



**PUMS**  
CITTÀ DI LIVORNO



# **PEDONALITÀ E SPAZIO CONDIVISO**

## **PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS)**

### **Estratto del documento**

*"Piano Urbano di Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Livorno"*

*Documento Finale - Fase IV*

*BW6PR021*

*Relazione Generale*



COMUNE  
DI LIVORNO



**Mims**

Ministero delle infrastrutture  
e della mobilità sostenibili

## 15. DALLE ZONE A TRAFFICO LIMITATO ALL'AREA AD ACCESSIBILITÀ CONTROLLATA

Negli ultimi anni il tema dell'accessibilità nei centri storici italiani è tornato di grande attualità: il fitto dibattito che si è innescato si muove su alcune considerazioni, e novità, che hanno coinvolto le dinamiche di sviluppo delle città e dei territori.

Molte aree storiche hanno perso la loro centralità e fulcro della vita urbana conservati fino alla fine del secolo.

A partire dagli anni 2000, servizi, pubblici e privati, e molte delle attività commerciali hanno subito importanti processi di decentramento.

La delocalizzazione, di attività e servizi, ha comportato, oltre alla perdita della centralità, una sorta di svuotamento di funzioni nel "cuore" della città.

Il tutto indubbiamente accelerato dall'apertura di grandi centri commerciali in periferia.

Ed è in questi scenari, di grandi cambiamenti, che vanno ripensate e ricalibrate le politiche di protezione dei nostri centri, cercando di evitare che rigide azioni, soprattutto nelle Zone a Traffico Limitato, determinino processi di ulteriore marginalizzazione.

La protezione dei centri storici deve essere accompagnata da politiche di equilibrata compensazione dei diversi livelli di accessibilità.

È in questa cornice che i PUMS devono trovare soluzioni innovative anche utilizzando le nuove tecnologie (informazione all'utenza, sistemi ITS, varchi elettronici, etc.). È necessario che le nuove politiche determinino un mix di nuova accessibilità e di salvaguardia.

La modifica della struttura sociale delle città, e più in generale della società italiana, ha determinato esigenze variegata che si riflettono in differenziate domande: l'anziano che ha problemi di movimento, la mamma che ha necessità di accompagnamento per i diversi componenti della famiglia, il soggetto operativo che deve accedere rapidamente, e in tempi brevi ad alcuni servizi offerti nel centro città, chi per problemi temporanei ha difficoltà di deambulazione.

Possibili soluzioni, da sperimentare con gradualità, possono pertanto portare ad una diversa accessibilità.

**Sfruttando le tecnologie, fermo restando la protezione di certe aree di particolare delicatezza, si può consentire un transito breve (1 o 2 ore) a coloro che sono disponibili a pagare un servizio (mix tra ZTL e road pricing).**

Con l'impiego di varchi elettronici, e il controllo della targa, si lascia libero il transito a tutti gli aventi diritto (oggi possessori dei diversi permessi) consentendo il passaggio e/o il traffico di accompagnamento a coloro che per esigenze particolari vogliono entrare in una certa zona protetta.

Questo deve avvenire a velocità controllata (zone 30) ed eventualmente dietro un possibile pagamento, in automatico, di un ticket: non più sanzionamenti ma tariffe chiare di ingresso.

In certe zone possono essere accettati un certo numero di ingressi gratuiti, modulati in funzione delle disponibilità di parcheggi e/o in relazione all'ampiezza dell'area.

**Altro filtro da porre riguarda la selezione dei mezzi che possono entrare in relazione ai differenti livelli di inquinamento (euro 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6). Categorie di veicoli non inquinanti possono avere libero accesso.**

In questo modo si evita l'ingresso generalizzato, si selezionano gli accessi e si configura un'area **ad accessibilità "controllata"** che si vuol proteggere.

Le azioni che il PUMS promuove sono tipo strategico, da affinare e attuare, con progetti specifici che vedono un coinvolgimento stretto dei cittadini e delle categorie interessate, con fasi temporali di sperimentazioni in grado di orientare, gli organi tecnici e politici, verso soluzioni condivise.

**Nel caso di Livorno, con la presenza di diverse tipologie di aree protette (rispetto ad alcune categorie di traffico e/o caratterizzate dal controllo della sosta), il PUMS ha indagato una possibile strategia di definizione di una Zona ad Accessibilità Controllata, applicabile sulla modulazione di diversi livelli di "protezione".**

### **15.1. Le attuali Zone a Traffico Limitato (ZTL) e Zone a Sosta Controllata (ZSC) attuali**

La zona centrale di Livorno è caratterizzata dalla presenza di Zone a Traffico limitato di diversa tipologia (ingresso limitato a particolari categorie di utenti e veicoli) e vigenti dalle 7:30 alle 20:00, ad eccezione della ZTL A notturna attiva dalle 20:00 alle 7:30 e della ZTL A - La Venezia attiva 24 ore su 24.

La ZTL di Livorno è suddivisa in zone denominate:

- **Zona a Traffico Limitato A (notturna)**
- **Zona a Traffico Limitato A - La Venezia**
- **Zona a Traffico Limitato B**
- **Zona a Traffico Limitato C**
- **Zona a Traffico Limitato D**
- **Zona a Traffico Limitato E**
- **Zona a Traffico Limitato K barrata**
- **Zona a Traffico Limitato M barrata**

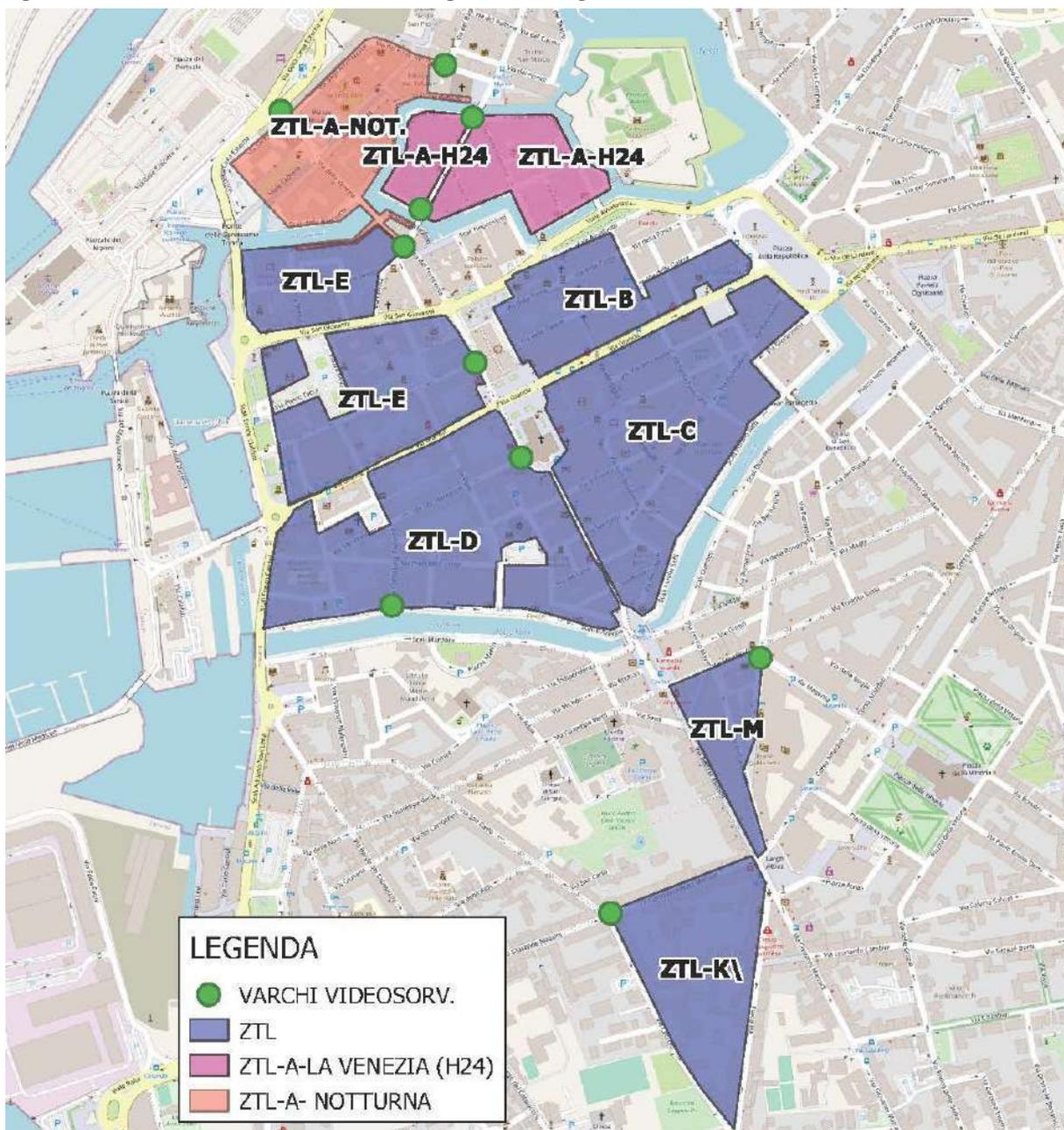
Nelle ZTL sono presenti esclusivamente stalli per la sosta dei residenti e stalli dedicati a categorie speciali.

I varchi di controllo della ZTL sono protetti da 10 telecamere posizionate in:

- Via Goldoni
- Via Cadorna
- Corso Mazzini
- Via Fiume
- Via San Francesco
- Scali Ponte Marmo
- Scali Monte Pio (uscita)
- Via della Venezia angolo via Borra

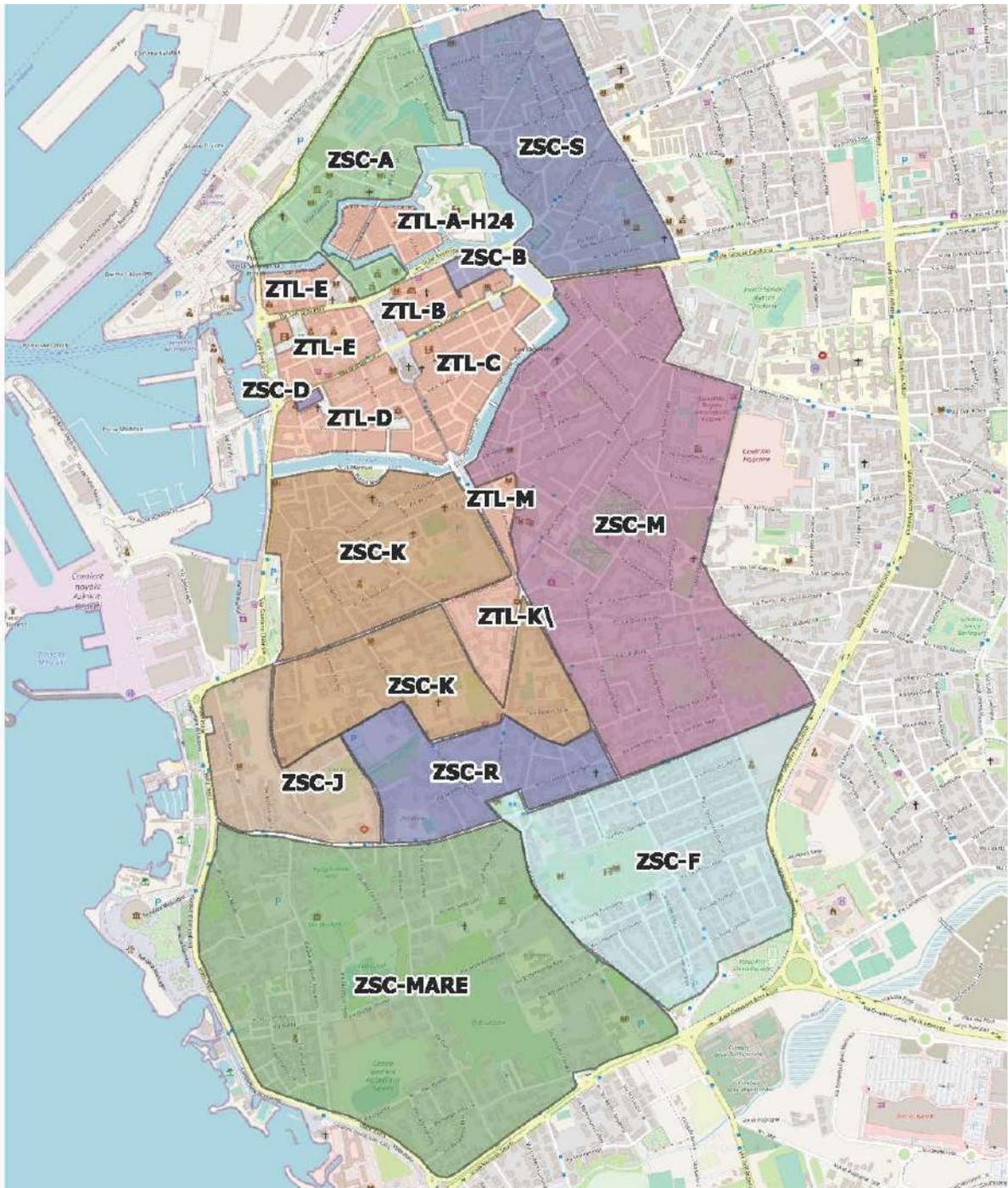
- Via della Venezia entrata piazza del Luogo Pio
- Via dei Bagnetti (Via Forte San Pietro)

Le ZTL, ad eccezione della "A", sono valide tutti i giorni feriali dal lunedì al sabato, con due finestre temporali dalle 7:30 alle 10:30 e dalle 15:00 alle 16:00 nelle quali possono accedere gli autocarri per le operazioni di carico/scarico e sostare negli spazi riservati o negli stalli delimitati. La ZTL A è in vigore tutti i giorni dell'anno.



Le Zone a Traffico Limitato (ZTL) attuali nel comune di Livorno con localizzazione degli attuali varchi telesorvegliati (Elaborazione Sintagma)

Oltre le Zone a traffico controllato, l'area urbana di Livorno è suddivisa in zone omogenee definite ZSC, **Zone a Sosta Controllata**. La ZSC è un'area nella quale la sosta dei veicoli è limitata, ad ore prestabilite, a particolari categorie di utenti e di veicoli. La ZSC livornese è suddivisa in zone denominate **A, B, C, D, E, F, J, K, M, R, S e ZPC**.



Le Zone a Sosta controllata (ZSC) nell'area urbana di Livorno

Nelle ZSC ci possono essere:

- **-aree di sosta riservate ai residenti**
- **-aree di sosta a pagamento;**
- **-aree di sosta promiscue in cui è consentita sia la sosta gratuita dei residenti dotati di contrassegno e di altri soggetti autorizzati secondo la presente disciplina che la sosta a pagamento di tutti gli altri soggetti;**
- **-aree di sosta libera.**

In generale, i residenti e i dimoranti nelle zone regolamentate dotati di auto possono circolare con specifica abilitazione -a pagamento- alla sosta e/o transito (contrassegno). Il numero delle abilitazioni valide per le ZSC A, B, C, D ed E è stato sommato a quello indicato per le corrispondenti ZTL visto che, in tal caso, non è possibile separare nettamente i due ambiti.

Possono **circolare gratuitamente nelle zone regolamentate**, i veicoli inseriti in Lista bianca per motivi di servizio pubblico o per altre necessità riconosciute. **Possono accedere, senza contrassegno o comunicazione, i veicoli a braccia; veicoli a trazione animale; velocipedi; ciclomotori; motoveicoli. Inoltre, sono ammessi tutti i veicoli con trazione esclusivamente elettrica anche utilizzati per servizi di car sharing.**

### **15.2. Proposte PUMS per le Zone ad Accessibilità Controllata (ZAC)**

L'istituzione di una Zona ad Accessibilità Controllata (ZAC) si configura come azione strategica per disincentivare l'uso dei veicoli a motore per il trasporto individuale privato attraverso l'intervento sulla domanda di mobilità. Questo anche al fine di dirottare il traffico di attraversamento su itinerari esterni.

Gli obiettivi dell'istituzione di questa nuova tipologia di area regolamentata sono in parte comuni alle classiche Zone a Traffico Limitato, e sono:

- ❖ **riduzione generale del traffico in ambito urbano;**
- ❖ **riduzione del traffico di attraversamento dell'area centrale di Livorno;**
- ❖ **riduzione delle emissioni e delle concentrazioni di inquinanti nelle aree storiche di pregio;**
- ❖ **riduzione dell'incidentalità conseguente alla riduzione di veicoli in accesso all'area;**
- ❖ **aumento della velocità commerciale del trasporto pubblico locale;**
- ❖ **incentivo alla diffusione dei veicoli a minor impatto ambientale;**
- ❖ **divieto alla circolazione dei veicoli a maggior impatto ambientale;**
- ❖ **facilitazione delle operazioni legate alla logistica urbana;**
- ❖ **riduzione del traffico notturno legato alla movida;**
- ❖ **modulazione degli accessi in occasione di particolari eventi o specifici periodi dell'anno.**

**La zona ad accessibilità controllata va accompagnata da un diffuso potenziamento delle aree pedonali, in configurazione di macro e microaree.**

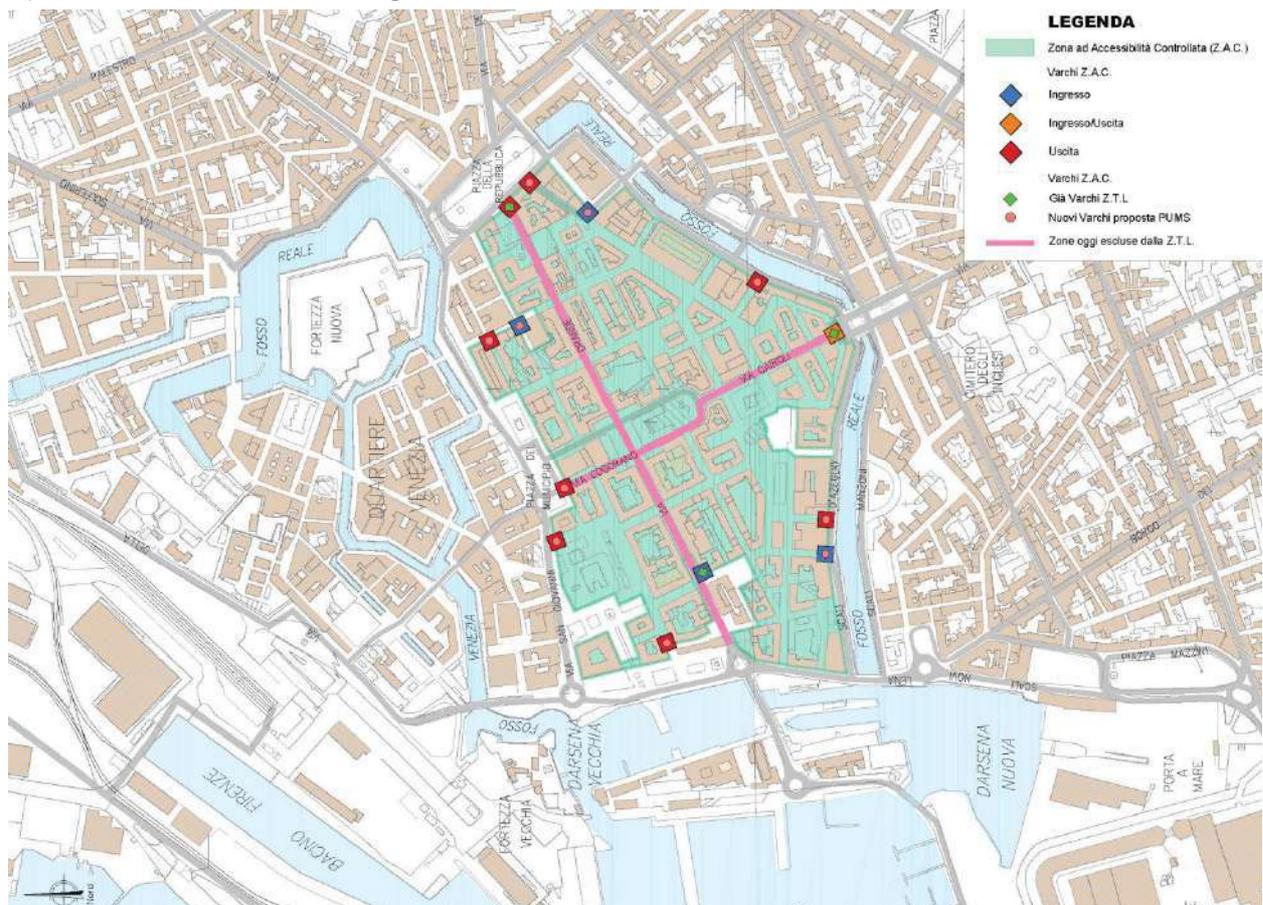
A seguire la definizione degli spazi per i quali il PUMS propone la realizzazione di ZAC.

### 15.2.1. La ZAC del centro cittadino

Il PUMS ha condotto un'attenta analisi dell'area centrale di Livorno. La maglia viaria del centro ha una struttura prevalentemente orientata alle percorrenze longitudinali (nord-sud) con scarsi assi di attraversamento trasversali legati alla conformazione "allungata" della città. Di fatto, nella parte storica, l'unico asse di attraversamento dal mare verso Piazza della Repubblica è proprio la centralissima Via Grande; al contrario, da Piazza della Repubblica al mare, l'asse di attraversamento è costituito da Viale Avvalorati e Via San Giovanni.

Alla luce di questo, **il PUMS propone di sperimentare politiche, proprie di una Zona ad Accessibilità Controllata, nelle aree oggi ricadenti nelle ZTL B, C, D ed E (lato sud) e parte del "pentagono", ricomprendendo al suo interno anche l'asse di Via Grande (trasversale) e di Via Cogorano e Via Cairoli (longitudinale).**

Nello schema a seguire è riportata l'individuazione della Zona ad Accessibilità Controllata e dei varchi di ingresso/uscita dalla zona in aggiunta ai varchi esistenti già installati nelle ZTL di Livorno, varchi di cui solo quello in ingresso a Via Cadorna (ZTL D) risulta essere tele sorvegliato.



Delimitazione e inserimento dei nuovi varchi nella Zona ad Accessibilità Controllata di progetto (Proposta PUMS) (BW6P0180)

Il funzionamento della ZAC può essere garantito da un adeguato sistema di telecamere, in ingresso e in uscita, e da pannelli a messaggio variabile (PMV) nei portali della stessa ZAC.

Nell'elaborato grafico (BW6P0180) la delimitazione dell'area individuata con la localizzazione dei varchi in ingresso, in uscita e bidirezionali; è inoltre possibile distinguere i varchi già esistenti (perché già limiti di ZTL) ed i nuovi varchi proposti dal PUMS.

Attraverso il sistema di telecamere di cui saranno forniti gli ingressi e le uscite dei veicoli dalla ZAC, sarà possibile selezionare (o ad esempio temporizzare) gli ingressi all'area.

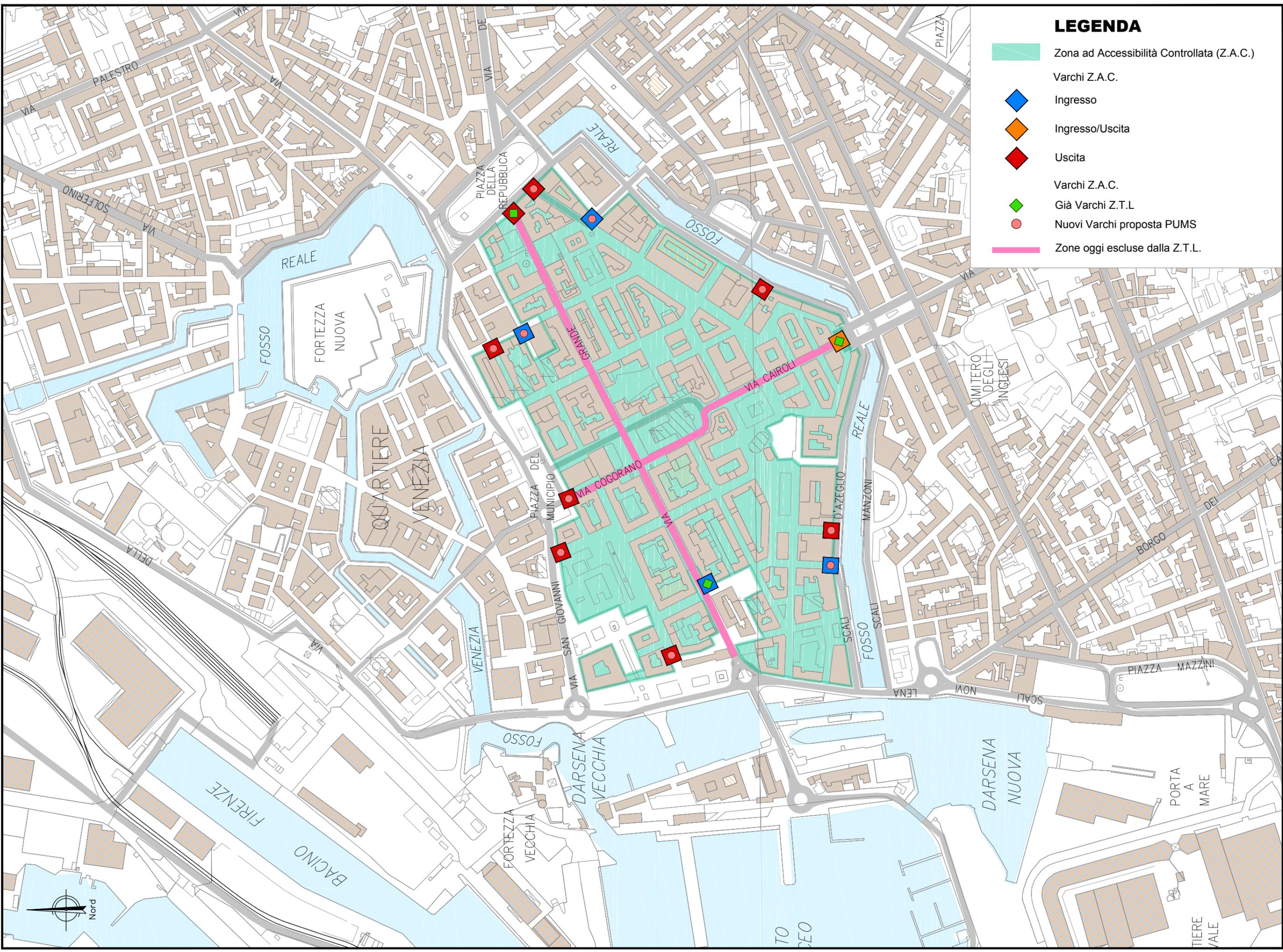
L'installazione dei varchi in uscita anche dalle aree già appartenenti a ZTL, e ricomprese nell'area ZAC, sono finalizzate al monitoraggio dei flussi di traffico nelle ore in cui si vuol consentire l'accesso a determinate categorie di utenza.

VARCHI ZONA AD ACCESSIBILITA' CONTROLLATA						
ZTL	Id	Varco	Direzione	Telecamera ESISTENTE	Telecamera PROGETTO	Pannelli a messaggio variabile (PMV)
No	1	Piazza Cavour	Ingresso e uscita		Sì	Sì
No	2	Via Grande, lato est	Uscita		Sì	
No	3	Via Grande, lato ovest	Ingresso		Sì	Sì
No	4	Via Claudio Cogorano	Uscita		Sì	
ZTL-B	K	Via delle Galere	Ingresso		Sì	Sì
ZTL-B	L	Via della Posta	Uscita		Sì	
ZTL-C	G	Via Pietro Cossa	Uscita		Sì	
ZTL-C	H	Via Cosimo del Fante	Ingresso		Sì	Sì
ZTL-C	I	Via Buontalenti	Uscita		Sì	
ZTL-D	A	Via Cadorna	Ingresso	Sì		Sì
ZTL-D	B	Via Volta	Uscita		Sì	
ZTL-E (1)	O	Via della Banca	Uscita		Sì	
ZTL-E (1)	P	Via Fiume	Uscita		Sì	

Elenco dei Varchi di ingresso/uscita dalla ZAC e relativa installazione di PMV (Elaborazione Sintagma)

La proposta PUMS per la città di Livorno, come primi interventi legati alla circolazione in generale e relativi alla logistica urbana delle merci, è così di seguito strutturata:

- ❖ Riguardo la circolazione dei veicoli a motore, la Zona ad Accessibilità Controllata (ZAC) può essere modulata sulla limitazione dei veicoli inquinanti scegliendo, ad esempio, tra queste categorie il **divieto di circolazione ai veicoli**:
  - Euro 0, 1 benzina
  - Euro 0, 1, 2, 3, 4 diesel
  - Euro 0, 1, 2 a doppia alimentazione gasolio-GPL e gasolio-metano;
  - con lunghezza superiore a 7,5 m di lunghezza.
- ❖ Riguardo la logistica urbana delle merci, l'area ZAC può prevedere:
  - implementazione degli stalli per il carico/scarico merci prevedendo anche l'utilizzo in promiscuo degli stessi consentendo, per fasce orarie, l'uso esclusivo ai veicoli adibito al carico e scarico;



**LEGENDA**

-  Zona ad Accessibilità Controllata (Z.A.C.)
-  Ingresso
-  Ingresso/Uscita
-  Uscita
-  Già Varchi Z.T.L.
-  Nuovi Varchi proposta PUMS
-  Zone oggi escluse dalla Z.T.L.



- localizzazione alle porte della ZAC di piccole piattaforme di distribuzione locale dalle quali il servizio può essere completato, all'interno dell'area, con veicoli "a basse emissioni" ad esempio servizi di ciclo-logistica (di facile attuazione a seguito degli interventi previsti dal Biciplan in area urbana);
- controllo degli ingressi e delle uscite, unitamente alla progettazione e realizzazione di sistemi di controllo degli stalli per il carico/scarico merci, per consentire il monitoraggio degli stalli finalizzato ad un corretto utilizzo e fruibilità degli stessi.

Oltre alla definizione delle categorie di veicoli alle quali imporre limitazioni, l'accesso può essere controllato attraverso un'autocertificazione, in possesso dell'automobilista, che ne giustifichi il passaggio, con controlli a campione effettuati attraverso le telecamere. In tal caso occorrerà preventivamente stilare una previsione di tutte le casistiche e le modalità che possano consentire l'accesso nella ZAC attraverso un'autocertificazione. I soggetti dotati di autocertificazione o permesso devono comunque essere accreditati.

Un ulteriore scenario regolamentazione della ZAC è l'attuazione di ingressi contingentati, ovvero **permettere l'accesso ad un numero di veicoli massimo** ricorrendo all'aggiornamento **in tempo reale** in corrispondenza dei pannelli a messaggio variabile del numero di utenti nell'area.

**Considerando i principi di gradualità e sperimentalità, la ZAC di Livorno può essere inizialmente utilizzata in occasione di eventi particolari o nei fine settimana per "giornate della sostenibilità". Questo sarà utile per capire come gli utenti, non autorizzati a percorrere Via Grande, si riversano sulle viabilità adiacenti.**

**L'attuazione della Zona ad Accessibilità Controllata potrà essere accompagnata dagli interventi proposti dal PUMS nella mobilità pubblica e privata per lo scenario di medio e lungo periodo con l'obiettivo di una maggiore flessibilità nelle politiche di protezione delle aree centrali.**

Anche in questo caso la proposta dovrà essere opportunamente approfondita, e definita, nei dettagli progettuali in sede di Piano Particolareggiato.

### **15.2.2. La ZAC del "mare"**

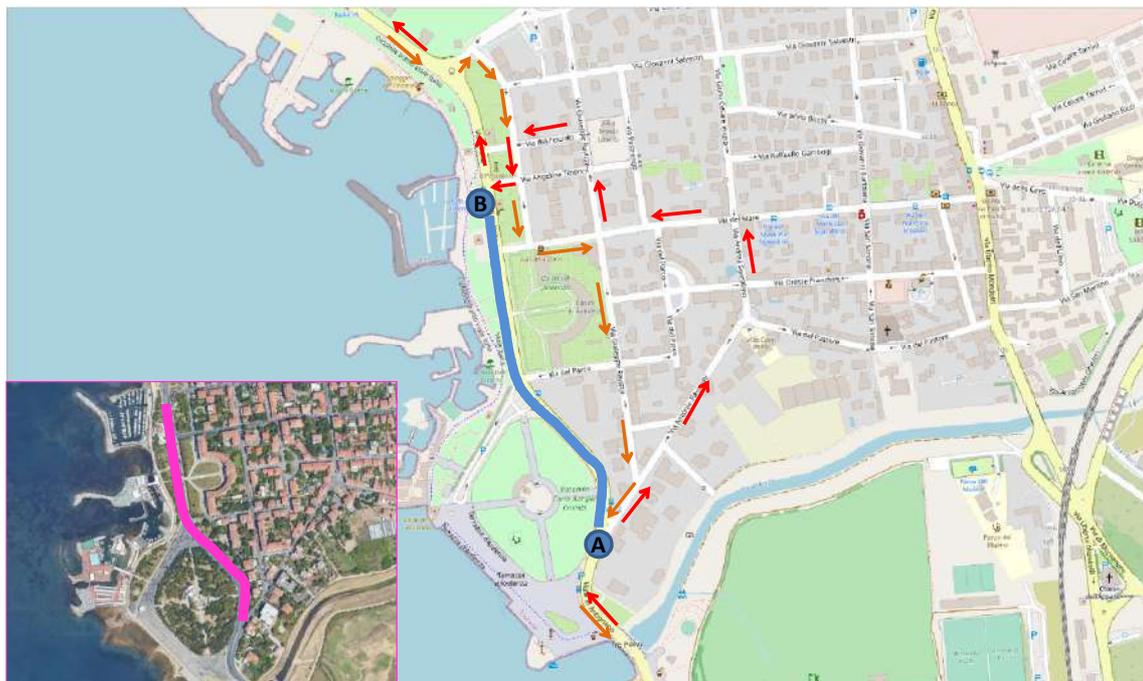
Uno scenario da approfondire è quello di istituire aree ZAC, da dotare di varchi telesorvegliati e pannelli a messaggio variabile, lungo il Viale Italia.

Il PUMS propone due tratti del lungomare da approfondire con appositi piani particolareggiati e da attivare in occasione di eventi particolari e durante il periodo estivo:

- il **primo tratto, comprendente la caratteristica Terrazza Mascagni di Livorno**, va da Via dei Funaioli a Via San Jacopo in Acquaviva con la localizzazione dei varchi (dotazione minima) e dei pannelli a messaggio variabile in corrispondenza delle due intersezioni;



- il **secondo tratto, ad Ardenza Mare**, va da Via Antonio Pacinotti a Via dei Pensieri, anche in questo caso i varchi (dotazione minima) ed i pannelli a messaggio variabile sono da prevedere in corrispondenza delle due intersezioni.



## 16. UNA MAGGIORE ATTENZIONE ALLA QUALITÀ URBANA: IL RECUPERO DEGLI SPAZI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

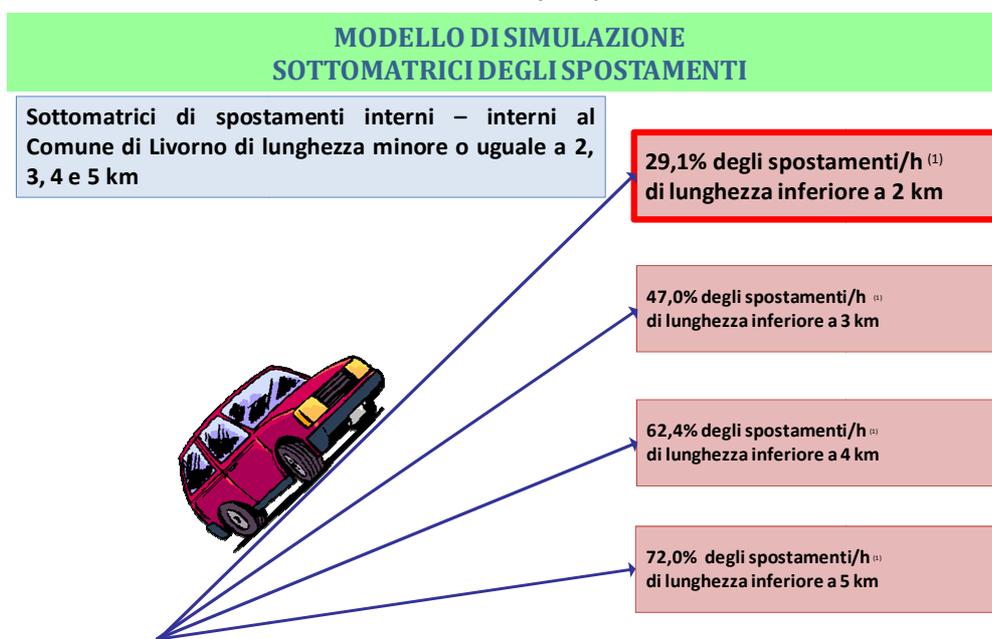
I sondaggi condotti, in diverse città italiane, e in differenti regioni (nord, centro e sud) evidenziano in modo chiaro il forte gradimento dei cittadini nei confronti delle zone privilegiate per la pedonalità. Aree da ricercare non solo nei centri storici, ma da istituire nei quartieri e nelle periferie urbane.

Luoghi in cui, nella massima sicurezza possono muoversi ed incontrarsi anziani, giovani e bambini (offrendo valide alternative ai nuovi luoghi di aggregazione rappresentati dai centri commerciali spesso molto esterni alla città consolidata).

Attraverso un ridisegno completo della carreggiata (nuovi spazi ai pedoni, restringimento delle corsie per le auto, etc.) **sarà possibile cogliere le opportunità di un trasferimento del traffico con azioni anche coraggiose, da contemplare attraverso una pianificazione strategica e mirata.**

Nel manifesto della campagna *10 minuti andare, camminare pedalare*, promossa da Fiab Livorno, si legge che in 10 minuti percorriamo 1 km a piedi, le persone riducono quasi a zero il rischio di incidenti, riducono di emissioni di anidride carbonica e polveri sottili. Si allargano e si migliorano gli spazi vitali dei luoghi in cui si vive, e ci si muove, dando impulso ad un'economia diversa. La campagna è un deciso invito, agli amministratori della città di Livorno, a concedere maggiore spazio alla mobilità pedonale.

**Interventi generalizzati di pedonalizzazione favoriscono il riequilibrio del riparto modale**, a Livorno, circa il 13% degli spostamenti avviene a piedi contro il quasi 70% di spostamenti, anche di corto raggio, effettuati con il mezzo privato. Circa il 30% degli spostamenti interni-interni al comune avviene per percorrenze inferiori ai 2 chilometri.



<sup>(1)</sup> Percentuale riferita al totale degli spostamenti Interni-Interni al comune di Livorno

Sottomatrici degli spostamenti Interni-Interni al Comune di Livorno (Elaborazione Sintagma)

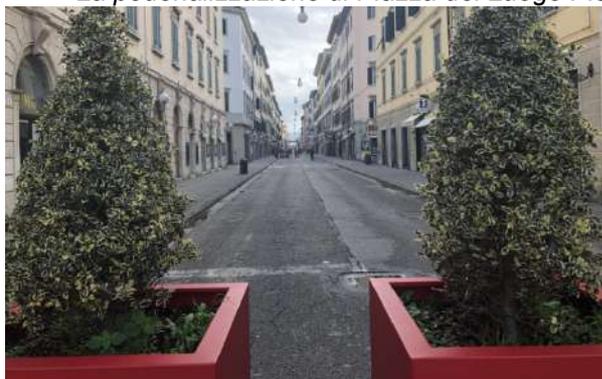
È su questa componente che le azioni del PUMS possono influire per guadagnare punti alla mobilità sostenibile e “attiva”.

Nella premessa al libro Jan Ghel, città per le persone, Richard Rorgers, ci ricorda: “...le strade, il sentiero, le piazze, il parco, sono la grammatica della città; forniscono la struttura che consente alla città di prendere vita e ospitare le diverse attività, da quella tranquilla e contemplativa, a quella affollata e rumorosa. Una città umana con un'attenta progettazione della strada, della piazza, e dei parchi...”.

Il Comune di Livorno ha intrapreso negli anni azioni coraggiose a favore della mobilità pedonale, arricchendo le aree di pregio di spazi accessibili ai soli pedoni.



*La pedonalizzazione di Piazza del Luogo Pio prima destinata a parcheggio per oltre 200 auto*



*La pedonalizzazione di Via Ricasoli*

In cascata all'approvazione del PUMS in Consiglio Comunale, le aree urbane e le periferie di Livorno potranno dotarsi di specifici progetti di pedonalizzazione, **così come già configurato per alcuni spazi interni nel cuore del centro storico, tra cui Piazza del Luogo Pio, Via Ricasoli, gli Scali Rosciano e del Refugio.**

L'emergenza sanitaria nazionale sta permettendo alle città italiane di sperimentare azioni per il recupero degli spazi condivisi. Il Comune di Livorno ha, infatti, concesso spazi della carreggiata stradale alle attività commerciali per il rispetto del distanziamento sociale. Nel caso di Borgo Cappuccini, la sperimentazione (terminata a fine settembre) ha riguardato la pedonalizzazione serale del tratto stradale compreso tra Piazza La Giovine Italia e Via San Carlo (con conseguenti modifiche alla circolazione), questo un esempio di come con gradualità e la sperimentabilità è possibile muovere piccoli passi verso una mobilità più sostenibile.

**Le proposte PUMS e il progetto di riqualificazione di Piazza Dante di seguito descritti sono interventi di riqualificazione dell'area urbana che vedono il ridisegno di spazi attualmente occupati dalla sosta (normata o "selvaggia") o la ridefinizione della sezione stradale; vogliono, inoltre, rappresentare punti di apertura al ridisegno degli spazi dell'intera città storica e non solo.**

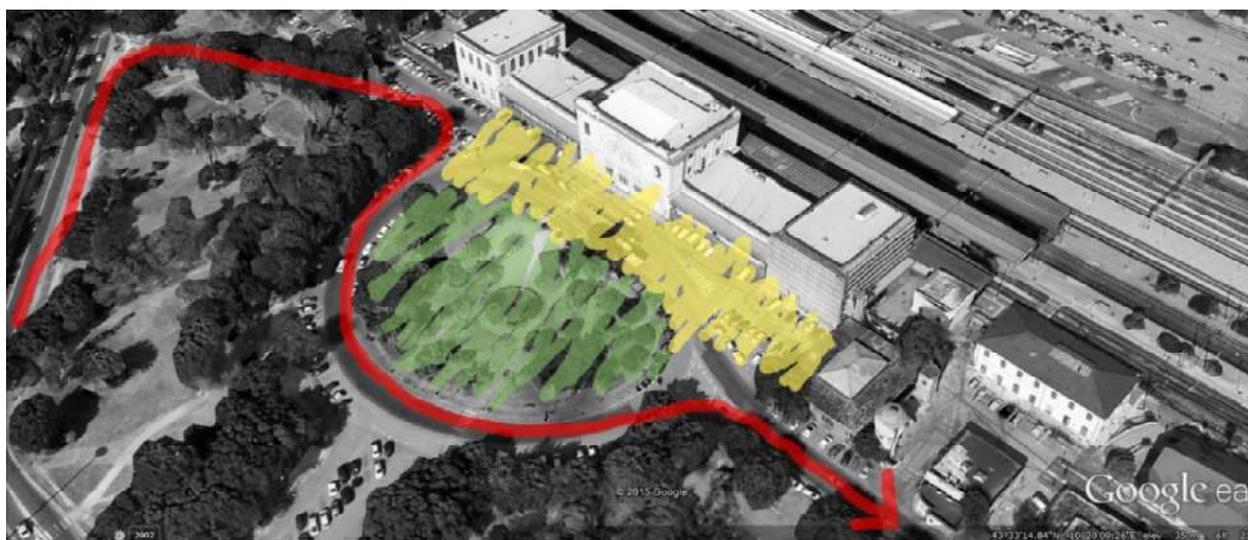
### **16.1. Il progetto di riqualificazione di Piazza Dante e revisione della viabilità nel nodo stazione**

Nell'ambito del progetto di riqualificazione dell'area urbana degradata Stazione-Sorgenti in Livorno<sup>12</sup>, il Comune di Livorno mira alla riduzione dello stato di degrado attuale.

Il sistema della stazione ferroviaria e dei suoi spazi urbani di pertinenza (piazza Dante) costituisce l'elemento centrale attorno al quale ruota l'intero progetto.

Oltre alla ridefinizione degli spazi e di un nuovo accesso in Piazza Dante, il progetto propone anche la creazione di una struttura per affrontare l'emarginazione (Help Center) nell'ambito della quale avviare attività di sostegno, recupero e accompagnamento delle persone che si trovano temporaneamente in condizioni di estremo disagio.

Il progetto costituisce implementazione del Protocollo di intesa siglato nel 2005 tra ANCI ed F.S che permette la nascita, in collaborazione con i Comuni, di strutture per affrontare l'emarginazione che gravita nelle aree ferroviarie (Help Center) ed elaborare, insieme agli Enti Locali, progetti di sostegno, recupero e accompagnamento del disagio. A seguito dell'accordo siglato il 7 giugno 2013 dal presidente della Regione Toscana, Enrico Rossi, e dall'amministratore delegato del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, Mauro Moretti, la Stazione di Livorno è stata inserita tra le stazioni ferroviarie toscane che ospiteranno gli Help Center, sportelli di orientamento e segretariato sociale per orientare le persone disagiate verso percorsi di recupero e inclusione sociale.



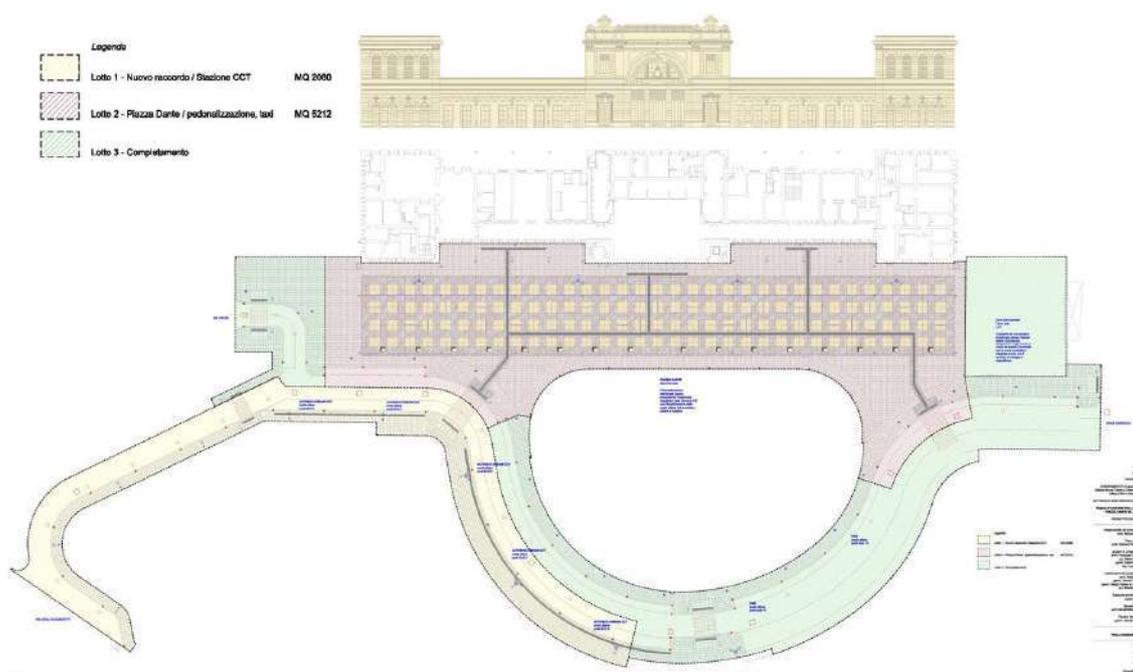
*Schema di massima del progetto (fonte: Progetto definitivo- Riqualificazione Piazza Dante, novembre 2015)*

<sup>12</sup> Progetto di riqualificazione dell'area urbana degradata Stazioni - Sorgenti in Livorno (novembre 2015)

Gli interventi progettuali che interesseranno la Stazione di Livorno Centrale e le zone antistanti sono così sinteticamente riassumibile:

- Creazione di un raccordo viario tra Via degli Acquadotti e via Orosi/piazza Dante con istituzione del senso unico di marcia;
- Definizione di aree dedicate alla sosta bus della rete urbana e ai taxi;
- L'introduzione del senso unico, come riportato schematicamente in figura (linea in rosso), permetterà di "aprire" un ampio spazio pedonale sul fronte della stazione comprensiva delle attuali corsie oggi occupate dal TPL, dal marciapiede e dalla sosta "selvaggia" di auto per il kiss&ride (attualmente non è presente un'area dedicata).

L'intervento prevede tre lotti distinti, di cui il primo finanziato dal Comune di Livorno. Il primo lotto, propedeutico, comprende la realizzazione della viabilità per il nuovo andamento viario su Piazza Dante e la nuova collocazione della sosta degli autobus urbani. Il secondo lotto si riferisce alla pedonalizzazione dell'area antistante il fabbricato viaggiatori, mentre, il terzo è il lotto di completamento con la realizzazione della ciclostazione.



Suddivisione dei lotti (fonte: Progetto definitivo- Riquilificazione Piazza Dante, novembre 2015)

Il progetto si inserisce in un più ampio contesto di riqualificazione dell'intera Piazza finalizzato al recupero e valorizzazione delle ex Terme del Corallo, candidate a divenire gli Uffici a Mare, nell'ambito di un progetto più ampio di Uffici diffusi. La valorizzazione dell'ambito prevede la demolizione del cavalferrovia di Via degli Acquadotti con sostituzione dell'attraversamento ferroviario in sottopasso. Il Comune di Livorno ha stanziato dei fondi per lo sviluppo di uno studio di fattibilità della viabilità in sottopasso alternativa al cavalferrovia. Tra le ipotesi si prospetta il passaggio nell'attuale

direzione di Via degli Acquedotti, oppure Via Morvillo, o, ancora, un'alternativa da vagliare potrebbe essere la realizzazione di un doppio sottopasso ferroviario uno per direzione di marcia. Nella fattibilità si terrà conto della connessione in direzione della cerniera di mobilità di stazione. In ogni caso, nello studio di fattibilità il capitolato prevederà l'inserimento di connessioni ciclo-pedonali.

A titolo esemplificativo si riporta la soluzione a corredo dell'intervento di riqualificazione di Piazza Dante nell'ambito del Bando Periferie, elaborato dal DESTEC - Università di Pisa e dall'Ufficio LL.PP. del Comune di Livorno, frutto di una rielaborazione di quanto proposto nel Regolamento Urbanistico a fine anni '90<sup>13</sup>.



Schema dell'alternativa allo scavalco ferroviario con nuovo sottopasso in Via Morvillo (fonte: Progetto definitivo-Riqualificazione Piazza Dante, novembre 2015)

**La soluzione ottimale per l'intervento infrastrutturale, con riverberi sull'intero comparto viario compreso tra la variante Aurelia, il fascio di Binari ed il centro di Livorno, sarà definito dallo Studio di Fattibilità sopra citato.**

## 16.2. Il completamento degli assi a pedonalità privilegiata

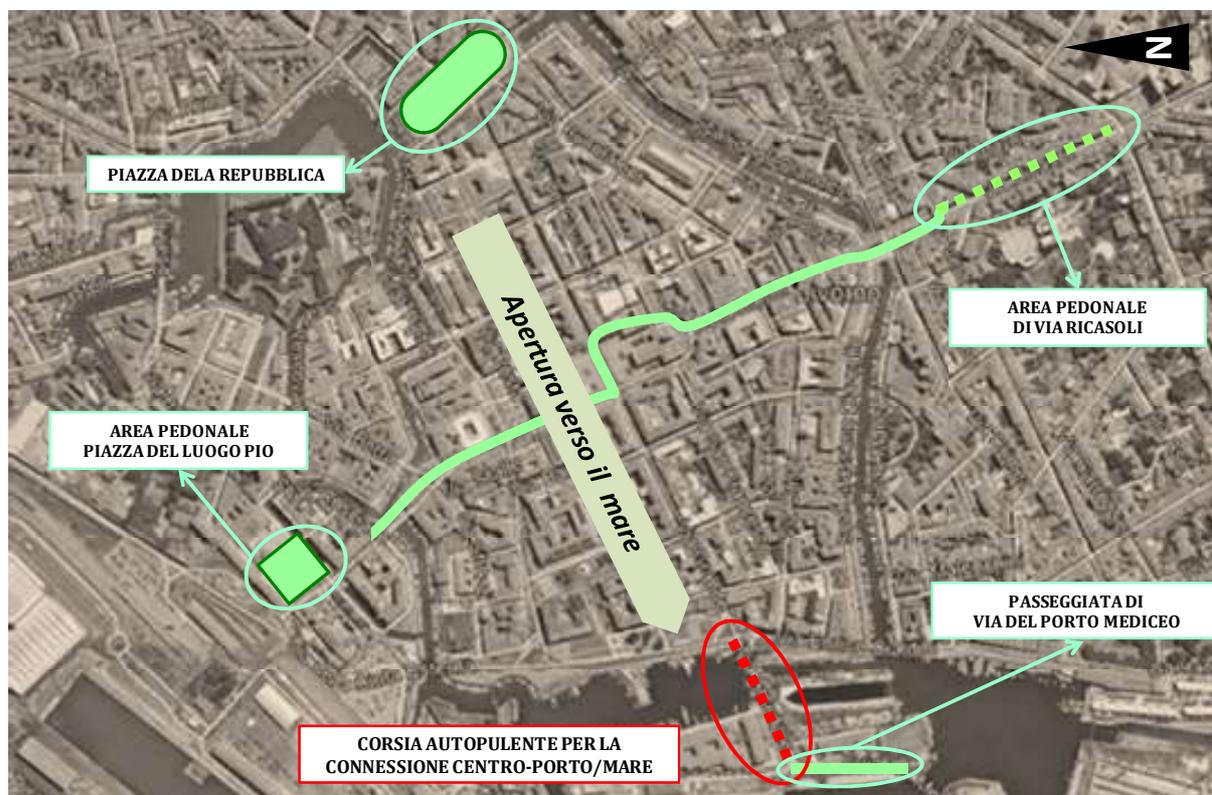
Il Comune di Livorno ha già intrapreso il cammino verso la restituzione degli spazi alla comunità. La pedonalizzazione di Piazza del Luogo Pio nel versante nord, e di Via Ricasoli nel versante sud, del centro storico hanno portato alla creazione di un asse a pedonalità privilegiata nord-sud, il *cardo* del "pentagono del Buontalenti".

Il *decumano* (est-ovest) è naturalmente costituito, invece, dal corridoio pedonale di Via Grande, con i suoi portici e l'ampia piazza centrale. Per la definitiva "apertura al mare", **il PUMS propone il completamento dell'itinerario "pedonale privilegiato" oltre Via Grande, lungo Piazza dell'Arsenale ed il Porto Mediceo.**



Situazione attuale lungo Piazza dell'Arsenale

<sup>13</sup> Si prevedeva, in sostituzione dello scavalco ferroviario rappresentato da Via degli Acquedotti, la realizzazione di un sottopasso viario tra le aree di Porta a Terra e l'innesto di via degli Acquedotti, la cui principale criticità è legata alla collocazione nel punto in cui il fascio di binari risulta massimo.



Via dell'Arsenale ed il Ponte dei Francesi sono caratterizzati da due corsie, una per senso di marcia in ingresso e uscita dal Porto Mediceo, la carreggiata comprende anche marciapiedi, su entrambe i lati. Non è consentita la sosta e la fermata lungo strada; ciononostante, numerose sono le auto in "sosta selvaggia", lungo strada, che occupano spazi riservati ai pedoni.

**Il PUMS propone l'introduzione di "corsie autopulenti" lungo Piazza dell'Arsenale. L'intervento consiste nell'apposizione di elementi separatori tra lo spazio per la circolazione dei veicoli e gli spazi pedonali. Questo per evitare l'occupazione, da parte degli autoveicoli, di aree non pertinenti alla sosta e, quindi, restituire le aree ai bordi della carreggiata ai flussi pedonali.**

### **16.3. Il recupero degli spazi pedonali sul fronte delle aree di pregio: l'esempio della Chiesa di Santa Caterina verso "La Venezia" a pedonalità privilegiata**

Gli interventi di pedonalizzazione all'interno del Centro Storico di Livorno hanno apportato migliorie alla vivibilità dei singoli contesti in cui sono stati applicati.

Recentemente, maggio 2020, la Delibera della Giunta Comunale che sancisce in via definitiva l'area pedonale di Piazza del Luogo Pio, accanto a questo intervento, il Comune di Livorno è intervenuto per la graduale definizione di aree pedonali lungo gli Scali dei Fossi Medicei.

**L'idea è quella di liberare progressivamente le zone della Venezia, più pregiate a livello storico-architettonico, dalle auto riservando l'accesso per lo più ai**

**residenti e creando un'ampia offerta di parcheggio, ad essi dedicata, fuori dai bastioni.**

La Chiesa di Santa Caterina, risalente al XXVIII-XXIV secolo, con la sua ampia cupola ottagonale affrescata e la pala d'altare vasariana, costituisce certamente un luogo di pregio per il centro storico labronico. L'area sul fronte della chiesa, compresa tra Via San Marco, Via del Forte San Pietro e gli Scali del Refugio, è stata per anni destinata alla sosta a pagamento, recentemente sono state apportate modifiche con la riduzione degli stalli auto e la creazione di un "varco pedonale" di accesso all'edificio religioso.



*Modifiche agli spazi antistanti la Chiesa di Santa Caterina (Sopralluogo Sintagma)*

**La proposta PUMS è quella di completare la pedonalizzazione di tutta l'area creando un "continuum pedonale" a partire dagli Scali del Refugio, già pedonali. L'intervento completerebbe un'estesa area pedonale a partire da Piazza del Luogo Pio.**



*Schema dell'area da pedonalizzare in continuo all'area pedonale Scali del Refugio (Elaborazione Sintagma)*

## 16.4. La partecipazione attiva dei quartieri e delle associazioni per la definizione di nuove aree da riqualificare per la pedonalità

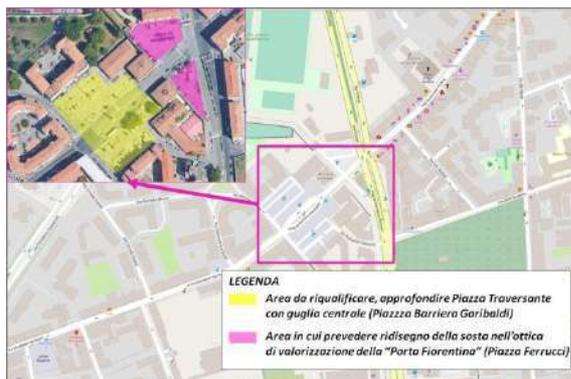
Oltre il largo della Chiesa S. Caterina, a Livorno, possono essere attuati altri interventi a favore della mobilità attiva e pedonale portando ad una valorizzazione non solo del centro cittadino, ma anche degli ambiti di quartiere. Interventi di riqualificazione e definizione di spazi per i cittadini, oltre a favorire la rigenerazione dello spazio pubblico, può contribuire anche al rilancio in termini economici e commerciali.

Nell'ambito degli incontri di Aprile 2020 con i rappresentanti dei quartieri della città di Livorno, dal documento sottoposto al Gruppo di Lavoro da parte del Comitato Mobilità Sostenibile di Livorno ("Si può fare") e, in generale dagli incontri di partecipazione, sono emerse proposte puntuali in merito al recupero di aree da dedicare alla comunità, in particolare:

- possibile attivazione di spazi pedonali;
- riqualificazione con ridisegno degli spazi (anche con parziale delocalizzazione della sosta) in alcuni ambiti.

La città di Livorno presenta diverse aree che ben si prestano a questo tipo di interventi.

Alcuni esempi sono riportati a seguire:



**L'Amministrazione sta vagliando in primo luogo le aree emerse dal percorso partecipativo che ha accompagnato tutto il PUMS, e procederà aprendo confronti preliminari con residenti e commercianti (degli specifici comparti) per affrontare insieme le eventuali criticità (le possibili soluzioni a queste) e, dunque, mettere in campo soluzioni ben organizzate, in un'ottica di condivisione.**

È attualmente in corso, a titolo di esempio, un confronto con i residenti e i commercianti di Borgo Cappuccini, all'interno del quale si sta esaminando la pedonalizzazione sperimentale attuata la scorsa estate, allo scopo di arrivare a decisioni condivise sulla

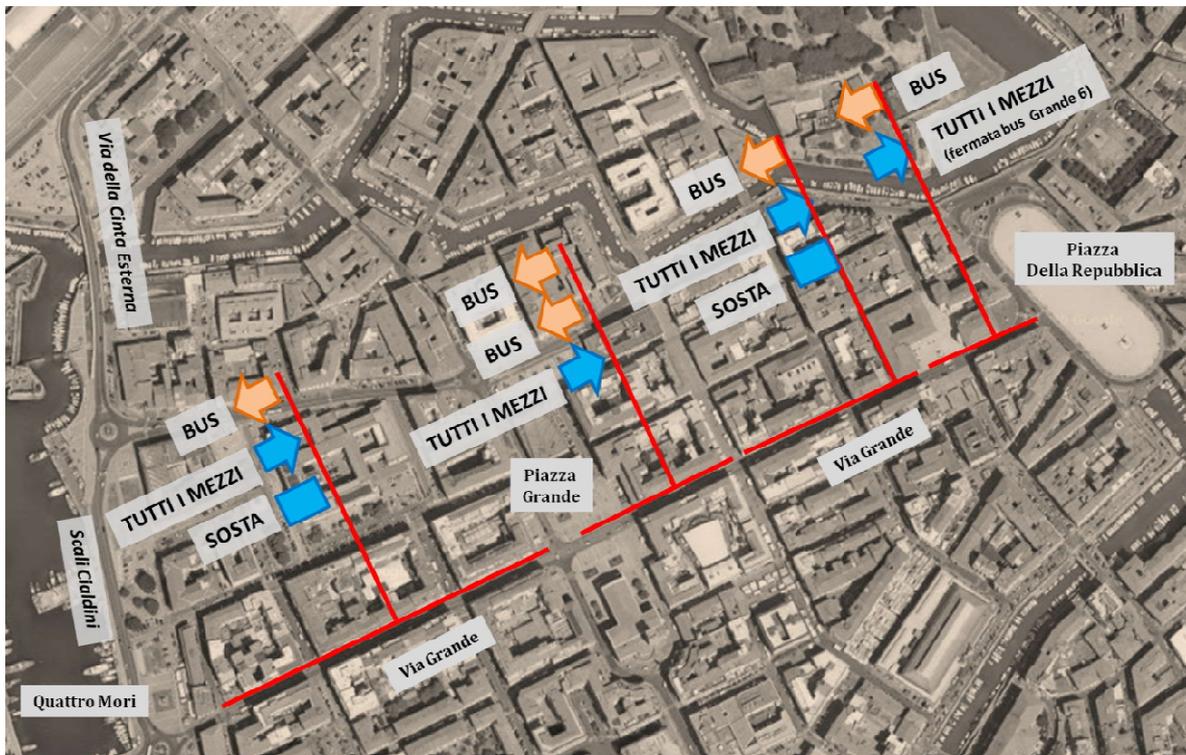
sua replicabilità, anche con modalità diverse. Nascerà tra l'altro a breve un vero e proprio laboratorio per la rigenerazione urbana dell'intero quartiere, che potrebbe essere organizzato anche in altre realtà, e all'interno del quale saranno affrontate anche le questioni connesse alla mobilità.

## 17. IL PARADIGMA DI VIA GRANDE: SCENARI CONFIGURATI DAL PUMS

Via Grande si estende per circa 800 metri tra Piazza della Repubblica a Piazza dei 4 Mori e costituisce la principale arteria commerciale della città ed un corridoio pedonale naturale grazie ai portici dei palazzi<sup>14</sup> che si affacciano su entrambi i lati.

L'ampia sede stradale è caratterizzata dal senso unico di circolare in direzione est, in promiscuo con il TPL, ed una corsia preferenziale bus per tutta la lunghezza in direzione "mare".

L'attuale ripartizione degli spazi della sede stradale è riportata nello schema a seguire, una descrizione più di dettaglio è riportata nel capitolo dedicato al potenziamento dei corridoi del TPL.



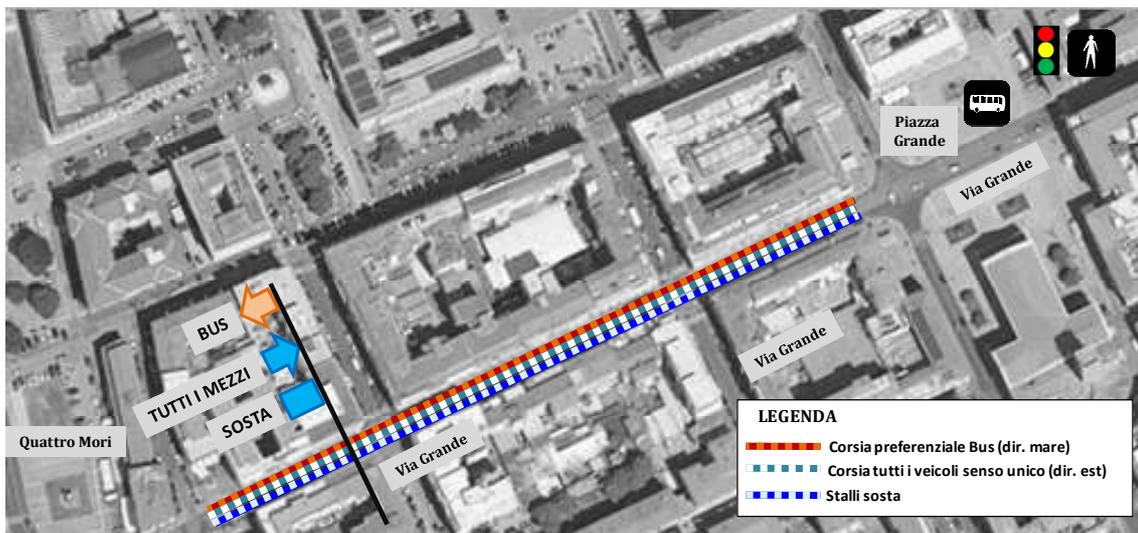
**Il PUMS ha valutato possibili scenari di interventi e di riorganizzazione di Via Grande evidenziandone criticità e punti di forza. Le ipotesi sono riportate in ordine dalla più “conservativa”, e di facile attuazione, alla più “coraggiosa”.**

**Solo con una successiva e serrata partecipazione e condivisione (e grazie anche ad un eventuale concorso di idee) sarà possibile definire l'intervento nella sua articolazione e complessità.**

<sup>14</sup> I portici di Livorno saranno oggetto di riqualificazione. Allo stato attuale, il Comune ha chiuso la gara per l'incarico di rilievo e restituzione grafica di tutti i portici di via Grande, compreso il quadrilatero dei portici di piazza Grande, con particolare attenzione alle pavimentazioni (giugno 2020).

### 17.1. Ipotesi 0 – BREVE PERIODO: Riqualificazione del manto stradale e ridisegno a terra degli spazi carrabili

La prima ipotesi non comporta modifiche alla circolazione lungo Via Grande. Si propone, infatti, la possibilità di mantenere la circolazione per tutti i veicoli da Via delle Commedie a Piazza della Repubblica a senso unico. Il doppio senso di circolazione sarà consentito ai mezzi pubblici con apposita corsia riservata in direzione mare, come accade attualmente. Le criticità attuali sono dovute alla mancanza di una chiara delimitazione degli spazi in carreggiata, degrado del manto stradale e alla presenza della sosta lungo strada sul lato destro della carreggiata nel senso di percorrenza di tutti i veicoli.

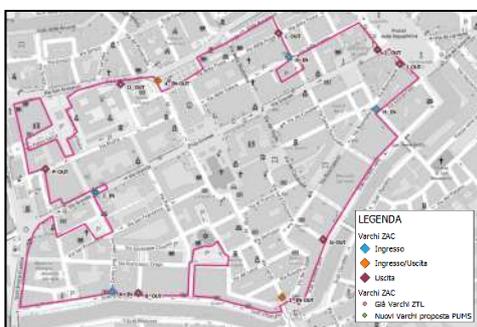


Schema di massima per la riconfigurazione di Via Grande (tratto Piazza Grande-Piazza della Repubblica) nell'ambito dell'azione di potenziamento degli attuali corridoi di forza del TPL (Elaborazione e Proposta Sintagma)

La proposta PUMS è quella di un possibile intervento di miglioria del manto stradale, con soluzioni di tipo fonoassorbenti, per attenuare rumore e vibrazioni, anche ricorrendo a bitumi colorati. Il rifacimento del manto stradale dovrà essere accompagnato dalla delimitazione della sede riservata al trasporto pubblico.

In questa sede, interventi migliorativi riguarderanno anche:

- l'introduzione di un impianto semaforico all'altezza del Bar Sole;
- la fermata del TPL, in direzione mare, in Piazza Grande.



Ipotesi: scenario ZAC

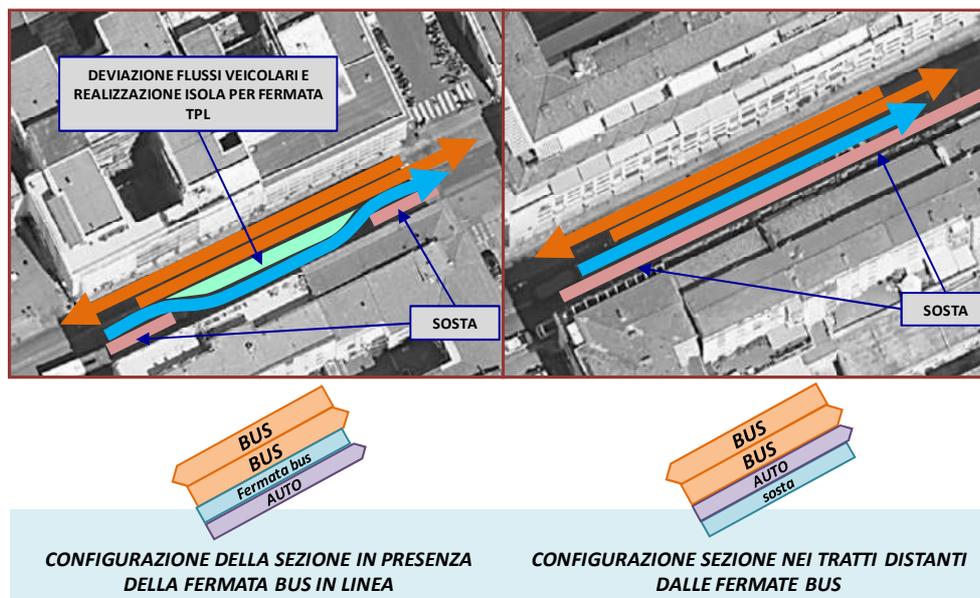
Si propone, dunque, l'attivazione della ZAC, che prevede la possibile limitazione alla circolazione su Via Grande per le categorie di veicoli maggiormente inquinanti ed una serie di possibili politiche di regolamentazione degli accessi. La strada potrebbe essere chiusa al traffico privato, ad esempio, in momenti particolare della settimana o dell'anno, in parallelo con l'organizzazione di particolari eventi. Lungo Via Grande, all'altezza dell'intersezione di

Via delle Commedie, l'installazione di un varco di ingresso, e di pannelli a messaggio variabile, da attivare a seconda di particolari esigenze e delle politiche generali della ZAC. Costituisce l'elemento ordinatore per la selezione dei soggetti ammessi (che esclude, ad esempio, l'attraversamento). È sempre consentito l'accesso ai veicoli del trasporto pubblico.

### 17.1. Ipotesi 1 – MEDIO PERIODO: Nuova configurazione della sezione stradale

La creazione di un corridoio rapido per il TPL lungo via grande si prefigura con la configurazione riportata negli schemi a seguire.

L'ipotesi prevede la realizzazione di corsie preferenziali affiancate sul lato nord. Sul lato sud della piattaforma strada, la corsia di circolazione per i flussi di traffico privati e la fascia di sosta. In corrispondenza delle fermate, in carreggiata, andranno dimensionate delle isole salvapedone. **Le fermate della linea porto/Repubblica potrebbero essere collocate in corrispondenza delle 3 (o di 2 delle 3) piazze che tagliano la Via Grande, per sgravare le abitazioni dalle maggiori emissioni del TPL connesse alla sosta di recupero.**



Schema di massima

La soluzione necessita di un rilievo diffuso delle larghezze della sezione stradale di Via Grande che consenta l'inserimento di tutti gli elementi ipotizzati.

Le corsie preferenziali bus sono da considerare delimitate da segnaletica orizzontale.

Nelle sezioni in cui la larghezza non consenta la presenza di tutti gli elementi della piattaforma stradale, occorrerà definire una delle seguenti priorità:

- delocalizzare la sosta a favore della doppia corsia preferenziale;
- prevedere veicoli in promiscuo (privato+TPL) in direzione Piazza Repubblica preservando la sosta.

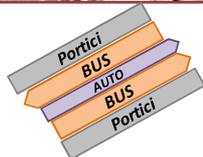
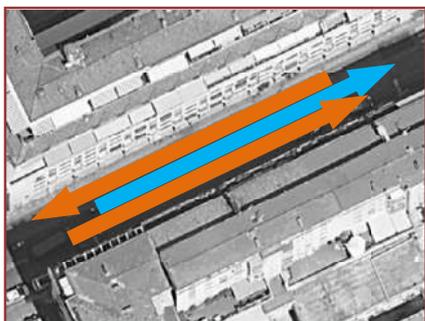
Per quanto riguarda le politiche di gestione degli accessi si rimanda alla soluzione precedente, così come per la pavimentazione in materiale di tipo fonoassorbente.

**L'ipotesi 1 sarà valutata all'interno del Concorso di Idee che il Comune di Livorno intende svolgere per la riqualificazione complessiva di Via Grande.**

### 17.2. Ipotesi 2 – LUNGO PERIODO: Sede riservata per corridoio di forza del trasporto pubblico

In uno scenario che consenta la delocalizzazione della sosta lungo Via Grande, ed il suo bilanciamento in altri ambiti dell'area centrale, il PUMS definisce, come soluzione ottimale, in linea con la creazione di un corridoio preferenziale per il trasporto pubblico, delimitando due corsie preferenziali bus ai margini della strada.

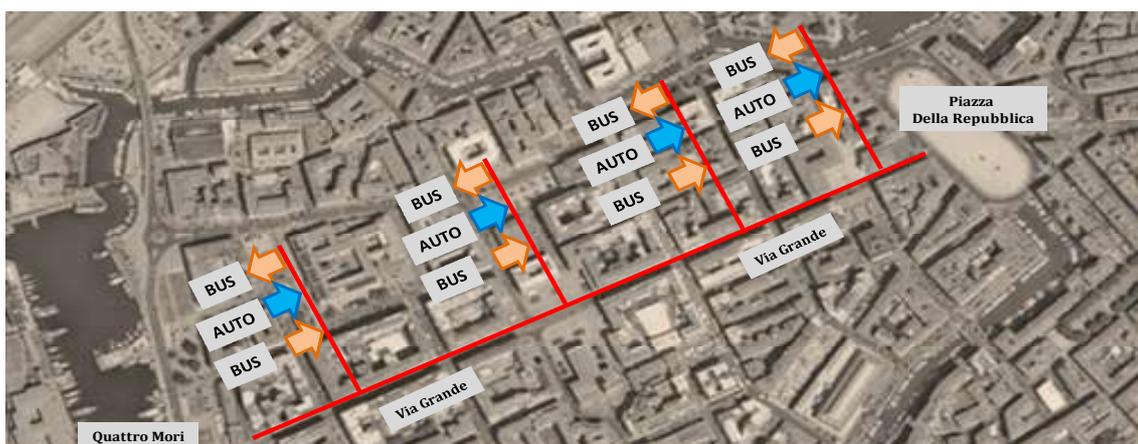
L'ampiezza di Via Grande porta ad escludere configurazioni che ne limitino il transito ai veicoli privati, questa soluzione, considerata la delocalizzazione della sosta,



consentirebbe la completa fruibilità dei portici come pensiline di attesa. In particolare, come per l'ipotesi 1, si prevede la realizzazione di **fermate, in questo caso in entrambe le direzioni, in corrispondenza delle 3 (o di 2 delle 3) piazze che tagliano la Via Grande, per sgravare le abitazioni dalle maggiori emissioni del TPL connesse alla sosta di recupero.**

Per quanto riguarda la delimitazione delle corsie preferenziali, si ipotizza la realizzazione di un cordolo divisoriale per la corsia in direzione mare, mentre la delimitazione con linea continua in direzione opposta.

Si ribadisce che, la condizione necessaria per l'attuazione di questa ipotesi, è quella di bilanciare, in ambiti non distanti da Via Grande, la sosta lungo strada.



Schema di massima

Per quanto riguarda le politiche di gestione degli accessi si rimanda all'ipotesi di ZAC, anche questa soluzione prevede l'utilizzo di materiale di tipo fonoassorbente per la pavimentazione.

**L'ipotesi 2 sarà valutata all'interno del Concorso di Idee che il Comune di Livorno intende svolgere per la riqualificazione complessiva di Via Grande.**

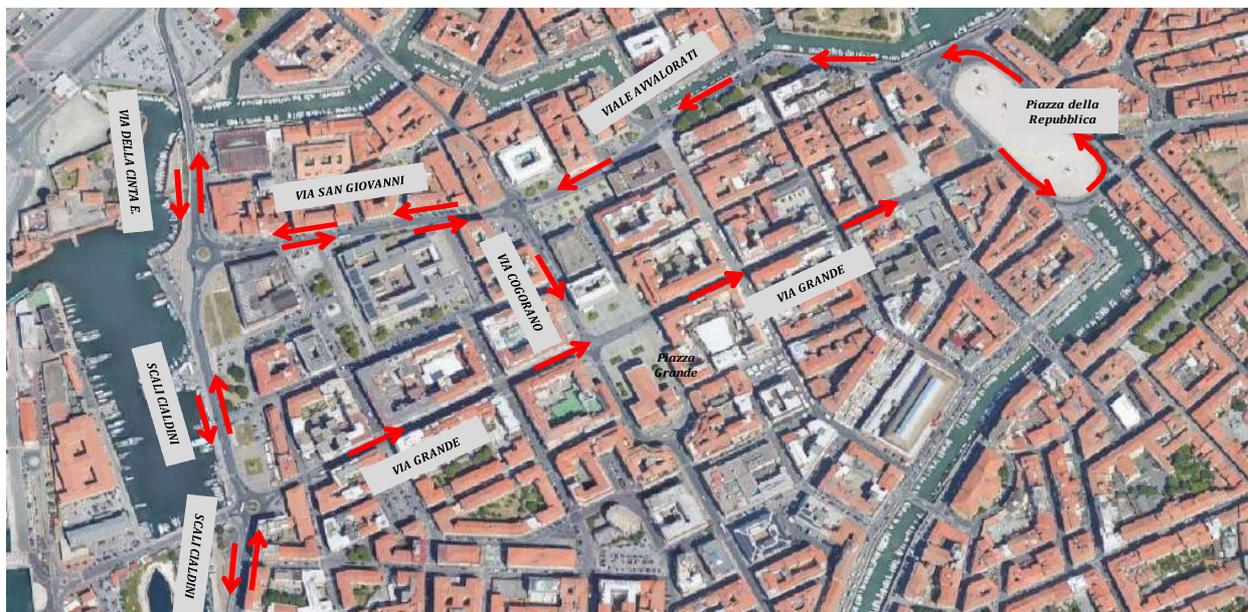
### 17.3. La pedonalizzazione (parziale) di Via Grande in occasione di eventi

Un'ipotesi audace configura, la pedonalizzazione di una porzione di Via Grande principale arteria viaria del centro storico livornese. La proposta è da considerare attivabile solo in occasione di particolari eventi oppure in giornate della mobilità sostenibile per la promozione, ad esempio, delle iniziative dell'Amministrazione oppure per l'apertura del Concorso di Idee che riguarderà l'arteria viaria.

**Il PUMS propone di valutare la possibile sperimentazione di un'area dedicata alla mobilità dolce, pedonale e ciclistica, nel tratto di Via Grande compreso tra la rotonda dei Quattro Mori e Piazza Grande. L'intervento traslerebbe i flussi di traffico, limitati alla percorrenza del tratto di Via Grande, lungo Via San Giovanni e Via Cogorano.**

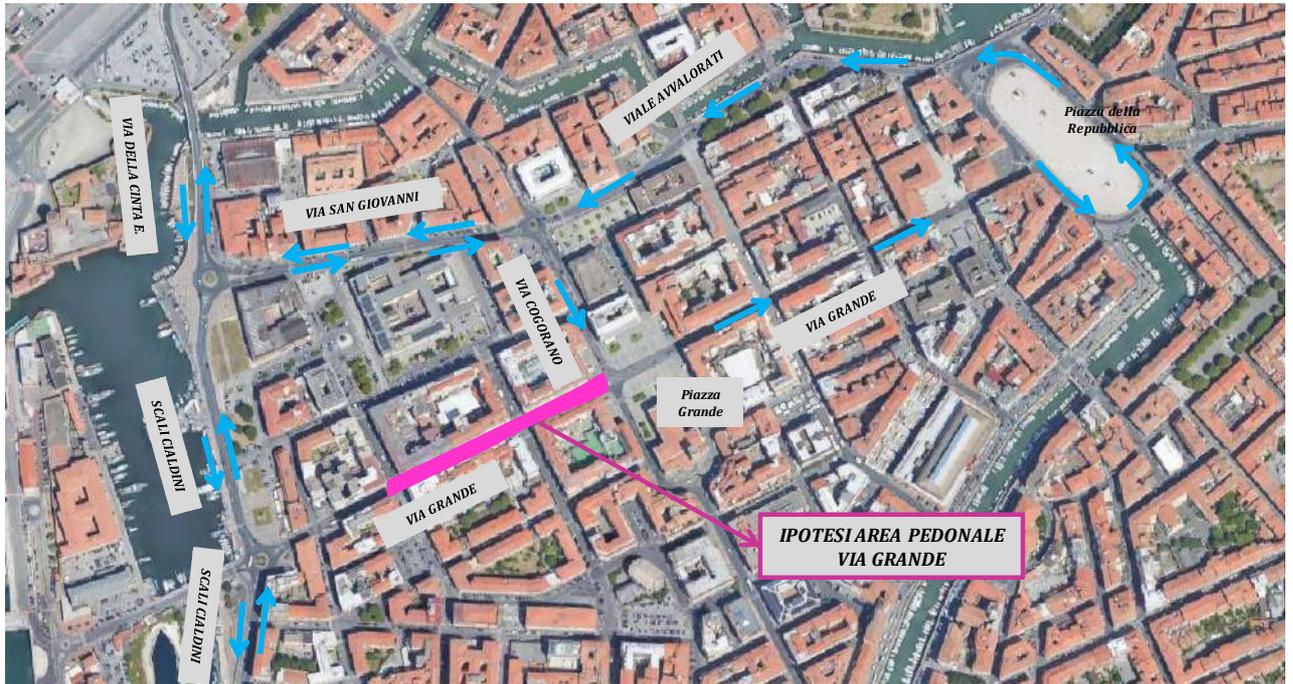
Pertanto, a seguire, si riportano gli schemi degli itinerari che le diverse tipologie di mezzi dovrebbero effettuare in occasione della pedonalizzazione.

Le valutazioni condotte, per questo possibile scenario occasionale di Via Grande, non hanno potuto prescindere dall'analisi delle viabilità al contorno dell'area. L'attraversamento del centro storico, tra gli Scali Cialdini e Piazza della Repubblica, avviene attraverso Via Grande, Via San Giovanni e Viale Avvalorati. Questa configurazione mostra la rilevanza del tratto di Via Grande a partire dalla piazza omonima a Piazza della Repubblica.

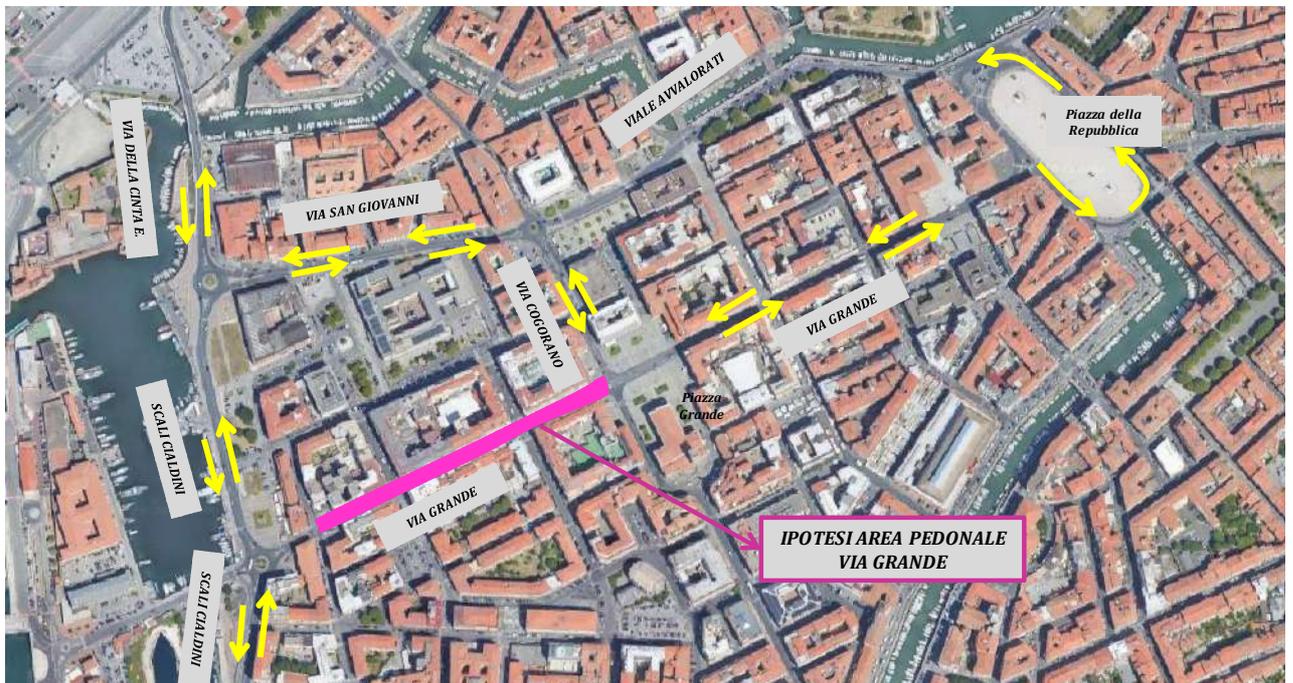


Schema delle viabilità al contorno di Via Grande (Elaborazione Sintagma)

Negli schemi, gli itinerari consentiti per gli autoveicoli e per i mezzi del trasporto pubblico, nel caso di pedonalizzazione parziale.



Schema possibile pedonalizzazione di Via Grande (Scali Cialdini-Piazza Grande) -Gli itinerari del trasporto privato (Elaborazione Sintagma)



Schema possibile pedonalizzazione di Via Grande (Scali Cialdini-Piazza Grande) -Gli itinerari del trasporto pubblico (Elaborazione Sintagma)

La proposta permette una naturale fruizione della parte di Via Grande che confina con il mare, incentivando la mobilità dolce verso Piazza dell'Arsenale e il Porto Mediceo.

## 18. IL SISTEMA DELLA SOSTA

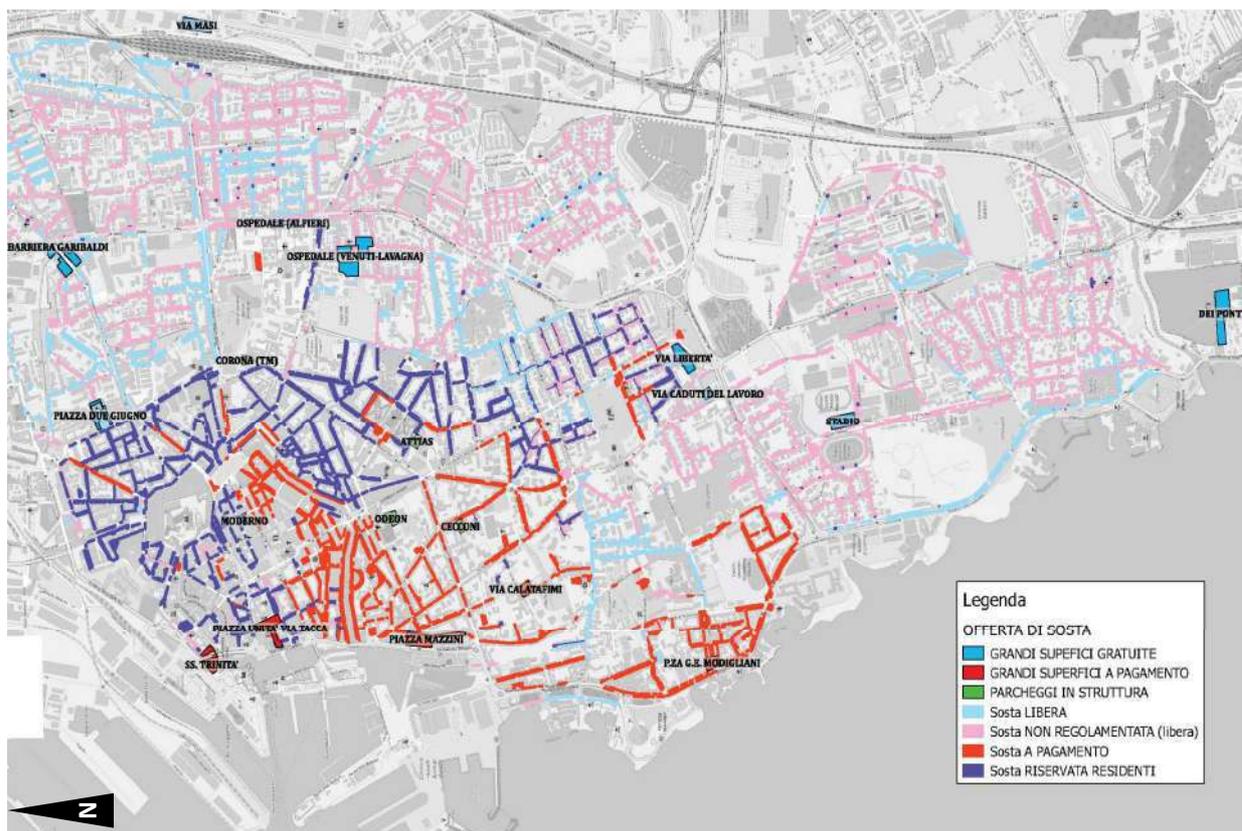
Un piano per la riorganizzazione della mobilità non può prescindere da un esame delle politiche per la sosta, che hanno dimostrato nel tempo di poter essere in grado di condizionare fortemente il tessuto urbanistico.

A tal fine le proposte del PUMS prevedono di potenziare il livello di dotazione infrastrutturale per il sistema della sosta.

La nuova offerta di sosta è stata distinta in due classi corrispondenti ai **parcheggi di scambio** che trovano spazio nelle **cerniere di mobilità** (cfr. capitolo 8) e che consentono l'interscambio con servizi di TPL a frequenza, con la rete ferroviaria e la rete ciclabile di progetto ed ai **parcheggi a rotazione del centro** ricompresi in parcheggi in struttura o a raso definiti dalle politiche della sosta delle corrispondenti ZSC.

### 18.1. L'attuale sistema della sosta

La ricostruzione dell'attuale sistema della sosta è riportata a seguire ed è stata condotta con rielaborazioni Sintagma del rilievo dell'offerta di sosta messo a punto per la redazione del Quadro Conoscitivo.

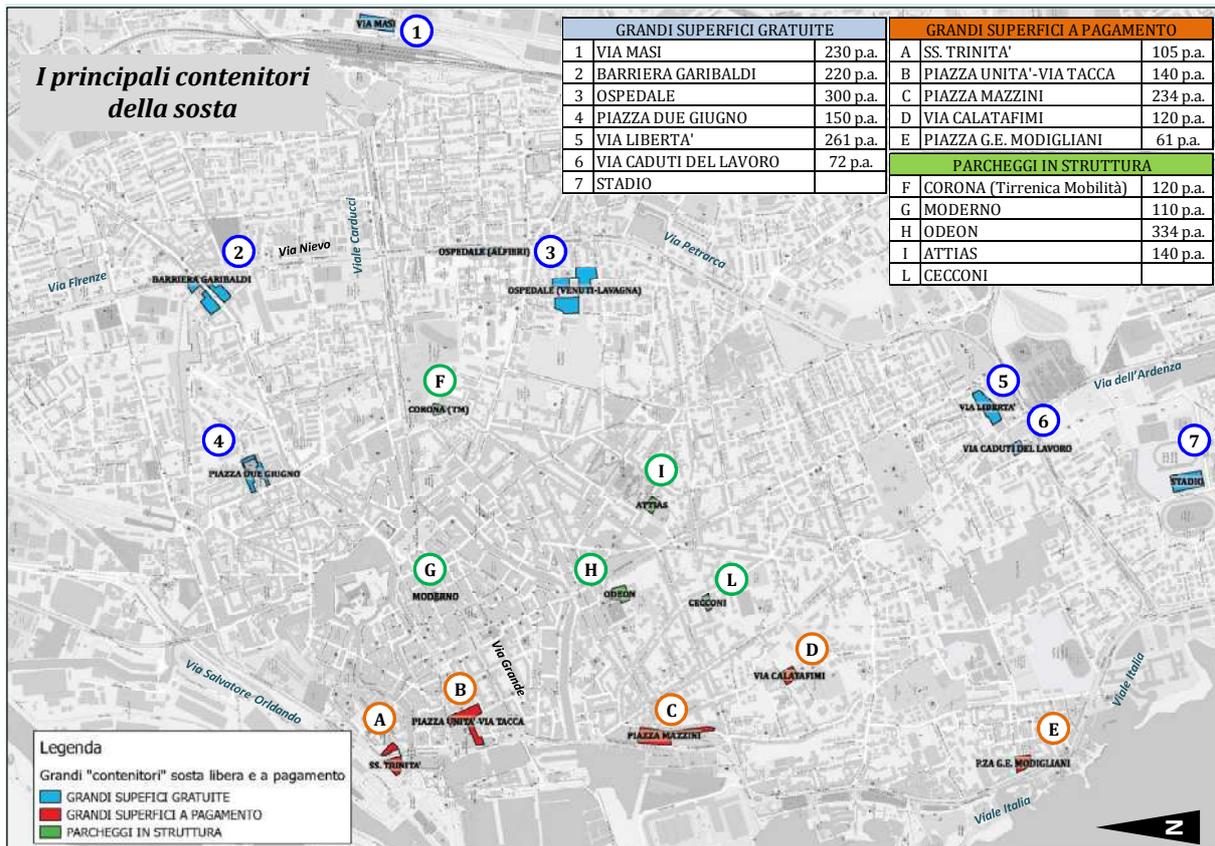


L'offerta attuale di sosta dell'area urbana di Livorno - Elaborazione Sintagma

Nell'immagine si può riscontrare un sistema della sosta caratterizzato da un'ampia area centrale (aree ricadenti nelle ZTL e nelle ZSC) caratterizzata dalla presenza di stalli per la sosta a pagamento e residenziali e da una piccola percentuale di sosta non

regolamentata. A cornice di quest'area i principali parcheggi in struttura, e spostandosi verso l'esterno la generalizzata presenza di stalli per la sosta libera o non regolamentata.

**Recenti modifiche hanno disposto che all'interno delle Zone a Traffico Limitato la sosta è interamente dedicata ai residenti aventi permesso specifico per l'occupazione degli stalli.**



I principali contenitori della sosta - Elaborazione Sintagma

I principali contenitori della sosta sono stati classificati dal PUMS in:

- grandi superfici gratuite;
- grandi superfici a pagamento;
- parcheggi in struttura.

**In generale il sistema della sosta è caratterizzato da un sistema di tipo "piramidale" con tariffe variabili, dalla più alta alla più bassa, dal cuore della città verso le aree più esterne; al di fuori degli ambiti della sosta a pagamento, interi comparti per la sosta libera.**

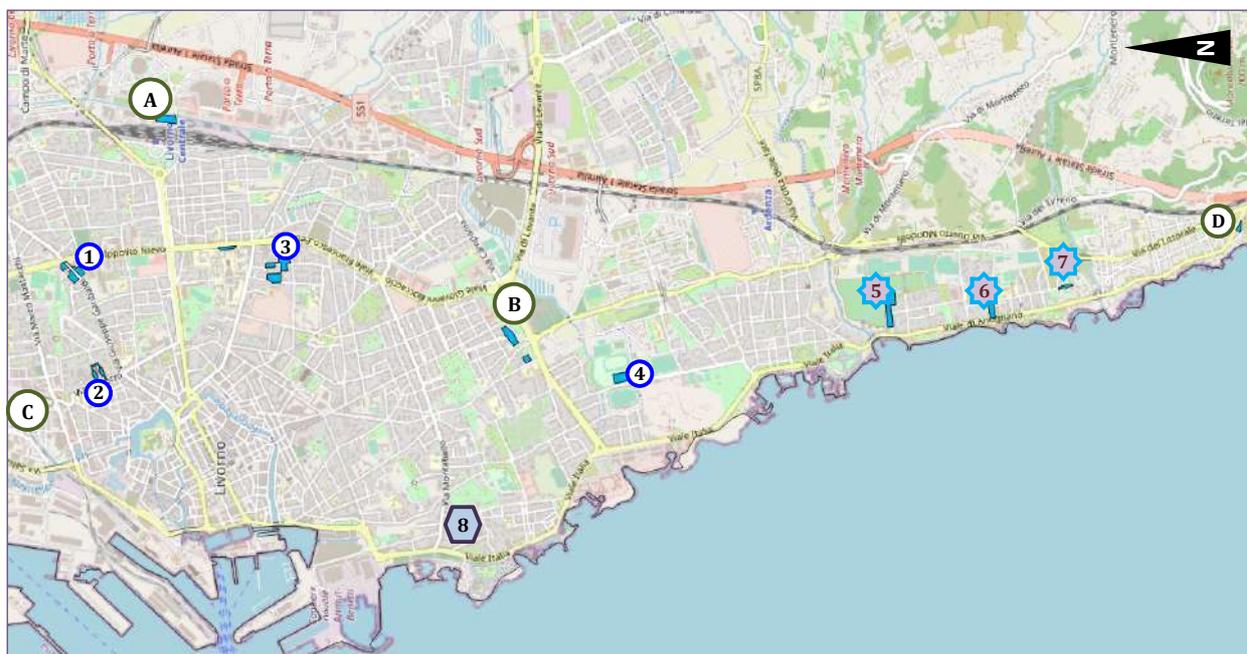
La strategia per una nuova offerta di sosta a Livorno prevista dal PUMS prevede:

- la realizzazione delle nuove cerniere di mobilità (capitolo 8), ricercate, nelle aree dedicate all'attuale sosta libera di superficie da ampliare o di nuova realizzazione;

- l'individuazione di aree da adibire e/o potenziare per la sosta di scambio a cornice delle aree regolamentate;
- gli interventi programmati e di previsione per la sosta in struttura.

**18.2. La sosta di scambio: il potenziamento delle aree di scambio a sud**

Il sistema della sosta di scambio è riportato nello schema a seguire. Gli attuali parcheggi di scambio di Via Masi, Via martiri della Libertà e Via Caduti del Lavoro sono contenuti all'interno della proposta PUMS di attrezzaggio delle cerniere di mobilità, rispettivamente a est e a sud. L'area di Via Pigafetta, oggi spazio sterrato utilizzato per sosta, è ricompresa nella proposta PUMS per la realizzazione di una cerniera di mobilità estiva.



Legenda	
<b>A</b> Parcheggio Via Masi 230 p.a. Compreso nella cerniera di mobilità a est proposta dal PUMS	<b>1</b> Area sosta libera Barriera Garibaldi: 220 p.a.
<b>B</b> Parcheggi Via Libertà e Via Caduti del Lavoro 330 p.a. Compresi nella cerniera di mobilità a sud proposta dal PUMS	<b>2</b> Area sosta libera Piazza Due Giugno
<b>C</b> Area da individuare a nord per realizzazione di una cerniera di mobilità con circa 500 p.a.	<b>3</b> Area sosta libera nei pressi del polo ospedaliero: circa 300 p.a.
<b>D</b> Area parcheggio Via Pigafetta Nuovi stalli per cerniera di mobilità estiva (circa 60 p.a.)	<b>4</b> Area sosta libera stadio
	<b>5</b> <b>POTENZIAMENTO DELL'ATTUALE AREA DI SOSTA LIBERA "DUE PONTI" (LARGO CHRISTIAN BARTOLI)</b>
	<b>6</b> <b>NUOVA AREA DI SOSTA IN PIAZZA BORRANI (ATTUALE CAMPER STOP)</b>
	<b>7</b> <b>NUOVA AREA DI PARCHEGGIO/PARCO IN VIA KULCZYCKI</b>
	<b>8</b> <b>RECUPERO DELL'AREA EX ATL PER ATTREZZAGGIO SERVIZI DI MOBILITA', AUMENTO DELL'OFFERTA DI SOSTA PER RESIDENTI E A TARIFFA AGEVOLATA</b>

Per quanto riguarda le altre aree individuate per la sosta di scambio, si propone l'ampliamento a sud degli stalli per la sosta. Lungo Viale Antignano si prevede:

- **il potenziamento (ampliamento) dell'offerta di sosta libera in Largo Christian Bartoli (parcheggio Due Ponti);**

- la trasformazione dell'area di Piazza Borrani, attualmente destinata ad auto e camper, area di sosta per le sole auto;
- la realizzazione di una parco/parcheggio con circa 40/50 posti auto in Via Kulczycki.

Il Viale è servito dalla LAM BLU con frequenza 15'. È possibile prevedere, nelle nuove aree di scambio, l'attrezzaggio con rastrelliere ed emettitrici automatiche per biglietti del TPL.

### 18.2.1. Il recupero dell'area dell'Ex Deposito ATL di Via Meyer

Il sistema della sosta di Livorno, negli scenari di progetto futuri, tiene conto degli interventi di riqualificazione dell'area Ex ATL di Via Meyer. La rilevanza di questo intervento è stata espressa da comitati di quartiere, residenti, operatori dell'area e cittadini in generale.

La proposta comune dei diversi soggetti è stata accolta dall'Amministrazione per la localizzazione, già nell'attuale area di sosta gratuita accessibile da Via Forte dei Cavalleggeri, di servizi per la mobilità, primi tra tutti postazione del bike-sharing e colonnine di ricarica per veicoli elettrici.

L'area dell'Ex deposito potrà essere utilizzata per implementare l'offerta di sosta, da dedicare in buona parte a residenti ed operatori dell'area da Via San Jacopo in Acquaviva al mare.

**Il PUMS identifica nell'area una potenziale "cerniera di mobilità locale", per la quale occorrerà definire le politiche di gestione della sosta anche a seguito degli altri interventi di previsione per la mobilità sostenibile in tutto il comparto.**



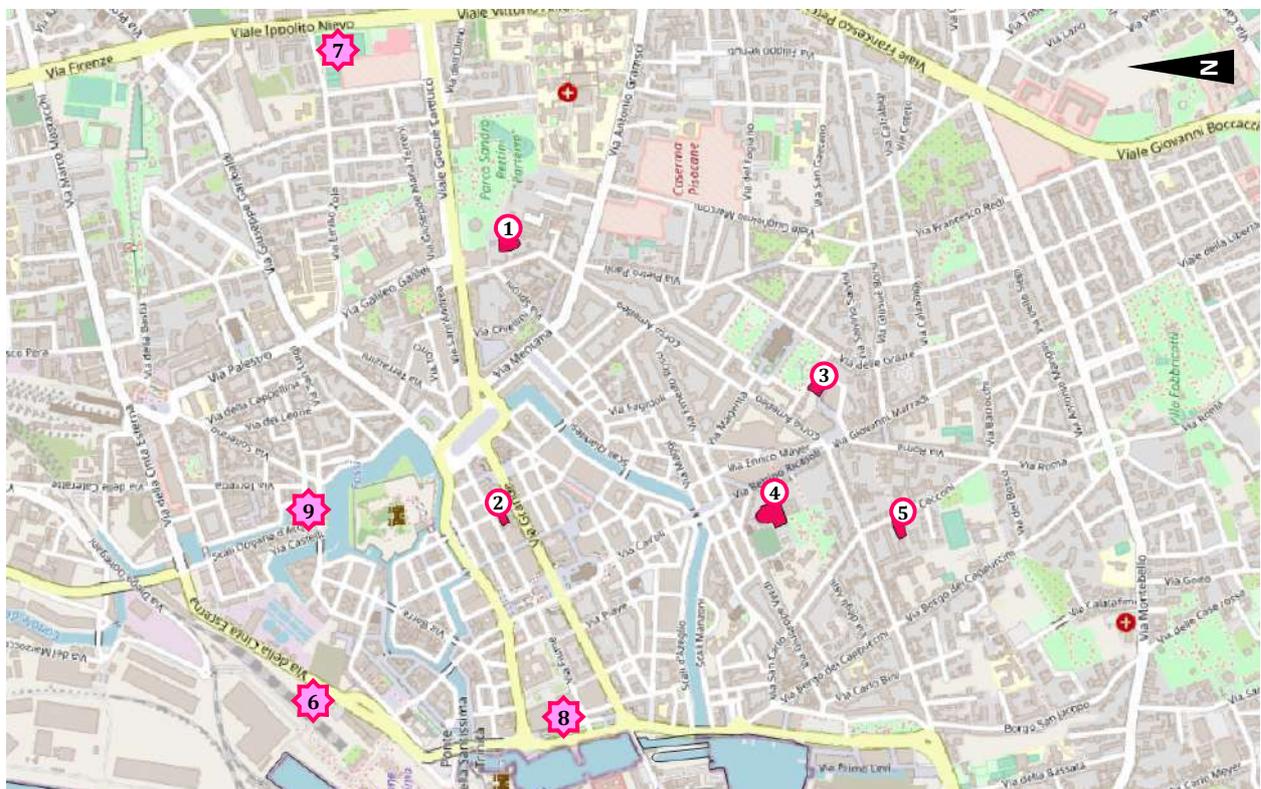
Schema di localizzazione dell'area di intervento

### 18.3. Interventi programmati e di previsione per la sosta in struttura

Molte delle azioni configurate dal PUMS comportano la modifica dello spazio strada con conseguente ridefinizione degli stalli per la sosta.

Le azioni descritte nei capitoli precedenti (potenziamento degli attuali corridoi del TPL, nuovo corridoio ad alta mobilità, la riorganizzazione della sosta bus, il Biciplan, la nuova Zona ad Accessibilità Controllata, Il recupero degli spazi per la mobilità sostenibile, le possibili configurazioni di Via Grande) riguardano direttamente o indirettamente la sosta degli autoveicoli.

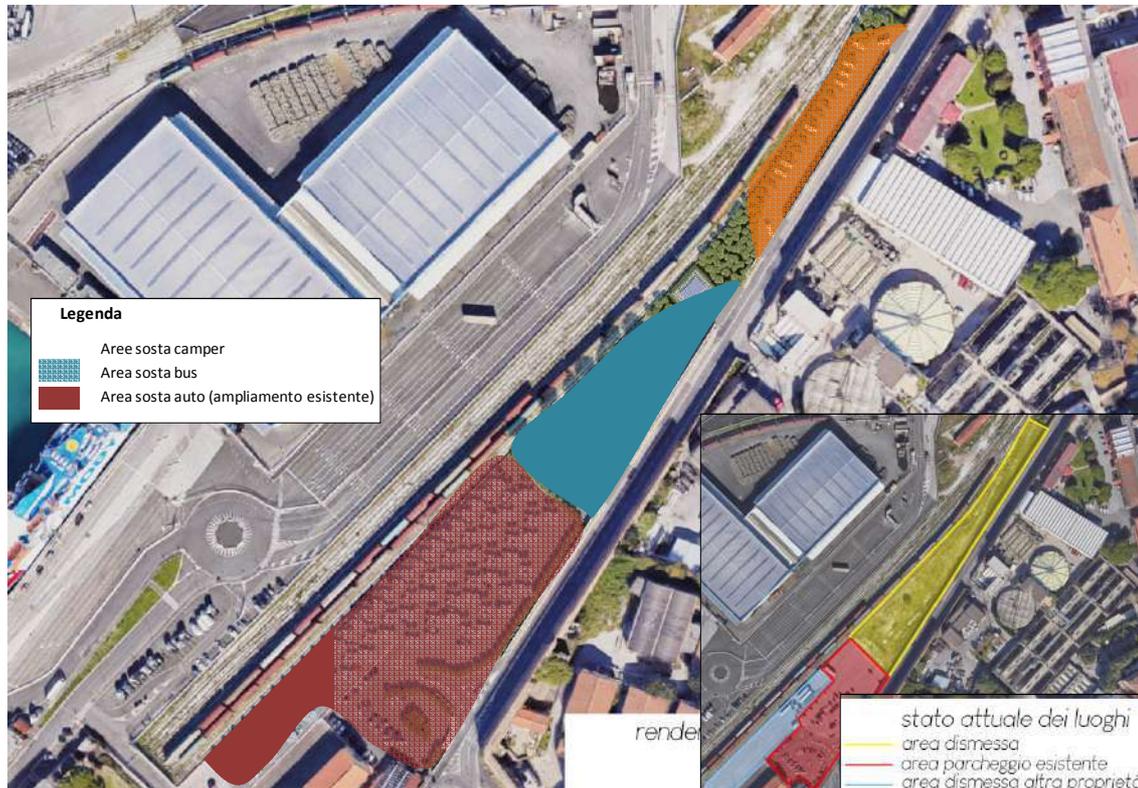
L'offerta di nuovi parcheggi per residenti ed il bilanciamento degli stalli a pagamento delocalizzati per via degli interventi di qualità urbana e di mobilità sostenibile, va ricercata all'interno di strutture poste attigualmente alle aree regolamentate. L'attuale sistema della sosta in struttura sarà incrementato, come riportato a seguire, per rispondere alle esigenze di domanda di sosta residenziale e di rotazione.



Legenda	
①	Parcheggio del Corona (120 p.a.)
②	Parcheggio Moderno (110 p.a.)
③	Parcheggio Attias (140 p.a.)
④	Parcheggio Odeon (334 p.a.)
⑤	Parcheggio Cecconi
⑥	<b>Progetto ampliamento area di parcheggio privato e recupero area dismessa</b>
⑦	<b>Proposta parcheggio area Ex-Gymnasium</b>
⑧	<b>Proposta parcheggio ipogeo in Piazza Unità d'Italia e contestuale pedonalizzazione dell'area in superficie</b>
⑨	<b>Proposta recuperare area per sosta residenti o dipendenti pubblica amministrazione (scali del Pontino-del Naviglio)</b>

Le aree di intervento sono quelle con numerazione da 6 a 9 e riguardano rispettivamente:

**6** Progetto ampliamento area di parcheggio privato e recupero area dismessa



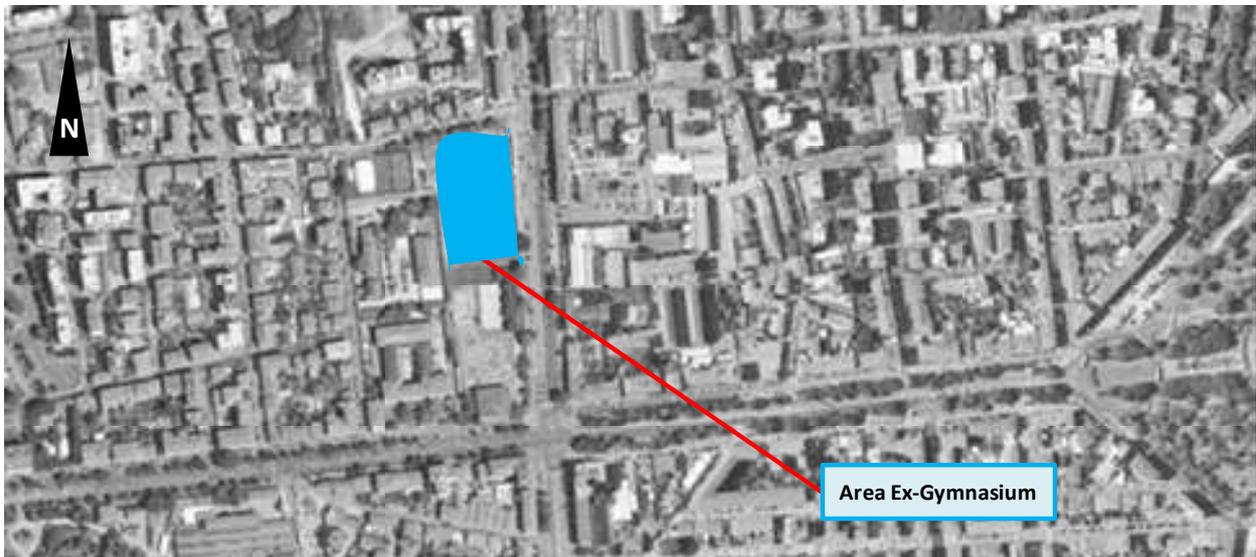
Il progetto prevede la riqualificazione dell'area urbana dismessa (area portuale residua dismessa tra la linea ferroviaria e il muro di confine lungo Via della Cinta Esterna) per la creazione di posti auto, area di sosta camper e sosta bus turistici.

Il progetto prevede l'ampliamento dell'attuale parcheggio dotato di 200 posti auto, di 150 stalli necessari a soddisfare le esigenze di residenti, lavoratori che utilizzano l'area da parcheggio scambiatore, turisti visitatori o che lasciano l'auto per più giorni in partenza con le crociere.

Si prevede la creazione di circa 18 postazioni per la sosta camper ed altrettanti stalli per la sosta bus turistici.

Si prevede la realizzazione di coperture fotovoltaiche nell'area parcheggio per auto con l'impiego di materiali completamente riciclabili.

**7** *Proposta parcheggio area Ex-Gymnasium*



La proposta consiste nella realizzazione di un parcheggio a pagamento, a tariffa agevolata, principalmente per i visitatori del polo ospedaliero oggetto di riqualificazione ed ampliamento.

La proposta andrà approfondita con apposito piano particolareggiato.

**8** *Proposta parcheggio ipogeo in Piazza Unità d'Italia e contestuale pedonalizzazione dell'area in superficie*

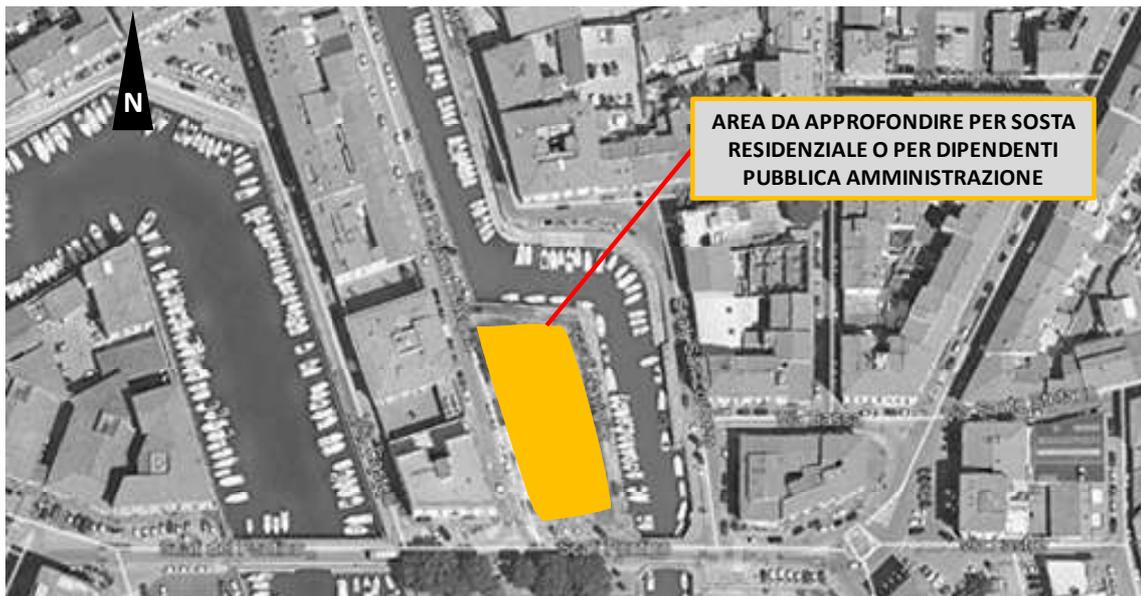


L'ipotesi progettuale consiste nella realizzazione di un parcheggio di tipo ipogeo in sostituzione (con aumento del numero di posti auto) della sosta di superficie a pagamento compresa tra Piazza Unità d'Italia e Piazza Tacca.

*L'intervento permetterebbe di riqualificare lo spazio pubblico compreso tra il Palazzo del Portuale, la questura e la sede INPS detto "Cannocchiale Razionalista" con originario progetto di affaccio sulla banchina.*

La proposta andrà approfondita con uno studio di prefattibilità tecnico-economica e consentirebbe di creare una piazza aperta sul mare completamente pedonale nell'area evidenziata in figura.

**9** *Proposta recuperare area per sosta residenti o dipendenti pubblica amministrazione (scali del Pontino-scali del Naviglio)*



L'ipotesi da verificare in modo coordinato con i piani urbanistici vigenti consiste nella definizione di un'area di sosta per residenti o per dipendenti della pubblica amministrazione livornese nell'area compresa tra gli Scali del Pontino e gli Scali del Naviglio attualmente dismessa (l'area risulta essere inutilizzata dagli anni '60).

La proposta andrà approfondita con apposito piano particolareggiato.

#### **18.4. Sosta dedicata ai camper: nuovo camper-stop e camper-service per la città di Livorno**

La risoluzione della sosta lunga dei camper costituisce un importante elemento per qualificare Livorno come città accogliente. Le aree camper service sono luoghi facilmente accessibili dove il camperista può trovare attrezzature minime come il rifornimento dell'acqua, lo scarico dei reflui e prese di energia elettrica. I camper stop invece non sono attrezzati, sono delle semplici aree di sosta opportunamente dimensionate per tale tipologia di veicoli.

Lo spazio di sosta di Piazza Borrani è un'area di parcheggio mista Camper e Auto completamente gratuita. È un camper stop, pertanto non dispone di servizi minimi per i camperisti.

Piazza Borrani è oggetto di riconversione ad area di sosta di scambio con conseguente delocalizzazione della sosta camper nel piazzale, oggi area di parcheggio sottoutilizzata, di Via Urano Sarti. È prevista la definizione di un'area camper stop.

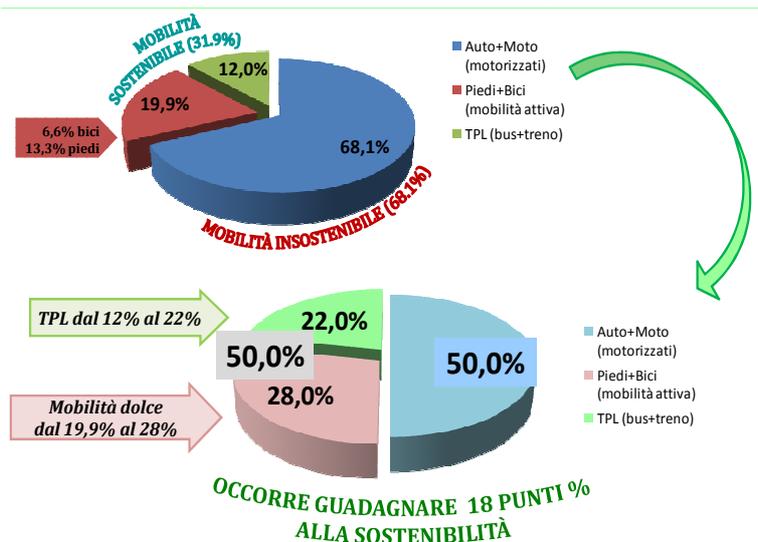
**Il PUMS propone l'attrezzaggio di un camper service in modo da rendere più appetibile l'area per i camperisti diretti in città. Si può prevedere un sistema di tariffazione per l'utilizzo di acqua ed energia elettrica.**



### 18.5. Sosta dedicata per la mobilità dolce: un miglior utilizzo dello spazio pubblico

Le strategie di mobilità sostenibile del PUMS si misurano attraverso i riequilibri del

riparto modale. A partire dall'attuale riparto modale è stato definito il nuovo riparto modale della città. Nello specifico la diversione modale auto vs mobilità dolce (bici+piedi) a seguito dell'introduzione degli interventi del Biciplan e le altre azioni di recupero degli spazi per la mobilità attiva, si ipotizza possa essere pari all'8,1%. Questo incremento di spostamenti legati alla mobilità dolce necessita di una riorganizzazione della sosta dedicata alle 2 ruote non motorizzate.



Il riparto modale attuale e definito dal PUMS

Vista anche l'attuale carenza di rastrelliere in città, vista la necessità di riqualificare le piazze delocalizzando la sosta delle auto e la necessità di incentivare la mobilità dolce, occorre prevedere opportuni spazi dedicati, da ricercare proprio nelle aree di intervento per la riqualificazione urbana.



*Un esempio di ciclostazione*

In questa direzione, il PUMS di Livorno ha definito all'interno del Biciplan, oltre alle nuove postazioni per il servizio di bike sharing, il posizionamento di rastrelliere diffuse su tutto il territorio e l'ipotesi di due ciclostazioni in adiacenza del Porto passeggeri (il Biciplan ha recepito il progetto di nuova ciclostazione in Piazza Dante - Bando Periferie).