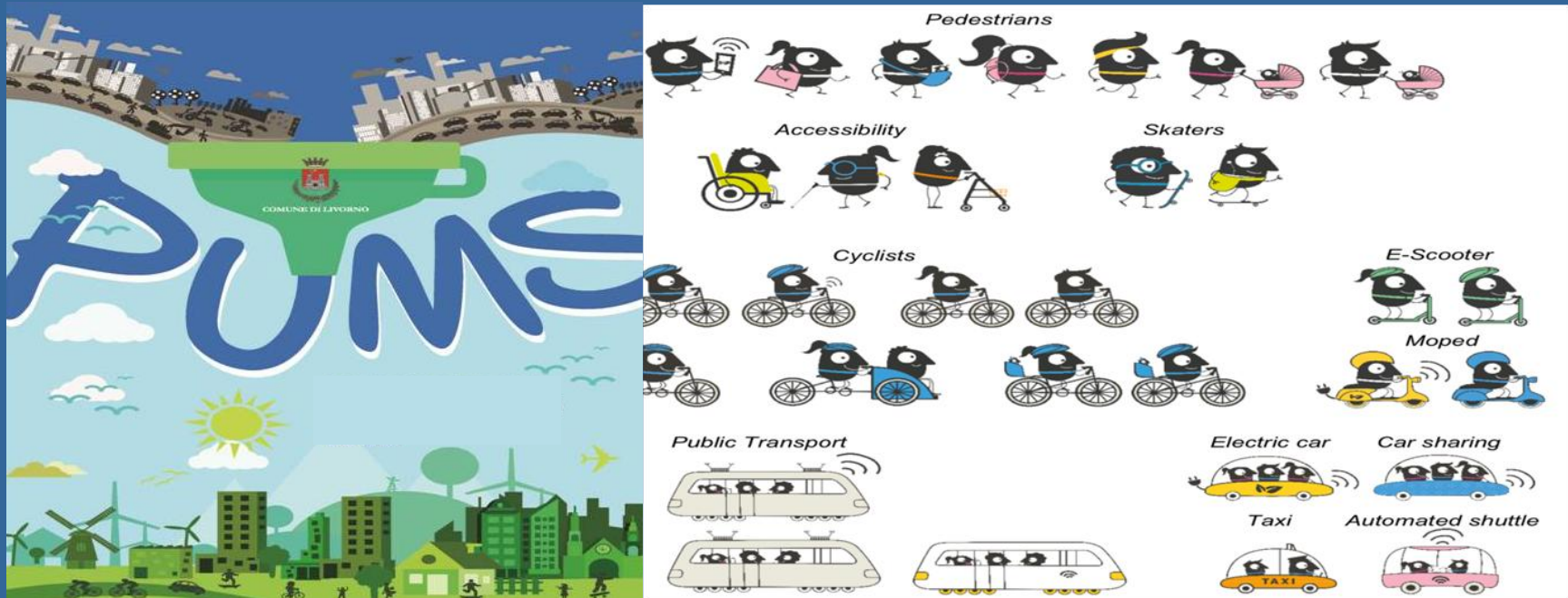




# COMUNE DI LIVORNO

## Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)



*Primi lineamenti progettuali a partire dai risultati dei tavoli di partecipazione*

*Livorno, 26 febbraio 2020*

# DALLA MOBILITÀ INSOSTENIBILE ALLA NEW GREEN DEAL DI LIVORNO

**MOBILITÀ  
SOSTENIBILE (31.9%)**

12,0%

19,9%

68,1%

**MOBILITÀ INSOSTENIBILE (68.1%)**

6,6% bici  
13,3% piedi

- Auto+Moto (motorizzati)
- Piedi+Bici (mobilità attiva)
- TPL (bus+treno)

**TPL dal 12% al 22%**

22,0%

50,0%

28,0%

50,0%

**Mobilità dolce  
dal 19,9% al 28%**

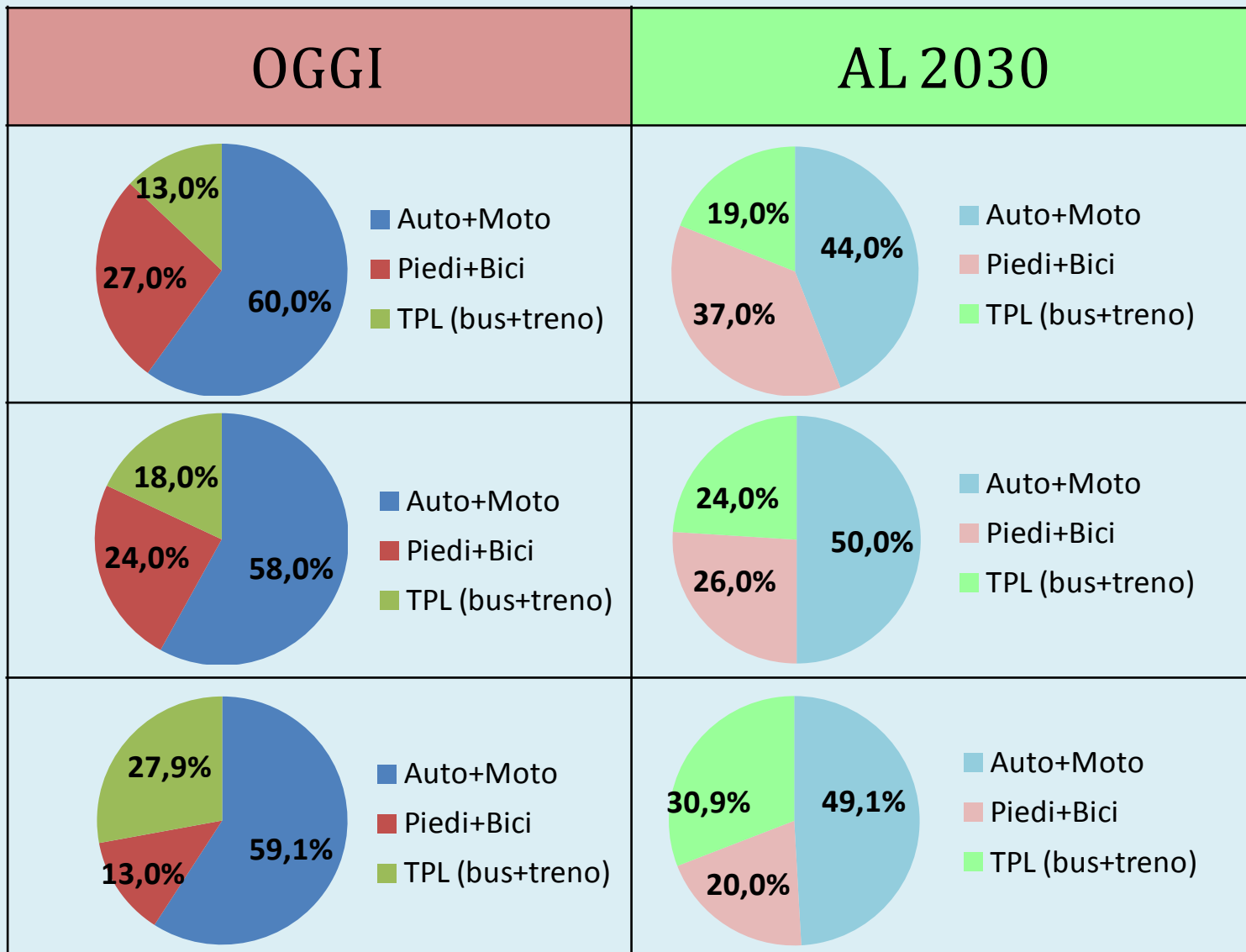
- Auto+Moto (motorizzati)
- Piedi+Bici (mobilità attiva)
- TPL (bus+treno)

**OCCORRE GUADAGNARE 18 PUNTI %  
ALLA SOSTENIBILITÀ**



# Il nuovo riparto modale: il confronto con altre città italiane

**BOLOGNA**  
(~390.000 ab.)



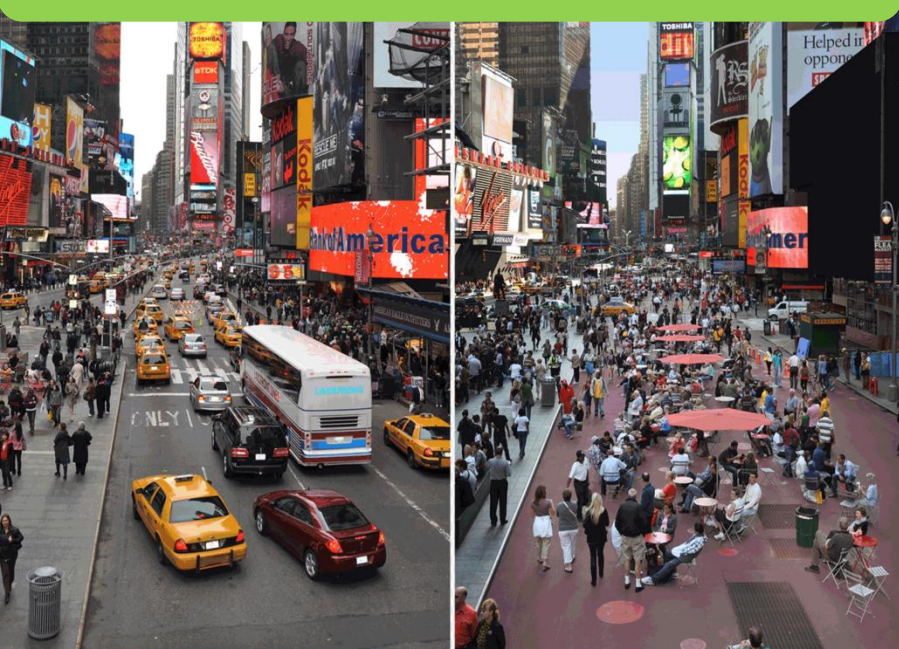
**PARIGI** carbon neutral al 2050



**VIENNA al 2025** 85% mobilita' collettiva e 15% su auto



**NEW YORK** spazio alle pedonalizzazioni

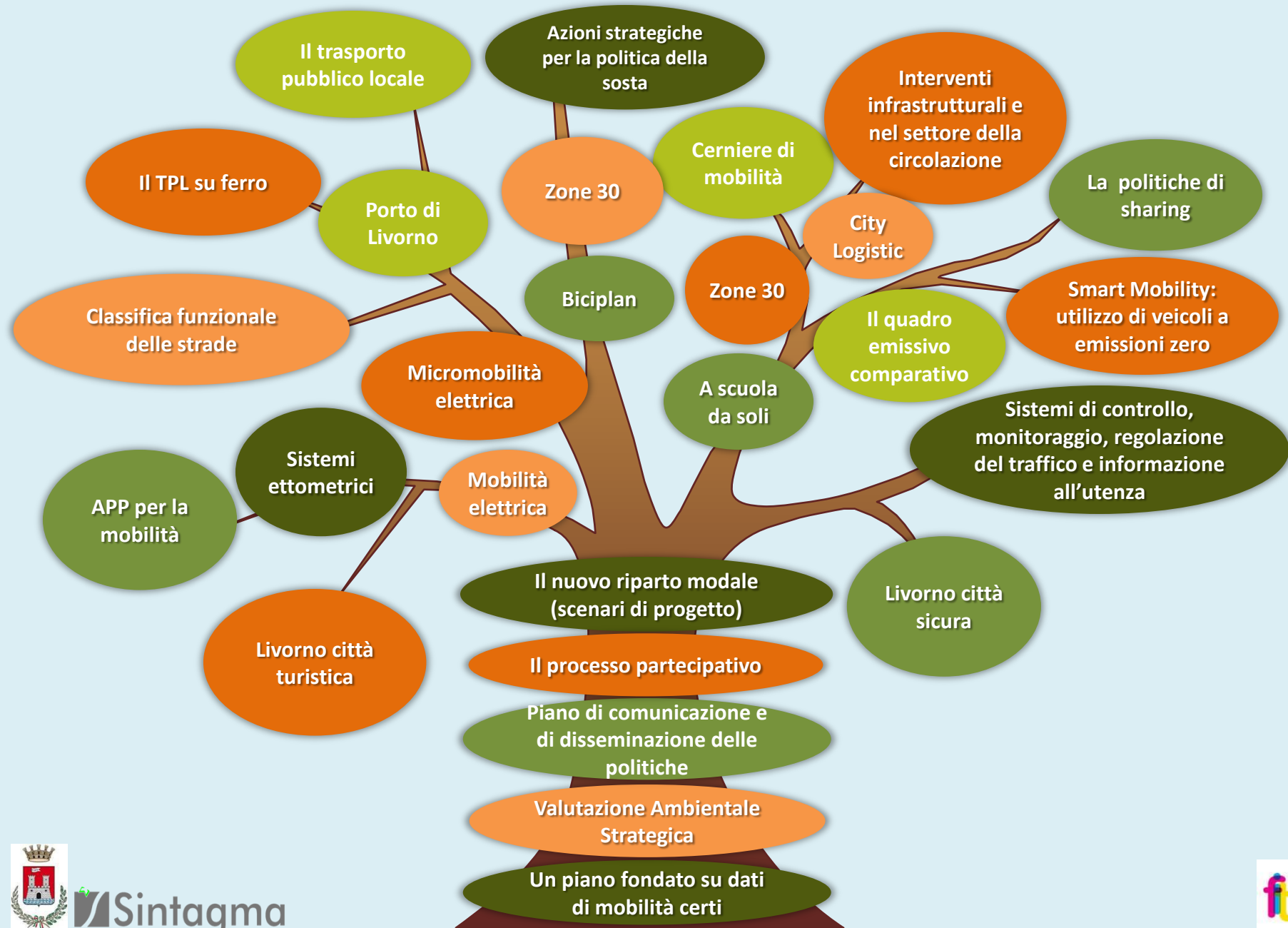


**BARCELONA** guadagnare spazio pubblico e diffusione di zone a basse emissioni





# L'ALBERO DELLE AZIONI DEL PUMS DI LIVORNO





# LE LINEE DI INTERVENTO DEL PUMS DI LIVORNO

## **0. Ridefinizione del CRONOPROGRAMMA**

### **1. Un piano basato sulle esigenze dei livornesi**

- Elementi dal Quadro Conoscitivo
- Criticità e proposte dell'incontro di partecipazione
- Il questionario anonimo online

### **2. Corridoio di forza del trasporto pubblico**

- Il sistema del TPL su gomma urbano: interventi per la fluidificazione degli itinerari del bus urbani (preferenziali, modifiche strategiche di parte dei percorsi)
- Il sistema urbano del ferro: la possibile riattivazione della stazione S. Marco e l'ipotesi di tram-treno

### **3. Livorno città della mobilità dolce**

- La realizzazione della rete ciclabile di Livorno
- L'intreccio tra ciclabili e zone 30
- Gli itinerari del Biciplan

### **4. Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta**

- L'offerta attuale del sistema della sosta ed i principali contenitori della sosta
- Dai parcheggi di scambio alle cerniere di mobilità
- Ipotesi di nuovo terminal per la sosta breve dei bus turistici ed extraurbani
- Il recupero degli spazi pedonali sul fronte di aree delle aree ad elevato pregio architettonico e monumentale
- L'individuazione di un'area ad accessibilità controllata

### **5. Livorno città sicura: interventi di fluidificazione e per la sicurezza stradale**

- Analisi dei dati incidentali del database della polizia municipale per l'individuazione di possibili interventi risolutivi
- Strategie per l'alleggerimento del traffico urbano (itinerari per le cerniere di mobilità e per i bus turistici ed extraurbani)
- Interventi sul sistema viario da Piano Strutturale

### **6. Livorno città turistica: il contributo del PUMS**

- Shuttle bus per il santuario di Montenero;
- La rete dei canali navigabili;
- La sosta lunga dei bus turistici;
- Il completamento degli assi a pedonalità privilegiata.

### **7. Trasporto merci e city logistic**

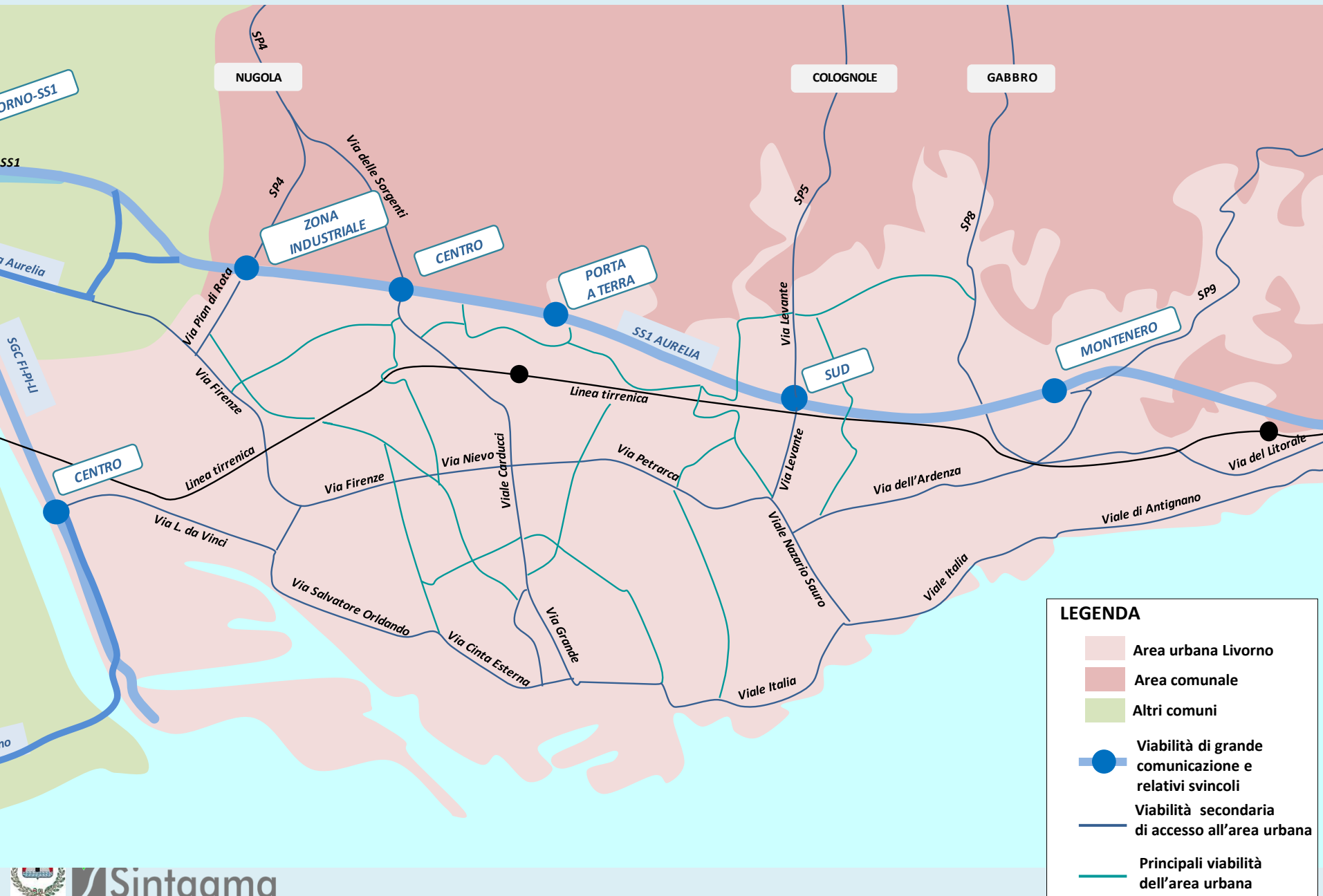
- I raccordi ferroviari tra il porto di Livorno e l'Interporto di Guasticce e la rete ferroviaria nazionale per il trasporto merci

### **8. Livorno città pianificata per una mobilità sostenibile**

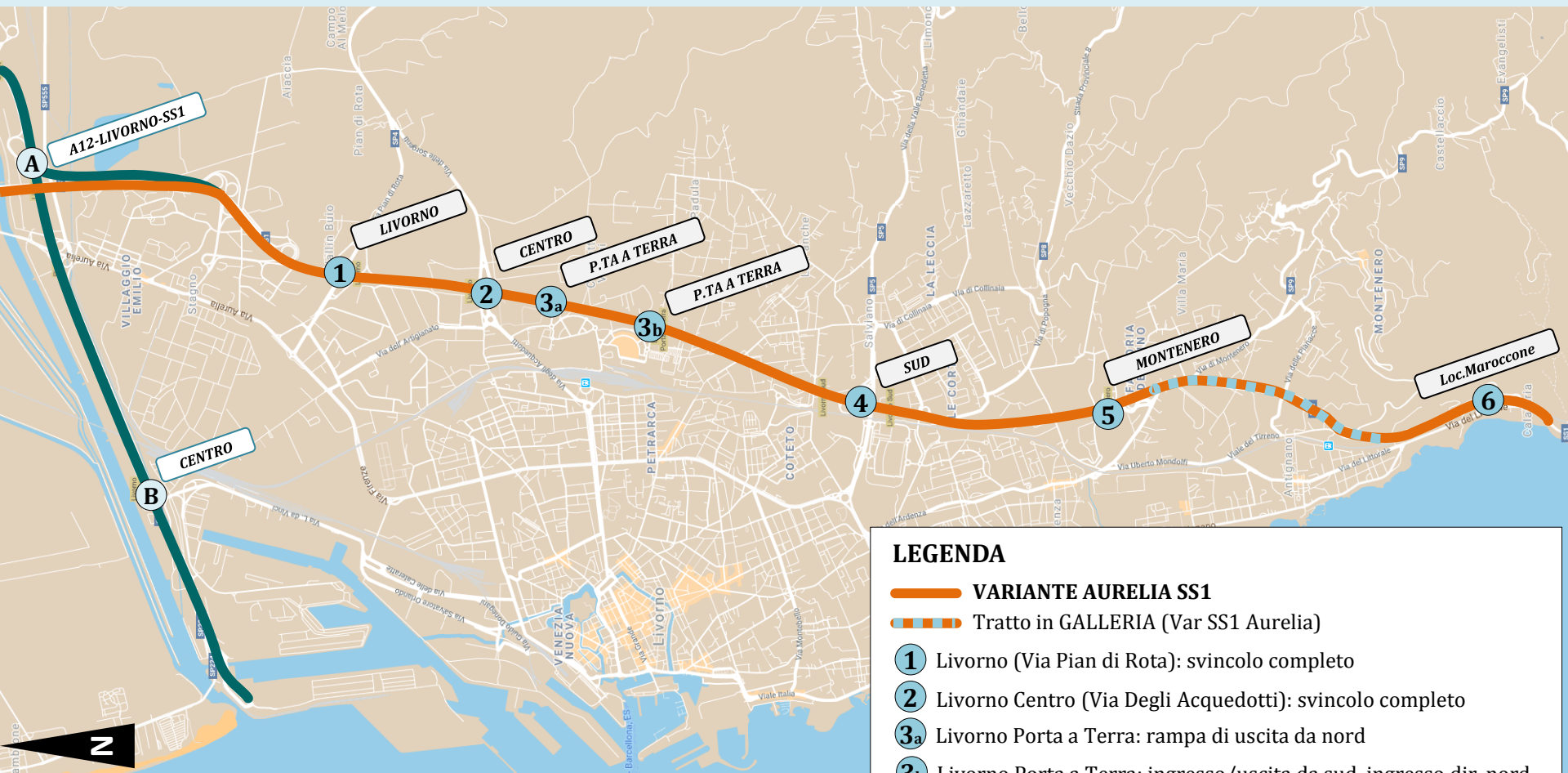
- Le politiche sharing: car, scooter e bike sharing
- Livorno città della Smart Mobility: ottimizzazione ed implementazione dei sistemi di controllo, monitoraggio e regolazione del traffico e di informazione all'utenza
- Livorno smart city: utilizzo di veicoli ad emissione zero. Nuove flotte elettriche
- Il governo della domanda di trasporto e mobilità anche attraverso la struttura del mobility manager d'area e la rete dei mobility managers aziendali



# Il sistema viario di accesso all'area urbana



# LA VARIANTE AURELIA



## LEGENDA

 **VARIANTE AURELIA SS1**

 **Tratto in GALLERIA (Var SS1 Aurelia)**

- 1** Livorno (Via Pian di Rota): svincolo completo
- 2** Livorno Centro (Via Degli Acquedotti): svincolo completo
- 3<sub>a</sub>** Livorno Porta a Terra: rampa di uscita da nord
- 3<sub>b</sub>** Livorno Porta a Terra: ingresso/uscita da sud, ingresso dir. nord
- 4** Livorno Sud (Via di Levante): svincolo completo
- 5** Montenero: svincolo completo
- 6** Loc. Maroccone (innesto variante SS1 Aurelia): svincolo completo

 **SGC FI-PI-LI**

**A** Diramazione da/per A12, Grosseto

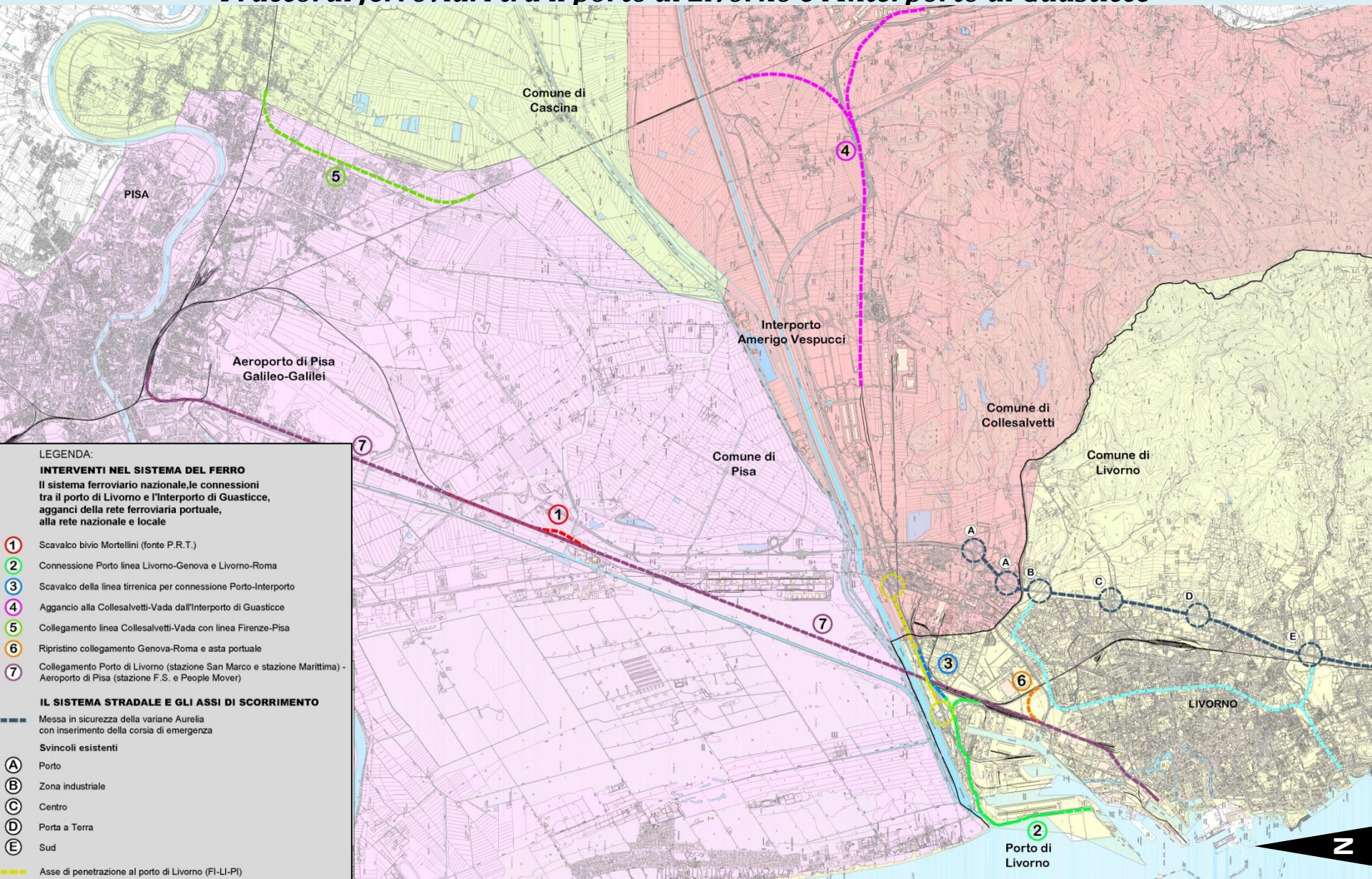
**C** Livorno Centro (Via L. da Vinci): svincolo completo

## CRITICITÀ E PROPOSTE

- **Messa in sicurezza dell'asse viario della variante Aurelia SS1 (manca corsia di emergenza)**
- **Sviluppo di un sistema ITS per l'indirizzamento dei flussi**

# Trasporto merci e City Logistics

## I raccordi ferroviari tra il porto di Livorno e l'Interporto di Guasticce



**LEGENDA:**

**INTERVENTI NEL SISTEMA DEL FERRO**  
Il sistema ferroviario nazionale, le connessioni tra il porto di Livorno e l'Interporto di Guasticce, agganci della rete ferroviaria portuale, alla rete nazionale e locale

- ① Scavalco bivio Mortellini (fonte P.R.T.)
- ② Connessione Porto linea Livorno-Genova e Livorno-Roma
- ③ Scavalco della linea tirrenica per connessione Porto-Interporto
- ④ Aggancio alla Collesalvetti-Vada dall'Interporto di Guasticce
- ⑤ Collegamento linea Collesalvetti-Vada con linea Firenze-Pisa
- ⑥ Ripristino collegamento Genova-Roma e asta portuale
- ⑦ Collegamento Porto di Livorno (stazione San Marco e stazione Marittima) - Aeroporto di Pisa (stazione F.S. e People Mover)

**IL SISTEMA STRADALE E GLI ASSI DI SCORRIMENTO**

- Messa in sicurezza della variante Aurelia con inserimento della corsia di emergenza
- Svincoli esistenti
- A Porto
- B Zona industriale
- C Centro
- D Porta a Terra
- E Sud
- Asse di penetrazione al porto di Livorno (FI-LI-PI)
- Asse di scorrimento urbano nord-sud, da fluidificare e caratterizzare. (S.P. n.4 delle Sorgenti, via Pian di Rota, via Firenze, viale Vittorio Alfieri, viale Giovanni Boccaccio, viale Nazario Sauro e via di Levante)



**LEGENDA**

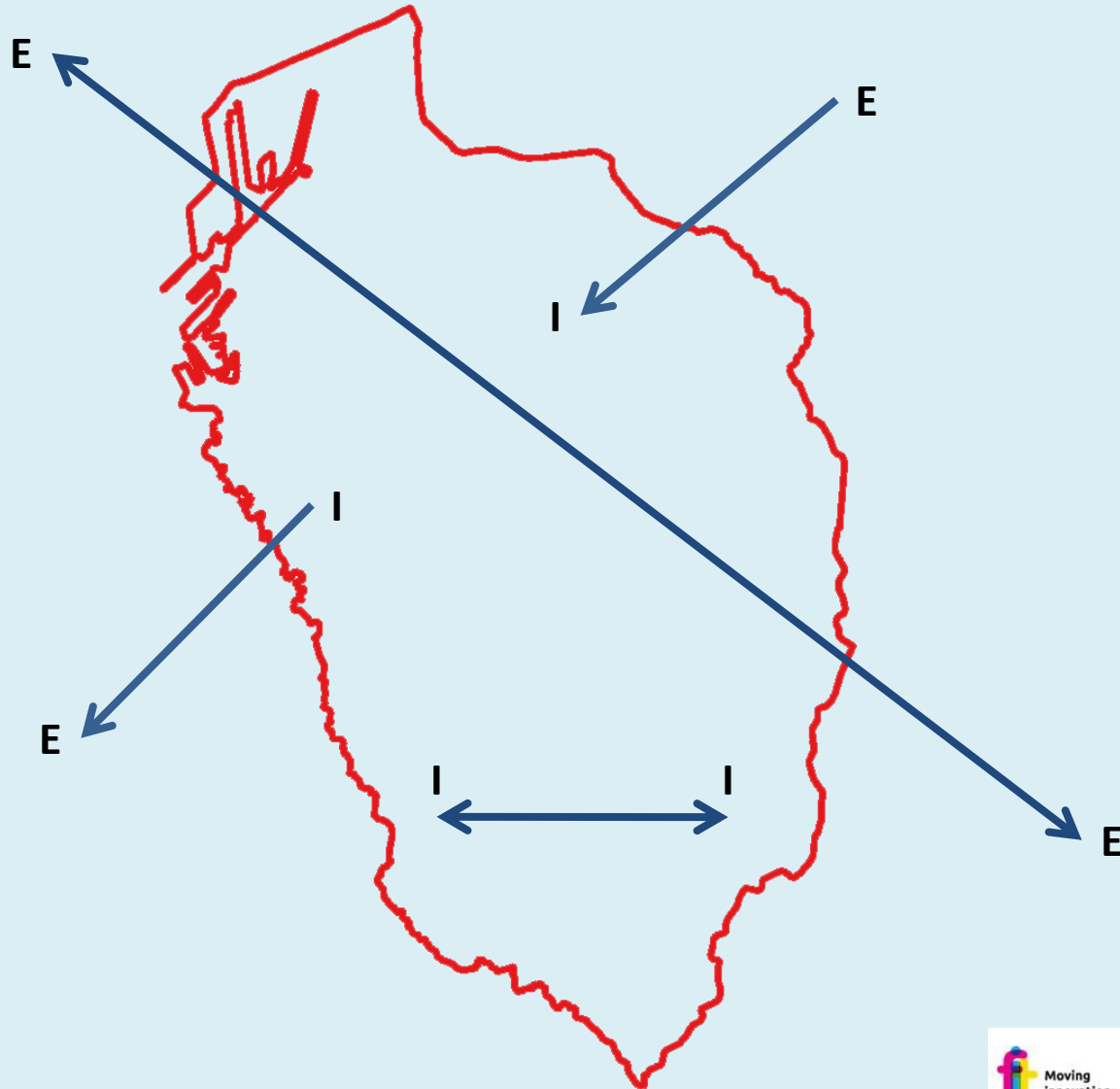
- Comune di Livorno
- Altri Comuni
- Rete ferroviaria trasporto passeggeri
- Linea ferroviaria per trasporto merci con servizio sostitutivo bus per trasp. passeggeri (Pisa-Vada)
- Linea ferroviaria ad uso esclusivo merci
- Stazioni del trasporto passeggeri \*
- Stazione ad uso esclusivo merci
- Stazioni non più attive nel comune di Livorno

*\*Sono riportate tutte le stazioni passeggeri attive nel territorio comunale di Livorno ed alcune delle principali stazioni presenti nell'inquadramento al di fuori dei limiti comunali.*

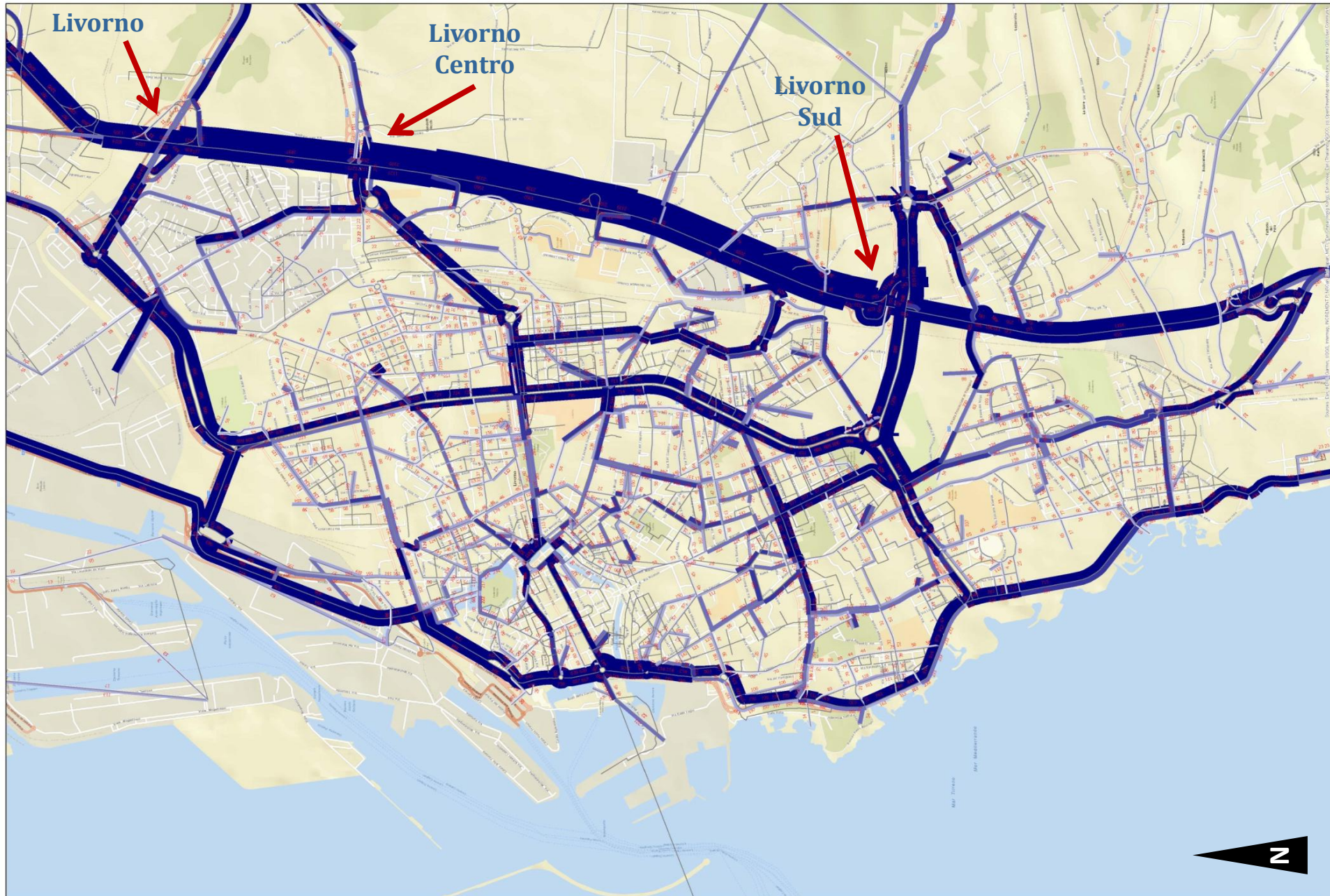
# MODELLO DI SIMULAZIONE COMPONENTI DELLA DOMANDA DI MOBILITÀ

La matrice calibrata nell'ora di punta della mattina conta, senza gli spostamenti intrazonali, 22.527 veic.eq./h così distribuiti:

- II=16.752 veic.eq./h (74,4%)
- IE=2.248 veic.eq./h (10,0%)
- EI= 2.783 veic.eq./h (12,4%)
- EE=744 veic.eq./h (3,3%)



*Un piano basato sulle esigenze dei livornesi*  
*Il flussogramma degli spostamenti nell'ora di punta 7:45-8:45*



*Un piano basato sulle esigenze dei livornesi*  
*Il flussogramma degli spostamenti Interno-Interno  $\leq 5$ km nell'ora di punta 7:45-8:45*



*Un piano basato sulle esigenze dei livornesi*  
*Il flussogramma degli spostamenti Interno-Interno  $\leq 3$  km nell'ora di punta 7:45-8:45*





*Un piano basato sulle esigenze dei livornesi*  
*Il flussogramma degli spostamenti in ingresso a Livorno nell'ora di punta 7:45-8:45*



*Un piano basato sulle esigenze dei livornesi*  
*Criticità e proposte dell'incontro di partecipazione*

**TAVOLO TEMATICO 1**

**MOBILITA' DOLCE, ZONE 30, SICUREZZA STRADALE, MOBILITA' ELETTRICA E MICROMOBILITA'**

**CRITICITA'**

- Furto bici
- Mancanza di sicurezza stradale
- Alta densità davanti alle scuole, inquinamento, accessibilità
- Viale Italia (mancanza di sicurezza stradale)
- Marciapiedi scarsi, inesistenti, troppo stretti
- Scarsa manutenzione delle piste ciclabili e uniformità strutturale (pavimentazione, illuminazione,...)
- No permeabilità dei parchi esistenti
- Inquinamento
- Mancati collegamenti quartieri periferici – Leccia, Scopaia, Picchianti, Romito, etc.
- Centri sportivi (catalizzatori di auto)

**PROPOSTE**

**ZONE 30**

- incremento di Zone 30 e sperimentazione non solo attraverso cartelli stradali ma anche attraverso interventi infrastrutturali

**PEDONALITA'**

- Ricucitura delle zone pedonali frammentate nella città
- Zone pedonali anche in zone residenziali (non solo centro città')

**CICLABILITA'**

- Completamento dei percorsi ciclabili esistenti
- Sostituire posti moto-auto con rastrelliere soprattutto nelle scuole
- Aumentare il numero delle rastrelliere per contrastare il furto
- Individuazione di percorsi ciclo-pedonali di collegamento tra i parchi
- Realizzazione di ciclo stazioni
- Percorsi dedicati per le scuole
- Efficiente i miei spostamenti grazie al pensiero piuttosto che all'infrastruttura
- ciclabile tra Livorno e Tirrenia dovrà essere più fruibile e sicura
- realizzare collegamenti con i quartieri periferici est e ovest della città (Salviano, Colline, Coteto, Scopaia, Picchianti, Quercianella fino ad arrivare a Romito)

**MICROMOBILITA'**

- Regolamento per micromobilità elettrica



**Un piano basato sulle esigenze dei livornesi**  
**Criticità e proposte dell'incontro di partecipazione**

**TAVOLO TEMATICO 2**

**SOSTA, PARCHEGGI DI SCAMBIO, CERNIERE DI MOBILITA', TRASPORTO PUBBLICO**

| CRITICITA'  |
|---|
| · Rete TPL ristrutturata nel 2017, le linee 1 e 2 occupano molte risorse (ma trasportano il 40% degli utenti)                     |
| · I nodi di scambio: e' stato attrezzato 20 anni fa park Liberta' fallimento totale   |
| · Via Masi per prendere il treno; la rete piu' o meno risponde alle esigenze  |
| · Tempi di percorrenza troppo elevati da Antignano al centro di Livorno   |
| · Necessita' di proteggere quartiere Salviano   |
| · Variante Via Ricasoli, per la pedonalizzazione, oggi occorre fare il giro   |
| · L'Asse Nord è più fluido dell'Asse Sud. I fossi, per la mobilità privata, sono la area di parcheggio più centrale e più ambita. |
| · Via Cograno bus e non si respira, problema dei crocieristi  |
| · bus sono troppo grandi  |
| · gli shuttle bus non possono stare li in via Cogorano  |
| · necessita' di una cornice urbanistica (esempio dove capire dove collocare Ospedale)   |
| · PUMS deve essere un Piano di incentivi e non di divieti   |
| · tema della criticità della Scopaia quartiere nuovo degli ultimi 30 anni   |
| · Problema della regolarita' e del rispetto degli orari   |
| · In centro ci sono oltre ai residenti (25.000) altri 25.000 users  |
| · Togliere via Grande tra le possibilità di attraversamento della città   |
| · manca la cultura del TPL, cambiare le abitudini   |
| · stalli blu a pagamento  |
| · mancanza di comunicazione   |
| · da 70 anni non sono state fatte infrastrutture  |
| · via Grande ha il problema di 45 stalli carissimi  |
| · criticita' della rotatoria 4 Mori che è in saturazione almeno 6 ore al giorno   |
| · viale Italia 2000 utenti/ora  |
| · Bus C.T.T. troppo rumorosi va fatta una manutenzione adeguata   |
| · nodi di interscambio dei bus, alla stazione non c'e'  |
| · Park di scambio dei ponti usufruibile solo nei 6 mesi invernali poiche' sul mare l'estate i parcheggi sono molto utilizzati     |
| · Bus Turistici crocieristi via Gogorano provocano smog   |

| PROPOSTE  |
|---|
| <b>TPL:</b>   |
| -incentivi per chi utilizza il trasporto pubblico   |
| - proposta di un sistema tramviario su area vasta che colleghi le 4 stazioni: Ardenza terra (collinare e del sud)- Stazione marittima- San Marco (la vecchia Leopolda)- stazione centrale |
| - collegamento con il quartiere Scopaia   |
| - Spostamento della sosta dei bus in Via Cogorano   |
| <b>SOSTA E PARCHEGGI DI SCAMBIO:</b>  |
| - Piazza Tacca come proposta per la sosta dei bus invece di Via Cogorano  |
| - Proposta di <i>road pricing</i> per la sosta e in particolar modo per l'ambitissima Via dei Fossi e per le altre aree a parcheggio del centro   |
| - Via grande adibita solo per il mezzo pubblico   |

# *Un piano basato sulle esigenze dei livornesi*

## **Criticità e proposte dell'incontro di partecipazione**

### TAVOLO TEMATICO 3

## **CITY LOGISTICS, RAPPORTI PUMS CON IL PORTO E CONSEGNE DA ULTIMO MIGLIO**

| CRITICITA'   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· LAM/TPL accesso porto</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Eccessiva concentrazione di camion (passeggeri crociere) dipendenti TDT (Terminal Darsena Toscana) a fine FI-PI-LI che provoca blocco traffico e rischio per persone a piedi/bici (che non possono andare a piedi)</li> </ul>                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Viabilità urbana per carico/scarico con "piloni" abbassabili solo da chi ha mezzo di c/s</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Viabilità' porto:- chiusura passaggio a livello obbligando così a passare sul ponte levatoio – ponte levatoio aperto impedisce deflusso in sicurezza – ponte levatoio non e' ciclabile /pedonabile – chi lavora in TDT non puo' arrivare in bus/bici</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Viabilità' porto: - chi si imbarca intasa rotonda</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· FI-PI-LI (camion, croceristi, dipendenti) - il ponte levatoio ha 1 corsia in caso di scioperi/chiusure festive e' di sovraffollamento che impedisce il deflusso</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· commistione traffico pesante e mobilità' dolce nelle strade di accesso alla citta' storica V.Leondardo da Vinci, V. Cinta esterna</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Impossibilita' di utilizzare 1 bus per entrare in TDT e quindi per 300 dipendenti diretti +100 indiretti</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· E' stata eliminata la possibilita' di uscire da TDT in direzione Tirrenia obbligando tutti a usare le FI-PI-LI e giro sotto con strozzamenti vari e allargamento percorso, consentito solo alle auto</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Traffico delle merci pericolose in ambito urbano</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Mancanza di parcheggi scambiatori gratuiti per chi voglia andare da Livorno a Tirrenia/Calambrone e viceversa, - Mancanza di linea di trasporto (bus) veloce per questa tratta (poche corse, no fermate bus adeguate/coperte/illimitate)</li> </ul>             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Problematiche di sicurezza legata alla sosta di furgoni di carico/scarico parcheggi in seconda fila</li> </ul>  |

| PROPOSTE   |
|--|
| <b>CITY LOGISTIC:</b>  |
| - incentivi all'acquisto auto elettriche come nel comune di Milano   |
| -installazione di colonnine elettriche per aiutare chi volesse acquistare auto EE  |
| - lo sviluppo della city logistic aiuterà il miglioramento della ripartizione modale e ciò potrà aiutare anche a aumentare gli stalli carico/scarico e ad incrementare l'e-commerce.                                   |
| - Individuare percorsi differenziati in base alla funzione (logistica, turistica, lavorativa) per l'accesso alla citta' al fine di garantire maggiore e sicurezza e efficienza   |
| - Vedere gli esempi positivi ed esperienze di logistica della distribuzione merci urbane nelle altre citta' del nord Europa (piu' virtuose)  |
| - installazione di locker nelle periferie come punti di ritiro   |
| - installazione di Locker refrigerati per spesa a casa e di locker per merci non deperibili  |
| - realizzazione di cerniere di mobilità nella aree a bordo della città e nella zona industriale dove prendere auto elettriche in uso/giornaliero   |
| - Gestione traffico pesante a livello di ara vasta comuni limitrofi (Pisa, Collesalvetti)  |
| - separazione tra merci pericolose e traffico civile   |
| <b>CONSEGNE DA ULTIMO MIGLIO:</b>  |
| - proposta di piloni abbassabili solo da chi ha mezzo di c/s   |
| - Corsie intelligenti per carico scarico merci   |
| - Utilizzo di cargo-bike per la distribuzione dell'ultimo miglio   |
| <b>PORTO</b>   |
| - proposta di shuttle Tirrenia – Calambrone – Porto  |
| - ciclo/pedonali per arrivare in sicurezza ai traghetti e agli imbarchi  |
| - Separazione correnti di traffico pesante/leggero   |
| - si al potenziamento portuale su ferro ma fondamentale risolvere la cesura oggi esistente tra Pisa e Livorno lungo il litorale, e' oggi impossibile spostarsi a piedi e/o in bicicletta in tutte le aree industriali. |
| - Realizzare la ciclovía tirrenica nel tratto tra Livorno – Calambrone – Marina di Pisa – Pisa (e' un tratto già frequentato da cicloturisti)  |
| - proposta di coordinamento del PUMS con il Piano particolareggiato del Porto.   |



COMUNE DI LIVORNO

INTERVISTE ANONIME AI CITTADINI



### CARATTERISTICHE DELL'UTENZA INTERVISTATA

Genere:  M  F  
Età:  0-15  16-25  26-40  41-60  Oltre 60

#### 1. IN QUALE COMUNE VIVE?

Comune di Livorno (specificare quartiere) \_\_\_\_\_  
 Altro (specificare Comune) \_\_\_\_\_

**LA PREGHIAMO DI INDICARE IL SUO SPOSTAMENTO PRINCIPALE DELLA GIORNATA:**  
*per esempio spostamento casa-lavoro, casa-scuola, ecc. o comunque lo spostamento più frequente*

#### 2. ORIGINE DELLO SPOSTAMENTO: Da dove parte?

Comune di Livorno (specificare via, frazione) \_\_\_\_\_  
 Altro (specificare Comune) \_\_\_\_\_

#### 3. DESTINAZIONE DELLO SPOSTAMENTO: Dove si reca con maggior frequenza?

Comune di Livorno (specificare via, frazione) \_\_\_\_\_  
 Altro (specificare Comune) \_\_\_\_\_

### 4. PROPENSIONE ALL'USO DELLA BICICLETTA

#### 4.1 Usa la bicicletta?

1. Sì
2. Sì, elettrica
3. Sì, pieghevole
4. Sì, a pedalata assistita
5. Sì, con bike sharing
6. No

#### 4.2 Con quale frequenza?

1. Abitualmente (tutti i giorni o quasi) tutto l'anno
2. Abitualmente (tutti i giorni o quasi) nella bella stagione
3. Uso la bicicletta solo per sport/tempo libero
4. Saltuariamente (qualche giorno al mese)

#### 4.3 Dia un voto da 1 a 5 (5 è il max) al motivo che la scoraggia all'uso della bici

1. Lontananza del posto di lavoro/studio
2. Pericolosità del traffico
3. Possibilità di furto della bici
4. Fatica
5. Smog
6. Condizioni atmosferiche
7. Mancanza di posto dove tenere a bici
8. Abbigliamento formale inadatto all'uso della bici
9. Necessità di ulteriori spostamenti in giornata
10. Accompagnare più persone

### 5. MOBILITA' ELETTRICA

#### 5.1 Quali di questi sistemi usa per spostarsi?

1. Overboard
2. Monowheel
3. Segway
4. Monopattino
5. Non uso nessuno di questi

#### 5.2 Ritieni di poter acquistare un'auto elettrica nei prossimi 3 anni?

1. Sì
2. No
3. Non so

#### 5.3 Se non pensa di poter acquistare un'auto elettrica, perché?

1. Autonomia di viaggio (in media un'auto elettrica ha un'autonomia di viaggio tra i 200 e i 250 km)
2. Costo d'acquisto troppo elevato
3. Problemi di ricarica
4. Altro \_\_\_\_\_

### 6. OPINIONI DEI CITTADINI RIGUARDO ZONE PEDONALI, ZONE 30 E ZTL

#### 6.1 E' favorevole all'estensione di zone pedonali nella città di Livorno?

1. Sì
2. No

#### 6.2 Se sì, dove vorrebbe fossero realizzate?

#### 6.3 E' favorevole alla realizzazione di Zone 30 nella città di Livorno?

- (Area delle rete stradale urbana dove il limite di velocità è di 30 km/h invece dei consueti 50 km/h previsti dal Codice della Strada in ambito urbano. La minore velocità consentita, permette una migliore convivenza)
1. Sì
  2. No

### 8. PEDIBUS E MOBILITA' SCOLASTICA: Risponde solo chi ha figli in età scolare (elementare e medie)

#### 8.1 E' favorevole alle strade scolastiche per favorire il pedibus e il bicibus?

1. Sì
2. No

#### 8.2 Generalmente quale mezzo usa per accompagnare i figli a scuola?

1. Piedi
2. Bicicletta
3. Auto propria
4. Autobus
5. Altro

## Le interviste online ai cittadini: prime elaborazioni

### Caratteristiche del campione intervistato:

723 interviste  
al 25/02/2020

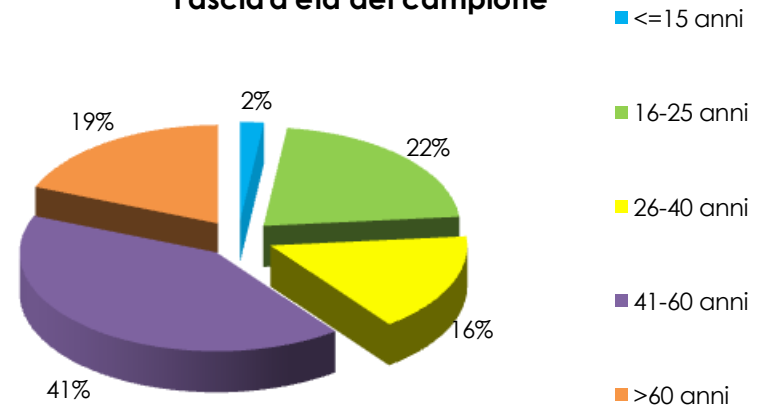
Genere del campione



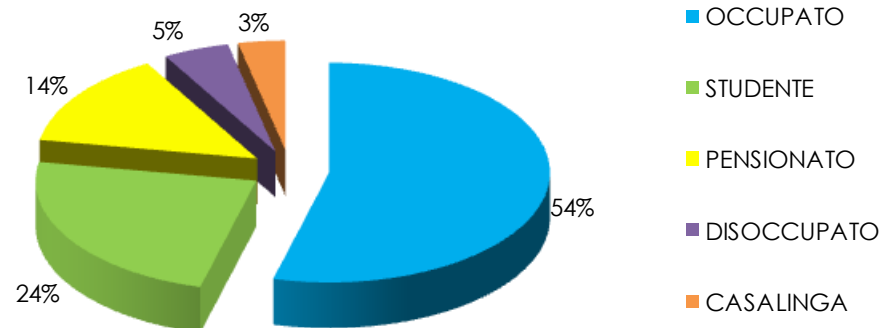
Il campionamento è ben stratificato tra maschi (44%) e femmine (56%) e tra fascia d'età (prevalgono 41-60 anni con 41%).

Hanno risposto soprattutto occupati (54%), seguiti da studenti (24%), pensionati (14%), disoccupati (5%) e casalinghe (3%)

Fascia d'età del campione



Condizione occupazionale

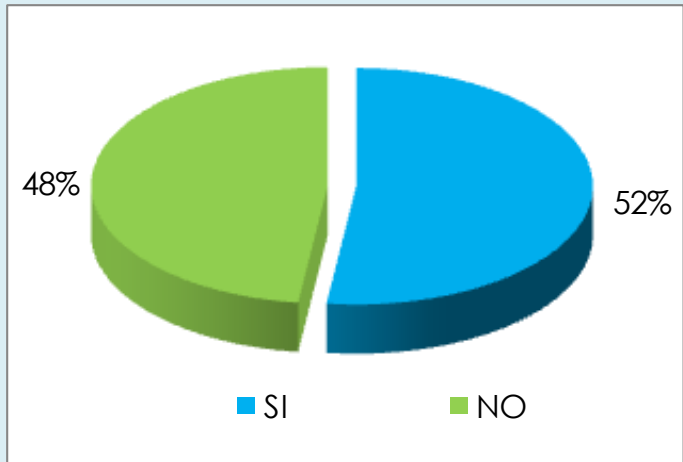


## Le interviste online ai cittadini: prime elaborazioni

### Utilizzo della bicicletta:

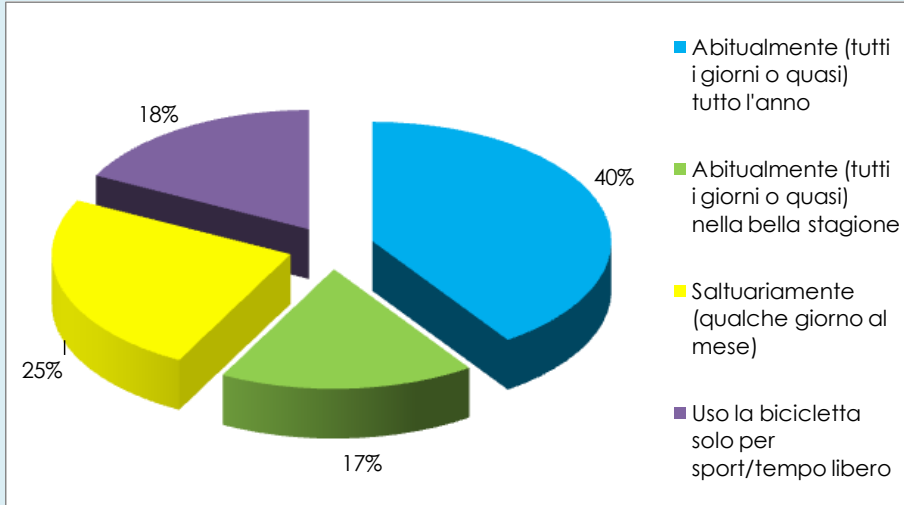
**723 interviste  
al 25/02/2020**

| UTILIZZA LA BICICLETTA? | VALORE     | VALORE %    |
|-------------------------|------------|-------------|
| SI                      | 376        | 52,0%       |
| NO                      | 347        | 48,0%       |
| <b>TOTALE</b>           | <b>723</b> | <b>100%</b> |



| CON QUALE FREQUENZA UTILIZZA LA BICICLETTA?                | VALORE     | VALORE %    |
|--|------------|-------------|
| Abitualmente (tutti i giorni o quasi) tutto l'anno         | 152        | 40,4%       |
| Abitualmente (tutti i giorni o quasi) nella bella stagione | 65         | 17,3%       |
| Saltuariamente (qualche giorno al mese)                    | 93         | 24,7%       |
| Uso la bicicletta solo per sport/tempo libero              | 66         | 17,6%       |
| <b>TOTALE*</b>   | <b>376</b> | <b>100%</b> |

\*Il totale comprende solo chi dichiara di utilizzare la bicicletta (376 soggetti)



## Le interviste online ai cittadini: prime elaborazioni

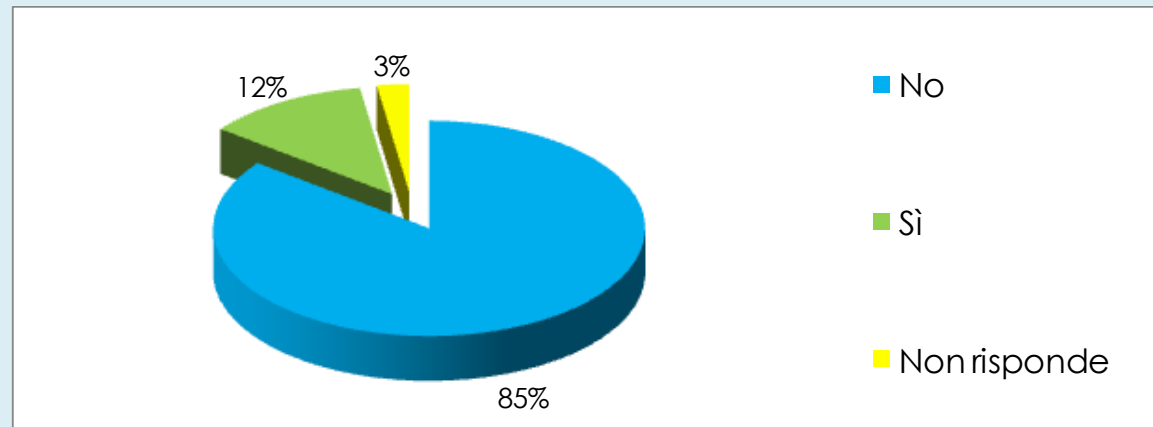
### Incidenti in bicicletta:

723 interviste  
al 25/02/2020

| Andando in bicicletta, ha avuto degli incidenti anche non gravi, negli ultimi 2 anni? | VALORE     | VALORE %    |
|---|------------|-------------|
| No  | 321        | 85,4%       |
| Sì  | 46         | 12,2%       |
| Non risponde  | 9          | 2,4%        |
| <b>TOTALE *</b>   | <b>376</b> | <b>100%</b> |

*\*Il totale comprende solo chi dichiara di utilizzare la bicicletta (376 soggetti)*

Il 12,2% ha avuto incidenti (anche non gravi) negli ultimi 2 anni



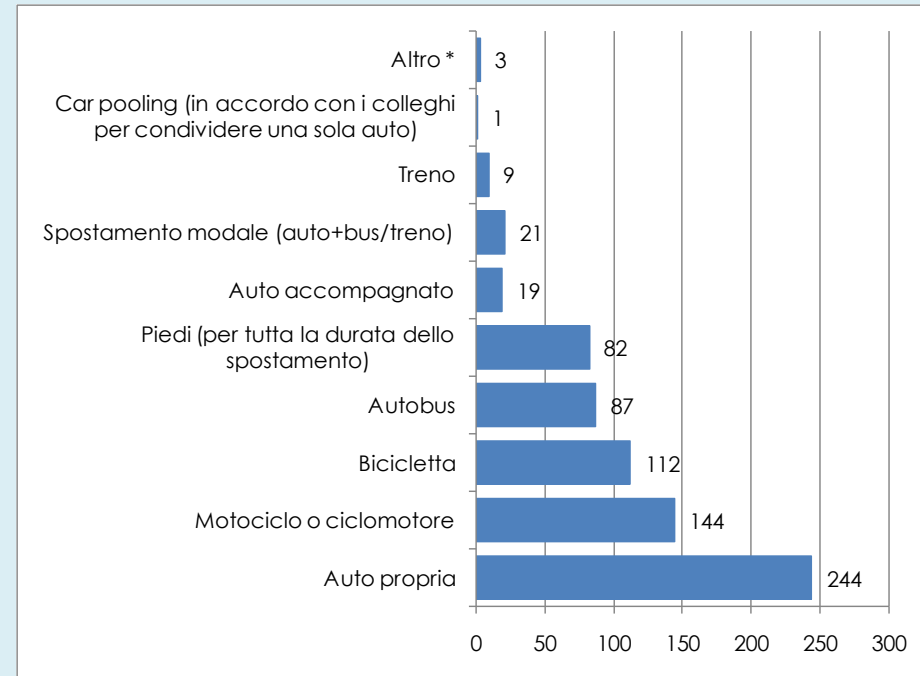


## Le interviste online ai cittadini: prime elaborazioni

### Mezzo utilizzato per lo spostamento più frequente:

| Mezzo utilizzato per effettuare lo spostamento più frequente          | VALORE     | VALORE %    |
|---|------------|-------------|
| Auto propria  | 244        | 33,8%       |
| Motociclo o ciclomotore   | 144        | 19,9%       |
| Bicicletta  | 112        | 15,5%       |
| Autobus   | 87         | 12,0%       |
| Piedi (per tutta la durata dello spostamento)                         | 82         | 11,4%       |
| Auto accompagnato   | 19         | 2,6%        |
| Spostamento modale (auto+bus/treno)                                   | 21         | 2,9%        |
| Treno   | 9          | 1,2%        |
| Car pooling (in accordo con i colleghi per condividere una sola auto) | 1          | 0,1%        |
| Altro *   | 3          | 0,4%        |
| <b>TOTALE</b>   | <b>722</b> | <b>100%</b> |

723 interviste  
al 25/02/2020



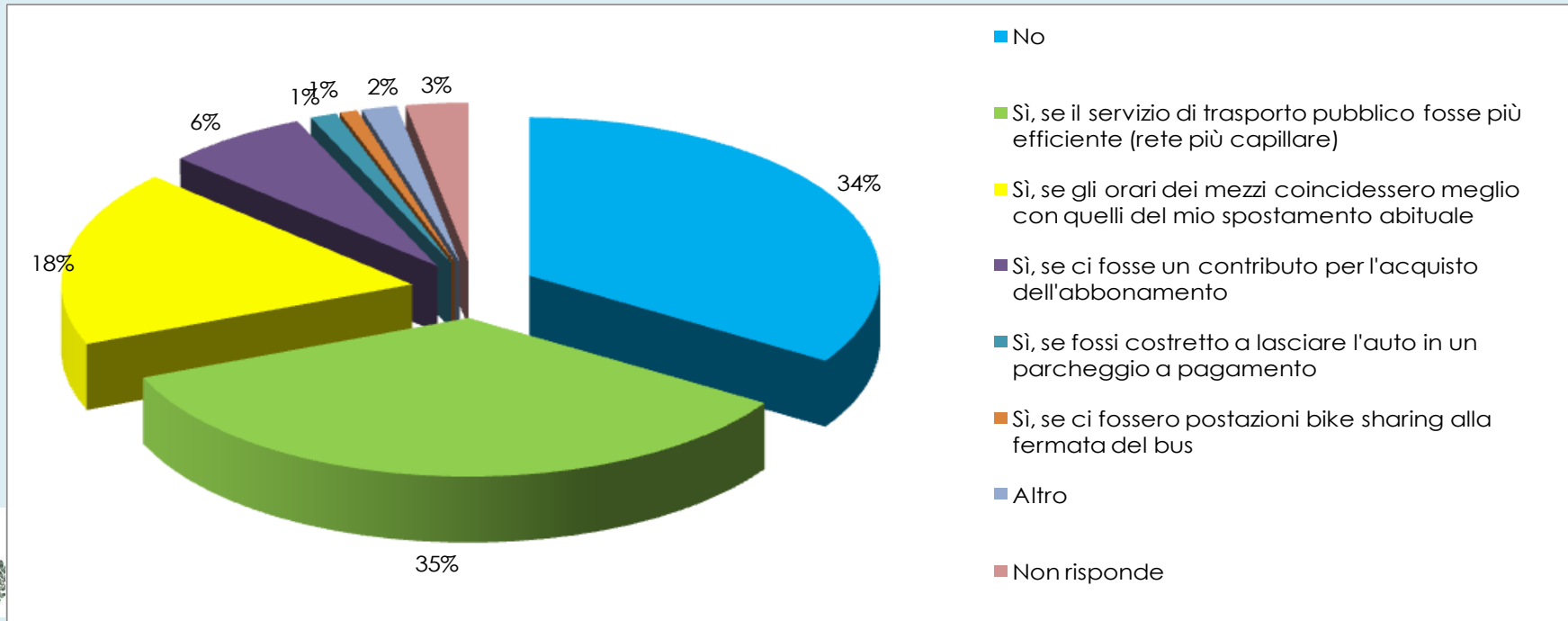
Il 34% utilizza l'auto propria per il principale spostamento della giornata

## Le interviste online ai cittadini: prime elaborazioni

### Propensione all'uso del TPL

723 interviste  
al 25/02/2020

| Per effettuare lo spostamento principale, sarebbe disposto ad usare il trasporto pubblico in alternativa all'auto? | VALORE           | VALORE %     |
|--|------------------|--------------|
| No   | 83               | 34,0%        |
| Sì, se il servizio di trasporto pubblico fosse più efficiente (rete più capillare)                                 | 85               | 34,8%        |
| Sì, se gli orari dei mezzi coincidessero meglio con quelli del mio spostamento abituale                            | 44               | 18,0%        |
| Sì, se ci fosse un contributo per l'acquisto dell'abbonamento  | 16               | 6,6%         |
| Sì, se fossi costretto a lasciare l'auto in un parcheggio a pagamento  | 3                | 1,2%         |
| Sì, se ci fossero postazioni bike sharing alla fermata del bus   | 2                | 0,8%         |
| Altro  | 4                | 1,6%         |
| Non risponde   | 7                | 2,9%         |
| <b>TOTALE</b>  | <b>244</b>       | <b>100%</b>  |
|  | <b>Si, se...</b> | <b>150</b>   |
|  |                  | <b>61,5%</b> |

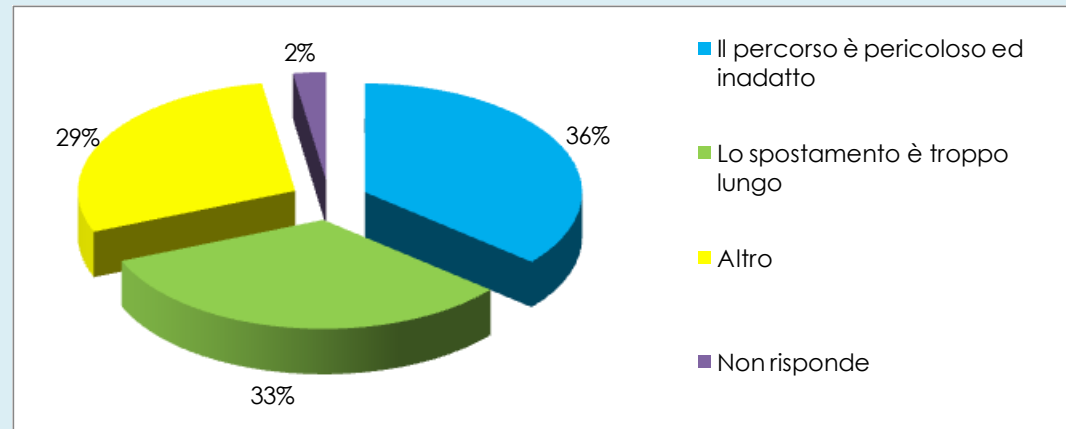


## Le interviste online ai cittadini: prime elaborazioni

### Propensione all'uso della bicicletta

723 interviste  
al 25/02/2020

| Perché invece dell'auto non utilizza la bicicletta per effettuare questo spostamento? | VALORE     | VALORE %    |
|---|------------|-------------|
| Il percorso è pericoloso ed inadatto  | 88         | 36,1%       |
| Lo spostamento è troppo lungo   | 80         | 32,8%       |
| Altro   | 70         | 28,7%       |
| Non risponde  | 6          | 2,5%        |
| <b>TOTALE</b>   | <b>244</b> | <b>100%</b> |

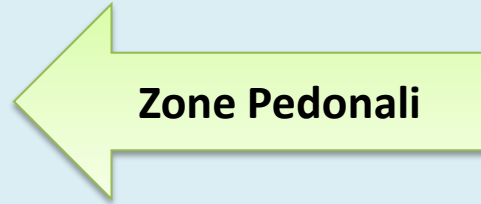
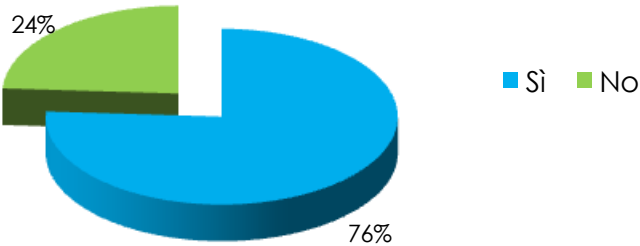


## Le interviste online ai cittadini: prime elaborazioni

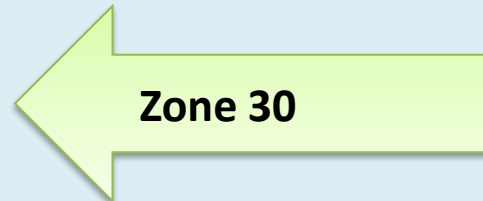
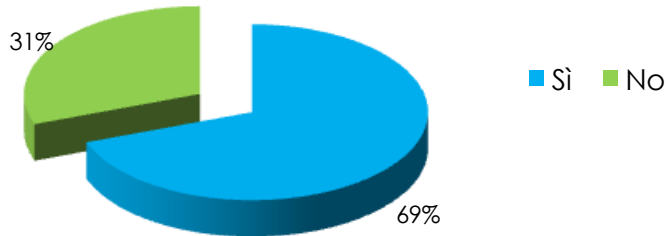
### Zone pedonali, Zone 30 e Zone a Traffico Limitato

723 interviste  
al 25/02/2020

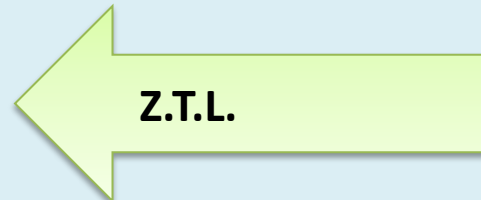
E' favorevole all'estensione di zone pedonali nella città di Livorno?



E' favorevole all'estensione di zone 30 nella città di Livorno?



E' favorevole all'estensione di Zone a Traffico Limitato (ZTL) nella città di Livorno?



## Le interviste online ai cittadini: prime elaborazioni

### Opinione dei cittadini su ...

723 interviste  
al 25/02/2020

#### ...Servizi urbani ad alta capacità

| E' favorevole a sostituire i bus urbani su gomma, con un servizio ad alta capacità ed elevata frequenza? (es. servizio filobus bimodale) | VALORE     | VALORE %    |
|--|------------|-------------|
| Sì   | 631        | 87,3%       |
| No   | 79         | 10,9%       |
| Non risponde   | 13         | 1,8%        |
| <b>TOTALE</b>  | <b>723</b> | <b>100%</b> |

#### ...e canali navigabili

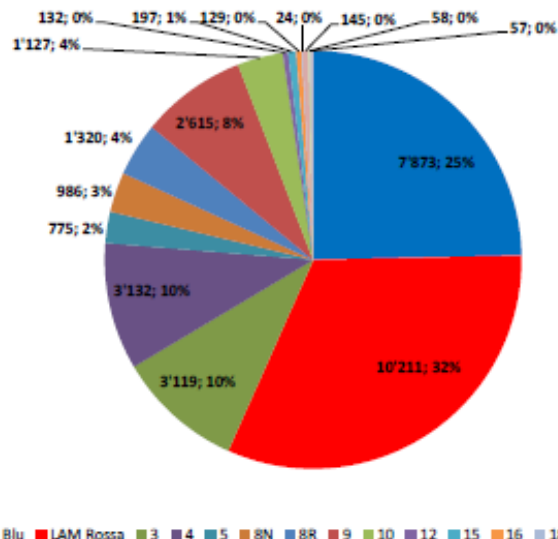
| E' favorevole alla riscoperta e all'uso dei canali navigabili per risolvere alcuni problemi di mobilità? | VALORE     | VALORE %    |
|--|------------|-------------|
| Sì   | 556        | 76,9%       |
| No   | 149        | 20,6%       |
| Non risponde   | 18         | 2,5%        |
| <b>TOTALE</b>  | <b>723</b> | <b>100%</b> |

## Corridoi di forza del trasporto pubblico

### Sintesi delle indagini condotte in merito all'utilizzo del trasporto pubblico comunale:

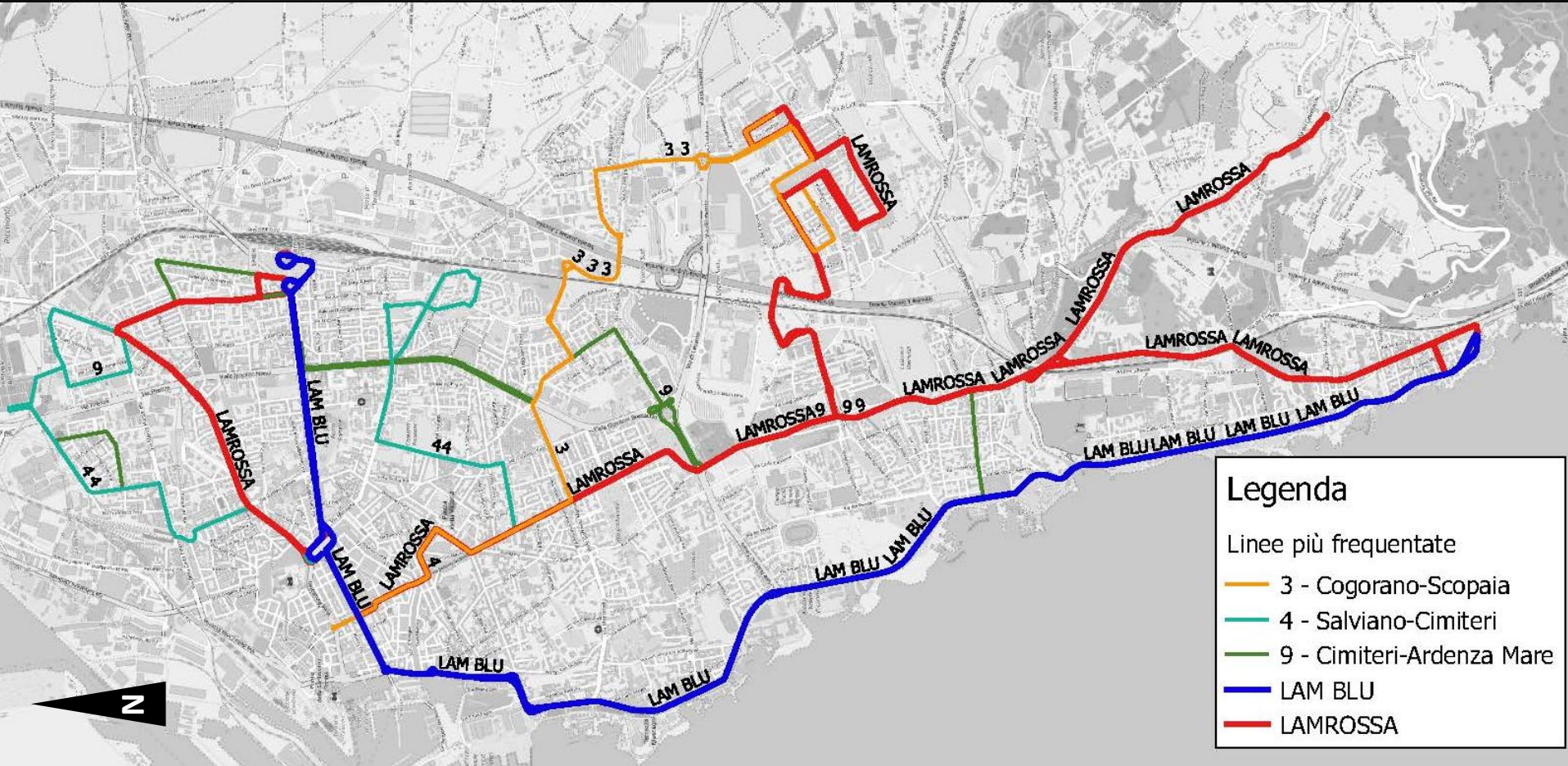
Rilievi del 13 novembre 2017 a seguito della riorganizzazione della rete

| Linea         | Numero corse rilevate | Saliti        | Saliti medi per corsa | Percorrenze      | pass * Km        | posti * Km        | Coefficiente di utilizzo. |
|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------------------|
| LAM Blu       | 232                   | 7'873         | 34                    | 2'079.47         | 23'128.00        | 199'629.00        | 0.12                      |
| LAM Rossa     | 239                   | 10'211        | 43                    | 2'867.05         | 30'846.00        | 275'237.00        | 0.11                      |
| 3             | 110                   | 3'119         | 28                    | 799.99           | 9'677.20         | 44'537.00         | 0.22                      |
| 4             | 83                    | 3'132         | 38                    | 697.29           | 7'258.40         | 66'940.00         | 0.11                      |
| 5             | 27                    | 775           | 29                    | 428.02           | 2'422.70         | 41'090.00         | 0.06                      |
| 8N            | 31                    | 986           | 32                    | 378.25           | 2'928.00         | 36'312.00         | 0.08                      |
| 8R            | 32                    | 1'320         | 41                    | 395.67           | 3'788.90         | 37'984.00         | 0.10                      |
| 9             | 110                   | 2'615         | 24                    | 1'162.50         | 8'429.10         | 111'600.00        | 0.08                      |
| 10            | 63                    | 1'127         | 18                    | 523.35           | 5'146.40         | 50'241.00         | 0.10                      |
| 12            | 14                    | 132           | 9                     | 225.78           | 774.19           | 21'675.00         | 0.04                      |
| 15            | 54                    | 197           | 4                     | 220.51           | 462.03           | 21'169.00         | 0.02                      |
| 16            | 38                    | 129           | 3                     | 158.92           | 297.61           | 4'007.90          | 0.07                      |
| 18            | 6                     | 24            | 4                     | 31.59            | 54.44            | 473.85            | 0.11                      |
| CS            | 2                     | 145           | 73                    | 22.12            | 597.60           | 2'123.30          | 0.28                      |
| A             | 4                     | 58            | 15                    | 62.38            | 151.16           | 5'988.50          | 0.03                      |
| B             | 4                     | 57            | 14                    | 69.27            | 192.68           | 6'650.10          | 0.03                      |
| <b>Totale</b> | <b>1'049</b>          | <b>31'900</b> | <b>30</b>             | <b>10'122.14</b> | <b>96'154.41</b> | <b>925'857.65</b> | <b>0.10</b>               |



# Corridoi di forza del trasporto pubblico

Sintesi delle indagini condotte in merito all'utilizzo del trasporto pubblico urbano: Le Linee più utilizzate



# Corridoi di forza del trasporto pubblico

Le linee ad alta frequenza (LAM ROSSA e LAM BLU) ed il corridoio di forza del TPL



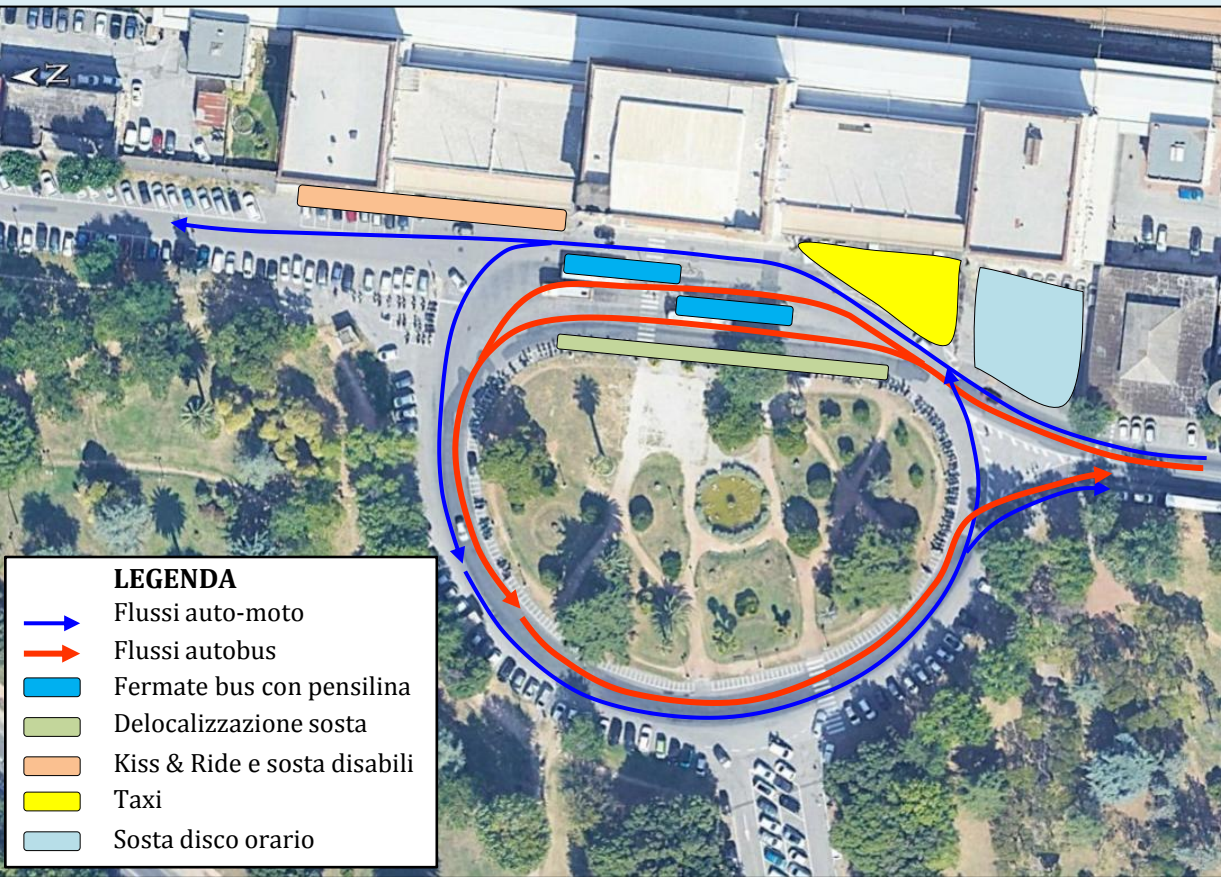
Legend for the map:

- LAM ROSSA
- LAM BLU
- - - Corridoio di forza del TPL



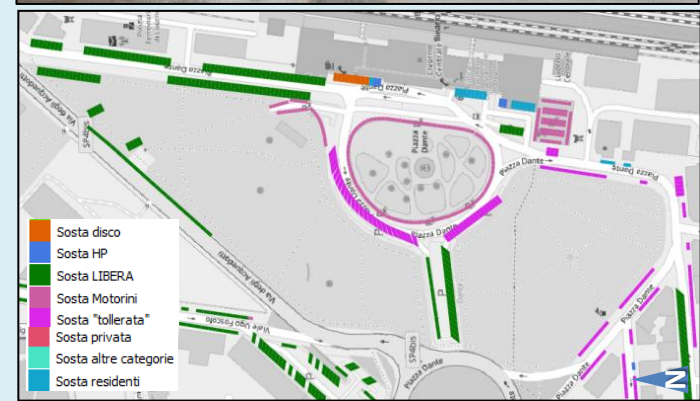
# Corridoi di forza del trasporto pubblico

## Criticità e proposte per il TERMINAL BUS URBANO DI PIAZZA DANTE (nodo stazione)



### OBIETTIVI:

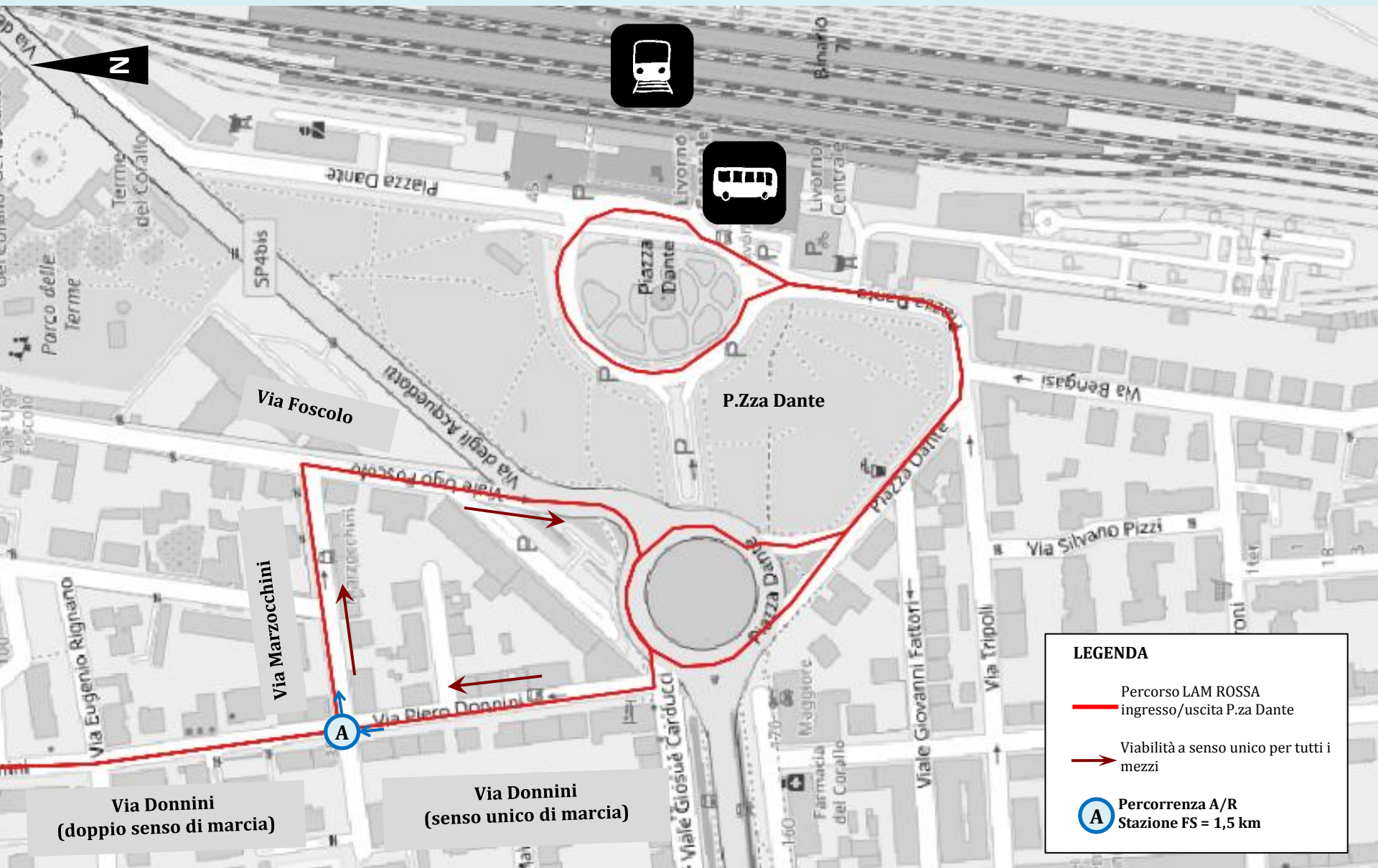
- DIFFERENZIARE I FLUSSI NEL NODO STAZIONE
- RIDEFINIZIONE DEGLI SPAZI
- RIDEFINIZIONE E REVISIONE DELLE POLITICHE DI SOSTA NEL NODO



# Corridoi di forza del trasporto pubblico

*Il sistema del TPL urbano su gomma: interventi di fluidificazione degli itinerari bus*

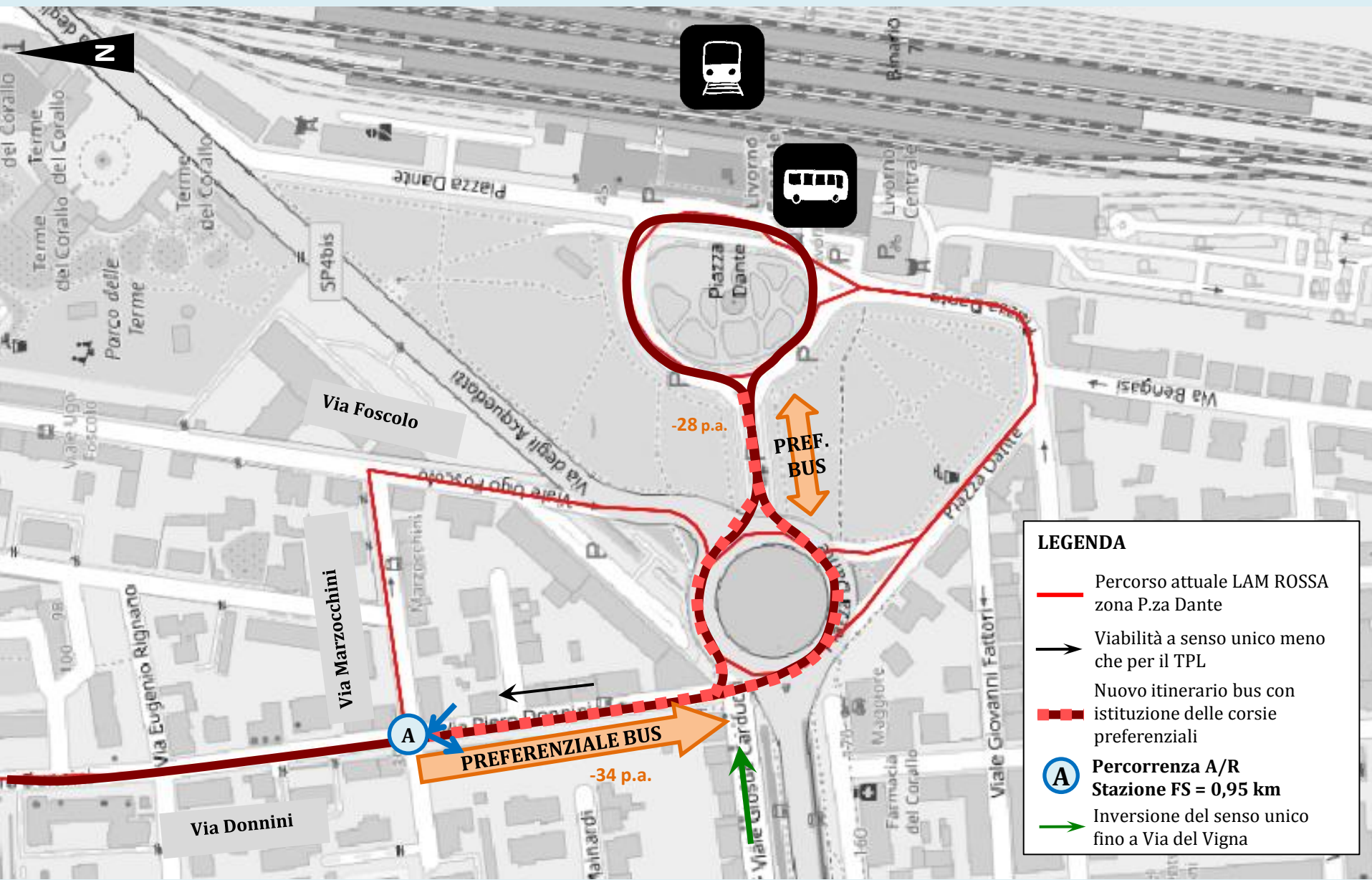
*Attuale percorso di ingresso/uscita dal terminal bus della stazione in Piazza Dante (es. LAM ROSSA)*



# Corridoi di forza del trasporto pubblico

Il sistema del TPL urbano su gomma: interventi di fluidificazione degli itinerari bus

Percorso fluido di accesso al terminal bus urbano di Piazza Dante (fronte stazione) - IPOTESI 1



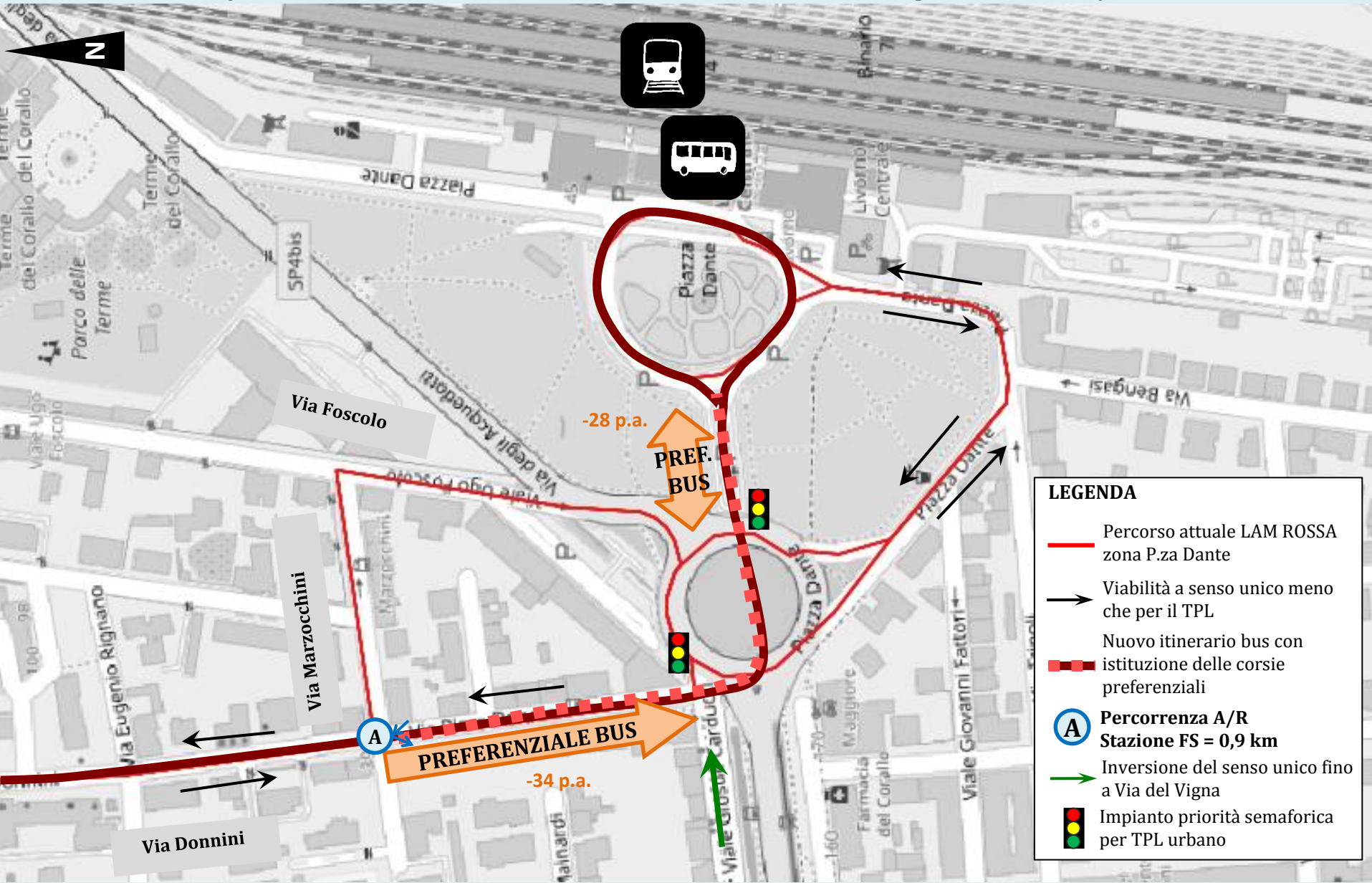
**LEGENDA**

- Percorso attuale LAM ROSSA zona P.za Dante
- Viabilità a senso unico meno che per il TPL
- Nuovo itinerario bus con istituzione delle corsie preferenziali
- Percorrenza A/R Stazione FS = 0,95 km
- Inversione del senso unico fino a Via del Vigna

# Corridoi di forza del trasporto pubblico

Il sistema del TPL urbano su gomma: interventi di fluidificazione degli itinerari bus

Percorso fluido di accesso al terminal bus urbano di Piazza Dante (fronte stazione) - IPOTESI 2

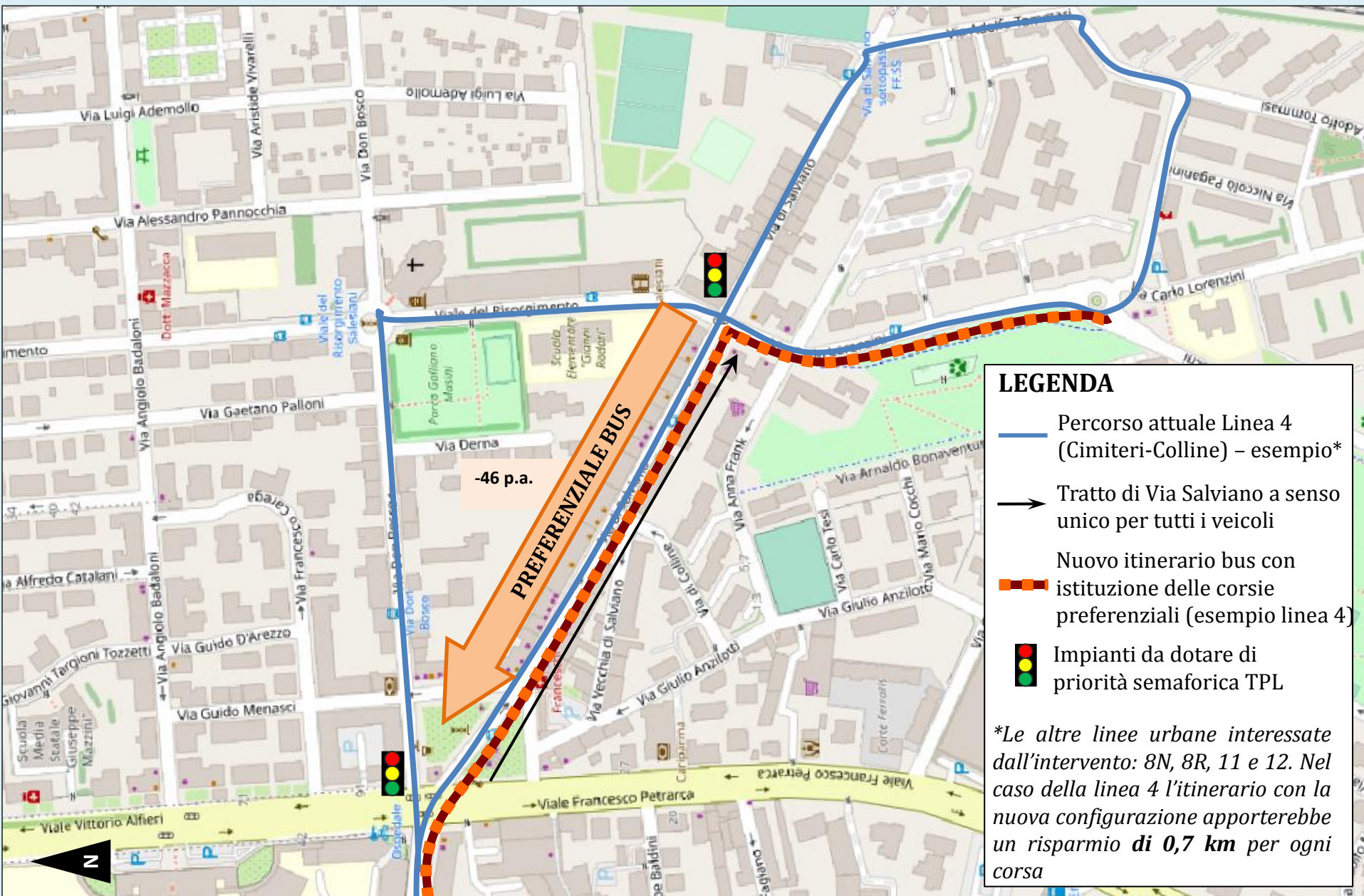


**LEGENDA**

- Percorso attuale LAM ROSSA zona P.za Dante
- Viabilità a senso unico meno che per il TPL
- Nuovo itinerario bus con istituzione delle corsie preferenziali
- Percorrenza A/R Stazione FS = 0,9 km
- Inversione del senso unico fino a Via del Vigna
- Impianto priorità semaforica per TPL urbano

# Corridoi di forza del trasporto pubblico

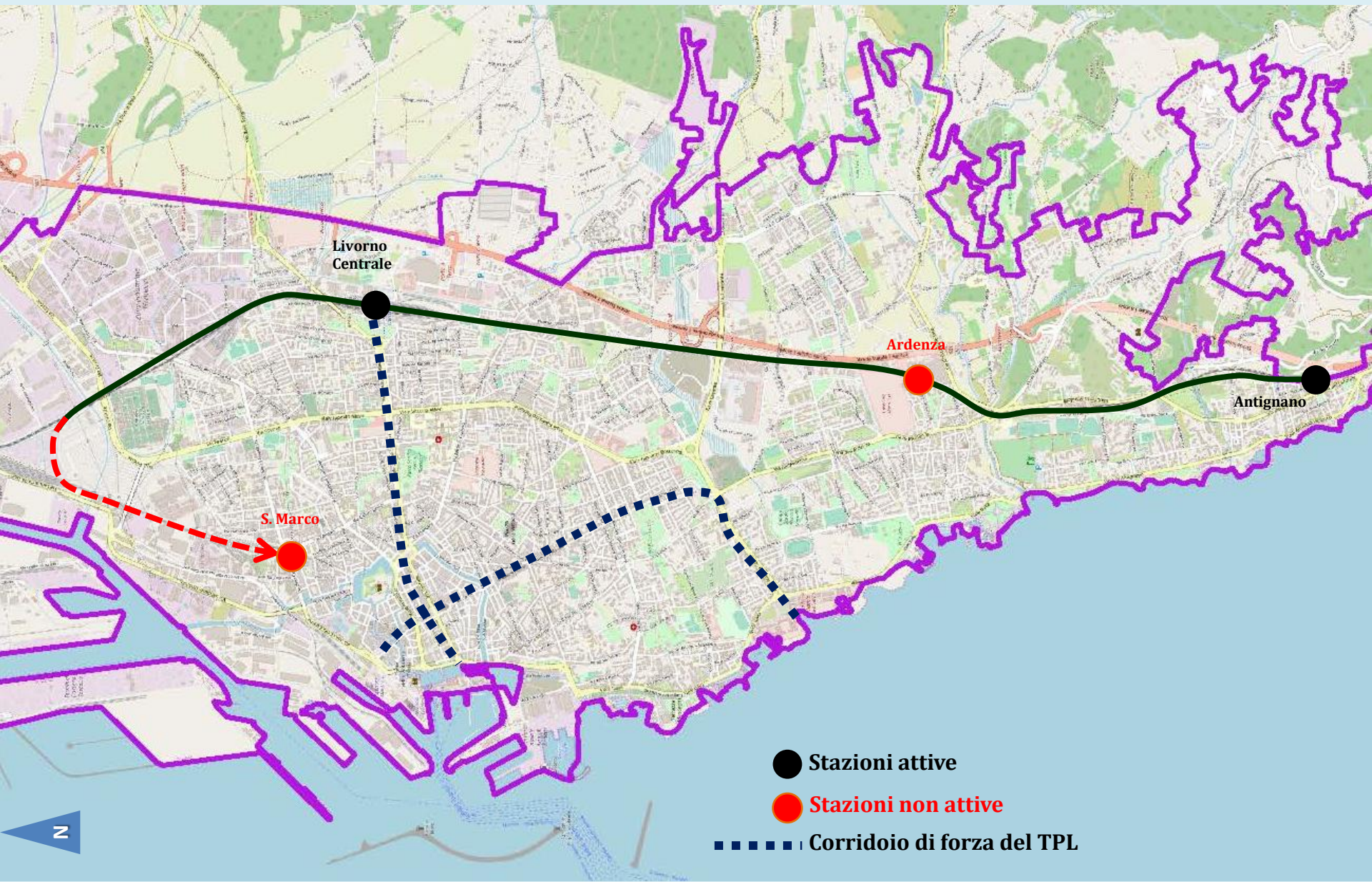
**Il sistema del TPL urbano su gomma: interventi di fluidificazione degli itinerari bus**  
**Corsie preferenziali bus per l'aumento della velocità commerciale delle linee**



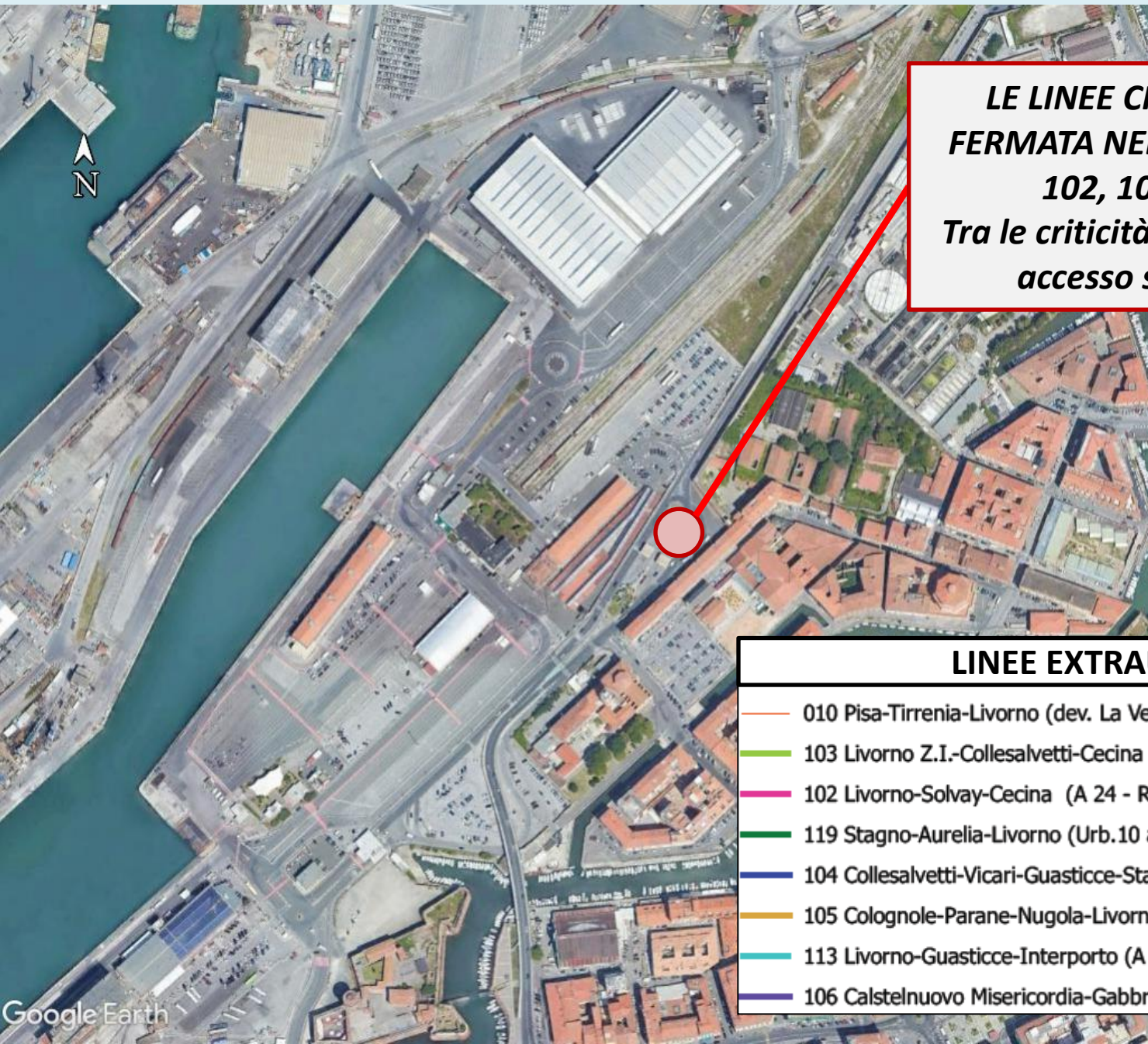
# Corridoi di forza del trasporto pubblico

*Il sistema urbano del ferro: la possibile riattivazione della stazione S. Marco*

*L'ipotesi di tram-treno utilizzando le stazioni attive e da riattivare ed il corridoio di forza del TPL*



## *Il terminal BUS extraurbano di Via della Cinta Esterna*

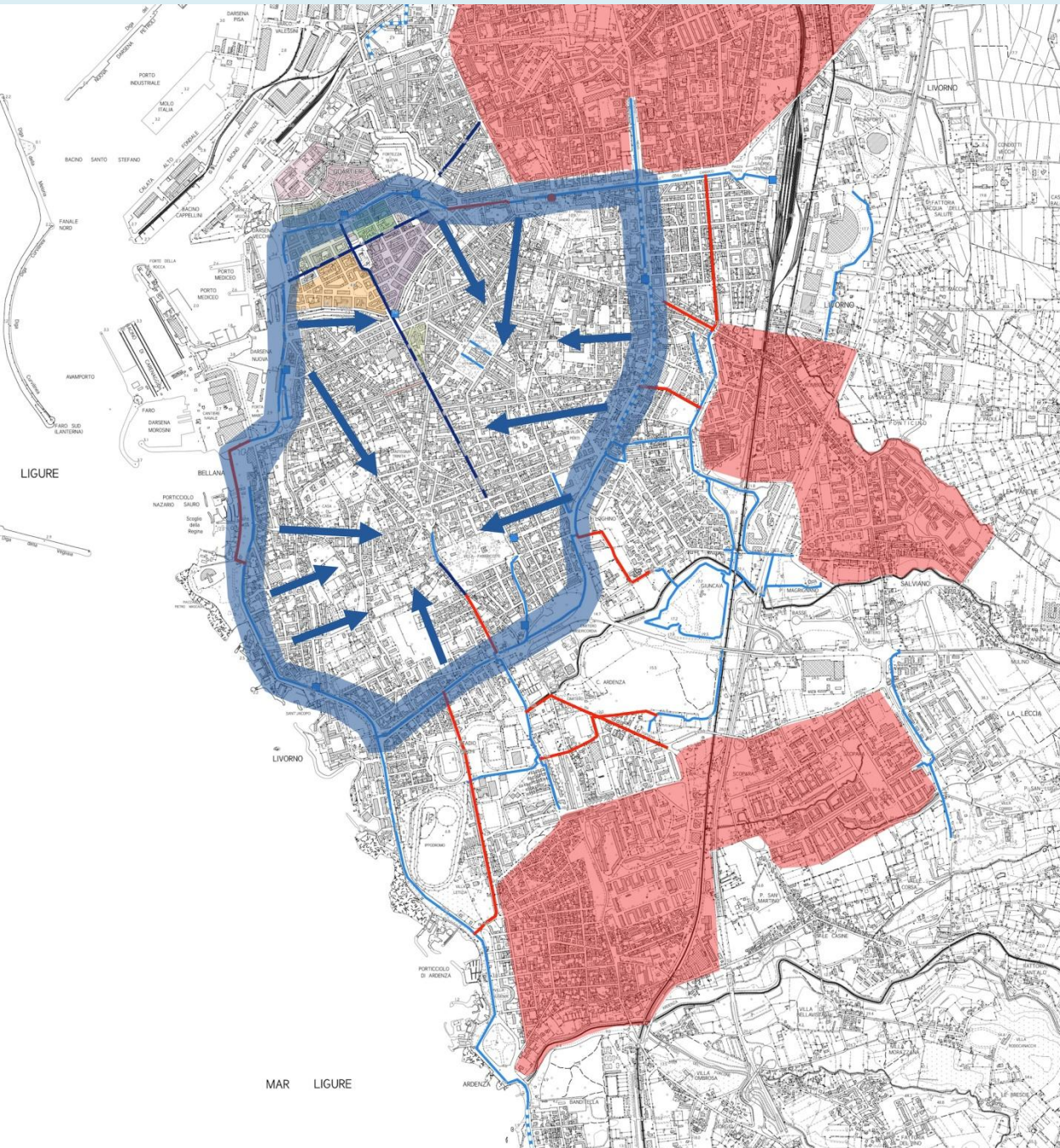


**LE LINEE CHE EFFETTUANO  
FERMATA NEL TERMINAL SONO  
102, 104, 105 E 106**  
*Tra le criticità la mancanza di un  
accesso sicuro al porto*

### **LINEE EXTRAURBANE**

- 010 Pisa-Tirrenia-Livorno (dev. La Vettola-S.Piero a Grado) (A 16 - R 17)
- 103 Livorno Z.I.-Collesalvetti-Cecina (A 3 - R 3)
- 102 Livorno-Solvay-Cecina (A 24 - R 23)
- 119 Stagno-Aurelia-Livorno (Urb.10 attuale) (A 25 - R 25)
- 104 Collesalvetti-Vicari-Guasticce-Stagno-Livorno (A 19 - R 18)
- 105 Colognole-Parane-Nugola-Livorno (A 10 - R 11)
- 113 Livorno-Guasticce-Interporto (A 6 - R 6)
- 106 Calstelnuovo Misericordia-Gabbro-Popogna-Livorno (A 4 - R 5)

# Livorno città della mobilità dolce: le piste ciclabili e le Zone 30



## ANALISI DELLE CRITICITA'

Presenza di un anello tangenziale quasi completo attorno al centro ma:



assenza di percorsi di penetrazione



Vaste aree di città non servite



Questione promiscuità autobus/biciclette







Bike sharing da implementare



## SCENARI DI PROGETTO

### OBIETTIVI

-  Efficienza complessiva della rete ciclabile
-  Qualità ambientale dei percorsi
-  Sicurezza dei percorsi
-  Riduzione del livello di inquinamento

### AZIONI

- 1 Implementazione rete ciclabile  
- 2 Separazione livelli di traffico (pesante/lento)  
- 3 Implementazione bike sharing  
- 4 Implementazione aree sosta ciclopedonali e rastrelliere  
- 5 Progettazione del verde 
- 6 Studio degli attraversamenti 

### PROPOSTE PROGETTUALI per rendere effettive le azioni **numero**

Progettazione di **nuovi tratti di pista ciclabile** con l'obiettivo di fornire una rete continua di penetrazione verso il centro e di servizio per i quartieri periferici **1/2/6**

Individuazione e progettazione di nuove **zone 30** **1/2**

Ricerca di soluzioni **alternative al percorso promiscuo** autobus/biciclette **2**

Proposte progettuali di **miglioramento ambientale** per le **piste ciclabili esistenti e di progetto** **4/5/6**

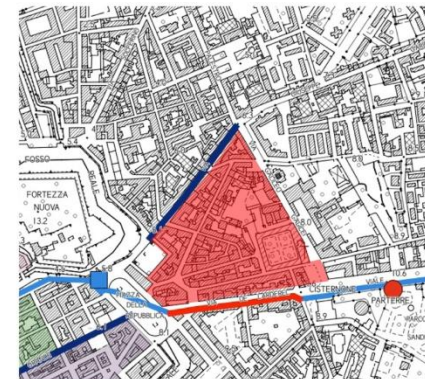
Miglioramento del servizio bike sharing sia **implementando le postazioni** sia migliorando l'offerta dal punto di vista della **fruibilità** (sito internet-app-cartellonistica-pubblicità) **3**

### ESEMPIO

Realizzazione di una

#### ZONA 30

nell'area indicata in figura con la campitura rossa per poter:



- evitare di realizzare una pista ciclabile in via de LardereL troppo stretta e non idonea all'intervento

- abolire il percorso promiscuo autobus/biciclette in via Garibaldi

## Azioni strategiche del pums di Livorno nella mobilità dolce

## Dalla pista all'itinerario ciclabile

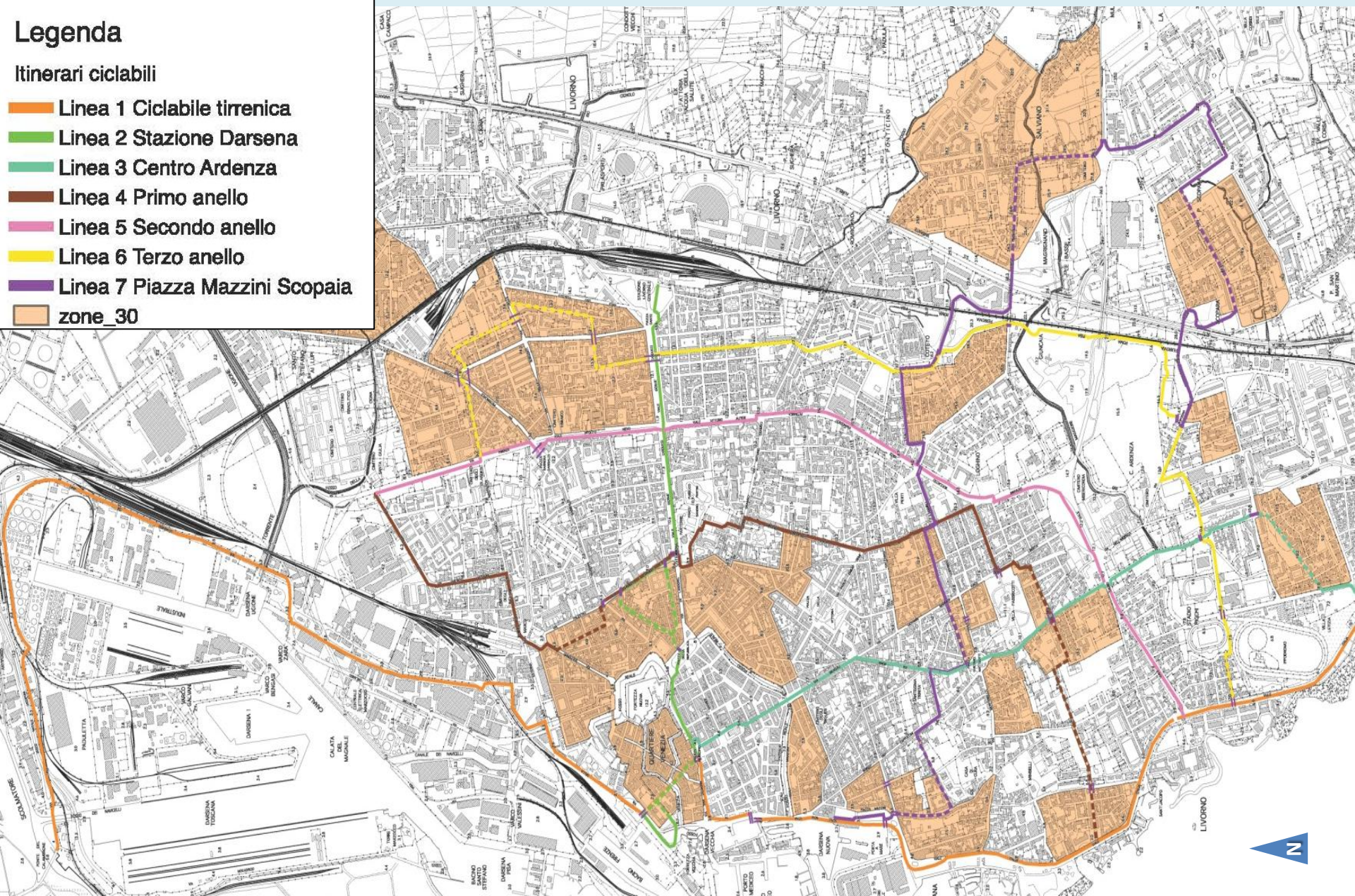
# Livorno città della mobilità dolce: le piste ciclabili e le Zone 30

## Gli itinerari ciclabili del Comune di Livorno: l'intreccio tra piste ciclabili e Zone 30

### Legenda

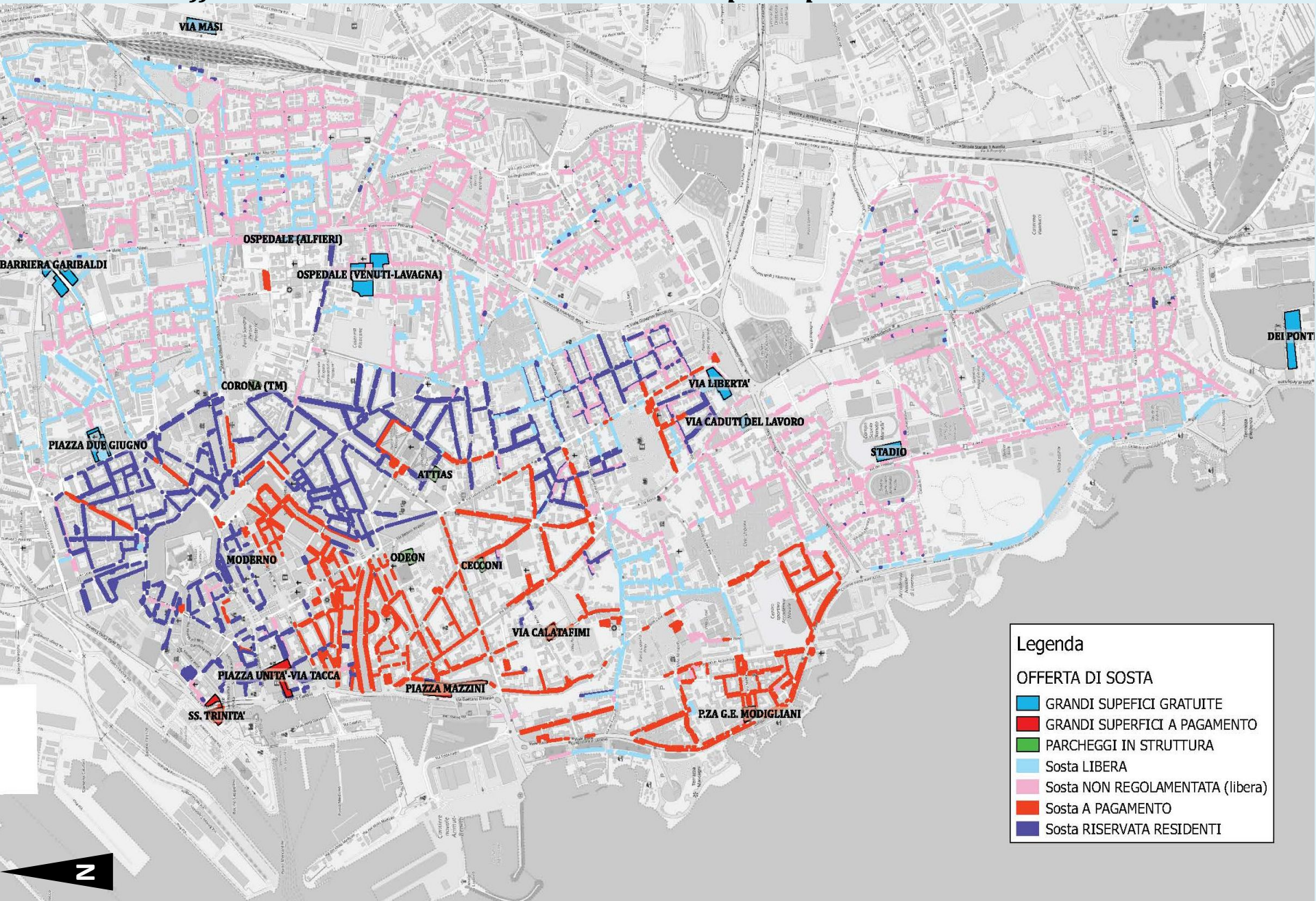
#### Itinerari ciclabili

-  Linea 1 Ciclabile tirrenica
-  Linea 2 Stazione Darsena
-  Linea 3 Centro Ardenza
-  Linea 4 Primo anello
-  Linea 5 Secondo anello
-  Linea 6 Terzo anello
-  Linea 7 Piazza Mazzini Scopaia
-  zone\_30



# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## L'offerta attuale del sistema della sosta ed i principali contenitori della sosta



### Legenda

#### OFFERTA DI SOSTA

- GRANDI SUPERFICI GRATUITE
- GRANDI SUPERFICI A PAGAMENTO
- PARCHEGGI IN STRUTTURA
- Sosta LIBERA
- Sosta NON REGOLAMENTATA (libera)
- Sosta A PAGAMENTO
- Sosta RISERVATA RESIDENTI

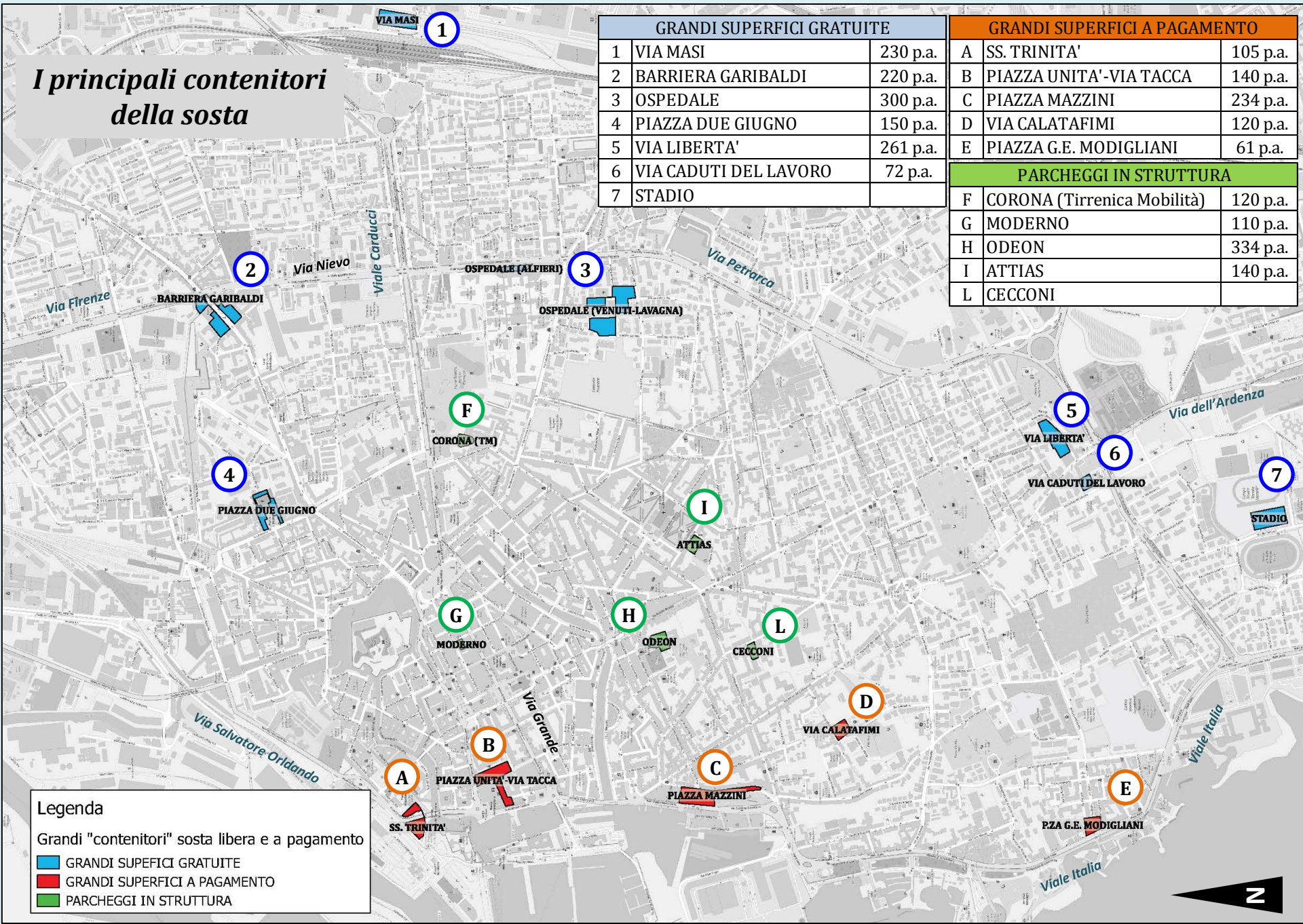
# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## I principali contenitori della sosta

| GRANDI SUPERFICI GRATUITE |                       |          |
|---------------------------|-----------------------|----------|
| 1                         | VIA MASI              | 230 p.a. |
| 2                         | BARRIERA GARIBALDI    | 220 p.a. |
| 3                         | OSPEDALE              | 300 p.a. |
| 4                         | PIAZZA DUE GIUGNO     | 150 p.a. |
| 5                         | VIA LIBERTA'          | 261 p.a. |
| 6                         | VIA CADUTI DEL LAVORO | 72 p.a.  |
| 7                         | STADIO                |          |

| GRANDI SUPERFICI A PAGAMENTO |                         |          |
|------------------------------|-------------------------|----------|
| A                            | SS. TRINITA'            | 105 p.a. |
| B                            | PIAZZA UNITA'-VIA TACCA | 140 p.a. |
| C                            | PIAZZA MAZZINI          | 234 p.a. |
| D                            | VIA CALATAFIMI          | 120 p.a. |
| E                            | PIAZZA G.E. MODIGLIANI  | 61 p.a.  |

| PARCHEGGI IN STRUTTURA |                             |          |
|------------------------|-----------------------------|----------|
| F                      | CORONA (Tirrenica Mobilità) | 120 p.a. |
| G                      | MODERNO                     | 110 p.a. |
| H                      | ODEON                       | 334 p.a. |
| I                      | ATTIAS                      | 140 p.a. |
| L                      | CECCONI                     |          |



### Legenda

Grandi "contenitori" sosta libera e a pagamento

- GRANDI SUPERFICI GRATUITE
- GRANDI SUPERFICI A PAGAMENTO
- PARCHEGGI IN STRUTTURA



# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Dai parcheggi di scambio alle cerniere di mobilità



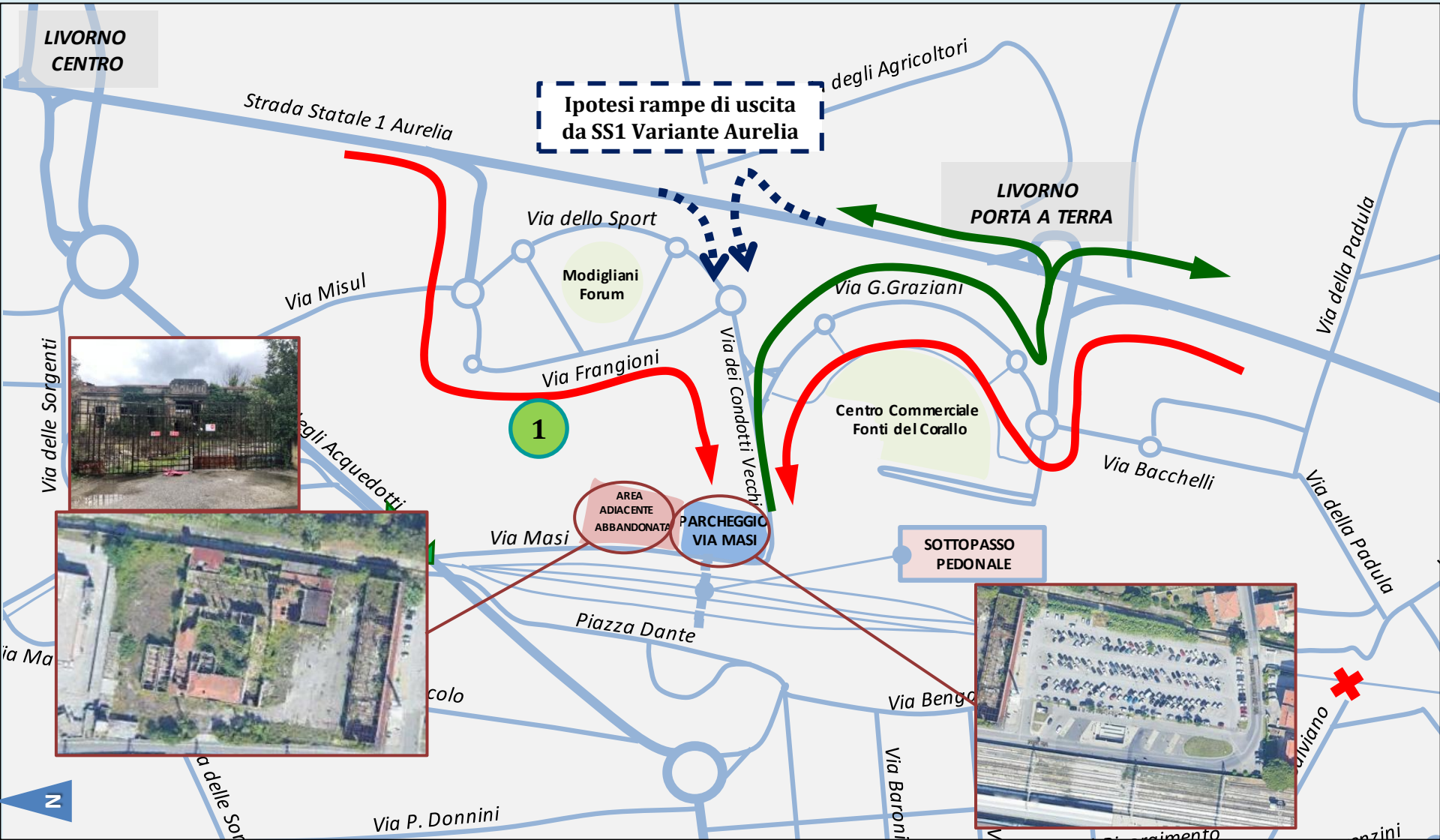
**1 VIA MASI - STAZIONE CENTRALE DI LIVORNO**

**2 VIA DELLA LIBERTÀ - CIMITERO MISERICORDIA**

**3 LEOPOLDA - VIA DELLE CATERATTE**

# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Dai parcheggi di scambio alle cerniere di mobilità



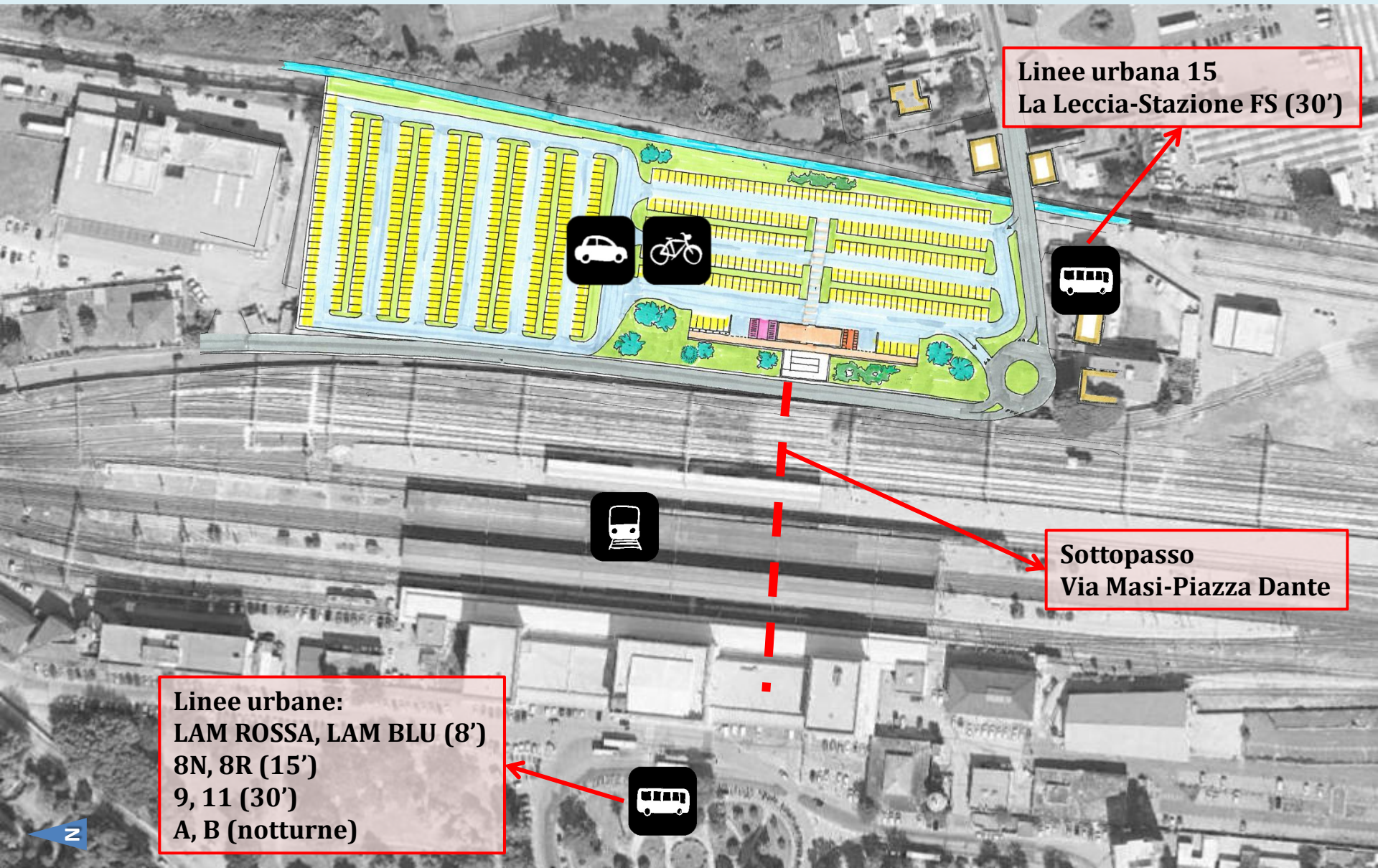
**1 VIA MASI - STAZIONE CENTRALE DI LIVORNO**  
**STATO ATTUALE E MODALITÀ DI ACCESSO ALL'AREA**

- ❖ Circa 230 posti auto
- ❖ Svincolo SS1 Aurelia Porta a Terra
- ❖ Sottopasso ferroviario ciclo-pedonale

# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Dai parcheggi di scambio alle cerniere di mobilità

### 1 VIA MASI - STAZIONE CENTRALE DI LIVORNO La nuova cerniera di mobilità e lo scambio modale



Linee urbana 15  
La Leccia-Stazione FS (30')

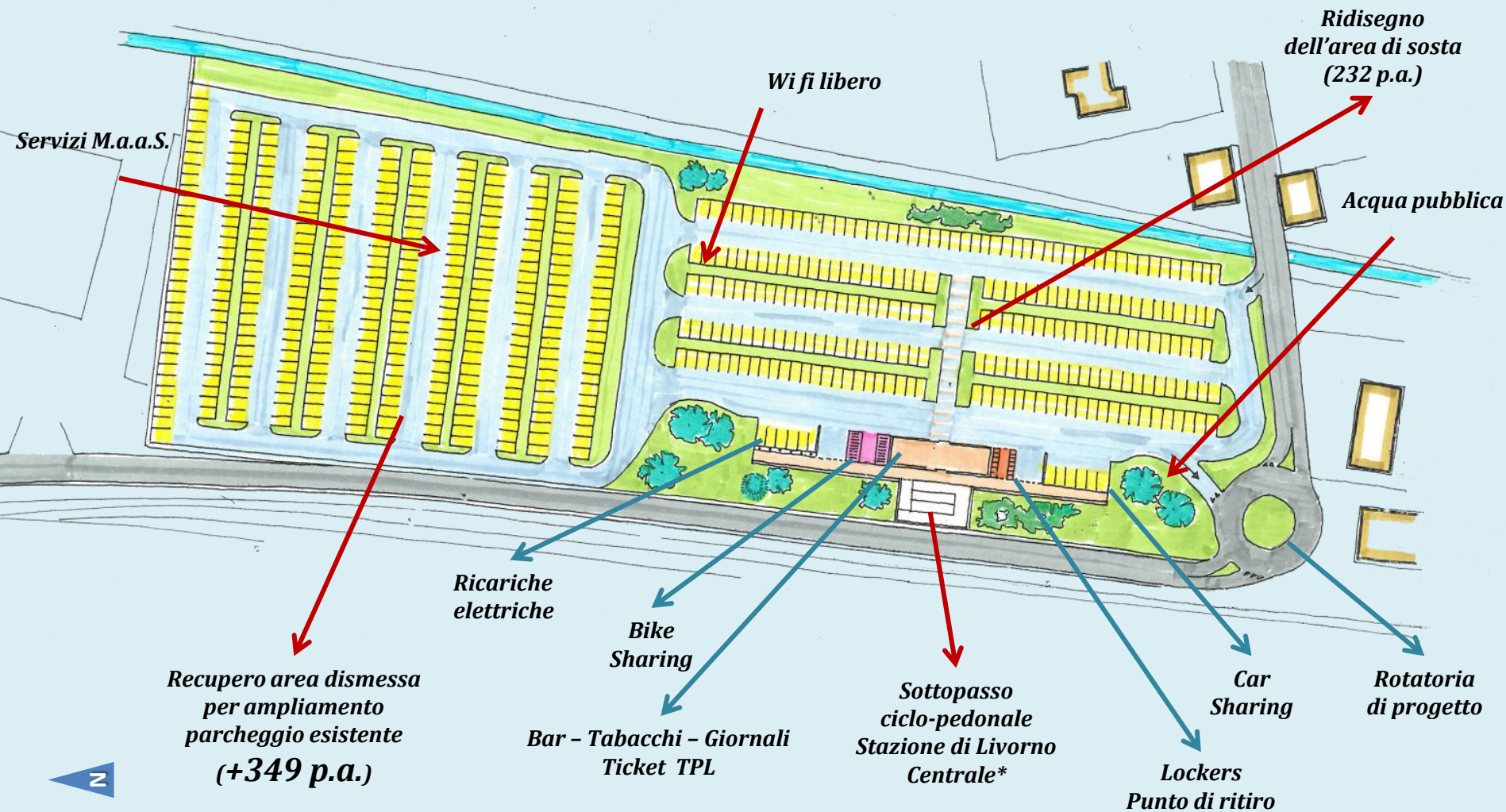
Sottopasso  
Via Masi-Piazza Dante

Linee urbane:  
LAM ROSSA, LAM BLU (8')  
8N, 8R (15')  
9, 11 (30')  
A, B (notturne)

# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Dai parcheggi di scambio alle cerniere di mobilità

### 1 VIA MASI - STAZIONE CENTRALE DI LIVORNO Planimetria di progetto



\*Il sottopasso ciclo-pedonale (esistente) di connessione Via Masi-Piazza Dante permette di accedere direttamente all'interno della Stazione di Livorno per scambio con TPL ferro, oppure in 5' raggiungere il terminal bus (fronte stazione) per scambio con TPL gomma (linee LAM ROSSA e LAM BLU in partenza ogni 7-8' nelle ore di punta).

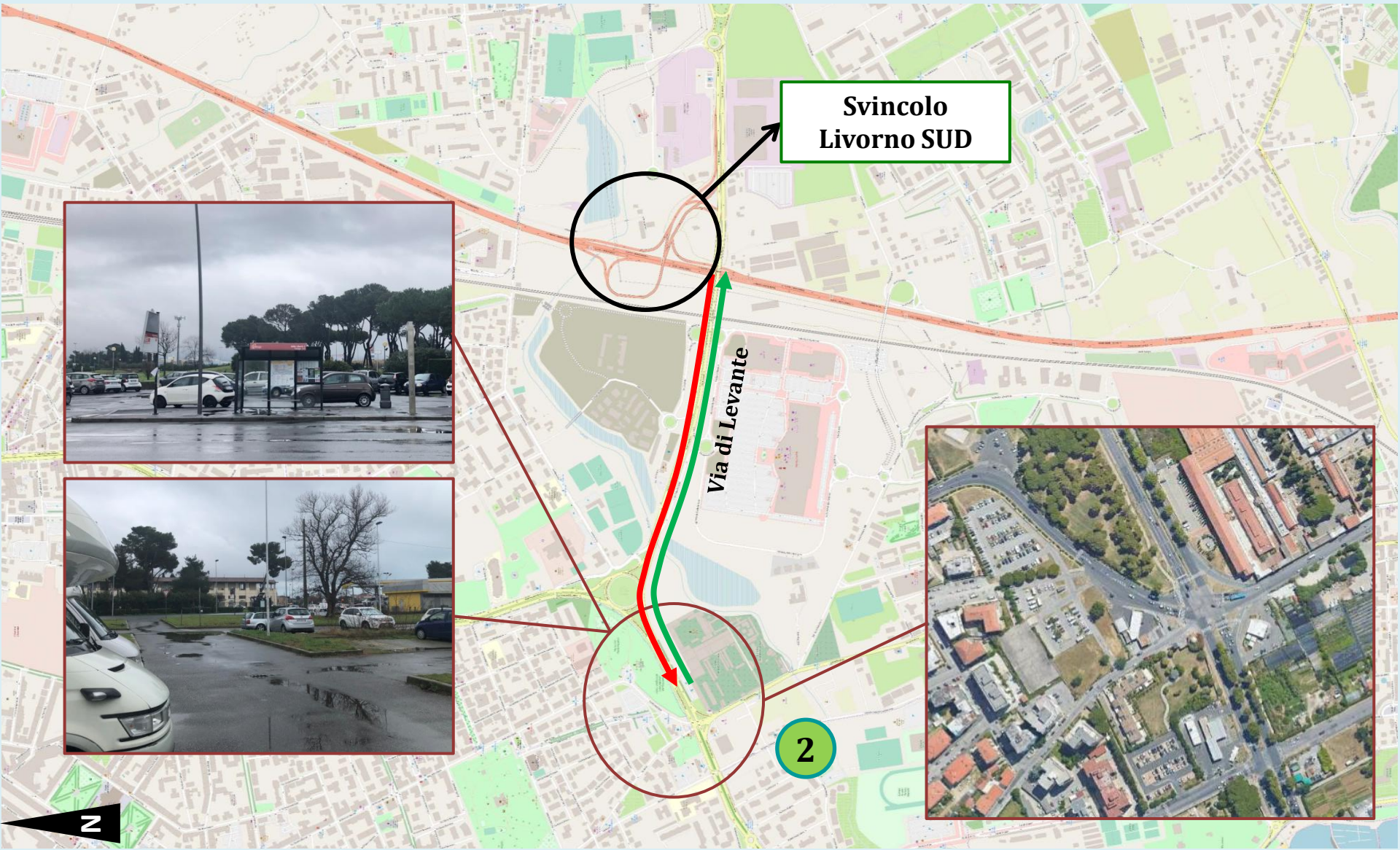


# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Dai parcheggi di scambio alle cerniere di mobilità

### 2 VIA LIBERTÀ - LIVORNO SUD STATO ATTUALE E MODALITÀ DI ACCESSO ALL'AREA

- ❖ Circa 330 posti auto
- ❖ Svincolo Livorno Sud/via di Levante
- ❖ Fermata LAM ROSSA

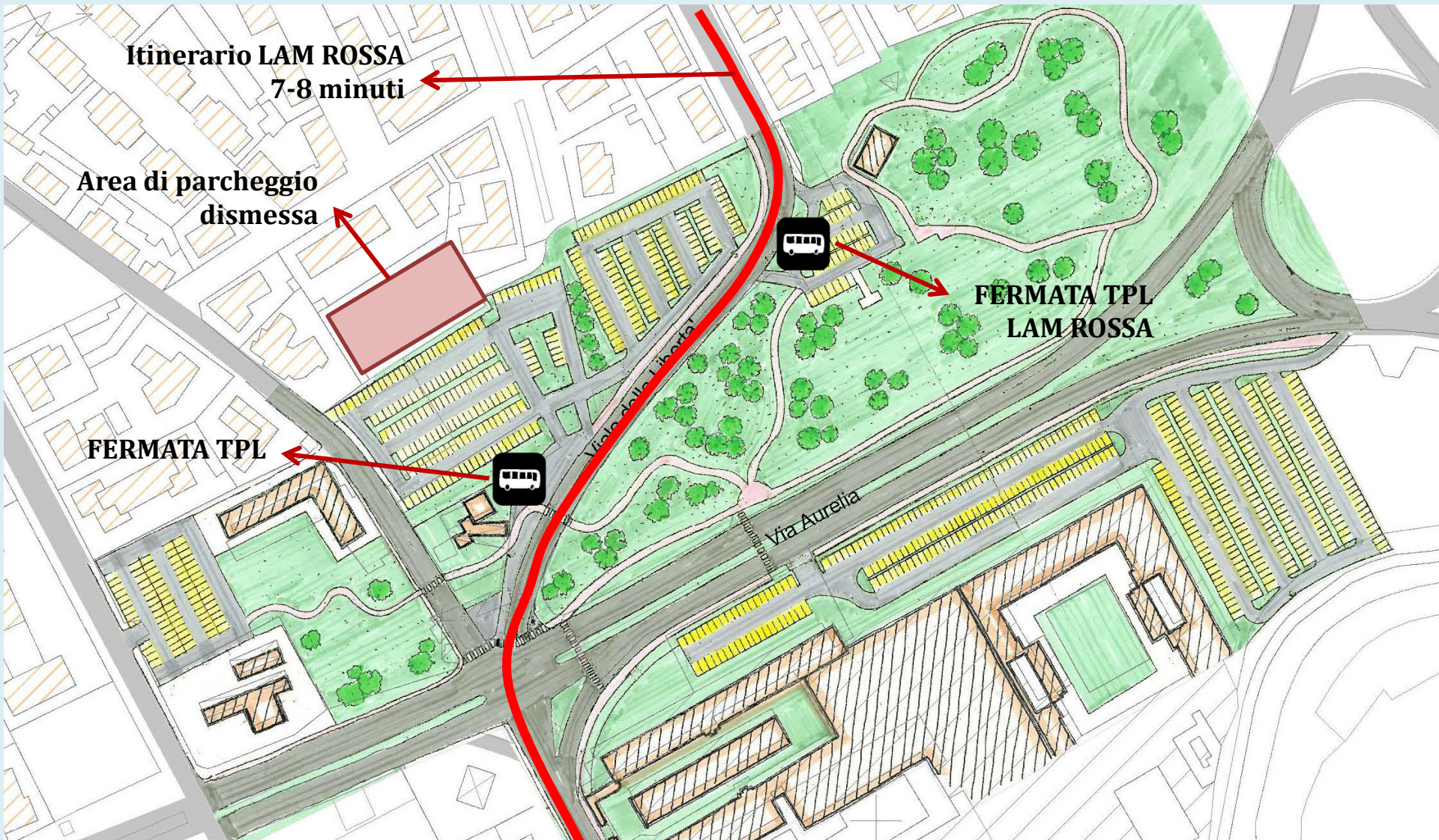


# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Dai parcheggi di scambio alle cerniere di mobilità

### 2 VIA LIBERTÀ - LIVORNO SUD

Planimetria di progetto: l'area di parcheggio e lo scambio modale con la linea ad alta frequenza

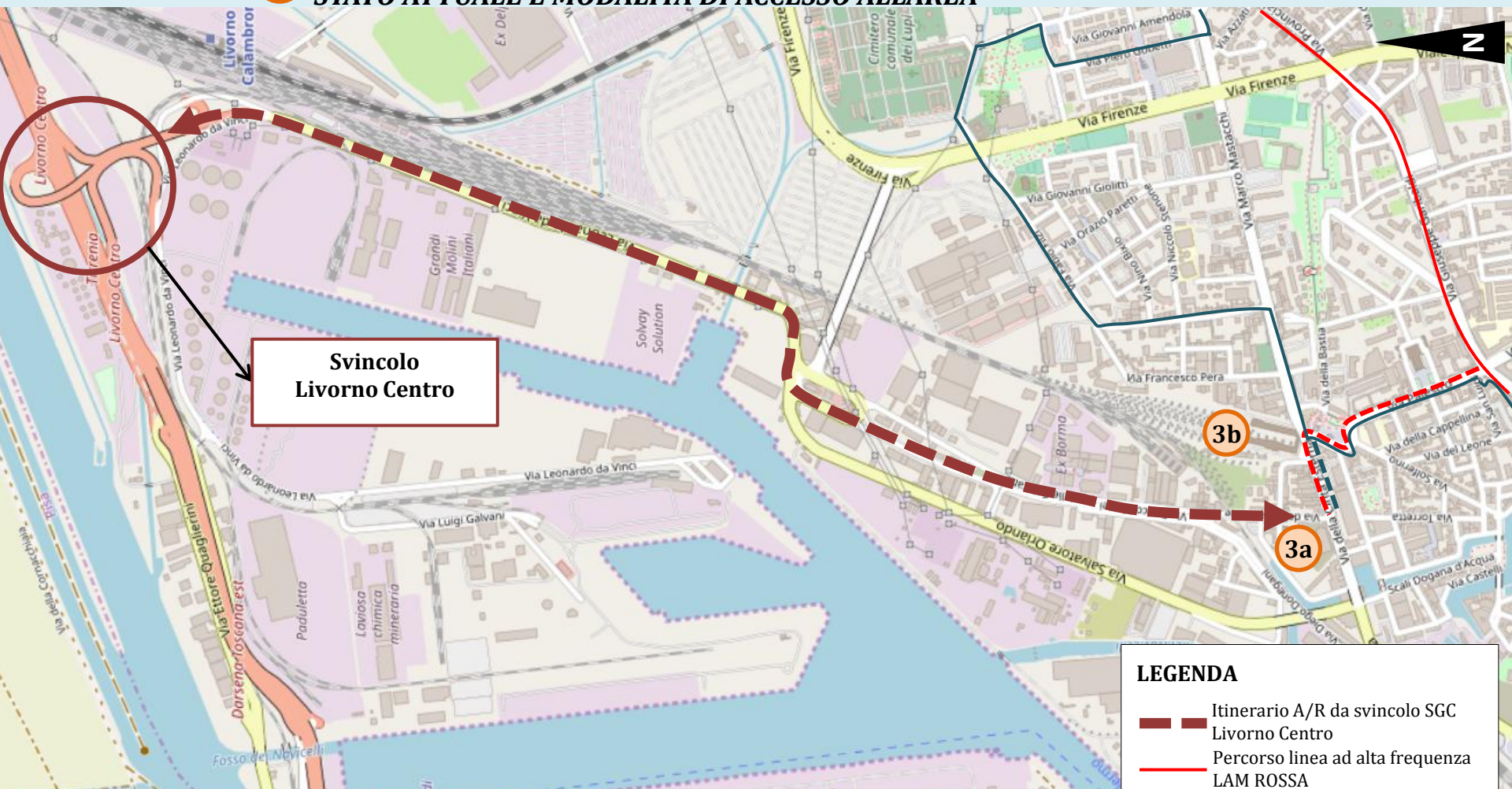


**Ridisegno della sosta esistente e nuovi posti auto di progetto (+ 411 POSTI AUTO)**

# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Dai parcheggi di scambio alle cerniere di mobilità

### 3 VIA DELLE CATERATTE STATO ATTUALE E MODALITÀ DI ACCESSO ALL'AREA



**Svincolo  
Livorno Centro**

**LEGENDA**

- Itinerario A/R da svincolo SGC Livorno Centro
- Percorso linea ad alta frequenza LAM ROSSA
- Estensione del percorso LAM ROSSA
- Percorso linea 4 (Cimiteri, Grande, Marconi, Ospedale, Colline)
- Estensione del percorso LINEA 4

- ❖ Area dismessa all'intersezione via delle Cateratte – via della Cinta Esterna
- ❖ Accessibilità da svincolo SGC FI-PI-LI Livorno Centro
- ❖ Valutazioni sull'estensione dei percorsi delle linee urbane in prossimità dell'area (LAM ROSSA a 7'-8' e Linea 4 a 30')

# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Dai parcheggi di scambio alle cerniere di mobilità

### 3 VIA DELLE CATERATTE-LEOPOLDA Planimetria di progetto



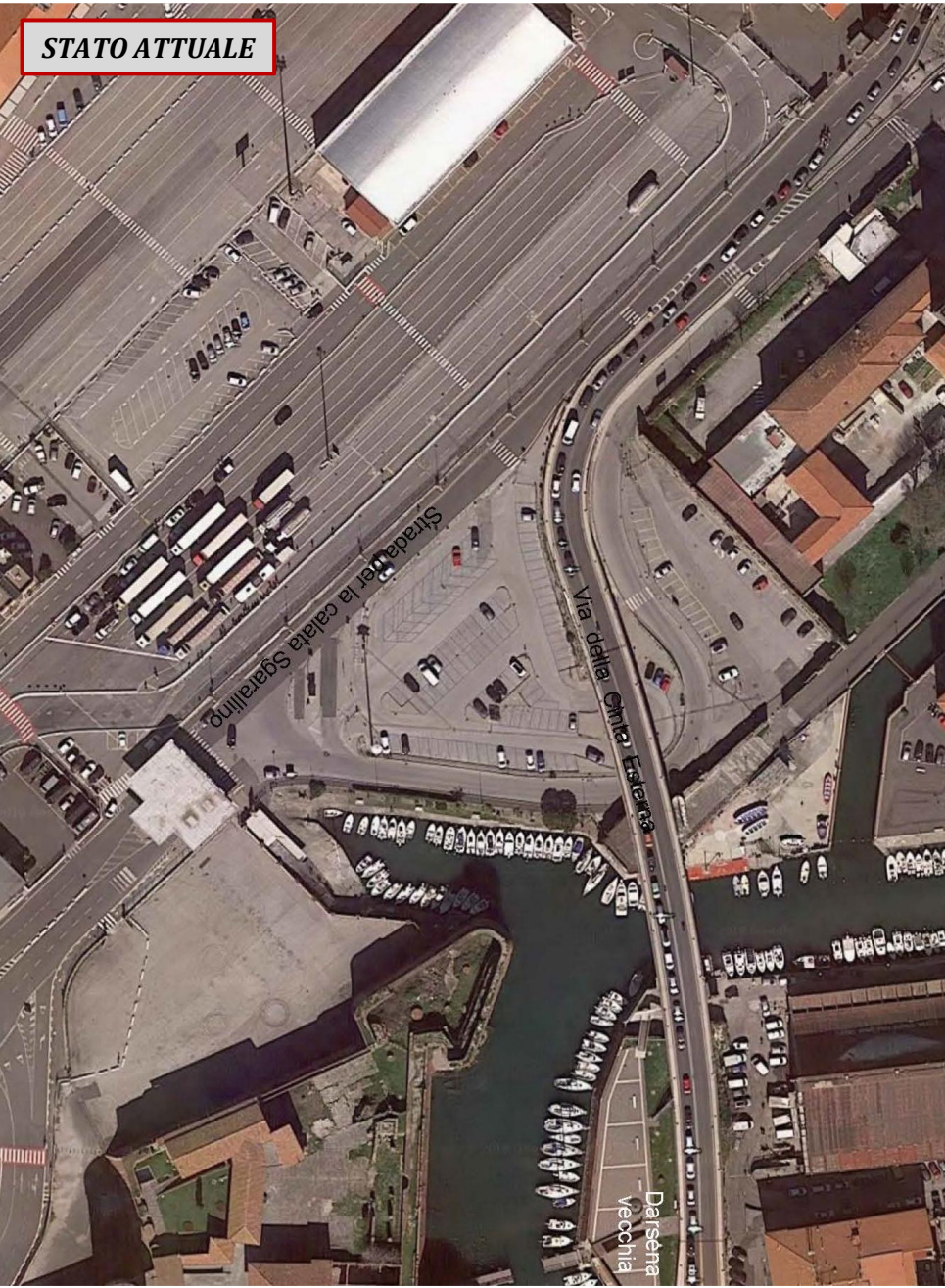
- Area di parcheggio (466 p.a.);
- Scambio TPL (estensione LAM ROSSA);
- Postazione del bike sharing;
- Colonnine di ricarica elettrica;
- Lockers;
- Bar-tabacchi;
- Wi-fi;
- etc....

**AREA DI INTERVENTO**

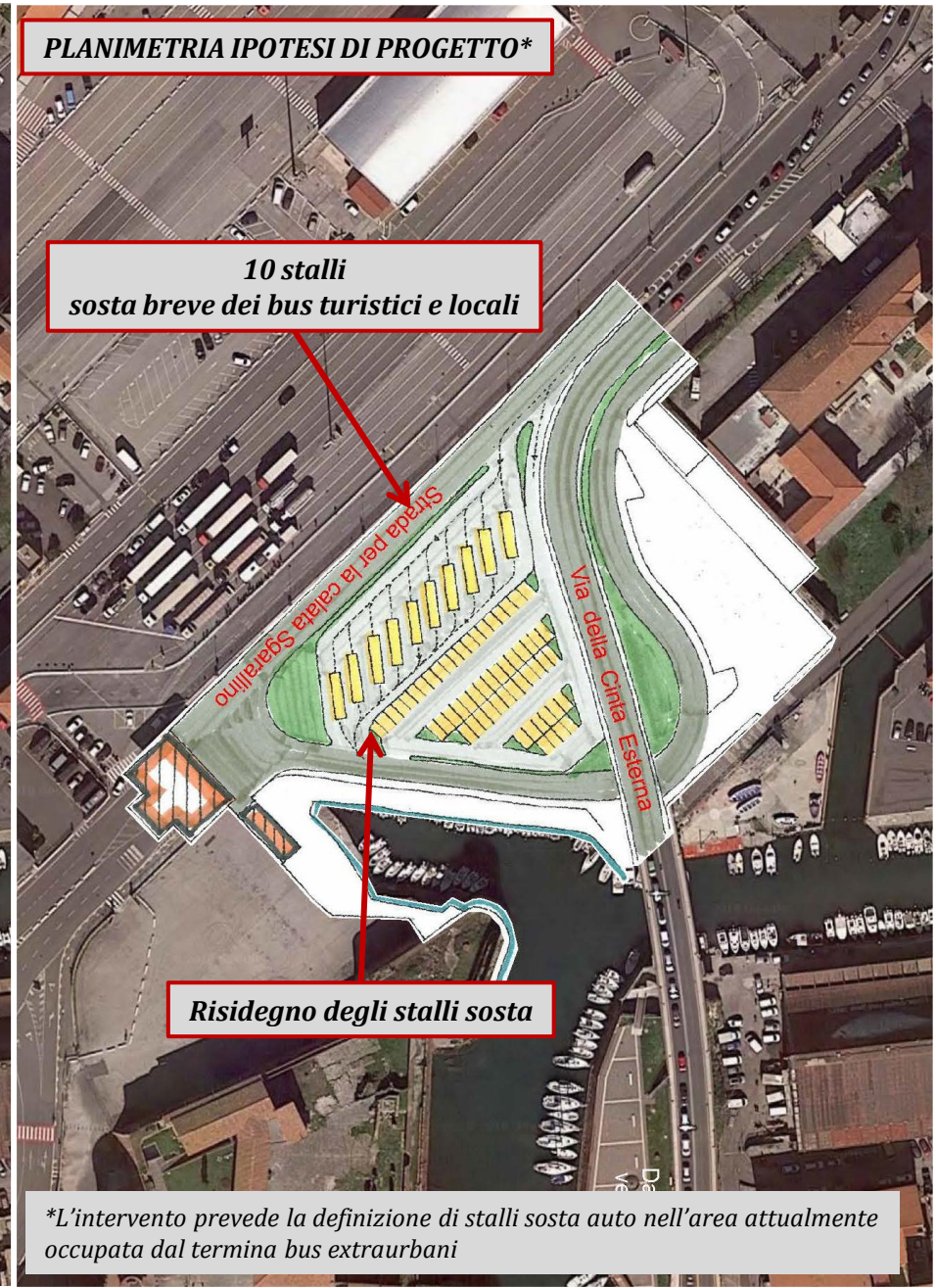
# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Ipotesi di nuovo terminal per la sosta breve dei bus turistici ed extraurbani

**STATO ATTUALE**



**PLANIMETRIA IPOTESI DI PROGETTO\***



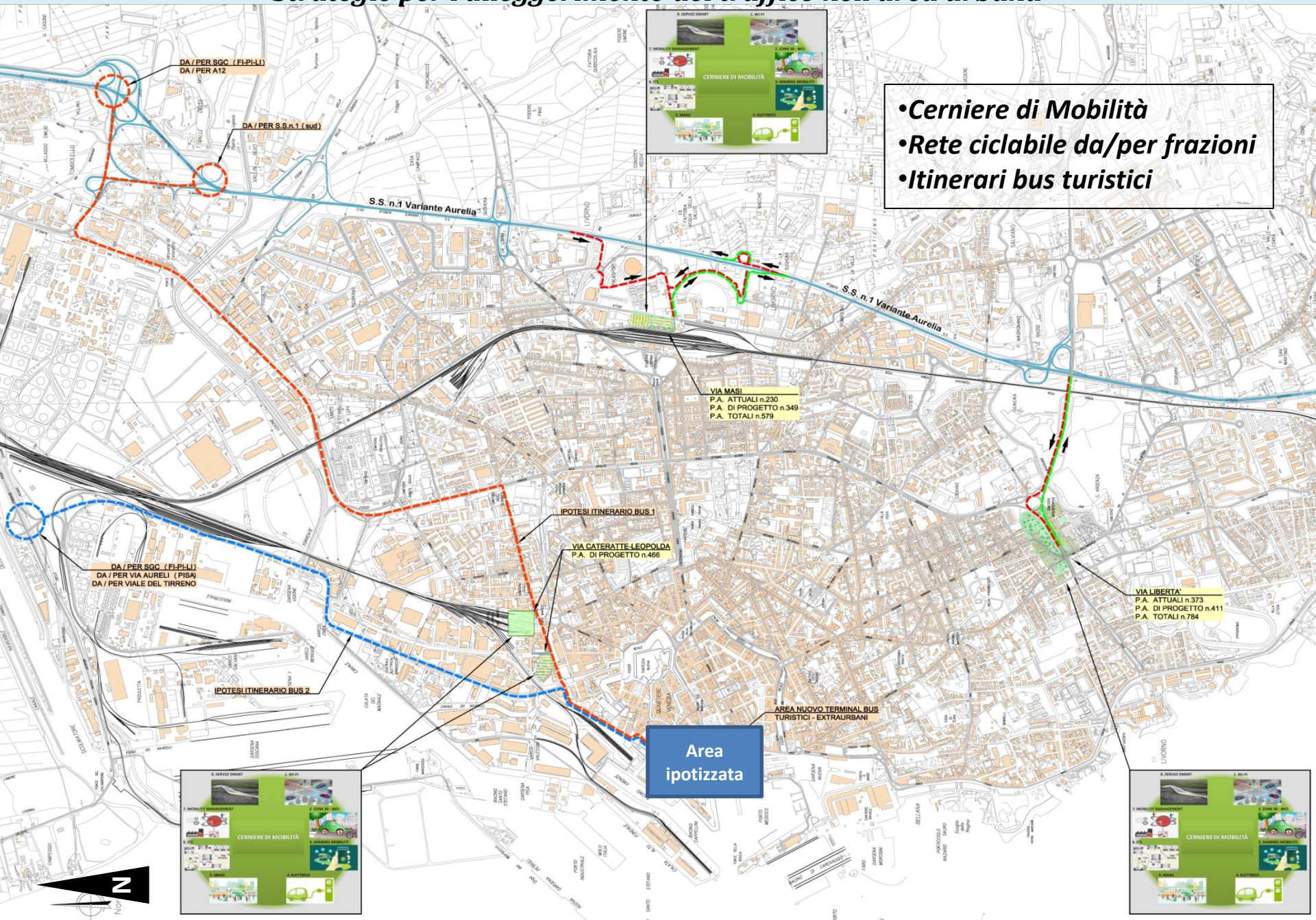
**10 stalli  
sosta breve dei bus turistici e locali**

**Ridisegno degli stalli sosta**

*\*L'intervento prevede la definizione di stalli sosta auto nell'area attualmente occupata dal termina bus extraurbani*

# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Strategie per l'alleggerimento del traffico nell'area urbana



- Cerniere di Mobilità
- Rete ciclabile da/per frazioni
- Itinerari bus turistici



# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Il completamento degli assi a pedonalità privilegiata

**PIAZZA DELLA REPUBBLICA**



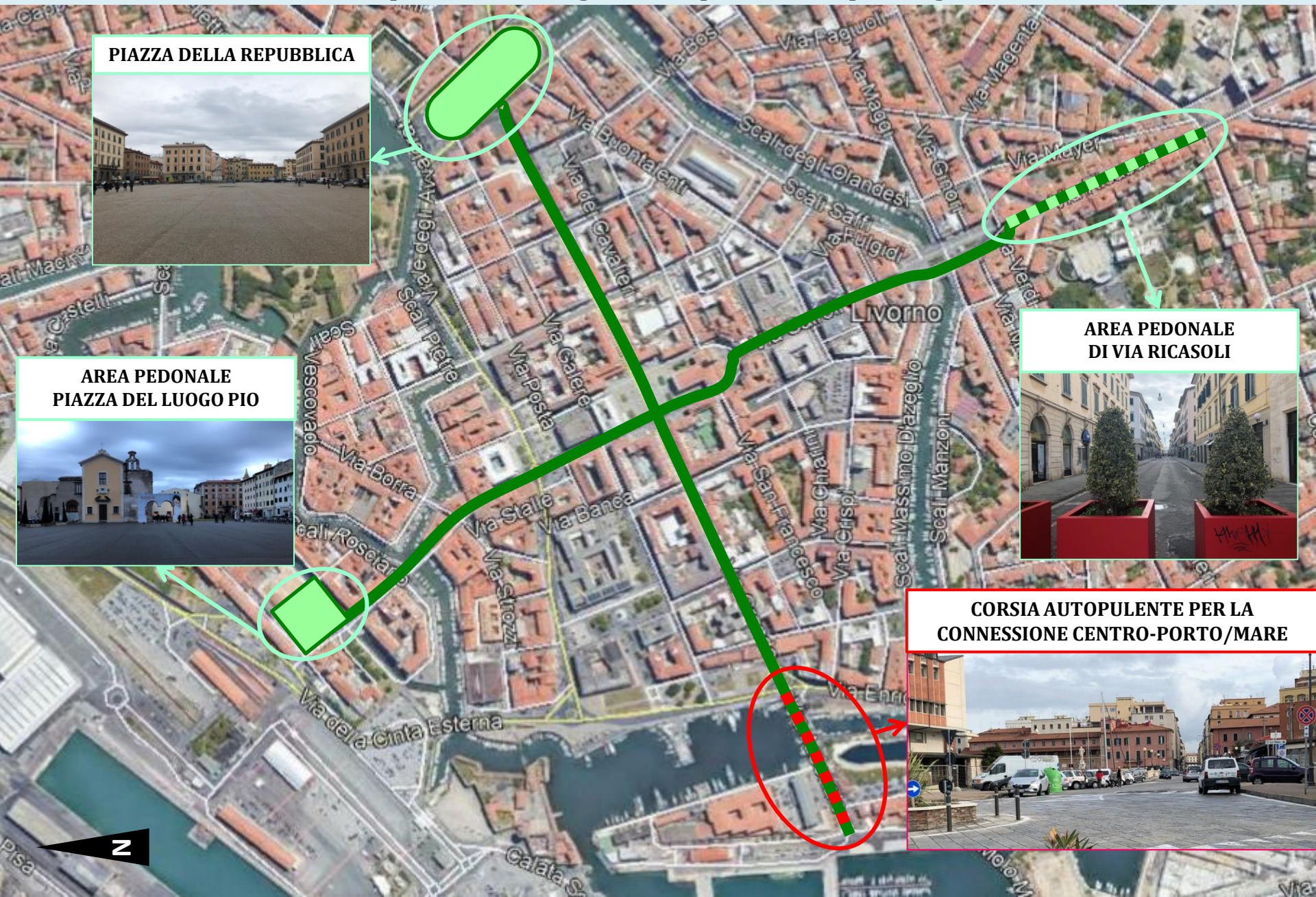
**AREA PEDONALE  
PIAZZA DEL LUOGO PIO**



**AREA PEDONALE  
DI VIA RICASOLI**



**CORSIA AUTOPULENTE PER LA  
CONNESSIONE CENTRO-PORTO/MARE**



# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Il recupero degli spazi pedonali sul fronte di aree di pregio

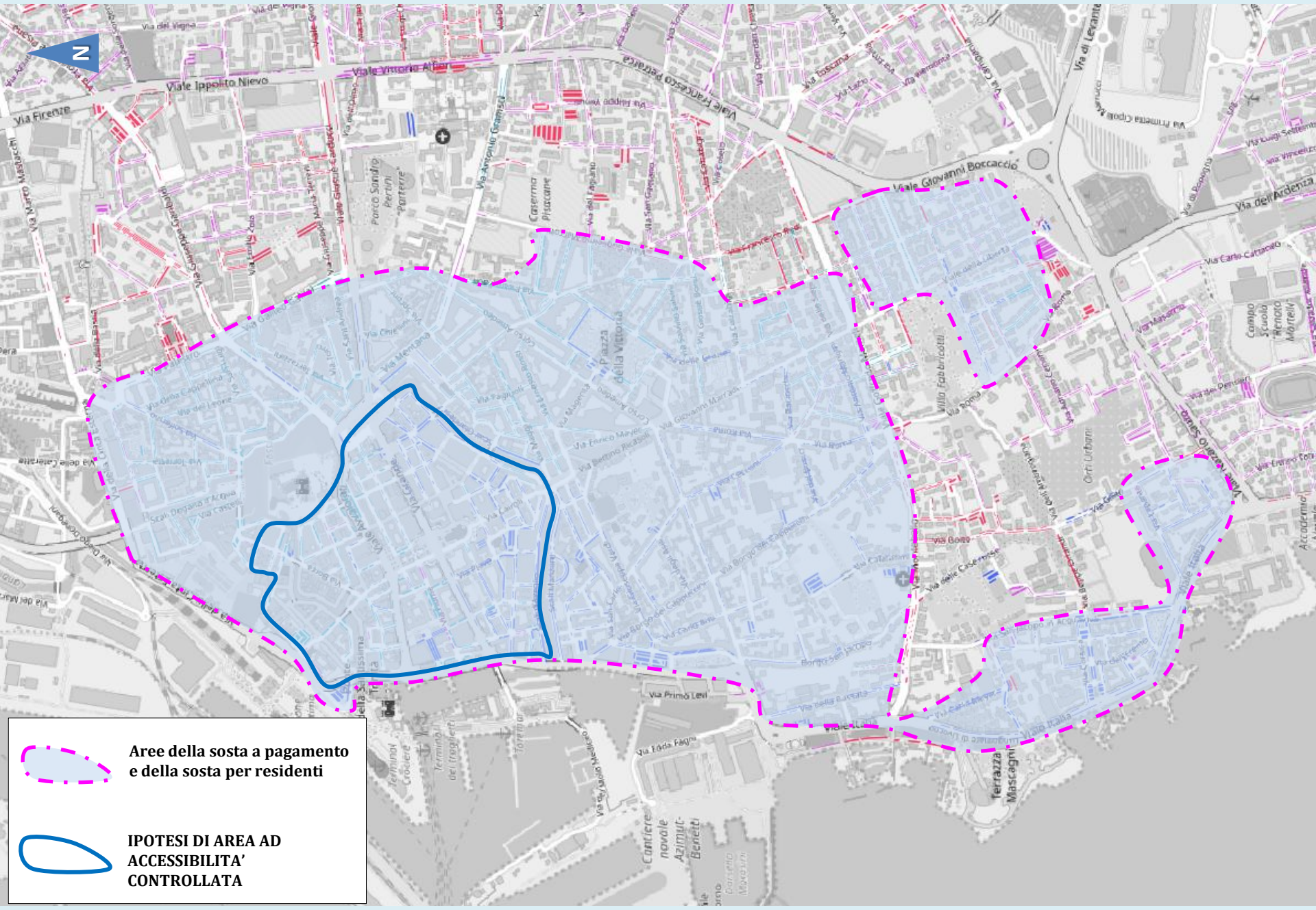
L'esempio della **Chiesa di Santa Caterina**, settecentesca ad ampia cupola ottagonale con all'interno sull'altare maggiore la pala affrescata dal Vasari





# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## L'individuazione di un'area ad accessibilità controllata



 Aree della sosta a pagamento e della sosta per residenti

 IPOTESI DI AREA AD ACCESSIBILITA' CONTROLLATA

## Livorno città sicura: interventi di fluidificazione e per la sicurezza stradale

### Analisi dei dati incidentali del database della polizia municipale per l'individuazione di possibili interventi risolutivi

Sono stati individuati i punti a maggior tasso di incidentalità nel triennio 2016-2018, in particolare sono state individuate **le 10 intersezioni** e **le 10 vie più pericolose**.

I dati analizzati sono quelli del database fornito dalla polizia municipale con caratterizzazione del tipo di incidente e sua georeferenziazione.

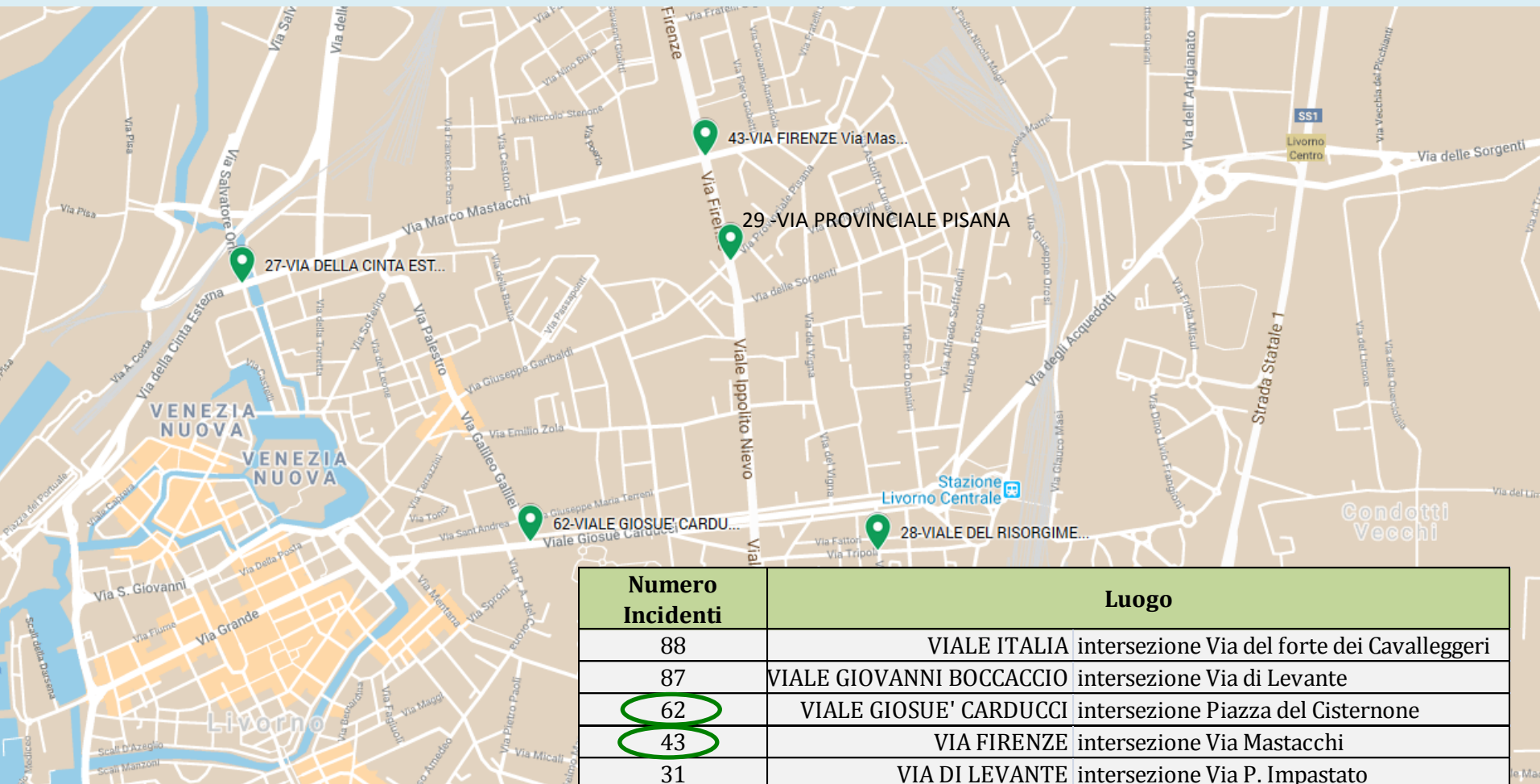
Di seguito di riporta l'elenco e la localizzazione dei sinistri delle 10 intersezioni e delle 10 vie maggiormente incidentati.

| Numero Incidenti | Luogo                    |   |                         |                         |
|------------------|--------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| 88               | VIALE ITALIA             | intersezione Via del forte dei Cavalleggeri |                         |                         |
| 87               | VIALE GIOVANNI BOCCACCIO | intersezione Via di Levante                 |                         |                         |
| 62               | VIALE GIOSUE' CARDUCCI   | intersezione Piazza del Cisternone          |                         |                         |
| 43               | VIA FIRENZE              | intersezione Via Mastacchi                  |                         |                         |
| 31               | VIA DI LEVANTE           | intersezione Via P. Impastato               |                         |                         |
| 29               | VIA PROVINCIALE PISANA   | intersezione Via Firenze                    |                         |                         |
| 28               | VIALE DEL RISORGIMENTO   | intersezione Via Tripoli                    |                         |                         |
| 28               | VIALE NAZARIO SAURO      | intersezione Via dell'Ardenza               | <b>Numero Incidenti</b> | <b>Luogo</b>            |
| 27               | VIA DELLA CINTA ESTERNA  | intersezione Via Salvatore Orlando          |                         |                         |
| 26               | VIA DELL'ARDENZA         | intersezione Via Machiavelli                | 209                     | VIALE ITALIA            |
|                  |                          |   | 98                      | VIA DEL LITTORALE       |
|                  |                          |   | 95                      | VARIANTE AURELIA        |
|                  |                          |   | 77                      | VIALE GIOSUE' CARDUCCI  |
|                  |                          |   | 63                      | VIA FIRENZE             |
|                  |                          |   | 52                      | PIAZZA DELLA REPUBBLICA |
|                  |                          |   | 52                      | VIA DELLA CINTA ESTERNA |
|                  |                          |   | 52                      | VIALE VITTORIO ALFIERI  |
|                  |                          |   | 51                      | VIALE DI ANTIGNANO      |
|                  |                          |   | 46                      | VIA DELL'ARDENZA        |



# Livorno città sicura: interventi di fluidificazione e per la sicurezza stradale

## Analisi dei dati incidentali del database della polizia municipale per l'individuazione di possibili interventi risolutivi



| Numero Incidenti | Luogo                    |   |
|------------------|--------------------------|---|
| 88               | VIALE ITALIA             | intersezione Via del forte dei Cavalleggeri |
| 87               | VIALE GIOVANNI BOCCACCIO | intersezione Via di Levante                 |
| 62               | VIALE GIOSUE' CARDUCCI   | intersezione Piazza del Cisternone          |
| 43               | VIA FIRENZE              | intersezione Via Mastacchi                  |
| 31               | VIA DI LEVANTE           | intersezione Via P. Impastato               |
| 29               | VIA PROVINCIALE PISANA   | intersezione Via Firenze                    |
| 28               | VIALE DEL RISORGIMENTO   | intersezione Via Tripoli                    |
| 28               | VIALE NAZARIO SAURO      | intersezione Via dell'Ardenza               |
| 27               | VIA DELLA CINTA ESTERNA  | intersezione Via Salvatore Orlando          |
| 26               | VIA DELL'ARDENZA         | intersezione Via Machiavelli                |



# Livorno città sicura: interventi di fluidificazione e per la sicurezza stradale

## Analisi dei dati incidentali del database della polizia municipale per l'individuazione di possibili interventi risolutivi



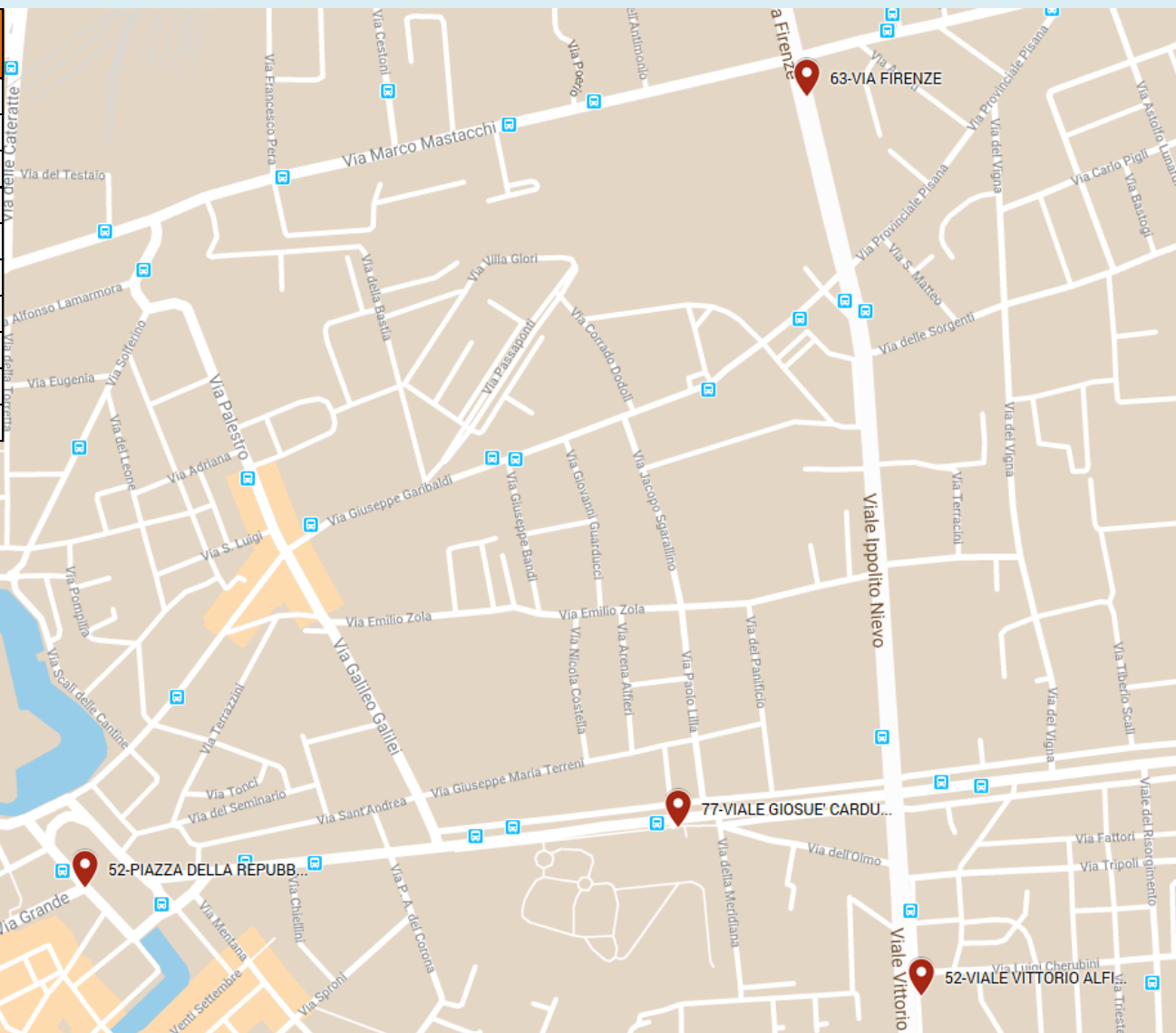
| Numero Incidenti | Luogo                    |   |
|------------------|--------------------------|---|
| 88               | VIALE ITALIA             | intersezione Via del forte dei Cavalleggeri |
| 87               | VIALE GIOVANNI BOCCACCIO | intersezione Via di Levante                 |
| 62               | VIALE GIOSUE' CARDUCCI   | intersezione Piazza del Cisternone          |
| 43               | VIA FIRENZE              | intersezione Via Mastacchi                  |
| 31               | VIA DI LEVANTE           | intersezione Via P. Impastato               |
| 29               | VIA PROVINCIALE PISANA   | intersezione Via Tripoli                    |
| 28               | VIALE NAZARIO SAURO      | intersezione Via dell'Ardenza               |
| 27               | VIA DELLA CINTA ESTERNA  | intersezione Via Salvatore Orlando          |
| 26               | VIA DELL'ARDENZA         | intersezione Via Machiavelli                |



# Livorno città sicura: interventi di fluidificazione e per la sicurezza stradale

**Analisi dei dati incidentali del database della polizia municipale per l'individuazione di possibili interventi risolutivi**

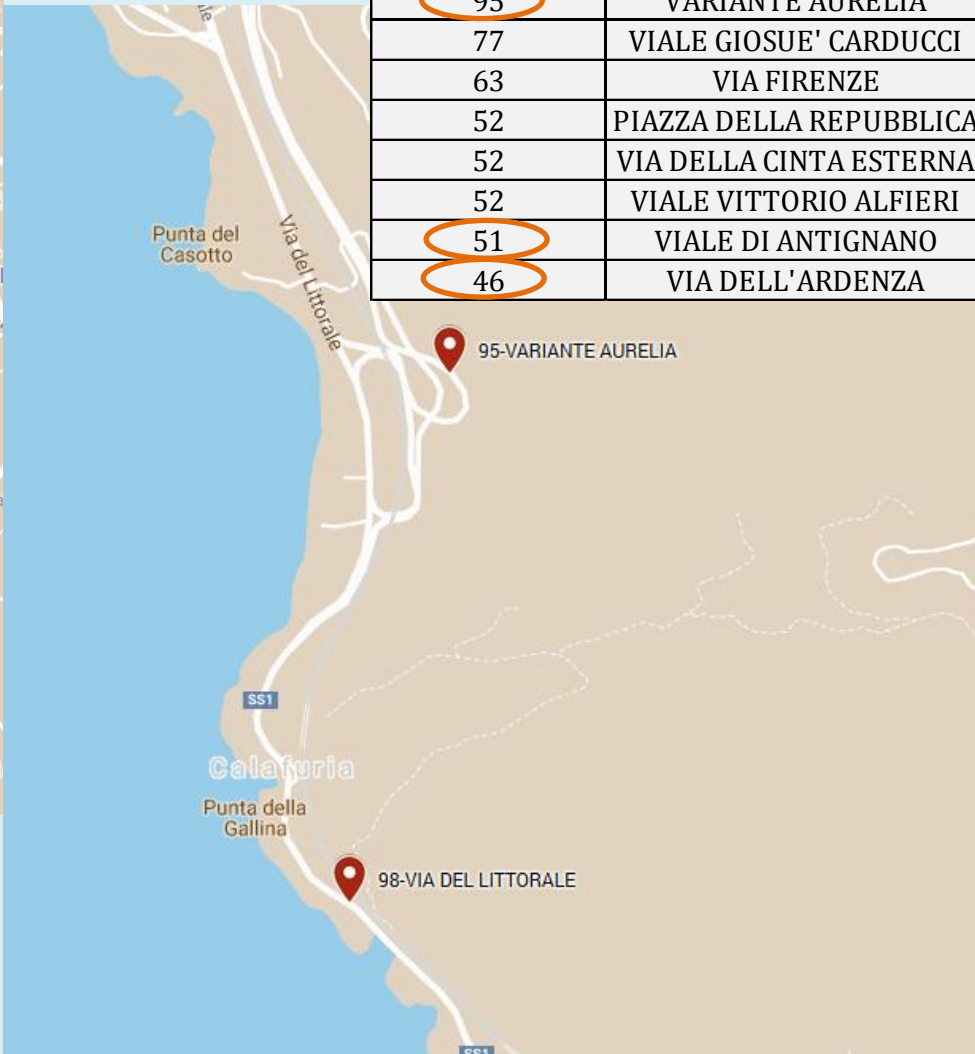
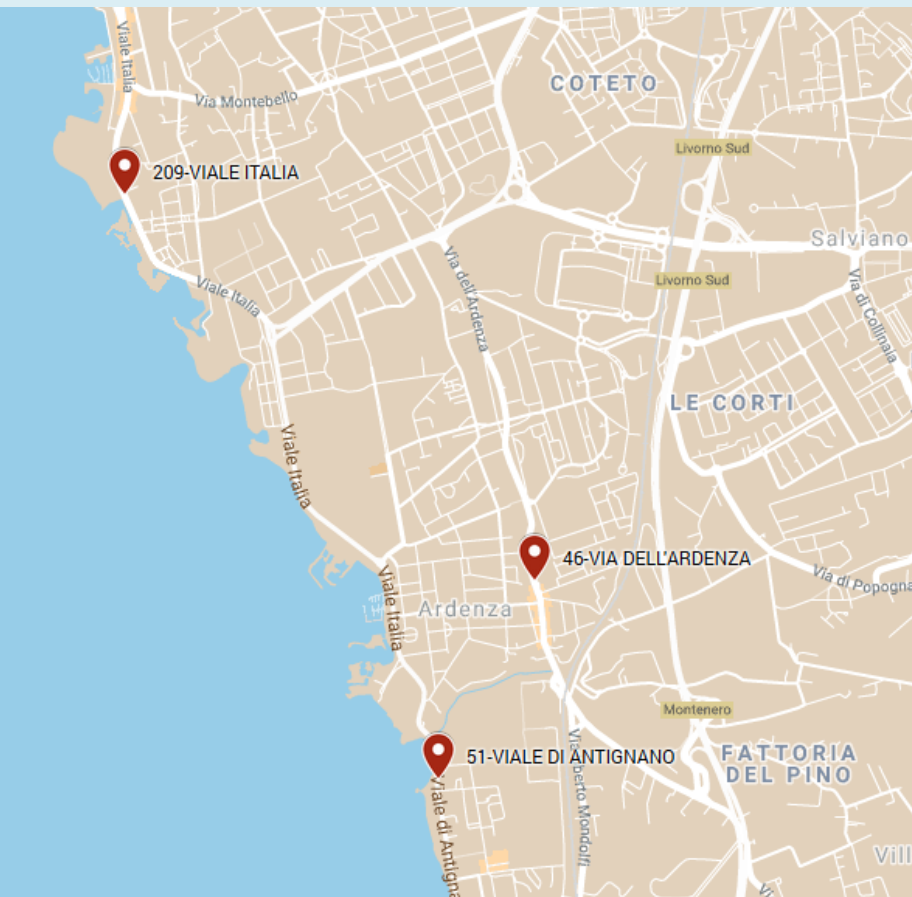
| Numero Incidenti | Luogo                   |
|------------------|-------------------------|
| 209              | VIALE ITALIA            |
| 98               | VIA DEL LITTORALE       |
| 95               | VARIANTE AURELIA        |
| 77               | VIALE GIOSUE' CARDUCCI  |
| 63               | VIA FIRENZE             |
| 52               | PIAZZA DELLA REPUBBLICA |
| 52               | VIA DELLA CINTA ESTERNA |
| 52               | VIALE VITTORIO ALFIERI  |
| 51               | VIALE DI ANTIGNANO      |
| 46               | VIA DELL'ARDENZA        |



# Livorno città sicura: interventi di fluidificazione e per la sicurezza stradale

**Analisi dei dati incidentali del database della polizia municipale per l'individuazione di possibili interventi risolutivi**

| Numero Incidenti | Luogo                   |
|------------------|-------------------------|
| 209              | VIALE ITALIA            |
| 98               | VIA DEL LITTORALE       |
| 95               | VARIANTE AURELIA        |
| 77               | VIALE GIOSUE' CARDUCCI  |
| 63               | VIA FIRENZE             |
| 52               | PIAZZA DELLA REPUBBLICA |
| 52               | VIA DELLA CINTA ESTERNA |
| 52               | VIALE VITTORIO ALFIERI  |
| 51               | VIALE DI ANTIGNANO      |
| 46               | VIA DELL'ARDENZA        |



# Interventi in corso o programmati da PRIIM, schede di intervento in merito alla rete infrastrutturale autostradale e stradale di interesse statale della Toscana



**A12 Rosignano-Civitavecchia: Corridoio Tirrenico**

## **Collegamento Maroccone-Chioma (lotto 0)**

Scheda AS-CORTIR-T0004-ID31

**Tipo infrastruttura:** Opere connesse

**Piano/Programma/Rif.normativo:** IGQ 18/04/03  
IGQ22/01/10

**Breve descrizione:** Il progetto della realizzazione del collegamento stradale tra Maroccone e Chioma si configura come un intervento di fondamentale importanza per l'alleggerimento del traffico sulla strada Aurelia che in questo tratto si sviluppa sinuosa sulla costa. Le caratteristiche geometriche della viabilità esistente la rendono infatti non adeguata a far fronte ai grossi volumi di traffico da e per Livorno soprattutto durante il periodo estivo dove lungo la strada si accumulano i veicoli in sosta per il raggiungimento della spiagge sottostanti. Le condizioni di sicurezza allo stato attuale sono quindi scarse e la presenza di flussi elevati di traffico determina un generale scadimento del livello di servizio della strada statale.

Il tracciato stradale di progetto prevede in una prima fase la realizzazione di un collegamento stradale a carreggiata unica con una corsia per senso di marcia. Il superamento dei promontori molto acclivi esistenti è garantito direttamente dalla successione di tre gallerie di lunghezza compresa tra i 1000 e i 1500 metri (Romito, Calafuria e Quercianella). Il progetto prevede inoltre la realizzazione di due vie di fuga in corrispondenza dei brevi tratti stradali all'aperto tra le gallerie contigue. Sono inoltre previsti i due svincoli di Maroccone, svincolo peraltro già esistente e per il quale è previsto un potenziamento con la riconfigurazione delle rampe esistenti e la realizzazione di nuove, e di Chioma nella zona sud del tracciato dove termina l'intervento ed è previsto il collegamento con la SS1 Aurelia.

**Province:** Livorno

**Comuni:** Livorno

**Approvazione :**

**Stato intervento:**

**Soggetto attuatore:** SAT

**Inizio lavori (reale o prevista):**

**Fine lavori (reale o prevista):**

**Funzionalità (reale o prevista):**

**Costo complessivo:** 231,5 mil€

**Lunghezza:** 6,5 km circa

**Note:** Spesa di 231,5 milioni di euro, come risultante dalla deliberazione CIPE del 18 dicembre 2008, di approvazione del progetto preliminare, che mette l'opera a carico del piano finanziario di SAT. Tale costo sembra essere lievitato a valori dell'ordine di 350 milioni, secondo dati ANAS.



STATO AVANZAMENTO

Idea  
Progetto

Studio di  
fattibilità

Progetto  
preliminare

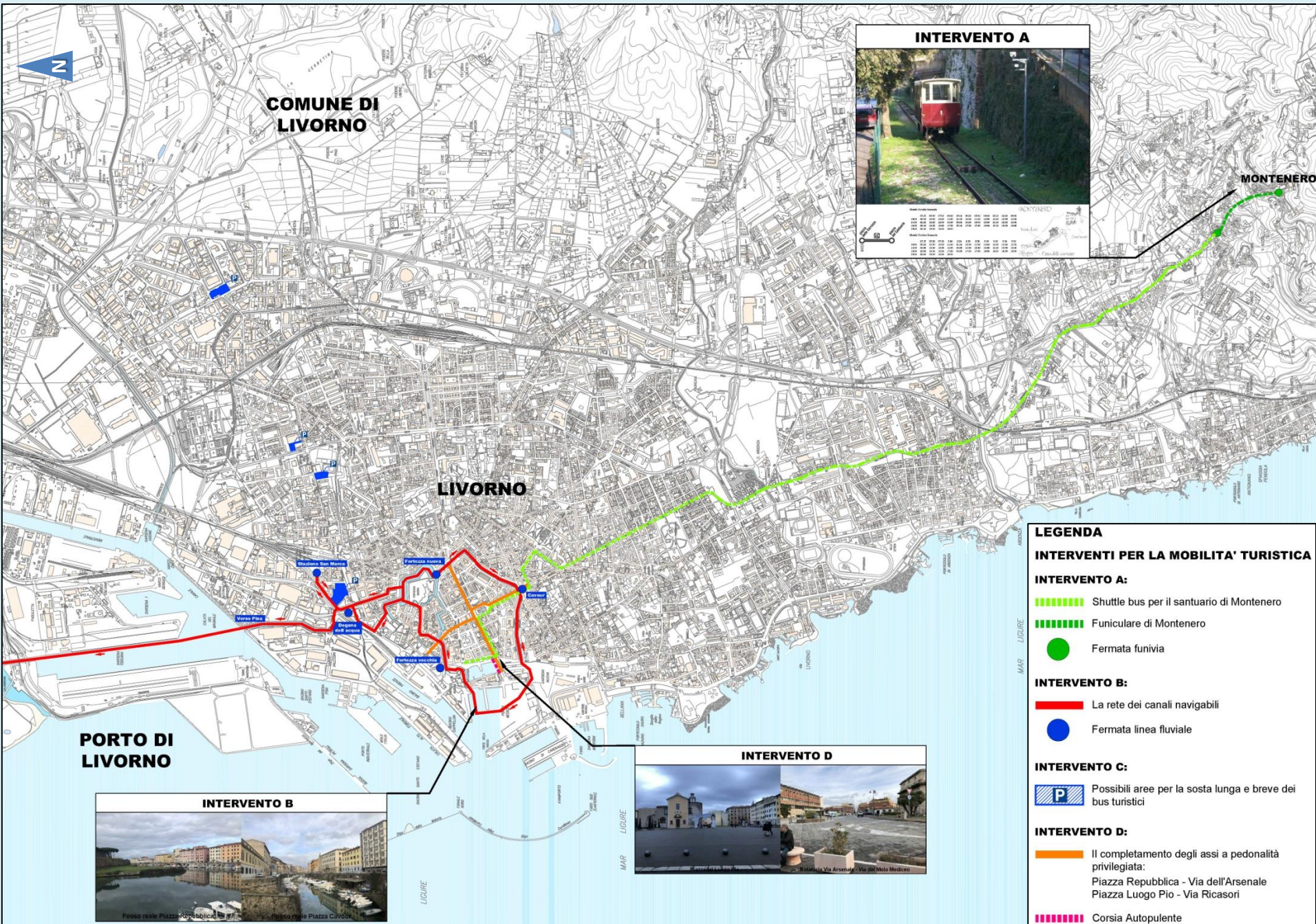
Progetto  
definitivo

Progetto  
esecutivo

Lavori in  
corso

Esercizio

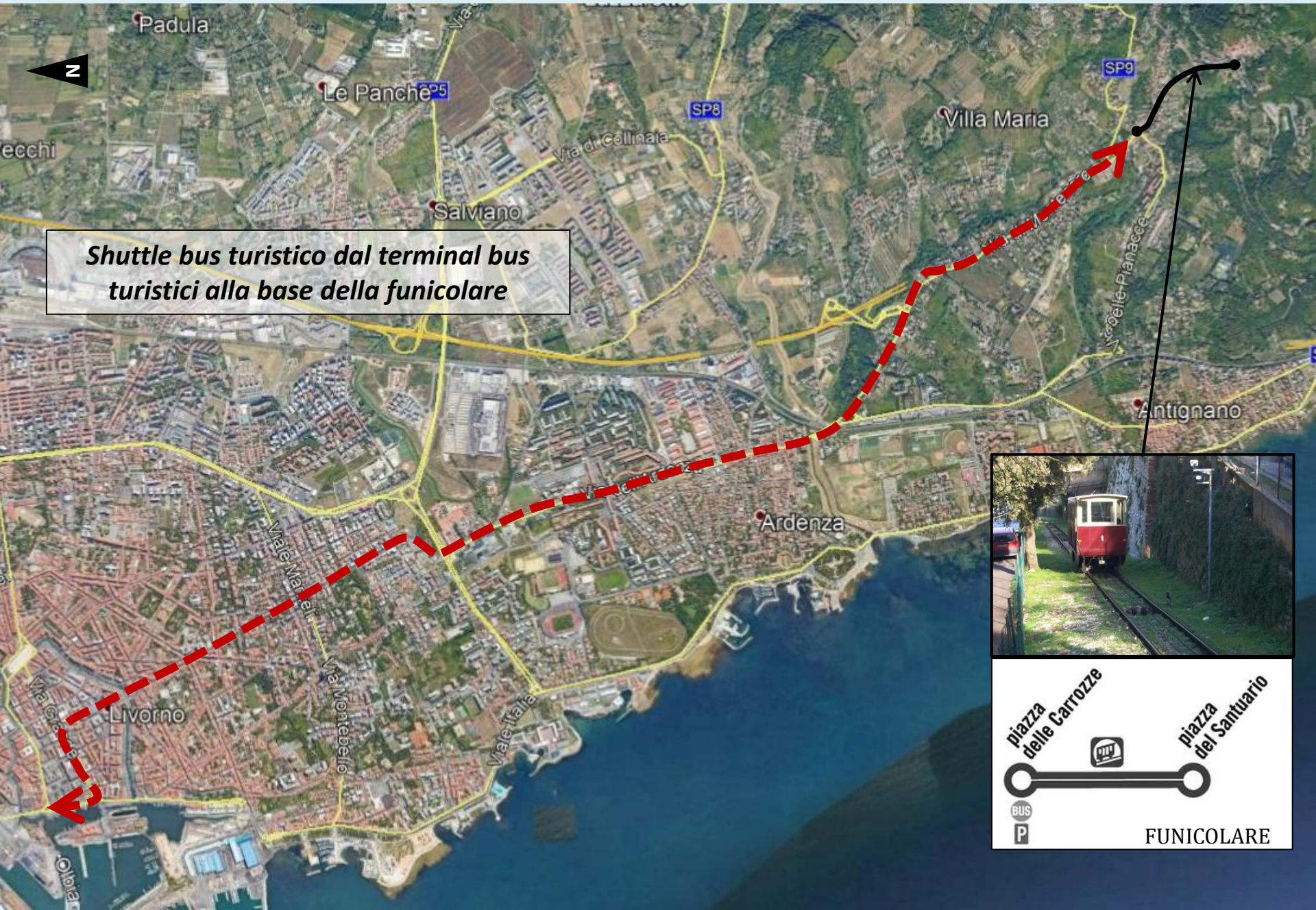
# Livorno città turistica: il contributo del PUMS



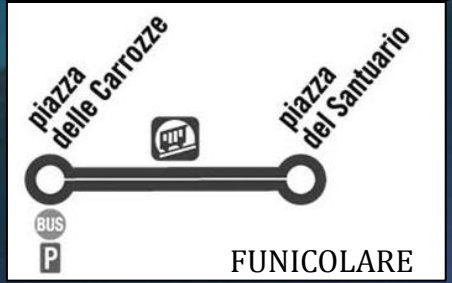


# Livorno città turistica: il contributo del PUMS

## Shuttle bus per il santuario di Montenero

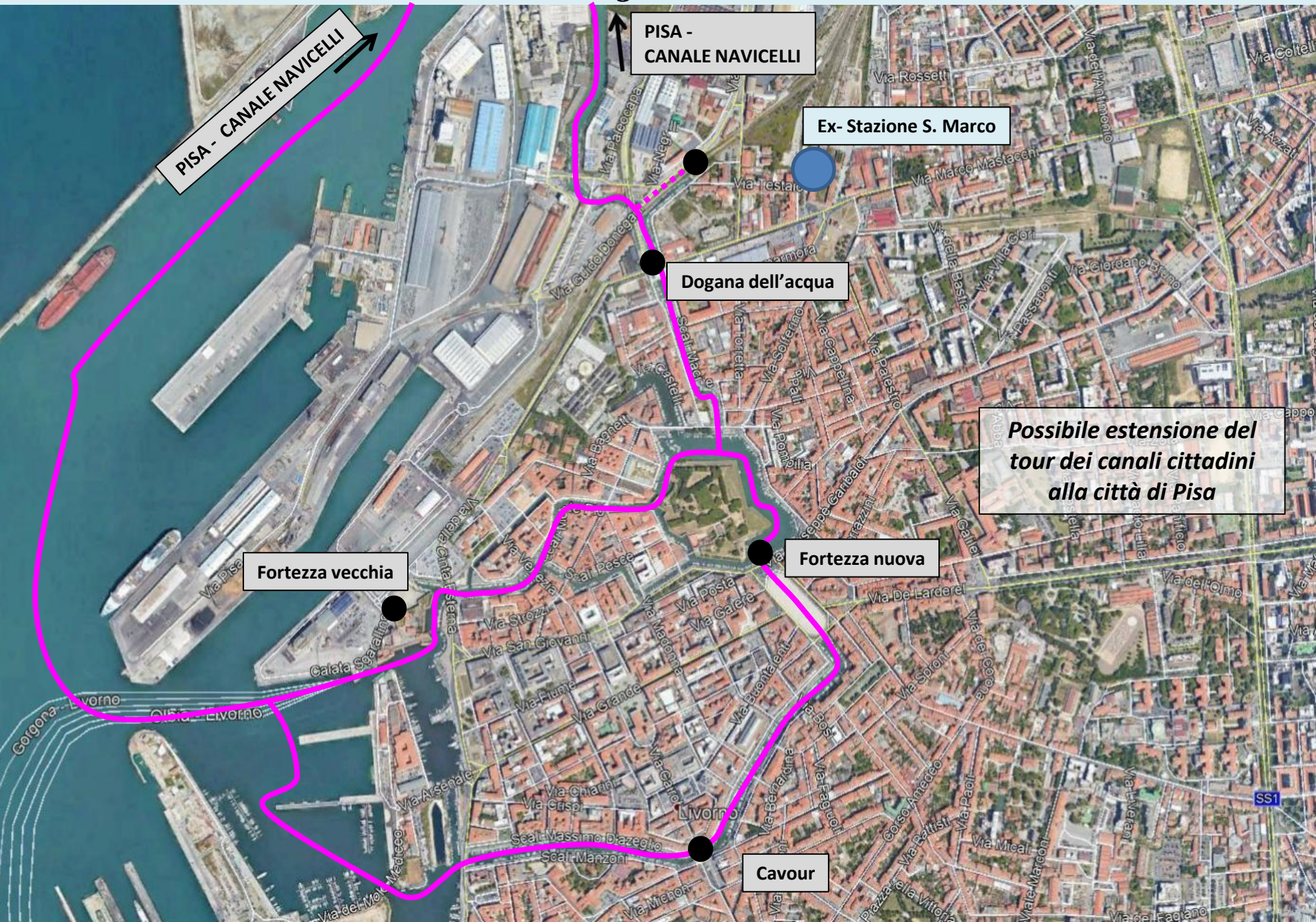


*Shuttle bus turistico dal terminal bus turistici alla base della funicolare*



# Livorno città turistica: il contributo del PUMS

## La rete dei canali navigabili – Livorno “in battello”



PISA - CANALE NAVICELLI

PISA -  
CANALE NAVICELLI

Ex- Stazione S. Marco

Dogana dell'acqua

Fortezza vecchia

Fortezza nuova

Possibile estensione del  
tour dei canali cittadini  
alla città di Pisa

Cavour

## Livorno città turistica: il contributo del PUMS

**La rete dei canali navigabili - da Livorno a Pisa lungo il canale navigabile dei Navicelli**



# Livorno città turistica: il contributo del PUMS

## Individuazione di un'area per la sosta lunga dei bus turistici



VIA DELLA CINTA ESTERNA  
VIA A. DE PAZZI

VIA DELL'ARTIGIANATO

VIA MASTACCHI

### LEGENDA



Ipotesi da verificare per  
area park sosta lunga bus  
turistici



Nuovo terminal sosta  
breve bus turistici ed  
extraurbani

# Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile e il ridisegno della sosta

## Il completamento degli assi a pedonalità privilegiata

**PIAZZA DELLA REPUBBLICA**



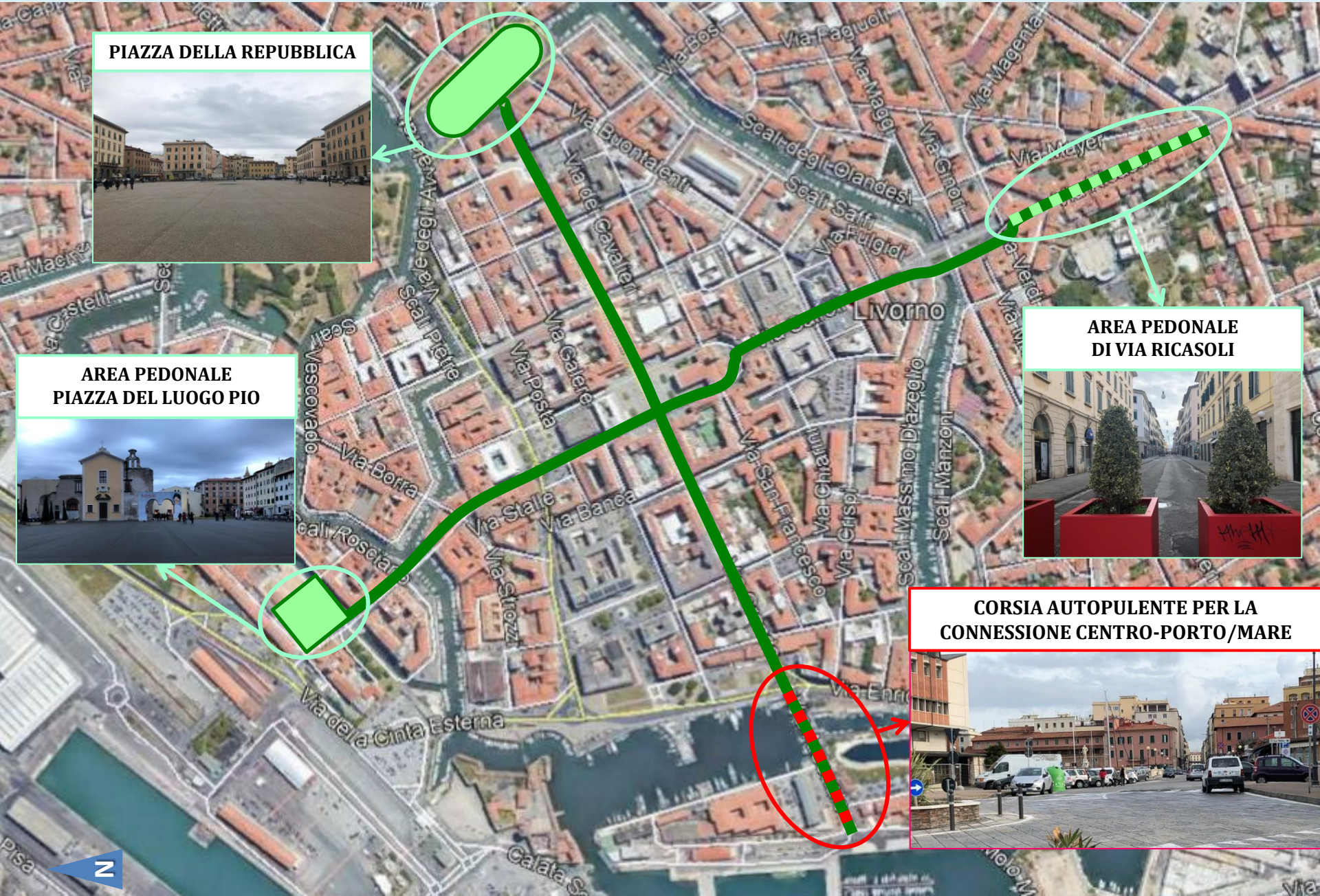
**AREA PEDONALE  
PIAZZA DEL LUOGO PIO**



**AREA PEDONALE  
DI VIA RICASOLI**



**CORSIA AUTOPULENTE PER LA  
CONNESSIONE CENTRO-PORTO/MARE**



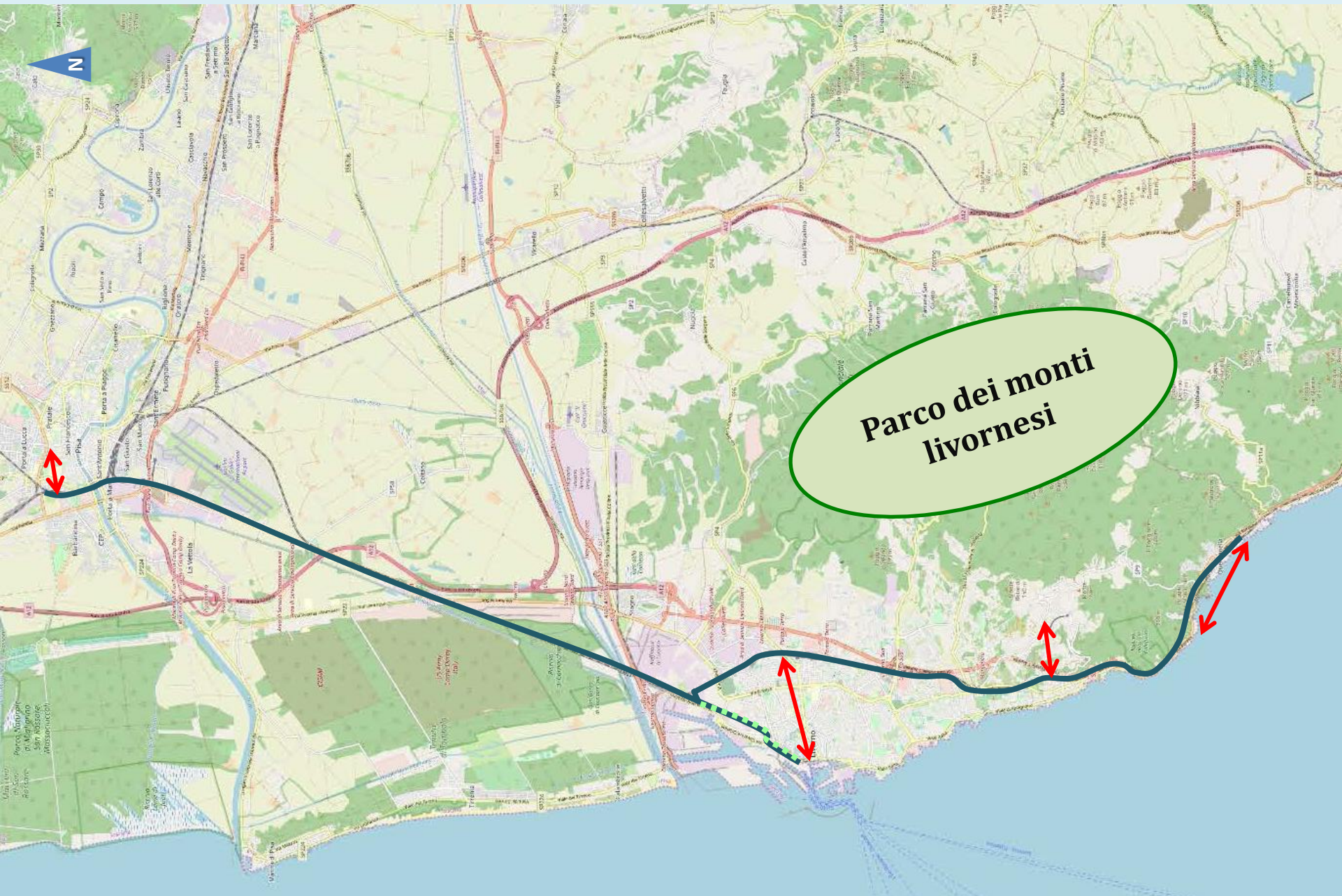
# *Livorno città turistica: il contributo del PUMS*

## COLLEGAMENTO AEROPORTO di PISA - PORTO di LIVORNO



# *Livorno città turistica: il contributo del PUMS*

## SEA TRAIN con connessioni alla rete ciclabile dalle stazioni



## *Livorno una città pianificata per la mobilità sostenibile*

*Le politiche sharing (car, scooter e bike sharing)*

*Livorno città della Smart Mobility: ottimizzazione ed implementazione dei sistemi di controllo, monitoraggio e regolazione del traffico e di informazione all'utenza:  
SISTEMA INFORMATIVO SULLA VARIANTE AURELIA PER INFO SITUAZIONE TRAFFICO  
ALLE USCITE IN INGRESSO ALLA CITTA'*

*Livorno smart city: utilizzo di veicoli ad emissione zero. Nuove flotte elettriche, incentivi per l'acquisto di veicoli ad impatto zero, implementazione delle colonnine di ricarica elettrica*

*Il governo della domanda di trasporto e mobilità anche attraverso la struttura del mobility manager d'area e la rete dei mobility managers aziendali: ad esempio mobility manager scolastici, dell'area portuale e industriale*





# *Livorno una città pianificata per la mobilità sostenibile*

## *Le politiche sharing: le postazioni bike sharing di "PedaLlamo"*



### Il Progetto

Il Progetto MODI' è promosso dalla Provincia di Livorno e dai Comuni di Livorno, Cecina, Collesalveti e Rosignano e prevede una serie diffusa di interventi sul territorio, sia infrastrutturali che organizzativi, rafforzati da iniziative trasversali finalizzate a massimizzare l'utilizzo delle opere e dei servizi creati.

L'obiettivo generale è di promuovere la **mobilità sostenibile** sul territorio, attraverso una forte azione di coordinamento degli Enti Locali coinvolti, incentrata sul *Mobility Management d'area* svolto dalla Provincia di Livorno.

Gli interventi previsti mirano a promuovere la **mobilità ciclistica e pedonale** e forme integrative al trasporto pubblico, come il **taxibus** e il **car2job**, nonché a sviluppare i servizi di **carsharing** nell'area urbana di Livorno in forma integrata con il carsharing aziendale, sperimentandolo presso la Provincia e il Comune di Livorno.

Il partenariato comprende una componente privata con una vasta e consolidata esperienza nella gestione di progetti simili a livello nazionale ed europeo: l'RTI tra IBIMET, Simurg, WWF e Fiab, le società CRAS e Pepa Italia e l'Associazione Euromobility.

### Gli interventi

#### COMUNE DI LIVORNO:

- 8 percorsi pedonali protetti casa-scuola
- 3 interventi a completamento di tratti mancanti della rete ciclabile esistente
- servizio a supporto del carpooling
- attivazione del servizio "taxi-scuola"
- 2 nuove velostazioni per il bikesharing "Pedaliamo"
- introduzione di un "buono mobilità", per gli studenti che si recano a scuola in bicicletta
- utilizzo del servizio di carsharing elettrico per gli spostamenti di lavoro del personale del Comune e della Provincia di Livorno

#### PROVINCIA DI LIVORNO:

- creazione di un ufficio a supporto del Mobility Manager d'Area
- sviluppo e potenziamento del servizio car2job, anche come carsharing aziendale per il personale della Provincia di Livorno
- carsharing elettrico per gli spostamenti di lavoro del personale della Provincia di Livorno

#### COMUNE DI COLLESALVETTI:

- realizzazione di un percorso ciclabile lungo circa 3 km

### Gli interventi

#### COMUNE DI ROSIGNANO:

- 5 percorsi Pedibus per due scuole primarie
- servizio a supporto del carpooling
- rifacimento pista ciclabile lungo Viale Allende

#### COMUNE DI CECINA:

- realizzazione di una stazione di bikesharing presso la Stazione ferroviaria

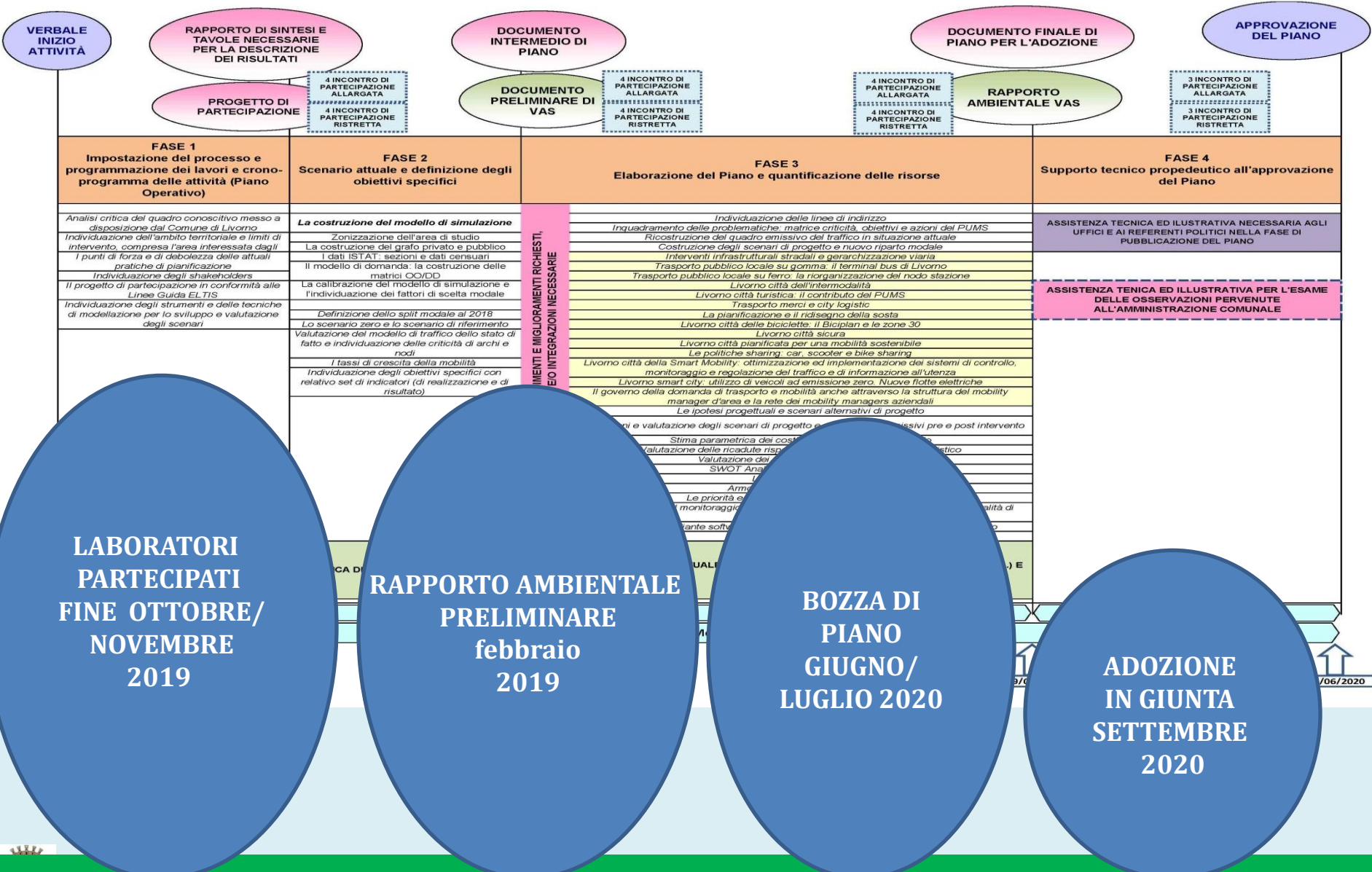
#### ATTIVITÀ TRASVERSALI:

- formazione dei Mobility Manager scolastici e aziendali (a cura di Euromobility)
- attivazione di una campagna per la mobilità sostenibile rivolta ai bambini (a cura di Euromobility)
- messa a disposizione di 60 biciclette a pedalata assistita (da parte di PEPA ITALIA)
- attività di formazione e sensibilizzazione sull'uso della bicicletta e sulle modalità di trasporto sostenibili presso le scuole (a cura delle associazioni WWF e FIAB)

#### ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO:

- monitoraggio sull'utilizzo e sul gradimento degli interventi previsti e attività di comunicazione (IBIMET/CNR e SIMURG)
- monitoraggio ambientale (CRAS Srl)

# Cosa fare e quando : il cronoprogramma del PUMS



**LABORATORI  
PARTECIPATI  
FINE OTTOBRE/  
NOVEMBRE  
2019**

**RAPPORTE AMBIENTALE  
PRELIMINARE  
febbraio  
2019**

**BOZZA DI  
PIANO  
GIUGNO/  
LUGLIO 2020**

**ADOZIONE  
IN GIUNTA  
SETTEMBRE  
2020**

**Parole chiave : Sperimentalita' Gradualita' Accessibilita totale**