



Città di
Vicenza

Vicenza

PIANO URBANO
MOBILITÀ
SOSTENIBILE

2030

Presentazione PUMS

Gennaio 2023

PROGETTISTA
Ing. Stefano Ciurnelli

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Dott. Marco G. Bonafede
Arch. Francesca Nicole Grendele
Ing. Carla Poloniato

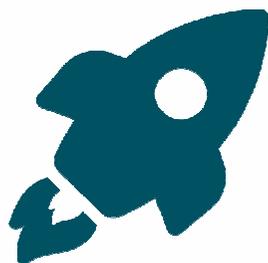
RUP
Ing. Paolo Gabbi

Cos'è il PUMS

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

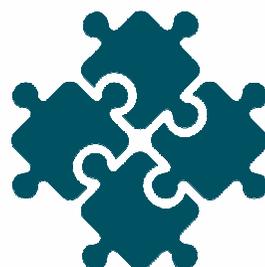


Il PUMS in tre parole



AMBIZIOSO

- Strumento di Pianificazione strategica (10 anni)
- Deve sviluppare una visione condivisa di Mobilità
- Deve migliorare l'accessibilità universale e la multimodalità della mobilità



INTEGRATO

- Affianca e orienta gli altri strumenti di pianificazione sul tema della Mobilità
- Ricerca soluzioni che si aprono ad una condivisione che travalica i confini amministrativi
- Coinvolge sia attori locali che sovralocali: pubblici, privati, associazioni e singoli cittadini.



DINAMICO

- E' dotato di un sistema di monitoraggio biennale di valutazione
- Prevede revisioni in itinere per tener conto dell'evoluzione tecnologica e di eventuali esigenze di «correzioni di tiro»

Da dove partiamo

Vicenza oggi
è la 4^a città più inquinata di Europa*

*Fonte: Agenzia Europea dell'Ambiente, 2007



I Tre punti di forza del PUMS per Vicenza

1

Aumenta la qualità diffusa dello spazio urbano, e connette il centro storico ai quartieri.

con tutte le diverse offerte di mobilità sostenibile: dalle radiali del nuovo metro-bus, fino a una maglia integrata di connessioni ciclabili che convergono verso il centro.

Questo richiede un'azione sullo spazio stradale, su due livelli. Da una parte, garantire la priorità del trasporto pubblico sulle altre componenti, dall'altra ottimizzare lo spazio della mobilità privata (in particolare, la sosta) a favore di pedoni e ciclisti.

2

Promuove l'uso della tecnologia

per azioni mirate alla riduzione del traffico, in particolare quello merci, per la diffusione di informazioni in tempo reale sull'offerta di servizi a residenti e visitatori, per la facilità nell'accedere e fruire dei servizi di mobilità condivisa, in modo continuo.

3

Lavora in una logica progressiva di azione sovra-comunale

con una condivisione di strategie con il territorio circostante.

Per la gestione stradale, propone una gestione unitaria del nodo di Vicenza, in particolare per il traffico pesante che attraversa impropriamente l'area urbana per accedere alla rete autostradale. Per il trasporto pubblico, promuove l'estensione di una rete di metrobus sub-urbana con i comuni di prima cintura.

Strategie per obiettivi ambiziosi e lungimiranti



Metrobus: il cuore del nuovo trasporto pubblico



Una città sana: ridurre il traffico per respirare meglio



Le strade e le piazze: luoghi sicuri per camminare e incontrarsi



La bicicletta chiede spazio e sicurezza

MetroBus: il cuore del nuovo trasporto pubblico



FéBUS-Pau, Francia

NUOVO METROBUS



BRT TOSA- Ginevra

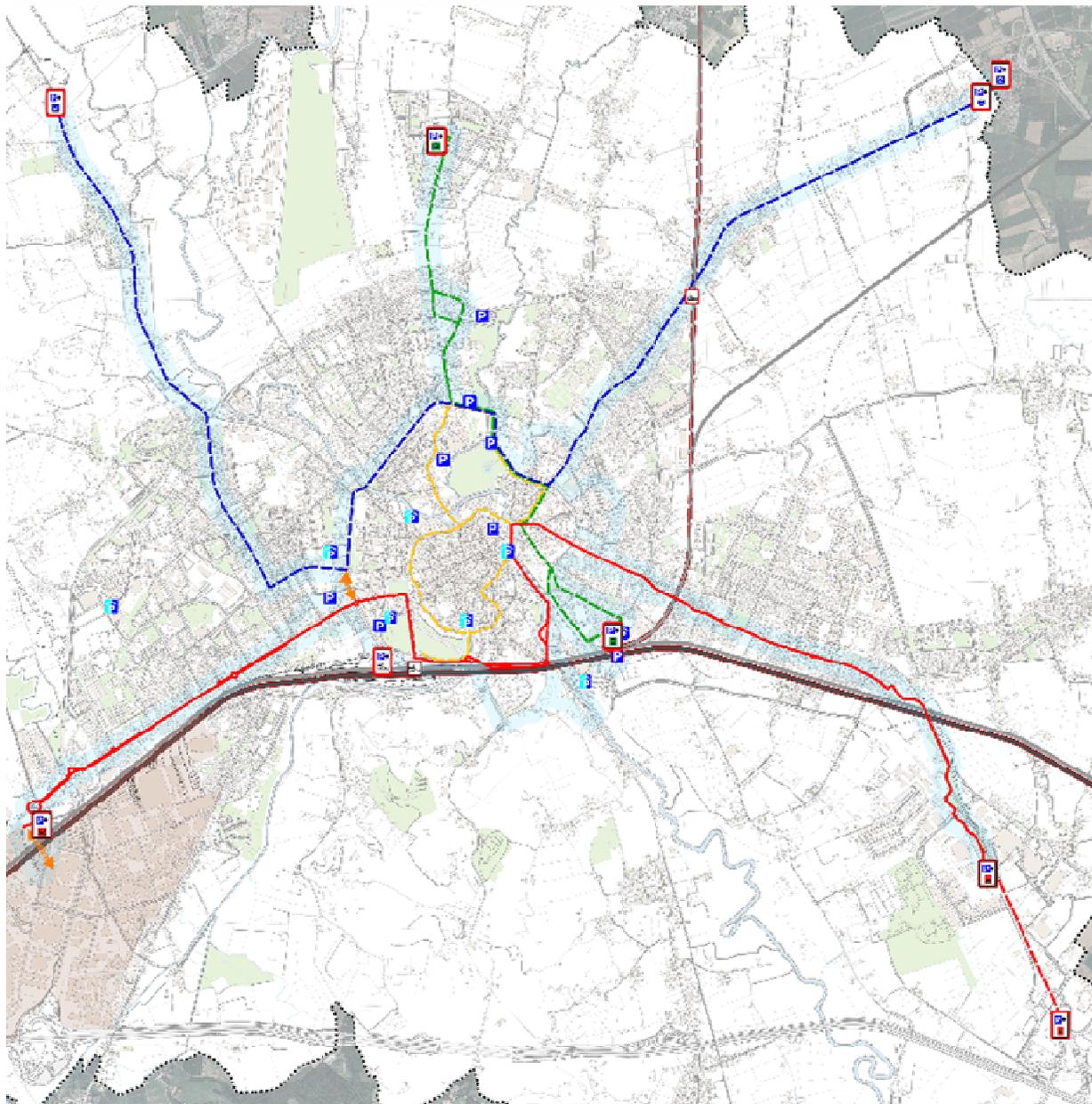
VEICOLI PUBBLICI BASSO EMISSIVI



E-bus Rampini, mod.E60

MEZZI PIÙ PICCOLI IN CENTRO

Rete portante del Metrobus e navetta Centro Storico



Linee Metrobus e Navetta Gialla – Simulazione

Linea	Sviluppo (totale)	Frequenza max (ora di punta)
Linea rossa	22.9 Km	8 corse/h/dir
Linea Verde	10.1 Km	8 corse/h/dir
Linea Blu	19.1 Km	8 corse/h/dir
Nav. Gialla	5.8 Km	15 corse/h/dir

Stima dei Passeggeri nell'ora di punta



Esempio di Navetta linea Gialla



Esempio di BRT



Decarbonizzazione della flotta del trasporto pubblico

FASE 1 (primi 5 anni)

1

Acquisizione di mezzi a metano e introduzione di grandi autobus elettrici per la BRT Rossa



FASE 2 (5 > 10 anni)

2

Progressiva elettrificazione della flotta: linee Blu + Verde
Mezzi elettrici navetta per il servizio Centro Storico



FASE 3 (> 10 anni)

3

Restante rete, comprese le linee suburbane a frequenza di collegamento con i comuni vicini TPL



Potenziamento del trasporto pubblico extra-urbano



In tema di Trasporto pubblico extraurbano il PUMS propone di:

- potenziare i collegamenti tra il capoluogo e i comuni di cintura con i quali Vicenza scambia cospicue quote di domanda.
- valutare la creazione di una rete di metrobus suburbana che si fondi su:
- forme di preferenziazione puntuale o dinamica analoghe a quelle adottate a Vicenza per agevolare la marcia degli autobus da realizzare nei territori dei comuni confinanti;
- fermate attrezzate e prive di barriere architettoniche adottando il medesimo standard previsto sulla rete di Vicenza;
- l'utilizzo di autobus a metano o elettrici, dotati di pianale semi-ribassato e di sensoristica per attivare i sistemi di priorità della rete metrobus di Vicenza in modo da garantire l'interoperabilità sulla rete urbana.

Le strade e le piazze: luoghi sicuri per camminare e incontrarsi



Progetto Mobi- Milano

URBANISTICA TATTICA



Piazzetta di via Val Lagarina- Milano

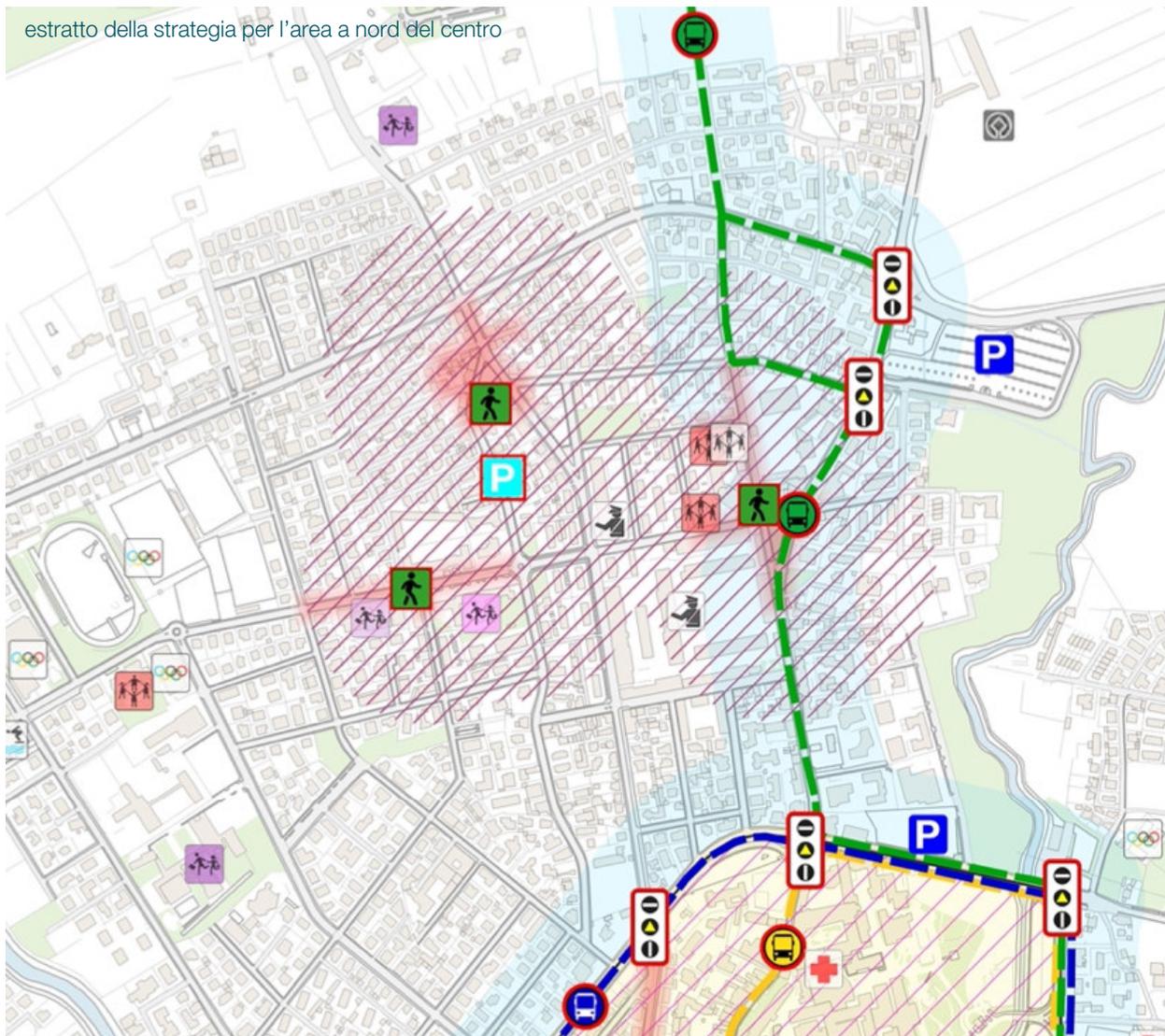
SEGNALETICA INCLUSIVA



Progetto Enabled by design

Riqualificazione dello spazio pubblico e nuove zone 30

estratto della strategia per l'area a nord del centro



Zone 30 di progetto



Interventi sugli spazi pubblici e dedicati alla mobilità pedonale

Riqualificazione dello spazio pubblico sottratto alla sosta

+ 36 aree di superficie media pari a 3.000 mq di spazio pubblico

Nuove zone 30

+ 20 ha nel breve periodo

fino a 150 ha nel medio periodo

fino a 210 ha nel lungo periodo

Una città sana: ridurre il traffico per respirare meglio



INTEGRAZIONE DEI SERVIZI URBANI



Strategie per la riorganizzazione della sosta su strada

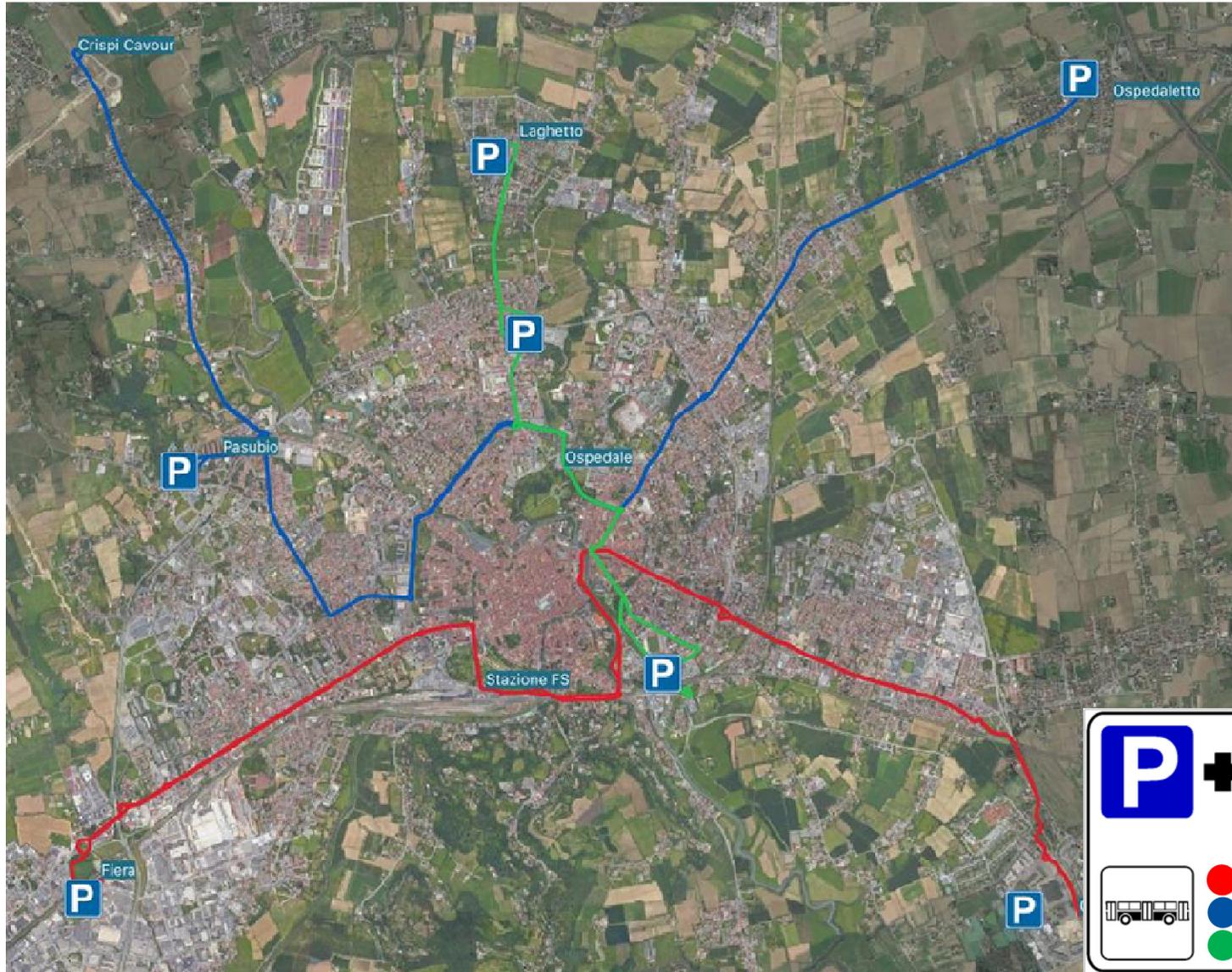
Il PUMS pone le basi per una generale **riorganizzazione dell'offerta di parcheggio** all'interno della città di pari passo con il potenziamento del trasporto pubblico in modo da offrire reali alternative all'utilizzo dell'auto privata nel momento in cui si pone mano alla modifica della regolamentazione dei parcheggi in termini di tariffe e durata massima della sosta (al netto delle deroghe per residenti).

Il PUMS concepisce la riorganizzazione dell'offerta di parcheggio come una leva incentivante per la modifica dei modelli di mobilità agendo su:

1. **la revisione delle tariffe** basata su una proporzionalità rispetto all'attrattività dell'area, alla disponibilità di alternative modali (BRT) oppure alla prossimità a parcheggi in struttura;
2. l'introduzione di limitazioni temporali (ad esempio durata max 120') per **favorire la rotazione della sosta lungo i principali assi commerciali**;
3. la **riduzione di posti auto in corrispondenza di piazze o corridoi direttamente serviti dalla rete di Metrobus**, al fine ampliare gli spazi per il movimento e lo stazionamento dei pedoni.



Strategie per i parcheggi scambiatori esterni



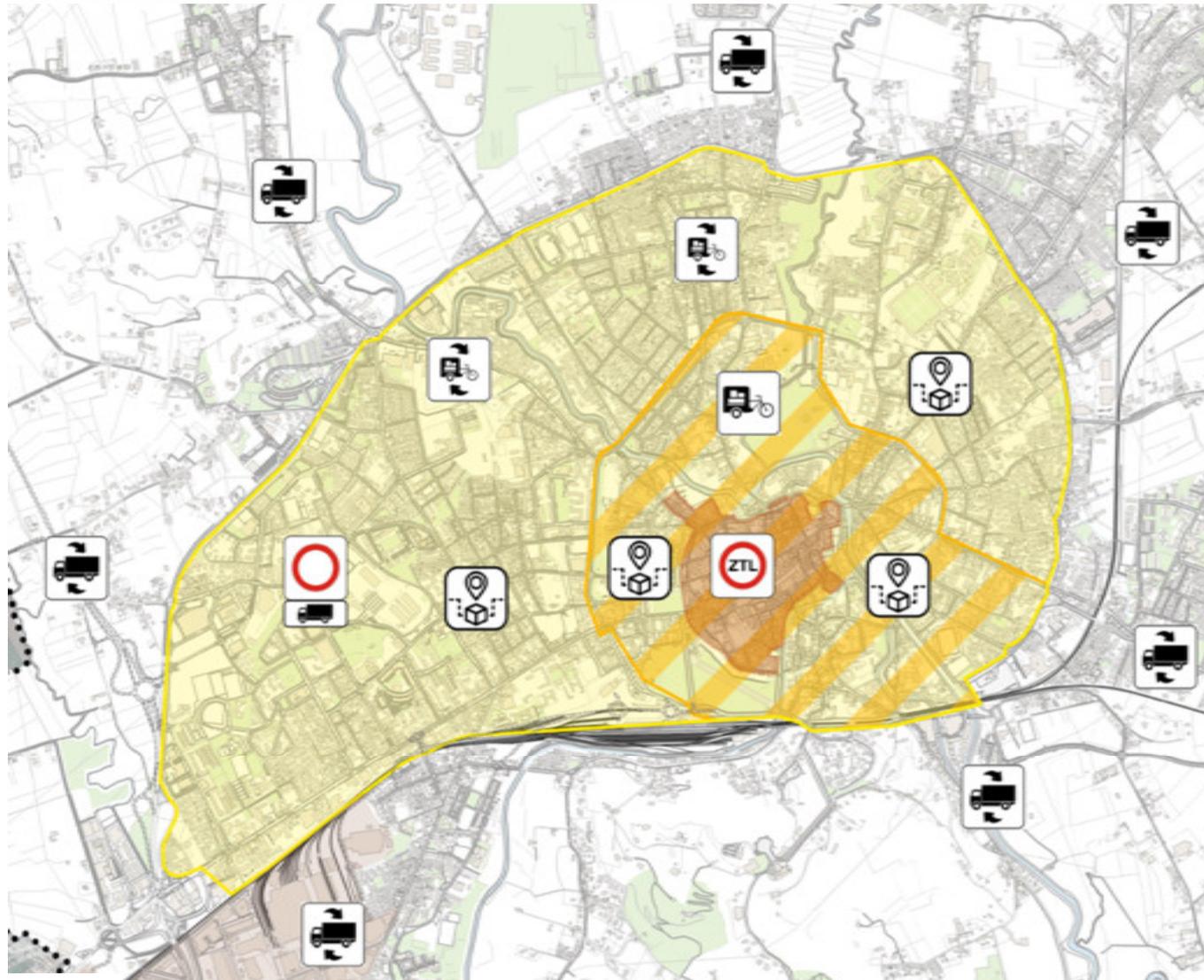
Le simulazioni effettuate hanno mostrato come **il sistema dei parcheggi di interscambio in prossimità dei capolinea della rete di Metro-bus è in grado di 854 persone che oggi usano l'auto per entrare in città**

Stima della domanda attratta nell'ora di punta del mattino:
pax per linea



Scenario di progetto: Calmierazione Fase III
+ Impedenza di sosta percorsi BRT

Logistica: la ZTL merci



ZTL merci



Centro di Distribuzione Urbana delle merci - CDU



Servizio di cargo bike con transit point



Installazione di locker

La ZTL Merci è finalizzata a:

1. Ridurre il traffico improprio (puro attraversamento del centro abitato);
2. contribuire a ridurre l'incidentalità;
3. ridurre le emissioni inquinanti;
4. introdurre meccanismi incentivanti alla transizione energetica del parco mezzi per le consegne in città;
5. favorire la logistica collaborativa;
6. supportare la nascita di iniziative di logistica distributiva con mezzi di piccole dimensioni e meno inquinanti.

Divieto di attraversamento del centro urbano per i mezzi pesanti >3,5 t (ore di punta + eventuale estensione alle ore di morbida) sulla base delle classi emissive finalizzato a minimizzare percorrenze su viabilità urbana

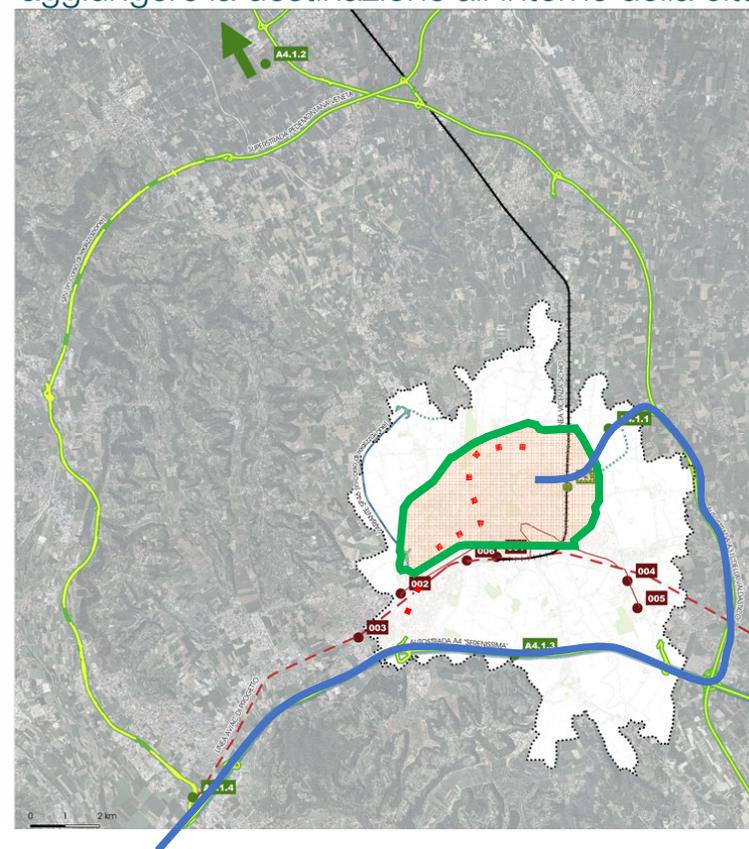
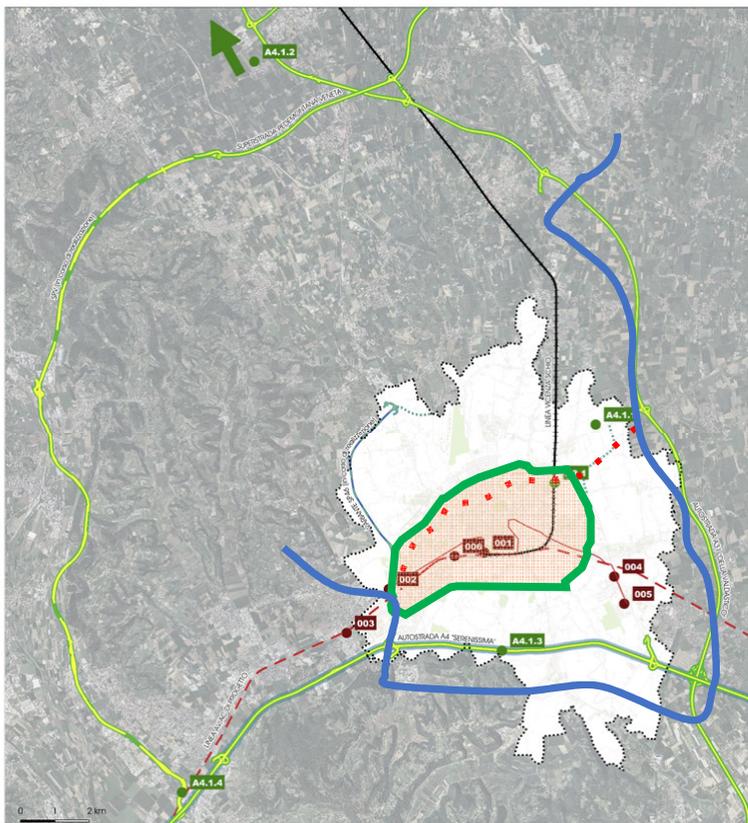
Riorganizzazione degli itinerari di accesso in città per mezzi pesanti >7,5 t. massimizzando l'utilizzo della viabilità autostradale e delle principali radiali di accesso alla città

ZTL Merci – Gestione traffico di scambio con la rete autostradale

Il primo obiettivo della ZTL merci è quello di **modificare l'attuale utilizzo della rete stradale da parte del traffico di scambio con l'autostrada alleggerendo in modo selettivo l'utilizzo della viabilità urbana:**

A Trasferendo integralmente sull'autostrada i mezzi che non sono interessati ad entrare a Vicenza;

B Mantenendo i flussi di mezzi pesanti interessati ad entrare a Vicenza sull'anello autostradale che circonda il Comune fino al casello collegato all'itinerario di penetrazione urbana, che presenta migliori caratteristiche in rapporto alla riduzione delle percorrenze «dell'ultimo miglio» per aggiungere la destinazione all'interno della città.



La bicicletta chiede spazio e sicurezza



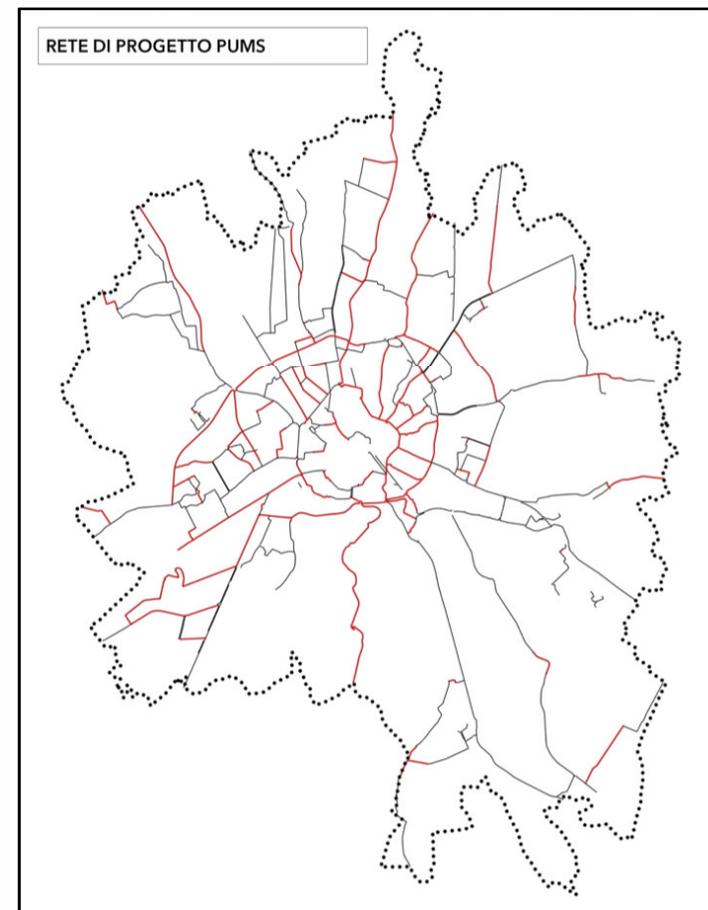
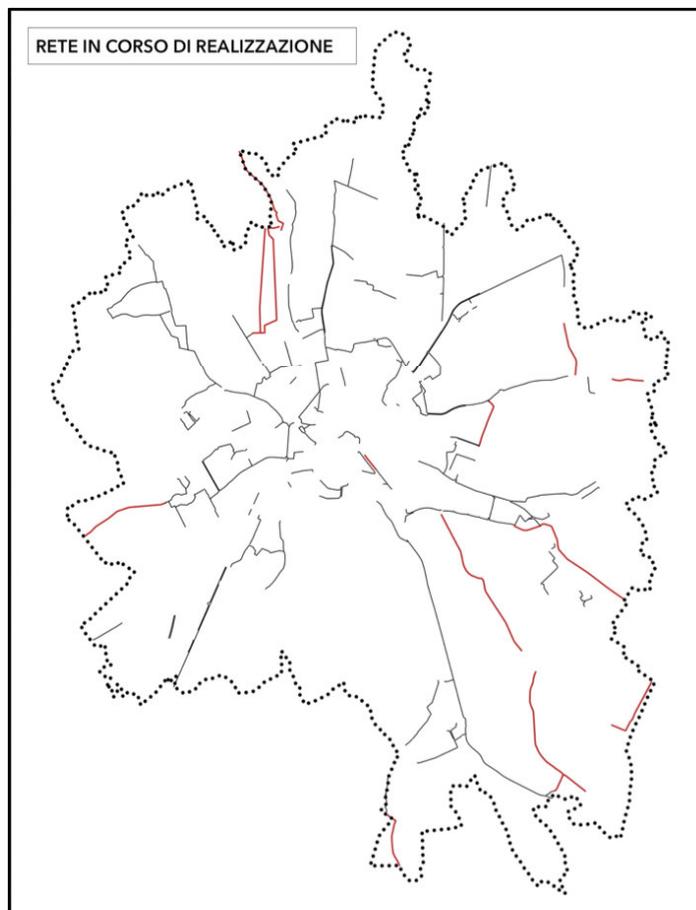
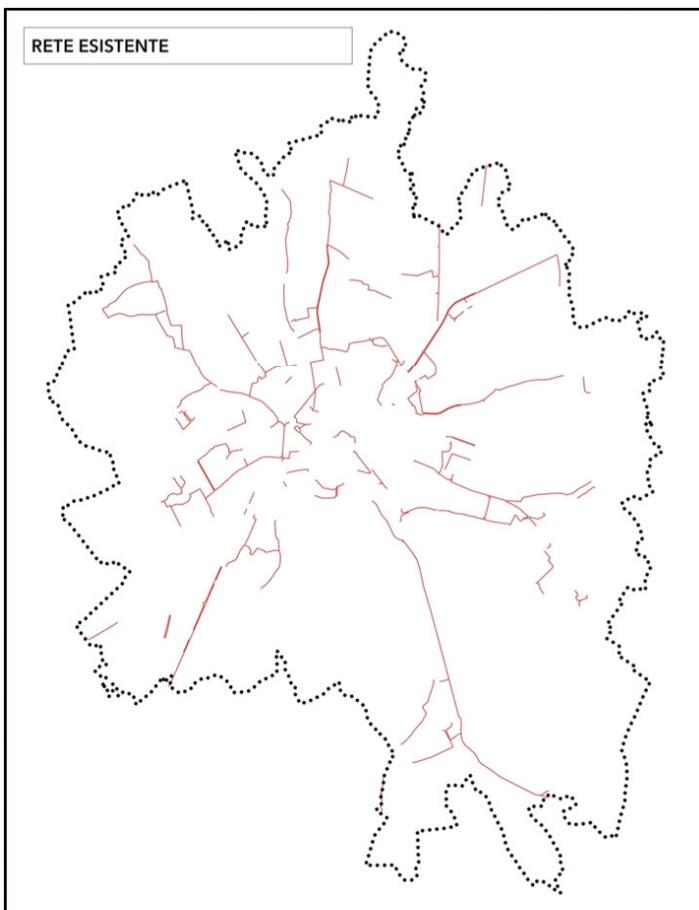
BIKE-SHARING



CICLOSTAZIONI DIFUSE



Completamento della rete ciclabile

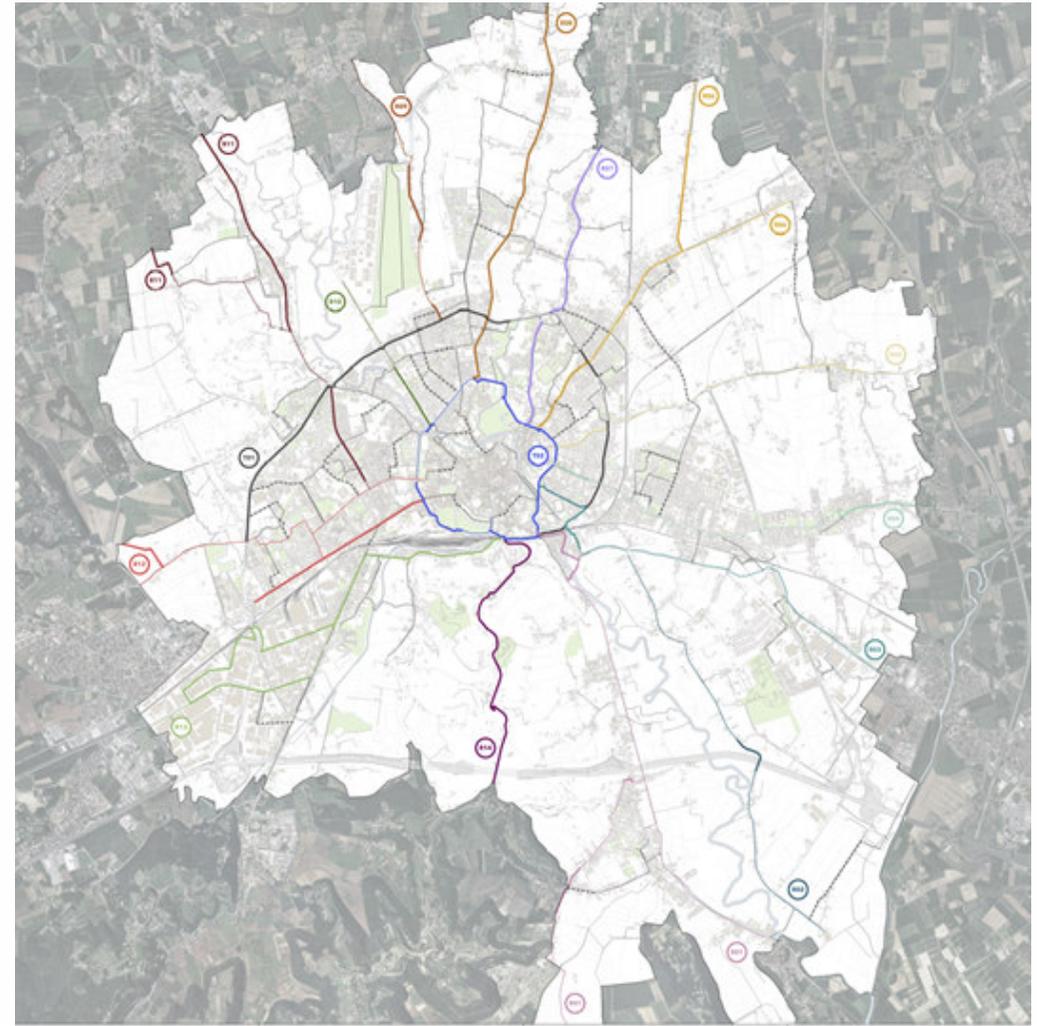
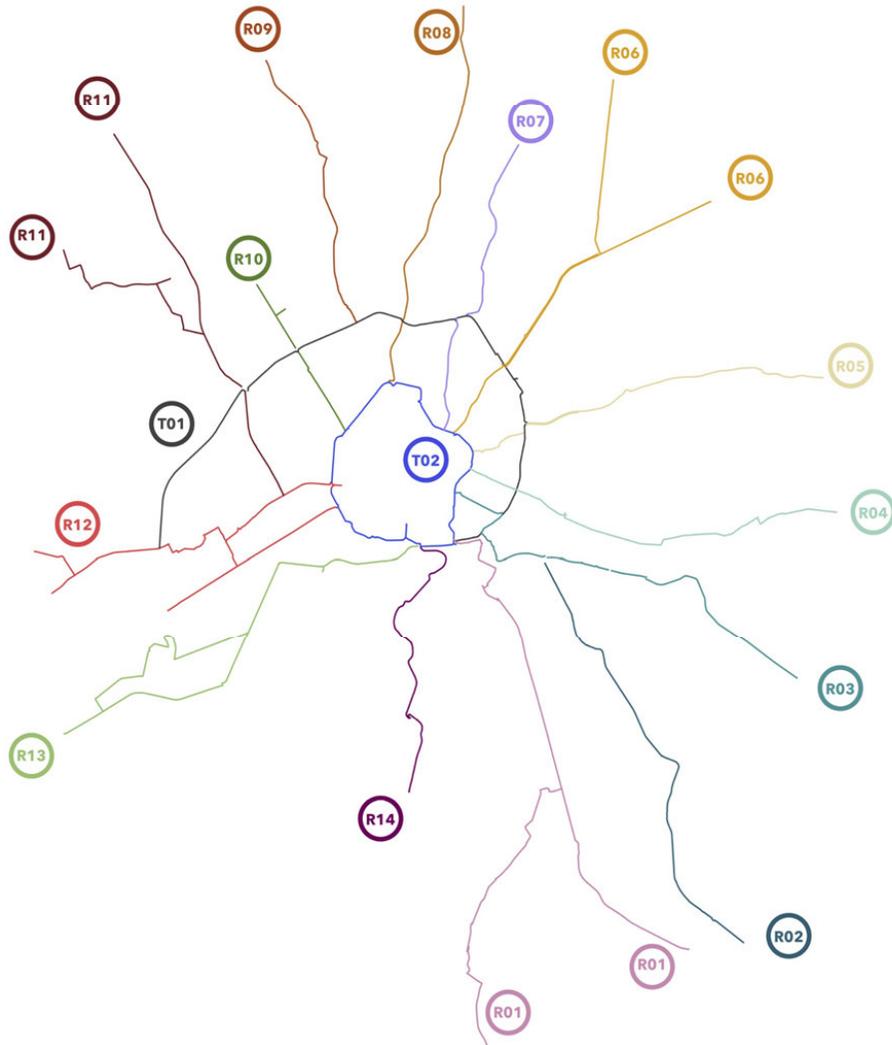


Le analisi indicano che gli spostamenti con origine e destinazione all'interno della città hanno **una lunghezza media di poco superiore a 1,5 km**, una **distanza sulla quale la bicicletta è altamente competitiva**.

Il PUMS inserisce tra le priorità di intervento il completamento e la messa in sicurezza dei percorsi di connessione con il centro storico e la realizzazione delle ciclostazioni presso i poli attrattori presenti in quell'area.

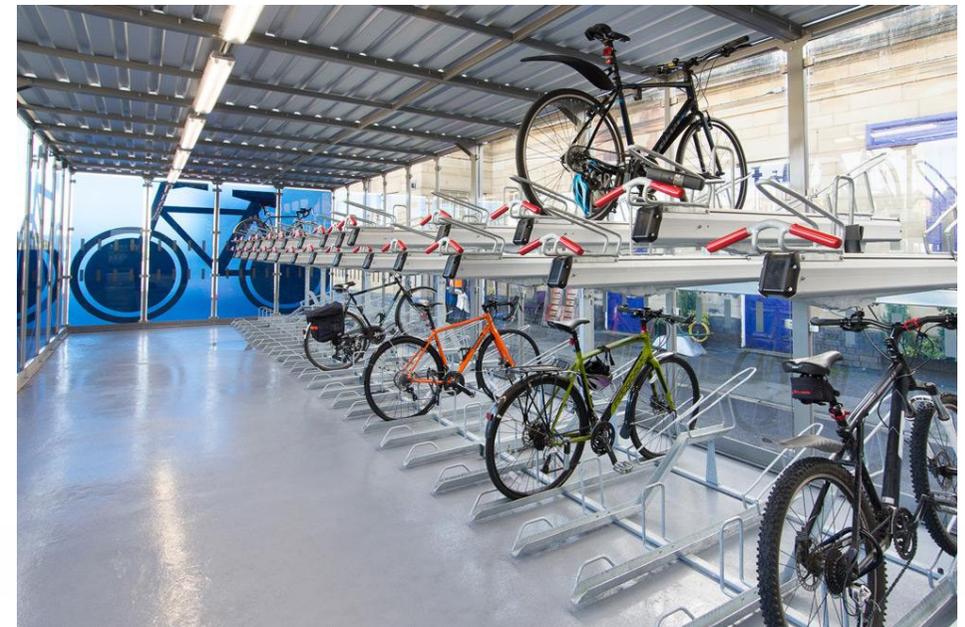
La rete del Biciplan

57 km Percorsi da adeguare
65 km Percorsi da realizzare
16 Ciclostazioni di Progetto
60 Piazzole di sosta attrezzata



Strategia complessiva per la promozione della mobilità ciclistica

- Completamento della copertura e della continuità della rete ciclabile principale.
- Realizzazione di adeguate condizioni di accessibilità alla rete da parte di tutti i quartieri.
- Interventi sulla viabilità locale, sfruttando anche le novità introdotte con la L.120/2020 al Codice della Strada.
- Progressivo ridisegno dello spazio stradale
- Realizzazione di un sistema di infomobilità, statica di prossimità su strada e remota tramite app, rivolta soprattutto agli utenti del bike sharing.
- Estensione e rafforzamento del servizio di Bike-Sharing recentemente inaugurato (settembre 2021), con sistema free-floating (350 mezzi)
- interventi complementari tra cui la messa in sicurezza di tutti gli attraversamenti con la viabilità principale.



Ciclostazioni

- Il PUMS prevede la realizzazione di ciclostazioni per ridurre il rischio furto di biciclette ed evitare la sosta selvaggia su piazze e marciapiedi.
- Ciclostazioni e un sistema di tracciamento degli spostamenti Casa – Studio e casa – lavoro rientrano nel filone del Mobility management della mobilità sistemata. Il PUMS prevede la stipula di protocolli con Enti pubblici e soggetti privati per massimizzare “l’effetto rete” delle iniziative previste.
- Il PUMS propone infine di valutare la possibilità di ricavare ciclostazioni anche presso alcuni dei parcheggi in struttura, che offrono possibilità di abbonamento per residenti e operatori stanziali, dedicate al ricovero di una bicicletta di proprietà per muoversi in città una volta parcheggiata la propria auto.



Architettura e il processo attuativo dello scenario di progetto

1. SCENARIO DI RIFERIMENTO (interventi programmati e finanziati)

Analisi della componente stradale

Analisi della componente trasporto pubblico

0. STATO DI FATTO

Scenario di Riferimento Stradale

- Variante alla SP46
- La Superstrada Pedemontana Veneta
- Interventi stradali previsti dal progetto linea AV/AC Verona - Padova

Scenario di Riferimento Stradale + Linea Rossa

Scenario di riferimento Linea Rossa + Fase I e II di Calmierazione del Traffico linea Rossa

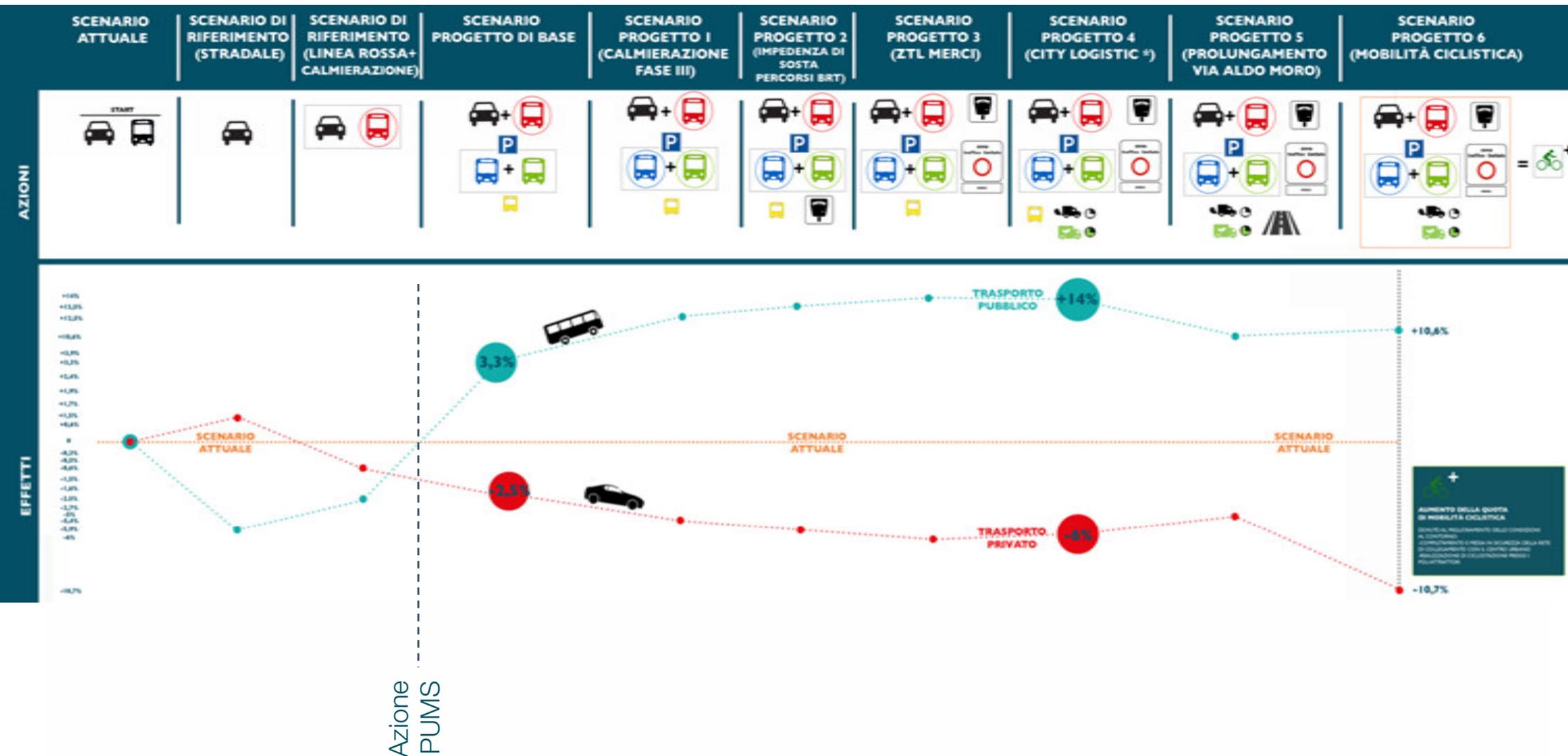


2. IMPLEMENTAZIONE SEQUENZIALE E PROGRESSIVA DELLO SCENARIO DI PROGETTO

- Scenario di riferimento + Realizzazione Linea BRT Blu e Verde
- Attivazione P&R Capolinea BRT Blu e Verde
- Calmierazione del traffico fase I,II,III
- Calmierazione del traffico fase III + regolamentazione della sosta sui percorsi delle linee del BRT
- Calmierazione del traffico fase III + regolamentazione della sosta sui percorsi delle linee del BRT+ ZTL Merci
- Calmierazione del traffico fase III + regolamentazione della sosta sui percorsi delle linee del BRT+ ZTL Merci + Regolamentazione City Logistics
- Calmierazione del traffico fase III + regolamentazione della sosta sui percorsi delle linee del BRT+ ZTL Merci + Regolamentazione City Logistics+ diversione modale da auto a bicicletta

Quadro di insieme degli scenari del PUMS di Vicenza

Azione PUMS



Azione PUMS