



Azioni sul trasporto pubblico

**1 Rinnovo parco veicolare
autobus**

**2 Rinnovo materiale
rotabile ferroviario**

**3 Infrastrutture di mobilità
urbana**

**4 Modello di simulazione
regionale della mobilità**



Rinnovo parco veicolare autobus

Significativi investimenti sono stati destinati al rinnovo degli autobus del trasporto pubblico locale

RISORSE INVESTITE

Per il rinnovo degli autobus del TPL sono stati investiti dalla Regione Calabria circa 130 milioni di euro su molteplici fonti finanziarie

- FSC 2014-2020**
 - Delibera CIPE n. 54/2016
 - Delibera CIPE n. 98/2017
- PON Reti e Mobilità 2014-2020**
- Bilancio dello Stato**
 - D.M. 223/2020 18
 - PSNMS 2019-2033 – D.I. 81/2020
- Altre fonti di finanziamento /PNRR / Enti locali**

AMMODERNAMENTO DEL PARCO AUTOBUS TPL CALABRIA

Alla fine del 2026 si completa un programma complessivo di investimenti per l'acquisto di autobus, che ha previsto circa 600 nuovi mezzi, su un parco veicolare di circa 1.700÷1.800 mezzi

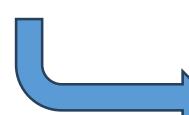
Questo ha consentito di ridurre dal 2023 ad oggi l'età media degli autobus in modo significativo, soprattutto per gli autobus urbani



Media vetustà autobus

13,2 anni

2023



10,7 anni

2025 (novembre)



Media vetustà autobus urbani

12,1 anni

2023



7,1 anni

2025 (novembre)



Rinnovo materiale rotabile ferroviario

Importanti investimenti sono stati destinati anche al rinnovo dei treni utilizzati per i servizi regionali effettuati da Trenitalia s.p.a.



 **Automotrice ALn 663 FIAT Ferroviaria**

Entrata in servizio: 1983

Posti a sedere: circa 70

Velocità massima: 130 km/h

Alimentazione: gasolio

RISORSE INVESTITE

- POR Calabria FESR 2014/2020
- FSC 2014/2020
- POC Calabria 2014/2020
- Fondi statali (DM 408/2017)
- PNRR
- PR Calabria FESR 2021/2027
- FSC 2021/2027

140 MEuro



260 Meuro

I NUOVI MEZZI



Hitachi Blues - HTR.312

- Entrata in servizio: 2022
- Casse: 3÷4
- Posti a sedere: 220÷300
- Velocità massima: 160 km/h
- Alimentazione:
 - elettrica (3 kV CC)
 - motore Diesel (gasolio)
 - batterie

13 in servizio +7 in produzione



Alstom POP – ETR103/104

- Entrata in servizio: 2019
- Casse: 3÷4
- Posti a sedere: 220÷300
- Velocità massima: 160 km/h
- Alimentazione:
 - elettrica (3 kV CC)

14 in servizio +3 in produzione



Infrastrutture di mobilità urbana

Investimenti finanziati

Reggio Calabria: Bus Rapid Transit (BRT)



Vibo Valentia: rete ciclopedonale

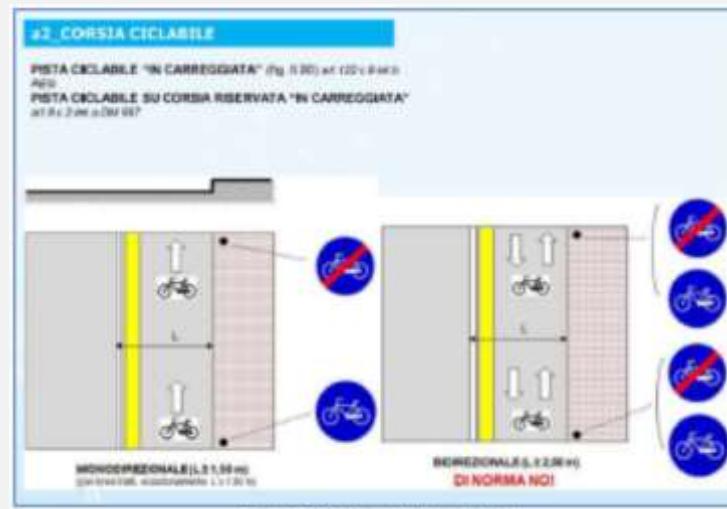
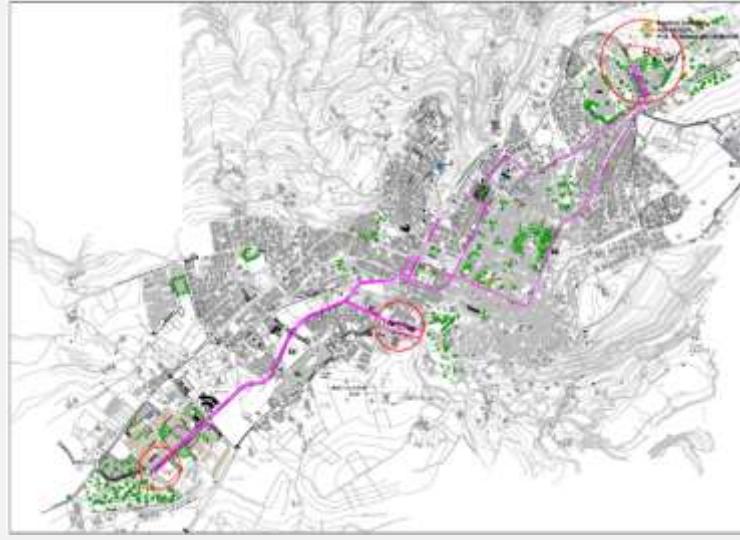
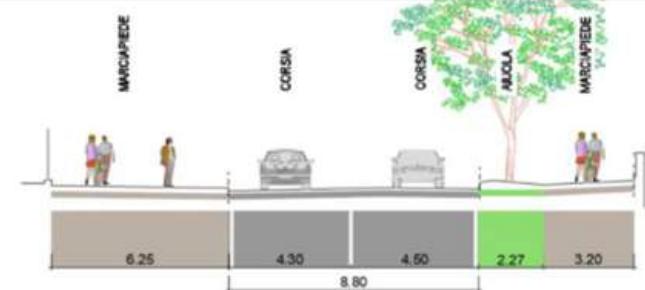


Figura 6. Tipologia di pista ciclabile

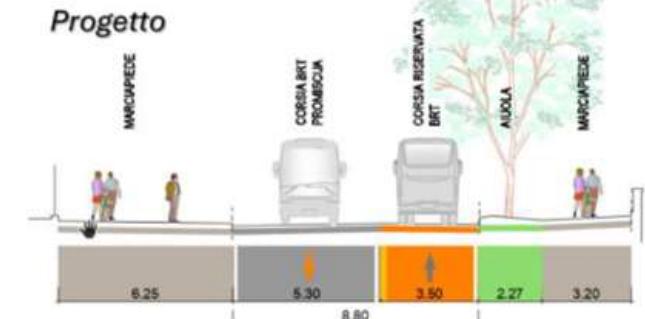
Corigliano Rossano: interventi vari

- Velocizzazione TPL centro abitato di Rossano Scalo
- Accessibilità TPL alla stazione ferroviaria di Corigliano
- Fruibilità ciclo-pedonale area centrale Rossano

Attuale



Progetto





Modello di simulazione regionale della mobilità

Ai fini di rappresentare e simulare in diversi scenari operativi gli spostamenti regionali e fornire uno strumento a supporto della riprogrammazione dei servizi regionali e locali sono stati seguiti diversi step

Raccolta ed elaborazione dei **dati di input per ricostruzione della rete di mobilità e dei flussi di spostamento** relativi ad Ottobre 2023 e Agosto 2024

Offerta di trasporto



Quadro completo dell'attuale **sistema di mobilità di interesse regionale e locale** inclusivo dei servizi TPL gomma, ferroviari e privati.

OUTPUT

Grafo trasportistico

Domanda di mobilità



Ricostruzione dei **flussi di spostamento interni, di scambio e di attraversamento** della Regione Calabria.

OUTPUT

Matrici O/D giornaliere

Strumento specialistico per simulazioni con dati di input

Simulazioni



Simulazioni, per diversi scenari, della **ripartizione modale** tra trasporto pubblico e privato, includendo la modalità Park & Ride.

OUTPUT

Modello di ripartizione modale



Modello di simulazione regionale della mobilità: zonizzazione

Il territorio della regione Calabria è stato suddiviso in zone che rappresentano Origini e Destinazioni degli spostamenti, oltretutto, ai fini della modellazione anche dei flussi di attraversamento e di scambio, sono state rappresentate anche le zone esterne.

ZONIZZAZIONE REGIONALE



997

Zone interne

ZONIZZAZIONE ZONE ESTERNE



46

Zone esterne

FOCUS – AREA DELLO STRETTO

Particolare attenzione è stata rivolta alla **rappresentazione dei collegamenti attivi sull'area dello stretto**, includendo nell'analisi un focus di dettaglio sulle zone interne della C.M. di Messina.





Modello di simulazione regionale della mobilità: offerta

Ricostruzione dei servizi e delle infrastrutture per la mobilità regionale e locale.

RETE TRASPORTO PRIVATO



11.000

Tot km rete stradale rappresentata

RETE TRASPORTO PUBBLICO



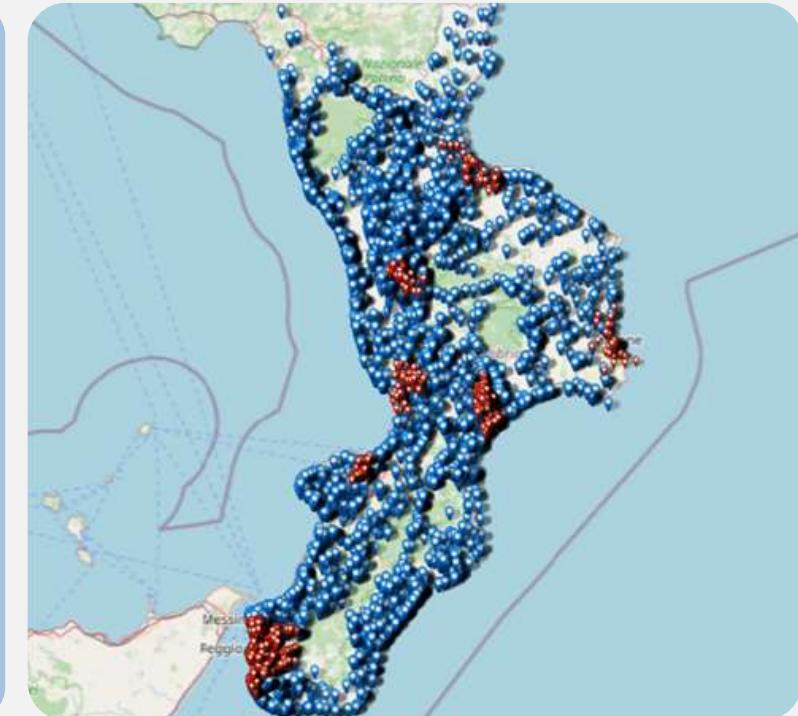
SERVIZI FERROVIARI

900 km

Tot km rete ferroviaria

29.000

Tot treni*km/gg feriale invernale 2023



SERVIZI SU GOMMA

9.900

Tot km rete stradale servita da linee su gomma

190.000

Tot bus*km/gg feriale invernale anno 2023



Modello di simulazione regionale della mobilità: indagini e domanda

INPUT

MATRICI DI TELEFONIA



MATRICI ECD



FONTI DATI TRADIZIONALI

Dati socio-economici e matrici pendolarismo (ISTAT)

Rilievi a bordo

Rilievi su sezioni stradali

Report ministeriali

OUTPUT

Matrici di Origine e Destinazione dei flussi di spostamento per giorni feriali e festivi sia nello scenario invernale che estivo, per identificare i pattern di mobilità significativi relativi agli orizzonti temporali di analisi (Ottobre 2023 e agosto 2024).



Si stimano, in un giorno medio feriale scolastico nell'intervallo 7:00-10:00, 850-950 mila spostamenti di cui circa 10% effettuati per motivi di studio (scuola superiore).

Circa 480.000 individui effettuano spostamenti per motivi di lavoro.

Si stimano in un giorno feriale invernale tra 3,5 – 4 milioni di spostamenti con un incremento del 25% nel periodo estivo.



Modello di simulazione regionale della mobilità: risultati

INPUT



OFFERTA DI TRASPORTO

Ricostruzione dello stato attuale dell'offerta di mobilità regionale



DOMANDA DI MOBILITÀ

Matrici O/D dei flussi per giorni feriali e festivi (scenario invernale ed estivo)

STRUMENTO PER ANALISI MODELLISTICHE

OUTPUT

Modello di ripartizione modale, suddiviso per sistemi di mobilità.

SCENARIO: GIORNO FERIALE PERIODO SCOLASTICO 7:00 – 10:00

30% corse urbane

35% corse treni regionali – 37,5% passeggeri / giornalieri

25% corse extraurbani

Scenario in cui il TPL è più competitivo – la ripartizione modale può variare nel corso della giornata sulla base delle variazioni dell'offerta TPL e della motivazione dello spostamento.

TRASPORTO PRIVATO

~86% % privato/totale

TRASPORTO PUBBLICO

~ 13% % pubblico/totale

TRASPORTO PARK&RIDE

Spostamenti intermodali (privato + pubblico) presso stazioni ferroviarie e nodi gomma più importanti

~1% % P&R/totale