



# PUMS\_PA



**IL SINDACO**  
*Leoluca Orlando*

**L'ASSESSORE**  
*Giusto Catania*

**Il Dirigente del Servizio  
Mobilità Urbana**  
*Dott. Sergio Maneri*

**Il Coordinatore  
del Gruppo di Lavoro**  
*Ing. Roberto Biondo*



2021



2025



2030

Palermo Maggio 2021

# COS'È IL PUMS

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo termine (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana.

Si propone il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.

È stato redatto ai sensi del D.M. N° 397 DEL 04/08/2017 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

# LA STRATEGIA

La strategia principale del PUMS è quella di indurre un riequilibrio della domanda di trasporto tra collettivo e individuale, in modo da ridurre la congestione e migliorare l'accessibilità da e verso le periferie urbane. Il perseguimento di questa strategia di riequilibrio dello *“split modale”* comporta una politica incisiva della mobilità che favorisca l'uso del trasporto collettivo ed in particolare delle linee di tram.

# IL PERCORSO DI APPROVAZIONE

Si riportano i passi procedurali necessari alla redazione ed approvazione del PUMS della città di Palermo;

- a) Definizione del gruppo interdisciplinare di lavoro;
- b) Avvio del percorso partecipato
- c) Avvio del percorso partecipato e condivisione sul portale della mobilità sostenibile del questionario sulle Azioni e Strategie del PUMS
- d) Definizione degli obiettivi
- e) Costruzione partecipata dello scenario di Piano;
- f) Avvio della fase di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
- g) Adozione del Piano in Giunta Comunale e proposta di approvazione da parte del Consiglio Comunale
- h) Avvio della fase di attuazione del Piano di monitoraggio

È lo Scenario che contiene gli interventi previsti e programmati indipendentemente dal PUMS;

Fanno parte dello scenario di riferimento i seguenti interventi già programmati dall'amministrazione comunale della città di Palermo:

**1) NUOVO SISTEMA TRAM**

**2) IL PASSANTE FERROVIARIO**

**3) L'ANELLO FERROVIARIO**

**4) LA METROPOLITANA AUTOMATICA LEGGERA (MAL)**

**5) LE NUOVE PISTE CICLABILI E LA MICROMOBILITÀ**

**6) LE NUOVE INFRASTRUTTURE STRADALI**

**7) IL POTENZIAMENTO DEL TRASPORTO PUBBLICO URBANO**

# IL NUOVO SISTEMA TRAM

TRATTA "A" (VIA BALSAMO / VIA CROCE ROSSA)

TRATTA "B" (STAZIONE F.S NOTARBARTOLO / GIACHERY)

TRATTA "C" (C.so CALATAFIMI / V. BASILE / S. F.S. ORLEANS)

TRATTA "D" (STAZIONE F.S. ORLEANS / BONAGIA)

TRATTA "E" (VIA CROCE ROSSA / MONDELLO)

TRATTA "F" (GIACHERY / STAZIONE F.S. VIA BALSAMO)

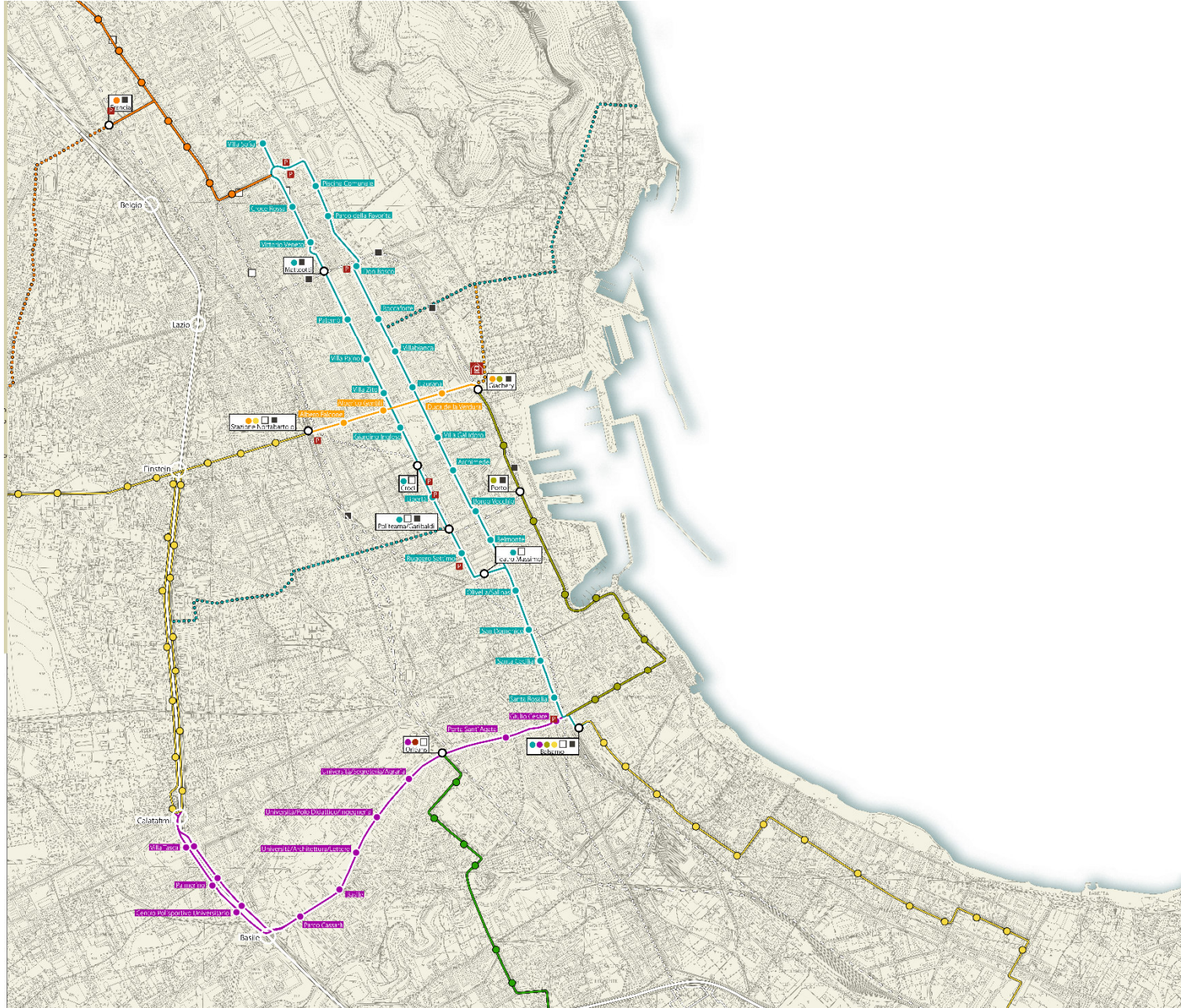
TRATTA "G" (VIA LANZA DI SCALEA / SFERRACAVALLO)



2024

2030

# IL NUOVO SISTEMA TRAM



# IL PASSANTE FERROVIARIO

Sono in fase di ultimazione i lavori del raddoppio delle tre tratte:

- **Tratta A:** Palermo Centrale/Brancaccio - Notarbartolo;
- **Tratta B:** Notarbartolo - La Malfa;
- **Tratta C:** La Malfa - Carini





# L'ANELLO FERROVIARIO

Nell'ambito dei programmi di potenziamento delle infrastrutture di trasporto pubblico è previsto il completamento della "Metroferrovia di Palermo" con chiusura ad anello dell'esistente ramo oggi in esercizio a singolo binario compreso tra le stazioni Notarbartolo e la fermata "Giachery", in cui ricadono anche la fermata "Imperatore Federico" e la fermata "Fiera".

L'intervento di completamento, articolato in due stralci:

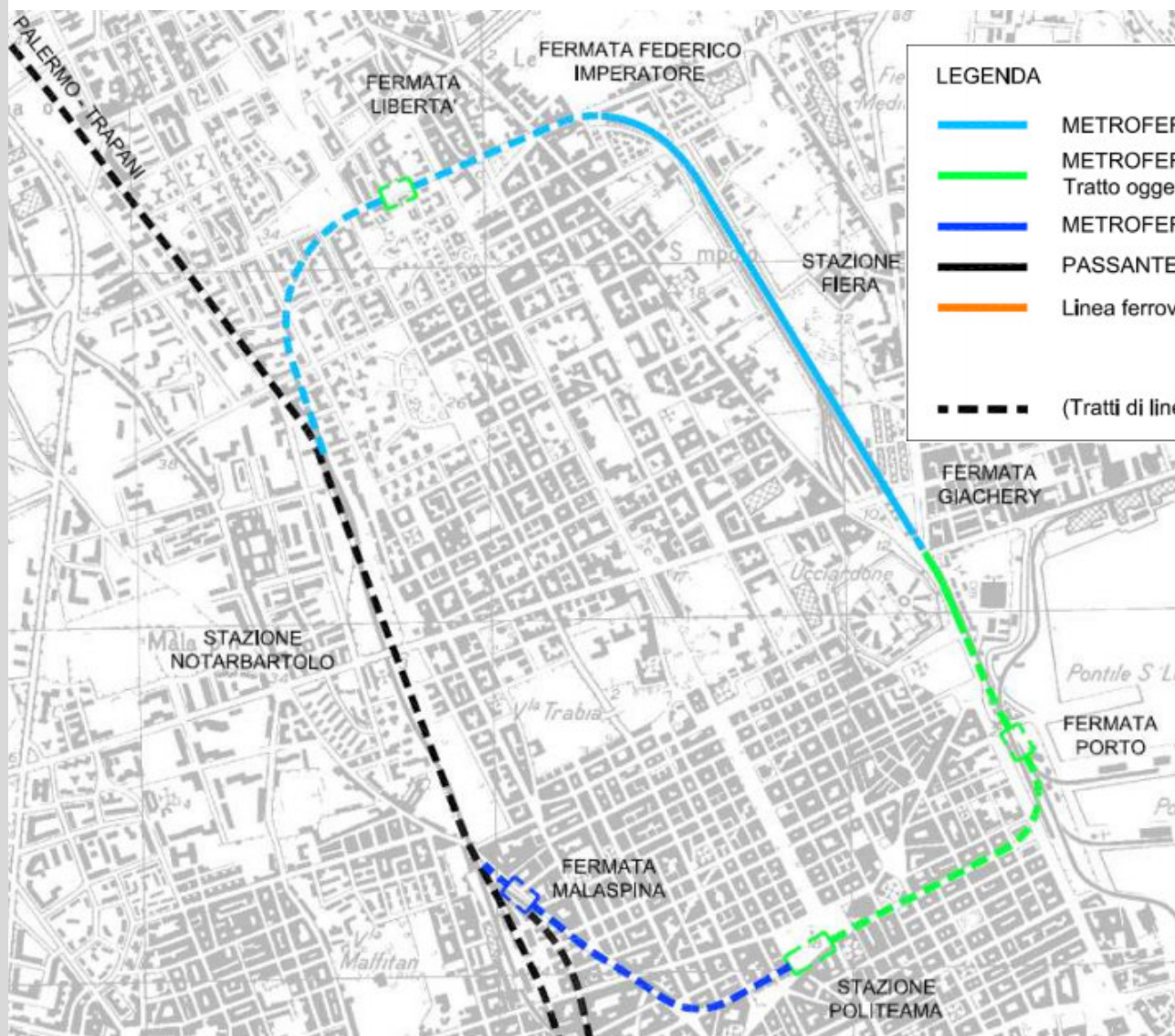
1° stralcio, oggi in fase di definizione, prevede il prolungamento della linea ferroviaria fino piazza Castelnuovo, con la realizzazione della fermata "Libertà" (all'altezza dell'incrocio tra le vie Lazio e Sicilia), della fermata "Porto" (all'altezza del varco portuale "Santa Lucia") e della stazione "Politeama" (all'altezza dell'omonima piazza)

2° stralcio prevede la chiusura dell'anello ferroviario dalla stazione "Politeama" alla stazione "Notarbartolo" con la realizzazione della fermata "Malaspina" nei pressi dell'omonima via.







2023

2030

# L'ANELLO FERROVIARIO



## LEGENDA

-  METROFERROVIA: Tratto esistente
-  METROFERROVIA: Primo stralcio funzionale (LOTTO 01) - Tratto oggetto di Appalto integrato
-  METROFERROVIA: Secondo stralcio funzionale (LOTTO 02)
-  PASSANTE FERROVIARIO (Palermo-Trapani)
-  Linea ferroviaria esistente
-  (Tratti di linea in galleria)

# LA METROPOLITANA LEGGERA AUTOMATICA

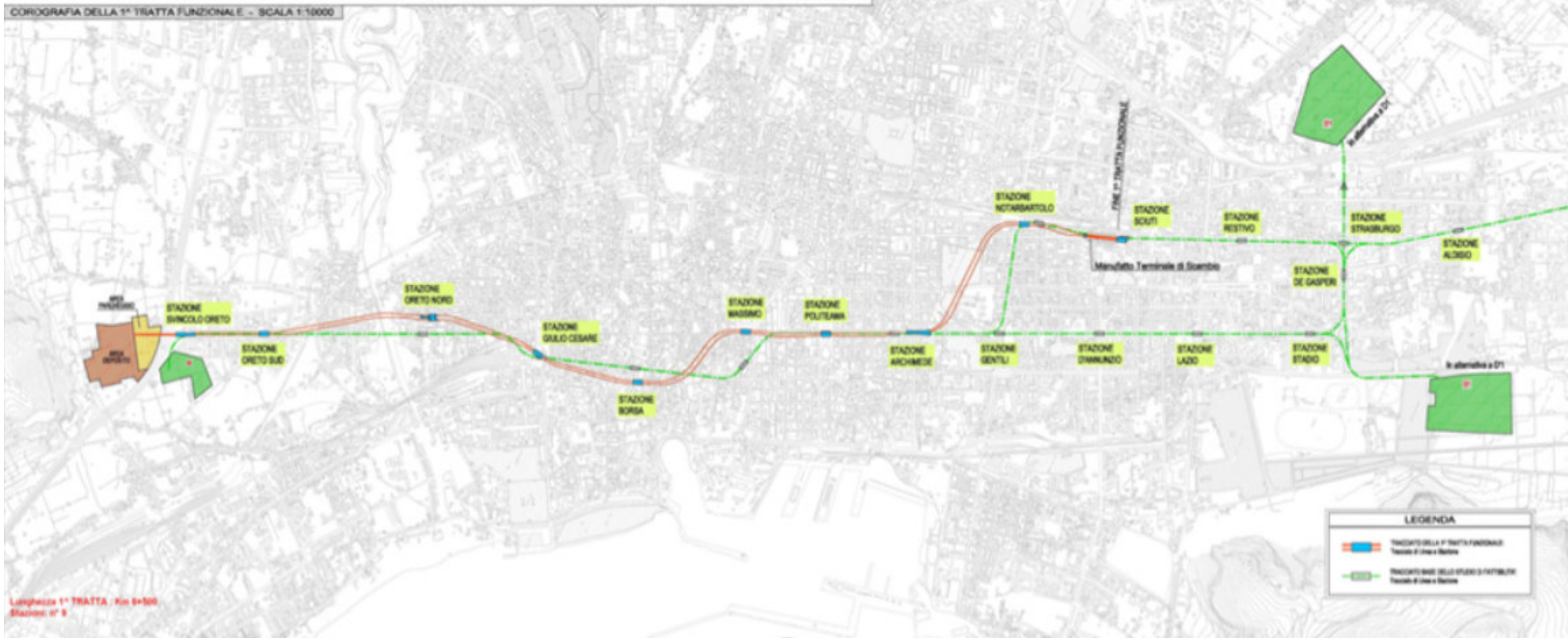
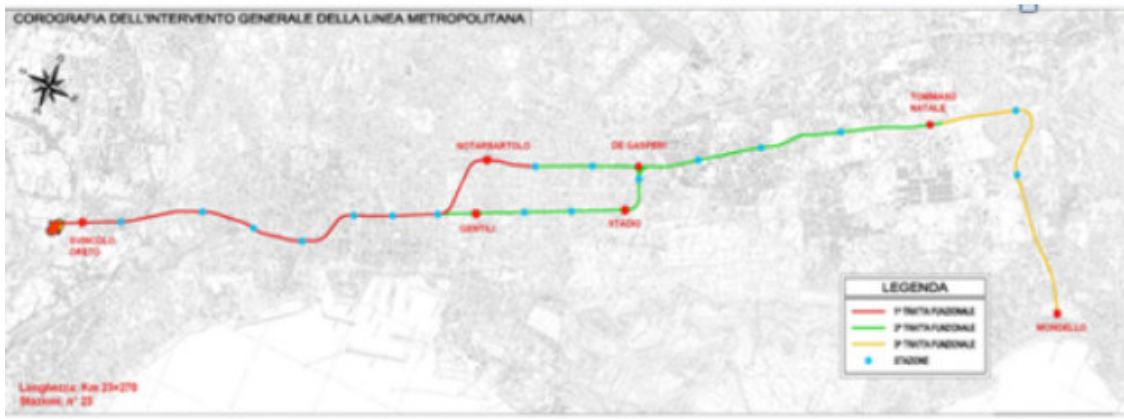
La Metropolitana Leggera Automatica (MAL) attraverserà la città dallo svincolo di via Oreto a Tommaso Natale – Partanna Mondello. Attualmente è in studio il primo stralcio di 6,5 Km, dallo Svincolo Oreto alla Stazione Notarbartolo.

La MAL sarà l'asse portante del nuovo sistema dei trasporti pubblici a Palermo. Una linea sotterranea che attraverserà la città da un capo all'altro, passando per il centro, con uno sviluppo totale di 20,77 chilometri, e 23 stazioni. Con una spesa di 1.500 milioni di euro, si realizzerà un'opera che potrà, se sussisterà la domanda, far viaggiare circa 100 milioni di passeggeri all'anno.

I° STRALCIO in fase di progettazione, tra il deposito (incluso) e la stazione Sciuti (esclusa), definisce il posizionamento e la tipologia delle stazioni (e relativi accessi, griglie di ventilazione ed ascensori) delle stazioni Svincolo Oreto, Oreto Sud, Oreto Nord, Giulio Cesare, Borsa, Massimo, Politeama, Archimede e Notarbartolo.



2030



Il sistema di rete ciclabile ha subito un notevole incremento passando dai 21 km esistenti al 2011 ai 50 km circa nel 2020 con un incremento di circa il 133 %, anche se l'utilizzazione della stessa si attesta ancora su percentuali molto basse e pari a circa all'1,5% degli spostamenti sistematici.

Per incentivare l'utilizzo della bicicletta, favorita dalle condizioni orografiche e climatiche di Palermo, risulta necessario, da un lato, implementare le infrastrutturali ciclabili e dall'altro una periodica messa in sicurezza degli spazi dedicati alla mobilità ciclabile al fine della riduzione dell'incidentalità.

Nell'ambito della realizzazione del nuovo Sistema Tranviario, è stato previsto lo sviluppo delle piste ciclabili lungo le linee A-C-D-E-G per un totale di circa 42 km, oltre alla realizzazione di 32 parcheggi e 22 nuovi stalli bike-sharing e micromobilità.

L'amministrazione sta attuando la realizzazione di piste mediante posizionamento di nuova segnaletica lungo gli assi principali della città (cfr. Villafranca-Praga)

# IL PROGETTO GREENWAY

Il Progetto “Greenway “Palermo- Monreale” prevede la riconversione ad uso pista ciclabile della dismessa ferrovia a scartamento ridotto Palermo- Camporeale nel tratto Palermo Monreale. La realizzazione del percorso ciclo/pedonale consentirà il collegamento tra la Stazione Notarbartolo e la Stazione di Monreale ed attraverserà, oltre aree urbanizzate, anche ambiti di particolare valenza ambientale/paesaggistica, con l’obiettivo di valorizzarne e qualificarne le risorse naturali e paesaggistico/architettoniche.

## IL PERCORSO “ZONA SUD”

Il “percorso ciclabile zona sud” prevede il completamento del percorso ciclabile esistente in via Messina Marine e via Archirafi, comprensivo di opere smart è finanziato dal PON METRO.

# IL PROGETTO “GO2SCHOOL”

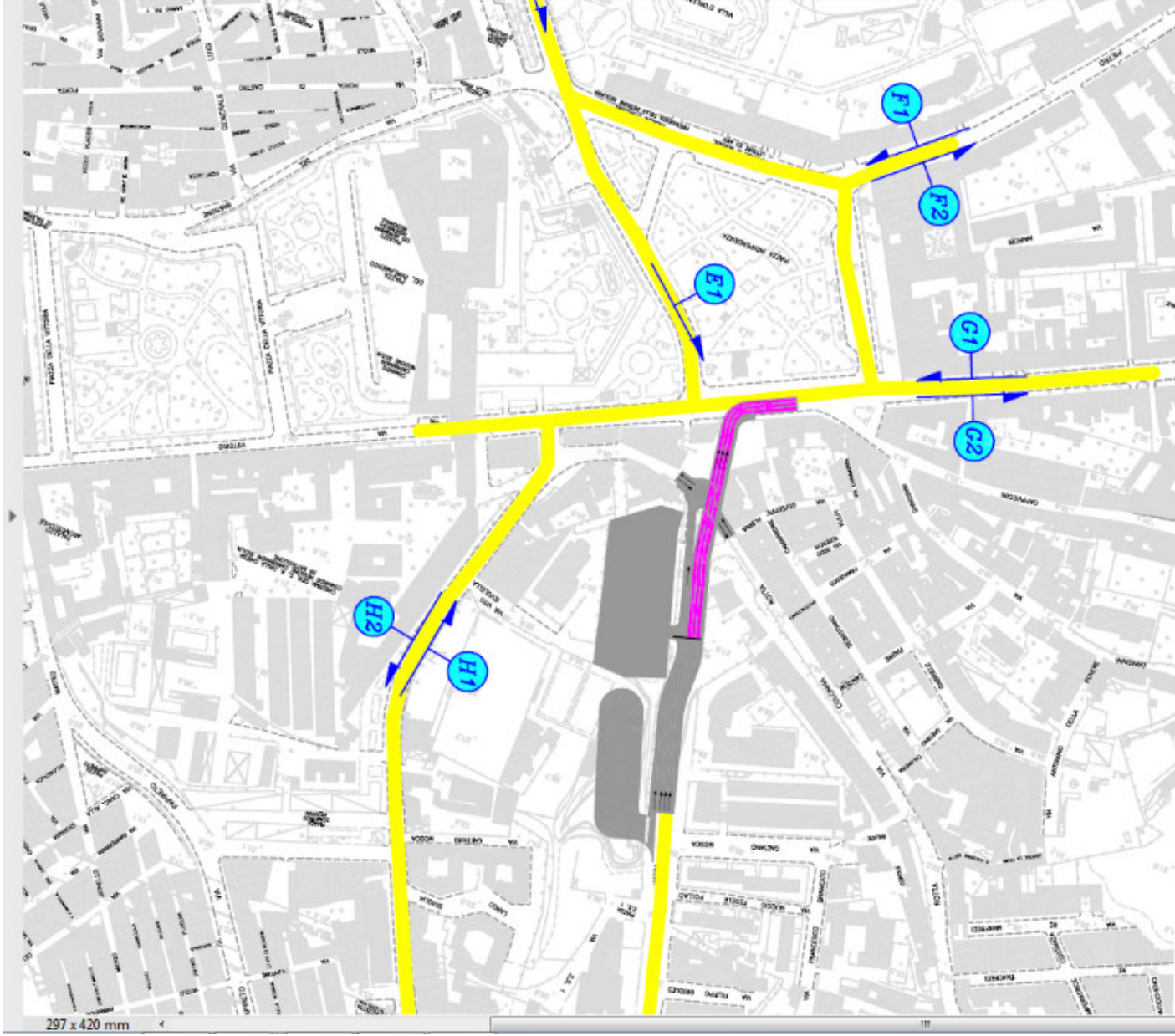
Il progetto Go2school, finanziato con fondi PON metro, prevede il potenziamento delle infrastrutture per il bike sharing a servizio di plessi scolastici situati lungo l’asse est-ovest della città



# LA RADIALE IMERA

In atto non si prevedono grossi interventi sulla rete stradale esistente, a meno di quelli inseriti nell'ambito del nuovo sistema tram e la "*radiale Imera*" che consentirà il collegamento nord/sud in alternativa alla chiusura dell'asse di via Roma al traffico privato e collegherà la via Notarbartolo (P.zza G.le di Maria) la P.zza Stazione Lolli e il Corso Calatafimi (altezza Piazza Indipendenza) seguendo il percorso della via Imera consentendo altresì di servire efficientemente il grande polo ospedaliero cittadino formato da Policlinico ed Ospedale Civico attraverso un collegamento Nord – Sud.

# LA RADIALE IMERA



# IL PONTE RAPISARDI

Con il nuovo assetto le vie L. Da Vinci, Notarbartolo e Duca della Verdura saranno interamente percorse a senso unico di marcia verso il mare su due corsie spostando sul lato destro della carreggiata la sede tramviaria tra le piazze Ziino e Boiardo, prevedendo il prolungamento di via M. Rapisardi con un ponte oltre la trincea ferroviaria e con la *radiale* sull'area della trincea ferroviaria. La tratta tranviaria sarà realizzata interamente "catenary free" in sede non protetta. La tratta oggetto di intervento tra piazza O. Ziino e piazza Boiardo sarà interamente catenary free e in sede non protetta.

# IL PONTE RAPISARDI



Piazza M. M. Boiardo e D. Costantini

Il progetto di tracciamento flotta bus e info mobilità della Città di Palermo, denominato “Piattaforma Integrata di Info-Mobilità” (PIIM), costituisce la sintesi articolata delle tre azioni previste nell’ambito dell’intervento per la realizzazione di una piattaforma integrata di info-mobilità da realizzarsi nell’ambito dell’Asse 2 – Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana - del PON METRO Città Metropolitane 2014-2020. Tali azioni, per un importo complessivo di circa 4,7 mln di euro, sono:

**Piattaforma City Compass** gestione e tracciamento in tempo reale flotta autobus e Sistema integrato a servizio del cittadino per la previsione di arrivo dei mezzi di trasporto pubblico;

**Infrastruttura di bordo per il tracciamento in tempo reale della flotta autobus (AVM di bordo)** e sensoristica ambientale per adeguare l’offerta di trasporto pubblico ad elevati standard tecnologici. I mezzi saranno dotati di computer di bordo, sistemi di localizzazione (GPS) e di tecnologie per la comunicazione con la

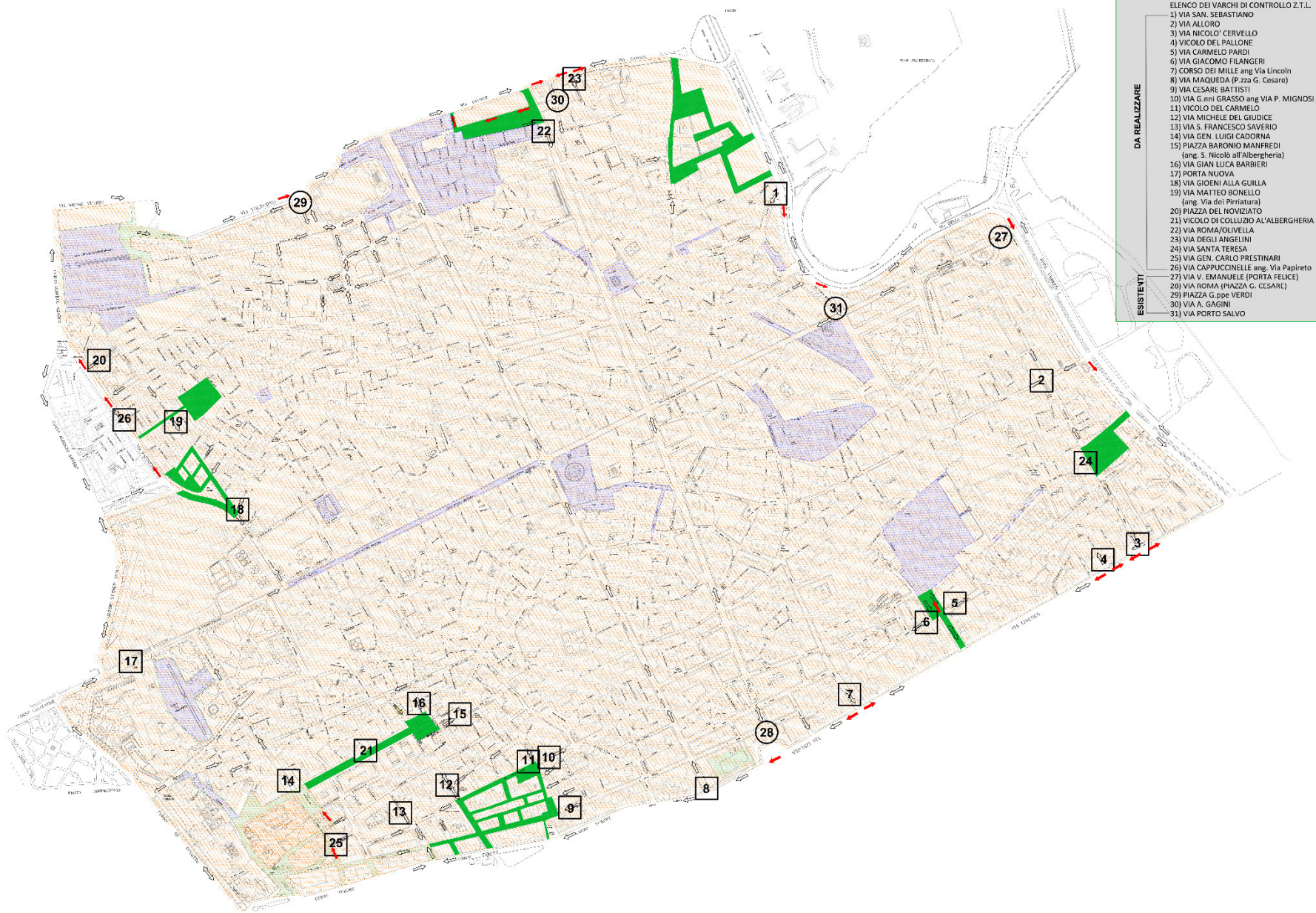
centrale di controllo e i livelli periferici, in modo da consentire la piena integrazione all'interno dei sistemi ITS.

**Pannelli per l'info mobilità** disposti in hub strategici ed in prossimità dei principali punti di snodo della rete di trasporto pubblico locale, connessi alla PIIM e adibiti alla comunicazione delle informazioni all'utenza in tempo reale.

# IL CONTROLLO DEGLI ACCESSI ALLA ZTL

Il sistema di controllo dei varchi di accesso alla Zona a Traffico Limitato (ZTL) di Palermo servirà a garantire che vengano rispettate le condizioni imposte dal Disciplinare tecnico della ZTL allegato alla deliberazione di GC nr. 58 del 31/03/2017. Il sistema prevede la configurazione hardware e software dei sistemi per la gestione dei dati rilevati ai transiti a cura della polizia locale con l'obiettivo di attuare il monitoraggio continuo dell'accesso dei veicoli alla ZTL verificando la corrispondenza con una white-list di controllo sanzionando i veicoli a cui non è consentito l'accesso all'area. Il numero complessivo dei varchi controllati passerà dagli attuali 5 ad un totale di 31.

# IL CONTROLLO DEGLI ACCESSI ALLA ZTL





# I PARCHEGGI

La principale strategia per modificare in senso sostenibile il sistema di mobilità urbana di una città complessa come Palermo è quella di ridurre l'utilizzo sistematico del parco veicoli circolante e aumentare la diffusione di parcheggi.

La realizzazione della rete tranviaria in sede stradale, inevitabile in una città con le caratteristiche di Palermo, e l'obiettivo di fluidificare il traffico veicolare su gomma, risolvendo tutte le criticità create dalla rete tranviaria esistente, ha determinato l'inevitabile riduzione dell'offerta di stalli di sosta su sede stradale. Per questo motivo la proposta progettuale del sistema Tram è stata anche indirizzata verso l'ideazione di una rete di parcheggi, a compensazione di quelli soppressi, come riepilogato nella successiva tabella.

# I PARCHEGGI

	<b>Stalli su sede stradale soppressi</b>	<b>Nuovi stalli previsti</b>	<b>NOTE</b>
<b>Studio di fattibilità</b>			
<b>Linea A</b>	1.018	1.133	Realizzazione di parcheggi multipiano interrati in corrispondenza di via della Libertà, piazzale Ungheria, piazza Giovanni Paolo II già Alcide de Gasperi e piazza Don Bosco
<b>Linea B</b>	255	190	Realizzazione di un parcheggio interrato multipiano in piazza Buna Lavagnini, già Domenico Costantini
<b>Linea C</b>	164	160	Realizzazione di un parcheggio multipiano a piazza Giulio Cesare
<b>Linea E</b>	732	1.572	Realizzazione di parcheggi interrati multipiano e a raso in viale Strasburgo, viale Francia, via Galatea e via Mongibello
<b>Linea F</b>	300	397	Realizzazione di un parcheggio interrato al Foro Italico
<b>Linea G</b>	0	142	Realizzazione di un parcheggio a raso con un piano interrato in via Palazzotto

**2024**

**2030**

In data 02/07/2019, contestualmente alla proposta di Piano, è stata avviata la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) d'intesa tra l'Autorità Procedente (il Comune) e l'Autorità Ambientale competente (il Dipartimento Regionale Ambiente della regione Siciliana) per ottenere contributi e osservazioni, secondo due distinte fasi di consultazione:

- **I fase di consultazione**: sulla proposta di un Rapporto Ambientale ("Preliminare" - o RAP) dai soli Soggetti Competenti in Materia Ambientale - SCMA (e con il parere della stessa Autorità Ambientale). **Per questa fase non sono pervenuti né contributi né osservazioni in merito;**
- **II fase di consultazione**: pubblicazione del Rapporto Ambientale (RA) per la consultazione aperta rivolta sia ai SCMA quanto al pubblico interessato (associazioni, portatori di conoscenza, ecc.) quanto al pubblico generico (cittadini, collettività in senso lato);

Con il parere dell'Autorità ambientale del 19/11/2020 è stato richiesto di integrare il Rapporto Ambientale e di redigere la

Relazione per la Valutazione di Incidenza Ambientale, volta a verificare l'insorgere di incidenza significativa di eventuali impatti sui Siti della Rete Natura 2000 comunali.

Il Rapporto Ambientale e la Relazione per la Valutazione di Incidenza Ambientali sono stati allegati alla proposta di approvazione del PUMS da parte del Consiglio Comunale e per la successiva pubblicazione per eventuali contributi e osservazioni sul Piano e sulle relazioni ambientali richiamate (II fase di consultazione).

Tenendo conto delle osservazioni e dei contributi eventualmente pervenuti il Comune produrrà una Relazione conclusiva sugli esiti della consultazione e, sulla base del parere definitivo dell'Autorità Ambientale, procederà ad attivare le procedure di pubblicazione sulla base delle disposizioni contenute nel D.Lgs. 152/06

La decisione finale sarà pubblicata sul portale delle autorità interessate indicando la sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto

dell'istruttoria. Sono inoltre rese pubbliche, attraverso la pubblicazione sui siti web della autorità interessate:

- a) il parere motivato espresso dall'autorità competente;
- b) la dichiarazione di sintesi non tecnica in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
- c) le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18.

Nell'ambito del tavolo tecnico di monitoraggio dei PUMS, istituito con D.M. 232 dell'8 maggio 2018, il Ministero delle Infrastrutture ha proceduto ad esaminare i PUMS inviati dai vari Enti, al fine di verificarne la coerenza a quanto previsto dal Decreto Ministeriale n° 397/2017. La valutazione dei PUMS è stata effettuata attribuendo un punteggio a tutti gli aspetti individuati dalle Linee guida pervenendo, in tal modo, all'attribuzione di un punteggio totale per dei PUMS di ogni città.

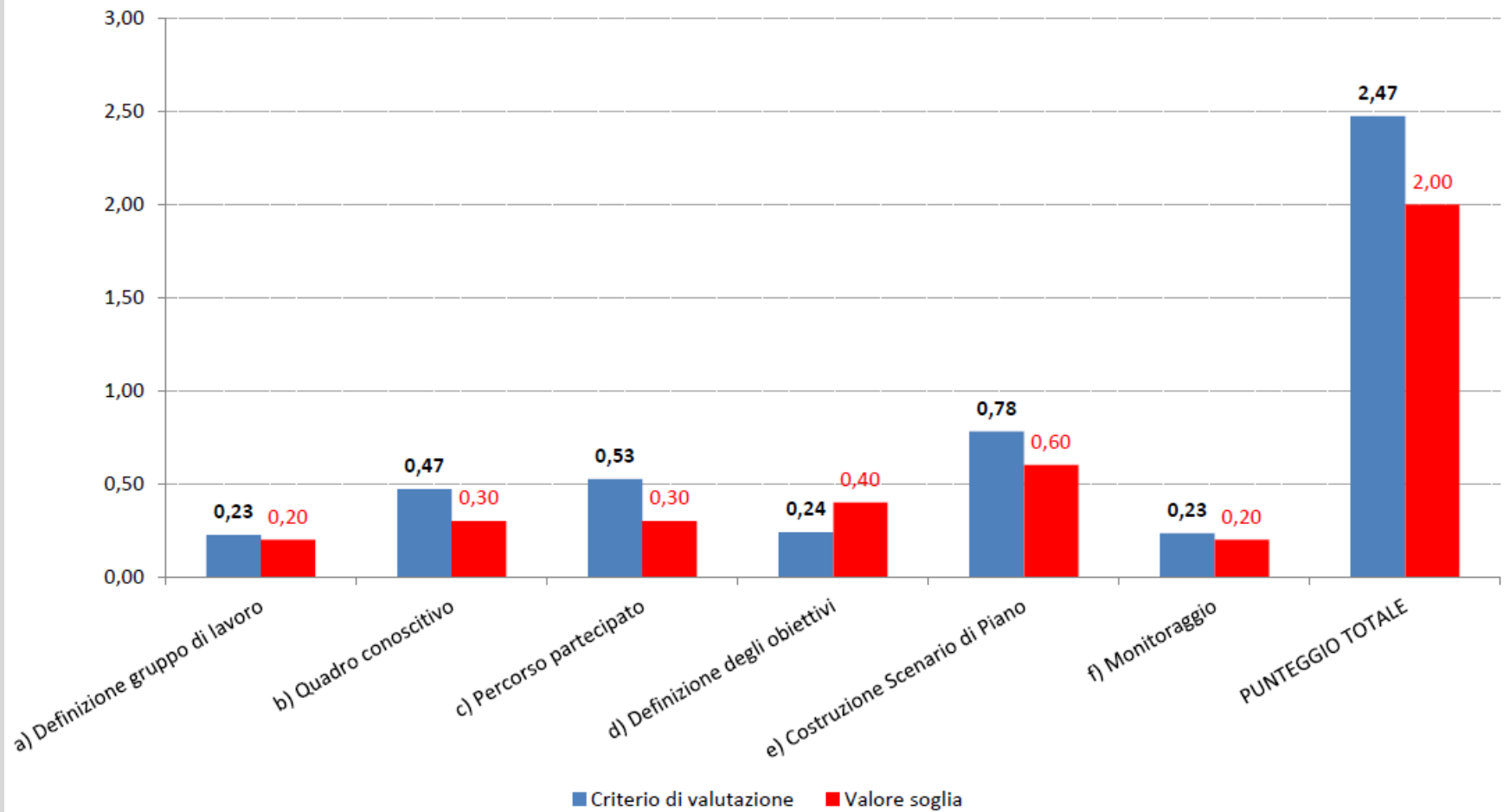
La valutazione del PUMS riporta l'indicazione analitica di tutti i punteggi assegnati in modo che possano essere individuate puntualmente le eventuali carenze e migliorati i contenuti del PUMS stesso.

**Il PUMS della città di Palermo ha riportato una valutazione pari a 2,47 su un valore di soglia pari a 2,00.**

Si riporta la visualizzazione dei punteggi relativi ai singoli criteri

# Punteggi

PUMS Palermo



In linea con quanto previsto dal decreto MIT del 04.08.2017 per favorire e promuovere una visione unitaria e sistematica nella fase di redazione dei PUMS , ogni scenario viene analizzato, articolato e descritto attraverso ciascuna delle quattro aree di interesse:



**EFFICACIA DEL SISTEMA**



**SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE**



**SICUREZZA STRADALE**

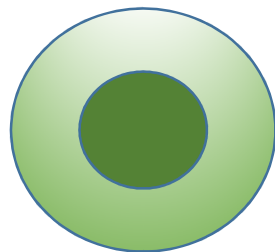


**MOBILITÀ SMART, GREEN ECONOMY  
E COESIONE SOCIALE**



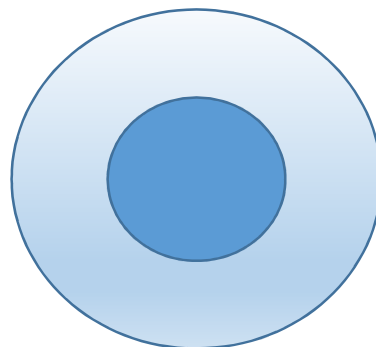
# OBIETTIVI DEL PIANO

Split modale verso il trasporto pubblico e mobilità ecologica



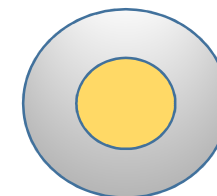
**+35%**

Dimezzare l'uso di auto alimentate con carburanti tradizionali entro il 2030



**-50%**

Incrementare l'utilizzo della micromobilità e la sicurezza dei percorsi



**+15%**

## AZIONI PREVISTE NELLO SCENARIO PUMS BASE

1. Incremento delle azioni scelte nel processo partecipativo di una misura che corrisponde al 50% del valore incrementale dello scenario di riferimento rispetto al corrispondente valore base del 2019
2. incremento del 50 % delle colonnine di ricarica per le auto elettriche

## AZIONI PREVISTE NELLO SCENARIO PUMS POTENZIATO

1. linea tramviaria viale Francia-Cep 3,5 km;
2. linea tramviaria Politeama-Emiri 2,35 km;
3. linea tramviaria Via M.se di Villabianca-Arenella 3,60 km.
4. Implementazione di un biglietto unico integrato metro-treno/bus-tram;
5. L’implementazione di azioni di promozione, sensibilizzazione e marketing.
6. ulteriore potenziamento nella misura del 2% di quelle azioni che i cittadini e i portatori di interessi hanno valutato come “indispensabili” nel processo partecipativo.
7. Installazione supplementare di 100 unità rispetto al PUMS base delle colonnine di ricarica per le auto elettriche

# LE STRATEGIE

Sulla base del confronto degli scenari di Piano analizzati nei due orizzonti temporali (2025 e 2030) si ottiene che le azioni da intraprendere dovranno essere finalizzate al raggiungimento delle aree di interesse nel seguente ordine di importanza strategica:



**SICUREZZA  
STRADALE**



**SOSTENIBILITÀ  
ENERGETICA  
E AMBIENTALE**

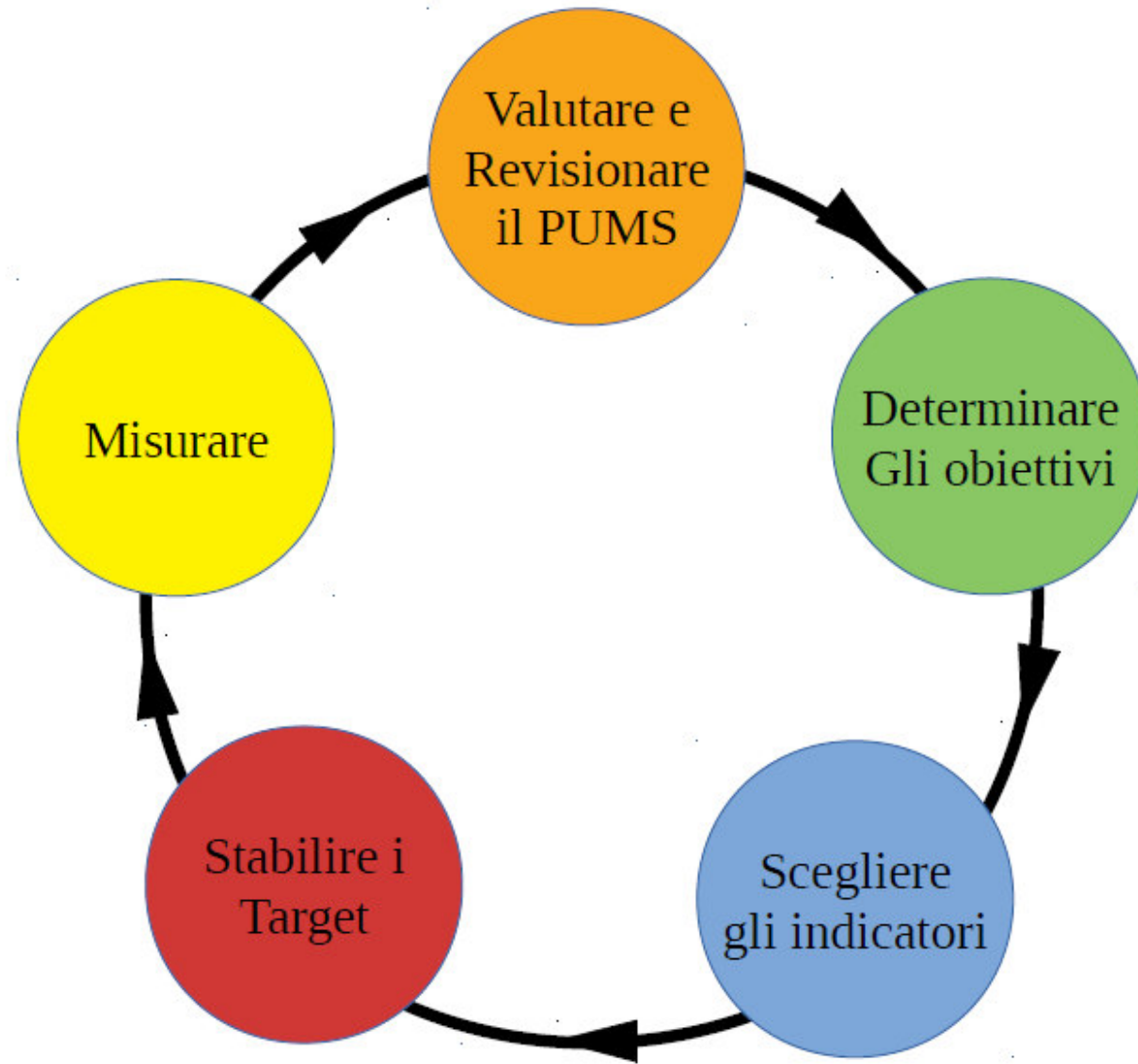


**EFFICACIA  
DEL SISTEMA**



**MOBILITÀ SMART,  
GREEN ECONOMY  
E COESIONE SOCIALE**

# IL MONITORAGGIO



# IL COSTO DEGLI INVESTIMENTI

Tram prima fase	€ 250.000.000
Parcheggi e percorsi ciclabili (compresi investimenti privati)	€ 150.000.000
Rinnovo flotta autobus (PON - Agenda Urbana ReactEU)	€ 41.776.609
Sistema I.T.S. e tracciamento flotta (PON Palermo)	€ 4.500.000
Controllo varchi di accesso alla ZTL	€ 600.000
Progetto Go2School (PON Compl.)	€ 1.000.000
Telecomando semaforico e controllo attuato del traffico	€ 1.500.000
Tram Fase II (Fondo sviluppo e coesione)	€ 500.000.000
MAL primo stralcio Oreto-Notarbartolo	€ 906.986.086
Ponte "Rapisardi"	€ 5.950.000
Radiale "Imera"	€ 19.052.920
Progetto Green Way - tratto Palermo – Monreale	€ 4.700.000
Percorso ciclabile ZONA SUD	€ 7.167.554

**TOTALE**

**€ 1.893.233.169**

2024

2030