

# COMUNE DI TARANTO - PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS)

## MOBILITÀ ATTIVA PEDONALE



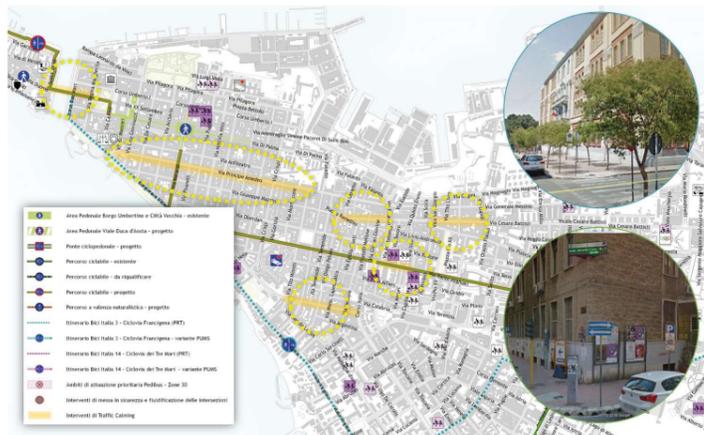
- PEDONALITÀ**
- INVESTIRE SULLA QUALITÀ DELL'ARREDO URBANO E INTRODURRE SOLUZIONI PER LA COGNIZIONE SPAZIALE - WAYFINDING (da legare alla fruizione turistica della città)
  - INVESTIRE SULLA QUALITÀ DEI PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
  - RIDURRE DRASTICAMENTE IN MANIERA SELETTIVA IL TRAFFICO DI ATTRAVERGAMENTO DELL'ISOLA
  - INCREMENTARE MODAL SPLIT PEDONALE
  - MODAL SPLIT
  - CAR SHARING
  - BIKE SHARING
  - ESTENDERE LE ZONE PEDONALI NELLE AREE CENTRALI A PARTIRE DALL'AMPLIAMENTO DI VIA V. EMANUELE 3 MA ANCHE NELLE MICROCENTRALITÀ PERIFERICHE
  - INVESTIRE NELL'EDUCAZIONE ALLA MOBILITÀ ATTIVA A PARTIRE DAGLI SPOSTAMENTI CASA-SCUOLA-PIEDIBUS

Le strategie per incrementare la mobilità pedonale proposte dal PUMS sono elencate nei punti seguenti:

- investire sulla qualità dell'arredo urbano e sul Wayfinding (cognizione spaziale) legato anche alla fruizione turistica della città intesa come Museo multitematico all'aperto (storico-archeologico, marittimo e industriale);
- Investire sulla qualità dei progetti di rigenerazione urbana delle periferie;
- ridurre drasticamente e in maniera selettiva il traffico automobilistico di attraversamento dell'isola e delle aree centrali;
- ridurre la percentuale di utenti (modal split) che si recano in centro con l'automobile

attraverso la creazione di un sistema di competitivo di trasporto pubblico fondato sulla su linee ad alta frequenza in sede riservata, integrate da sistemi di bike e car sharing in destinazione e da un sistema di parcheggi di interscambio nelle aree eterne;

- estendere le aree pedonali nelle zone centrali ma anche nelle microcentralità di zone periferiche;
- investire nella educazione alla mobilità attiva (pedonale e ciclistica).



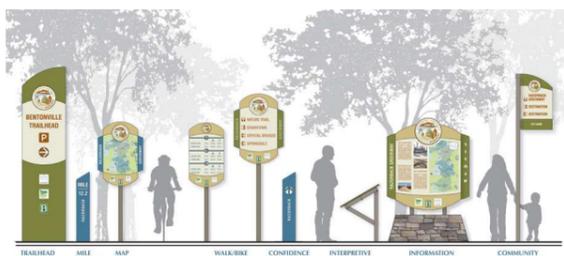
### AMBITI DI ATTUAZIONE PRIORITARIA PIEDIBUS & INTERVENTI DI TRAFFIC CALMING:

Rete universalmente accessibile a partire dalla rete di trasporto collettivo e dalle aree per l'interscambio tra le diverse modalità di trasporto e realizzazione combinata di progetti Piedibus e di istituzione di Zone 30 per incentivare la mobilità pedonale negli spostamenti casa-scuola.



### WAYFINDING:

Cognizione spaziale per l'accessibilità urbana e nei nodi della rete del TPL



## OBIETTIVI GENERALI DEL PUMS E RELATIVI TARGET

Il PUMS si pone una serie di **macro-obiettivi** generali (coerentemente a quanto previsto dalle Linee guida ministeriali per la redazione dei PUMS del 4 agosto 2017) per ciascuna delle 4 "aree di interesse" della mobilità sostenibile, ovvero:

- efficacia ed efficienza del sistema di mobilità;
- sostenibilità energetica ed ambientale;
- sicurezza della mobilità stradale;
- sostenibilità socio-economica.

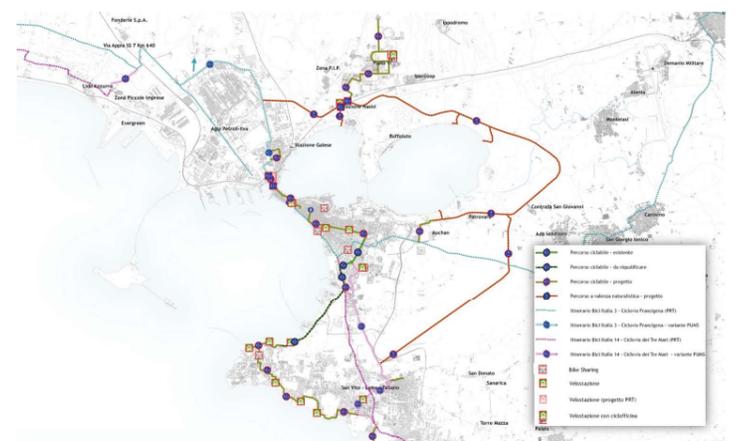
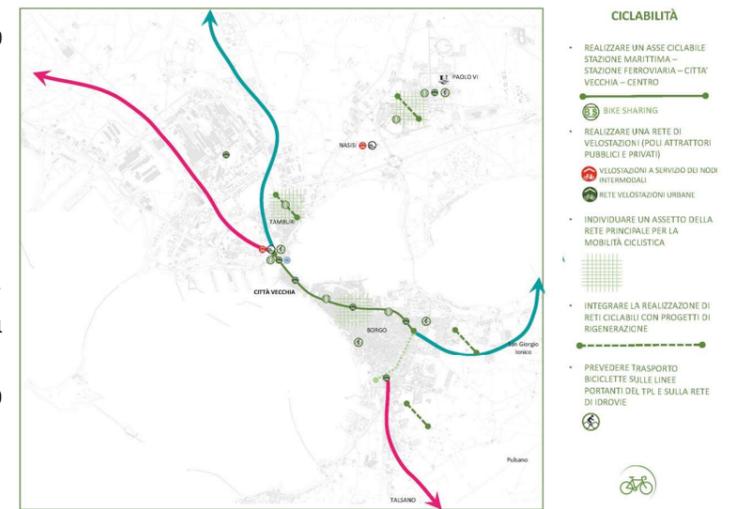
Per ciascuno di essi il PUMS individua "azioni strategiche", target di attuazione auspicato (%) e relativo orizzonte temporale.

OBIETTIVI DI PIANO			
Linee Guida Ministeriali (M) Linee Guida Regionali (R)			
AREA DI INTERESSE	MACRO-OBIETTIVI	AZIONE STRATEGICA	TARGET
A	<ol style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento del Trasporto Pubblico Locale (M)</li> <li>Risultato modale della mobilità (M-R)</li> <li>Riduzione della congestione stradale (M-R)</li> <li>Miglioramento della accessibilità di persone e merci (M-R)</li> <li>Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano (M-R)</li> <li>Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e produttivi urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici) (M-R)</li> <li>Riduzione del tasso di motorizzazione (R)</li> </ol>	Riduzione dei flussi veicolari sulla rete stradale dell'area urbana centrale e riequilibrio modale degli spostamenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>15 % entro 3 anni (subordinato all'entrata in funzione della ZTL)</li> <li>30 % entro 5 anni (subordinato all'entrata in funzione della rete BRT)</li> <li>40% entro 10 anni</li> </ul>
B	<ol style="list-style-type: none"> <li>Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili (M)</li> <li>Miglioramento della qualità dell'aria (M-R)</li> <li>Riduzione dell'inquinamento acustico (M-R)</li> <li>Contenimento dei consumi energetici (R)</li> </ol>	Riduzione emissioni inquinanti da traffico nell'area urbana centrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 % entro 3 anni (subordinato all'entrata in funzione della ZTL)</li> <li>20 % entro 5 anni (subordinato all'entrata in funzione della rete BRT)</li> <li>30% entro 10 anni</li> </ul>
C	<ol style="list-style-type: none"> <li>Riduzione dell'incidentalità stradale (M)</li> <li>Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti (M)</li> <li>Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti (M)</li> <li>Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65) (M)</li> <li>Aumento della sicurezza della mobilità e delle infrastrutture (R)</li> </ol>	Riduzione dell'indice di lesività degli incidenti che coinvolgono pedoni e ciclisti	<ul style="list-style-type: none"> <li>40 % entro i primi 5 anni</li> <li>60 % entro i successivi 5 anni</li> </ul>
D	<ol style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento della inclusione sociale (M-R)</li> <li>Aumento della soddisfazione della cittadinanza (M)</li> <li>Aumento del tasso di occupazione (M)</li> <li>Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato) (M)</li> <li>Miglioramento della qualità della vita (R)</li> <li>Economicità dei trasporti (R)</li> </ol>	Realizzazione di alternative modali economiche e sostenibili sulle relazioni periferie centro	<ul style="list-style-type: none"> <li>20% entro 3 anni</li> <li>50 % entro 5 anni</li> <li>100% entro 10 anni</li> </ul>

## MOBILITÀ ATTIVA - CICLABILITÀ

Le strategie generali di intervento in tema di mobilità ciclistica proposte dal PUMS sono elencate nei punti seguenti:

- realizzare, in via prioritaria, un intervento prototipale costituito da un asse ciclabile per collegare la stazione Marittima e la Stazione ferroviaria al Centro, attraverso la Città Vecchia, ottenuto attraverso una combinazione di tratti in sede dedicata, tratti in promiscuo all'interno di ZONE 30 e ZTL, e supportato da un servizio di Bike Sharing a pedalata assistita con velostazioni dislocate nei punti strategici del percorso a partire dall'area centrale della città;
- realizzare una rete di velostazioni presso poli attrattori pubblici e privati;
- individuare un assetto della rete principale per la mobilità ciclistica fondato sulla contestualizzazione delle modalità di intervento (Percorsi in sede dedicata, Zone 30, ZTL e circolazione su viabilità a scarso traffico in ambito rurale in coerenza con il P.A. 2015-2019 del PRT);
- introdurre l'obbligo di prevedere percorsi ciclabili nell'ambito dei progetti di rigenerazione urbana e di nuova lottizzazione;
- prevedere la possibilità di trasporto biciclette sulle linee portanti del trasporto pubblico automobilistico e sulla rete di idrovie.

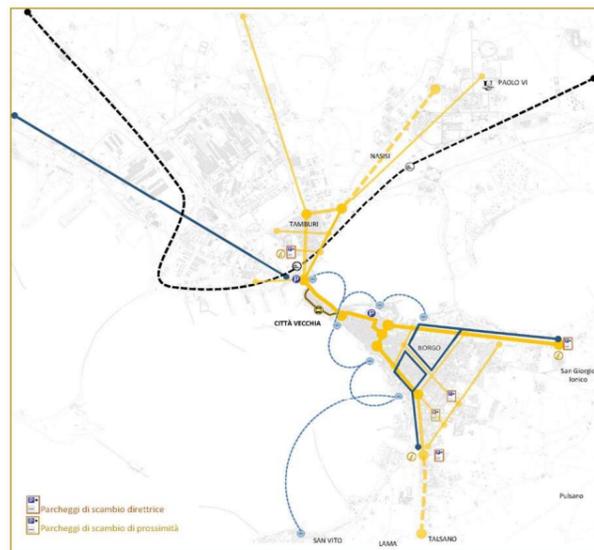


# COMUNE DI TARANTO - PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS)

## TRASPORTO COLLETTIVO

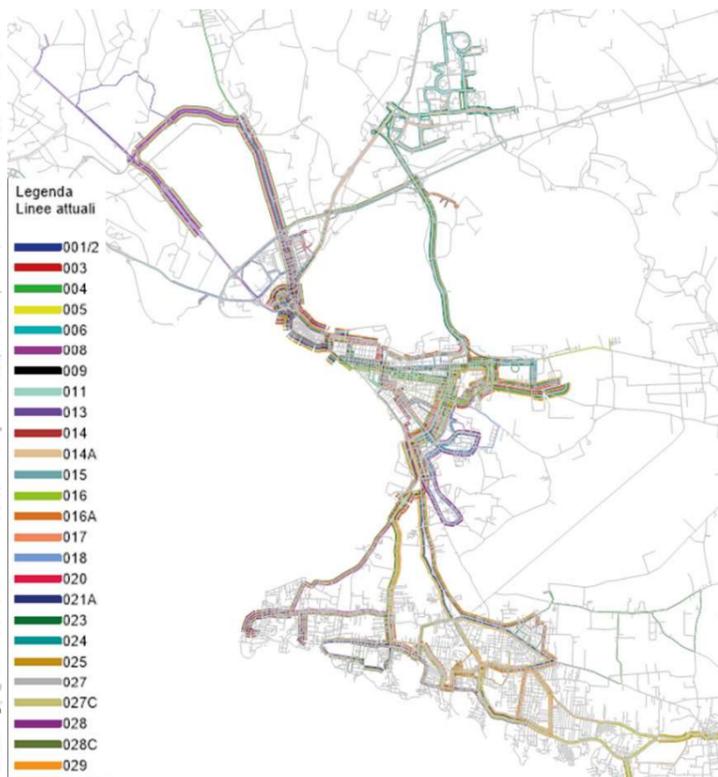
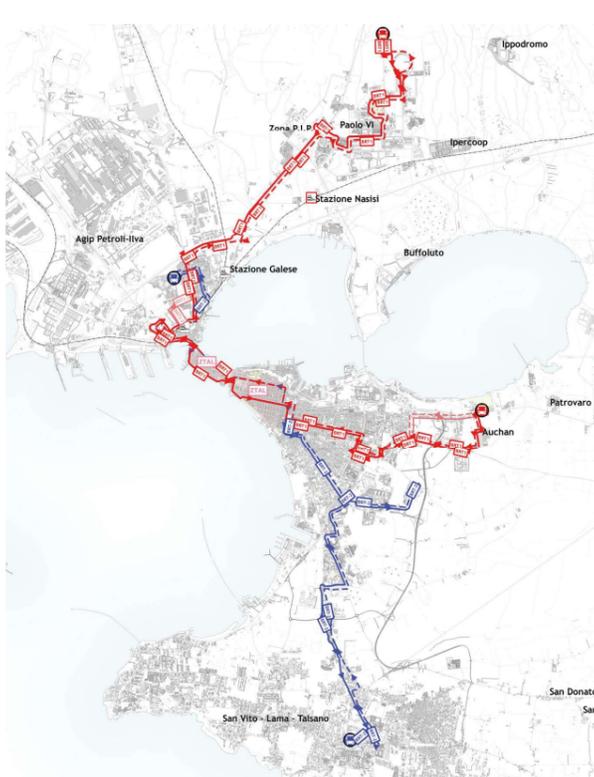
Le strategie che il PUMS propone la riorganizzazione della rete del trasporto collettivo sono di seguito elencate.

- rivisitare integralmente il servizio marittimo di trasporto locale individuando le condizioni di sostenibilità tecnico economica per realizzare un servizio rapido di collegamento costiero con la duplice funzione di linea costiera di TPL e di circuitazione turistica;
- individuare le direttrici della rete portante automobilistica da svolgere mediante la soluzione tecnologica del BRT (Bus Rapid Transit). Tali direttrici dovranno essere oggetto di preferenziazione della sede e semaforizzazione presso le intersezioni in modo da garantire una elevata velocità commerciale. Le fermate dovranno caratterizzarsi per un arredo con standard di tipo tramviario e microrete di percorsi pedonali privi di barriere architettoniche. I percorsi e le fermate della rete BRT dovranno costituire l'occasione per avviare processi di riqualificazione del corridoio utilizzato (secondo l'approccio "da facciata a facciata") in modo da contribuire alla riqualificazione delle periferie e, in generale, alla rigenerazione urbana;
- gerarchizzare la rete del trasporto urbano riconoscendo, in cascata rispetto alle linee portanti BRT, le linee ordinarie e quelle a bassa frequentazione servibili con mezzi di dimensioni più piccole, anche al fine di contenere i costi di esercizio;
- ricorrere a mezzi di trasporto ecocompatibili: a trazione elettrica sulla rete portante e a basso tenore di emissioni sulla restante rete;
- adottare sistemi di infomobilità per agevolare l'accesso alla rete da parte di utenti non abituali;
- adottare un sistema di integrazione tariffaria e di e-ticketing;
- prevedere un sistema di navetta elettrico che metta in connessione le diverse parti della Zona a Traffico di Attraversamento Limitato (ZTAL);
- prevedere servizi di quartiere effettuati con autobus di piccole dimensioni.



### TRASPORTO PUBBLICO

- RIORGANIZZARE SERVIZIO MARITTIMO TRASPORTO LOCALE - IDROVIE
- INDIVIDUARE LE DIRETTRICI RETE PORTANTE - BRT (preferenziazione sede e semaforizzazioni)
- GERARCHIZZARE LA RETE DEL TPL
- RICORRERE A MEZZI DI TRASPORTO ECOCOMPATIBILI
- ADOTTARE SISTEMI DI INFOMOBILITÀ (ID E-TICKETING)
- AVVIARE SPERIMENTAZIONE DI UN SERVIZIO NAVETTA ELETTRICO SUL LUNGOMARE DELLA CITTÀ VECCHIA



### RETE PORTANTE DI TRASPORTO PUBBLICO URBANO - BRT (BUS RAPID TRANSIT)

La rete BRT proposta dal PUMS è strutturata su due linee che coprono le principali relazioni di traffico urbane servendo i principali poli attrattori. Le analisi modellistiche hanno permesso di stimare la domanda in diversione modale dal trasporto privato verso il trasporto collettivo ed i passeggeri potenziali del BRT. Una delle ricadute positive attese della realizzazione del servizio BRT è l'eliminazione dell'attraversamento della città vecchia da parte degli autobus extraurbani e la riorganizzazione dei loro attestamenti in città al fine di decongestionare la viabilità dell'area centrale.

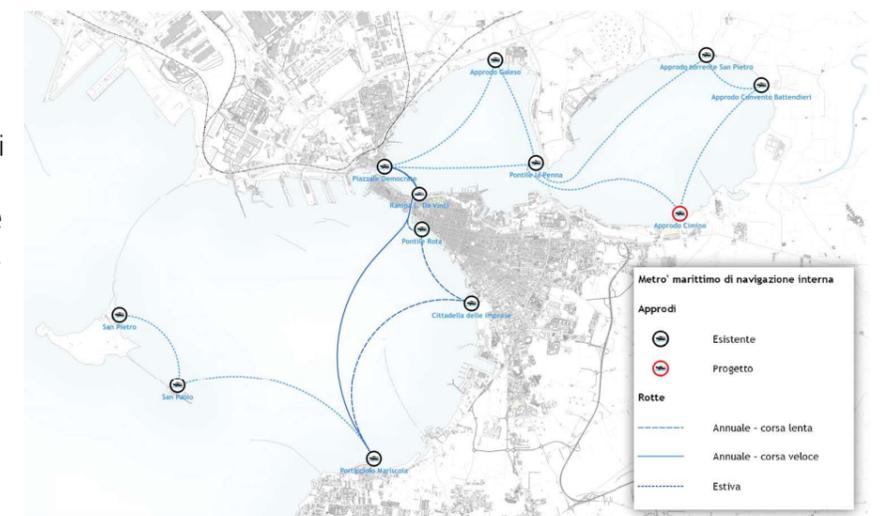


### LINEA NAVETTA A SERVIZIO DELLA ZTAL

Il servizio navetta si sviluppa perimetralmente alla ZTAL e completa la copertura e la distribuzione della domanda. L'offerta garantita dal BRT e dalla navetta consente di prevedere l'eliminazione del transito dei servizi extraurbani all'interno della ZTAL e la drastica riduzione di quelli urbani delle linee convenzionali.

### METRÒ MARITTIMO DI NAVIGAZIONE INTERNA (IDROVIA)

il PUMS integra nella rete portante del TPL urbano il sistema di approdi e rotte che costituiscono un Servizio Metrò Marittimo di Navigazione Interna con duplice funzione di TPL e servizio turistico.



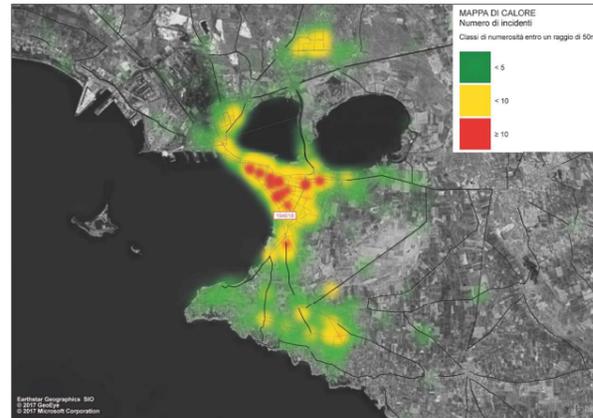
# COMUNE DI TARANTO - PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS)

## Le strategie proposte per il trasporto privato (circolazione e sosta)

sono la diretta conseguenza di quanto prefigurato per le altre modalità di trasporto in coerenza con l'approccio definito dalle linee guida Europee e nazionali:

- eliminare il traffico di puro attraversamento dalla viabilità perimetrale della Città Vecchia istituendo una Zona a Traffico di Attraversamento Limitato (ZTAL) gestita da un Intelligent Traffic System (ITS);
- servizio di Car sharing e bike sharing con tariffe e prenotazione combinate con il TPL tramite App ("MaaS" Mobility as a Service)
- sistema di infomobilità via Web e di pannelli a messaggio variabile presso i nodi di raccordo della viabilità extraurbana con la viabilità urbana agevolando il raggiungimento dei nodi di scambio con il TPL;
- progetti di Traffic calming puntuali e diffusi sulla viabilità di quartiere a partire dai punti a maggiore incidentalità;
- interventi sistematici di riorganizzazione e arredo urbano della sede stradale assegnando priorità agli itinerari della rete portante di trasporto pubblico;
- sistematica riorganizzazione dell'offerta di sosta su strada nelle aree centrali attraverso l'introduzione di Zone a Sosta Regolamentata a tempo e/o a pagamento nella ZTAL e lungo i corridoi del BRT;
- parcheggi operativi alle estremità della ZTAL;
- sistema ITS per la gestione del traffico urbano per fornire informazioni in tempo reale sulle condizioni di deflusso sulla rete stradale e su eventuali alternative di percorso;
- sistema per la logistica urbana delle merci attuabile per fasi a partire da un progetto di consegna e ritiro delle merci ZTAL.

## TRASPORTO PRIVATO



## INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IN CORRISPONDENZA DEI PUNTI NERI DELLA RETE STRADALE – TRAFFIC CALMING

L'analisi dell'incidentalità ha consentito di caratterizzare tale componente delle esternalità dell'attuale sistema della mobilità privata sulla rete urbana ed extraurbana della Città di Taranto. Dalle elaborazioni condotte, e focalizzando l'attenzione sull'utenza debole, è stato possibile individuare degli ambiti prioritari di intervento per la mitigazione del rischio tramite misure di traffic calming.



## ZONA A TRAFFICO DI ATTRAVERSAMENTO LIMITATO - ZTAL

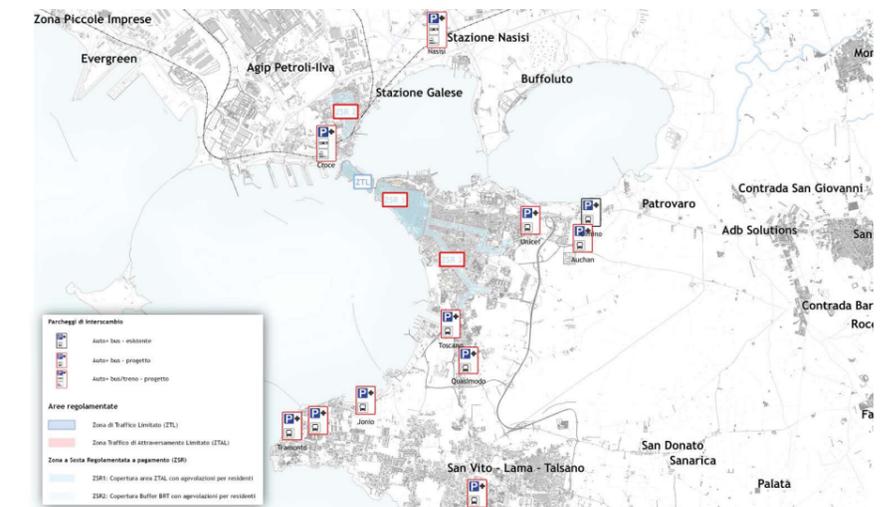
In termini funzionali, l'istituzione della ZTAL consentirà di varcare consecutivamente i varchi di entrata ed uscita solo se il tempo che intercorre tra i due passaggi supera una determinata soglia temporale, ad esempio 1 ora.



## VALUTAZIONE DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI PIANO MEDIANTE MODELLO DI SIMULAZIONE

La valutazione degli scenari di piano e quindi per la stima dei relativi impatti, ha previsto lo sviluppo, la calibrazione e la successiva validazione di un modello di simulazione in grado di valutare l'interazione di domanda e offerta di trasporto.

## LOGISTICA E INTERMODALITÀ NEL TRASPORTO DELLE MERCI



## REGOLAMENTAZIONE DELLA SOSTA

Le politiche di riorganizzazione dell'offerta di sosta in campo urbano, che hanno il loro primo step nella istituzione dei parcheggi di Interscambio, si completano con la riorganizzazione sistematica dell'offerta di sosta su strada nelle aree centrali, e nei buffer di influenza delle linee BRT, attraverso l'introduzione di Zone a Sosta Regolamentata a tempo e a pagamento, incentivando in tal modo indirettamente la realizzazione di parcheggi pertinentiali di dimensioni medio piccole per residenti e operatori stanziali.