

# CONSULTAZIONI PUBBLICHE AFFIDAMENTO SERVIZI DI TPL

Ambito D – Incontro target specifici

Energia e Trasporti

Servizi “collettivi” per ultimo miglio



## PRODUZIONE EROGATA

I servizi oggetto di affidamento sono ad oggi gestiti con **17 contratti** di servizio e **35 accordi di programma**

**25,4 milioni bus-km preinformativa**

23,1 km milioni bus-km 2022

**Obiettivi** 

Obblighi di servizio

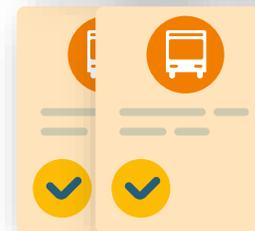
Efficienza e efficacia

Qualità



**14,7 milioni bus-km preinformativa**

14,1 milioni bus-km 2022



**16 milioni bus-km preinformativa**

15,9 milioni bus-km 2022



**13,3 milioni bus-km preinformativa**

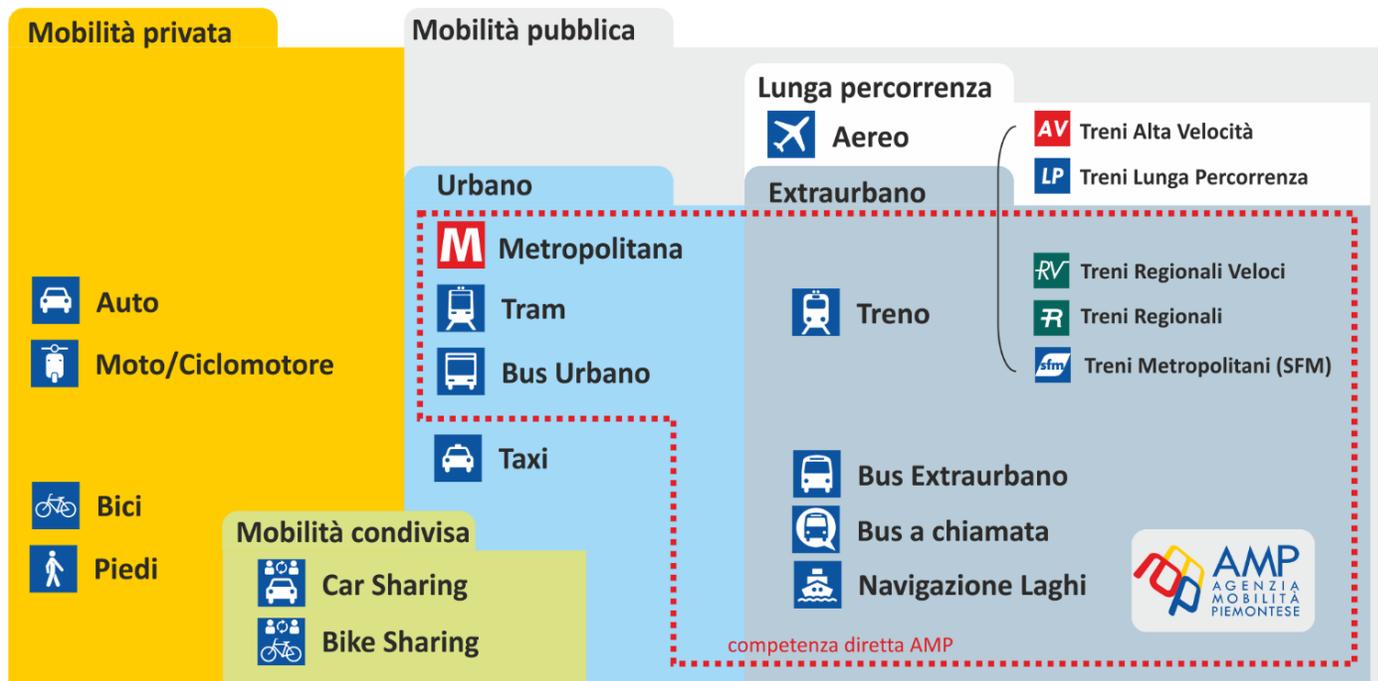
13,1 milioni bus-km 2022



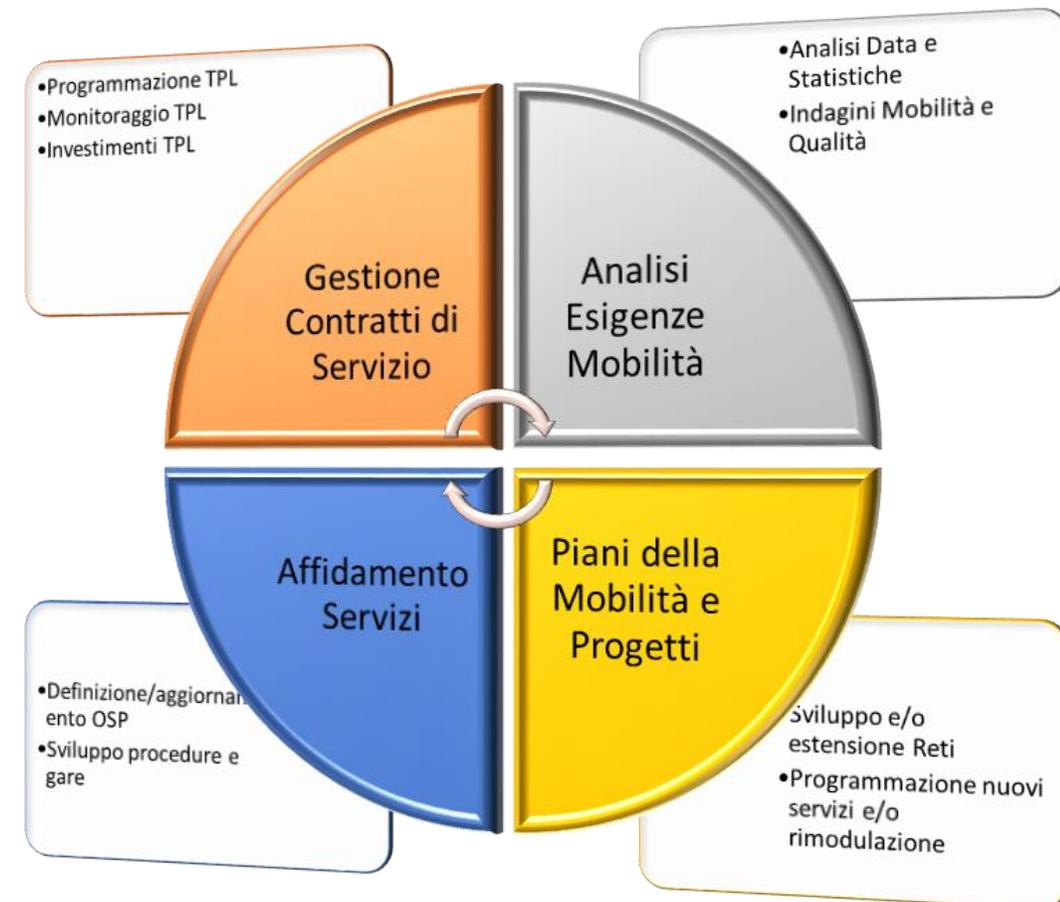
 Cds urbani  Cds extraurbani  AdP

## MISSIONE

La missione dell'Agenzia è di promuovere la mobilità sostenibile in Piemonte ottimizzando il trasporto pubblico. AMP si occupa del ciclo di gestione del TPL



AMBITI DI COMPETENZA



RUOLO DELL'AGENZIA

## 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**

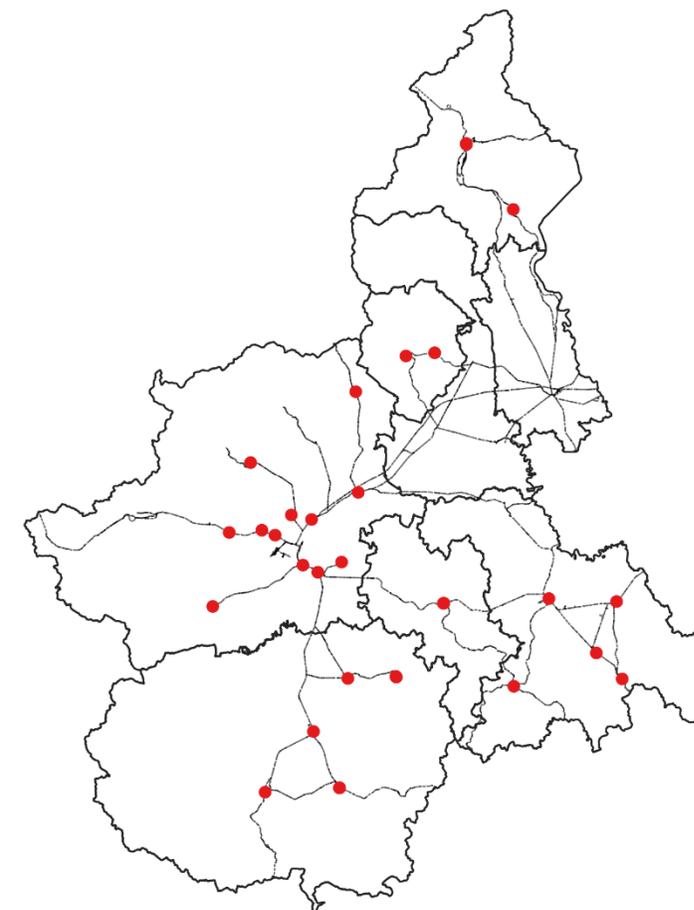
Prescritte dalle Delibere ART  
n° 48/2017 (misura 4.12, misura 6.2)  
e 154/2019 (misura 4, misura 12.3)

## MOVICENTRI – PUNTI DI INTERSCAMBIO - FERMATE

Punti d'interscambio:

- Torino – Autostazione Corso Bolzano
- Vercelli – Autostazione Corso Gastaldi (in dismissione)
- Novara - Autostazione Largo Pastore (nuova autostazione)

<b>Bacino metropolitano</b>	1	Alpignano
	2	Avigliana
	3	Chieri
	4	Chivasso
	5	Collegno
	6	Ivrea
	7	Lanzo
	8	Moncalieri
	9	Pinerolo
	10	Torino Stura
	11	Trofarello
	12	Venaria
<b>Bacino sud</b>	1	Alba
	2	Bra
	3	Cuneo
	4	Fossano
	5	Mondovì
<b>Bacino sud est</b>	1	Acqui Terme
	2	Alessandria
	3	Arquata
	4	Asti
	5	Novi Lugure
	6	Tortona
<b>Bacino nord est</b>	1	Biella
	2	Cossato
	3	Domodossola
	4	Verbania



## PARCO AUTOBUS OTTIMALE

Beni  
essenziali/indispensabili

### BACINO SUD

PAO di 385 mezzi, di cui 13 dedicati ai servizi erogati attraverso gli accordi di programma

PAO GB	n° veicoli
<b>Diesel/Gasolio</b>	<b>353</b>
INTERURBANO	276
SUBURBANO	23
URBANO	54
<b>Elettrico</b>	<b>14</b>
SUBURBANO	1
URBANO	13
<b>Ibrido</b>	<b>5</b>
URBANO	5
<b>Totale</b>	<b>372</b>

### BACINO NORD-EST

PAO di 435 mezzi, di cui 12 dedicati ai servizi erogati attraverso gli accordi di programma, 3 da autorizzare

PAO	n° veicoli
<b>Diesel/Gasolio</b>	<b>320</b>
INTERURBANO	283
SUBURBANO	6
URBANO	31
<b>Benzina</b>	<b>1</b>
INTERURBANO	1
<b>Metano</b>	<b>79</b>
INTERURBANO	21
SUBURBANO	16
URBANO	42
<b>Elettrico</b>	<b>18</b>
SUBURBANO	2
URBANO	16
<b>Ibrido</b>	<b>2</b>
INTERURBANO	2
<b>Totale</b>	<b>420</b>

### BACINO METRO

PAO di 576 mezzi, di cui 21 dedicati ai servizi erogati attraverso gli accordi di programma

PAO EXTRA.TO	N° VEICOLI
<b>Diesel/Gasolio</b>	<b>494</b>
INTERURBANO	476
SUBURBANO	13
URBANO	5
<b>Elettrico</b>	<b>4</b>
INTERURBANO	4
<b>Ibrido</b>	<b>3</b>
INTERURBANO	2
SUBURBANO	1
<b>Metano</b>	<b>54</b>
INTERURBANO	54
<b>Totale complessivo</b>	<b>555</b>

### BACINO SUD EST

PAO di 321 mezzi, di cui 12 dedicati ai servizi erogati attraverso gli accordi di programma, 14 da autorizzare

PAO SUD EST	N° VEICOLI
<b>Diesel</b>	<b>240</b>
Granturismo/Interregionale	2
Interurbano	171
Suburbano	5
Urbano	62
<b>Elettrico</b>	<b>5</b>
Suburbano	1
Urbano	4
<b>Ibrido</b>	<b>5</b>
Urbano	5
<b>Metano</b>	<b>45</b>
Interurbano	37
Urbano	8
<b>Totale complessivo</b>	<b>295</b>

### 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 [AMPartecipa.mtm.torino.it](https://ampartecipa.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: Energia 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, 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.

### 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.

### 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.

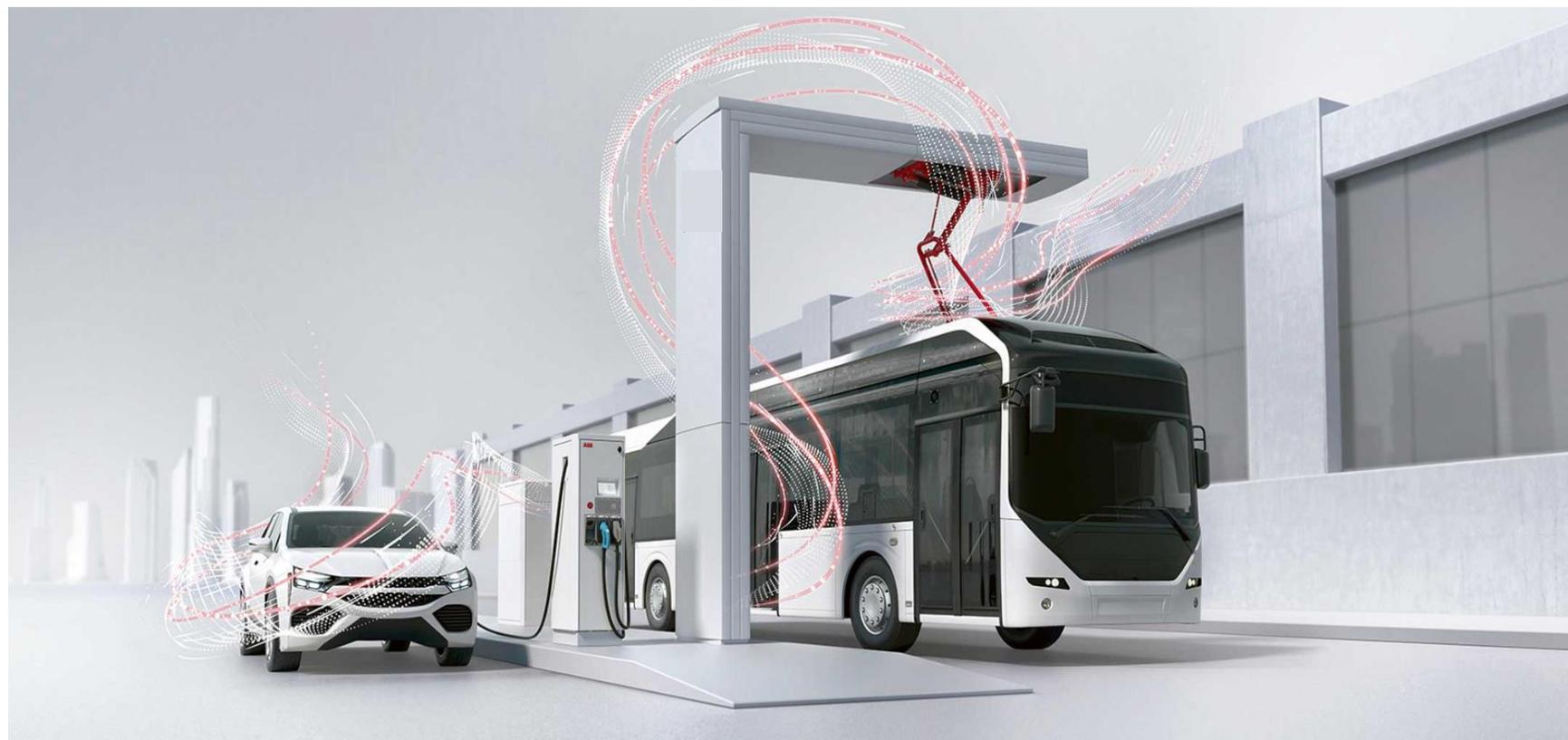
### Convenienza

Soluzioni che rendono la ricarica più accessibile, come la ricarica wireless, integrazione con tecnologie che riducono l'impatto ambientale.

## MULTIMODALITÀ DI MEZZI NELLA RICARICA

- Utilizzo di infrastrutture di ricarica condivise con altri mezzi di trasporto
- Progettazione di sistemi di ricarica interoperabili per diversi tipi di veicoli e fornitori di energia

- Riduzione costi per gli utenti





### Sistemi di Gestione Energetica

Software avanzati per analisi dati e ottimizzazione dei consumi energetici dei veicoli e delle infrastrutture.



### Strumenti per il risparmio energetico

Tecnologie di recupero dell'energia, come la frenata rigenerativa, sistemi di climatizzazione efficienti, Utilizzo di illuminazione a LED



### Veicoli Ibridi ed Elettrici

Adozione di autobus completamente elettrici per ridurre il consumo di carburante e le emissioni.



### Le diverse fonti di energia

Eolica, solare, biocarburanti e idrogeno

## COORDINAMENTO CON LE COMUNITÀ ENERGETICHE DEL TERRITORIO

### Coinvolgimento Locale e modelli di co-gestione

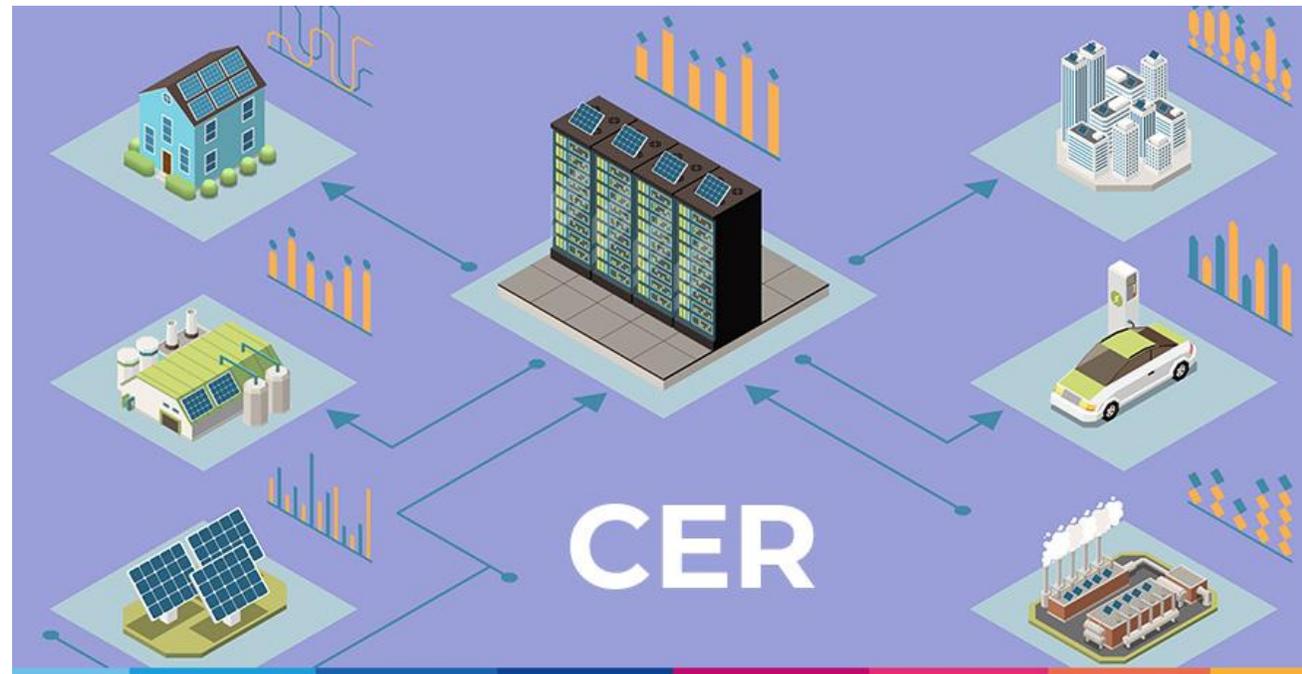
Partecipazione delle comunità locali nella pianificazione e gestione delle infrastrutture di ricarica.

### Sostenibilità e Resilienza

Progettare infrastrutture energetiche che possano adattarsi ai cambiamenti futuri nelle tecnologie e nei consumi energetici.

### Campagne di Sensibilizzazione

Per promuovere comportamenti sostenibili e l'adozione di tecnologie verdi.



## GESTIONE DEI DATI PER L'OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA



### Pianificazione Strategica delle Stazioni di Ricarica

Analisi della domanda, previsione dei picchi di utilizzo



### Riduzione delle Emissioni

Dati sui flussi di trasporto per ottimizzare i percorsi dei veicoli



### Integrazione con le Reti Energetiche

Implementare sistemi Vehicle-to-Grid (V2G) che permettono ai veicoli elettrici di restituire energia alla rete durante i periodi di bassa domanda

## Integrazione di Soluzioni Smart

In che modo le partnership possono promuovere l'integrazione di soluzioni smart, come i sistemi di gestione del traffico e le piattaforme di mobilità condivisa?



## Sistemi di ricarica elettrica innovativi, batterie di ultima generazione

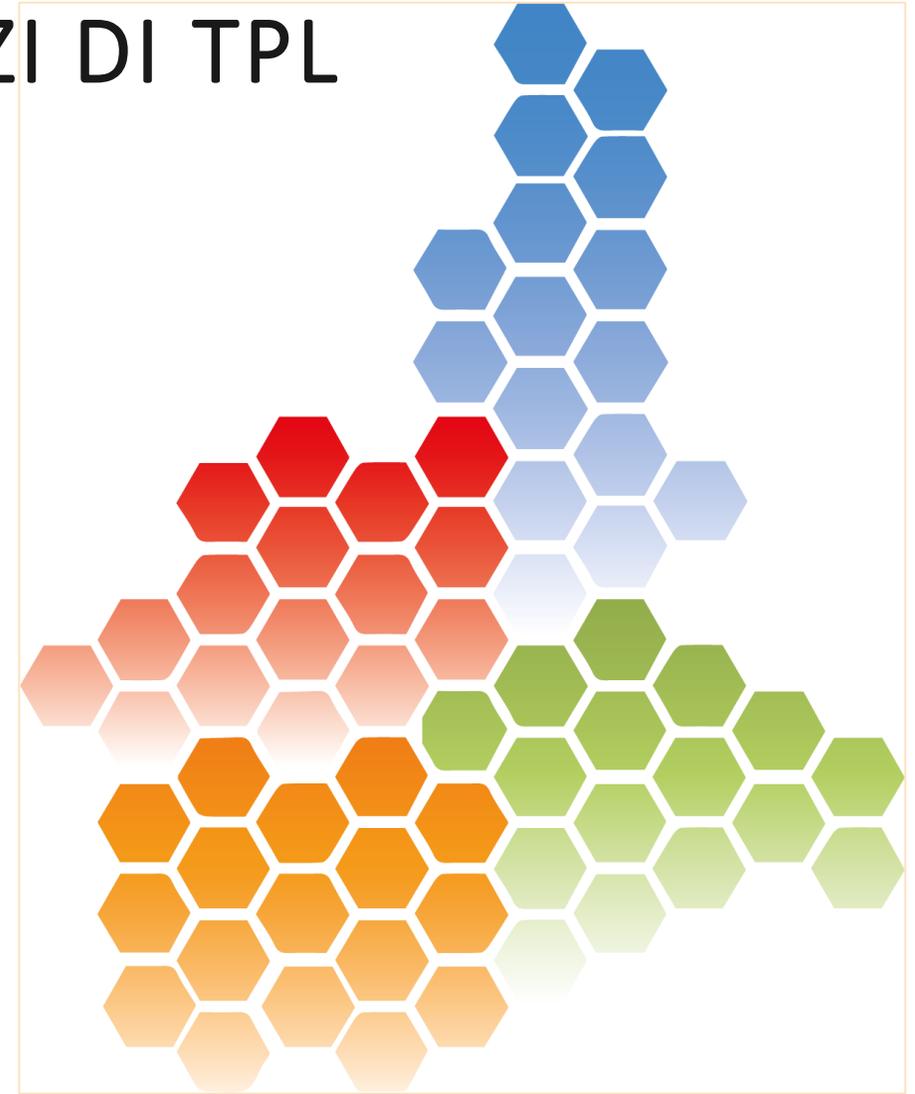
Quali sfide tecniche devono essere superate per implementare stazioni di ricarica ultra-rapida su larga scala?

## Integrazione delle energie rinnovabili

In che modo l'integrazione delle energie rinnovabili nei sistemi di trasporto pubblico può contribuire a una mobilità più sostenibile e quali sono le principali sfide e opportunità di questa transizione?

# CONSULTAZIONI PUBBLICHE AFFIDAMENTO SERVIZI DI TPL

Tavolo: Servizi “collettivi” per l'ultimo miglio



**AGENZIA DELLA MOBILITÀ PIEMONTESE**

corso Marconi 10 10125 TORINO

Cod. Fiscale 97639830013

tel 011 302.52.11/23

fax 011 302.52.00

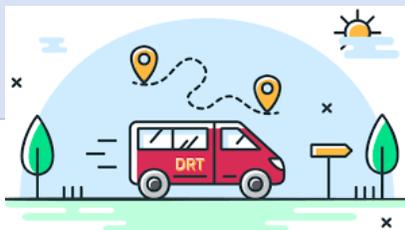
**mail** [info@mtm.torino.it](mailto:info@mtm.torino.it)

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

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

## IDEE GENERALI

### Servizi a chiamata



<https://urbanmobilitycourses.eu>

### Servizi in sharing



<https://www.repubblica.it>

### Carpooling



<https://www.asdc.org.in>

Utenti

Processi

Infrastrutture

## INFRASTRUTTURE INTELLIGENTI

Garantire che i componenti del sistema siano connessi, per offrire un servizio senza interruzioni

- Sensori per la raccolta dati in tempo reale
- Informazioni all'utente in tempo reale
- Analisi predittive per ottimizzare la distribuzione dei mezzi
- Gestione dinamica del traffico



## MAAC - MOBILITY AS A COMMUNITY



Come progettare sistemi di mobilità collettiva che favoriscano il senso di comunità?



Come si possono promuovere le interazioni tra utenti e la partecipazione attiva nella gestione del servizio?



Come si può garantire il coinvolgimento di tutti gli utenti, in particolare quelli più fragili, in un'ottica di mobilità inclusiva?

Quali sono le **tecnologie abilitanti** che permetterebbero lo sviluppo di una mobilità inclusiva?

*Definire un modello di governance dei dati relativi alla mobilità, per garantire il rispetto dei seguenti principi:*

Etica

Trasparenza

Rispetto della  
privacy utenti





<https://www.ohm-advisors.com>

## Multimodalità

Quali approcci per integrare i vari mezzi di trasporto?

Quali modalità per incrementare e gestire la domanda?

Quali modalità per gestire i pagamenti?



### Sicurezza dei dati

Come garantire la sicurezza nel processo di condivisione dei dati in un contesto in cui tutte le componenti del sistema sono connesse?

### Attenzione agli utenti

Come poter offrire un servizio adatto a tutte le tipologie di utenti?

### Tecnologie

Quali tecnologie possono essere utilizzate e in che modo per un'attuazione adeguata dei servizi collettivi per l'ultimo miglio?