

# CONSULTAZIONI PUBBLICHE AFFIDAMENTO SERVIZI DI TPL

Ambito D – Incontro target specifici

Innovazione tecnologica e Trasporti

Digitalizzazione per la gestione del servizio



## MATERIE DI CONSULTAZIONE

### Materie specifiche di definizione per la definizione delle future procedura di gara

**Livello di servizio**  
specifico del Territorio

**Esigenze di mobilità**  
specifiche del Territorio

**Obiettivi ed attese**  
specifiche del Territorio

**Infrastrutture:**  
Movicentro, fermate,  
punti d'interscambio

**Interoperabilità e  
integrazione dei servizi**

**Gestione e piani delle  
emergenze**

Modalità di  
finanziamento degli OdS

**Lotti** - definizione e  
dimensionamento

**Beni**  
essenziali/indispensabili

**Condizioni di subentro**  
per i beni strumentali

**Piano di Accesso ai Dati e**  
modalità di accesso di  
terzi

**Requisiti di  
partecipazione**

Individuazione  
personale necessario

Modalità di  
trasferimento personale  
e clausola sociale

**Certificazioni di qualità /  
ambientali**

**Condizioni di qualità del  
servizio**

**Risorse energetiche e  
circularità**

**Digitalizzazione del  
sistema trasporto**

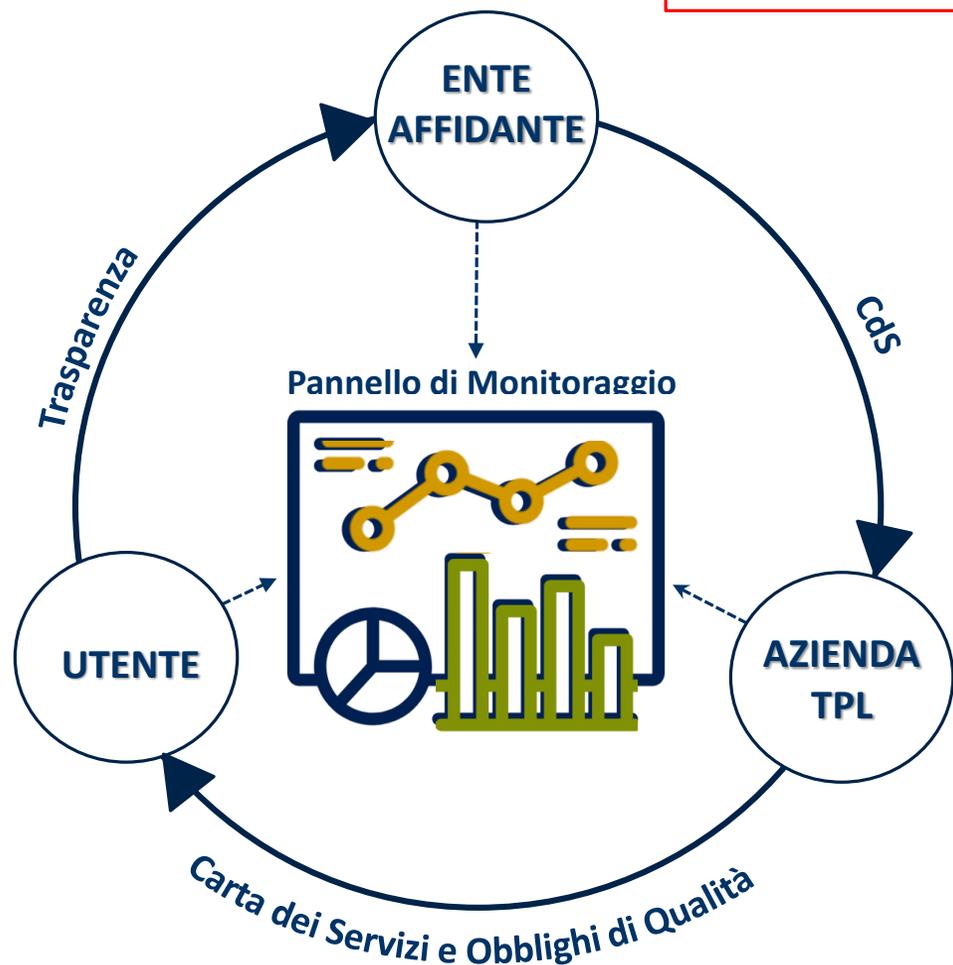
**Accessibilità, inclusione**

Prescritte dalle Delibere ART  
n° 48/2017 (misura 4.12, misura 6.2)  
e 154/2019 (misura 4, misura 12.3)

## PIANO DI ACCESSO AL DATO

Piano di Accesso ai Dati e modalità di accesso di terzi

*Il Piano di Accesso al dato è strettamente connesso con l'obiettivo digitalizzazione*



### Condizioni di qualità del servizio

#### ➤ **Delibera n. 53/2024**

**ALL. A:** “CMQ di servizi TPL su strada connotati da OdS pubblico, ai sensi dell’art. 37, Comma 2, lettera d), del Dlgs. 6.12.2011, n. 201, convertito con modificazioni dalla L. 22.12.2011, N. 214”

### CONDIZIONI MINIME DI QUALITÀ NEI CONTRATTI DI SERVIZIO - INDICATORI E LIVELLI

#### CMQ➔

atte a garantire un’adeguata integrazione tra servizi di TPL su strada e altre soluzioni di mobilità sostenibile, collettiva e/o condivisa, pubblica e privata, presenti nel Territorio.

- **Integrazione (multi)modale**
- **Conformità del materiale rotabile (disponibilità di posti)**
- **Regolarità, puntualità e affidabilità del servizio**
- **Accessibilità commerciale**
- **Contrasto all’evasione tariffaria**
- **Accessibilità dei mezzi e delle infrastrutture al pubblico (con particolare riferimento alle PMR)**
- **Sostenibilità ambientale**
- **Informazione all’utenza**
- **Trasparenza**
- **Pulizia e comfort del materiale rotabile e delle infrastrutture al pubblico**
- **Sicurezza del viaggio e del viaggiatore, personale e patrimoniale**

## TEMI TRASVERSALI AMBITO D



**Giovedì 12 settembre ore 10**  
online  
**Workshop: Innovazione digitale**

Hanno presentato le loro soluzioni digitali:  
NEMI MOBILITY SOLUTIONS SL (Spagna), FAIRTIQ (Svizzera), OPTIBUS (Regno Unito),  
MOEVES S.R.L. (Gallarate-MI) - LEONARDO SPA (Roma)



**Consultazione target specifici**

mar 12/11  
mar 19/11  
mar 26/11  
gio 05/12

Tema trasversale «Bus Cooperativi con la rete del SFM»

Temi trasversali: Innovazione tecnologica – Digitalizzazione del Servizio

Temi trasversali: Energia – servizi collettivi ultimo miglio

Temi trasversali: Logistica e TPL – Mobility management e TPL

**Interoperabilità e integrazione dei servizi**

**Digitalizzazione del sistema trasporto**

**Risorse energetiche e circolarità**

**Accessibilità, inclusione**

**Gestione e piani delle emergenze**

## FINALIZZAZIONE

### *Prossimi appuntamenti*

- Incontri Ambito D

Verbale di incontro, pubblicato sulla piattaforma [AMPpartecipa.mtm.torino.it](http://AMPpartecipa.mtm.torino.it) con elenco delle aziende che partecipano ai gruppi di lavoro.  
Esiti nelle relazioni ART.

### *Prossimi passi AMP*

- Invio ART “Relazione sui lotti del Bacino Sud”
- Invio ART “Relazione sugli affidamenti del Bacino Sud”

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Per essere aggiornati sulle consultazioni  
[ampartecipa.mtm.torino.it](http://ampartecipa.mtm.torino.it)

Per comunicare e richiedere informazioni  
[consultazioni@mtm.torino.it](mailto:consultazioni@mtm.torino.it)

# CONSULTAZIONI PUBBLICHE AFFIDAMENTO SERVIZI DI TPL

Tavolo: Innovazione tecnologica e trasporti



**AGENZIA DELLA MOBILITÀ PIEMONTESE**

corso Marconi 10 10125 TORINO

Cod. Fiscale 97639830013

tel 011 302.52.11/23

fax 011 302.52.00

**mail** [info@mtm.torino.it](mailto:info@mtm.torino.it)

**pec** [mtm.torino@cert.ruparpiemonte.it](mailto:mtm.torino@cert.ruparpiemonte.it)

**sito** [www.mtm.torino.it](http://www.mtm.torino.it)

v1

## ALCUNE IDEE

### Efficienza e Sostenibilità

Le tecnologie emergenti offrono un'opportunità per migliorare l'efficienza e la sostenibilità del trasporto pubblico locale, con particolare attenzione alla riduzione delle emissioni e al miglioramento dell'esperienza utente.

### Sicurezza e Assistenza

Le tecnologie di sicurezza e assistenza avanzate possono contribuire a migliorare la sicurezza dei passeggeri e degli operatori, nonché a fornire un supporto personalizzato e tempestivo.

### Connettività e Informazione

Le tecnologie digitali facilitano la connettività e l'accesso alle informazioni in tempo reale, migliorando la pianificazione del viaggio, la gestione della flotta e l'interazione con gli utenti.

### Integrazione e Interoperabilità

L'integrazione di diverse modalità di trasporto e sistemi di pagamento, grazie alla digitalizzazione, consente di creare un ecosistema di mobilità integrato e interoperabile.

## QUALI STRUMENTI E SERVIZI DI BORDO PER LA QUALITÀ DEL SERVIZIO?

### Valutazione qualità del servizio

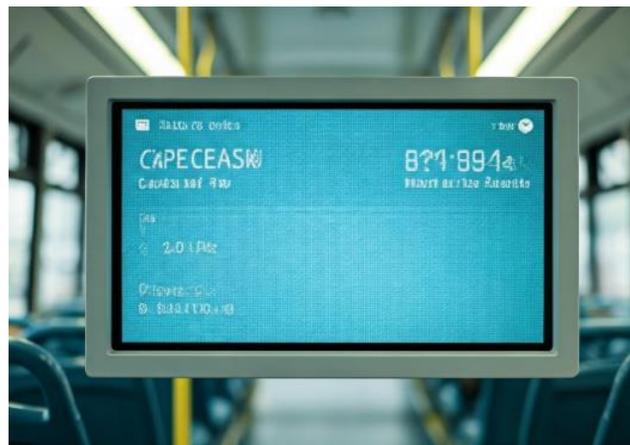
Identificazione di strumenti che offrano parametri utili per valutare qualità del servizio, ad esempio ambientale e quella percepita durante la corsa



<https://i.dreamstime.com>

### Infotainment e Intrattenimento

Sistemi di infotainment con schermi digitali, accesso ad informazioni sul percorso, possibilità di ascoltare musica o guardare film, utilizzo del Wifi



### Accessibilità e Inclusione

Rampe per disabili, sistemi di annuncio vocali, strumenti che facilitino accesso alle fermate e posti a sedere riservati migliorano l'accessibilità del servizio per tutta l'utenza



## QUALI SISTEMI PER LA SICUREZZA DEL VIAGGIO E DEGLI UTENTI?



### Sistemi di Allarme

Sistemi di allarme in caso di emergenza, come pulsante di panico, allarme incendio e rilevatori di fumo.



### Telecamere di Sorveglianza

Telecamere di sicurezza a bordo per monitorare il viaggio, migliorare la sicurezza dei passeggeri e prevenire incidenti.



### Monitoraggio GPS e Geolocalizzazione

Sistemi GPS per monitorare la posizione del bus in tempo reale, migliorare la gestione della flotta e rispondere rapidamente alle emergenze.



### Porte Automatiche e Sicure

Porte automatiche con sistemi di sicurezza integrati per evitare incidenti durante la salita e la discesa dei passeggeri.

## SECURITY

Sicurezza delle persone (autisti e utenti) rispetto alle altre persone sul veicolo e alla fermata

## SAFETY

Sicurezza del veicolo e del viaggio, sul veicolo e alla fermata

## QUALI SISTEMI PER L'INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE CON L'UTENZA?



### Informazioni in Tempo Reale

Sistemi di informazione a bordo che forniscono informazioni accurate e aggiornate in tempo reale sui percorsi, gli orari, i ritardi e le deviazioni.

### Annunci Vocali

Sistemi di annuncio vocali che comunicano le informazioni sui percorsi, gli orari e gli arrivi in modo chiaro e comprensibile.

### Connessioni Wi-Fi

Connessione Wi-Fi a bordo per consentire ai passeggeri di accedere a Internet, navigare sul web e utilizzare applicazioni di trasporto.

### Servizi di Informazione Integrati

Integrazione dei sistemi di informazioni a bordo con le app di trasporto per fornire un'esperienza utente fluida e completa.

## QUALI SISTEMI DI BORDO PER IL COMFORT DEGLI UTENTI?

### Comodità e Comfort

Sedili ergonomici, sistemi di climatizzazione efficienti e Wi-Fi a bordo migliorano il comfort del viaggio per gli utenti.



<https://cavourese.it>



<https://it.123rf.com>

### Stili di guida

Strumenti che possano suggerire stili di guida adeguati che migliorino il comfort dell'utenza



### Gestione dei dati

Chi si occupa del loro monitoraggio? Chi ne ha in capo la gestione? Come viene effettuata la loro analisi? C'è adeguata attenzione alla privacy?

### Dotazione tecnologica

Qual è la dotazione tecnologica necessaria per l'installazione dei dispositivi?

### Inclusione dell'utenza fragile

È presente un'adeguata attenzione a tutte le categorie di utenti, in particolare a quelli più fragili?

# CONSULTAZIONI PUBBLICHE AFFIDAMENTO SERVIZI DI TPL

Tavolo: Digitalizzazione per la gestione del servizio



**AGENZIA DELLA MOBILITÀ PIEMONTESE**

corso Marconi 10 10125 TORINO

Cod. Fiscale 97639830013

tel 011 302.52.11/23

fax 011 302.52.00

**mail** [info@mtm.torino.it](mailto:info@mtm.torino.it)

**pec** [mtm.torino@cert.ruparpiemonte.it](mailto:mtm.torino@cert.ruparpiemonte.it)

**sito** [www.mtm.torino.it](http://www.mtm.torino.it)

## IDEE GENERALI

1

### Gestione del Servizio

Piattaforme digitali per la gestione efficiente del servizio, inclusi pianificazione dei percorsi, monitoraggio della flotta, gestione dei dati e analisi delle prestazioni.

2

### Comunicazione con gli Utenti

Siti web, app mobili, chatbot e sistemi di social media per migliorare la comunicazione con gli utenti e fornire un servizio di assistenza personalizzato.

3

### Integrazione e Interoperabilità

Sistemi di pagamento digitali, integrazione con altre modalità di trasporto, creazione di un ecosistema di mobilità integrato.

4

### Analisi dei Dati e Ottimizzazione

Raccolta, analisi e interpretazione dei dati per migliorare l'efficienza del servizio, ottimizzare i percorsi e migliorare l'esperienza utente.



<https://www.guidaviaggi.it>

Lato utente

Lato agenzia



<https://www.immobiliare.it>



<https://bergamo.corriere.it>

Lato operatore

## PIATTAFORME DI GESTIONE E MONITORAGGIO DEL SERVIZIO

### Monitoraggio in Tempo Reale

Piattaforme digitali per monitorare la posizione dei mezzi in tempo reale, le prestazioni della flotta e i flussi di passeggeri.

### Analisi dei Dati

Strumenti per analizzare i dati sui viaggi, i tempi di percorrenza, i ritardi e i livelli di soddisfazione degli utenti.

### Gestione dei Percorsi

Strumenti per la pianificazione efficiente dei percorsi, la gestione degli orari e la gestione delle deviazioni in caso di emergenza.

### Ottimizzazione del Servizio

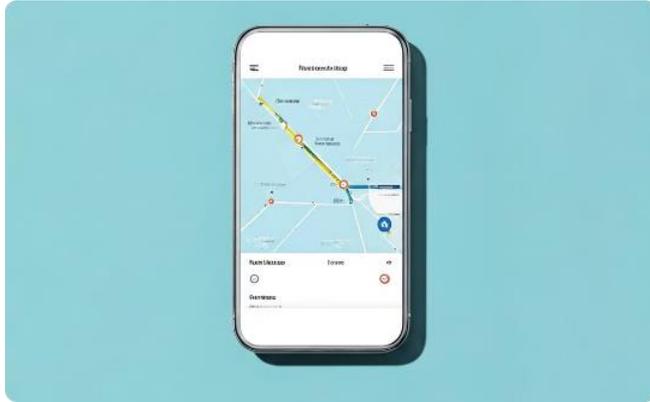
Utilizzo dei dati per ottimizzare i percorsi, migliorare l'efficienza della flotta e rispondere alle esigenze degli utenti.

## SISTEMI INNOVATIVI DI VENDITA TITOLI DI VIAGGIO

- **App Mobili**  
App per smartphone per l'acquisto, la convalida e la ricarica dei biglietti in modo facile e veloce.
- **Sistemi di Pagamento Digitale**  
Integrazione di sistemi di pagamento digitali come carte di credito, PayPal e sistemi di pagamento mobile.
- **Abbonamenti Personalizzati**  
Abbonamenti digitali personalizzati in base alle esigenze individuali e al tipo di utilizzo del servizio.
- **Sistemi di Convalida Automatici**  
Sistemi di convalida automatici a bordo per garantire la conformità degli utenti e migliorare l'efficienza del servizio.



## INTEGRAZIONE DI VARIE MODALITÀ DI TRASPORTO, ANCHE IN UN'OTTICA DI MAAS



### App di Mobilità Integrata

App che integrano diverse modalità di trasporto, consentendo agli utenti di pianificare viaggi multimodali e acquistare biglietti per diversi mezzi.



### Sistemi di Pagamento Unificato

Sistemi di pagamento che consentono agli utenti di utilizzare un unico account per pagare diversi mezzi di trasporto, come bus, treni, bike sharing e monopattini.



### Integrazione di Dati e Informazioni

Integrazione dei dati di diversi operatori di trasporto per fornire agli utenti informazioni in tempo reale su tutti i mezzi disponibili.

## MODALITÀ INNOVATIVE PER LA PROMOZIONE DEL SERVIZIO E INCREMENTO DELLA DOMANDA



### Campagne di marketing mirate

Sfruttare la pubblicità online e i social media per raggiungere target specifici di utenza



### Collaborazioni strategiche

Attivare partnership con aziende locali o organizzazioni per offrire vantaggi e promozioni congiunte



### Programmi di fidelizzazione

Premiare gli/le utenti fedeli con sconti, vantaggi esclusivi o premi per l'utilizzo frequente



### Feedback degli utenti

Raccogliere feedback per migliorare il servizio e adattarlo alle esigenze dell'utenza



### Integrazione con altri servizi

Offrire la possibilità di combinare il trasporto pubblico con altri mezzi, come bike sharing o servizi di mobilità a domanda

## PUNTI DI ATTENZIONE

### Gestione dei dati

Chi si occupa del loro monitoraggio? Chi ne ha in capo la gestione? Come viene effettuata la loro analisi? C'è adeguata attenzione alla privacy?



### Inclusione dell'utenza fragile

È presente un'adeguata attenzione a tutte le categorie di utenti, in particolare a quelli più fragili o poco digitalizzati, sia per l'accesso ai titoli di viaggio che alle Informazioni?