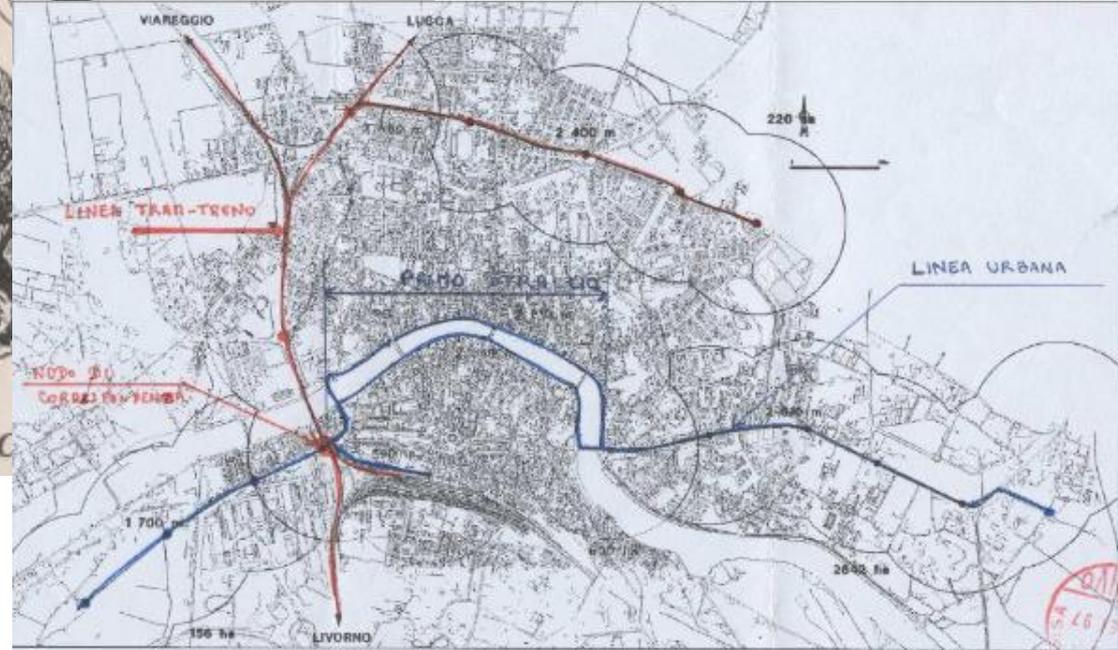


<https://www.lacittaecologica.it/>

VOTATE SI SULLA SCHEDA GIALLA



Pisa - 27 novembre 1988  
REFERENDUM PER LA CHIUSURA AL TRAFFICO DEL C



1997 Tracciato linee tranviarie Systra

Presentazione alla Prima  
Commissione consiliare permanente



IL TRAM A PISA E NELL'AREA VASTA COSTIERA  
Pierluigi D'Amico presidente de La Città ecologica Pisa  
Comune di Pisa, 13 marzo 2024

**Per ridurre le emissioni da traffico occorre ridurre drasticamente l'uso dell'auto puntando a renderlo marginale.**

**Favorire in tutti i modi la mobilità ciclistica e quella pedonale.**

**Realizzare una rete tranviaria che sia la spina dorsale di un sistema di trasporto pubblico moderno, efficiente e ecologico.**



**Sono 43 le città europee con meno di 150.000 abitanti che hanno almeno una linea di tram.**

Nella foto tram a Caen, una cittadina di 100.000 abitanti in Normandia che nel 2019 ha inaugurato 3 linee di tram in sostituzione di una Busvia elettrica.



**Il tram a Pisa è necessario.**

**Il tram a Pisa è possibile**

**ALL. 1**



**IL TRAM A PISA E NELL'AREA VASTA COSTIERA**  
Pierluigi D'Amico presidente de La Città ecologica Pisa  
Comune di Pisa, 13 marzo 2024

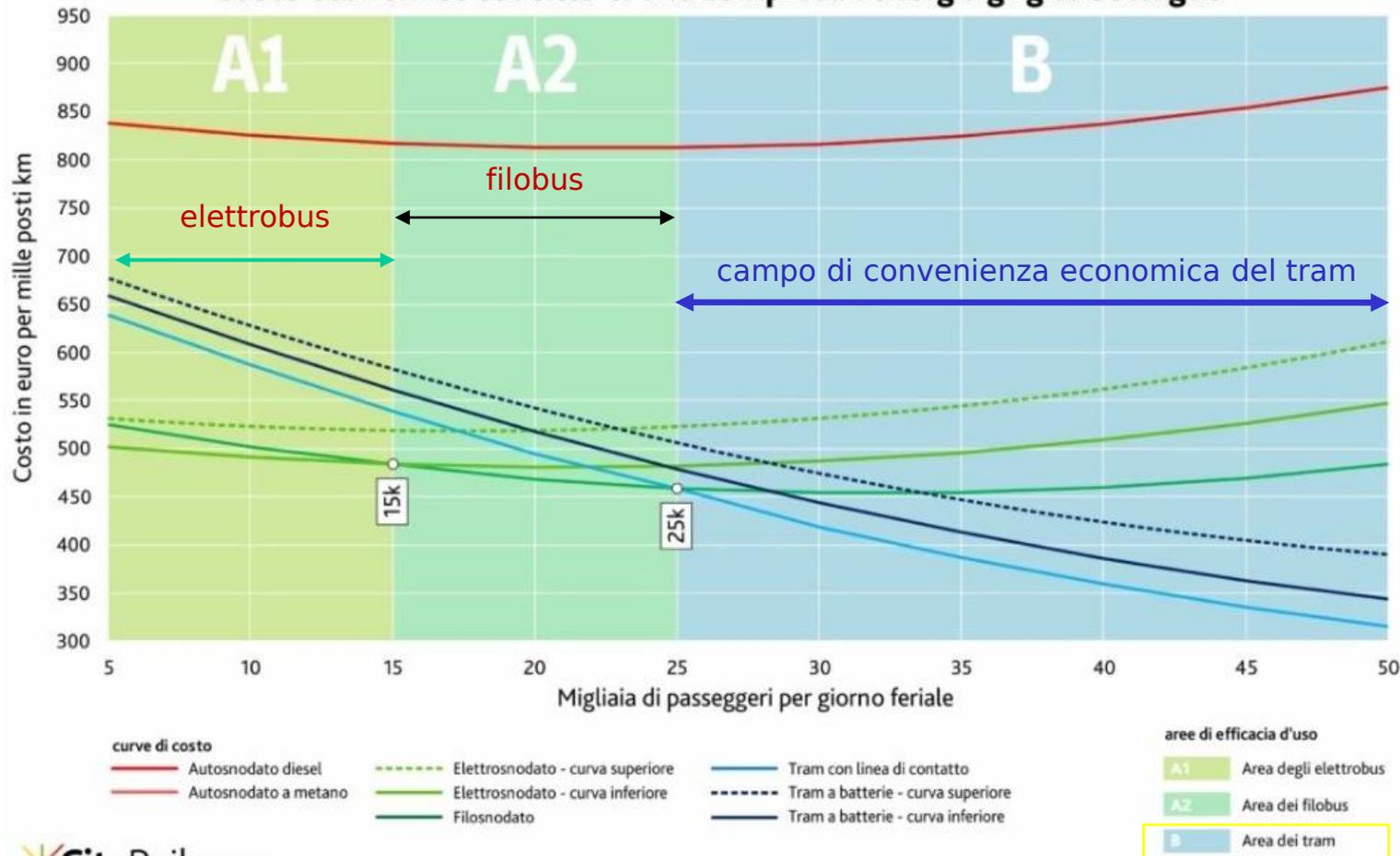
Presentazione alla Prima  
Commissione consiliare permanente

# Quando conviene il tram:

- > 25.000 pass/g.f.
- > 7.450.000 pass/anno

ALL. 2

## Costo economico sul ciclo di vita compresa l'energia grigia: dettaglio



  
andrea.spinosa@cityrailways.it



IL TRAM A PISA E NELL'AREA VASTA COSTIERA  
Pierluigi D'Amico presidente de La Città ecologica Pisa  
Comune di Pisa, 13 marzo 2024

Presentazione alla Prima  
Commissione consiliare permanente



# Proposta dell'Amministrazione



**IL TRAM A PISA E NELL'AREA VASTA COSTIERA**  
Pierluigi D'Amico presidente de La Città ecologica Pisa  
Comune di Pisa, 13 marzo 2024

Presentazione alla Prima  
Commissione consiliare permanente



# Nostra proposta alternativa



**IL TRAM A PISA E NELL'AREA VASTA COSTIERA**  
Pierluigi D'Amico presidente de La Città ecologica Pisa  
Comune di Pisa, 13 marzo 2024

Presentazione alla Prima  
Commissione consiliare permanente

# NUMERI A CONFRONTO

ALL. 3

Scenario	Stato attuale	Scenario presentato al MIT nel 2021 1	Nuovo scenario elaborato nel 2022 fuori bando 2	Proposta La Città ecologica 3	Var. % 2-3
Anno di riferimento	2019	2029	2029	2029	
Spostamenti complessivi per giorno feriale	380.559	399.587	400.322	415.022	
Spostamenti complessivi per anno	102.750.903	107.888.448	108.086.894	112.055.813	
Passeggeri sul tpl <b>per anno</b>	11.270.150	15.010.140	25.076.159	28.910.400	
<i>Sulla rete autobus</i>	11.270.150	11.668.140	16.577.639	19.215.288	
<i>Sulla rete tram</i>	0	<b>3.342.000</b>	<b>8.498.520</b>	<b>9.695.112</b>	<b>14,08%</b>
Passeggeri sul tpl <b>per giorno feriale</b>	38.596	51.405	85.877	99.008	
<i>Sulla rete autobus</i>	37.819	39.155	55.630	64.481	
<i>Sulla rete tram</i>	0	<b>11.215</b>	<b>28.519</b>	<b>32.534</b>	<b>14,08%</b>
Quota tpl sul totale degli spostamenti	11,0%	13,9%	<b>23,2%</b>	<b>25,8%</b>	
Sviluppo rete tram					
<i>Linee</i>	0	1	2	2	
<i>Estensione impianto (km)</i>	0,00	<b>4,41</b>	<b>8,34</b>	<b>9,43</b>	<b>13,07%</b>
Parco rotabile (tram da 25-27 metri)	-	8	14	14	
Costo complessivo del progetto tram (aggiornato al valore 2023)	-	<b>157.769.831</b>	<b>298.280.813</b>	<b>331.192.334</b>	<b>11,03%</b>
Costo al chilometro (in milioni)		35,78	35,77	35,12	<b>-1,80%</b>
VAN economico a 25 anni	-	<b>6.124.241</b>	<b>59.593.551</b>	<b>100.134.469</b>	<b>68,03%</b>
Rapporto benefici-costi	-	106	132	150	<b>13,45%</b>
Linea 1	-	Stazione - Cisanello	<b>San Rossore FS - Stazione - Cisanello</b>	<b>San Rossore FS - Lungarno - Cisanello e diramazione CNR</b>	
Linea 2	-	-	<b>San Rossore FS - Stazione - CNR</b>	<b>San Rossore FS - Stazione</b>	



IL TRAM A PISA E NELL'AREA VASTA COSTIERA  
Pierluigi D'Amico presidente de La Città ecologica Pisa  
Comune di Pisa, 13 marzo 2024

Presentazione alla Prima  
Commissione consiliare permanente

## Quindi:

- Entrambe le proposte, prevedendo un numero di passeggeri trasportati per giorno feriale **superiore a 25.000**, rientrano nel campo di convenienza economica delle tranvie, secondo i parametri utilizzati dal MIT per valutare i progetti.
- **La proposta de La Città ecologica, con un numero di passeggeri trasportati superiore del 14%, è più conveniente non solo da un punto di vista ambientale ma anche da quello economico!**



# VANTAGGI

Scenario	Scenario presentato al MIT nel 2021 1	Nuovo scenario elaborato nel 2022 fuori bando 2	Proposta La Città ecologica 3	Var. % 2-3
Anno di riferimento	2029	2029	2029	
Aumento dei passeggeri sul tpl	33%	123%	157%	34,02%
Spostamenti evitati in auto o moto (per anno)	3.739.990	13.806.009	17.640.250	27,77%
Percorrenze evitate in auto o moto (km percorsi per anno)	15.259.159	56.728.892	74.318.372	31,01%
Benefici dalla riduzione della congestione	77.487.313	220.554.139	280.157.804	27,02%
Costi economici complessivi	108.288.452	204.402.988	220.814.562	8,03%
Benefici economici complessivi	114.412.693	268.029.159	320.949.030	19,74%

*Tutti i costi sono valorizzati al valore finanziario di gennaio 2023*

**ALL. 4**



# Perché deve passare dai lungarni

- Il tram deve intercettare il maggior numero di passeggeri possibile. Ogni utente del tram può essere un'auto in meno
- Il centro Storico è origine-destinazione della maggior parte della domanda di spostamenti cittadini



# Perché può passare dai lungarni

- Traffico di attraversamento che investe la città: mai quantificato
- A12 - FIPII circonvallazioni SUD-OVEST per il traffico a lunga percorrenza. Si tratta di incentivarne l'uso per esempio rendendo gratuito il tratto A12 da Pisa Nord a Livorno
- Realizzare la rottura degli assi di attraversamento interni alla città
- **Lungarni assi di attraversamento? Funzione incompatibile con la loro vocazione a parco urbano, museale e turistico**
- Lungarni in ZTL e attraversati dal tram
- Circolare dei lungarni: funzione turistica da verificare. **Nessuna funzione significativa per la mobilità urbana.**



Uno degli assiomi per chi  
pianifica la mobilità:

**EVITARE  
ROTTURE DI  
CARICO**



# Le linee urbane collegate alle altre città dell'area vasta costiera.

- con Livorno via Litorale
- con Lucca via Stazione S. Rossore e trasformazione linea RFI con cadenza e segnalazione tranviarie. Primo stralcio subito Pisa-San Giuliano
- con Cascina-Pontedera via linea attuale con cadenza e segnalazione tranviarie previo raddoppio linea per traffico veloce PI-FI
- con Collesalvetti via linea attuale

**Il tutto SENZA ROTTURA DI CARICO!**

**TRAM-TRENO**





**Mims**

Ministero delle infrastrutture  
e della mobilità sostenibili

# 5 ADEMPIMENTI URGENTI

LINEE GUIDA OPERATIVE PER LA  
VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI

SETTORE TRASPORTO RAPIDO DI MASSA - TRM

**ALL. 5**



IL TRAM A PISA E NELL'AREA VASTA COSTIERA  
Pierluigi D'Amico presidente de La Città ecologica Pisa  
Comune di Pisa, 13 marzo 2024

Presentazione alla Prima  
Commissione consiliare permanente

### 1.3. Localizzazione degli interventi

Gli interventi oggetto di valutazione devono essere localizzati:

- nelle città metropolitane;
- nei comuni capoluogo di Regione;
- nei comuni con oltre 100.000 abitanti;
- in territori di più comuni contermini che, complessivamente, abbiano oltre 100.000 abitanti.

Gli interventi sono proposti dagli Enti Locali territorialmente competenti nonché dalle Regioni titolari di servizi di trasporto rapido di massa non delegati agli Enti Locali. Nel caso di cui all'ultimo punto dell'elenco, il proponente sarà il "comune capofila" identificato nella Convenzione che regola i rapporti tra i Comuni ai fini della realizzazione dell'intervento.

**Occorre una Convenzione con il Comune di San Giuliano, approvata da entrambi i Consigli Comunali**

## 2. DOCUMENTI NECESSARI AI FINI DELLA VALUTAZIONE

- **PUMS** redatto con riferimento al D.M. 397/2017 e s.m.i..
- **Relazione di Coerenza** dell'intervento proposto con il PUMS.

Il PUMS di Pisa approvato 11/05/2021 prevede solo la linea Stazione Centrale-Ospedale Cisanello.

L'assenza della diramazione verso CNR e Comune di SGT appare particolarmente significativa dato che è quella che consente al Comune di Pisa di presentare la domanda per concorrere al finanziamento.

**È necessario elaborare ed approvare un aggiornamento del PUMS.**



## 2.2. Documentazione specifica per sottoprogramma di intervento

### ■ **PFTE** (Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica)

PFTE approvato esiste solo per il tratto **Stazione Centrale-Ospedale Cisanello**.

Per la diramazione verso il CNR e il Comune di San Giuliano esiste solo un progetto preliminare approvato.

Per la linea Stazione Centrale-Piazza Manin-Stazione San Rossore non esiste nessun atto approvato.

Sarebbe secondo noi opportuno per avere una valutazione positiva in sede di verifica da parte del MIMS presentare il PFTE dell'intera rete tranviaria proposta.

Indispensabile sarebbe a nostro avviso elaborare ed approvare il **PFTE** almeno della **diramazione verso il CNR e il Comune di San Giuliano** che è quella che consente al Comune di Pisa di presentare la domanda per concorrere al finanziamento.



# 4. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLE PROPOSTE

- sostenibilità finanziaria dell'investimento in riferimento alla disponibilità di cofinanziamenti a fondo perduto o con finanza di progetto;

La disponibilità di **cofinanziamenti** è tra gli elementi che vengono presi in considerazione nell'ambito della valutazione del progetto.

In questo contesto appare fondamentale che:

→ **il Comune di Pisa si impegni fin dalla presentazione del progetto ad investire risorse proprie.**

→ **la Regione Toscana assuma analogo impegno.**

La Regione Toscana ha finanziato giustamente con **223milioni** l'estensione della bella tranvia fiorentina fino a Sesto dal Fondo di sviluppo e coesione. Sarebbe **incomprensibile** che non assumesse un qualche impegno finanziario per realizzare la tranvia pisana.

# SEZIONE B: ANALISI DELLA MOBILITÀ URBANA

L'analisi della mobilità dovrà consistere in un'analisi trasportistica **nell'area di studio** basata su una Indagine O/D **non anteriore ai 5 anni** precedenti l'anno di presentazione dell'istanza quindi non anteriore al 2019!

Per Pisa l'area di studio definita nelle Linee Guida è composta da 5 Comuni (Pisa, Cascina, San Giuliano, Vecchiano e Calci) per una superficie di 448,2693kmq e una popolazione residente di 183.898 abitanti.

Non è altro che L'Area Funzionale Urbana (FUA) individuata dalle GUIDELINES europee per la redazione dei PUMS.

La Città ecologica fece presente ciò a suo tempo con l'Osservazione n. 2 al PUMS presentata in data 15 dicembre 2020. Ovviamente l'Osservazione non fu accolta. Il PUMS non ricomprende nemmeno tutto il territorio del Comune di Pisa (il litorale è escluso) e oggi questo costituisce **un punto critico, difficile da sanare.**



Tutta la città, dopo troppi anni persi, sostenga la scelta del tram.

Occorre lavorare tutti per presentare al Ministero un progetto compiuto e completo che possa ambire ai finanziamenti.

**Il confronto sia sulle linee da realizzare, non sulla scelta in sé, che ormai appare finalmente scontata.**

<https://www.lacittaecologica.it/>

