

CITTÀ DI PALERMO

AREA URBANISTICA DELLA RIGENERAZIONE URBANA, DELLA MOBILITÀ E DEL CENTRO STORICO

Ufficio Pianificazione della Mobilità Sostenibile



ADDENDUM AL PUMS



IL SINDACO

Prof. Roberto Lagalla

**Il Coordinatore della VAS
Area della Pianificazione**

Arch. Giuseppina Liuzzo

L'ASSESSORE

Prof. Maurizio

**Il Coordinatore
del Gruppo di Lavoro**

Ing. Roberto Biondo

Il Dirigente del Servizio

Ing. Roberto Biondo

2020



2025



2030

Elaborato: Allegato 9

Addendum al PUMS

Aprile 2024

PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

<u>Assessore alla Mobilità</u>	<i>Prof. Maurizio Carta</i>
<u>Capo Area Urbanistica</u>	<i>Ing. Marco Ciralli</i>
<u>Dirigente dell'Ufficio</u>	<i>Ing. Roberto Biondo</i>

Gruppo di coordinamento

<i>ing. Roberto Biondo</i>	<i>Dirigente Ufficio per la pianificazione della mobilità sostenibile e TPL</i>
<i>ing. Marco Ciralli</i>	<i>Capo Area Urbanistica della rig. urbana, della mobilità e del C.S.</i>
<i>arch. Giuseppina Liuzzo</i>	<i>Dirigente del Settore Politiche Ambientali e Transizione Ecologica</i>
<i>ing. Pasquale Spadola</i>	<i>Dirigente Tecnico "AMAT Palermo S.p.a."</i>
<i>dr. Girolamo D'Anneo</i>	<i>funz. U.O. Studi e ricerche statistiche</i>
<i>dott.ssa Caterina Guercio</i>	<i>Dirigente del Settore Sport e Turismo</i>
<i>ing. Edoardo Intravaia</i>	<i>Area tecnica rig. Urbana oo.pp.</i>
<i>arch. Giovanni Sarta</i>	<i>funz. Unità Operativa Mare e Coste</i>
<i>dott. Giuseppe Meli</i>	<i>Webmaster</i>

Gruppo di lavoro

<i>ing. Roberto Biondo</i>	<i>Dirigente ufficio per la pianificazione della mobilità sostenibile e TPL.</i>
<i>ing. Antonino Martorana</i>	<i>funz. Ufficio per la pianificazione della mobilità sostenibile e TPL</i>
<i>arch. Flaminio Puma</i>	<i>funz. Ufficio per la pianificazione della mobilità sostenibile e TPL</i>
<i>arch. Silvana Chirco</i>	<i>funz. Ufficio per la pianificazione della mobilità sostenibile e TPL</i>
<i>arch. Rosalia Fardella</i>	<i>funz. Ufficio per la pianificazione della mobilità sostenibile e TPL.</i>

hanno collaborato:

<i>Prof. Gioacchino Fazio:</i>	<i>Professore Associato di "Economia Applicata" presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo;</i>
<i>Dott. Stefano Fricano:</i>	<i>Dottore di Ricerca in Economia Applicata presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche dell'Università degli Studi di Palermo;</i>
<i>Arch. Giuseppina Liuzzo</i>	<i>Dirigente del Settore Politiche Ambientali e Transizione Ecologica già coordinatore della U.O. VAS dell'Area della Pianificazione del Territorio. Responsabile VAS e Vicepresidente della Commissione comunale VINCA Comune di Palermo.</i>
<i>Ing. Laura Trupia</i>	<i>Funzionario tecnico presso l'Area Area urbanistica e della rigenerazione urbana, della mobilità e del centro storico</i>

FASI

(Art. 2, comma 1 lettera a), all. 1 al Decreto 4 agosto 2017)

- a) Definizione del gruppo interdisciplinare/interistituzionale di lavoro;*
- b) Predisposizione del quadro conoscitivo;*
- c) Avvio del percorso partecipato;*
- d) Definizione degli obiettivi;*
- e) Costruzione partecipata dello scenario di Piano;*
- f) Valutazione ambientale strategica (VAS);*
- g) Adozione del Piano e successiva approvazione;*
- h) Monitoraggio.*

Sommario

1. INTRODUZIONE	4
2. QUADRO DI SINTESI DELL'ITER PROCEDURALE.....	6
3. MODIFICHE ALLE PRIORITÀ REALIZZATIVE DELLA RETE TRAMVIARIA DI PROGETTO.....	8
4. PIANO DI MOBILITÀ DOLCE E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA.....	11
4.1 Quadro conoscitivo del PUMS relativo alla mobilità dolce	11
4.2 Il Progetto di Fattibilità Tecnico Economico	12
5. QUADRO GENERALE DEI PARCHEGGI	15
6. CONCLUSIONI	19

1. INTRODUZIONE

Il presente elaborato tecnico costituisce un documento integrativo al Piano Urbano di Mobilità Sostenibile (PUMS) della città di Palermo. Il documento nasce con l'obiettivo di riscontrare la nota prot. n. 859882 del 12/08/2022 della Presidenza del Consiglio Comunale con la quale è stata restituita la proposta di deliberazione in Consiglio Comunale di approvazione del PUMS, al fine di fornire un orientamento dell'ufficio per la prosecuzione dell'iter procedimentale previsto dal D.M. 397 del 4/08/2017, nonché per sincronizzare il PUMS con le più recenti strategie di mobilità portate avanti dall'Amministrazione Comunale.

Nel presente addendum verranno, dunque, descritte le argomentazioni riguardanti le richieste avanzate dalla Presidenza del Consiglio Comunale in ordine a quanto sopra esposto.

In particolare, gli argomenti trattati dal presente addendum sono i seguenti:

- Il sistema tramviario di progetto della città di Palermo, per il quale sono state rimodulate - con atti deliberativi - le priorità realizzative delle linee tramviarie precedentemente descritte nel Quadro Conoscitivo del PUMS.
- La estensione della rete di piste ciclabili del comune di Palermo, prevista nel “Piano della Mobilità Dolce” (Piano della rete degli itinerari ciclabili di Palermo) e per la quale è stata recentemente realizzata la ‘Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica della rete di piste ciclabili’, trasmessa con nota prot. n. 771650/P del 28/06/2023.

Tali opere rientrano tra gli interventi realizzativi - afferenti alla sfera della mobilità - identificati nei diversi Scenari di Piano (Scenario di Riferimento e Scenari di Piano Alternativi), definiti nel PUMS. L'elaborato - insieme con i documenti tecnici che costituiscono il PUMS, adottati dalla Giunta Comunale con Deliberazione N. 104 del 14/05/2020 - sarà parte integrante del PUMS della città metropolitana, in corso di approvazione, al fine di inglobare le problematiche connesse alla logistica e alla mobilità di ampio raggio e pertanto costituire un unico strumento strategico per la mobilità all'interno dell'area metropolitana di Palermo.

L'adozione del procedimento univoco con il PUMS della città metropolitana rientra tra le raccomandazioni presentate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) al Comune di Palermo. Nello specifico, nell'ambito del tavolo tecnico di monitoraggio dei PUMS e a seguito di invio della documentazione relativa all'iter di approvazione del PUMS della città di Palermo, il MIT - con nota prot. 2305 del 10/04/2020 - ha trasmesso la valutazione del PUMS, corredata da un insieme di osservazioni e raccomandazioni, al fine di consentire l'individuazione puntuale e le eventuali carenze e migliorare i contenuti del PUMS stesso.

Nel merito, il Ministero, ha ricordato che *‘il PUMS dovrà essere redatto dalla Città metropolitana di riferimento e non dal Comune capoluogo, entro i termini prescritti dal D.M. 397/2017 così come modificati dal D.M. 396/2019’*, osservando, inoltre, che *‘la componente merci dovrebbe essere inclusa nelle analisi di domanda e di interazione domanda/offerta’*.

La Città Metropolitana di Palermo ha avviato il percorso finalizzato alla redazione del PUMS pervenendo alla definizione delle “Linee di indirizzo” per la predisposizione del Piano Urbano della

Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana di Palermo, approvate con Decreto del sindaco Metropolitanano n°104 del 24/8/2020.

Come evidenziato nella relazione tecnica e nel capitolato tecnico per l'affidamento del servizio di elaborazione del PUMS della Città Metropolitana di Palermo del 5-11-2021, risulta necessaria *“l'integrazione all'interno del PUMS della Città Metropolitana delle previsioni di valenza metropolitana dello scenario di piano del PUMS adottato dal comune di Palermo, proponendo eventuali revisioni ove necessario in corrispondenza degli aggiornamenti periodici previsti da normativa, sotto il controllo e secondo le indicazioni dell'Ente affidante, al fine di garantire il coordinamento e la continuità tra i due livelli di pianificazione e di contemperare le esigenze di Palermo con le esigenze dei Comuni di pertinenza dell'area vasta, in una logica di sostenibilità diffusa che contribuisca a ridurre gli squilibri tra il capoluogo e l'hinterland, assicurando una maggiore penetrazione e omogeneità nel tessuto territoriale di collegamenti, servizi, innovazioni, incrementando l'accessibilità, la sostenibilità economica e quella ambientale alle diverse scale della Città metropolitana”*.

Gli stessi documenti evidenziano come il PUMS della città metropolitana di Palermo dovrà approfondire alcuni temi di particolare rilevanza strategica, tra i quali il trasporto delle merci e la logistica in ambito metropolitano anche in funzione delle ZES, *“ovvero governare, attraverso un approccio integrato, la logistica in ambito urbano e metropolitano avendo come fine la riduzione degli impatti negativi legati alla distribuzione e al trasporto delle merci e la razionalizzazione dei sistemi di trasporto urbano, dei rapporti tra il comune capoluogo ed i territori circostanti e l'interdipendenza fra le differenti modalità di trasporto”*.

2. QUADRO DI SINTESI DELL'ITER PROCEDURALE

Il PUMS è un piano strategico che, in un orizzonte temporale di medio-lungo termine (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana.

La redazione del PUMS del Comune di Palermo - ai sensi del D.M. N° 397 del 04/08/2017 del MIT - è stata avviata nel 2018, con l'adozione del Piano avvenuta con Deliberazione di Giunta Comunale n. 121 del 3.07.2019. Fanno parte degli scenari di piano del PUMS i seguenti interventi, già programmati dall'amministrazione comunale della città di Palermo: il nuovo sistema tram, il passante ferroviario, l'anello ferroviario, la metropolitana automatica leggera (mal), le nuove piste ciclabili e la micromobilità, le nuove infrastrutture stradali, il potenziamento del trasporto pubblico urbano.

In data 05/05/2020 è stato redatto e pubblicato il Piano di Monitoraggio del PUMS, strumento basilare per l'individuazione e la prevenzione delle difficoltà di attuazione del Piano e di eventuale revisione delle misure allo scopo di ottenere gli obiettivi fissati in modo più efficace e nel rispetto dei finanziamenti disponibili.

In data 20/07/2020, in riscontro alla nota prot. 2305 del MIT del 10/04/2020 - precedentemente menzionata - è stata trasmessa la nota prot. 721984, ad integrazione della documentazione relativa al PUMS della città di Palermo e in risposta delle osservazioni sollevate finalizzate alle attività di monitoraggio del Piano.

Con Deliberazione nr. 104 del 14/05/2020 la Giunta Comunale ha adottato il PUMS della Città di Palermo, comprensivo del Piano di Monitoraggio e questionario di avvio della fase di partecipazione ex-ante di cui al D.M. del MIT del 04/08/2017 senza variare gli scenari e gli obiettivi di Piano ma apportando chiarimenti e specifiche integrative di cui alla nota del MIT nr. 2305 del 10/04/2020.

In data 02/08/2022 si è insediato il nuovo Consiglio Comunale della Città di Palermo, nella composizione politica determinata in esito alle consultazioni elettorali del 12/06/2022. Con nota prot. n. 859882 del 12/08/2022, la Presidenza del Consiglio Comunale ha richiesto di fornire un orientamento dell'ufficio per la prosecuzione dell'iter procedimentale previsto dal D.M. 397 del 4/08/2017, relativo alla proposta di deliberazione in Consiglio Comunale di approvazione del PUMS. Con Deliberazione n.147 del 5 agosto 2022 e successiva Deliberazione n. 195 del 30.06.2023, l'Amministrazione Comunale ha rimodulato la priorità realizzativa delle varie tratte del sistema tramviario di progetto (I e II stralcio) per motivazioni di natura tecnico-economica. Tale rimodulazione non ha alcun impatto diretto sugli scenari di piano identificati e definiti all'interno del PUMS, sia esso lo Scenario di Riferimento, sia gli scenari di Piano alternativi (PUMS base e PUMS potenziato).

Nel 2023, in attuazione al Piano di Mobilità Dolce, è stato elaborato il PFTE della rete di piste ciclabili, trasmessa con nota prot. n. 771650/P del 28/06/2023. Il documento non modifica gli scenari progettuali identificati nel Piano di Mobilità Dolce ed integrati negli scenari di piano del PUMS, ma li attua. In particolare, il progetto della rete ciclabile passa dal campo delle intenzioni programmatiche a quello delle determinazioni progettuali, richiedendo, dunque, la definizione effettiva del tracciato dell'infrastruttura, nonché l'individuazione della struttura organizzativa delle componenti costitutive.

Il presente documento costituisce un addendum al PUMS già oggetto di approvazione della Giunta Comunale con deliberazione n.104 del 14/05/2020 e nasce con l'obiettivo di riscontrare la nota prot. n. 859882 del 12/08/2022 della Presidenza del Consiglio Comunale, sopra menzionata. All'interno, vengono descritte le argomentazioni riguardanti le richieste avanzate dalla Presidenza del Consiglio Comunale, con particolare riferimento alla rimodulazione della priorità realizzativa delle varie tratte del sistema tramviario e alla elaborazione del PFTE della rete di piste ciclabili.

Quanto rappresentato nell'ambito del presente addendum non comporta alcun impatto diretto sugli scenari di piano identificati e definiti all'interno del PUMS, sia nell'ambito dello Scenario di Riferimento sia relativamente agli Scenari Alternativi di piano (PUMS base e PUMS potenziato).

L'elaborato costituirà parte integrante del PUMS della città metropolitana, in corso di approvazione, al fine di inglobare le problematiche connesse alla logistica e alla mobilità di ampio raggio e pertanto costituire un unico strumento strategico per la mobilità all'interno dell'area metropolitana di Palermo, così come richiesto dal MIT.

3. MODIFICHE ALLE PRIORITÀ REALIZZATIVE DELLA RETE TRAMVIARIA DI PROGETTO

Il sistema di trasporto a guida vincolata realizzato all'interno del Comune di Palermo è attualmente costituito da quattro linee tramviarie confluenti dalla periferia di Palermo verso alcuni centri di interesse prossimi al centro della città per una estensione complessiva di 23,3 Km:

- la Linea 1 che collega la Stazione Centrale con quella di Roccella, attraversando il quartiere di Settecannoli;
- le Linee 2,3 e 4 che si diramano dalla Stazione Notarbartolo, rispettivamente verso Armerina/S.Paolo, CEP e Pollaci.

Con atto deliberativo n. 67 del 04.04.2017, l'Amministrazione comunale al fine di avviare le procedure relative alla realizzazione delle nuove linee tramviarie della Città di Palermo - descritte dettagliatamente nel quadro conoscitivo al PUMS - ha convenuto le priorità realizzative dell'impianto tranviario di progetto, come di seguito riportato:

- TRATTA "A": Linea 6/1 - prolungamento della linea 1 esistente per Km 11,550 (A/R), dalla Via Balsamo alla Viale Croce Rossa.;
- TRATTA "B": Linea 5/1 - prolungamento della linea 1 esistente per Km 1,330(A/R), dalla Stazione FF.SS. Notarbartolo alla Via Duca della Verdura.
- TRATTA "C": Linea 4/1 - prolungamento della linea 3 esistente per km 8,180(A/R), secondo l'attuale schema (singolo binario per ogni carreggiata), lungo Viale della Regione Siciliana sino alla Stazione FF.SS. Orleans;
- TRATTA "D": Linea 4/2 - prolungamento della linea 3 esistente per km 9,375 (A/R), secondo l'attuale schema (singolo binario per ogni carreggiata), dalla Stazione FF.SS. Orlèans a Bonagia;
- TRATTA "E (E1+E2)": Linea 6/2 - prolungamento della linea 1 esistente per Km 20,835(A/R), dalla Viale Croce Rossa alla località Balneare di Mondello;
- TRATTA "F": Linea 5/2 - prolungamento della linea 1 esistente per Km 9,380 (A/R), dalla Via Duca della Verdura alla Stazione FF.SS. Centrale;
- TRATTA "G": Linea 6/3 - prolungamento della linea 1 esistente per Km 5,520 (A/R), sino alla Borgata Marinara di Sferracavallo;

Con successiva Deliberazione n.147 del 5 agosto 2022 - finalizzata all'affidamento della progettazione esecutiva ed alla realizzazione materiale delle linee tramviarie A, B e C - la Giunta Comunale ha rimodulato la priorità realizzativa delle stesse, allo scopo sia di rendere immediatamente operative le linee che servono le zone periferiche della città, sia di rendere compatibile la realizzazione delle medesime ai finanziamenti assegnati (oggetto di rivisitazione ai sensi e per gli effetti degli adeguamenti ai prezziari regionali):

- TRATTA "C":
- TRATTA "B":

- TRATTA "A" oggetto di approfondimenti tecnici per valutare le azioni (relativamente alle vetture e al tracciato) atte a minimizzare gli impatti sulle aree urbane a maggiore valenza storica.

In adempimento a tale deliberazione, si è proceduto alla gara delle opere sopra elencate, secondo le seguenti priorità realizzative, a seconda delle risorse finanziarie disponibili:

- 1) Affidamento della progettazione esecutiva e la realizzazione delle seguenti opere:
 - TRATTA "C": prolungamento della linea 3 esistente per km 8,180(A/R), secondo l'attuale schema (singolo binario per ogni carreggiata), lungo Viale della Regione Siciliana sino alla Stazione FF.SS. Orleans;
 - TRATTA "B": lavori per la realizzazione dello svincolo di Piazza Einstein;
 - TRATTA "B": prolungamento della linea 1 esistente per Km 1,330(A/R), dalla Stazione FF.SS. Notarbartolo alla Via Duca della Verdura Rossa (in funzione delle disponibilità delle risorse finanziarie disponibili);
 - TRATTA "A": prolungamento dalla Via Balsamo alla Viale Croce Rossa (in funzione delle disponibilità delle risorse finanziarie disponibili);
- 2) Fornitura di materiale rotabile a servizio dell'intero sistema;

Allo stesso modo, con la Deliberazione n. 195 del 30.06.2023, finalizzata all'affidamento dell'appalto di progettazione definitiva delle opere relative alle tratte D, E (E1 ed E2), F e G, secondo le procedure dell'appalto integrato, è stata proposta la ridefinizione dell'ordine di priorità delle tratte ed anche del Parcheggio Foro Italico, in funzione delle risorse disponibili:

- TRATTA "E (E1 + E2)": Linea 6/2 - prolungamento della linea 1 esistente per Km 20,835(A/R), dalla Viale Croce Rossa alla località Balneare di Mondello.
- TRATTA "F": prolungamento della linea 1 esistente per Km 9,380 (A/R), dalla Via Duca della Verdura alla Stazione FF.SS. Centrale.
- TRATTA "G": - prolungamento della linea 1 esistente per Km 5,520 (A/R), sino alla Borgata Marinara di Sferracavallo;
- TRATTA "D": prolungamento della linea 3 esistente per km 9,375 (A/R), secondo l'attuale schema (singolo binario per ogni carreggiata), dalla Stazione FF.SS. Orléans a Bonagia;
- Parcheggio Foro Italico.

La priorità degli altri parcheggi, previsti nel progetto e descritti nel PUMS, è rimasta la stessa di quella delle linee afferenti agli stessi.

Alla luce delle risorse disponibili nel suo complesso, e sentito il Ministero finanziatore, si è comunque deciso di realizzare in via prioritaria un sistema complessivo funzionale che chiuda un circuito continuo di esercizio finalizzato alla massima funzione cittadina.

In particolare, utilizzando tutte le risorse disponibili si procederà con la seguente realizzazione per step successivi:

- Linea C: Balsamo – Calatafimi;
- Linea B: Stazione Notarbartolo – Giachery;
- Linea A: prima parte Notarbartolo - Croce Rossa;
- Linea E1: Croce Rossa – Francia;
- Linea F: Balsamo - Giachery;

Le suddette linee sono state selezionate per consentire di connettere le tratte esistenti e di garantire un circuito continuo di esercizio finalizzato alla massima funzione cittadina di accessibilità all'area centrale e di connessione con alcuni parcheggi di interscambio e con i nodi del Passante Ferroviario. Successivamente, previa verifica della disponibilità di risorse finanziarie e in costante interlocuzione con il MIT si procederà alla realizzazione delle seguenti tratte:

- Linea E2: Francia – Mondello;
- Linea D: Orléans - Bonagia;
- Linea G: Lanza di Scalea - Sferracavallo
- Linea A: completamento Notarbartolo – Balsamo (previo esito degli approfondimenti tecnici richiesti);

La necessità di rimodulare la priorità realizzativa di questo stralcio di opere di progetto del tram nasce da diverse esigenze di natura tecnico - economica:

1. rendere immediatamente operative le linee che garantiscono la migliore efficienza trasportistica unitamente alle linee già esistenti e a quelle in corso di realizzazione (Linea A, B e C);
2. rendere compatibile la realizzazione delle medesime agli attuali finanziamenti assegnati, oggetto di rivisitazione ai sensi e per gli effetti degli adeguamenti ai prezzi regionali;
3. la necessità di adottare tutte le possibili soluzioni tecniche e attuative che consentano di rispettare per quanto possibile le scadenze imposte dall'Ente finanziatore;
4. minimizzare gli impatti sul tessuto storico e sulle aree a maggiore valenza paesaggistica.

Infatti, con riferimento a tutte le opere da realizzarsi, la linea D interessa un'area sottoposta a vincoli ambientali importanti con la necessità di sottoporre il progetto a Valutazione d'Impatto Ambientale (procedura PAUR - art. 27 del DLGS 152/2006), e il parcheggio Foro Italico necessita di variante agli strumenti urbanistici pertinenti (di competenza dell'AdSP) e, pertanto, si rende indispensabile per tali opere avviare il percorso previsto dal Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 27.bis del D.Lgs. 152., con i correlati tempi di legge; le ulteriori opere (linee E1, E2, F e G e parcheggi di interscambio), non interessano aree soggette a vincoli e pertanto può adottarsi la semplificata procedura di assoggettabilità a Valutazione d'Impatto Ambientale (art. 19 del DLGS 152/2006), finalizzata ad ottenere l'esclusione dall'Assoggettabilità a V.I.A., la cui fase endoprocedimentale è già in itinere, giusta istanza 2050 di cui al prot. n. 45005 del 15.06.2023, con evidente vantaggio nei tempi approvativi; con nota prot. n. 594265 DEL 17.04.2023, si sono avviate con il MIMS le interlocuzioni necessarie per i conseguenti atti Ministeriali.

La rimodulazione delle priorità delle tratte del sistema tramviario di progetto (I e II stralcio) nasce, dunque, da motivazioni di natura tecnico-economica ed ambientale e non ha alcun impatto diretto sugli scenari di piano identificati e definiti all'interno del PUMS, sia esso lo Scenario di Riferimento, sia gli scenari di Piano alternativi (PUMS base e PUMS potenziato).

Infatti, i valori di input per la determinazione dello scenario di riferimento includono tutti gli interventi afferenti alla sfera della mobilità inclusi nelle Direttive Generali del PUG, approvato dalla Giunta Comunale con deliberazione n° 104 del 14/05/2020, nonché quelli inseriti nel piano triennale delle opere pubbliche approvato dal Consiglio Comunale in data 13/09/2023 con deliberazione n° 217 (che includono gli investimenti nelle tre linee tramviarie A-B-C, nonché la previsione di completamento del sistema tramviario con le linee D-E-F-G).

4. PIANO DI MOBILITÀ DOLCE E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA E ECONOMICA

Il quadro conoscitivo del PUMS descrive nel dettaglio l'attuale contesto della mobilità dolce e della rete ciclabile presente sul territorio comunale della città di Palermo, individuando gli itinerari ciclabili realizzati ed in funzione, le opere in corso di realizzazione e/o già finanziate e i nuovi scenari progettuali di ciclabilità identificati nel Piano di Mobilità Dolce.

Ai fini della determinazione degli Scenari di Piano delineati nel PUMS, sono, dunque, stati inclusi valori di input comprendenti tutti gli interventi afferenti alla sfera della mobilità dolce sopra elencati. Nel 2023, in attuazione al Piano di Mobilità Dolce, è stato elaborato il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE) della rete di piste ciclabili, con lo scopo di comporre e strutturare nel suo insieme una pluralità di itinerari ciclabili. Il Piano prevede l'estensione di nuove piste ciclabili, la manutenzione straordinaria e la messa in norma delle piste ciclabili esistenti e l'integrazione/connessione con i progetti in corso di attuazione dall'Amministrazione Comunale e con le piste ciclabili esistenti che non necessitano di interventi. Con questo elaborato, il progetto della rete ciclabile passa dal campo delle intenzioni programmatiche a quello delle determinazioni progettuali, richiedendo, dunque, la definizione effettiva del tracciato dell'infrastruttura, nonché l'individuazione della struttura organizzativa delle componenti costitutive.

Nei successivi paragrafi, è fornito un prospetto sintetico della mobilità dolce e della rete ciclabile del comune di Palermo, secondo quanto riportato nel quadro conoscitivo del PUMS - che ingloba le indicazioni del Piano di Mobilità Dolce - e alla luce del più recente PFTE.

4.1 Quadro conoscitivo del PUMS relativo alla mobilità dolce

Il Quadro conoscitivo del PUMS fornisce una descrizione dettagliata della rete ciclabile del territorio comunale, includendo negli Scenari di Piano gli interventi realizzati ed in funzione, le opere già finanziate e i nuovi scenari progettuali di ciclabilità identificati nel Piano di Mobilità Dolce del Comune di Palermo.

I percorsi ciclabili esistenti si sviluppano secondo i seguenti itinerari principali:

- **Itinerario A:** collega piazza Politeama con il complesso monumentale della "Zisa" si snoda lungo la via Dante, via Serradifalco, piazza Principe di Camporeale, piazza Sacro Cuore e Via Guglielmo il Buono;
- **Itinerario B:** collega via Messina Marine con via Favorita, si snoda da Piazza Giulio Cesare, via Lincoln, via Archirafi, via Foro Umberto I, via F. Crispi, via dell'Ucciardone, via Dell'Arsenale, via Don Orione, via I Rabin, via M.L.King e via della Favorita;
- **Itinerario C:** si snoda lungo via Messina Marina dallo Stand "Florio" a piazza Sperone;
- **Itinerario D:** si snoda dalla via Favorita, viale Diana (fino a via Mater Dolorosa), viale Regina Margherita (direzione piazza Valdesi), viale Regina Elena, via Principe di Scalea, viale

Regina Margherita (direzione viale Venere) viale Ercole e viale Diana (direzione piazza Leoni);

- **Itinerario E:** si snoda lungo via del Fante (tratto compreso tra viale Diana e via Case Rocca);
- **Itinerario F:** si snoda lungo viale Venere e via dell'Olimpo (fino a via S. Pertini);
- **Itinerario G:** collega piazza Acquasanta con piazza Saliba e si snoda lungo la via Ammiraglio Rizzo, via Autonomia Siciliana, via Rutelli, via D'Annunzio, via Giusti, piazza Boiardo, via Zandonai, via Borremans, via Galilei, via Pacinotti.

All'interno del Quadro Conoscitivo del PUMS, sono stati, inoltre, identificati - nell'ambito dei finanziamenti già attivati dall'Amministrazione comunale - una serie di interventi, vale a dire: le nuove piste ciclabili nella zona sud, la "Greenway" Palermo - Monreale e il progetto Go2school. Tali interventi hanno subito, in tempi recenti, alcune modifiche, in termini di programmazione dei finanziamenti a supporto.

In particolare, il progetto "Greenway" Palermo - Monreale, originariamente inserito nel "Patto per Palermo", per un importo pari a € 4.700.000,00, è stato defianziato nel 2022. Si prevede, tuttavia, che l'intervento sarà a breve nuovamente finanziato con fondi europei, rientrando pertanto nelle strategie già previste dal PUMS.

Il progetto Go2school è stato, invece, oggetto di defianziamento definitivo dai fondi PON metro PAC-PA 1.4.2., per importo pari a € 1.000.000,00. Tuttavia la rete ciclabile prevista dal progetto stesso rimane comunque inglobata nella programmazione già prevista dal PUMS.

Si evidenzia comunque che tutte le modifiche ai percorsi ciclabili previsti dai progetti attuativi sono, comunque, stati inglobati nell'ambito del PFTE e pertanto il defianziamento dei progetti succitati non comporta alcun impatto diretto sugli scenari di piano identificati e definiti all'interno del PUMS, sia esso lo Scenario di Riferimento, sia gli Scenari Alternativi di Piano (PUMS base e PUMS potenziato).

Il PUMS identifica, infine, i nuovi scenari progettuali di ciclabilità che caratterizzeranno il territorio comunale nei prossimi anni, con riferimento agli itinerari ciclabili previsti dal vigente P.R.G. e delineati nel Piano di Mobilità Dolce del Comune di Palermo.

4.2 Il Progetto di Fattibilità Tecnico Economico

Nel 2023, in attuazione al Piano di Mobilità Dolce, è stato elaborato il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE) della rete di piste ciclabili. Il progetto prevede la realizzazione di più di 80 km ex novo e il rifacimento di più di 50 km di percorsi ciclabili già esistenti. Il documento non modifica gli scenari progettuali identificati nel P.R.G. e nel Piano di Mobilità Dolce e descritti nel PUMS, ma rappresenta uno strumento attuativo. In questo modo, il progetto della rete ciclabile passa dal campo delle intenzioni programmatiche a quello delle determinazioni progettuali, richiedendo, dunque, la definizione effettiva del tracciato dell'infrastruttura, nonché l'individuazione della struttura organizzativa delle componenti costitutive.

Per suddividere in maniera pratica i percorsi, i diversi lotti - cui è suddivisa la nuova rete di piste ciclabili - sono stati nominati:

- Lotto 1–Esteso per più di 10 km – “Campus Universitari – Poli Ospedalieri”;
- Lotto 2 – Esteso per più di 18 km – “Grandi Attrattori Culturali”;
- Lotto 3 – Esteso per più di 52 km – “Rete Ciclabile di Completamento”.

Il Lotto 1 (in blu nell'immagine successiva) copre l'area nei dintorni della cittadella universitaria di via Ernesto Basile, le università di via Archirafi, la Stazione Centrale e l'area ospedaliera/universitaria degli ospedali Policlinico e Civico.

Il Lotto 2 (in rosso nell'immagine successiva) copre un'area più vasta, a nord del Lotto 1, nei dintorni della stazione metropolitana/tramviaria di via Notarbartolo, raggiungendo anche i Cantieri Culturali alla Zisa e strade di fondamentale importanza come corso Calatafimi, via Pitrè, via Dante e via Cavour, fino ad intercettare anche piazza Indipendenza, il Tribunale ed altri luoghi di fondamentale pregio storico, artistico e culturale (come la Cattedrale, il Teatro Massimo e il Teatro Politeama).

Il Lotto 3, molto più vasto degli altri due, copre tutta la parte più "periferica" attorno ai due lotti precedenti, raggiungendo la zona di Bonagia, di viale Michelangelo, di Brancaccio, di via Lanza di Scalea, di viale dell'Olimpo, circondando il Monte Pellegrino passando dalla zona dell'Addaura, di Mondello e dal parco della Favorita e intercettando punti di fondamentale importanza strategica come lo Stadio "Renzo Barbera" e le stazioni metropolitane Francia e San Lorenzo.

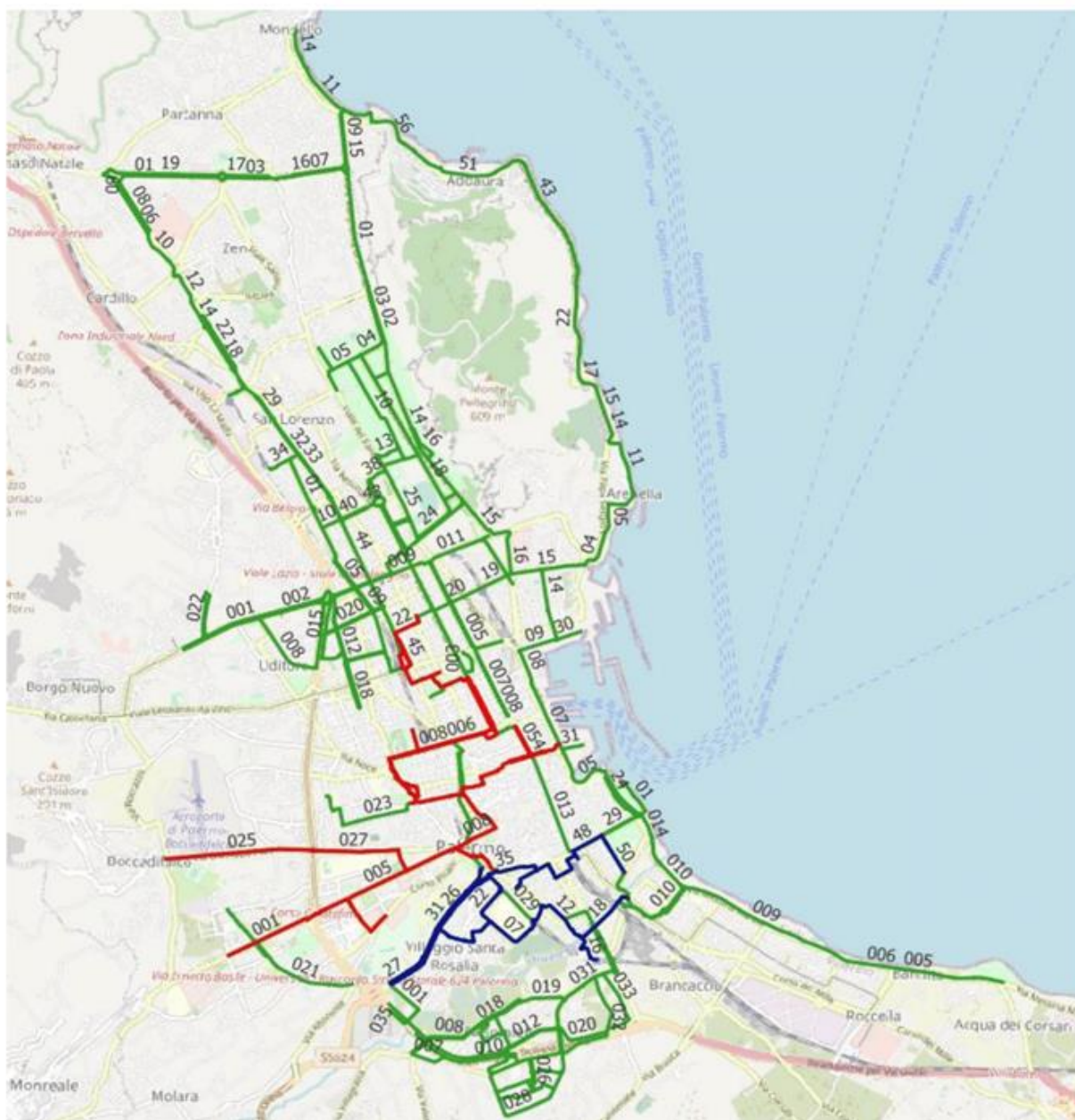


Figura 1 – Rappresentazione grafica dei Lotti

Il PFTE rappresenta, dunque uno strumento attuativo del Piano di Mobilità Dolce, le cui previsioni progettuali sono state integrate all'interno del PUMS. **Il Piano, infatti, come precedentemente evidenziato, consente che il progetto della rete ciclabile del comune di Palermo passi dal campo delle intenzioni programmatiche a quello delle determinazioni progettuali, senza alterare gli scenari di piano identificati e definiti all'interno del PUMS, sia esso lo Scenario di Riferimento, sia gli Scenari Alternativi di Piano.**

5. QUADRO GENERALE DEI PARCHEGGI

Nel presente paragrafo si riporta un quadro sintetico del Piano generale dei Parcheggi previsti dal PUMS. Tale inquadramento prevede la realizzazione di parcheggi [CE] di interscambio esterno (per un totale di 5.135 posti), di parcheggi [CT] intermodali interni (per un totale di 1.918 posti) e parcheggi [CS] all'interno della Zona a Traffico Limitato (per un totale di 3.229 posti).

Di seguito si riporta un quadro sintetico della ripartizione dei suddetti parcheggi:

Codice	Nome	Tipologia	Tipologia Funzionale	Posti auto	Localizzazione
CE-1	Sferracavallo	Raso+interrato	Interscambio	94	Cintura Esterna
CE-2	Francia	Raso+interrato multipiano	Interscambio	752	Cintura Esterna
CE-3	Giotto	Raso	Interscambio	1000	Cintura Esterna
CE-4	Emiri	Raso	Interscambio	620	Cintura Esterna
CE-5	Basile	Raso	Interscambio	928	Cintura Esterna
CE-6	Forum	Raso	Interscambio	1741	Cintura Esterna
CS-1	Foro Italico	Interrato	Interscambio	384	Centro Storico
CS-2	Molo Trapezoidale	Interrato	Operativo	200	Centro Storico
CS-3	Piazzale Ungheria	Interrato multipiano	Interscambio	192	Centro Storico
CS-4	Vittorio Emanuele Orlando	Interrato	Sostitutivo	700	Centro Storico
CS-5	Imera	Interrato	Interscambio	1395	Centro Storico
CS-6	Policivico	Interrato	Operativo	200	Centro Storico
CS-7	Giulio Cesare	Multipiano	Interscambio	158	Centro Storico
CT-1	Croci	Interrato	Operativo	400	Città Moderna
CT-2	Boiardo	Interrato multipiano	Interscambio	190	Città Moderna
CT-3	Sampolo	Interrato	Operativo	400	Città Moderna
CT-4	Waterfront	Interrato	Operativo	200	Città Moderna
CT-5	P.zza Unità D'Italia	Raso	Sostitutivo	44	Città Moderna
CT-6	P.zza Don Bosco	Interrato multipiano	Interscambio	230	Città Moderna
CT-7	De Gasperi	Raso+interrato multipiano	Interscambio	454	Città Moderna

Nella figura che segue si riporta la localizzazione dei suddetti parcheggi sul territorio comunale evidenziando, per singola tipologia funzionale, il posizionamento e la relativa codifica.

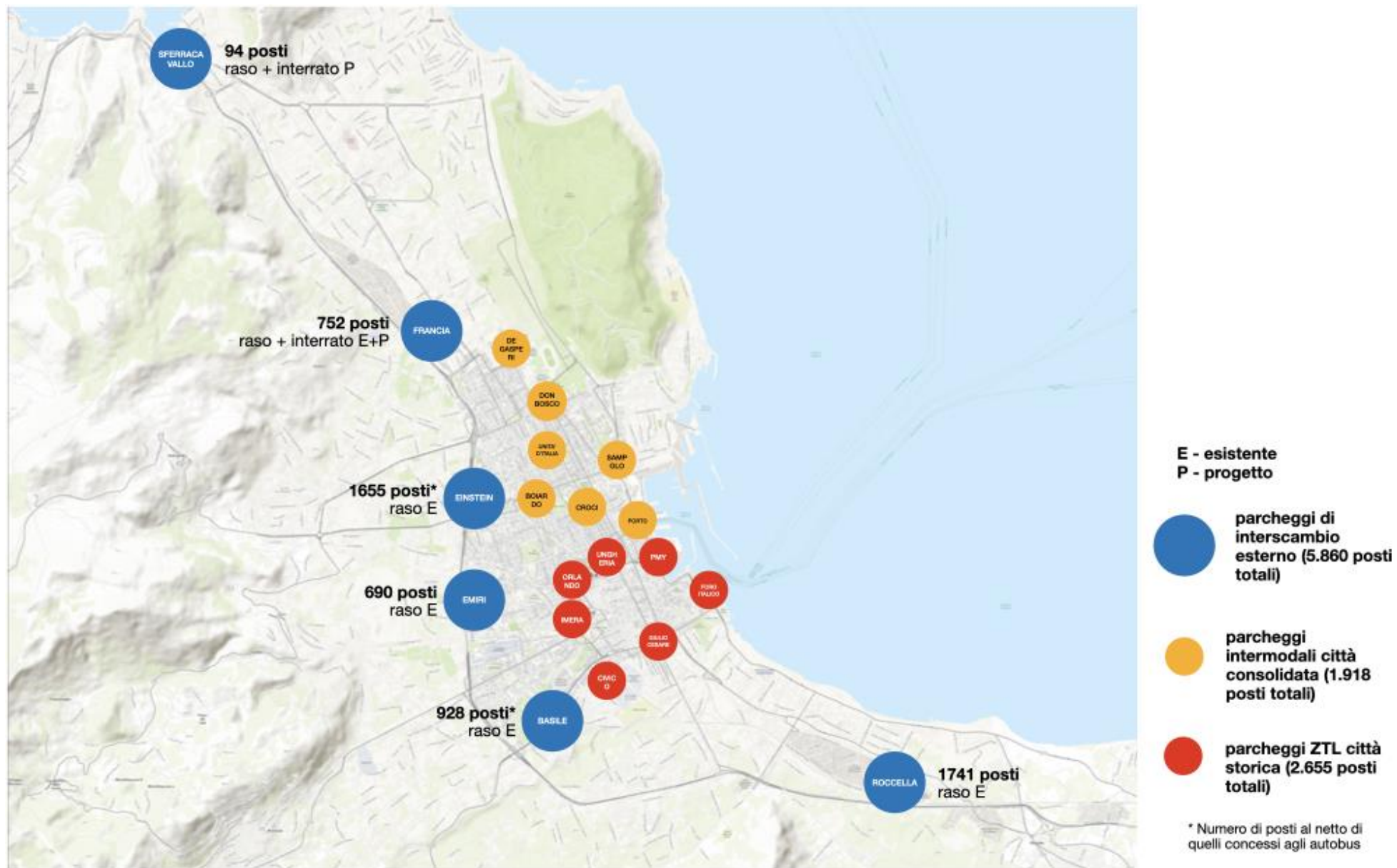


Figura 2 -Quadro generale della distribuzione dei parcheggi sul territorio comunale

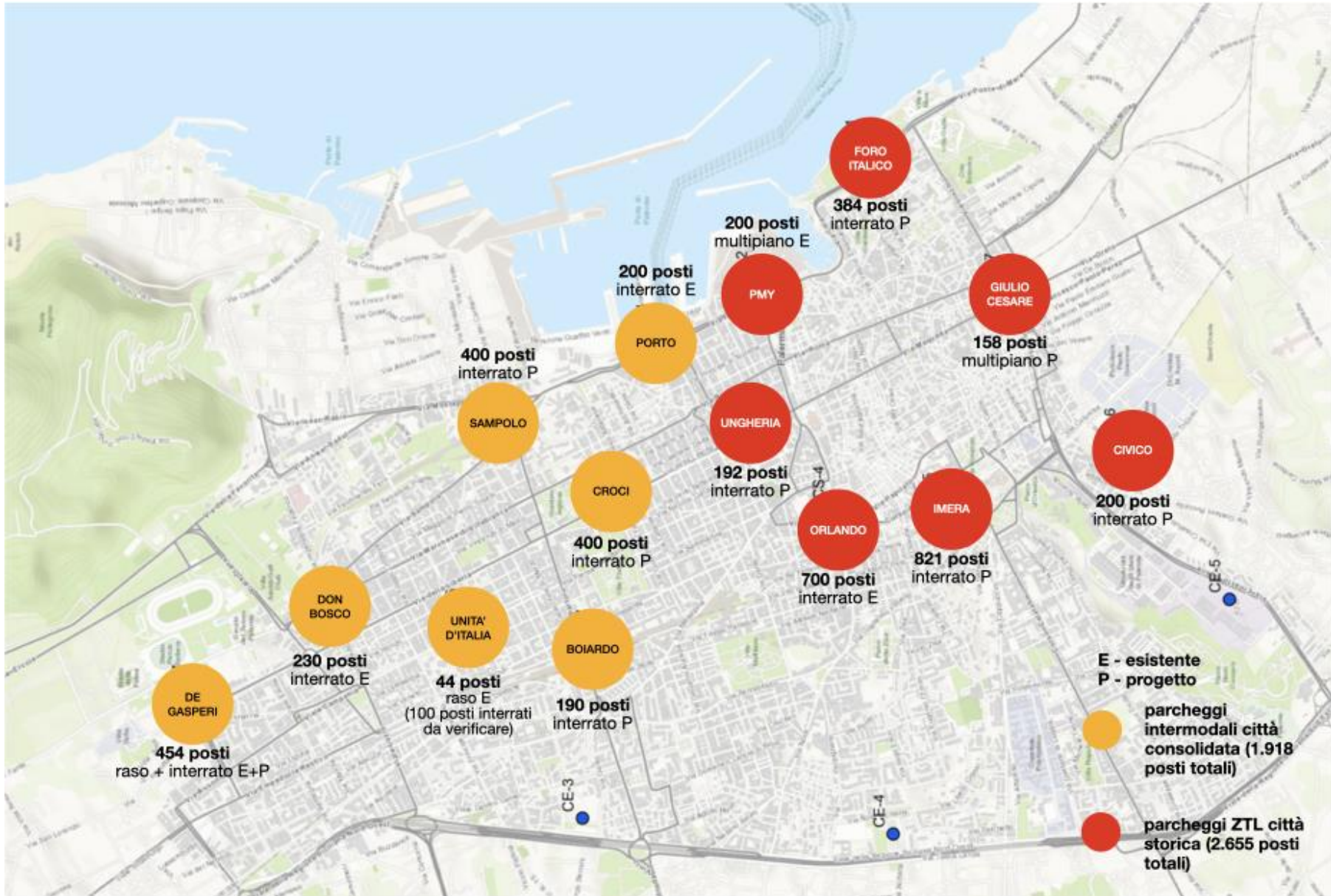


Figura 3 - Quadro generale della distribuzione dei parcheggi nell'area centrale della città

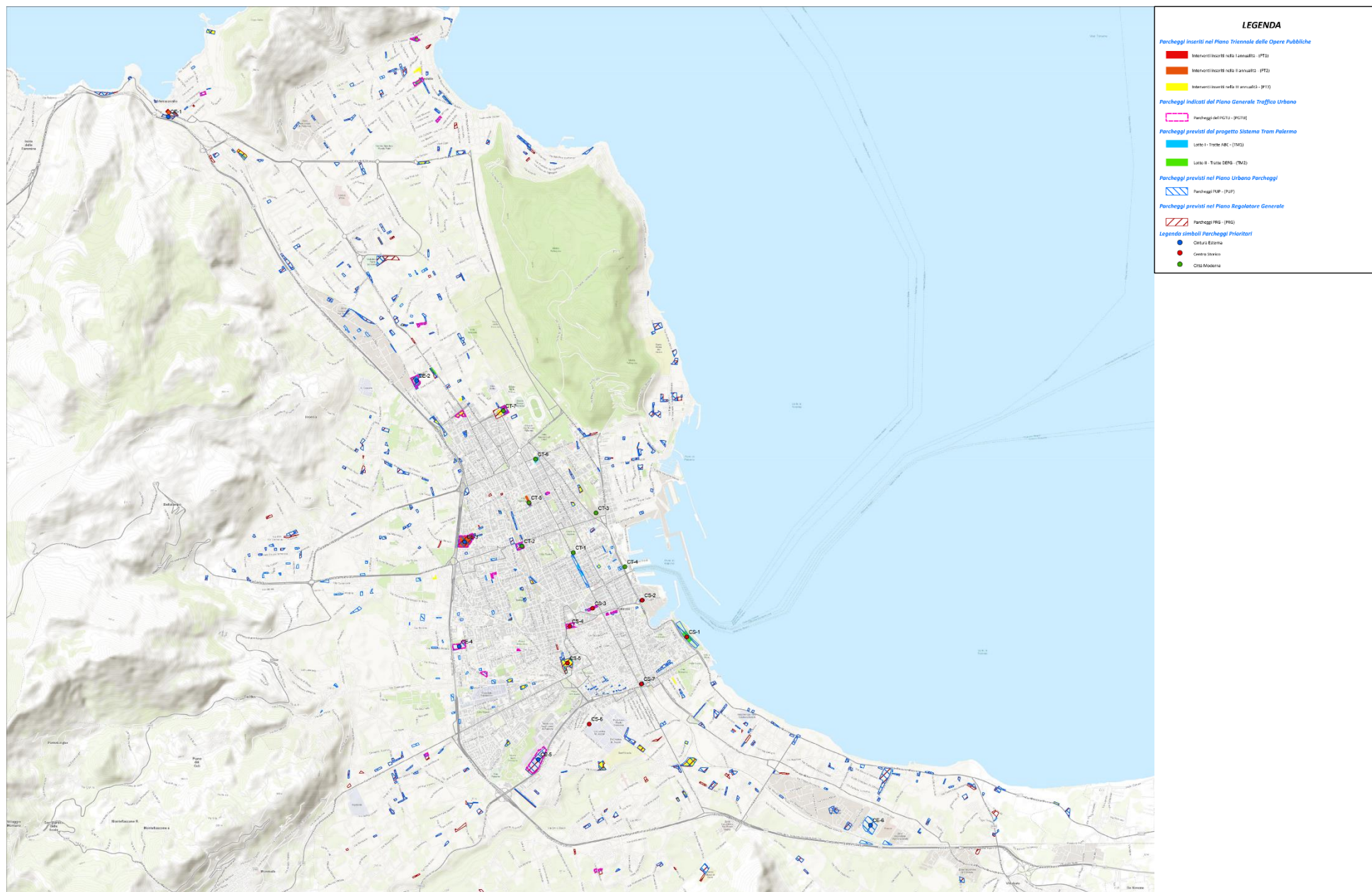


Figura 4 - Quadro generale delle aree a parcheggio

6. CONCLUSIONI

Come evidenziato, il presente elaborato costituisce un addendum al piano già oggetto di approvazione della Giunta Comunale con deliberazione n.104 del 14/05/2020. Lo stesso nasce con l'obiettivo di riscontrare la nota prot. n. 859882 del 12/08/2022 della Presidenza del Consiglio Comunale con la quale è stata restituita la proposta di deliberazione in Consiglio Comunale di approvazione del PUMS, al fine di fornire un orientamento dell'ufficio per la prosecuzione dell'iter procedimentale previsto dal D.M. 397 del 4/08/2017.

Quanto rappresentato nell'ambito del presente *addendum* non comporta alcun impatto diretto sugli Scenari di Piano identificati e definiti all'interno del PUMS, sia nell'ambito dello Scenario di Riferimento, sia relativamente agli Scenari Alternativi di Piano (PUMS base e PUMS potenziato).

In particolare, le azioni implementate negli scenari PUMS base e PUMS potenziato comportano una riduzione del '*modo auto*' in favore di un aumento del '*modo tram e autobus*'. Ciò va sicuramente a vantaggio di una mobilità sempre più condivisa e del TPL.

L'analisi effettuata dal PUMS mostra, inoltre, che entrambi gli Scenari (base e potenziato) prevedono una riduzione del '*modo auto*' sia per lo scenario PUMS base sia per lo scenario potenziato, in riferimento sia ai valori del 2025 sia a quelli del 2030. Inoltre, entrambi gli scenari prevedono un aumento dei valori della mobilità dolce sia al 2025 che al 2030.

In conclusione, in entrambi gli orizzonti temporali 2025 - 2030, si osserva come il PUMS potenziato, ovvero l'attuazione di tutti gli interventi previsti sia dallo Scenario di Piano che dagli Scenari di Progetto, sia in grado di prospettare uno scenario maggiormente performante sia sulla sicurezza della mobilità stradale che sulla sostenibilità energetica e ambientale.

Al fine di ottemperare alle osservazioni presentate al Comune di Palermo da parte del MIT, il PUMS della città di Palermo sarà parte integrante del PUMS della città metropolitana, in corso di redazione, al fine di inglobare le problematiche connesse alla logistica e alla mobilità di ampio raggio e pertanto costituire un unico strumento strategico per la mobilità all'interno dell'area metropolitana di Palermo.