Sistema Tram Palermo – Fase II

Il progetto di estensione della rete tranviaria prevede il potenziamento della infrastruttura con la realizzazione di quattro nuove tratte:

Tratta D: da Orleans a Bonagia

Tratta E: da Alcide de Gasperi a Mondello

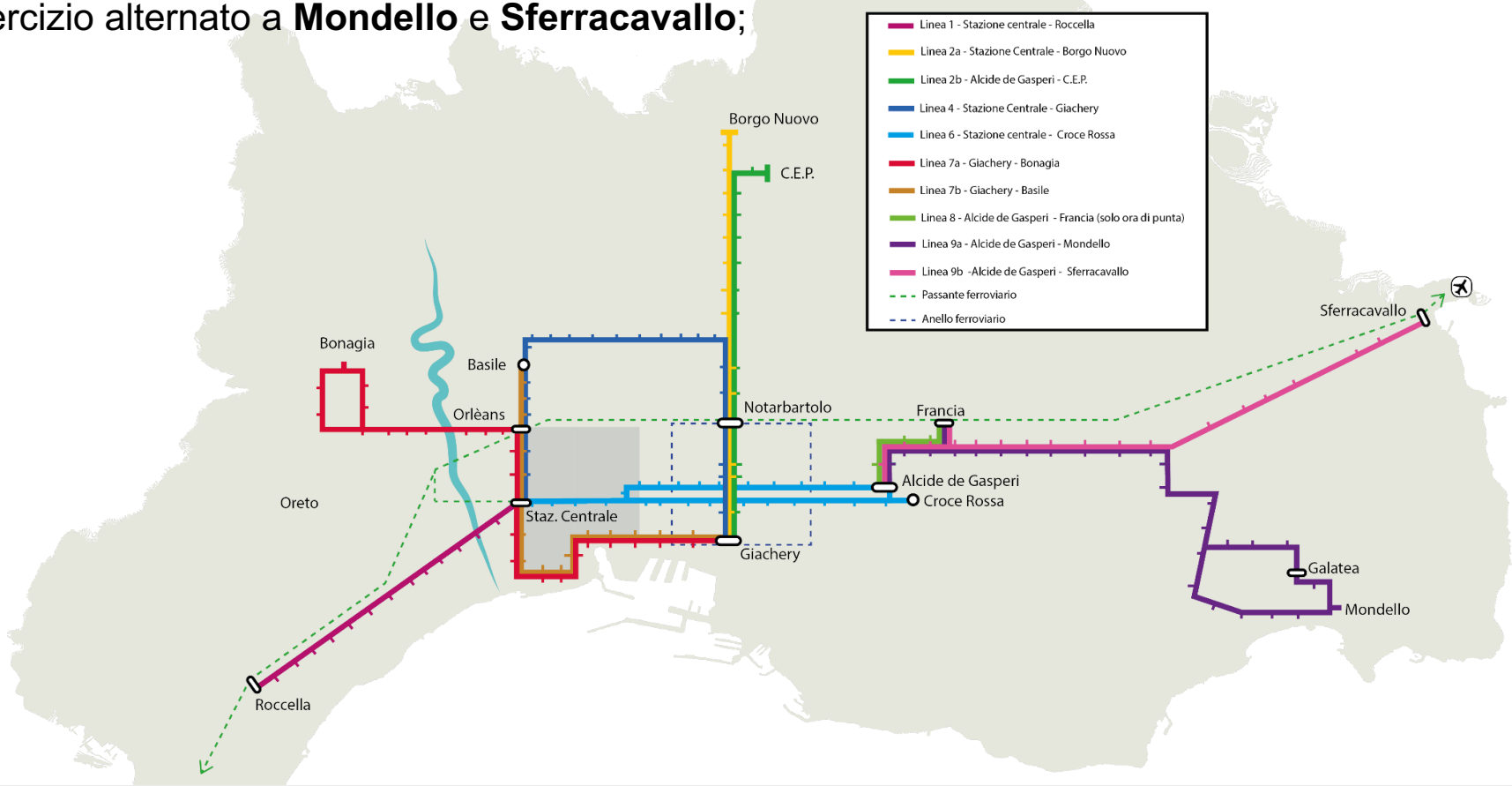
Tratta F: da Giachery a Stazione Centrale

Tratta G: deviazione per Sferracavallo

Sistema Tram Palermo – Fase II

Il nuovo progetto prevede l'esercizio di due nuove linee:

- **Linea 7**: attivazione di una linea tramviaria dal capolinea **Giachery** a due capilinea periferici in esercizio alternato a **Bonagia e Basile;**
- **Linea 9**: attivazione di una linea da Piazza Alcide De Gasperi a due capilinea periferici in esercizio alternato a **Mondello** e **Sferracavallo**;



La visione della mobilità

Il Comune intende perseguire il **rilancio del trasporto pubblico** nell'area urbana estesa di tutto il comune di Palermo, che passerà anche da campagne mirate di *fidelizzazione e abbonamenti*. Il completamento della rete tranviaria offre l'occasione, in linea con le direttive europee e statali, per una ristrutturazione del servizio su gomma sia urbano che extraurbano:

- l'**offerta dei servizi TPL su gomma sarà ottimizzata** per funzionare da adduzione e ricucitura del sistema tranviario, incluse linee completamente nuove che percorrono i quartieri più periferici e li collegano ai capilinea del tram;

- sono previsti **nodi forti di interscambio** tra tramvia e servizio extraurbano in attestamento, in modo da limitare l'accesso all'area urbana fortemente congestionata anche a questi mezzi;

- nel quadro di riferimento infrastrutturale si inserisce anche l'estensione della rete ferroviaria della città di Palermo, in particolare, il completamento del passante e la quasi totalità dell'anello ferroviario;

- il progetto si completa con la realizzazione di 12 parcheggi di interscambio che attraverso il sistema di **park&ride** consentono di tenere fuori dal centro urbano le auto che arrivano dai comuni contermini e dalle zone più periferiche non servite dal tram.

Le linee della rete obiettivo

Linea	Descrizione	Lunghezza	Tempo giro	Intertempo	Domanda annua
		(km)	(min)	(min:sec)	(passeggeri/anno)
T 1	Roccella - Balsamo	11.0	46	6:30	5,335,200
T 2A	Armerina – Giachery	12.5	51	13:00	3,342,560
T 2B	CEP – Giachery	12.8	50	10:00	6,138,080
T 4	Giulio Cesare – Giachery	19.9	72	09:00	12,548,640
T 6	Villa Sofia – Balsamo	11.7	50	03:00	24,211,980
T 7A	Bonagia – Giachery	19.4	71	07:50	8,775,520
T 7B	Basile – Giachery	13.0	58	09:50	7,567,040
T 8	Francia - Villa Sofia	4.3	15	15:00	480,800
T 9A	Mondello - Villa Sofia	21.0	70	08:50	6,650,560
T 9B	Sferracavallo - Villa Sofia	18.5	60	15:00	3,653,440

Le linee oggetto di richiesta di contributo trasporteranno più di **25 milioni di passeggeri/anno**.
L' intera rete tranviaria di Palermo trasporterà oltre **78 milioni di passeggeri/anno**

Il Sistema Tram in numeri

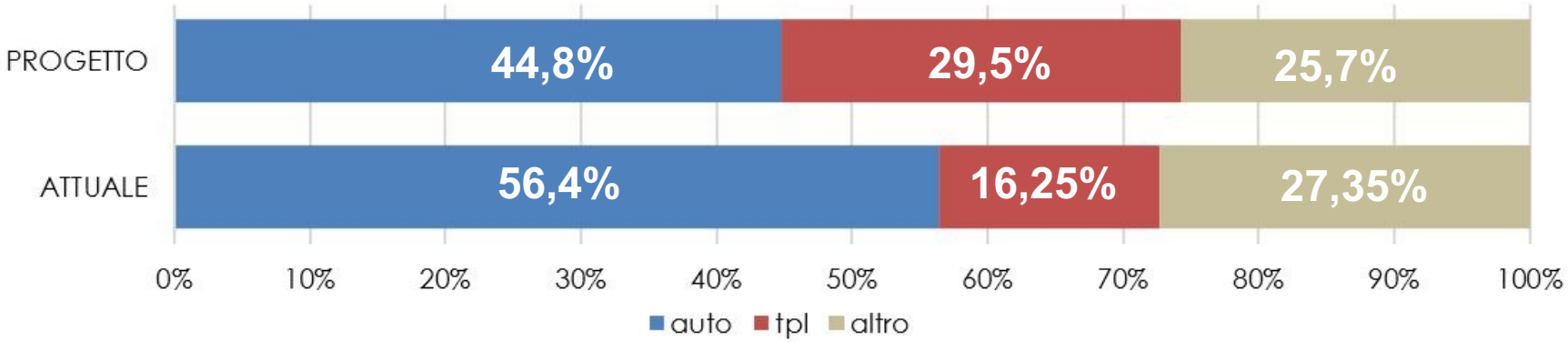
INFRASTRUTTURA	
	SVILUPPOA/R (km)
Esistente in esercizio	33,3
Ampliamento Prima Fase	27,9
Ampliamento Seconda Fase	39,5
TOTALE	**100,7**

PARCHEGGI DI INTERSCAMBIO	
Fase	n° posti
Esistente in esercizio	-
Ampliamento Prima Fase	2.234
Ampliamento Seconda Fase	1.319
TOTALE	**3.553**

PIANO DI ESERCIZIO

ODIERNO	LINEA 1	LINEA 2	LINEA 3	LINEA 4							TOTALE
Lunghezza A/R (Km)	11,0	9,8	10,0	8,4							39,2
Intertempo (min:sec)	09:00	18:00	18:00	18:00							0
Domanda annua (passeggeri x anno)	3.292.705	1.503.334	1.503.334	1.489.162							7.788.535
AMPLIAMENTO PRIMA FASE	LINEA 1	LINEA 2 A	LINEA 2 B	LINEA 4	LINEA 6			LINEA 8			0
Lunghezza A/R (Km)	11,0	12,5	12,8	24,8	11,73			3,61			76,4
Intertempo (min:sec)	08:00	13:00	13:00	10:00	05:00			15:00			0
Domanda annua (passeggeri x anno)	4.201.600	3.875.040	4.436.640	13.653.120	15.221.700			1.789.760			43.177.860
AMPLIAMENTO SECONDA FASE	LINEA 1	LINEA 2 A	LINEA 2 B	LINEA 4	LINEA 6	LINEA 7A	LINEA 7B	LINEA 8	LINEA 9A	LINEA 9B	0
Lunghezza A/R (Km)	11,0	12,5	12,8	19,9	11,7	19,4	13	4,3	20,3	18.5	124,9
Intertempo (min:sec)	06:30	13:00	10:00	09:00	03:00	07:50	09:50	15:00	08:50	15:00	0
Domanda annua (passeggeri x anno)	5.335.200	3.342.560	6.138.080	12.548.640	24.211.980	8.775.520	7.567.040	480.800	6.650.560	3.653.440	78.703.820

Come cambierà la mobilità nell'area metropolitana



Riduzione mobilità privata

L'analisi costi benefici quantifica gli effetti di tale riduzione rispetto allo scenario futuro senza estensione della rete tranviaria

Indicatore	Senza progetto	Con progetto	differenza
Domanda annua auto [veicoli*chilometro/anno]	448,353,607	416,731,146	**-31,622,461**
Emissione CO_2 da traffico auto e autobus [tonnellate / anno]	126,360	115,341	**-11,019**

I risultati dell'Analisi Costi Benefici

L'Analisi Costi Benefici monetizza i parametri diretti e indiretti legati al progetto e tramite degli indici di redditività valuta se l'**intervento è sostenibile**.

I *costi* sono legati all'investimento dell'opera (incluso il valore residuo finale), all'esercizio del trasporto pubblico urbano (gomma e tram) e ai costi del trasporto privato.

I *benefici* comprendono i risparmi di tempo, la riduzione della congestione, dell'incidentalità, delle emissioni inquinanti, delle emissioni acustiche.

Gli indici di redditività (VAN e B/C) risultanti dall'ACB sono sotto riportati

VAN	**VALORE ATTUALIZZATO NETTO**	(Euro)	**133,160,101.93**
B/C	**RAPPORTO BENEFICI / COSTI**	(Adimensionale)	**1.56**

I risultati ottenuti sono positivi ed in linea con quelli dei maggiori sistemi tranviari di altre città italiane ed europee