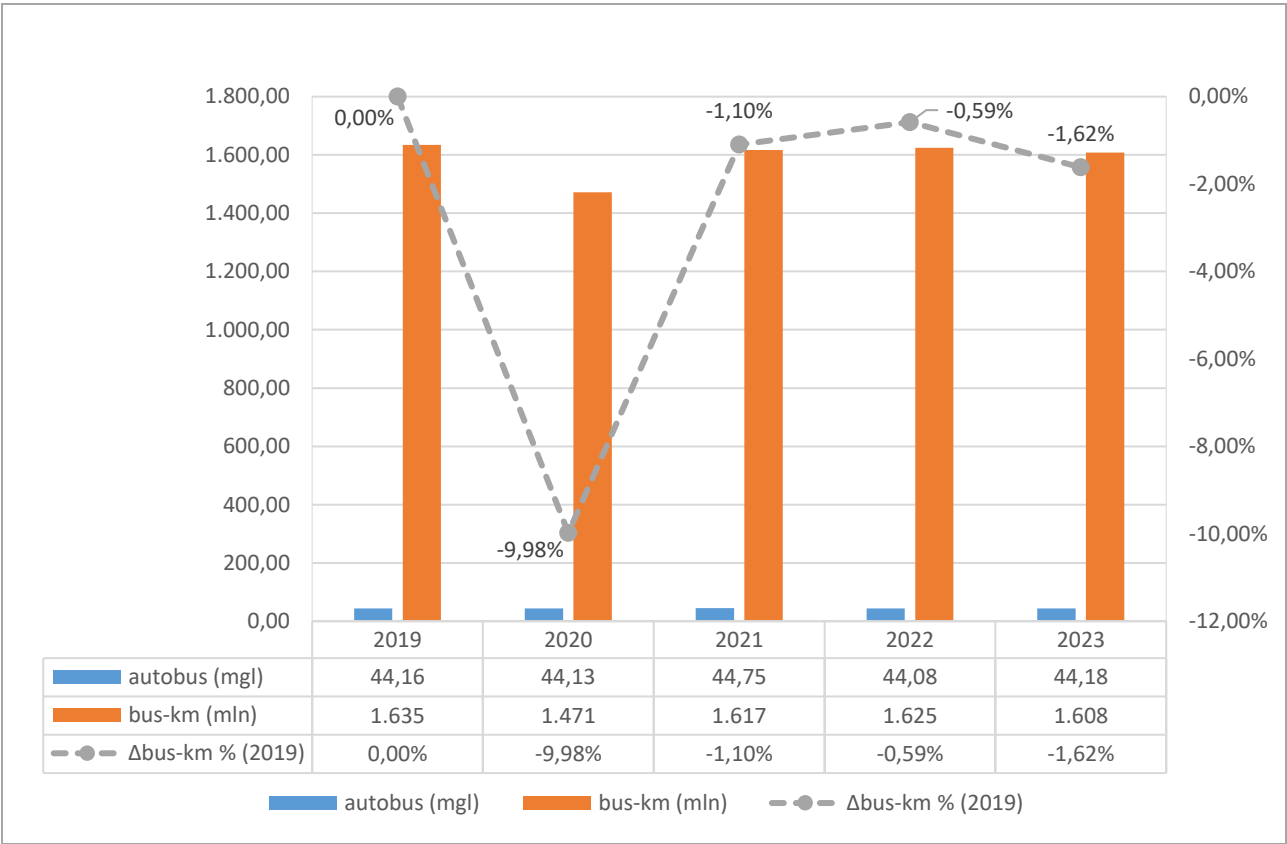
Per le sole **autolinee** (autobus e filobus), che includono i servizi OSP effettuati su strada in ambito regionale con esclusione di quelli concernenti più di due regioni, sono disponibili dati aggiornati/stimati al 2023 e illustrati nelle figure sottostanti.

Il parco autobus resta costante dal 2019 al 2023 e conta circa 44 mila veicoli.

Si osserva poi una sostanziale stabilità dell’offerta di servizi di autolinee nel periodo interessato, con l’unica eccezione rappresentata dal 2020, l’anno in cui è iniziata la crisi sanitaria dovuta al diffondersi della pandemia da COVID-19, quando l’offerta in termini di bus-km segna un -10% (si veda la **Figura 1**)³.

Figura 1. Trasporto pubblico locale: autolinee (parco autobus, offerta)

Anni 2019-2023



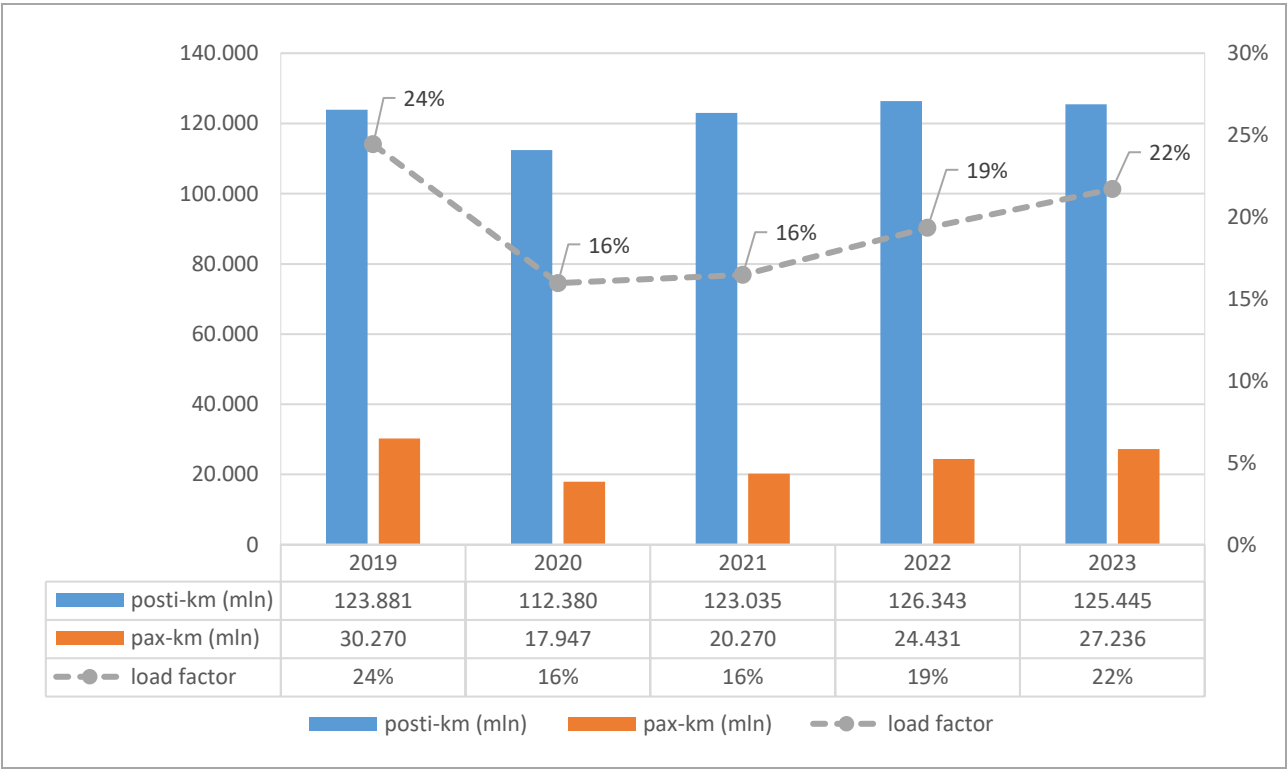
Fonte: Elaborazione ART su dati MIT, 2025, [CNIT 2023-2024](#) (documento consultato in data 11/11/2025)

Dal lato della domanda, la flessione registrata nel 2020 è più consistente e pari a -40% circa in termini di pax-km, portando il *load factor* (dato dal rapporto tra pax-km e posti-km) dal 24% nel 2019 al 16% nell’anno della crisi sanitaria, dato che risale gradualmente negli anni successivi fino al 22% nel 2023.

³ Sempre secondo i dati di fonte MIT, nello stesso anno si registra un -9% in termini di posti-km.

La domanda pertanto segnala, nei due anni successivi al 2020, un parziale recupero verso i valori pre-pandemici, soprattutto nel 2022, tendenza confermata dall’aumento della domanda nel 2023, che pur si attesta ad un livello inferiore, -10%, rispetto al 2019⁴.

Figura 2. Trasporto pubblico locale: autolinee (domanda, offerta e load factor)
Anni 2019-2023



Fonte: Elaborazione ART su dati MIT, 2025, [CNIT 2023-2024](#) (documento consultato in data 11/11/2025)

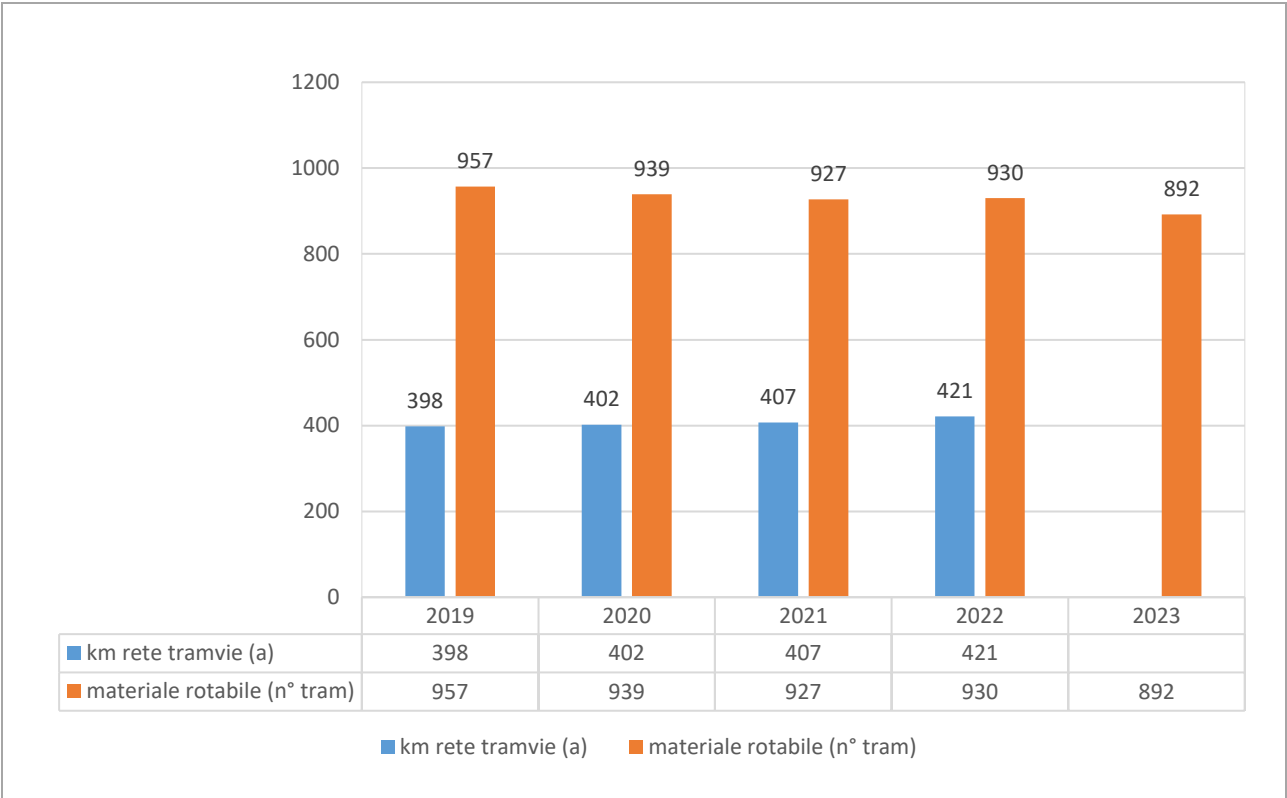
⁴ Secondo alcune analisi riportate nel “[21° Rapporto sulla mobilità degli italiani](#)” di ISFORT, 2024, per un campione significativo di aziende associate ad ASSTRA (titolari di CdS per TPL terrestre, i.e. su strada e/o su ferrovia), dopo la forte diminuzione registrata nel 2020, ancora nel 2023 la riduzione del numero di passeggeri rispetto al 2019 si colloca al -13%, mentre per il 2024 è previsto un sostanziale riallineamento (v. pp. 83-84 della fonte citata).

A.2.2. Servizi su rete tramviaria: rete, materiale rotabile, domanda e offerta

Per quanto riguarda i **servizi resi su tramvie**, in base alle rilevazioni di fonte ministeriale, emerge che innanzitutto la rete tramviaria è cresciuta rispetto al 2019 di circa il 6%, raggiungendo nel 2022 i 421 km di rete, mentre il parco rotabile è leggermente diminuito, passando dal 2019 al 2023, ultimo dato disponibile, da 957 mezzi a 892 mezzi, segnando un -6,8% (si veda la **Figura 3**).

Figura 3. Trasporto pubblico locale: tranvie (rete e offerta)

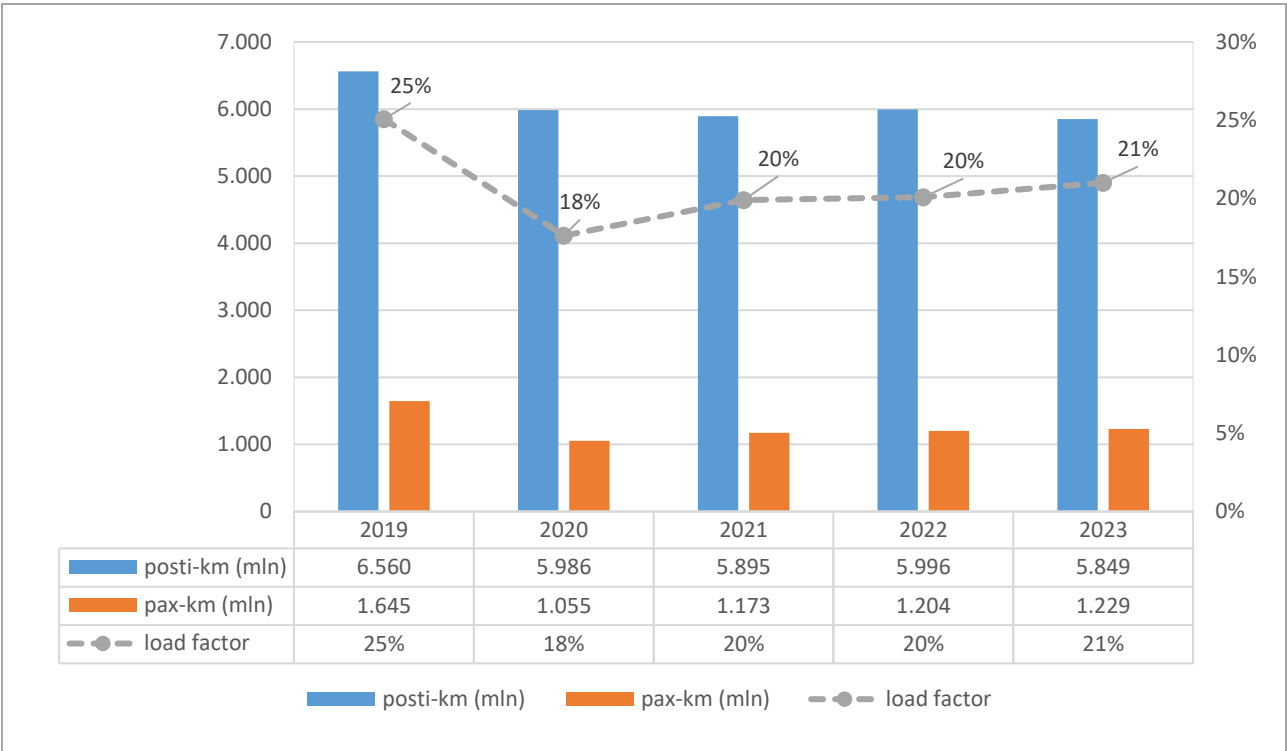
Anni 2019-2023



Fonte: Elaborazione ART su dati MIT, 2025, [CNIT 2023-2024](#) (documento consultato in data 11/11/2025)

(a) Dati MIT, 2024, CNIT 2022-2023

Figura 4. Trasporto pubblico locale: tranvie (domanda, offerta e load factor)
Anni 2019-2023



Fonte: Elaborazione ART su dati MIT, 2025, [CNIT 2023-2024](#) (documento consultato in data 11/11/2025)

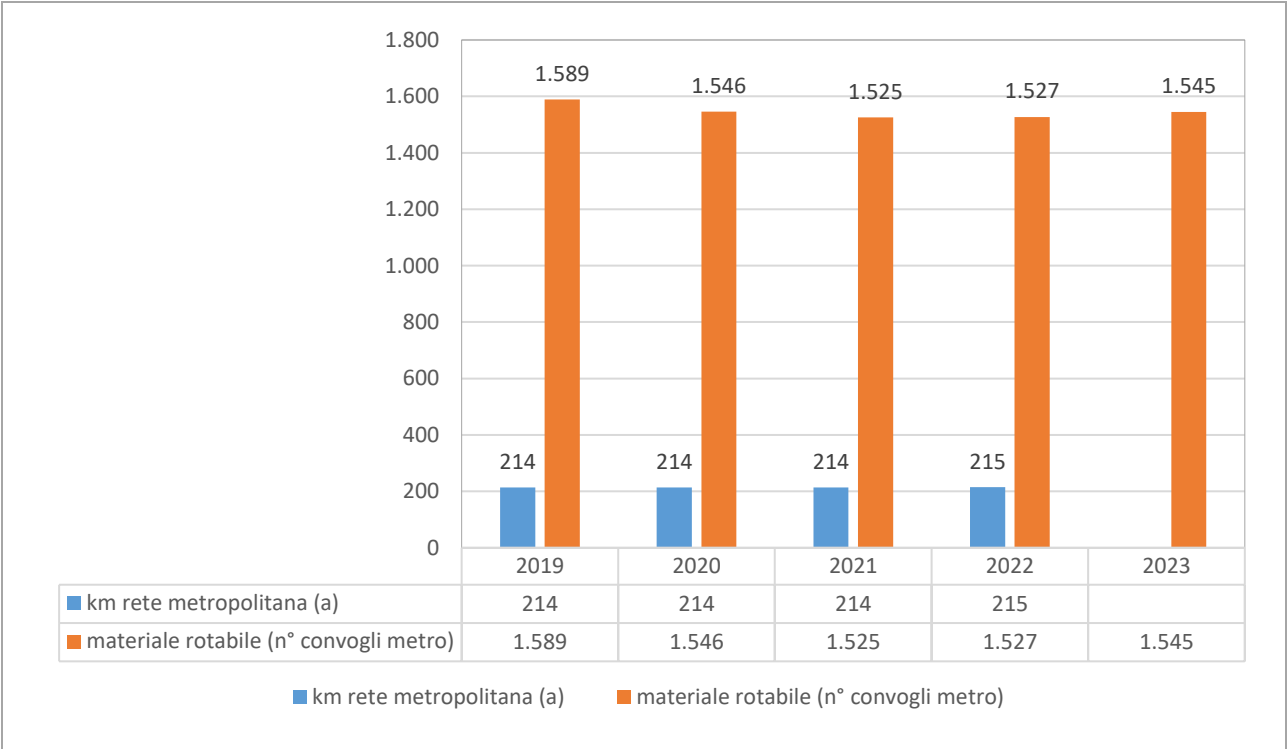
Dal confronto tra domanda ed offerta dei servizi tramviari, le dinamiche si presentano analoghe a quelle osservate per i servizi di autolinee: si rileva una diminuzione molto significativa della domanda, espressa in pax-km, tra il 2019 e il 2020 (pari a -36%), a fronte di una riduzione di posti-km offerti meno rilevante (- 9%). Negli anni a seguire si manifesta un recupero della domanda, gradualmente, mentre comunque ancora nel 2023 un divario rispetto al 2019 pari a -25%.

Il *load factor*, nell'intervallo temporale considerato, non supera il 25%, ma comunque si colloca ad un livello sempre più elevato di quello relativo ai servizi di autolinee per le stesse annualità (cfr. [Figura 2](#) e [Figura 4](#)).

A.2.3. Servizi su rete metropolitana: rete, materiale rotabile, domanda e offerta

Nel 2022 la dimensione della **rete metropolitana** a livello nazionale si attesta a 215 km, non registrando pressoché alcuna variazione nel periodo considerato. Il materiale rotabile invece diminuisce, passando da 1.589 a 1.545 convogli nel 2023 (-3%).

Figura 5. Trasporto pubblico locale: metropolitana (rete e materiale rotabile)
Anni 2019-2023



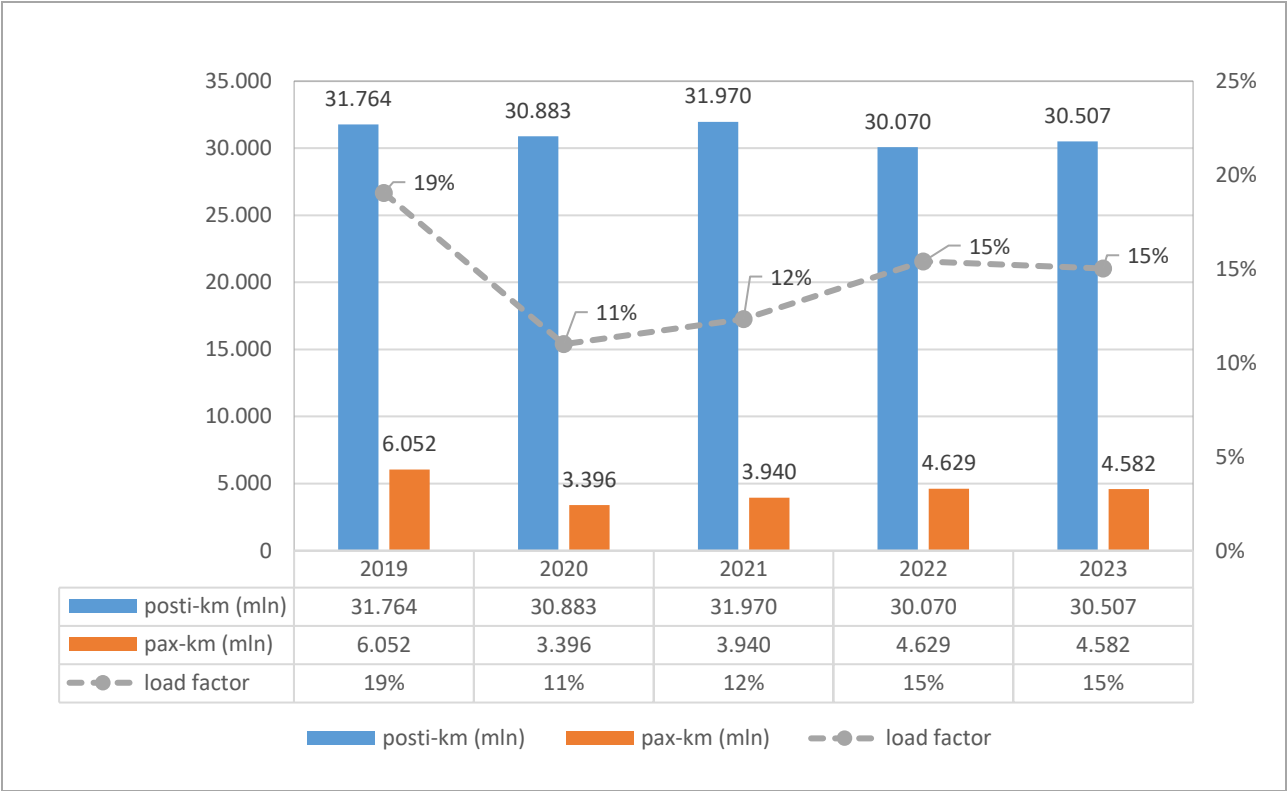
Fonte: Elaborazione ART su dati MIT, 2025, [CNIT 2023-2024](#) (documento consultato in data 11/11/2025)

(a) Dati MIT, 2024, CNIT 2022-2023

Passando alla produzione dei servizi su rete metropolitana, la diminuzione dell’offerta, espressa in vett-km e posti-km, registrata nel 2020, pari al 3%, è la più contenuta se confrontata con quella relativa ai servizi di autolinee e ai servizi su rete tranviaria, a fronte invece di una significativa flessione della domanda, pari a - 44% in pax-km. La domanda recupera progressivamente nel tempo, leggermente in controtendenza nel 2023 quando si assesta ad un livello che, a meno di un piccolo decremento nel 2022, è pari al -24% (cfr. [Figura 6](#)).

Il *load factor* si presenta più basso se comparato a quello dei servizi di autolinee o a quello dei servizi su rete tramviaria per ogni anno considerato. Ancora nel 2023, il *load factor* per i servizi su rete metropolitana è pari al 15% comunque più basso rispetto al 22% delle autolinee e al 21% delle tramvie (cfr. [Figura 2](#), [Figura 4](#) e [Figura 6](#)).

Figura 6. Trasporto pubblico locale: metro (domanda, offerta e *load factor*)
Anni 2019-2023



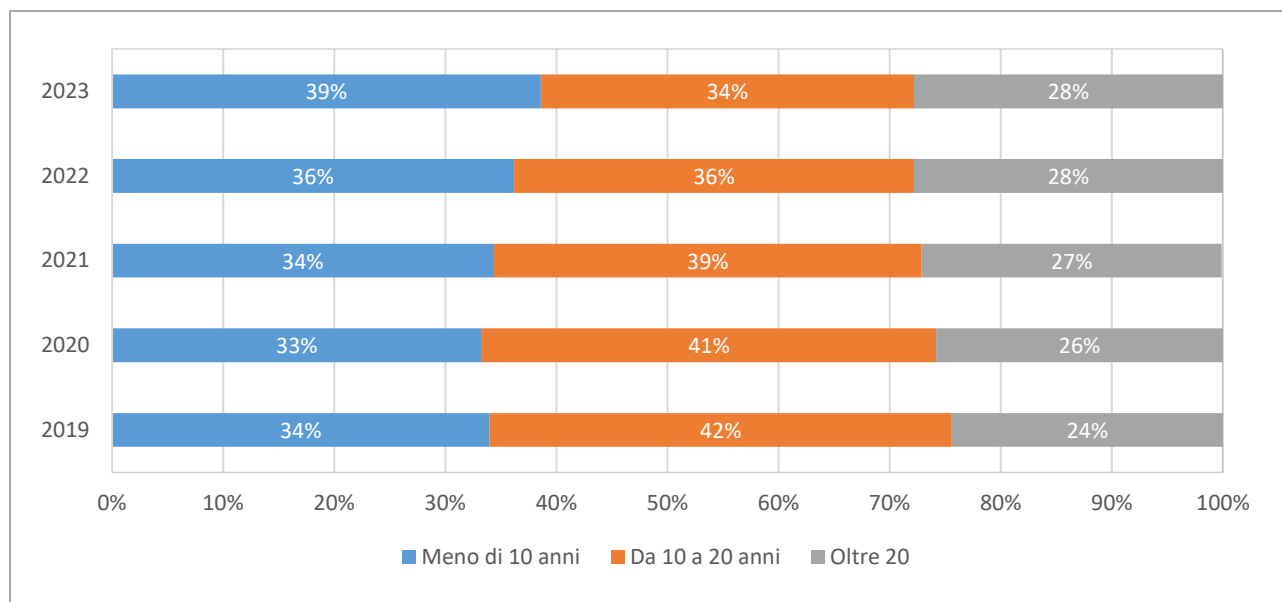
Fonte: Elaborazione ART su dati MIT, 2025, [CNIT 2023-2024](#) (documento consultato in data 11/11/2025)

A.3 Caratteristiche del parco autobus italiano

Secondo alcune analisi effettuate da ISFORT, la composizione complessiva del parco autobus in Italia per classi di età, tenuto conto dell'anno di immatricolazione, si presenta come illustrata nella figura che segue⁵.

Figura 7. Anzianità parco autobus (Italia)

Anni 2019-2023



Fonte: Elaborazione ART su fonte ISFORT, 2024, [21° Rapporto sulla mobilità degli italiani](#)

Dai dati emerge che oltre il 60% in ogni anno considerato è rappresentato da veicoli di età superiore ai 10 anni, mentre una parte consistente supera i 20 anni (circa il 28% del totale parco veicoli nel 2023)⁶. Non si segnalano dinamiche significative, anche se la classe meno anziana (meno di 10 anni) passa dal 34% nel 2019 al 39% nel 2023.

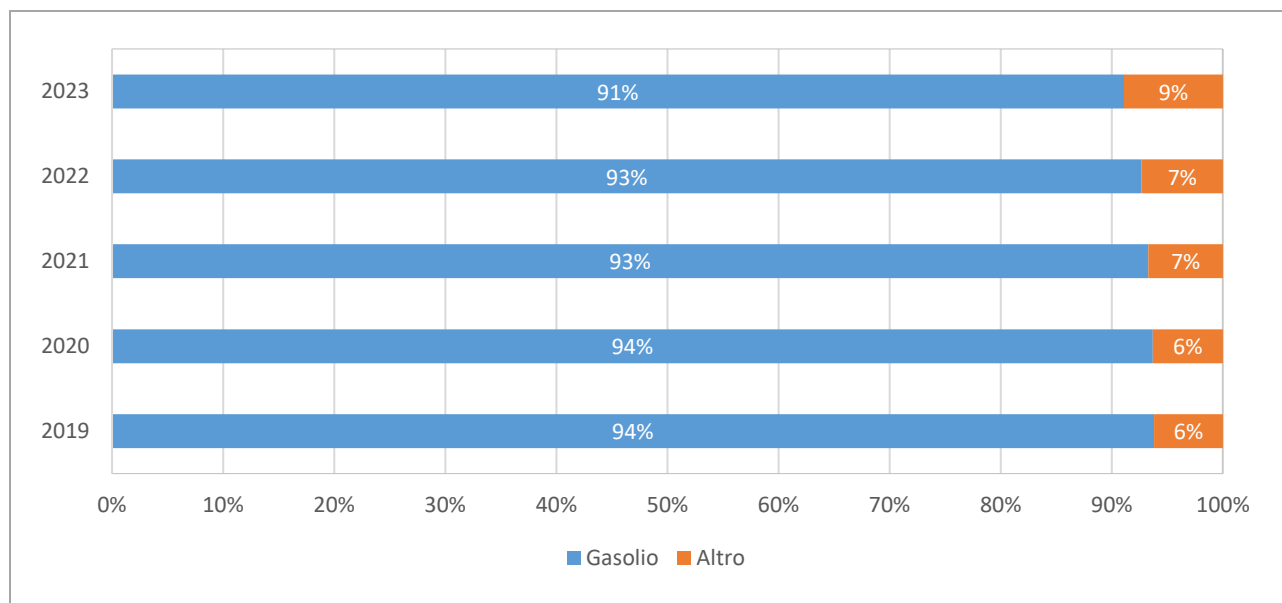
Sono disponibili dati sulla tipologia di alimentazione del parco rotabile da cui si osserva che i mezzi ad alimentazione diesel risultano prevalenti nel quinquennio analizzato (oltre il 90% - si veda la [Figura 8](#)).

⁵ Nel 2023, il parco autobus dedicato al TPL si stima che rappresenti una percentuale del 53,1% di quello totale (fonte: ISFORT, 2024, *21° Rapporto sulla mobilità degli italiani*, cit. p. 89).

⁶ "L'obsolescenza del parco circolante rappresenta da tempo una delle principali criticità del trasporto pubblico, con gravi ripercussioni non soltanto sull'inquinamento atmosferico, ma anche sulla qualità complessiva del servizio, dato che una flotta di veicoli obsoleti è più esposta al rischio di interruzioni del servizio ed è, di norma, più carente sotto il profilo della sicurezza e del comfort per l'utenza." (Fonte: MIT, 2024, CNIT 2022-2023; p. 285)

Figura 8. Alimentazione della trazione per gli autobus (Italia)

Anni 2019-2023

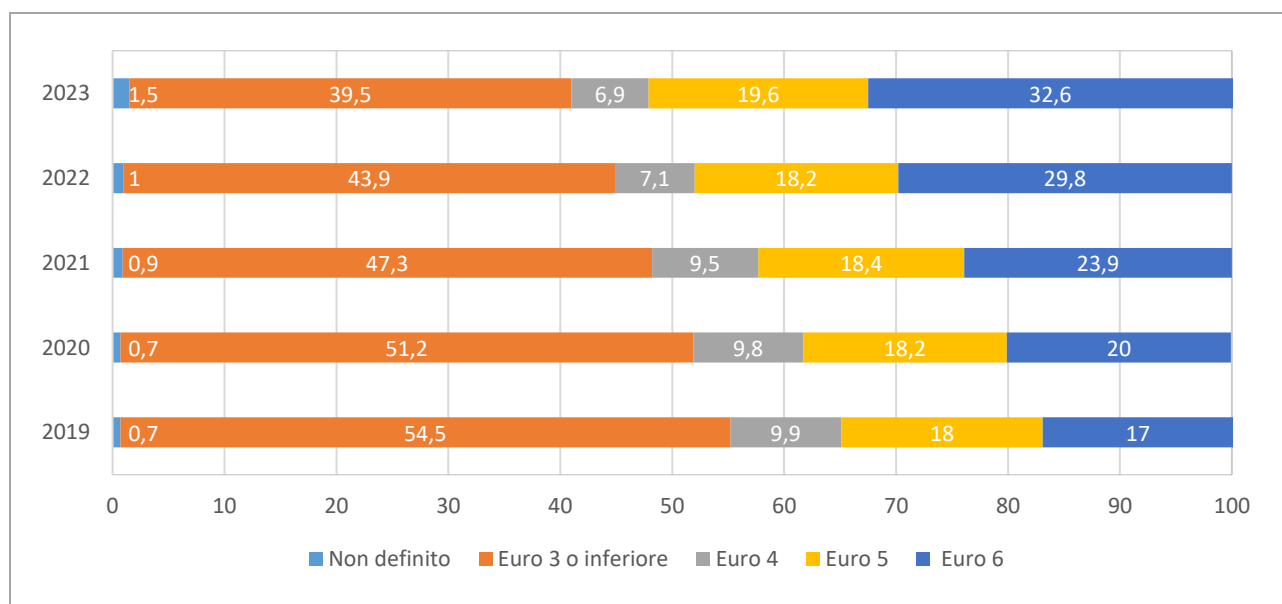


Fonte: Elaborazione ART su fonte ISFORT, 2024, [21° Rapporto sulla mobilità degli italiani](#)

Anche sotto l'aspetto delle classi ambientali del parco veicolare la situazione si presenta largamente sbilanciata verso le classi meno sostenibili dal punto di vista ambientale. Considerata la classe inferiore, "Euro 3 o inferiore", si registra una composizione media pari al 47%. È tuttavia da segnalare un netto miglioramento nel corso del periodo osservato in quanto le classi ambientali più sostenibili, Euro 5 ed Euro 6, considerate complessivamente, rappresentano il 35% nel 2019 e aumentano al 52,2% nel 2023, mentre la classe inferiore diminuisce, passando dal 54,5% al 39,5% (si veda la [Figura 9](#)).

Figura 9. Classi ambientali del parco autobus (Italia; %)

Anni 2019-2023



Fonte: Elaborazione ART su fonte ISFORT, 2024, [21° Rapporto sulla mobilità degli italiani](#)

Secondo uno studio di Motus-E⁷, i nuovi autobus urbani immatricolati nel 2023 a zero emissioni hanno rappresentato il 27,5% del totale (contro il 40% europeo), mentre l'Italia si posiziona al nono posto in Europa per flotta circolante elettrica. Si stima che i bus elettrici ammontino all'1,5% del parco circolante (dato a settembre 2022); quasi l'80% dei bus elettrici immatricolati in Italia tra 2022 e 2023 circola nel nord del paese. Più della metà dell'immatricolato a zero emissioni del 2023 è distribuito tra Milano, Torino e Genova.

Occorre poi considerare che, in base alla normativa vigente, sono attese modifiche significative nella composizione del parco autobus in ragione dei limiti alla circolazione previsti per le classi ambientali più inquinanti. Infatti, già a partire dal 1° gennaio 2019, è vietata la circolazione di veicoli a motore destinati al trasporto di persone delle categorie M2 ed M3 (veicoli destinati al trasporto di persone, aventi più di otto posti a sedere) alimentati a benzina o gasolio con caratteristiche antinquinamento Euro 0⁸. Con d.l. 121/2021 (art. 4, co. 3 bis), il divieto di circolazione è stato esteso ai veicoli adibiti a servizi di trasporto pubblico locale alimentati a benzina o gasolio, con caratteristiche antinquinamento Euro 1, a decorrere dal 30 giugno 2022, Euro 2, a decorrere dal 31 gennaio 2024, ed Euro 3, a decorrere dal 1° gennaio 2024, anche se sono previste delle eccezioni giustificate dall'esigenza di garantire la continuità dei servizi di trasporto pubblico locale⁹.

A.4 Gli investimenti previsti nel PNRR per il TPL

Gli investimenti previsti dal PNRR per il TPL hanno l'obiettivo di conseguire un sostanziale incremento della quota modale del TPL, nell'ordine del 10% circa¹⁰, al fine di raggiungere i target di decarbonizzazione previsti dalla "Strategia europea per una mobilità sostenibile e intelligente"¹¹. In particolare, nell'ambito della **Missione 2 Componente 2 (M2C2), Transizione energetica e mobilità sostenibile**, dedicata agli investimenti e alle riforme nel settore della mobilità sostenibile, se ne osservano alcuni, come illustrato nel **BOX 1** che segue, che si stima daranno un impulso significativo nei comparti di interesse¹².

⁷ Fonte: Motus – E, 2024, [Evoluzione dell'elettrificazione del trasporto pubblico locale](#); p. 2.

⁸ Una deroga è stata introdotta dal d.l. 124/2019 (art. 47, co. 1-bis), per i veicoli già adibiti al trasporto pubblico locale nelle isole minori: la disposizione è stata attuata con il d.m. 5 febbraio 2020 (fonte: Servizio Studi, Camera dei deputati, 2024, [La mobilità sostenibile](#)).

⁹ Si vedano il [Decreto dirigenziale n. 241 del 29/12/2023](#) che contiene esenzioni per gli autobus Euro 3 individuati nell'allegato tecnico e il [Decreto dirigenziale n. 4 del 31/01/2024](#) per gli autobus Euro 2 adibiti al trasporto pubblico (e che modifica l'allegato tecnico del Decreto dirigenziale n. 241/2023 individuando ulteriori veicoli Euro 3 che beneficiano dell'esenzione).

¹⁰ "Le auto private sono il mezzo di trasporto più utilizzato in Italia: nel 2019, su 36 milioni di persone over18, almeno 2 persone su 3 hanno usato ogni giorno l'auto. L'utilizzo delle auto private sul totale dei viaggi è di oltre il 60 per cento, mentre l'utilizzo di sistemi pubblici di trasporto è solo del 10 per cento circa, con conseguente congestione e traffico nelle aree urbane oltre a maggiori problemi legati a inquinamento. (...) L'obiettivo è ottenere uno spostamento di almeno il 10 per cento del traffico su auto private verso il sistema di trasporto pubblico." (PNRR, 2021, p. 140).

¹¹ CE, 2020, Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, [Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente: mettere i trasporti europei sulla buona strada per il futuro](#), COM (2020) 789 final.

¹² Per una panoramica sui finanziamenti pubblici indirizzati al TPL, per il rinnovo del parco rotabile e lo sviluppo dei sistemi di trasporto rapido di massa, si veda il capitolo 3.2 (§§ 3.2.1 e 3.2.4) del Sesto Rapporto Intesa Sanpaolo e ASSTRA, 2024, *Le performance delle imprese di trasporto pubblico locale 2024*.

BOX 1. Investimenti per la Transizione energetica e mobilità sostenibile (PNRR)¹³

Investimento 4.2: Sviluppo trasporto rapido di massa (metropolitana, tram, autobus) L'investimento punta a realizzare 11 km di rete destinata alla metropolitana, 85 km di rete destinata ai tram, 120 km di filovie e 15 km di funivie. Gli interventi contemplati dalla misura provengono da due diversi inviti a manifestare interesse (macrogruppi): a) avviso 1 (termine ultimo nel 2020): realizzazione di almeno 7 interventi nelle città di Roma, Genova, Firenze, Palermo, Bologna e Rimini; b) avviso 2 (termine ultimo a gennaio 2021): realizzazione di almeno 21 interventi nelle città di Roma, Firenze, Napoli, Milano, Palermo, Bari, Bologna, Catania, Padova, Perugia e Taranto. Entro fine dicembre 2023, doveva essere notificata l'aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per la realizzazione di tali progetti infrastrutturali; entro fine settembre 2024, doveva essere conclusa l'aggiudicazione di tutti gli appalti per l'acquisto del materiale rotabile a emissioni zero e per l'ammodernamento delle infrastrutture dei sistemi di trasporto rapido di massa; entro fine giugno 2026, dovranno essere realizzati: (i) almeno 5 interventi per l'ammodernamento delle infrastrutture dei sistemi di trasporto rapido di massa; (ii) acquisti di almeno 85 unità di materiale rotabile per i servizi interessati; (iii) almeno 231 km di rete per il trasporto rapido di massa.

Tale obiettivo è contraddistinto da milestone che risultano conseguite ai fini dell'erogazione delle rate previste del PNRR. In particolare, risulta conseguito l'obiettivo fissato per il 2024 che ha portato all'aggiudicazione di appalti per 7 interventi di upgrading delle infrastrutture per il trasporto rapido di massa (per un totale di linee pari a 245,9 km), e la fornitura totale di 124 unità di materiale rotabile, di cui 68 bus, 50 tram e 6 metro. (Fonte: Presidenza del Consiglio, "Sesta relazione sullo stato di attuazione del PNRR", 27 marzo 2025, [Sezione I](#), pp. 71-72). L'investimento complessivo ammonta a 3,6 miliardi di euro. Si osservi che entrambi gli indicatori si assestano su valori superiori rispetto a quelli fissati inizialmente. (Fonte: Presidenza del Consiglio, doc. cit., [Sezione II](#), pp. 23-24).

Investimento 4.4.1: Rinnovo del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con veicoli a combustibili puliti. L'investimento consiste nell'acquisto di almeno 3.000 autobus a pianale ribassato a emissioni zero elettrici o a celle a combustibile a idrogeno (*fuel cell*) e di almeno 1.000 stazioni di ricarica per tali autobus; esso deve contribuire a migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni gas a effetto serra. Gli autobus devono essere dotati di tecnologie digitali. Entro fine 2023 era richiesta la notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per l'acquisto degli autobus a zero emissioni, previsti poi in servizio entro fine giugno 2026 unitamente alle 1.000 stazioni di ricarica elettrica; entro fine dicembre 2024 si doveva procedere all'acquisto di almeno 800 autobus.

Tale obiettivo è contraddistinto da milestone che risultano conseguite ai fini dell'erogazione delle rate previste del PNRR. In particolare, si segnala l'erogazione della sesta rata del PNRR a fronte dell'acquisto e immatricolazione di 825 autobus (fonte: Presidenza del Consiglio, doc. cit., [Sezione I](#), p. 72). La misura ha portato all'aggiudicazione di appalti per la fornitura di n. 3.102 autobus a zero emissioni e pianale ribassato, ad alimentazione elettrica o ad idrogeno, con un risultato superiore a quello fissato nel PNRR; valore dell'investimento: 2,415 miliardi di euro (fonte: Presidenza del Consiglio, doc. cit., [Sezione II](#), pp. 37-38).

¹³ Informazioni aggiornate alla [decisione di esecuzione del Consiglio \(2025\) 595 final del 17/06/2025](#) che modifica la decisione di esecuzione (UE) (ST 10160/21; ST 10160/21 ADD 1 REV 2) del 13 luglio 2021, relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia, e suo [allegato](#). Quanto riportato circa l'implementazione del PNRR è desunto dalle relazioni sull'attuazione delle misure previste dal PNRR, a cura della Presidenza del Consiglio, aggiornate a quella datata 27 marzo 2025.

Oltre alle risorse finanziarie previste dal PNRR, il settore del trasporto pubblico potrà contare nei prossimi anni anche su altri finanziamenti, grazie in particolare al Fondo Nazionale Complementare (FNC)¹⁴ e al Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile (PSNMS)¹⁵.

Per quanto riguarda il TPL su gomma, se questi investimenti potranno senz'altro concorrere a contenere il livello di invecchiamento del parco rotabile, che ormai da anni caratterizza l'Italia (*supra*), secondo più fonti, l'iniezione di (nuove) risorse non sarà tuttavia sufficiente a recuperare il *gap* storico, data la vetustà "iniziale" del parco mezzi, con il rischio di pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi di "sostenibilità ambientale" individuati dalla normativa vigente (in termini di contenimento delle emissioni atmosferiche)¹⁶.

Infatti, secondo quanto previsto dal Regolamento (UE) 2024/1610 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 maggio 2024 *che modifica il regolamento (UE) 2019/1242 per rafforzare i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nuovi e integrare gli obblighi di comunicazione, modifica il regolamento (UE) 2018/858 e abroga il regolamento (UE) 2018/956* è fatto obbligo ai costruttori di autoveicoli di rispettare il vincolo di una quota del 90% del parco di nuovi autobus urbani costituito da veicoli a zero emissioni, target che si spinge fino al 100% dei veicoli nuovi entro il 2035 (art. 3 quinquies "Obiettivo di veicoli pesanti a emissioni zero per gli autobus urbani"). Per gli autobus interurbani, l'evoluzione verso un parco di veicoli nuovi a zero emissioni è scaglionata in tre fasi: entro il 2034 la riduzione di CO₂ si deve ridurre del 43%; entro il 2039 del 64% e dal 2040 in avanti del 90% (rispetto al 2019).

¹⁴ Il d.l. 6 maggio 2021, n. 59 "Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti" prevede lo stanziamento di 600 milioni di euro in 5 anni, dal 2022 al 2026, per il rinnovo delle flotte di bus (individuati poi in quelli extraurbano e suburbano dal D.M. n. 315 del 02/08/2021).

¹⁵ Il DPCM del 17/04/2019 "Approvazione del Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile, ai sensi dell'articolo 1, comma 615, della legge 11 dicembre 2016, n. 232 (Legge di bilancio 2017)" prevede un finanziamento di 2,2 miliardi di euro alle Regioni, per l'acquisto di autobus ad alimentazione alternativa e relative infrastrutture, per gli anni 2019-2033, al quale si aggiunge il finanziamento di 1,287 miliardi di euro per le città metropolitane e per i comuni con oltre 100 mila abitanti anche per mezzi su gomma coerenti con l'obiettivo di una mobilità sostenibile. (Fonte: Camera dei Deputati, 2025, [Il trasporto pubblico locale](#)). Secondo Motus-E, i finanziamenti previsti nell'arco temporale dal 2020 al 2033 da PNRR (incluso il FNC) e il PSNMS ammontano a 7,5 miliardi di euro di cui l'80% destinati ad autobus a trazione alternative e relative infrastrutture di ricarica. (Fonte: Motus – E, 2024, [Evoluzione dell'elettrificazione del trasporto pubblico locale](#); p. 31)

¹⁶ Alcuni analisti stimano un fabbisogno di investimenti aggiuntivi nell'ordine di 1 miliardo di euro nei prossimi anni per poter adeguare il parco autobus alla normativa europea. (Fonte: Intesa Sanpaolo e ASSTRA, 2024, *Le performance delle imprese di trasporto pubblico locale 2024*; p. 56.)

B. RAGIONI DELL'INTERVENTO DI REGOLAZIONE

Questa Sezione illustra le ragioni che hanno portato l'Autorità ad intervenire sul vigente quadro regolatorio e le principali motivazioni sottostanti alle misure regolatorie dello Schema di atto di regolazione oggetto di AIR.

Secondo quanto previsto dal d.lgs. 201/2022, all'art. 7, *Competenze delle autorità di regolazione nei servizi pubblici locali a rete*, co. 1: «Nei servizi pubblici locali a rete le autorità di regolazione individuano, per gli ambiti di competenza, i costi di riferimento dei servizi, lo schema tipo di piano economico-finanziario, gli indicatori e i livelli minimi di qualità dei servizi, anche ai fini di quanto previsto dagli articoli 10, comma 4, 14, comma 2, e 17, comma 2.» (sottolineatura aggiunta).

Si richiama il contenuto degli artt. del d.lgs. 201/2022 citati dalla norma: (i) art. 10, co. 4, «*I servizi di cui al comma 3 [i.e. altri servizi di interesse economico generale di livello locale] sono istituiti in esito ad apposita istruttoria, sulla base di un effettivo confronto tra le diverse soluzioni possibili, da cui risulti che la prestazione dei servizi da parte delle imprese liberamente operanti nel mercato o da parte di cittadini, singoli e associati, è inidonea a garantire il soddisfacimento dei bisogni delle comunità locali*»; (ii) art. 14, co. 2, «*Ai fini della scelta della modalità di gestione del servizio e della definizione del rapporto contrattuale, l'ente locale e gli altri enti competenti tengono conto delle caratteristiche tecniche ed economiche del servizio da prestare, inclusi i profili relativi alla qualità del servizio e agli investimenti infrastrutturali, della situazione delle finanze pubbliche, dei costi per l'ente locale e per gli utenti, dei risultati prevedibilmente attesi in relazione alle diverse alternative, anche con riferimento a esperienze paragonabili, nonché dei risultati della eventuale gestione precedente del medesimo servizio sotto il profilo degli effetti sulla finanza pubblica, della qualità del servizio offerto, dei costi per l'ente locale e per gli utenti e degli investimenti effettuati. Nella valutazione di cui al presente comma, l'ente locale e gli altri enti competenti tengono altresì conto dei dati e delle informazioni che emergono dalle verifiche periodiche di cui all'articolo 30*»; (iii) art. 17, co. 2, «*Nel caso di affidamenti in house di importo superiore alle soglie di rilevanza europea in materia di contratti pubblici, fatto salvo il divieto di artificioso frazionamento delle prestazioni, gli enti locali e gli altri enti competenti adottano la deliberazione di affidamento del servizio sulla base di una qualificata motivazione che dia espressamente conto delle ragioni del mancato ricorso al mercato ai fini di un'efficiente gestione del servizio, illustrando, anche sulla base degli atti e degli indicatori di cui agli articoli 7, 8 e 9, i benefici per la collettività della forma di gestione prescelta con riguardo agli investimenti, alla qualità del servizio, ai costi dei servizi per gli utenti, all'impatto sulla finanza pubblica, nonché agli obiettivi di universalità, socialità, tutela dell'ambiente e accessibilità dei servizi, anche in relazione ai risultati conseguiti in eventuali pregresse gestioni in house, tenendo conto dei dati e delle informazioni risultanti dalle verifiche periodiche di cui all'articolo 30*».

In base alla propria norma istitutiva, l'Autorità è chiamata a adottare modelli di regolazione che incentivino la concorrenza, l'efficienza delle gestioni e il contenimento dei costi per gli utenti. Infatti, in base all'art. 37, co. 2, lett. a), b) e f) del d.l. 201/2011, l'Autorità è competente:

« a) a garantire, secondo metodologie che incentivino la concorrenza, l'efficienza produttiva delle gestioni e il contenimento dei costi per gli utenti, le imprese e i consumatori, condizioni di accesso eque e non discriminatorie alle infrastrutture ferroviarie, portuali, aeroportuali e alle reti autostradali, ..., nonché in relazione alla mobilità dei passeggeri e delle merci in ambito nazionale, locale e urbano anche collegata a stazioni, aeroporti e porti ad esclusione del settore dell'autotrasporto merci;

b) a definire, se ritenuto necessario in relazione alle condizioni di concorrenza effettivamente esistenti nei singoli mercati dei servizi dei trasporti nazionali e locali, i criteri per la fissazione da parte dei soggetti competenti delle tariffe, dei canoni, dei pedaggi, tenendo conto dell'esigenza di assicurare l'equilibrio

economico delle imprese regolate, l'efficienza produttiva delle gestioni e il contenimento dei costi per gli utenti, le imprese, i consumatori (...)

f)... Sia per i bandi di gara che per i predetti contratti di servizio esercitati in house o affidati direttamente l'Autorità determina la tipologia di obiettivi di efficacia e di efficienza che il gestore deve rispettare, nonché gli obiettivi di equilibrio finanziario; per tutti i contratti di servizio prevede obblighi di separazione contabile tra le attività svolte in regime di servizio pubblico e le altre attività».

Pertanto, il **quadro normativo citato conferisce all'Autorità il compito di individuare i costi di riferimento**, adottando metodologie che incentivino la concorrenza e l'efficienza produttiva delle gestioni coerentemente con gli obiettivi di efficacia e di efficienza che il gestore dei servizi deve rispettare, nonché gli obiettivi di equilibrio finanziario che gli Enti affidanti devono adeguatamente considerare negli affidamenti con gara o nei CdS esercitati *in house* o affidati direttamente.

Si osserva che l'Autorità è già intervenuta nella determinazione dei costi di riferimento per i servizi TPL onerati da obblighi di servizio pubblico, in particolare, disciplinando i costi operativi efficienti per gli affidamenti dei servizi ferroviari passeggeri di trasporto locale o regionale, ex delibera n. 120/2018¹⁷. Il presente intervento di regolazione intende pervenire all'identificazione dei costi di riferimento anche per i servizi TPL su strada.

B.1 Obiettivi della regolazione in tema di costi di riferimento per il TPL strada

I costi di riferimento per la produzione dei servizi TPL su strada non sono stati finora individuati da ART in particolare per le modalità di trasporto rientranti nella definizione declinata dalla delibera n. 154/2019 che include autobus, filobus, tram e metropolitane prestati in ambito locale (urbano, suburbano, extraurbano)¹⁸.

Occorre considerare l'influenza di diversi fattori legati alla specificità del comparto del TPL su strada. Innanzitutto, la numerosità delle imprese ivi operanti non rende agevole la raccolta di dati ai fini dell'applicazione delle metodologie di analisi economico-tecniche più opportune, incluso il loro successivo controllo di qualità, senza trascurare il costo ricadente sulle imprese regolate. In secondo luogo, nel settore considerato prevalgono le micro e le piccole imprese che, anche in base all'esperienza maturata negli ultimi anni attraverso la raccolta dei dati di contabilità regolatoria, utilizzano criteri contabili poco dettagliati e non omogenei tra loro (ad esempio, sui criteri di ammortamento dei beni), con il rischio, pertanto, di raccogliere dati difficilmente utilizzabili¹⁹.

Peraltro, l'attribuzione ad ART della competenza in parola si colloca in una fase dello sviluppo dei comparti del trasporto pubblico (non solo locale) caratterizzata da fattori emergenziali e congiunturali straordinari, come la fine della pandemia e l'impennata dei prezzi delle materie prime, nonché da importanti mutamenti nelle tecnologie utilizzate che riguardano sia i processi di produzione e erogazione dei servizi (manutenzione, controlleria, bigliettazione, etc.), sia i mezzi di trasporto (automatizzazione, nuove tecnologie di alimentazione dei veicoli).

¹⁷ [Delibera n. 120/2018 del 29 novembre 2018](#) recante la "Conclusione del procedimento avviato con delibera n. 69/2017. Approvazione dell'atto di regolazione recante Metodologie e criteri per garantire l'efficienza delle gestioni dei servizi di trasporto ferroviario regionale".

¹⁸ Nella delibera n. 154/2019 si definiscono i servizi di trasporto pubblico locale come i "servizi "di trasporto di passeggeri di interesse economico generale offerti al pubblico senza discriminazione e in maniera continuativa" (cfr. art. 2, lett. a), del regolamento (CE) 1370/2007), su cui insistono obblighi di servizio pubblico, effettuati su strada (inclusi filobus, tram e metropolitane) e per ferrovia, in ambito locale (urbano, suburbano, extraurbano) e/o regionale".

¹⁹ Uno stesso CdS inoltre può vedere coinvolte una pluralità di imprese che gestiscono solo parte della produzione individuata nel CdS, oppure una stessa impresa può risultare affidataria di più CdS.

Inoltre, la contrazione della domanda seguita alla fase pandemica, che ha reso ancora più esigua la quota di utenti che utilizza il trasporto pubblico locale rispetto a quella che viaggia su mezzi privati, unita ai cambiamenti dei comportamenti degli utenti in tema di mobilità, impone interventi di riorganizzazione e riqualificazione del servizio di trasporto pubblico, oltre che nuovi investimenti volti a conseguire maggiori livelli di efficacia e qualità.

Tutti questi fattori hanno impatto non solo sui livelli di costo, ma anche sulla loro composizione (tipologia o natura) e struttura (in termini di costi fissi e variabili). Certamente il settore del trasporto rimane, nel breve-medio termine, almeno fino a quando non si affermeranno gli autoveicoli a guida autonoma, un settore *labour intensive*, ma l'incidenza dei costi di personale potrebbe comunque attenuarsi per l'effetto della digitalizzazione e in ogni caso associarsi a una diversa organizzazione del lavoro e dei processi produttivi.

Tutto ciò suggerisce di procedere a una valutazione metodologica che accompagni il comparto verso configurazioni maggiormente efficienti ed efficaci in maniera graduale, anche tenuto conto del quadro regolatorio esistente, che già fissa: (i) criteri e principi per l'identificazione degli **ambiti di servizio pubblico** e delle modalità più efficienti di finanziamento (ex delibera n. 48/2017); (ii) criteri e principi da applicarsi sulle **procedure di affidamento** (ex delibera n. 154/2019); (iii) criteri e principi utili all'identificazione delle **condizioni minime di qualità** (ex delibera n. 53/2024); (iv) criteri e principi volti alla determinazione dell'**utile ragionevole** (ex delibera n. 177/2024).

L'Autorità, sulla base della propria esperienza e dei dati acquisiti nel corso del tempo dalle imprese esercenti i servizi interessati, e tenuto conto degli esiti della prima consultazione avviata con [delibera n. 28/2025](#) del 19/02/2025, intende con l'intervento regolatorio oggetto di AIR disporre misure di regolazione a supporto degli Enti affidanti e del settore attraverso l'elaborazione di metodologie analitico/ingegneristiche (di tipo bottom-up), supportate da indicatori statistici, utili alla individuazione dei costi di riferimento riservandosi in un secondo momento di valutare altre metodologie, anche di tipo *top-down* (statistico/econometriche).

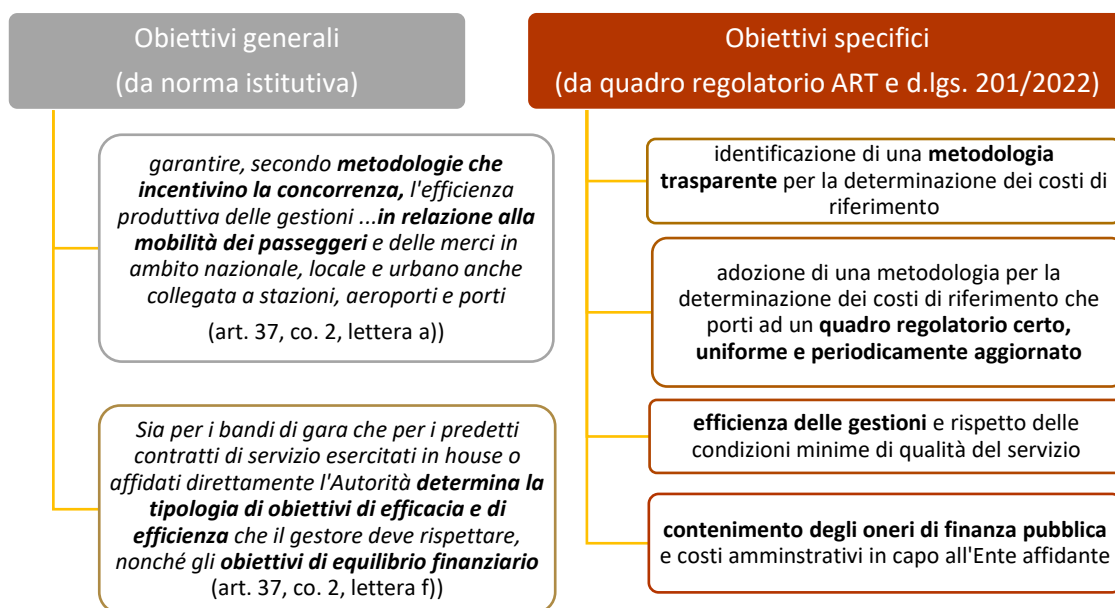
L'intervento di regolazione intende quindi giungere a stime dei costi di riferimento utili all'espletamento delle procedure di affidamento dei servizi TPL su strada tali da consentire agli Enti affidanti di conseguire molteplici obiettivi, in particolare: (i) l'acquisizione di *benchmark* sui costi di riferimento, tali da ridurre l'asimmetria informativa tipicamente presente tra EA e IA, soprattutto nel caso di affidamenti diretti o *in house*; (ii) il contenimento dei costi dei servizi interessati in ragione del fatto che i costi di riferimento incorporano obiettivi di efficientamento e target di efficacia/qualità dei servizi; (iii) il miglioramento della contendibilità degli affidamenti in caso di procedure competitive, in ragione dell'adeguatezza del costo di riferimento rispetto alle caratteristiche ricercate dei servizi oggetto di affidamento.

Alla luce di quanto sopra argomentato, gli obiettivi specifici perseguiti dall'Autorità, desumibili dal quadro normativo vigente nonché dalle misure di regolazione correlate alle citate delibere, sono appresso riportati:

- a) stabilire **criteri univoci e trasparenti** per determinare i costi di riferimento per i servizi TPL su strada, che prevedano al contempo un adeguato margine di flessibilità nella loro applicazione da parte degli EA;
- b) **creare incentivi per il raggiungimento di obiettivi di efficienza ed efficacia/qualità dei servizi TPL su strada**, attraverso l'opportuna calibrazione dei costi di riferimento per migliorare le **performance di efficienza** delle gestioni e gli **standard di qualità** dei servizi nel rispetto delle condizioni di **equilibrio economico-finanziario** delle gestioni delle Imprese affidatarie, da considerarsi per la programmazione dei servizi, al momento dell'affidamento degli stessi e anche con riferimento ai contratti vigenti;
- c) **contenere gli oneri di finanza pubblica**, legati all'efficientamento dei servizi.

Tali obiettivi si pongono in modo coerente con quanto disposto dalla norma istitutiva nonché dal quadro regolatorio esistente come evidenziato nella figura che segue.

Figura 10. Obiettivi della regolazione nel settore dei servizi di TPL



Fonte: Elaborazione ART

C. DESTINATARI DELL'INTERVENTO DI REGOLAZIONE

I destinatari delle misure regolatorie che disciplinano i costi di riferimento per i servizi TPL su strada sono gli **Enti affidanti** di servizi di trasporto passeggeri gravati da OSP, assegnati attraverso il ricorso alle diverse tipologie di procedure previste dalla norma (competitive, affidamento diretto o *in house*). Tra gli Enti affidanti rientrano le Regioni e le Province autonome, i Comuni e le Province nonché le Agenzie per la mobilità ove presenti.

Devono, inoltre, essere inclusi tra i destinatari della regolazione:

- I **Soggetti competenti** per la programmazione dei servizi pubblici locali su strada, cioè gli enti pubblici, o soggetti da essi delegati, competenti alle funzioni di pianificazione della rete dei trasporti e di programmazione del servizio ai sensi dell'ordinamento;
- le **Imprese di TPL su strada** che effettuano, o potrebbero potenzialmente effettuare, i servizi di TPL interessati su base comunale o provinciale.

In quel che segue si forniscono alcune informazioni relative alle imprese di trasporto titolari di CdS che risultano interessate dalle misure regolatorie oggetto di analisi di impatto della regolazione. Infatti, le stesse imprese possono concorrere a nuove procedure di affidamento dei servizi che rientrano nel campo di applicazione dell'intervento di regolazione.

È importante, tuttavia, ribadire che ogni impresa di servizi di trasporto, nazionale o comunitaria, che possa qualificarsi come nuovo entrante per gli affidamenti interessati è da considerarsi potenzialmente soggetto destinatario dell'intervento di regolazione.

C.1 Imprese operanti nel TPL su strada

Per quanto riguarda il **TPL su strada**, secondo i dati pubblicati dal MIT, nel 2023 si registra in Italia la presenza di 807 aziende, di cui 231 attive nel solo servizio urbano, 398 solo in quello extraurbano e 178 effettuano servizi misti (urbano ed extraurbano)²⁰.

Ai fini della rappresentazione delle imprese TPL su strada, si è individuato un **campione di 20 aziende** prendendo in considerazione gli affidamenti rientranti tra quelli soggetti alla rendicontazione secondo gli schemi della CoReg ART; ciascuna azienda considerata risulta titolare di almeno un CdS attivo al 2023. Le aziende sono state ulteriormente selezionate considerando solo quelle presenti sulla banca dati AIDA. I driver utilizzati per effettuare la selezione sono:

- i) Criterio dimensionale²¹: Intervalli addetti 0-9; 10-49; 50-249; oltre 250;
- ii) Produzione espressa in bus-km.

Sono state estratte, per ogni cluster determinato sulla base del numero di addetti, le prime 5 imprese per volume di servizi (**Tavola 2**). La fonte dei dati è duplice: per gli "addetti" e i "bus-km", sono stati utilizzati i dati di CoReg²², mentre per gli altri dati la fonte è AIDA/InfoCamere (quindi da bilancio, per le voci

²⁰ MIT, 2025, [Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti](#), documento consultato l'11/11/2025.

²¹ Commissione europea, 2003, [Raccomandazione della Commissione del 6 maggio 2003 relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese](#) (2003/361/CE).

²² Sono stati considerati - ai fini dell'analisi - i CdS con dati di "Totale Addetti" e "Produzione Servizio Effettiva" valorizzati e che hanno superato il processo di *data quality assessment* (pari al 94%).

“patrimonio netto”, “ricavi delle vendite”, EBITDA e “utile/perdita d’esercizio”).

Tavola 2. Principali indicatori economico-patrimoniali delle principali imprese TPL su strada titolari di CdS raggruppate per numero di addetti

Anno 2023

Ragione sociale	Addetti	Patrimonio netto	Volumi (bus-km)	Ricavi delle vendite	EBITDA	Utile / Perdita	Note
	N°	mln €	mgl	mln €	mgl €	mgl €	
Addetti ≥250							
AUTOLINEE TOSCANE S.P.A.	4.873	63,8	107.919	409,6	17.027	-16.473	(a)
AZIENDA PER LA MOBILITA' DI ROMA CAPITALE S.P.A.	7.201	525,3	85.171	790,5	110.974	10.950	
COTRAL S.P.A.	2.914	124,7	74.102	336,8	30.775	11.389	
AZIENDA TRASPORTI MILANESI S.P.A.	8.356	1.081,7	71.257	790,2	102.792	-11.017	(b)
GRUPPO TORINESE TRASPORTI S.P.A.	3.469	24,0	56.336	145,2	53.258	6.149	(c)
Addetti 50-249							
SIMOBIL S.R.L.	232	2,7	8.217	24,7	3.672	680	
CO.TR.I. S.R.L.	80	9,1	8.085	51,0	6.972	900	
ATAP S.P.A.	232	45,7	8.041	24,5	5.183	3.287	
SAIS AUTOLINEE S.P.A.	173	7,1	7.941	22,0	3.900	729	
NORD EST TRASPORTI S.R.L.	246	12,8	7.695	24,2	877	1.170	
Addetti 10-49							
AUTOLINEE REGIONALI S.R.L.	15	0,3	5.036	1,1	205	122	
SOCIETA' AUTOLINEE PUBBLICHE S.A.P. A R.L.	37	4,3	4.366	14,0	2.530	1.055	
SEGESTA AUTOLINEE S.P.A.	49	6,9	2.827	7,4	1.403	129	
ARRIVA VENETO S.R.L.	49	1,2	2.719	6,3	397	103	
CONSORZIO ALTO ADIGE AUTONOLEGGIATORI	45	0,2	2.262	19,3	126	35	
Addetti 0-9							
PARISE ROCCO & ANTONIO	7	0,1	1.032	0,4	12	1	
MANSI S.N.C.	7	-	972	-	-	-	
CALATINA BUS SERVICE S.R.L.	8	0,2	951	0,3	27	4	
COOPERATIVA ORISTANESE BUS 90 SOCIETA' COOPERATIVA	3	0,1	459	1,0	193	-11	
F.LLI CAMILLERI ARGENTO & LATTUCA S.R.L.	7	0,2	452	0,6	14	-12	

Fonte: Elaborazione ART su dati AIDA e CoReg

(a) Il volume non comprende 39,8 mila bus-km in quanto per n. 4 CdS non è indicato il numero di addetti.

(b) Il volume non comprende 2.385,6 mila bus-km in quanto per n. 1 CdS non è indicato il numero di addetti.

(c) Il volume non comprende 154,9 mila bus-km in quanto per n. 1 CdS non è indicato il numero di addetti.

Dai dati riportati, è possibile ricavare l’indice “produzione per addetto” e confrontarlo all’interno della singola classe per addetti e tra classi diverse. Il rapporto bus-km/addetti varia notevolmente tra le 20 imprese riportate nella **Tavola 2** (i.e. il valore più grande è circa oltre 39 volte maggiore di quello più piccolo), ma

anche all'interno di ogni singola classe rappresentata (variando tra 3 e 3,2 volte per le 2 classi per numero di addetti più grande, aumentando per la terza, pari a 6,7 volte, con una variazione più contenuta per la quarta con valore pari a 2,4 volte), in parte spiegato dal differente mix di servizio urbano ed extraurbano e dalla possibile interferenza di attività commerciali o altre attività OSP nell'allocazione del personale.

Utilizzando non il numero di addetti ma il numero di dipendenti²³, può essere ottenuto il rapporto EBITDA/dipendenti il quale presenta valori molto diversi tra le imprese considerate (i.e. si parte da un valore minimo di 1,3 mila euro per dipendente ad un massimo di 77,5 mila euro per dipendente, per un rapporto tra massimo e minimo di oltre 58).

C.1.1. Grado di differenziazione nel comparto del TPL su strada

Oltre alla dimensione molto eterogenea dei CdS in base ai volumi interessati (da un minimo 1.008 bus-km ad un massimo di oltre 100 milioni bus-km, secondo le rilevazioni ART 2023), al numero di addetti (da un minimo 1 addetto ad un massimo di oltre 20 migliaia), l'elevato grado di differenziazione e di complessità presente nel comparto dei servizi TPL su strada emerge anche dai dati raccolti da ART attraverso la compilazione degli schemi di CoReg da parte delle imprese titolari di CdS, come illustrato nelle tavole che seguono.

Da un lato, una impresa può risultare titolare di più affidamenti di servizi, in particolare quando i volumi interessati sono contenuti (i.e. CdS urbano e/o extraurbano <4 milioni bus-km), dall'altro, si evidenzia come il fenomeno della gestione di CdS attraverso forme consortili sia grandemente diffuso per ogni tipologia di servizio (urbano e/o extraurbano) e volumi di servizio afferenti al CdS.

Tavola 3. Distribuzione imprese TPL su strada per n° CdS e classi dimensionali (bus-km; mln)

Anno 2023

	Urbano < 1	Urbano <4	Urbano 4-10	Urbano>10
N. imprese	198	229	15	14
CdS 1	136	160	14	14
CdS 2-3	37	40	1	0
CdS 4-5	15	19	0	0
CdS > 5	10	10	0	0
	Extra Urbano < 1	Extra Urbano <4	Extra Urbano 4-10	Extra Urbano>10
N. imprese	254	299	36	18
CdS 1	220	243	33	17
CdS 2-3	33	50	2	1
CdS 4-5	0	4	1	0
CdS > 5	1	2	0	0

Fonte: Elaborazione ART su dati CoReg

²³ Dato AIDA, 2023.

Tavola 4. Distribuzione imprese TPL su strada consorziate per classi dimensionali (bus-km; mln)

Anno 2023

	Urbano ≤ 1	Urbano ≤4	Urbano (4-10]	Urbano>10
N. imprese	198	229	15	14
Consorziate	58	70	3	4
Non Consorziate	140	159	12	10
% consorziate	29,29%	30,57%	20,00%	28,57%
	Extra Urbano ≤ 1	Extra Urbano ≤4	Extra Urbano (4-10]	Extra Urbano>10
N. imprese	254	299	36	18
Consorziate	94	121	17	3
Non Consorziate	160	178	19	15
% consorziate	37,01%	40,47%	47,22%	16,67%

Fonte: Elaborazione ART su dati CoReg

D. DESCRIZIONE DELLO STATUS QUO

D.1 Costi standard ex d.m. 157/2018

Precedentemente all'art. 7 del d.lgs. 201/2022, che introduce i costi di riferimento dei servizi pubblici locali demandandone l'individuazione alle autorità di settore, trovava applicazione l'art. 17, comma 1 del d.lgs. 422/1997, come modificato dall'[articolo 23, comma 12-undecies, del D.L. 6 luglio 2012, n. 95](#), convertito con modificazioni dalla [Legge 7 agosto 2012, n. 135](#), che disponeva che *“Le regioni, le province e i comuni, allo scopo di assicurare la mobilità degli utenti, definiscono, ai sensi dell'articolo 2 del regolamento 1191/69/CEE, modificato dal regolamento 1893/91/CEE, obblighi di servizio pubblico, prevedendo nei contratti di servizio di cui all'articolo 19, le corrispondenti compensazioni economiche alle aziende esercenti i servizi stessi, determinate secondo il criterio dei costi standard che dovrà essere osservato dagli enti affidanti nella quantificazione dei corrispettivi da porre a base d'asta previsti nel bando di gara o nella lettera di invito delle procedure concorsuali di cui al successivo articolo 18, comma 2, lettera a), tenendo conto, ai sensi della citata disposizione comunitaria, dei proventi derivanti dalle tariffe e di quelli derivanti anche dalla eventuale gestione di servizi complementari alla mobilità”*. I costi standard sono stati poi introdotti a livello nazionale, a valle di un lungo percorso che ha visto la partecipazione di Regioni, Province e Città metropolitane, con il d.m. 157 del 28 marzo 2018, recante la *Definizione dei costi standard dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale e dei relativi criteri di aggiornamento e di applicazione*,²⁴ emanato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in attuazione dell'art. 1, co. 84, della legge 27 dicembre 2013, n. 147. Il citato criterio dei **costi standard** ha costituito la metodologia sino ad ora utilizzata da gran parte degli enti locali al fine di determinare i costi di riferimento o *benchmark* dei servizi di propria competenza, sia in caso di affidamento diretto o *in house*, sia in caso di gara.

I costi standard concorrono preliminarmente al riparto del Fondo nazionale dei trasporti²⁵, ma come già richiamato costituiscono elemento di riferimento per la quantificazione delle compensazioni economiche e dei corrispettivi da porre a base d'asta, determinati ai sensi del citato art. 17, co. 1, del d.lgs. 422/1997 e delle normative europee sugli OSP (art. 27, comma 8-bis, del d.l. 50/2017).

Il costo standard ha come riferimento il calcolo del costo totale di fornitura del servizio di trasporto, il cui valore è dato dalla somma di tre principali componenti: costi operativi, ammortamenti e margine di utile ragionevole. Il costo standard costituisce un parametro di costo che viene effettivamente utilizzato nelle procedure di affidamento del TPL su strada per stimare i valori di costo nel Piano economico-finanziario simulato, e può tener conto anche delle *“specificità del servizio”* e degli obiettivi di efficacia ed efficienza degli enti locali interessati²⁶.

Si consideri poi che gli *obiettivi di efficacia ed efficienza* devono considerarsi nel quadro delle previsioni dell'atto di regolazione adottato con la delibera n. 154/2019 (Misura 16), che prevede anche altri strumenti di regolazione (KPI, matrice dei rischi, contabilità regolatoria e schemi di rendicontazione, *price cap*) finalizzati a disciplinare diversi aspetti che incidono sui costi e sul PEF durante tutta la durata dell'affidamento.

²⁴ Il d.m. 157/2018 si applica ai servizi di trasporto automobilistici (autobus e filobus), ferroviari regionali (treno), tranviari e di metropolitana.

²⁵ Ex art. 27, co. 2, lettera b), del d.l. 50/2017 ed art. 1, co. 84, della l. 147/2013.

²⁶ Esso, infatti, rappresenta *«elemento di riferimento per la quantificazione delle compensazioni economiche e dei corrispettivi da porre a base d'asta (...) con le eventuali integrazioni che tengano conto della specificità del servizio e degli obiettivi degli enti locali in termini di programmazione dei servizi e di promozione dell'efficienza del settore»* (art. 1, co. 5, d.m. 157/2018).

La determinazione del costo standard di cui al d.m. 157/2018 si basa sulla combinazione di due distinti metodi:

- **metodo statistico della regressione, per i servizi su autolinea e ferroviario regionale:** la metodologia prevede una quantificazione del costo standard unitario non basata sui costi (effettivi o teorici) del servizio interessato, ma su una funzione lineare di correlazione tra il costo totale e le variabili individuate come esplicative: velocità commerciale, quantità di servizio offerta (in milioni bus-km/anno o milioni treno-km/anno) e grado di ammodernamento del parco rotabile (espresso in termini di ammortamento²⁷): la variabile velocità cattura in particolare i “*fattori di contesto*” che caratterizzano il territorio ove il servizio si svolge (aree metropolitane e aree a domanda debole), indicando in maniera sintetica ed efficace se l’area servita sia ad alta/bassa densità abitativa, la presenza o meno di politiche attive per la mobilità pubblica, l’assetto della rete, l’orografia del territorio²⁸;
- **metodo analitico di calcolo per processi e attività industriali, per i servizi su tram e metropolitana:** la metodologia prevede che il costo standard unitario sia calcolato sulla base della quantificazione dei costi dei processi aziendali, suddivisi per aree²⁹ e identificati in costi “*variabili*” (derivanti dalle caratteristiche dei servizi e impianti) e “*standard*” (non modificabili, frutto di elaborazioni statistiche di dati produttivi consolidati).

Con riferimento al metodo della regressione, il decreto individua alcuni parametri correttivi/incentivanti, riferiti agli “*obiettivi e indicatori programmatori*” che devono essere adottati per il calcolo del costo standard unitario, in particolare:

- per i servizi automobilistici: soglia minima e soglia massima (in aree a domanda debole) di velocità commerciale, progressivo incremento di velocità commerciale, fattori correttivi della formula di calcolo del costo standard unitario per soglie di produzione annue < 1 milione bus-km o > 10 milioni bus-km;
- per i servizi ferroviari: fattori correttivi della formula di calcolo del costo standard unitario per soglie di produzione annue > 28 milioni treno-km, per “*fattore di occupazione*” in ora di punta < 50% e per servizi ad alta capacità (> 420 posti-treno) con velocità commerciale < 45 km/h.

Il modello comprende variabili che misurano i costi di capitale, ed è utilizzato come unico strumento, attualmente disponibile, per la stima delle economie di scala, registrate in corrispondenza di una produzione di 4 milioni di vett-km per anno. Per volumi superiori queste ultime tendono a diminuire fino ad annullarsi dopo la soglia dei 10 milioni di vett-km per anno, seppur le evidenze della letteratura di settore sullo sviluppo di economie di scala risultino non del tutto conclusive al riguardo. Vale altresì la pena ricordare come il modello di CS sia stato sviluppato su un set di informazioni ormai datate³⁰ e che rispecchiano una configurazione delle imprese, e delle tecnologie adottate a vario titolo al livello produttivo, che nel tempo hanno visto, soprattutto negli ultimi anni, un’evoluzione destinata a permanere/rafforzarsi nel medio breve termine.

²⁷ Calcolato come somma delle quote di ammortamento dei veicoli rapportata alla produzione di servizio offerta.

²⁸ Per la misurazione di tali fattori, il modello ha testato rispettivamente le seguenti variabili: densità abitativa, la variabile dicotomica relativa alla presenza o meno di corsie preferenziali, la numerosità delle fermate e l’altitudine media.

²⁹ In particolare: esercizio, manutenzione, infrastrutture e servizi generali/amministrazione.

³⁰ Per i servizi autolinea sono stati utilizzati i dati dell’esercizio 2011 rivalutati al 2017 (cfr. d.m. 157/2017).

E. ILLUSTRAZIONE DELLE OPZIONI REGOLATORIE E DEI RELATIVI ONERI E BENEFICI INCREMENTALI

Nella presente analisi di impatto vengono presi in esame i seguenti ambiti regolatori:

- 1) Ambito di applicazione (*Misura 1 e Misura 2, punto 2 e punto 5*);
- 2) Metodo analitico-ingegneristico applicato ai costi di riferimento (*Misura 2, punto 1, e Annessi 1-3*).
- 3) Metodo statistico-econometrico applicato ai costi di riferimento (*Misura 2, punto 1*).

Nel prosieguo si riportano le alternative vagliate dall'Autorità per ciascuno di questi temi al fine della migliore calibrazione rispetto agli obiettivi dell'intervento di regolazione.

L'Opzione 0 rappresenta lo *status quo*, l'Opzione (R) è quella andata in prima consultazione e l'Opzione (R2) individua quella posta in seconda consultazione perché ritenuta preferibile. Essa deriva dall'analisi dei contributi pervenuti in sede di prima consultazione, dai successivi approfondimenti istruttori effettuati, e realizza un miglior bilanciamento costi-benefici attesi. La valutazione, svolta per ogni ambito, evidenzia i principali effetti attesi da ciascuna opzione regolatoria in termini di benefici e oneri **incrementali** rispetto allo *status quo*.

Nel caso specifico, i benefici per i vari soggetti interessati (EA, utenti, IA) che si prevede di ottenere dall'attuazione delle misure di regolazione presentano varia natura, allo stato non valutabili a livello quantitativo, ma comunque rinvenibili nel miglioramento dei seguenti fattori:

- **trasparenza**, attraverso la riduzione dell'asimmetria informativa esistente tra Ente affidante e soggetto erogatore del servizio;
- **incremento dell'efficienza e dell'efficacia/qualità** dei servizi;
- **contenimento degli oneri di finanza pubblica**, attraverso l'individuazione di parametri di riferimento che favoriscono la determinazione di una compensazione adeguata ma orientata a principi di efficienza dei costi;
- **tutela della concorrenza**, in termini di *contendibilità* nelle procedure di affidamento dei servizi.

Gli oneri incrementali provengono invece da "obblighi regolatori" e "obblighi amministrativi":

- a) gli obblighi regolatori sono azioni o condotte di cittadini e/o imprese e/o Pubbliche Amministrazioni che una norma richiede di compiere o evitare, per finalità di interesse pubblico;
- b) gli obblighi amministrativi consistono nel reperimento, produzione, conservazione ed invio delle informazioni riguardanti azioni e condotte di cittadini e/o imprese, che una norma richiede di fornire alla Pubblica Amministrazione o ad altri soggetti terzi.

Per ciascuno dei temi esaminati, l'impatto delle opzioni regolatorie viene valutato a livello qualitativo rispetto allo *status quo*, mediante una scala di valori da "0" (impatto nullo) a "+++" (impatto forte); un'opzione regolatoria che assegna una valutazione "+++" ad un fattore che misura i benefici, è preferibile, a parità di condizioni, ad un'opzione a cui è associata una valutazione "++" dello stesso fattore, mentre se si tratta di oneri incrementali, l'aumento dell'impatto segnala un'opzione più onerosa e quindi meno preferibile rispetto ad un'altra con un livello di impatto stimato di livello inferiore (sempre a parità di condizioni).

E.1 Ambito di applicazione (Misura 1 e Misura 2, punto 2 e punto 5)

L'ambito di applicazione individua l'estensione del perimetro in cui l'intervento di regolazione trova la sua implementazione.

Opzione (R)

L'intervento di regolazione prevede che l'Autorità stimi i costi di riferimento annualmente curandone la pubblicazione sul proprio sito istituzionale. Al momento della programmazione, una volta individuati i servizi da assoggettare ad OSP da parte del SC, si applica il quadro regolatorio disciplinante i costi di riferimento per configurare la dimensione dei lotti (beneficiando della comparazione sotto il profilo dei costi di diverse possibili perimetrazioni dei servizi). Successivamente, nelle procedure di affidamento, le misure concorrono a motivare la scelta circa la specifica modalità di affidamento operata dall'Ente affidante (ad esempio, se i costi di riferimento non possono essere utilizzati nella predisposizione del PEFS dell'affidamento *in house*, il ricorso a procedure competitive potrebbe rappresentare una scelta preferibile).

I CdS interessati dalle misure sono quelli stipulati successivamente all'entrata in vigore dell'Atto di regolazione, ad eccezione dei CdS affidati *in house* o affidati direttamente in occasione di modifiche contrattuali che incidano sugli aspetti economici. In questi due ultimi casi, infatti, si prevede che, a fronte di un aggiornamento del Piano economico-finanziario simulato o del CdS, trovino applicazione i costi di riferimento, previo parere di ART.

È onere degli EA nell'ambito della RdA argomentare circa i criteri adottati per la redazione del PEFS, la stima sottesa ai costi e i target dei KPI di efficienza ed efficacia.

Opzione (R2)

Come in Opzione (R), specificando che è riconosciuta la discrezionalità in capo al SC e all'EA di discostarsi dai costi di riferimento elaborati da ART. È fatto tuttavia obbligo di motivare il loro eventuale scostamento nell'ambito della RdL e della RdA³¹.

I costi di riferimento resi pubblici annualmente e aggiornati sono utilizzati dall'EA (sulla base di rilevazioni relative ad almeno un triennio) per la determinazione del PEFS per ogni affidamento, considerando distintamente le procedure di gara da quelle di affidamento *in house* o diretto (Misura 2.5):

- a) in caso di gara, l'EA evidenzia nella RdA le modalità di integrazione con il modello del costo standard, individuando una base d'asta che assicuri la massima contendibilità dell'affidamento;
- b) in caso di affidamento *in house* e di affidamento diretto, l'EA evidenzia nella RdA le modalità di integrazione con il modello di costo standard, determinando la compensazione finanziaria in modo da garantire il contenimento dell'impatto sulla finanza pubblica e il recupero dell'efficacia e efficienza durante tutto il periodo di affidamento.

³¹ Lo Schema di atto di regolazione posto in seconda consultazione fornisce elementi di supporto, specificando che i costi di riferimento desumibili dai modelli analitici sono utilizzati in ragione delle "condizioni di produzione del servizio oggetto di affidamento, delle peculiarità territoriali dell'area servita, degli obiettivi dell'affidamento e dell'evoluzione della struttura dei costi" (Misura 2.2). Ancora, si veda nella Relazione illustrativa a corredo, dove sono menzionati, tenendo conto anche dei contributi pervenuti durante la consultazione, i seguenti elementi: "i) condizioni di produzione del servizio: età e caratteristiche del materiale rotabile, ampiezza della produzione, dislocazione e caratteristiche delle infrastrutture e degli impianti; qualità erogata del servizio; ii) peculiarità territoriali dell'area servita: grado di montuosità, ampiezza, densità e dispersione della popolazione; iii) obiettivi dell'affidamento in termini di efficienza, innovazione (compresa digitalizzazione) e qualità; iv) evoluzione della struttura dei costi in funzione di fattori strutturali di cambiamento sul lato dell'offerta (tecnologie) e della domanda (nelle sue caratteristiche territoriali, socio-economiche e temporali); v) adeguamento all'indice dei prezzi" (p. 16, doc. cit.).

L'Opzione (R2) si applica agli affidamenti di servizi OSP relativi al TPL automobilistico, affidati sia con gara che con procedura *in house* o diretta. Diversamente da quanto previsto nell'Opzione (R), l'Opzione (R2) non si applica obbligatoriamente ai CdS vigenti ad esclusione degli affidamenti *in house* o con modalità diretta - già soggetti alla disciplina della delibera n. 154/2019 e per i quali ART ha già formulato le proprie osservazioni sulla RdA - in occasione dell'aggiornamento dei PEFS al termine di ciascun periodo regolatorio. Tale Opzione regolatoria costituisce comunque un utile strumento in favore degli EA³². Si chiarisce che le misure non si applicano ai servizi automobilistici OSP di competenza regionale.

Confronto tra le Opzioni

	Opzione (R)	Opzione (R2)
Trasparenza	++	++
Efficienza e Efficacia/Qualità	++	+
Contenimento degli oneri di finanza pubblica	++	+
Contendibilità delle gare	++	++
Oneri incrementali	++	+
<p><i>Legenda impatto: 0 invariato; + contenuto; ++ medio; +++ forte.</i></p> <p><i>Benefici:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - trasparenza, attraverso la riduzione dell'asimmetria informativa esistente tra Ente affidante e soggetto erogatore del servizio - incremento dell'efficienza e dell'efficacia/qualità dei servizi - contenimento degli oneri di finanza pubblica, attraverso l'individuazione di parametri di riferimento che favoriscono la determinazione di una compensazione adeguata ma orientata a principi di efficienza dei costi - tutela della concorrenza, in termini di contendibilità nelle procedure di affidamento dei servizi 		

In entrambe le Opzioni, (R) e (R2), si stimano benefici in termini di “**trasparenza**”, rispetto allo *status quo*, in virtù della messa a disposizione del mercato dei valori dei costi di riferimento (i.e. pubblicazione sul sito di ART), cioè dei costi unitari per la produzione dei servizi (per le voci di costo specificate in § E.2), elaborati da ART, sulla base delle informazioni raccolte annualmente dalle diverse IA, attraverso i prospetti di CoReg, ed elaborate secondo appropriate metodologie, anch'esse note al mercato. La tutela del principio di trasparenza è ravvisabile anche nell'obbligo di rendere note le motivazioni sottese ad eventuali deroghe dai costi di riferimento nell'ambito della redazione della RdL e della RdA.

Il fatto che i costi di riferimento incorporino obiettivi di **efficientamento** e di **efficacia** comporta che si

³² Come illustrato nella RI correlata al documento posto in prima consultazione, dal monitoraggio delle RdA per i CdS affidati *in house* è emerso che gli EA assegnano obiettivi di efficientamento di livello contenuto se paragonati a quelli relativi alle procedure competitive, suggerendo l'opportunità di prevedere degli ulteriori momenti di verifica della sussistenza delle condizioni di efficienza e efficacia delle gestioni. Infatti, “[c]on riguardo agli affidamenti *in house* e diretti, invece, la ratio della nuova previsione risiede nella necessità di verificare anche periodicamente la sussistenza delle ragioni per il “mancato ricorso al mercato” di cui all'art. 17, comma 2 del d.lgs. 201/2022. Tale disposizione richiede una “**qualificata motivazione**” che dia espressamente conto delle ragioni del mancato ricorso al mercato ai fini di un’**efficiente gestione del servizio**” (enfasi aggiunta) che proprio nella considerazione da parte dell’EA dei parametri di efficienza elaborati dall’Autorità può trovare un canone di verifica oggettivo. Tale eventuale maggiore efficienza o convenienza economica del modello di gestione *in house* e diretto deve valere per tutta la durata dell'affidamento e, in ogni caso, va verificata periodicamente, come indicato anche al comma 5 del medesimo art. 17.” (cfr. RI per la prima consultazione, p. 23).

registrino benefici incrementali, maggiormente significativi laddove il novero dei CdS ai quali essi vengono applicati è più ampio. In questo senso, l'Opzione (R2) associa benefici incrementali più ridotti rispetto all'Opzione (R).

Ugualmente, si segnalano benefici incrementali per entrambe le Opzioni in termini di “**contenimento degli oneri di finanza pubblica**” dal momento che l'adozione di opportuni valori *benchmark* dei costi unitari sono idonei, a parità di condizioni, a ridurre la spesa per gli Enti erogatori dei finanziamenti a favore del TPL. L'effetto è stimato di entità minore per l'Opzione (R2) in quanto i costi di riferimento non si applicherebbero alla totalità dei CdS vigenti affidati direttamente o *in house*, la cui numerosità è prevalente nel comparto considerato³³, ma sola alla quota parte già soggetta alla disciplina della delibera n. 154/2019.

La “**contendibilità**” delle procedure di affidamento si stima sia più tutelata in entrambe le Opzioni rispetto allo *status quo* in quanto suscettibile di basare le procedure di affidamento su parametri di costo più oggettivi e quindi maggiormente orientate alle procedure competitive.

Dal lato degli oneri incrementali, tuttavia, l'Opzione (R) è più onerosa perché prevede per tutti i CdS vigenti affidati direttamente o *in house* un'ulteriore procedura amministrativa con specifica richiesta di invio ad ART della documentazione per la valutazione della corretta applicazione del nuovo quadro regolatorio in caso di aggiornamento dei PEFS e dei CdS vigenti proprio per gli affidamenti *in house* o diretti. Ciò potrebbe comportare anche una (ri)negoziiazione degli aspetti economici con l'IA affidataria, che potrebbe risultare ancor più onerosa per quei CdS, che non essendo stati sottoposti alla regolazione della delibera n. 154/2019, potrebbero non avere a disposizione un PEFS.

Alla luce degli approfondimenti svolti a valle della consultazione, si stima maggiormente in linea con il principio di proporzionalità l'Opzione (R2), la quale mantiene in capo al SC e all'EA la responsabilità delle scelte nei rispettivi ambiti di competenza, con obbligo di motivazione di eventuali discostamenti dai costi di riferimento elaborati dall'Autorità.

E.2 Misure di prima applicazione dei costi di riferimento (Misura 2, punto 1, e Annessi 1-2-3)

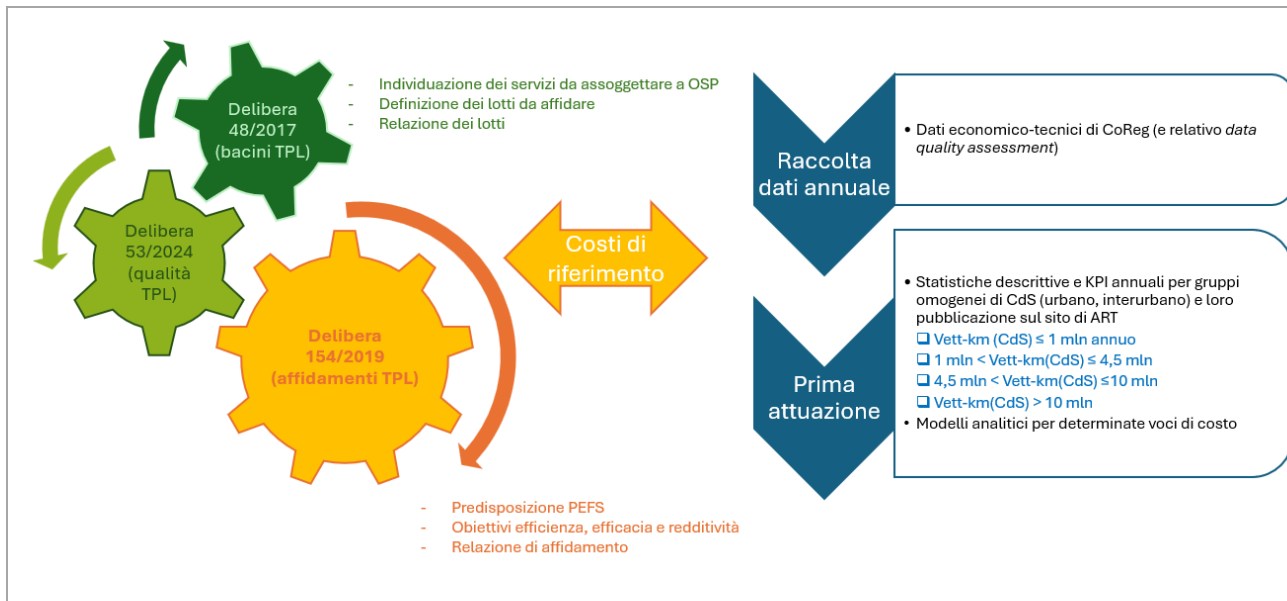
La scelta dei modelli da applicare per la stima delle varie voci di costo implica la disponibilità di un adeguato database attraverso il quale poter costruire modelli analitici, modelli econometrici nonché KPI. A seconda delle metodologie utilizzate può essere necessario il consolidamento dei dati anche in serie storiche. Pertanto, la disponibilità dei dati risulta dirimente per una corretta impostazione metodologica che dovrà garantire un'adeguata flessibilità operativa per cogliere sia la costruzione di significativi database sia per consentire le integrazioni necessarie in considerazione di nuove esigenze che nel tempo potrebbero insorgere (es. modifiche della composizione del parco rotabile, nuovi KPI e obiettivi di efficienza). Data la complessità del comparto dei servizi di TPL su strada, confermata dai dati riportati nella Sezione C e rafforzata dagli elementi emersi dalla prima consultazione, appare opportuno calibrare la regolazione attraverso un approccio graduale, prevedendo due fasi distinte: una iniziale “prima attuazione” e una seconda “a regime”, allorquando saranno a disposizione i dati su un arco di tempo adeguato.

³³ Si veda la [Figura 4. Tipologie e modalità di affidamento dei servizi di TPL su strada in regime di OSP](#) della [Relazione AIR](#) correlata all'Atto di regolazione adottato con delibera n. 53/2024, dalla quale risulta che i CdS affidati con procedura diretta o *in house* rappresentano il 78% del totale.

Opzione (R)

La **Figura 11** riporta una rappresentazione sintetica degli elementi costitutivi delle misure di prima applicazione per la determinazione dei costi di riferimento per i servizi di TPL su strada.

Figura 11. Fase di prima applicazione dei costi di riferimento



Fonte: Elaborazione ART

I modelli analitici riguardano le seguenti voci di costo unitario³⁴:

- Costo del carburante per la trazione;
- Costo per l'elettricità di trazione;
- Costo per la disponibilità dei punti di ricarica;
- Costo per la manutenzione dei punti di ricarica;
- Costo per la manutenzione programmata del materiale rotabile;
- Costo del personale addetto all'esercizio con riferimento ai soli autisti.

Le statistiche sono alimentate dai dati raccolti attraverso gli schemi di CoReg (sia quelli semplificati che in versione integrale) e per ogni indicatore sono forniti³⁵: mediana; 5° percentile; 95° percentile. In totale gli indicatori resi disponibili sono 49, appartenenti a sei diverse tipologie: (i) valori PEF di riferimento (6

³⁴ Si veda l'Annesso 1 dello [Schema di atto di regolazione posto in prima consultazione](#).

³⁵ Si veda l'Annesso 2 dello Schema di Atto di regolazione posto in prima consultazione (cit.).

indicatori³⁶); (ii) costo (3 indicatori³⁷); (iii) efficienza costi (15 indicatori³⁸); (iv) efficienza ricavi (11 indicatori³⁹); (v) produttività (8 indicatori⁴⁰); (vi) efficacia del servizio e altri (6 indicatori⁴¹).

Opzione (R2)

Rispetto all'Opzione (R), posta in prima consultazione, i modelli analitici sono ampliati e dettagliati, ricomprendendo tra le modalità di trazione a minore impatto ambientale oltre a quella elettrica a batteria, anche quella elettrica installata sugli autobus a idrogeno (i.e. *fuel cell*). Gli autobus elettrici oltre ad essere caratterizzati da un costo iniziale di investimento più elevato (dagli approfondimenti istruttori sembrerebbe collocarsi su un valore doppio del costo di un autobus a motore termico⁴²) presentano un consumo fortemente legato alle temperature esterne, più elevato in condizioni di operatività con basse temperature, nonché un costo di manutenzione inferiore. È stato aggiunto un ulteriore modello specifico al personale addetto alle attività di deposito e movimento.

In dettaglio, i modelli analitici riguardano le seguenti voci di costo unitario dei servizi di TPL mediante autobus⁴³:

- Costo dell'energia per la trazione con riferimento a⁴⁴:
 - Costo del carburante per i veicoli a trazione termica;
 - Costo per l'energia elettrica per la trazione degli autobus elettrici a batteria;
 - Costo idrogeno per la trazione elettrica degli autobus *fuel cell*;
- Costo per la disponibilità dei punti di prelievo⁴⁵;
- Costo per la manutenzione programmata dei punti di rifornimento e di ricarica⁴⁶;

³⁶ Essi sono i seguenti: Consumi per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci per vett-km; Costi per servizi di terzi per vett-km; Costi per godimento beni di terzi per vett-km; Costo unitario del personale addetto all'esercizio; Costo unitario del personale addetto alla manutenzione; Oneri diversi di gestione per vett-km.

³⁷ *Rif*: Costo operativo per vett-km; Costo operativo per posto-km; Costo operativo per pax-km.

³⁸ *Rif*: Peso costo materie prime; Peso costo servizi da terzi; Peso costo godimento beni; Peso costo carburante e altre spese di trazione; Peso oneri finanziari; Peso costi di manutenzione interna; Peso costi di manutenzione esterna; Peso costi di manutenzione interna su totale costi manutenzione; Peso costo del personale; Costo del personale per vett-km; Costo del personale totale per addetto; Costo carburante unitario (vett-km); Costo energia unitario (vett-km); Costo alimentazione unitario (posto-km); Costo unitario manutenzione interna.

³⁹ *Rif*: Coverage Ratio; Redditività; Ricavi da traffico per vett-km; Ricavi da traffico per pax-km; Ricavi da traffico per posto-km; Corrispettivo per vett-km; Corrispettivo per pax-km; Corrispettivo per posto-km; Ricavi totali per vett-km; Ricavi totali per pax-km; Ricavi totali per posto-km.

⁴⁰ *Rif*: Produzione servizio effettiva; Produttività addetti guida e movimento; Produttività addetti totali; Composizione personale (autisti); Composizione personale (manutenzione); Produttività materiale diesel; Produttività materiale metano; Produttività materiale elettrico.

⁴¹ *Rif*: Velocità commerciale (effettiva); Puntualità; Regolarità; *Load factor*; Efficienza consumo carburante per vett-km; Efficienza dei consumi en. elettrica (consumo unitario).

⁴² Si veda la tabella 15 dello Schema di atto di regolazione posto in seconda consultazione (oggetto di AIR).

⁴³ Sono state apportate modifiche ai modelli analitici, sulla base degli esiti della prima consultazione e degli affinamenti istruttori effettuati in collaborazione con l'Università La Sapienza, già descritti nella Relazione illustrativa correlata allo Schema di atto di regolazione per la seconda consultazione alla quale si rinvia per i particolari.

⁴⁴ Prima si trova il costo unitario del carburante e quindi si moltiplica per i volumi di vett-km di produzione. Si distingue tra diverse tipologie di autobus a seconda della lunghezza dell'autobus, della tipologia di carburante (e tecnologia di trazione) e del tipo di servizio a cui il veicolo è destinato (i.e. servizio metropolitano, servizio urbano/suburbano e servizio extraurbano). Per i veicoli elettrici, il costo dipende da una pluralità di variabili, tra cui: la dimensione dell'autobus, la capacità della batteria elettrica, il *load factor*, la velocità commerciale, la classe di temperatura in cui è reso il servizio.

⁴⁵ È prevista una quota fissa e una quota variabile a seconda della potenza del punto di prelievo.

⁴⁶ Sono forniti valori di stima del costo declinato per classi di numerosità del parco veicoli e tipologia di alimentazione.

- Costo per la manutenzione programmata del materiale rotabile⁴⁷;
- Costo del personale addetto all’esercizio: personale di guida⁴⁸;
- Costo del personale addetto all’esercizio: personale di deposito e movimento.

Rispetto all’Opzione (R), posta in prima consultazione, si rivedono gli intervalli di computo degli Indicatori di costo, KPI di efficienza, efficacia e redditività del servizio sulla base di una nuova clusterizzazione:

- ☐ Vett-km (CdS) ≤ 1 milioni anno;
- ☐ Vett-km (CdS) ≤ 4 milioni anno;
- ☐ 4 milioni anno < Vett-km (CdS) ≤10 milioni anno;
- ☐ Vett-km (CdS) > 10 milioni anno.

I 49 KPI sono forniti nei valori mediani, sempre sulla base delle risultanze emergenti dai dati CoReg.

Infine, si prevede di fornire elementi e criteri per la stima dell’ammortamento dei beni strumentali, come gli anni afferenti alla vita utile dei beni e al loro costo di acquisizione⁴⁹.

Confronto tra le Opzioni

	Opzione (R)	Opzione (R2)
Trasparenza	++	+
Efficienza e Efficacia/Qualità	++	+++
Contenimento degli oneri di finanza pubblica	++	++
Contendibilità delle gare	++	++
Oneri incrementali	+	+
<i>Legenda impatto: 0 invariato; + contenuto; ++ medio; +++ forte.</i> <i>Benefici:</i> <ul style="list-style-type: none">- trasparenza, attraverso la riduzione dell’asimmetria informativa esistente tra Ente affidante e soggetto erogatore del servizio- incremento dell’efficienza e dell’efficacia/qualità dei servizi- contenimento degli oneri di finanza pubblica, attraverso l’individuazione di parametri di riferimento che favoriscono la determinazione di una compensazione adeguata ma orientata a principi di efficienza dei costi- tutela della concorrenza, in termini di contendibilità nelle procedure di affidamento dei servizi		

Le finalità perseguite dall’intervento di regolazione guidano nell’identificazione dei benefici attesi, che sono individuati nel miglioramento della “**trasparenza**”, dell’“**efficienza e efficacia/qualità**” dei servizi di TPL automobilistici, del “**contenimento degli oneri di finanza pubblica**” e della “**contendibilità**” degli affidamenti. In particolare, la “trasparenza” migliora in ragione della pubblicazione dei *benchmark* di riferimento per il

⁴⁷ Tale costo, stimato puntualmente dal modello, si presenta differenziato tra l’altro a seconda della tipologia del veicolo, della velocità commerciale, delle percorrenze medie annue e dell’anzianità.

⁴⁸ Il costo degli autisti è fissato in base ai parametri riscontrati sul CCNL ASSTRA-ANAV 2024, come integrati dalla contrattazione di secondo livello.

⁴⁹ Si veda l’Annesso 3, “Criteri per gli ammortamenti dei beni strumentali”, dello Schema di atto di regolazione posto in seconda consultazione.

comparto interessato che a sua volta porta alla diminuzione dell'asimmetria informativa tra Impresa affidataria incumbent e soggetto nuovo entrante. L'orientamento a criteri di efficienza e efficacia dei costi di riferimento porta al raggiungimento di livelli di spesa pubblica più contenuti in termini di minori corrispettivi a parità di condizioni.

L'Opzione (R2), da un lato, mostra un grado minore di “trasparenza” in quanto i KPI pubblicati si riferiranno solo alla mediana e non includeranno la differenza interquantilica, che consente di esaminare quali dati soffrano di maggiore dispersione e quali siano più allineati verso il valore centrale. Dall'altro, tuttavia, l'Opzione (R2) è arricchita di ulteriori modelli analitici e criteri di stima, oltre ad includere affinamenti per quelli già presenti in Opzione (R). Ciò pare impattare positivamente in termini di benefici incrementali del tipo “efficienza e efficacia/qualità”.

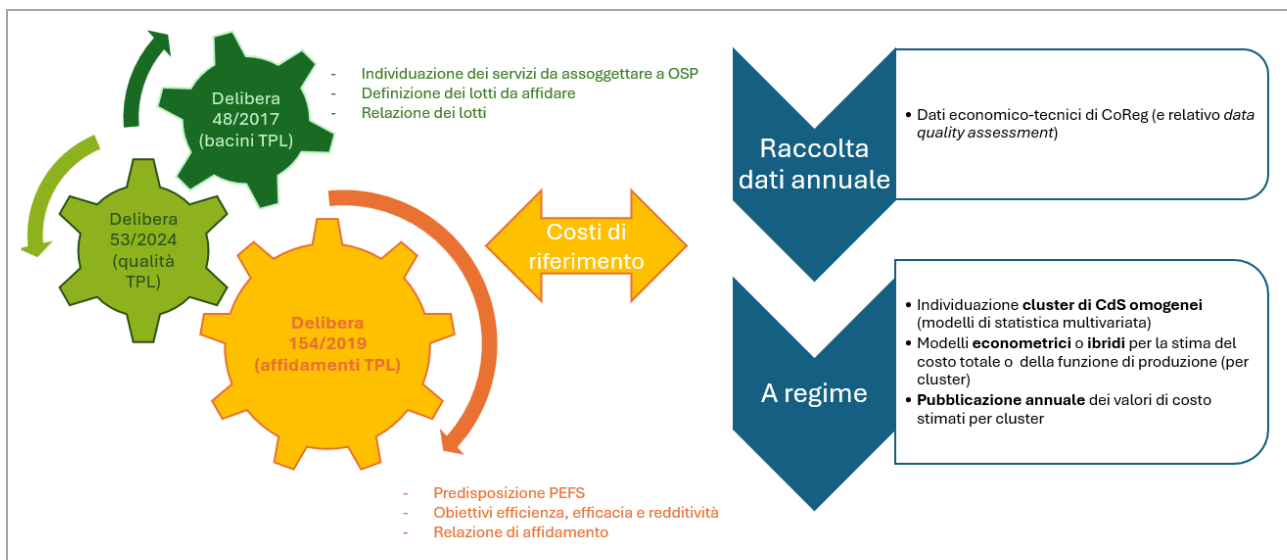
Gli oneri incrementali sono stimati di ordine contenuto dal momento che l'elaborazione dei KPI resta in capo ad ART, mentre l'applicazione dei modelli analitici, essendo peraltro derogabile, non appare incidere significativamente in capo al SC e al EA. Si rammenta, tuttavia che l'eventuale disallineamento tra i valori dei costi di riferimento e quelli riportati nella RdL e nella RdA, che l'Autorità non esclude in principio, comportano però un onere di motivazione, coerentemente con la regolazione vigente.

E.3 Misure a regime dei costi di riferimento (Misura 2, punto 1)

Una volta che saranno acquisiti i dati necessari ed effettuate le analisi statistico-econometriche, sarà possibile fornire al mercato stime dei costi di riferimento più puntuali e in linea con le caratteristiche di effettiva operatività delle gestioni interessate, in linea con gli obiettivi di efficacia ed efficienza nonché di qualità dei servizi stessi.

Opzione (R)

Nella **Figura 12** è riportata una rappresentazione sintetica degli elementi costitutivi del modello regolatorio a regime, anticipato nell'ambito della prima consultazione, e riguardante la determinazione dei costi di riferimento per i servizi di TPL su strada.

Figura 12. Fase a regime di applicazione dei costi di riferimento

Fonte: Elaborazione ART

In base ai riscontri portati all'attenzione dell'Autorità a valle della consultazione e al quadro evolutivo caratterizzante il comparto del TPL gomma rappresentato dalla progressiva modifica del parco rotabile, verso la sostituzione di veicoli con quelli aventi caratteristiche di sostenibilità ambientale (elettrici a batteria e a *fuel cell*), come illustrato nella Sezione A del presente documento, l'Autorità ha espunto dal proprio intervento la precisa identificazione degli strumenti e dei modelli econometrico-statistici che saranno successivamente definiti, non essendo possibile, allo stato, delineare precisi scenari di sviluppo.

F. IDENTIFICAZIONE DELL'OPZIONE PREFERITA

L'analisi di impatto della regolazione, misurata rispetto allo *status quo* e relativa allo Schema di atto di regolazione sottoposto a seconda consultazione, nell'ambito del procedimento avviato ex delibera n. 23/2023, viene effettuata utilizzando il quadro sinottico rappresentato nella **Tavola 5**, in cui sono riportati i benefici e i costi incrementali attesi sulla base delle valutazioni svolte nella Sezione E.

Si rammenta che per la valutazione di impatto della regolazione in argomento sono stati ritenuti rilevanti gli elementi appresso elencati:

- **trasparenza**, attraverso la riduzione dell'asimmetria informativa esistente tra Ente affidante e soggetto erogatore del servizio;
- **incremento dell'efficienza e dell'efficacia/qualità dei servizi**;
- **contenimento degli oneri di finanza pubblica**, attraverso l'individuazione di parametri di riferimento che favoriscono la determinazione di una compensazione adeguata ma orientata a principi di efficienza dei costi;
- **tutela della concorrenza**, in termini di **contendibilità** nelle procedure competitive di affidamento dei servizi.

L'impatto generato dalle misure di regolazione oggetto di AIR su ciascuno di questi *driver* è riscontrato a livello qualitativo, mediante una sequenza di segni + (modulata in base all'intensità dell'effetto determinato).

Tavola 5. Valutazione di impatto della regolazione: Schema di atto di regolazione seconda consultazione - costi di riferimento per i servizi TPL su strada

	Ambito di applicazione	Metodo analitico- ingegneristico applicato ai costi di riferimento
MISURE	Misura 1 e Misura 2, punto 2 e punto 5	Misura 2, punto 1, e Annessi 1, 2 e 3
Benefici		
- <i>Trasparenza</i>	++	+
- <i>Efficienza ed Efficacia/Qualità</i>	+	+++
- <i>Contenimento degli oneri di finanza pubblica</i>	+	++
- <i>Contendibilità delle gare</i>	++	++
Oneri incrementali	+	+
<p><i>Legenda impatto: 0 invariato; + contenuto; ++ medio; +++ forte.</i></p> <p><i>Benefici:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - trasparenza, attraverso la riduzione dell'asimmetria informativa esistente tra Ente affidante e soggetto erogatore del servizio - incremento dell'efficienza e dell'efficacia/qualità dei servizi - contenimento degli oneri di finanza pubblica, attraverso l'individuazione di parametri di riferimento che favoriscono la determinazione di una compensazione adeguata ma orientata a principi di efficienza dei costi tutela della concorrenza, in termini di contendibilità nelle procedure di affidamento dei servizi 		

Torino, 13 novembre 2025

Il Dirigente dell'Ufficio Analisi del funzionamento dei mercati e
impatto della regolazione

Cinzia Rovesti

(documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005)



Via Nizza 230 – 10126 Torino
www.autorita-trasporti.it