

Risoluzione municipale
n. 411/2023
7 novembre 2023

Comune
di Savosa



**Consiglio comunale
18 dicembre 2023**

**Messaggio municipale
021/2023**

**concernente la sottoscrizione di una convenzione
con Trasporti Pubblici Luganesi SA (TPL) relativa-
mente all'elettrificazione della linea 5 del trasporto
pubblico urbano**



Onorevoli Signore e Signori,

con il presente messaggio vi sottoponiamo in base all'art. 13 LOC e all'art. 5a RALOC per approvazione la convenzione che regola la partecipazione finanziaria dei Comuni serviti al progetto di passaggio alla trazione completamente elettrica sulla linea 5 del trasporto pubblico urbano gestita da TPL.

Breve descrizione del progetto e degli obiettivi perseguiti

La consapevolezza comune dei cambiamenti climatici in atto rende la transizione energetica da fonti energetiche fossili a fonti rinnovabili assolutamente necessaria. L'ente pubblico, per primo, in virtù del suo ruolo e della sua funzione, ha la responsabilità di farsi promotore di questo cambiamento, compiendo azioni concrete e lungimiranti per essere d'esempio nei confronti degli altri attori del territorio e dei singoli cittadini, verso nuove scelte più consapevoli e determinanti per tutto il pianeta.

Dal profilo del trasporto pubblico, a livello federale, la linea d'azione è quella di incentivare la transizione all'elettrico, una promessa ben ancorata all'interno della "Strategia energetica nel trasporto pubblico 2050" in cui l'Ufficio federale dei trasporti (UFT) supporta la sostituzione di bus a diesel con quelli elettrici con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO2 e contribuire alla protezione climatica.

La TPL si è mossa in tale direzione già dal 2015, spinta a suo tempo da questo senso di responsabilità al fine di ricercare quali fossero le alternative disponibili per rendere la propria attività ed il proprio impatto sempre più sostenibili.

Il suo orientamento al progresso e all'innovazione ha condotto l'azienda a valutare forme di trazione da sostituire ai combustibili fossili per il proprio servizio di trasporto pubblico, valutandole in applicazione alle peculiarità e alle caratteristiche specifiche del proprio territorio.

Un processo che nelle sue ultime fasi, in collaborazione con la Città di Lugano e le AIL, ha visto nell'ottobre 2021 la sua concretizzazione in una simulazione su strada, durante la quale un veicolo completamente elettrico ha circolato lungo la Linea 5 (Manno - Lugano Centro - Viganello) tra la curiosità della stampa e l'entusiasmo dell'utenza. La prova ha dimostrato l'effettiva validità tecnica dei nuovi veicoli, confermando nella pratica la fattibilità della realizzazione di una linea interamente elettrica.

La scelta della Linea 5, il cui percorso si snoda da Viganello a Manno passando dal Centro di Lugano è scaturita da più argomenti. Da una parte gli aspetti tecnici, lunghezza della linea e dislivelli: è una delle linee più lunghe della rete, con punti particolarmente impegnativi; dall'altra la sua estensione, poiché tocca il numero maggiore di comuni della cintura del luganese (Lugano, Massagno, Savosa, Vezia, Cadempino, Lamone, Manno) con il conseguente raggiungimento di un numero maggiore di utenti (è infatti la seconda linea per trasporto di passeggeri all'anno: 1'994'572 su un totale di 11'460'762 di tutte le 15 linee bus, dati ufficiali del 2022).

Ogni autobus percorre su questa linea giornalmente quasi 300 chilometri, con un dislivello di 117 metri. In termini di emissioni, per la sola Linea 5, si parla di 838.8 tonnellate di CO2/anno che attraverso l'introduzione dei veicoli elettrici si andrebbero dunque ad abbattere totalmente nella fase di operatività del mezzo.

Non di minore importanza per la comunità risulta anche la riduzione dell'inquinamento fonico, in quanto i veicoli elettrici sono anche molto più silenziosi.

Per il Ticino si tratterà della prima linea con autobus articolati completamente elettrici in servizio regolare e continuativo.

Il passaggio a questo nuovo concetto di mobilità è ora determinato dalla sua sostenibilità finanziaria. La realizzazione comporta un investimento supplementare ed una maggiorazione dei costi che riguardano i veicoli e le stazioni di ricarica, l'acquisto di energia e la manutenzione. Il Cantone ha confermato la sua disponibilità a partecipare al finanziamento non coperto da TPL e dai Comuni serviti. La parte restante, pari al 50 % dei costi supplementari è da suddividere tra i sette comuni toccati dalla linea citati in precedenza e da TPL.

Conseguenze finanziarie

Al momento della redazione del messaggio, la procedura di appalto per la fornitura dei nuovi veicoli elettrici e delle relative attrezzature di ricarica è in corso. Si è di conseguenza proceduto con la valutazione delle conseguenze finanziarie sulla base dei dati disponibili, lasciando a carico di TPL il margine d'imponderabile che potrebbe realizzarsi a seguito della delibera finale. In questo modo, l'onere a carico dei Comuni serviti può essere stabilito in modo definitivo, senza necessità di ulteriori adattamenti.



Le conseguenze finanziarie della modifica del sistema di trazione – qui intese quali maggiori o minori costi per rapporto alla situazione attuale con trazione a gasolio - si possono ricondurre ai seguenti cinque fattori:

1. Ammortamento dei veicoli
2. Ammortamento dell'infrastruttura
3. Manutenzione e altre spese fisse
4. Energia e utilizzo della rete
5. Manutenzione e riparazione dell'infrastruttura di ricarica

Globalmente, i costi supplementari sono quantificati in ca. CHF 5'700'000. Riportati su una durata di 10 anni, corrispondente all'impegno convenzionale richiesto ai sette Comuni serviti, l'importo annuo totale può di conseguenza essere confermato nella valutazione di CHF 570'000 inizialmente fornita ai Comuni serviti nella primavera 2023. La quota di partecipazione richiesta ai Comuni serviti ammonta a CHF 195'000, di cui CHF 150'000 assunti dalla Città di Lugano.

In base alla pianificazione, la messa in esercizio del nuovo sistema di trazione e dei nuovi mezzi è prevista nel corso del secondo semestre 2025. La prima rata della partecipazione comunale verrà di conseguenza prelevata il 30 giugno 2025.

Modalità di finanziamento

Dando seguito alla richiesta 12 ottobre 2022 formulata da TPL, con lettera del 9 novembre 2022 il Consiglio di Stato ha assicurato il finanziamento del passaggio alla trazione elettrica in ragione del 50 % dei costi supplementari, ritenuto che TPL ed i Comuni serviti assicurino la restante metà dei costi supplementari.

Tenuto conto di quanto sopra, TPL SA ha sviluppato il seguente modello di finanziamento allo scopo di coprire i costi supplementari connessi al passaggio alla trazione elettrica.

In base a questo modello, il Cantone si assumerebbe, nel quadro degli specifici mandati di prestazione, il 50.00 % dei costi supplementari complessivi, mentre i Comuni serviti assumono una quota fissa di CHF 195'000 (pari al 34.21 %) e TPL assume direttamente la parte eventualmente restante (coprendola mediante sponsorizzazioni, pubblicità specifica, sussidi e – se del caso – attingendo alle proprie riserve).

La quota a carico dei Comuni serviti tiene conto di una partecipazione fissa della Città di Lugano pari a CHF 98'000, cui si aggiunge un importo di CHF 52'000, pari alla quota della Città calcolata in base alla chiave di riparto. Di conseguenza, l'importo totale a carico della Città di Lugano ammonta a CHF 150'000. Gli altri sei Comuni serviti (Massagno, Savosa, Vezia, Cadempino, Lamone e Manno) versano insieme un importo pari a ca. CHF 45'000 (considerando anche la quota della Città di CHF 52'000, l'intero importo ripartito mediante chiave di riparto tra i Comuni serviti ammonta di conseguenza a CHF 97'000).

L'importo di CHF 97'000 posto a carico dei sette Comuni serviti viene ripartito applicando una chiave di riparto composta da quattro fattori, con la medesima ponderazione:

- Lunghezza della linea sul comprensorio comunale
- Numero di fermate ubicate sul comprensorio comunale
- Numero di passeggeri saliti alle fermate ubicate sul comprensorio comunale
- Numero di passeggeri scesi alle fermate ubicate sul comprensorio comunale

La chiave di riparto è stata condivisa con i Municipi interessati in una fase di consultazione preliminare nella primavera del 2023.

Non è previsto un aggiornamento dei dati di cui sopra, se non secondo quanto previsto dagli articoli 11 e 12 della Convenzione qui proposta.



Commento alla Convenzione

Con la convenzione qui proposta si formalizzando gl'impegni dei diversi attori coinvolti nel progetto e si fissano i criteri di partecipazione finanziaria sulla base di quanto esposto nel presente messaggio.

Conseguenze per il Comune

L'applicazione di quanto sopra comporta per il Comune di [Comune] una partecipazione finanziaria annua di CHF [importo] per la durata di 10 anni, pagabile la prima volta in data 30 giugno 2025 e l'ultima volta il 30 giugno 2034.

Conclusioni

Con una partecipazione finanziaria relativamente modesta e grazie alla collaborazione tra tutte le parti interessate (Cantone, Comuni serviti e TPL) il nostro Comune può favorire il passaggio anticipato ad un sistema di trazione significativamente più sostenibile nel trasporto pubblico, a tutto beneficio della popolazione, del clima e dell'ambiente.

Richiamato quanto precede, vi invitiamo a voler deliberare:

1. E' approvata la convenzione concernente la partecipazione tra la società Trasporti Pubblici Luganesi SA (TPL) e i Comuni di Lugano, Massagno, Savosa, Vezia, Cadempino, Lamone e Manno per l'elettrificazione della linea 5 TPL;
2. Il credito annuo sarà iscritto al conto n. 622.3634.XXX del conto economico.

Il Sindaco
Raffaele Schärer



Il Vice Segretario:
Michel Coter

Allegati: Convenzione e tabella riparto spese tra Comuni

Per competenza a:

- Commissione della gestione
- Commissione della legislazione