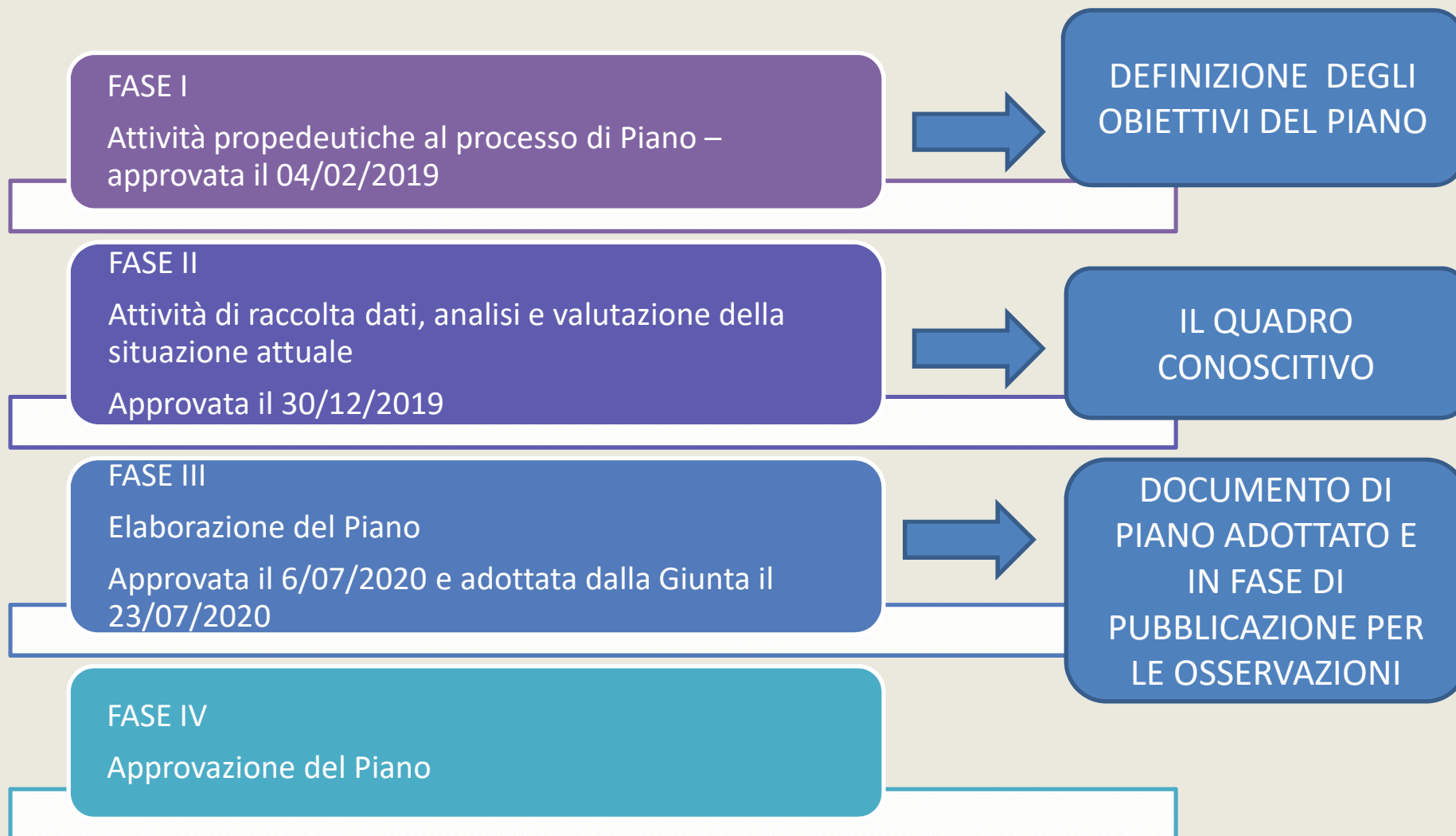


IL PUMS DI TRIESTE

17 SETTEMBRE 2020
WEBINAR

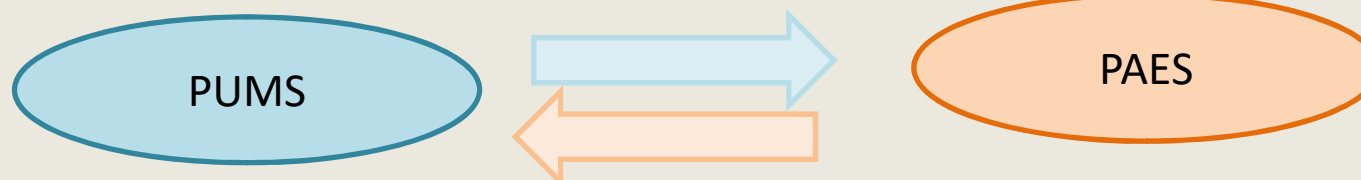
ING. TITO BERTI NULLI
ING. CLARA DRAGHINI
SINTAGMA



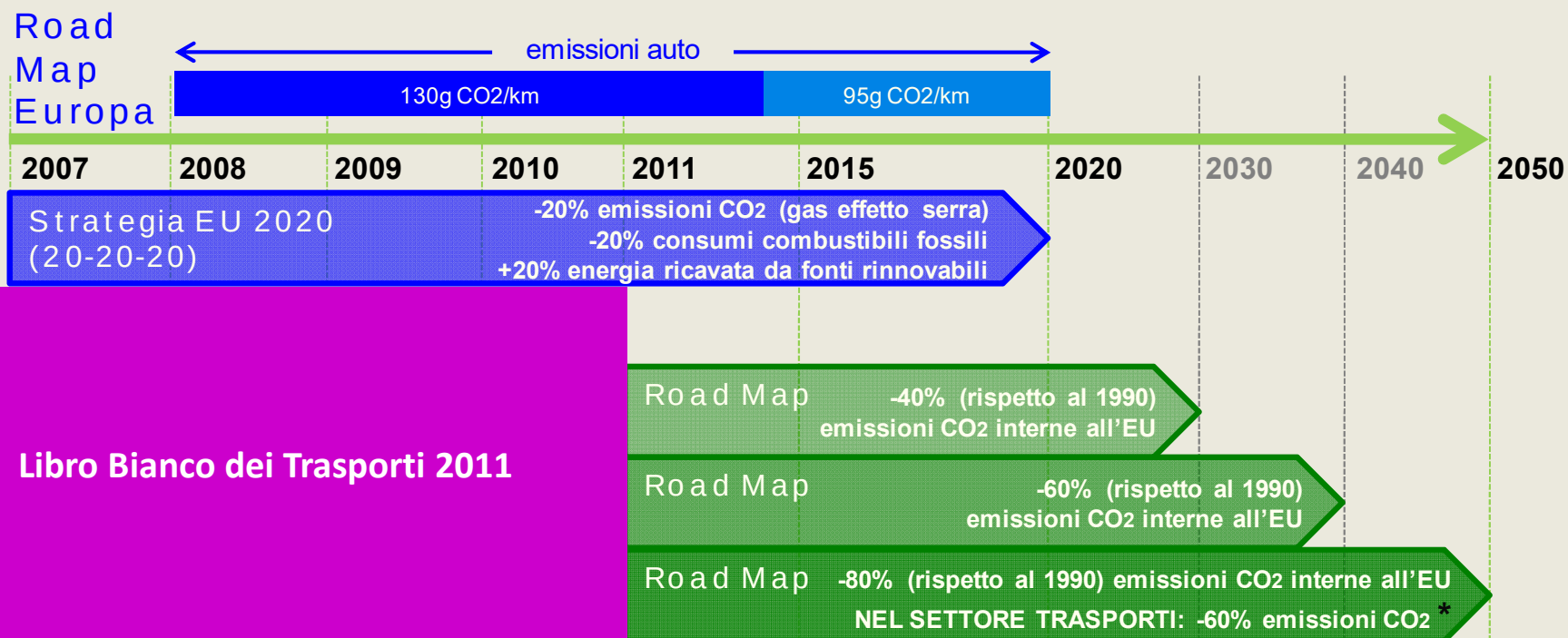


PUMS di Trieste e riduzione della CO₂

GLI OBIETTIVI EUROPEI DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO₂



IL PUMS e il PAES si occupano della RIDUZIONE EMISSIONI di CO₂



Matrice degli indirizzi
e obiettivi del PUMS :

- Delibera
G.C.707/2016;
- Linee Guida PUMS
(Decreto 2017);
- Progetto europeo
CIVITAS PORTIS

OBIETTIVI E INDICATORI CIVITAS PORTIS		1. Stato del Paese		2. Azioni e interventi		3. Interventistica		4. Trasporti pubblici e trasporto pubblico		5. Trasporti stradali		6. Trasporti ferroviari		7. Trasporti marittimi		8. Trasporti aerei		9. Trasporti ciclistici		10. Trasporti pedonali		11. Trasporti misti		12. Trasporti integrati		13. Trasporti innovativi		14. Trasporti sostenibili		15. Trasporti smart		16. Trasporti green		17. Trasporti blue		18. Trasporti brown		19. Trasporti grey		20. Trasporti black		21. Trasporti white		22. Trasporti pink		23. Trasporti purple		24. Trasporti orange		25. Trasporti yellow		26. Trasporti green		27. Trasporti blue		28. Trasporti brown		29. Trasporti grey		30. Trasporti black		31. Trasporti white		32. Trasporti pink		33. Trasporti purple		34. Trasporti orange		35. Trasporti yellow		36. Trasporti green		37. Trasporti blue		38. Trasporti brown		39. Trasporti grey		40. Trasporti black		41. Trasporti white		42. Trasporti pink		43. Trasporti purple		44. Trasporti orange		45. Trasporti yellow		46. Trasporti green		47. Trasporti blue		48. Trasporti brown		49. Trasporti grey		50. Trasporti black		51. Trasporti white		52. Trasporti pink		53. Trasporti purple		54. Trasporti orange		55. Trasporti yellow		56. Trasporti green		57. Trasporti blue		58. Trasporti brown		59. Trasporti grey		60. Trasporti black		61. Trasporti white		62. Trasporti pink		63. Trasporti purple		64. Trasporti orange		65. Trasporti yellow		66. Trasporti green		67. Trasporti blue		68. Trasporti brown		69. Trasporti grey		70. Trasporti black		71. Trasporti white		72. Trasporti pink		73. Trasporti purple		74. Trasporti orange		75. Trasporti yellow		76. Trasporti green		77. Trasporti blue		78. Trasporti brown		79. Trasporti grey		80. Trasporti black		81. Trasporti white		82. Trasporti pink		83. Trasporti purple		84. Trasporti orange		85. Trasporti yellow		86. Trasporti green		87. Trasporti blue		88. Trasporti brown		89. Trasporti grey		90. Trasporti black		91. Trasporti white		92. Trasporti pink		93. Trasporti purple		94. Trasporti orange		95. Trasporti yellow		96. Trasporti green		97. Trasporti blue		98. Trasporti brown		99. Trasporti grey		100. Trasporti black		101. Trasporti white		102. Trasporti pink		103. Trasporti purple		104. Trasporti orange		105. Trasporti yellow		106. Trasporti green		107. Trasporti blue		108. Trasporti brown		109. Trasporti grey		110. Trasporti black		111. Trasporti white		112. Trasporti pink		113. Trasporti purple		114. Trasporti orange		115. Trasporti yellow		116. Trasporti green		117. Trasporti blue		118. Trasporti brown		119. Trasporti grey		120. Trasporti black		121. Trasporti white		122. Trasporti pink		123. Trasporti purple		124. Trasporti orange		125. Trasporti yellow		126. Trasporti green		127. Trasporti blue		128. Trasporti brown		129. Trasporti grey		130. Trasporti black		131. Trasporti white		132. Trasporti pink		133. Trasporti purple		134. Trasporti orange		135. Trasporti yellow		136. Trasporti green		137. Trasporti blue	
---------------------------------------	--	--------------------	--	------------------------	--	--------------------	--	--	--	-----------------------	--	-------------------------	--	------------------------	--	--------------------	--	-------------------------	--	------------------------	--	---------------------	--	-------------------------	--	--------------------------	--	---------------------------	--	---------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	---------------------	--	--------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	-----------------------	--	-----------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	-----------------------	--	-----------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	-----------------------	--	-----------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--	-----------------------	--	-----------------------	--	-----------------------	--	----------------------	--	---------------------	--

Linee Guida PUMS - MACRO OBIETTIVI	
A) efficacia ed efficienza del sistema di mobilita'	a.1 Miglioramento del TPL
	a.2 Riequilibrio modale della mobilità
	a.3 Riduzione della congestione
	a.4 Miglioramento della accessibilita' di persone e merci
	a.5 Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilita' e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)
	a.6 Miglioramento della qualita' dello spazio stradale e urbano
B) Sostenibilita' energetica e ambientale	b.1 Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili
	b.2 Miglioramento della qualita' dell'aria
	b.3 Riduzione dell'inquinamento acustico
C) Sicurezza della mobilita' stradale	c.1. Riduzione dell'incidentalita' stradale
	c.2 Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti
	c.3 Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
	c.4 Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)
D) Sostenibilita' socio economica	d.1 Miglioramento della inclusione sociale
	d.2 Aumento della soddisfazione della cittadinanza
	d.3 Aumento del tasso di occupazione
	d.4 Riduzione dei costi della mobilita' (connessioni alla necessita' di usare il veicolo privato)



OBIETTIVI SPECIFICI DEL PUMS E OBIETTIVI Delibera G.C.707/2016

LA DELIBERA GC 707/2016

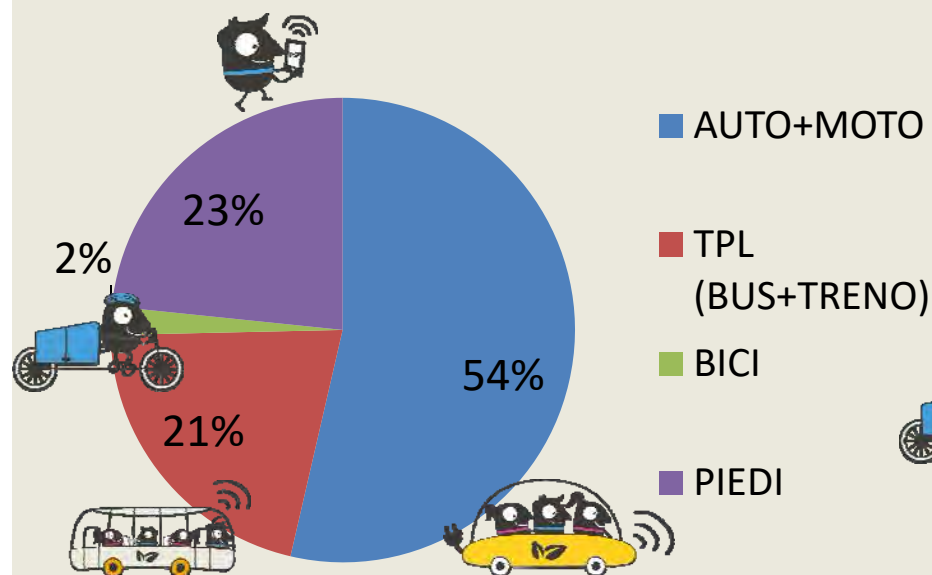
Linee Guida PUMS - OBIETTIVI SPECIFICI
Migliorare l'attrattiva' del trasporto collettivo
Migliorare l'attrattiva' del trasporto condiviso
Migliorare le performance economiche del TPL
Migliorare l'attrattiva' del trasporto ciclopedonale
Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante
Ridurre la sosta irregolare
Efficientare la logistica urbana
Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci
Garantire l'accessibilita' alle persone con mobilita' ridotta
Garantire la mobilita' alle persone a basso reddito
garantire la mobilita' alle persone anziane
migliorare la sicurezza della circolazione veicolare
migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti
aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini

- Garantire la massima partecipazione di stakeholders e cittadinanza
- Agevolare la mobilità pedonale e dell'utenza debole
- Promuovere la ciclabilità
- Favorire soluzioni intermodali
- Razionalizzare lo schema di circolazione
- Agevolare e incentivare l'uso del TPL
- Ridurre la velocità dei veicoli in aree ad elevato rischio per le utenze deboli con interventi di traffic calming e l'estensione delle zone 30;
- Eliminare i punti di conflitto tra correnti veicolari, e tra le correnti e le utenze deboli
- Proteggere l'utenza debole;
- Incentivare l'uso di sistemi di trasporto collettivo;
- razionalizzare il sistema di trasporto delle merci
- Migliorare la circolazione e la qualità del servizio di trasporto pubblico con sistemi di informazione all'utenza
- Contribuire al rilancio del Porto Vecchio

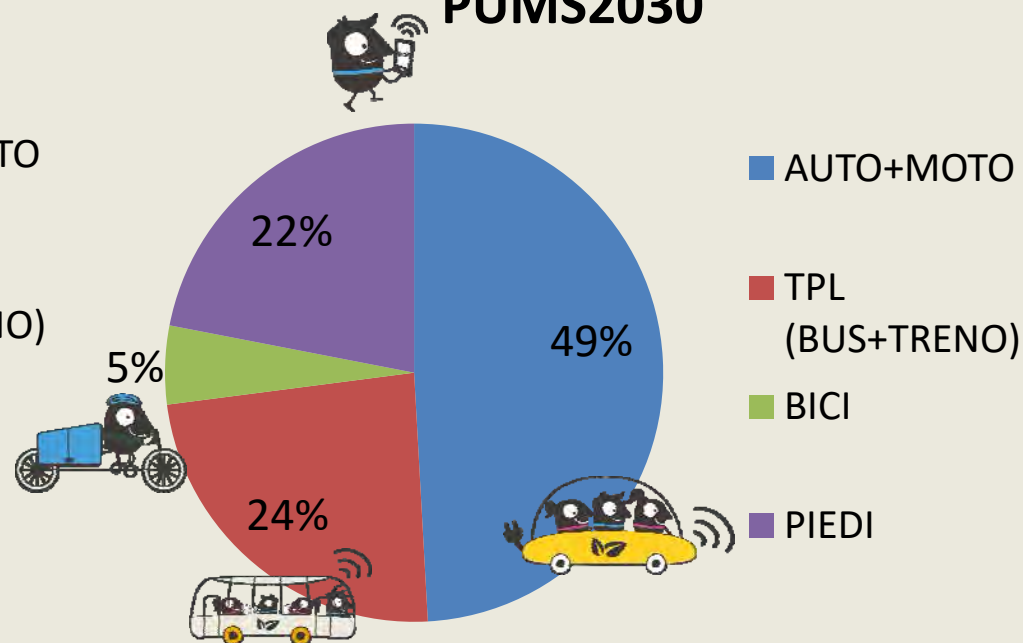


DALLA MOBILITÀ INSOSTENIBILE ALLA “NEW GREEN DEAL”: TARGET E OBIETTIVI STRATEGICI DEL PUMS DI TRIESTE

Riparto modale attuale - PUMS 2019



Riparto modale PUMS2025 e PUMS2030



UN PIANO FONDATA SU DATI DI MOBILITÀ CERTI: LA CAMPAGNA INDAGINE

FLUSSI VEICOLARI

- Conteggio dei flussi veicolari
- Manovre di svolta agli incroci
- Interviste O/D ai mezzi leggeri e pesanti ai cordoni del Comune di Trieste con il supporto della Polizia Locale

MERCI

- Interviste ai mezzi pesanti ai cordoni del Comune di Trieste con il supporto della Polizia Locale
- Interviste ai mezzi pesanti presso l'interporto di Ferneti per indagini sui servizi Ro-Ro e Ro-La

TRASPORTO PUBBLICO

- Conteggi passeggeri saliti e discesi dal TPL su gomma urbana sul 15% delle fermate complessive;
- Interviste ai saliti e ai discesi sul 10% dei passeggeri conteggiati

INDAGINI AI CITTADINI

- Interviste a domicilio
- Interviste ai cittadini tramite piattaforma online (ad integrazione delle interviste a domicilio)



UN TEAM DI 12 RILEVATORI
IMPEGNATI PER 4 MESI



Call-to-action
#MobilityWeek

FORMAZIONE....



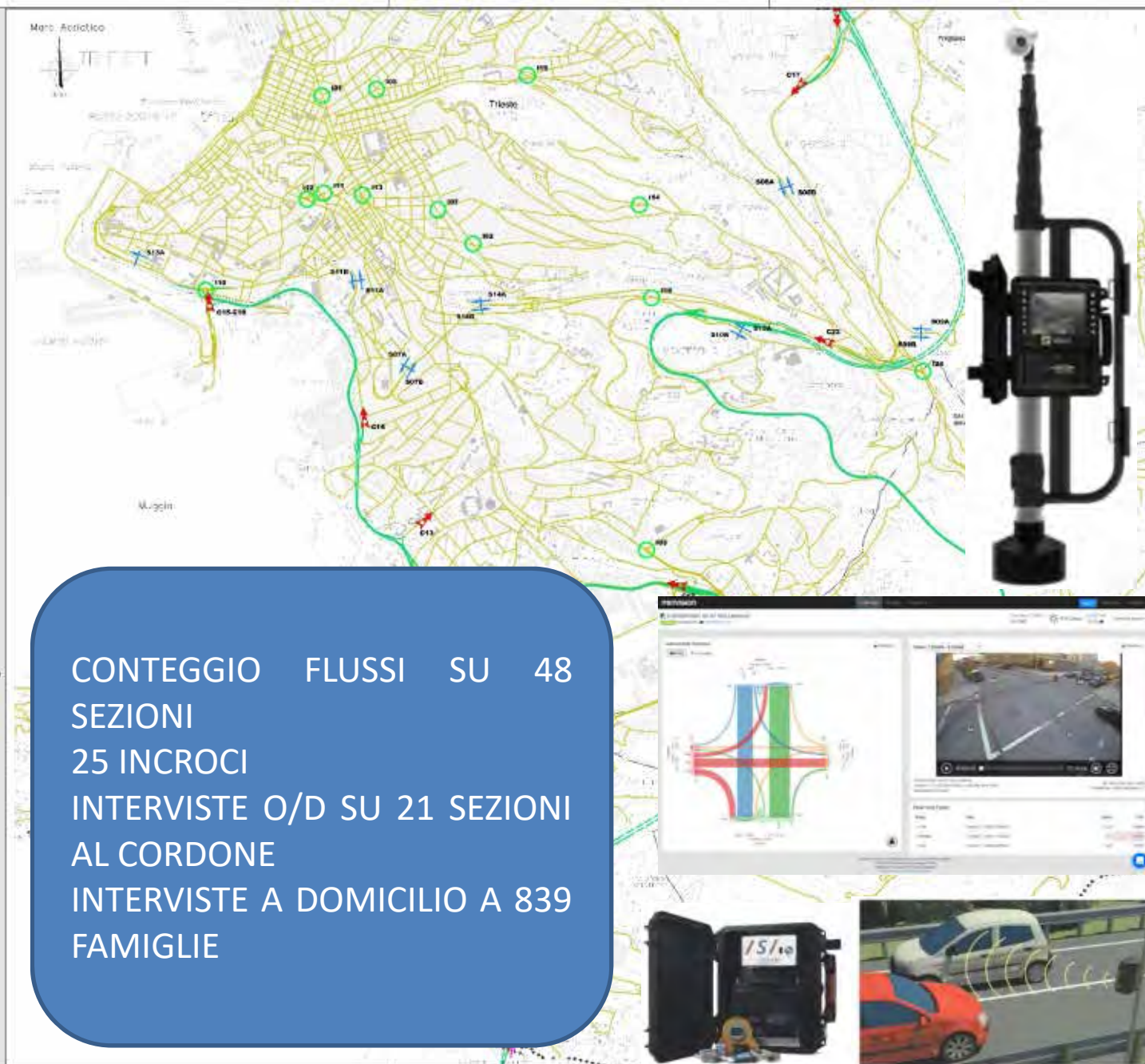
IL PUMS DI TRIESTE
WEBINAR, 17 SETTEMBRE 2020

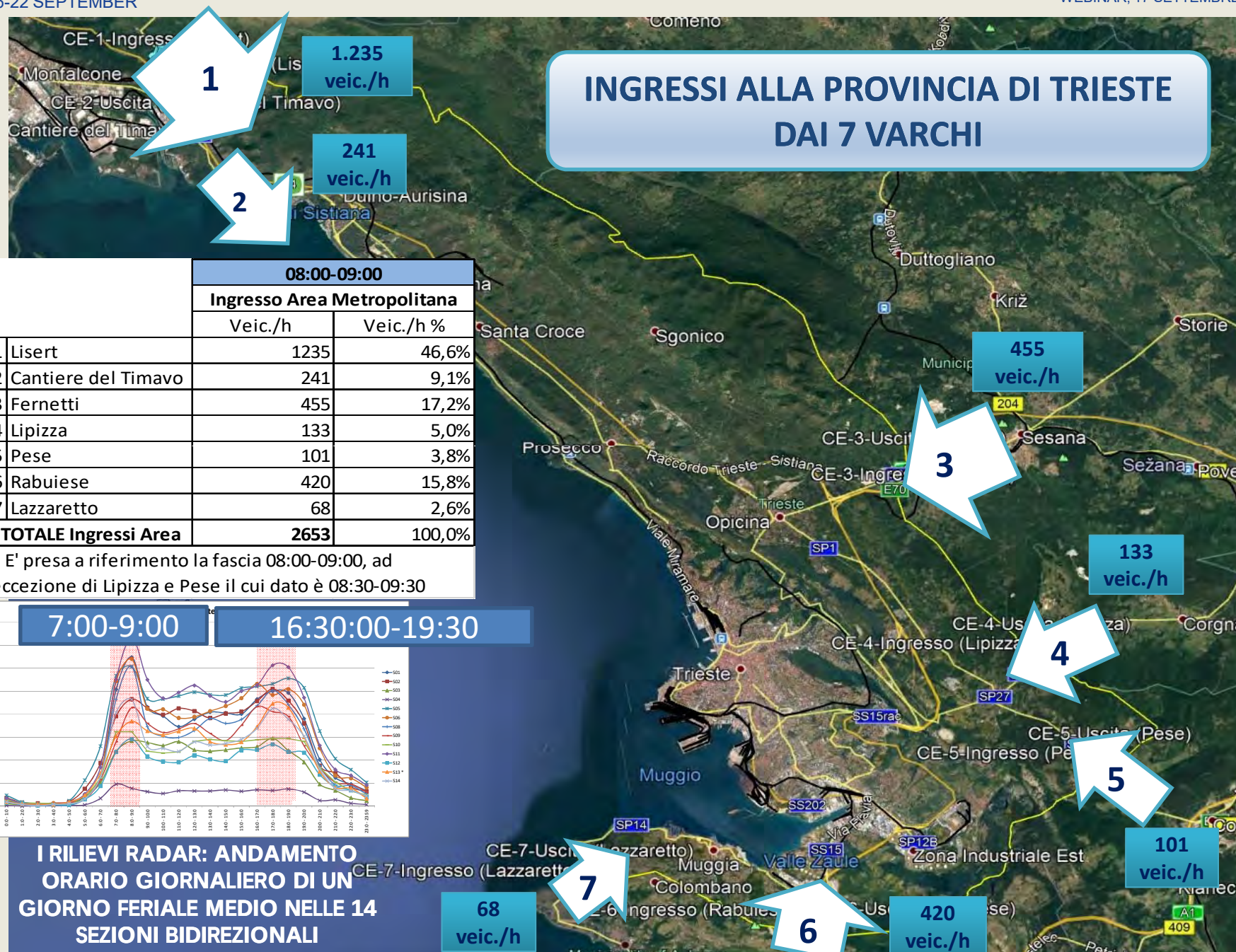


...E PROVA SUL CAMPO



LEGENDA	
	SEZIONI VIARIE RILEVATE CON RADAR SISAS BIDIREZIONALE (RADAR - 24H)
SP1A	SS14 Via Alfonso Valerio, in ingresso a Trieste
SP1B	SS14 Via Alfonso Valerio, in uscita da Trieste
SP2A	SS14, in direzione Sialiana
SP2B	SS14, in direzione Biadè
SP3A	SP1, in direzione Sialiana
SP3B	SP1, in direzione Sialiana
SP4A	SP6, in direzione Prepotto/San Pelagio
SP4B	SP6, in direzione Sates
SP5A	SP14, in direzione Aquilone
SP5B	SP14, in direzione Muggia
SP6A	Strada nuova per Opicina, in direzione Incrocio con Salita Conconello
SP6B	Strada nuova per Opicina, in direzione Opicina
SP7A	Strada per Basovizza, in direzione sud-est
SP7B	Strada per Basovizza, in direzione nord-ovest
SP8A	SP1, in direzione nord-ovest
SP8B	SP1, in direzione Basovizza
SP9A	Strada di Fiume, in direzione est
SP9B	Via Bartolomeo d'Alviano, in direzione Viale Campi Elisi
SP10A	Via Bartolomeo d'Alviano, in direzione Incrocio con Via Dada
SP10B	Strada del Friuli, in direzione Barcola
SP11A	Strada del Friuli, in direzione Via Aquilone
SP11B	Via Carnaro, in ingresso alla galleria
SP11C	Via Carnaro, in uscita dalla galleria
SP12A	Passaggio Sant'Andrea, in direzione via Campo Marzio
SP12B	Passaggio Sant'Andrea, in direzione via Campo Marzio
	INTERSEZIONI RILEVATE CON CONTEGGIO MANUALE
SP1	Via Slesse Caraccioli e via del Corallo
SP2	Via Slesse Caraccioli e via P. Revoltella
SP3	Via Fiume e via Brigata Cadore
SP4	Viale Miramare e via Santa Teresa
SP5	Via Piccardi, via dell'Orto e via P. Portenti
SP6	Via Cesare Cantù e vicolo del Caricamento
SP7	Viale Campi Elisi, Passaggio di Sant'Andrea e via della Rampa
SP8	Piazza del Sarnovino
SP9	Piazza Vice
SP10	Piazza Guriaboli
SP11	Rotonda del Ronchetto
SP12	SS14 e SP14
SP13	SP17 e SP14
SP14	Via dell'Orto, via F. Salotti, via A. Balzani e via della Libertà
SP15	Via dell'Orto e via Valdesano Sirochi
SP16	Via Francesco Salvi e via del Ronchetto
SP17	Via del Ronchetto e via Copalvina
SP18	Via Adorno Balzani e via del Ronchetto
	INTERSEZIONI RILEVATE CON CONTEGGIO AUTOMATICO (MOVISION)
SP19	SP6 e SP11
SP20	Via Cesare Cantù, via F. Salotti, via Domenico Baccetti, via Giotto e via S. Marzotto
SP21	Via Fabio Severo, via di Cologno e via Cesare Cantù
SP22	Via Carlo de Marchesetti e via San Pasquale
SP23	Strada di Fiume, via Brigata Cadore e svincolo per Cattolara Ospedale
SP24	Via Roncole, strada per Venezia, via di Presecco e via del Salsi (potestaria)
SP25	SP1, Via San Rocco e Cotevella
	SEZIONI VIARIE RILEVATE CON CONTEGGIO MANUALE BIDIREZIONALE
SP26	Fornelli, in ingresso in Italia
SP27	Fornelli, in ingresso in Slovenia
	SEZIONI VIARIE RILEVATE CON CONTEGGIO MANUALE MONODIREZIONALE
SP28	Rabulera, in ingresso in Italia
	INTERVISTE O/D CON IL SUPPORTO DELLA P.M. E CONTEGGIO MANUALE DEI FLUSSI DI TRAFFICO
SP29	SS14 Strada Costiera
SP30	SP1
SP31	SP35
SP32	SP del Corso
SP33	SP9
SP34	SP35
SP35	SP10
SP36	SS14-SP1
SP37	SP125
SP38	SS15
SP39	uscita svincolo per Muggiana indetrasse ovost
SP40	Via Vefreuro
SP41	Via Italo Sirochi
SP42	SS202 con prevalenza sopraelevata
SP43	SS202 con prevalenza Via della Rampa
SP44	SS202
SP45	Svincolo Area Science Park
SP46	uscita Trebiciano-Opicina
SP47	uscita Trebiciano-Opicina da nord
SP48	SP21
SP49	SS Telesina

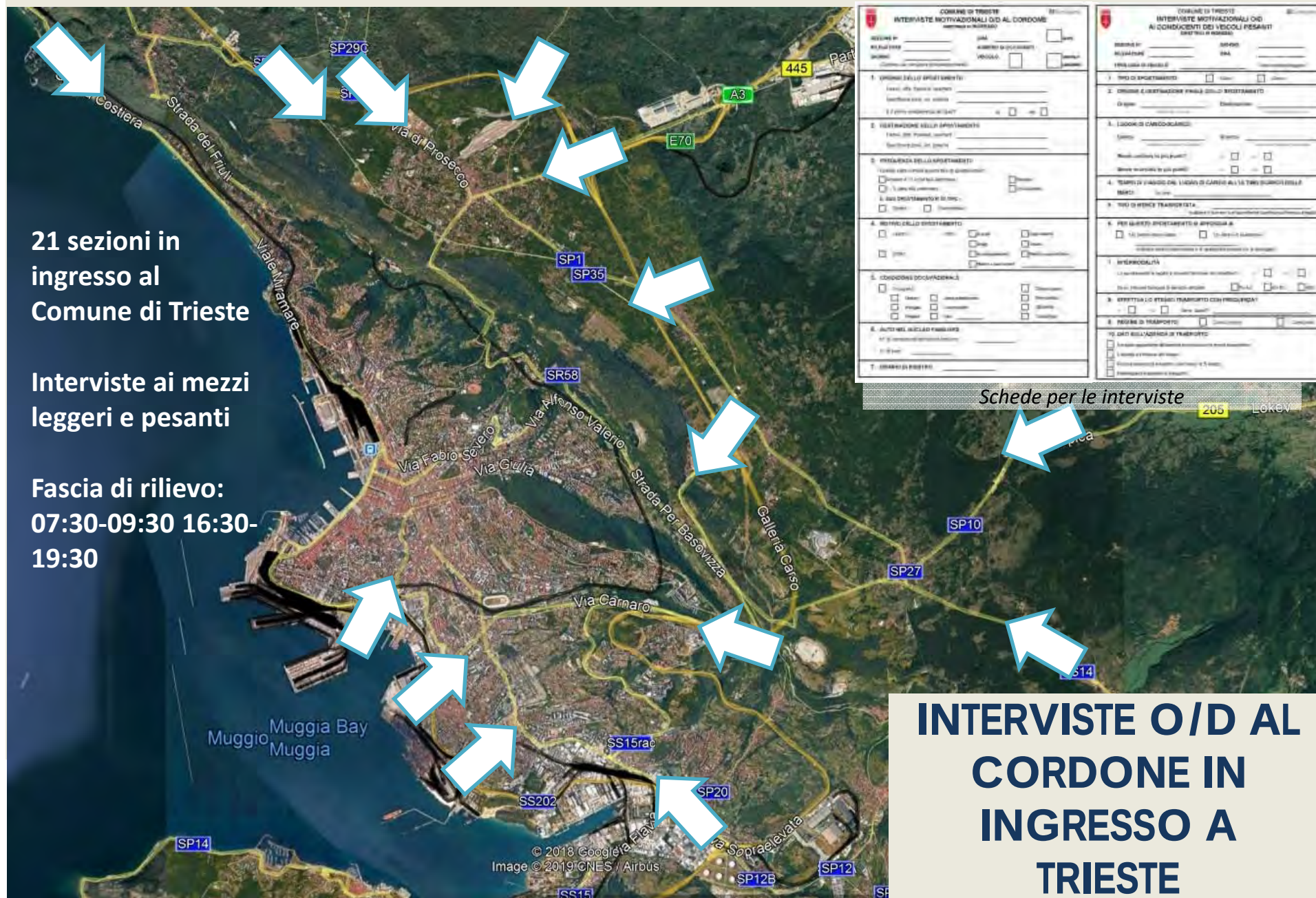




LA CAMPAGNA INDAGINE: I NUMERI

PROSPETTO RIEPILOGATIVO DELLE ATTIVITA' DI INDAGINE E CONOSCITIVE SUL SISTEMA DELLA MOBILITA' DI TRIESTE	
Attività di rilievo	Interviste e conteggi effettuati
Interviste:	
TPL Urbano	4.006 interviste ai saliti
Interviste all'utenza in partenza e in arrivo	933 interviste ai discesi
Interviste O/D al cordone con Polizia (auto e mezzi pesanti)	5.260 interviste
Interviste a domicilio (su 3 Comuni)	1.776 interviste
Interviste online caricate sul sito web del Comune a partire dall'08/05/2019	596 interviste
Interviste Ro-Ro e Ro-La all'interporto di Ferneti	200 interviste
Totale interviste	12.771
Conteggi:	
TPL Urbano	36.000 utenti
Conteggio saliti/discesi alle fermate	
Conteggio alle intersezioni	25 intersezioni
Conteggio dei flussi (manuale e con apparecchiature Radar)	48 sezioni





839 famiglie disponibili
1.776 componenti
5.444 spostamenti
complessivi analizzati

Schede utilizzate per l'intervista

NOTIZIE SUI COMPONENTI DELLA FAMIGLIA						
N. ordine	(2) Relazione con il capo famiglia	(3) Sesso	(4) Età	(5) Condizione professionale o occupazionale	(6) Ramo di attività economica	(7) Presenza nell'area di studio nel precedente giorno lavorativo
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

(2)	(3)	(5)	(6)	(7)
Capo famiglia	1	Maschio	3	CONDIZIONE PROFESSIONALE
Coniuge	2	Femmina	3	CONDIZIONE NON PROFESSIONALE
Figli	3		3	Studente
Altri parenti	4		3	Disoccupato
Altri	5		4	Disoccupato

COME SI MUOVE TRIESTE?
CAMMINATA DI RILEVAZIONE DATI

Nei prossimi giorni, alcuni rilevatori incaricati dal Comune di Trieste passeranno in questo stabile per sottoporre ad una breve intervista alcune famiglie di residenti. L'intervista, completamente anonima, servirà a descrivere le abitudini di mobilità dei cittadini di Trieste, al fine di realizzare una serie di dati necessari per la redazione dell'ambito della progettazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

Tutti i dati forniti saranno trattati in forma assolutamente anonima, e trattati soltanto per le finalità statistiche nell'ambito del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

Tutti i dati forniti saranno trattati in forma assolutamente anonima, e trattati soltanto per le finalità statistiche nell'ambito del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

Per ulteriori informazioni e chiarimenti il Comune di Trieste rende disponibili i seguenti contatti telefonici:

040.675.4514 e 040.675.8037

Al fine di agevolare la partecipazione partecipata del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, il Comune di Trieste adotta un'ampia disponibilità dei cittadini alle interviste.

Il personale addetto sarà riconoscibile in quanto di apposito bracciale di riconoscimento.

Si prega di notare l'orario che preferite per essere intervistati, in corrispondenza del giorno stabilito.

Intervista	Intervista	Intervista	Intervista	Intervista
Intervista 1				
Intervista 2				
Intervista 3				
Intervista 4				
Intervista 5				
Intervista 6				



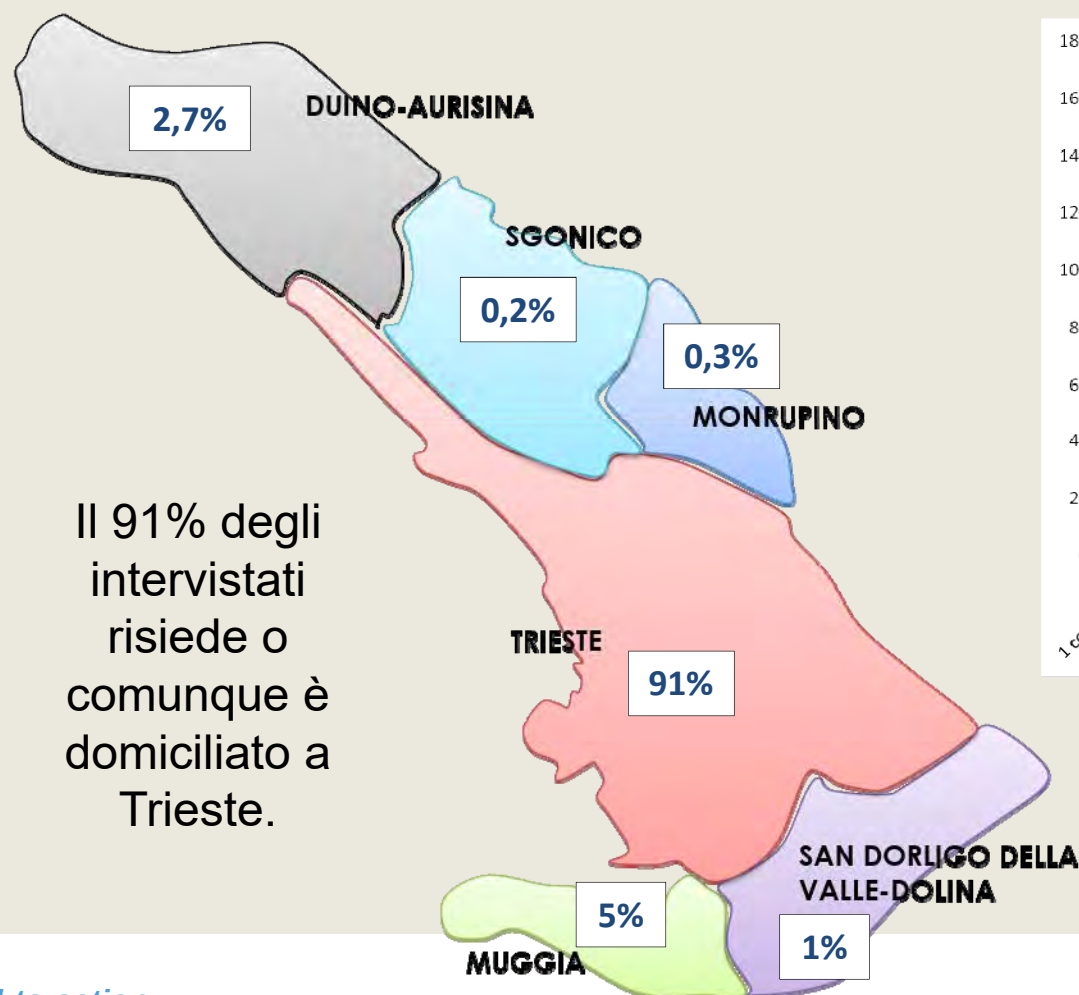
Famiglie contattate per effettuare le interviste (Comune di Trieste)

SPOSTAMENTI DEI RESIDENTI									
Cognome e Nome		Indirizzo		Data		Comune		Data di compilazione	
N. ordine	Indirizzo	Orario	Orario	Orario	Orario	Orario	Orario	Orario	Orario
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

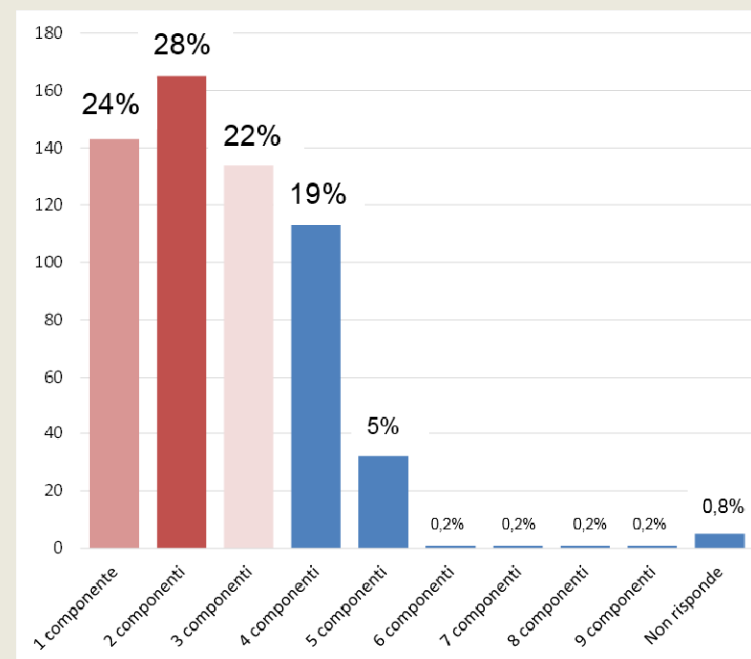
SOSTA		MOTIVAZIONE		MOTIVAZIONE	
1. SOSTA	2. SOSTA	3. SOSTA	4. SOSTA	5. SOSTA	6. SOSTA
1. SOSTA	2. SOSTA	3. SOSTA	4. SOSTA	5. SOSTA	6. SOSTA
1. SOSTA	2. SOSTA	3. SOSTA	4. SOSTA	5. SOSTA	6. SOSTA
1. SOSTA	2. SOSTA	3. SOSTA	4. SOSTA	5. SOSTA	6. SOSTA
1. SOSTA	2. SOSTA	3. SOSTA	4. SOSTA	5. SOSTA	6. SOSTA

596 interviste

Comune di residenza del campione intervistato



Il 91% degli intervistati risiede o comunque è domiciliato a Trieste.



Prevalgono famiglie composte da pochi componenti: il 74% è ≤ a 3 componenti

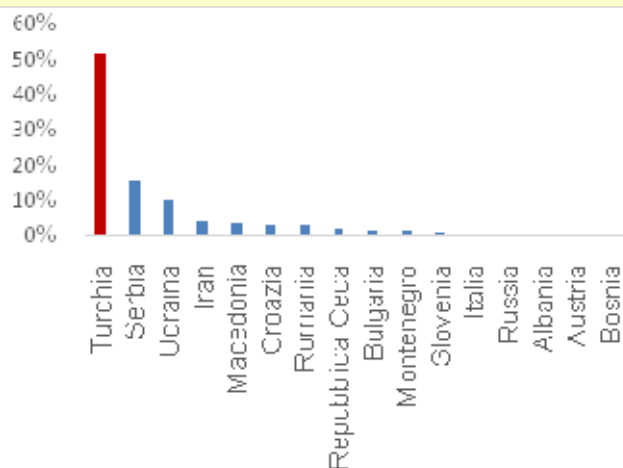
INTERVISTE AGLI AUTISTI DEI MEZZI PESANTI DEI SERVIZI RO-RO

200 interviste

INTERVISTE ALL'INTERPORTO DI FERNETTI

Le nazionalità dei veicoli e dei rimorchi del campione (che nel 97% dei casi coincidono) sono per più originari della **Turchia**, seguite da **Serbia** e **Ucraina**, mentre quella italiana risulta appena dell'1%.

Origine delle motrici e dei rimorchi



In merito alla **tipologia di veicolo** intercettati:

- 28% autoarticolati con semirimorchio
- 22% autoarticolati
- 15% autoarticolati con container
- 13% autoarticolati con cassa mobile
- 11% autotreni con rimorchio
- 5% veicoli frigoriferi, autocarri sotto i 12 metri e autocisterne



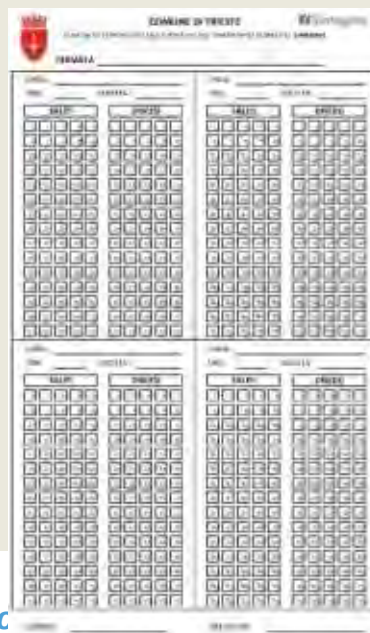
TRASPORTO PUBBLICO URBANO: INTERVISTE E CONTEGGI S/D

**36.000 utenti conteggiati
su 162 fermate**

**FASCE ORARIE: 07:00-09:00
16:30-19:30
GIORNO FERIALE MEDIO**

4.939 interviste  **4.006 interviste all'utenza in partenza
933 interviste all'utenza in arrivo**

Campionamento delle interviste pari a 13,7%

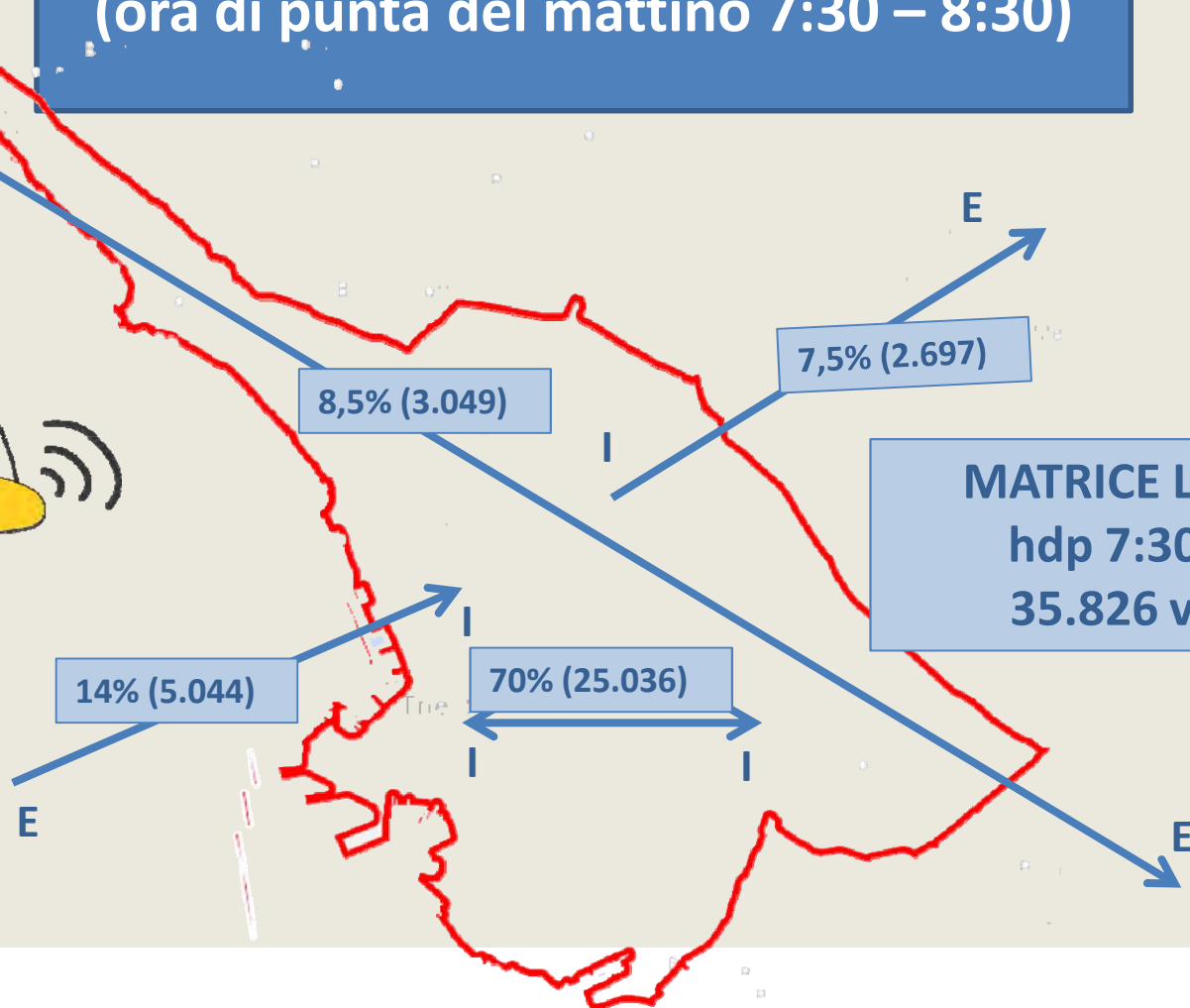





Rilievo alla fermata 26007 via Alberti



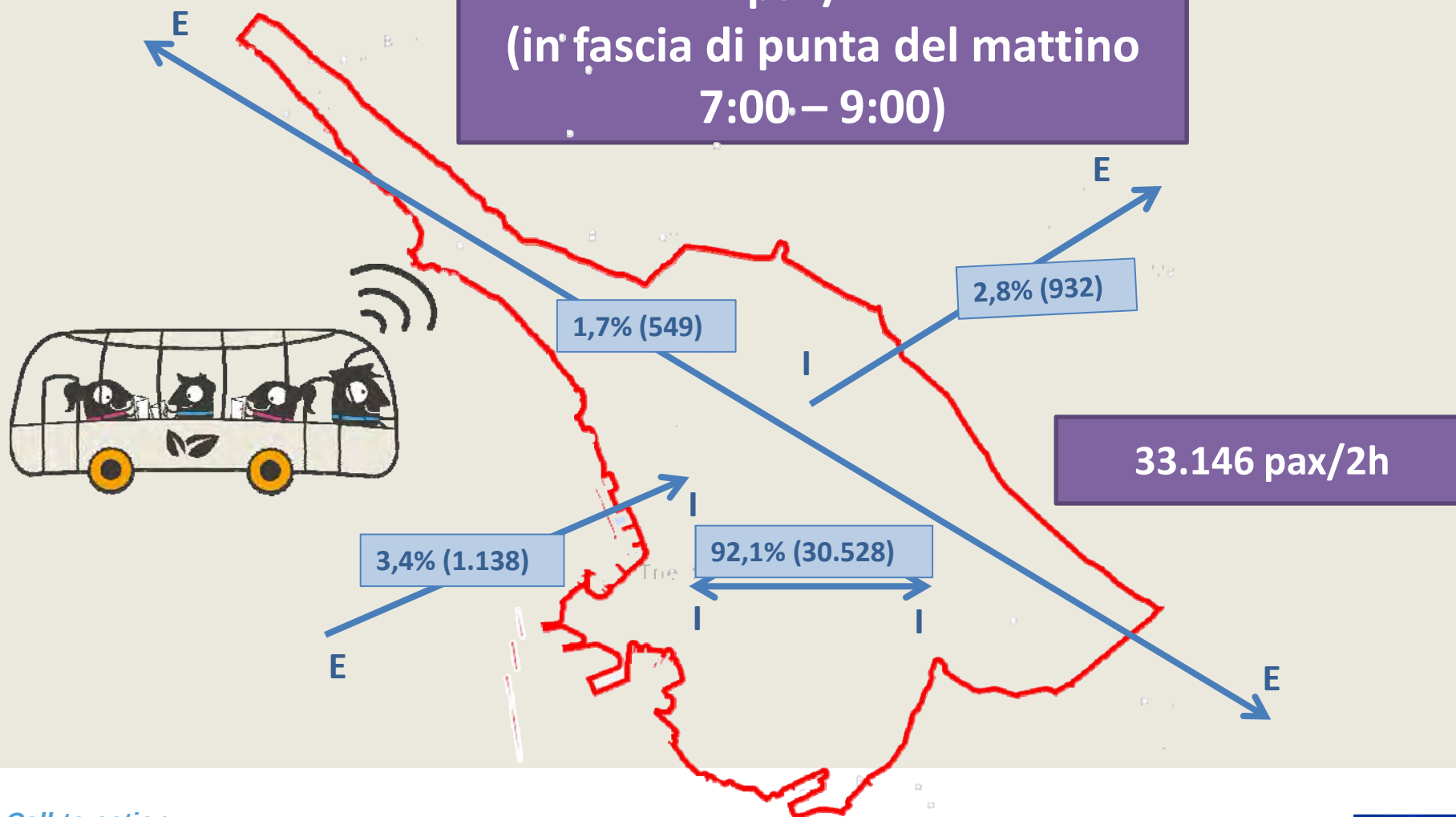
RELAZIONI MATRICE LEGGERI 2019 (ora di punta del mattino 7:30 – 8:30)



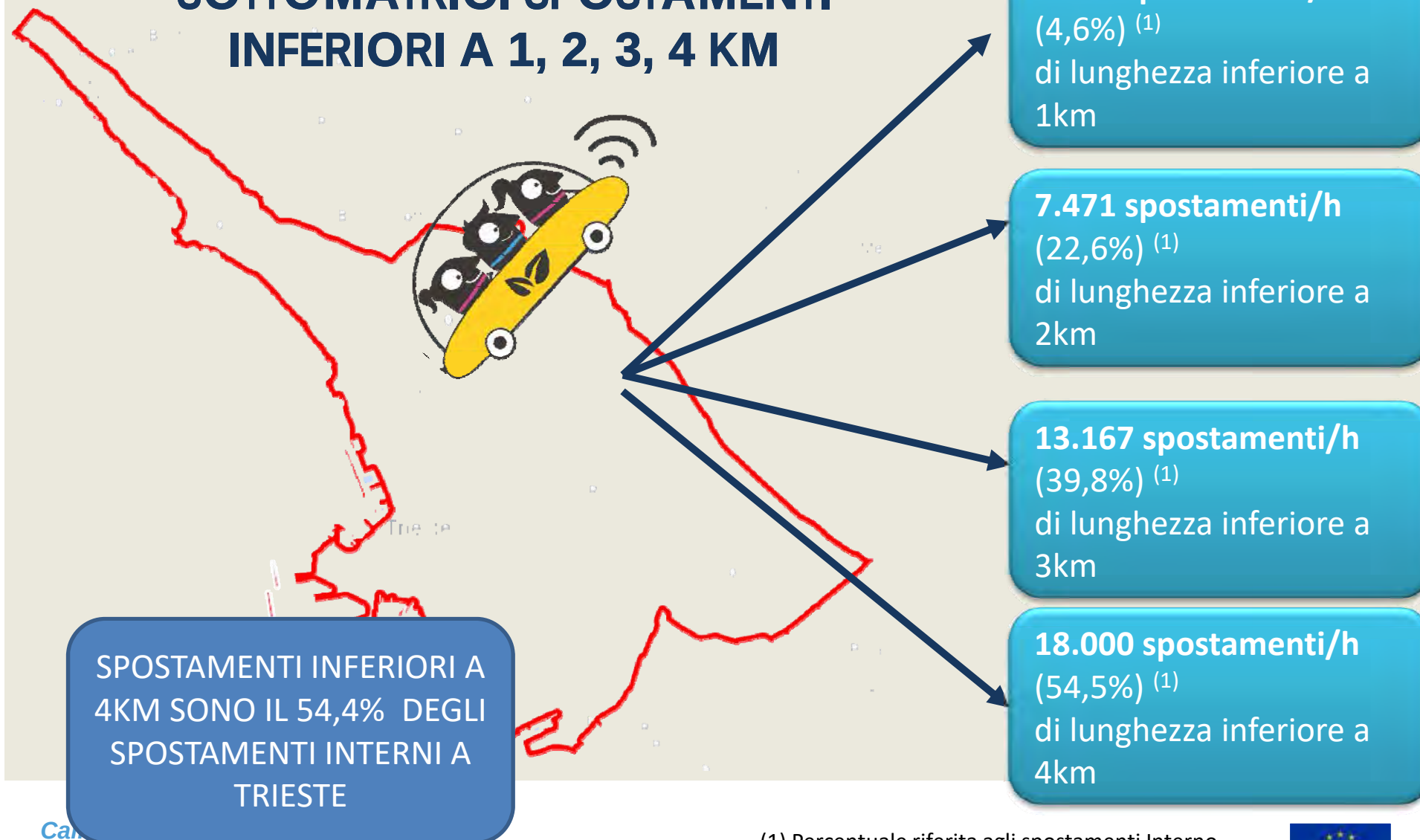
MATRICE LEGGERI
hdp 7:30-8:30
35.826 veicoli



RELAZIONI MATRICE TPL 2019
pax/2h
(in fascia di punta del mattino
7:00 – 9:00)



SOTTOMATRICI SPOSTAMENTI INFERIORI A 1, 2, 3, 4 KM



(1) Percentuale riferita agli spostamenti Interno-Interno del comune di Trieste



Evento di lancio del 15 marzo 2019



Laboratori partecipati 5 giugno 2019

**Tavolo 1 – Logistica urbana e
intemodalità merci**



Tavolo 2 – La mobilità dolce



**Tavolo 3 – Ottimizzazione
infrastrutturale, reti
esistenti e sicurezza
stradale**

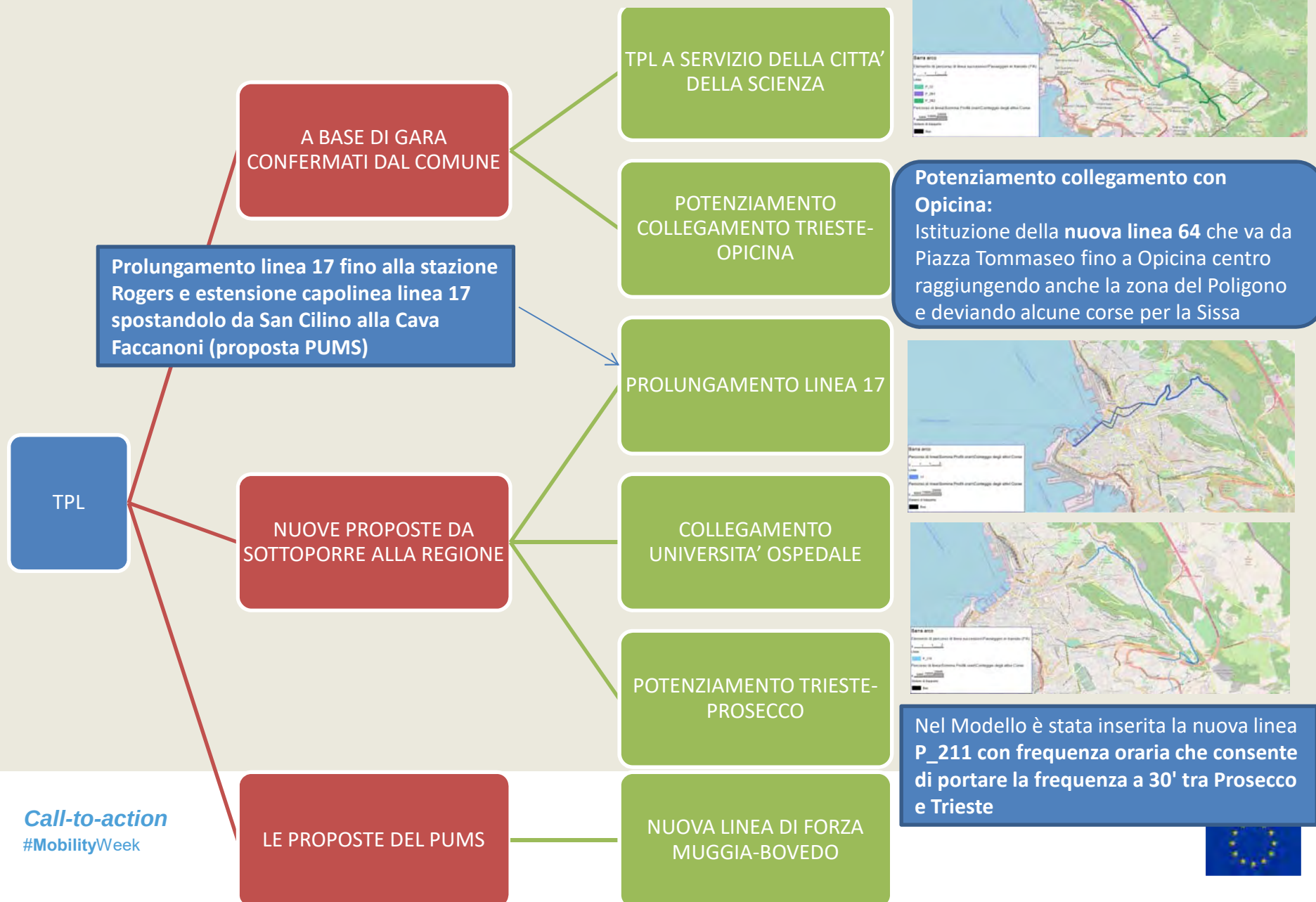


L'ALBERO DELLE AZIONI DEL PUMS DI TRIESTE

UN PIANO IN 21 MOSSE



IL NUOVO TRASPORTO PUBBLICO URBANO E IL CONSOLIDAMENTO DELL'ASSE DI FORZA MUGGIA-BOVEDO



TPL a servizio città della scienza e potenziamento collegamento con Opicina

Nuova linea 51 Basovizza-Area Science Park-bivio Ospedale-stazione F.S.-Università-Sincrotrone;

- Nuova dorsale lungo l'altipiano: linea 39 modificata:
 - Opicina-Banne-Basovizza-Gropada-Opicina
 - San Lorenzo-Basovizza-Grozzana
 - Capolinea 39 spostato al Sincrotrone

Nel Modello le linee 51 e 39 sono state sostituite dalle linee di progetto P_22 e P_2B1 + P_2B2

Potenziamento collegamento con Opicina:
Istituzione della **nuova linea 64** che va da Piazza Tommaseo fino a Opicina centro raggiungendo anche la zona del Poligono e deviando alcune corse per la Sissa

linee di progetto P_22 e P_2B1 + P_2B2

Barra arco

Elemento di percorso di linea successivo\Passeggeri in transito (PA)

0 1 1 2

Linee

P_22

P_2B1

P_2B2

Percorso di linea\Somma: Profili orari\Conteggio degli attivi\Corse

0 5000 10000 20000

Sistemi di trasporto



TPL - Nuovo collegamento diretto tra il polo universitario di Piazzale Europa e l'Ospedale di Cattinara

Nuovo collegamento diretto Università-piazzale Europa-Ospedale Cattinara (via Alfonso Valerio-strada per Basovizza-SS 202-via de Marchesetti-via Carlo Forlanini-strada di Fiume). Nel Modello è stata inserita la nuova linea **P_210**
Velocità commerciale: 20 km/h

Università-piazzale Europa-
Ospedale Cattinara (via
Alfonso Valerio-strada per
Basovizza-SS 202-via de
Marchesetti-via Carlo
Forlanini-strada di Fiume)

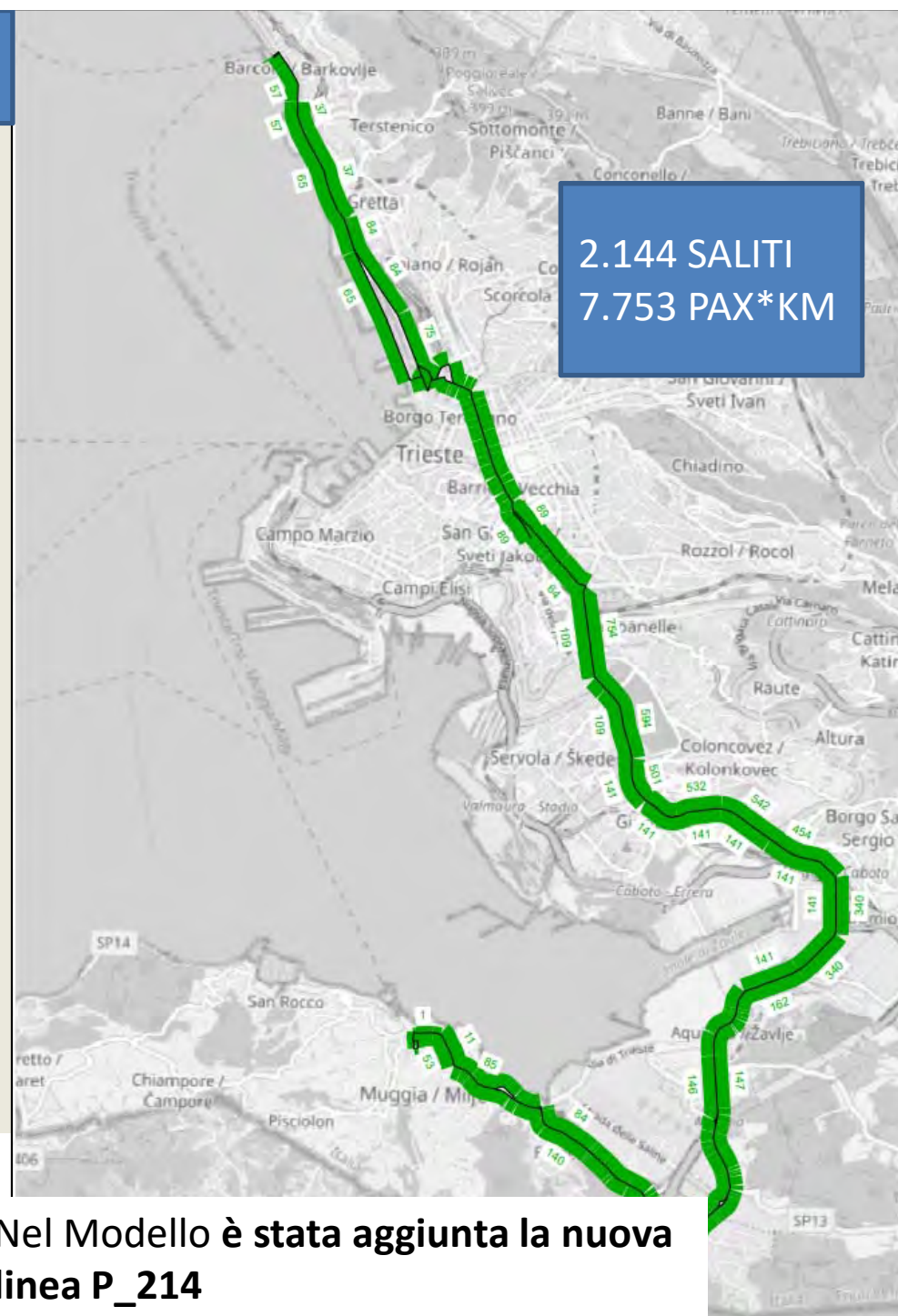


TPL - Nuova linea di forza Muggia-Trieste-Bovedo

- frequenza 10'
- Vcomm=25 km/h
- Fermate: attuali
- Eliminazione linea 20 e mantenimento linea 21 per garantire il collegamento con Borgo San Sergio

PERCORSO

Muggia – SP 14 (via di santa Barbara) – SP15 (strada provinciale Farnei) – via Flavia di Stramare – via Flavia di Aquilinia - via Flavia – via dell'Istria – galleria di Montebello – piazza dei Foraggi – viale D'Annunzio – piazza Garibaldi – largo della Barriera Vecchia – via Carducci – piazza Oberdan - stazione F.S. – **nuova viabilità di Porto Vecchio** – viale Miramare



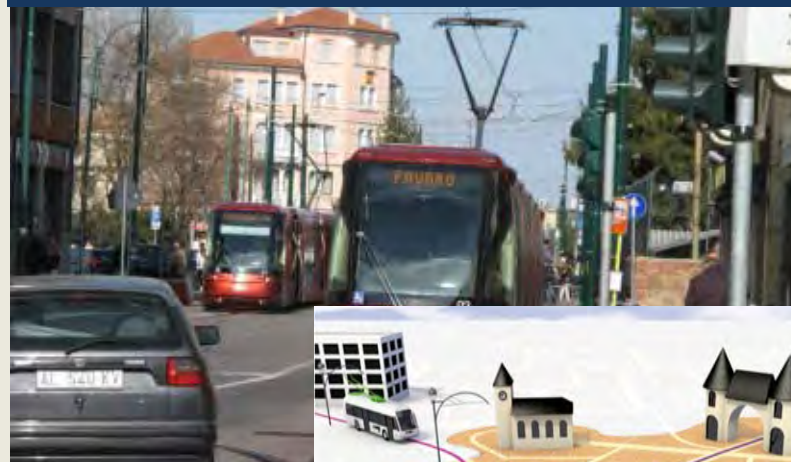
Nel Modello è stata aggiunta la nuova
linea P_214

LA SCELTA DEL SISTEMA E LE ALTERNATIVE ANALIZZATE

Tram classico - Firenze



Tram su gomma - Mestre



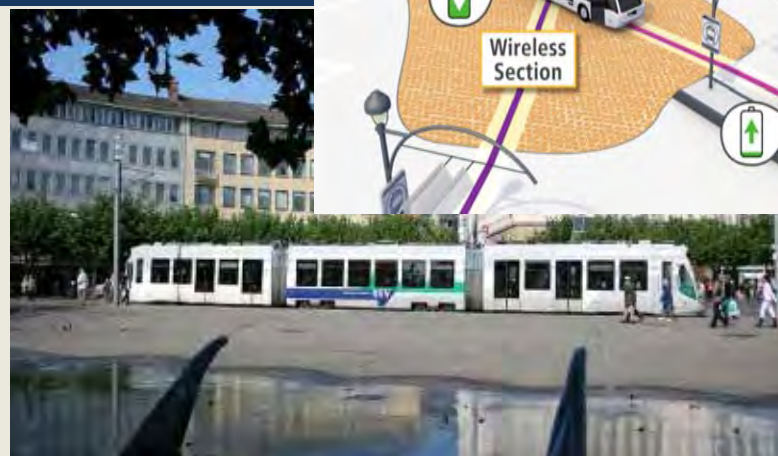
BRT - Parigi



Filobus - Parma



tramtreno





Call-to-action
#MobilityWeek

- un servizio turistico fortemente attrattivo
- Tempo di viaggio è maggiore che con la linea 2/



EU AZIONI DI SOSTENIBILITÀ E NUOVI NODI DI SCAMBIO: LE CERNIERE DI MOBILITÀ

Cerniere di mobilità



veicoli leggeri nell'ora di punta della mattina 7:30-8:30=35.826.

L'attrattività di Trieste è misurata dalla componente Esterno-Interno della matrice che raggiunge il 14% (5.044 veicoli leggeri/hdp): componente che occorre intercettare al fine di ri-orientare il riparto modale di Trieste.

CERNIERE: OFFERTA DI SOSTA E PRIORITÀ DI INTERVENTO

N.	NOME	DOMANDA DI SOSTA (AUTO IN DIVERSIONE)	OFFERTA DI SOSTA P.A. AGGIUNTIVI	NOTE
1	BOVEDO	248	300	area esistente 400 p.a.
2	OPICINA SP35 (OPICINA SUD)	218	240	somma delle 3 aree aggiuntive
3	OPICINA GVT (OPICINA NORD)	61	70	area ex poligono
4	CAVA FACCANONI	238	300	area più piccola
5	CATTINARA: EX CANTIERE GVT	140	170	
6	MUGGIA (via Flavia)	116	140	area non individuata ma individuata come impronta del centro commerciale montedoro
7	IPPODROMO	287	320	area da individuare nella zona ovest dell'ippodromo
TOTALE		1308	1540	

CIRCA 1.500 P.A.
AGGIUNTIVI



Priorità
decrecenti

PRIORITÀ	NOME	Domanda di sosta (veic/h)	PAX IN DIVERSIONE ORA DI PUNTA
1	Ippodromo	287	379
2	Bovedo	248	327
3	Cava Faccanoni	238	314
4	Opicina SP35	218	288
5	Cattinara: ex cantiere GVT	140	184
6	Muggia (via Flavia)	116	153
7	Opicina Slovenia-GVT	61	81
8	Monte Grisa	Solo turistica	

Call-
#MobilityVv



Le cerniere di Opicina e Muggia



OPICINA



Localizzazioni delle cerniere alternative A, B e C che intercettano il flusso SP.35

CERNIERA MUGGIA IPOTESI S.PANTALEONE E GIARIZZOLE



MUGGIA



VERSO UN NUOVO TRASPORTO PUBBLICO: I SISTEMI ETTOMETRICI

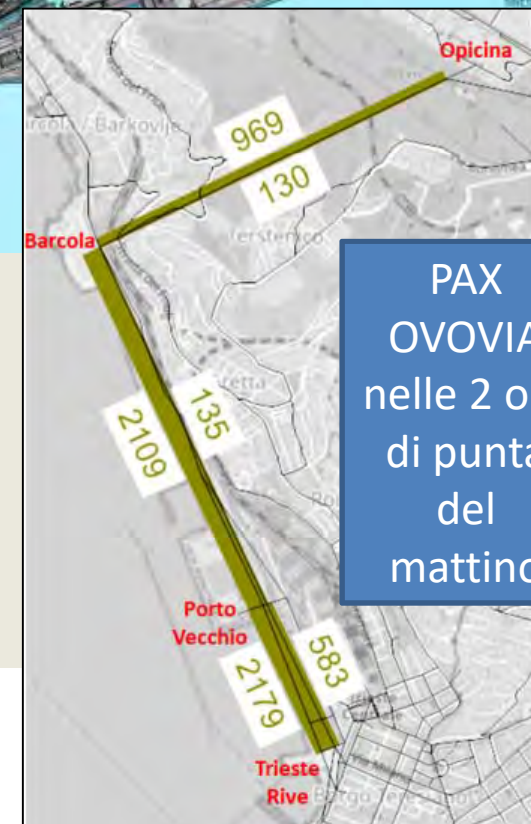
"Ovovia Opicina (Poggio Reale) - Barcola

-portata oraria: 1.820 pax/ora;
tempo percorrenza: 5 minuti e 30 secondi"

"Ovovia Barcola-Porto Vecchio-Rive con fermata intermedia a metà percorso (Porto Vecchio)

-portata oraria: 1.820 pax/ora;
tempo percorrenza: 4 minuti e 30 secondi"

Sono individuati 2 ovovie e 4 percorsi ettometrici

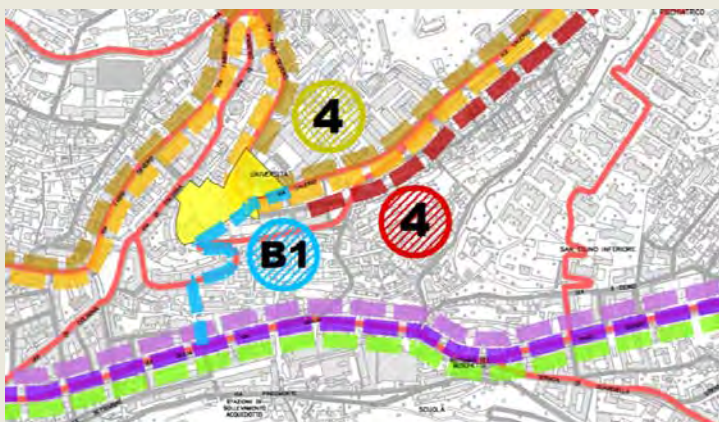


PAX
OVOVIA
nelle 2 ore
di punta
del
mattino

PROPOSTE
PUMS

- **ettometrico Università-via Giulia** (vel = 2,5 m/s);
- **ettometrico Faccanoni-San Giovanni** (vel = 2,5 m/s);
- **ettometrico Longera-via Forlanini-Cattinara** (vel = 2,5 m/s);
- **Ettometrico con funzione turistica piazza Unità-Colle San Giusto;**
- **Ettometrico con funzione turistica piazza Goldoni-colle San Giusto**

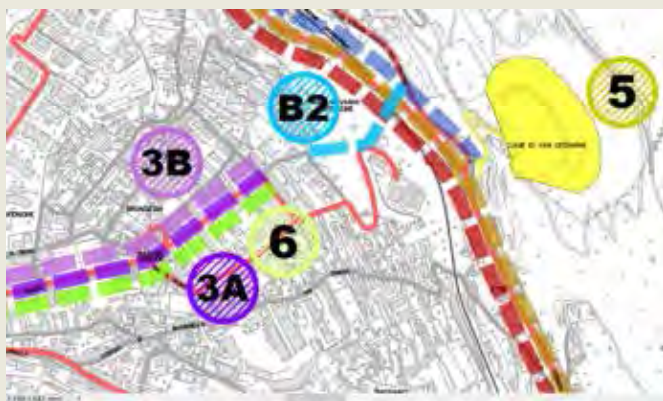
Call-to-action
#MobilityWeek



B1 - Percorso ettometrico Università-via Giulia

Il sistema può essere inserito nel progetto delle cerniera di mobilità Università.

Il progetto complessivo ha una funzione di riqualificazione, al servizio sia dell'università, che del quartiere



B2 - Percorso ettometrico Faccanoni – San Giovanni

percorso ettometrico in prossimità della Cava Faccanoni per il collegamento con il quartiere San Giovanni



B3 - Percorso ettometrico Lòngera-via Forlanini-Cattinara
Percorso ettometrico di collegamento tra la frazione e via Forlanini – Cattinara



Percorso ettometrico piazza Unità-colle San Giusto

Tracciati esplicativi del percorso
tra via del Teatro Romano e S.
Giusto, in parte da
“meccanizzare” e in parte da
segnalare su tratti di strada a 30
km/h a limitata pendenza.



Percorso ettometrico piazza Goldoni-colle San Giusto

Prima alternativa di meccanizzazione da via Pellico a viale Ragazzi del
'99



Percorso ettometrico piazza Goldoni-colle San Giusto

Seconda alternativa di
meccanizzazione da via Pellico a
via Capitolina

MODALE: IL BICIPLAN

Il Biciplan di Trieste prevede corsie ciclabili lungo gli assi principali della città, ed individua i maggiori poli di attrazione in modo da servirli favorendo gli spostamenti casa - lavoro e casa - scuola



Nel caso in cui la struttura della rete viaria, l'organizzazione del traffico e le aree edificate di contorno, non permettano la realizzazione di nuove piste ciclabili si è prevista l'introduzione di ZONE 30

La rete ciclabile esistente e le strategie di intervento per la realizzazione del Biciplan di Trieste

21 KM rete esistente

Biciplan: +44 km



Il Biciplan di Trieste: un mix di itinerari ciclabili e zone 30

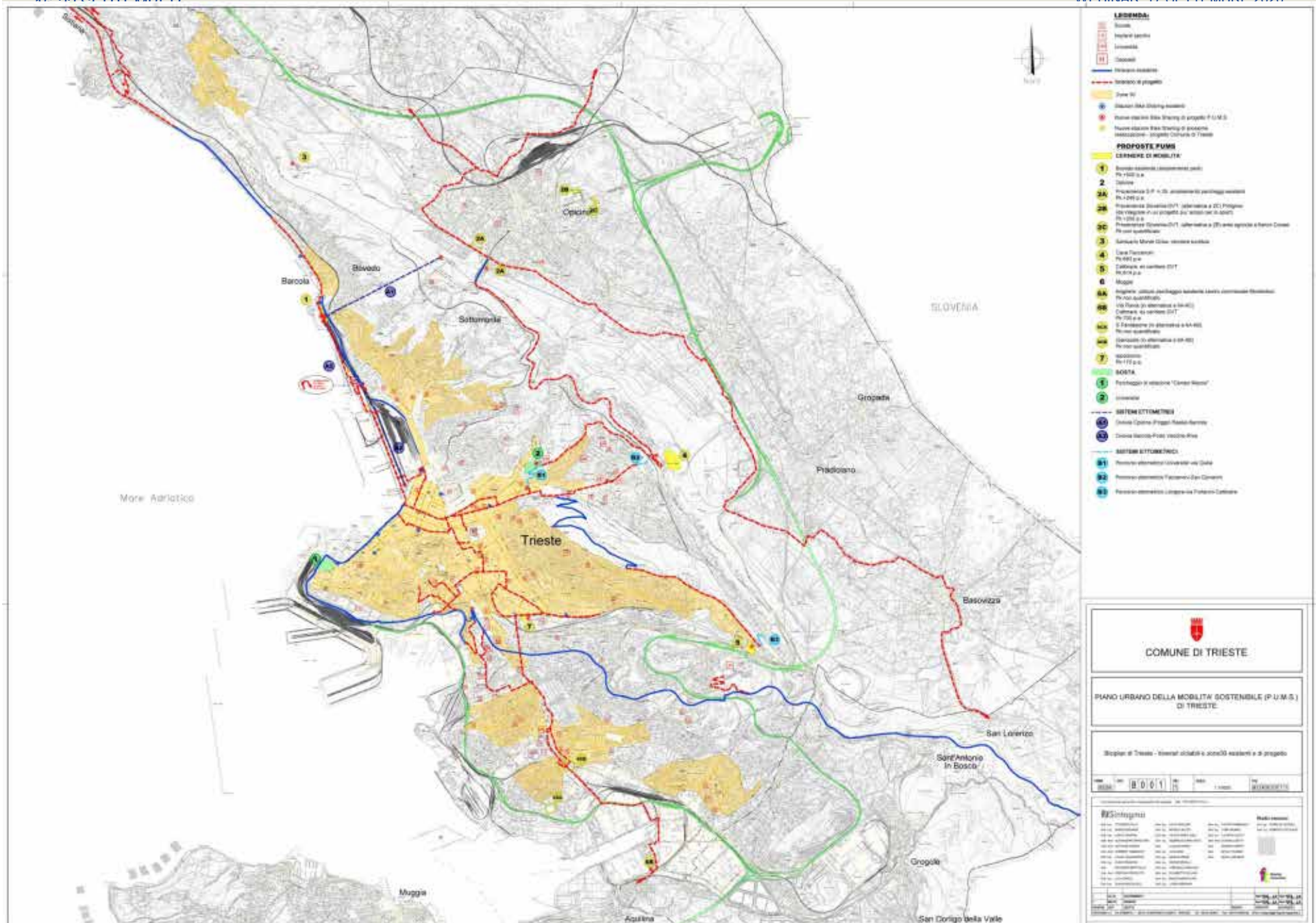
**9 ITINERARI DI PROGETTO
CLASSIFICATI IN ITINERARI
PRIMARI , SECONDARI E VIE
VERDI**

Classificazione ai sensi della Legge 11 Gennaio 2018, n.2, art. 6		DENOMINAZIONE
 ITINERARIO 1 - DI PROGETTO	PRIORITARIO	ITINERARIO DEL MARE
 ITINERARIO 1 - ESISTENTE		
 ITINERARIO 2 - DI PROGETTO	PRIORITARIO	ITINERARIO S. GIUSTO
 ITINERARIO 2 - ESISTENTE		
 ITINERARIO 3 - DI PROGETTO	PRIORITARIO	ITINERARIO DEGLI INCONTRI E DELLO SHOPPING
 ITINERARIO 3 - ESISTENTE		
 ITINERARIO 4 - DI PROGETTO	VIA VERDE	ITINERARIO GIORDANO COTTUR
 ITINERARIO 4 - ESISTENTE		
 ITINERARIO 5 - DI PROGETTO	SECONDARIO	ITINERARIO DEL BOSCHETTO
 ITINERARIO 5 - DI PROGETTO		
 ITINERARIO 6 - DI PROGETTO	SECONDARIO	ITINERARIO DEL PANORAMA
 ITINERARIO 6 - ESISTENTE		
 ITINERARIO 7 - DI PROGETTO	VIA VERDE	ITINERARIO DEL CARSO
 ITINERARIO 7 - ESISTENTE		
 ITINERARIO 8 - DI PROGETTO	SECONDARIO	ITINERARIO DEI VIGNETI
 ITINERARIO 8 - ESISTENTE		
 ITINERARIO 9 - DI PROGETTO	SECONDARIO	ITINERARIO BORGO TERESIANO
 ITINERARIO 9 - ESISTENTE		

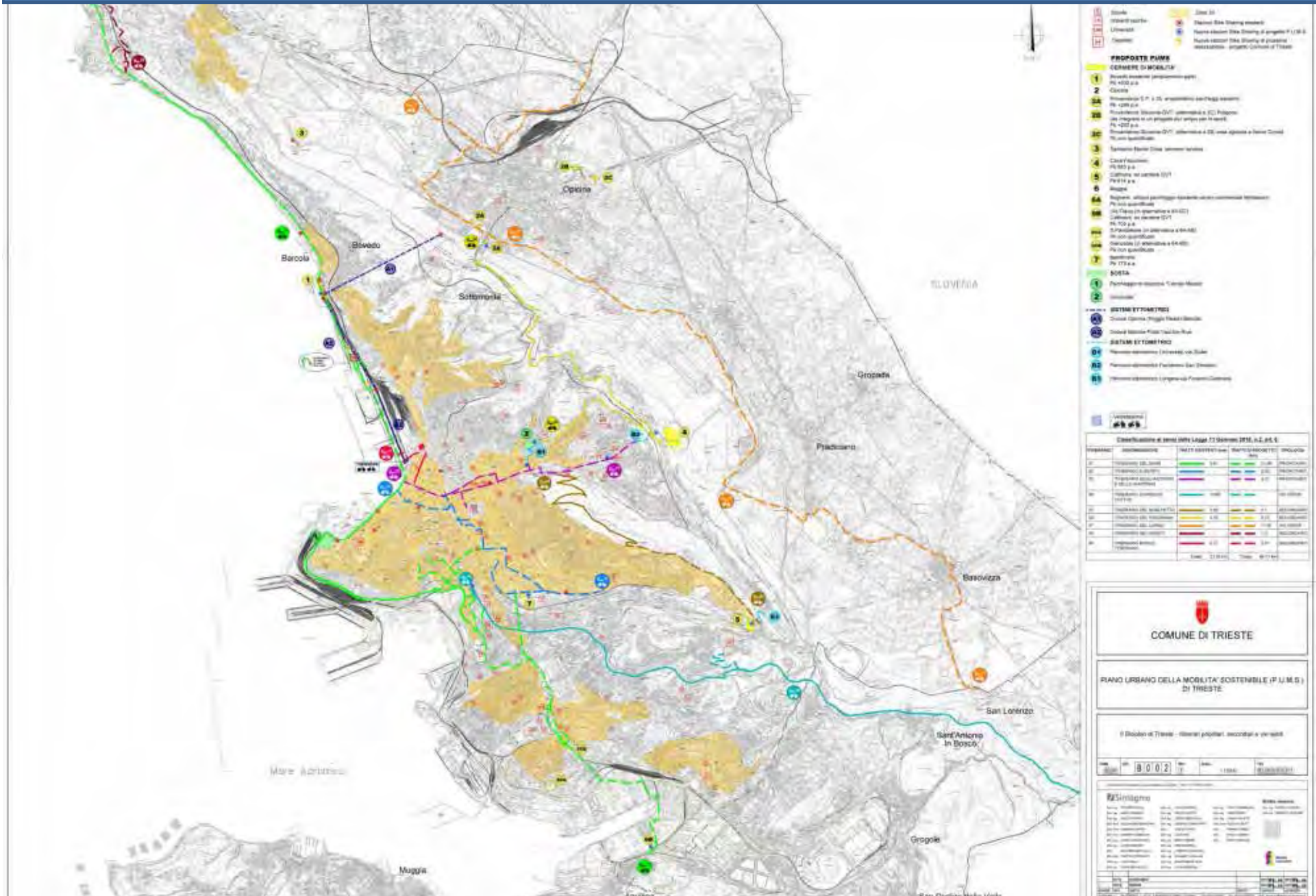
**17 ZONE 30 DI PROGETTO:
TRIESTE CITTA' 30**

Dopo una classificazione funzionale della rete stradale, sono state individuate le zone 30 del futuro intorno alle piu' importanti polarità e ai maggiori luoghi di interesse, convenendo che ogni strada non principale possa diventare a 30 km/h

Il Biciplan di Trieste: ciclabili esistenti e di progetto



Il Biciplan di Trieste: gli itinerari ciclabili anche a servizio delle cerniere di mobilità e dei sistemi ettometrici



La collaborazione con FIAB: la conferma del “pigreco” per Trieste

Nel progetto del Biciplan, si **conferma l'idea di FIAB di inserire i 3 assi del “Pigreco” previsti PGTU del Comune di Trieste**; costituito da un asse costiero e da due assi trasversali che penetrano nelle due valli principali della città più densamente abitate e pianeggianti (via Giulia-San Giovanni e viale D'Annunzio – viale Cumano).

Il Biciplan si pone quindi come obiettivo di dare continuità, e riconoscibilità, ad una rete strutturata e fondante (3 assi) su cui innestare le zone 30 e la rete secondaria., garantendo a chi si muove in bici un percorso sicuro, comodo e veloce.



“Pi-greco” previsto all'interno del PGTU



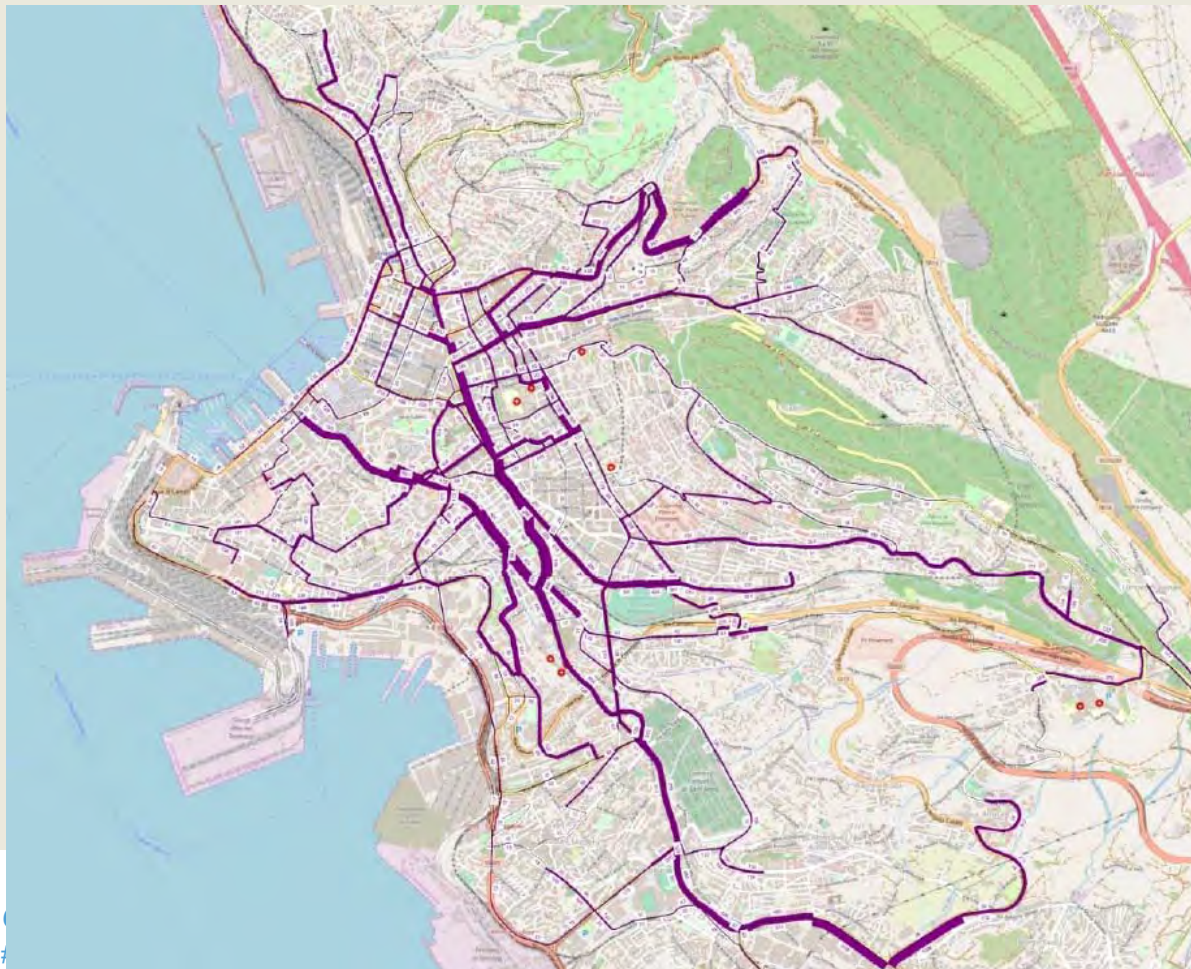
“Pi-greco” previsto all'interno del Biciplan

Il Biciplan ed il modello di simulazione di traffico

16-22 SEPTEMBER

WEBINAR, 17 SETTEMBRE 2020

Attraverso il modello di simulazione del traffico, sviluppato all'interno del PUMS, sono state identificate delle relazioni potenzialmente attraibili, e dirottabili, dall'auto alla ciclabilità: vengono riportati tutti gli spostamenti, in ambito urbano, al di sotto dei 4 km, nell'ora di punta del mattino 07:30 – 08:30 di un giorno feriale



L'assegnazione riportata evidenzia con chiarezza la rete e le viabilità interessate da questi spostamenti. Molto forti sono le relazioni che possono essere attratte, nel versante Sud, della città dove la rete ha carichi di spostamenti compresi in un range intorno ai 300 veicoli per direzione, ore di punta. Oltre all'area intorno all'Università, significativi sono anche gli spostamenti intorno a Via Felice Venezian e Via San Michele.



Gli itinerari ciclabili a servizio dei parcheggi di scambio o cerniere di mobilità

16-22 SEPTEMBER

WEBINAR, 17 SETTEMBRE 2020

Il progetto del Biciplan di Trieste, si pone come obiettivo, l'intermodalità tra mezzi di grande capacità, in primo luogo il treno e la mobilità dolce. Si arriva in città, attraverso la rete ferroviaria, e si prosegue con sistemi di sharing offerti in corrispondenza dei nodi di primo livello



I soggetti in avvicinamento, dai territori e dai comuni esterni, trovano a disposizione una nuova offerta configurata anche sul mix tra itinerari ciclabili e cerniere di mobilità di progetto previste dal Pums. Una nuova offerta che guarda con attenzione ai pendolari che quotidianamente si recano a Trieste, e alla possibilità di lasciare l'auto in queste nuove grandi aree attrezzate e compiere l'ultimo spostamento attraverso forme di mobilità dolce, in primis con l'utilizzo della bici.

Call
#Mot



Il Bike sharing di progetto e la velostazione

Il Biciplan prevede il progetto e l'incremento delle stazioni di bike sharing in tutte le cerniere di mobilità previste dal PUMS, e nel parcheggio di relazione dell'Università, dando un importante contributo sia per l'incentivo del flusso turistico, già molto elevato negli ultimi anni, sia per gli studenti che possono in questo modo, pensare alla bici, magari attraverso una forma di pedalata assistita, come valida alternativa all'auto. Oltre che nelle cerniere di mobilità, vengono individuate ulteriori 3 postazioni bike-sharing:

- Piazzale Vincenzo Gioberti;
- Via Giulia;
- Parcheggio Pista Ciclabile Giordano Cottur.



Il Biciplan prevede inoltre la realizzazione di una **velostazione da 100 posti nell'area di Porto Vecchio**; vista la posizione strategica per la vicinanza con la stazione ferroviaria e con il sistema ettometrico di progetto A2 "Ovovia Barcola – Porto Vecchio – Rive", si ritiene necessario inserire nel progetto di riqualificazione di questa area una velostazione che possa fornire non solo spazi di sosta coperti e in sicurezza per le bici, ma anche servizi agli utenti, quali spogliatoi / wc e docce, deposito bagagli, localeristoro, punto informativo e ciclofficina..

Le zone 30 di progetto

Dall'analisi dello stato attuale e recependo le indicazioni pervenute dall'Amministrazione Pubblica, dalle Circoscrizioni e dagli enti ed associazioni interessate, sono state individuate nuove Zone 30 per la città di Trieste, in particolare intorno alle piu' importanti polarità e ai maggiori luoghi di interesse seguendo una ben precisa linea d'indirizzo: dopo aver classificato, attraverso una classifica funzionale delle strade, l'intera rete stradale del Comune di Trieste si è convenuto che ogni strada che non è principale possa diventa a 30 km/h, superando quindi l'idea di Zona 30 per arrivare al piu' moderno ed Europeo concetto di Città 30.

LE ZONE 30 DI PROGETTO

Numerazione	Denominazione	Estensione (mq)
01	Santa Croce	276.742,59
02	Prosecco	469.797,69
03	Barcola	125.492,45
04	Gretta	1.259.334,58
05	Via Udine – Via Miramare	63.831,24
06	Borgo Teresiano	277.841,79
07	Via Carducci/D'annunzio – Via Rossetti	687.368,18
08	Via Giulia	511.513,99
09	San Luigi	1.133.147,84
10	Via Revoltella	900.698,09
11	San Vito	994.456,87
12	San Giusto	442.839,17
13	Via dell'Istria – Viale D'Annunzio	496.093,12
14	Servola	554.954,77
15	Via Flavia / Via Paisiello	482.792,96
16	Pantaleone	262.456,09
17	Borgo San Sergio	613.541,44

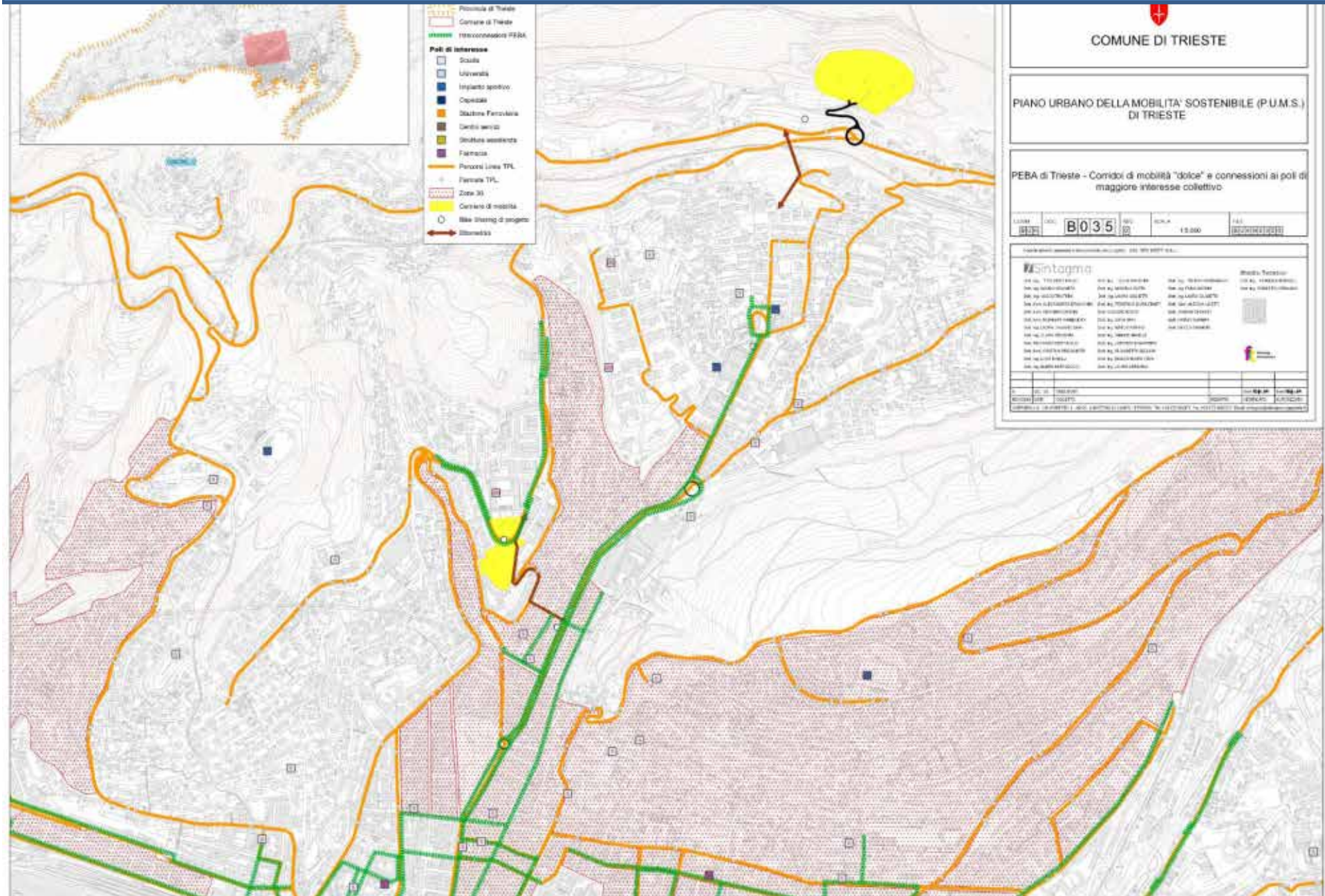
Totale mq 9.552.902,86



Call-to-action
#MobilityWeek



IL PEBA DI TRIESTE



LA MOBILITÀ ATTIVA NELLE SCUOLE: IL PEDIBUS E IL BICIBUS

Accanto alle nuove zone 30 il **PUMS** conferma le iniziative **Pedibus** per recuperare quel sistema di relazioni sociali oggi quasi azzerate anche a causa del traffico caotico. Un ruolo attivo potrà essere svolto dalla Circoscrizioni nella ricerca degli istituti e dei percorsi da attivare.



IL SISTEMA DELLA SOSTA

Parccheggio Università:
parccheggio di destinazione e
residenziale, circa **500 p.a.**
L'intervento è funzionale
anche ad una eventuale
progressiva eliminazione
delle auto in sosta lungo via
Fabio Severo

Nuovo parcheggio di
relazione Campo Marzio:
circa 300 P.A.

PERCORSO ETTOMETRICO
UNIVERSITA' - VIA GIULIA

Edificio da
convertire in
parceggio

Galleria S.Vito

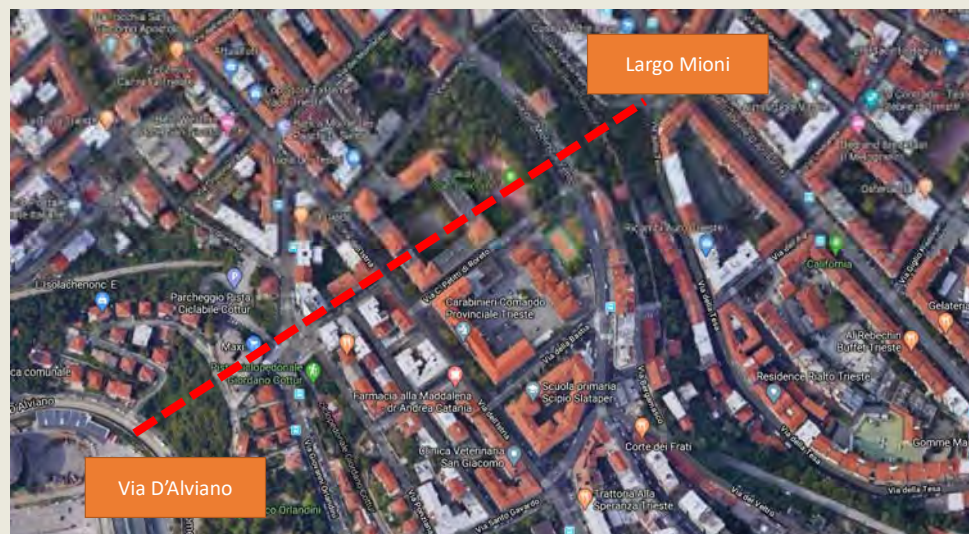
Riutilizzo di
contenitori vuoti per
funzioni di sosta
residenziale

LA GESTIONE DELLA SOSTA DI SUPERFICIE



- Partendo dalle aree più prossime al centro cittadino e gradualmente coinvolgendo le altre zone della città, i cuori dei quartieri periferici e quelli delle frazioni, **attuazione delle Zone 30**
- **nell'ambito di dette Zone, avvio di un sistema di fruizione degli stalli di superficie** individuati, **che privilegi i residenti** appartenenti alle Zone stesse,
- escludendo da queste zone degli spazi operativi (**attivazione di sosta a pagamento, a tariffe progressivamente inferiori procedendo dalle zone più centrali a quelle più periferiche**, per tutti gli altri utenti;
- attivazione di **sistemi tecnologici di controllo** per la verifica del rispetto delle regole;
- introduzione di sistemi di **agevolazione della sosta in impianti di parcheggio esistenti prossimi alle aree di residenza**;
- impostazione di **sistemi di agevolazione** per tutti gli interventi proposti da privati finalizzati al recupero di spazi privati da destinare alla sosta;
- impostazione di **sistemi di incentivazione** per gli investitori privati che presentino progetti dotati di standard di sosta più elevati di quelli minimi richiesti;
- destinazione di **quote maggiori degli oneri di urbanizzazione per progetti di attuazione della riqualificazione urbana** nel senso indicato dal PUMS;
- reperimento e destinazione di risorse in progetti per la costruzione delle **“cerniere di mobilità**
- reperimento di risorse anche per il **riuso di contenitori dismessi** in aree urbane, al fine di realizzare parcheggi anche multipiano che consentano di aumentare la dotazione dell'offerta.

Nuovi modelli di offerta per la riammagliatura della rete urbana a supporto degli articolati profili di domanda di spostamento



Galleria D'Alviano-Mioni

L'intervento consiste nella realizzazione di una galleria a singola canna che collega via Bartolomeo D'Alviano, in corrispondenza del Parco Orlandini.

L'intervento viene valutato in uno scenario di medio-lungo periodo che somma l'istituzione del ring agli interventi di Piano più orientati ad una mobilità sostenibile (cerniere di mobilità, modifiche alle linee di TPL, nuove linee di TPL e nuovi percorsi ettometrici).

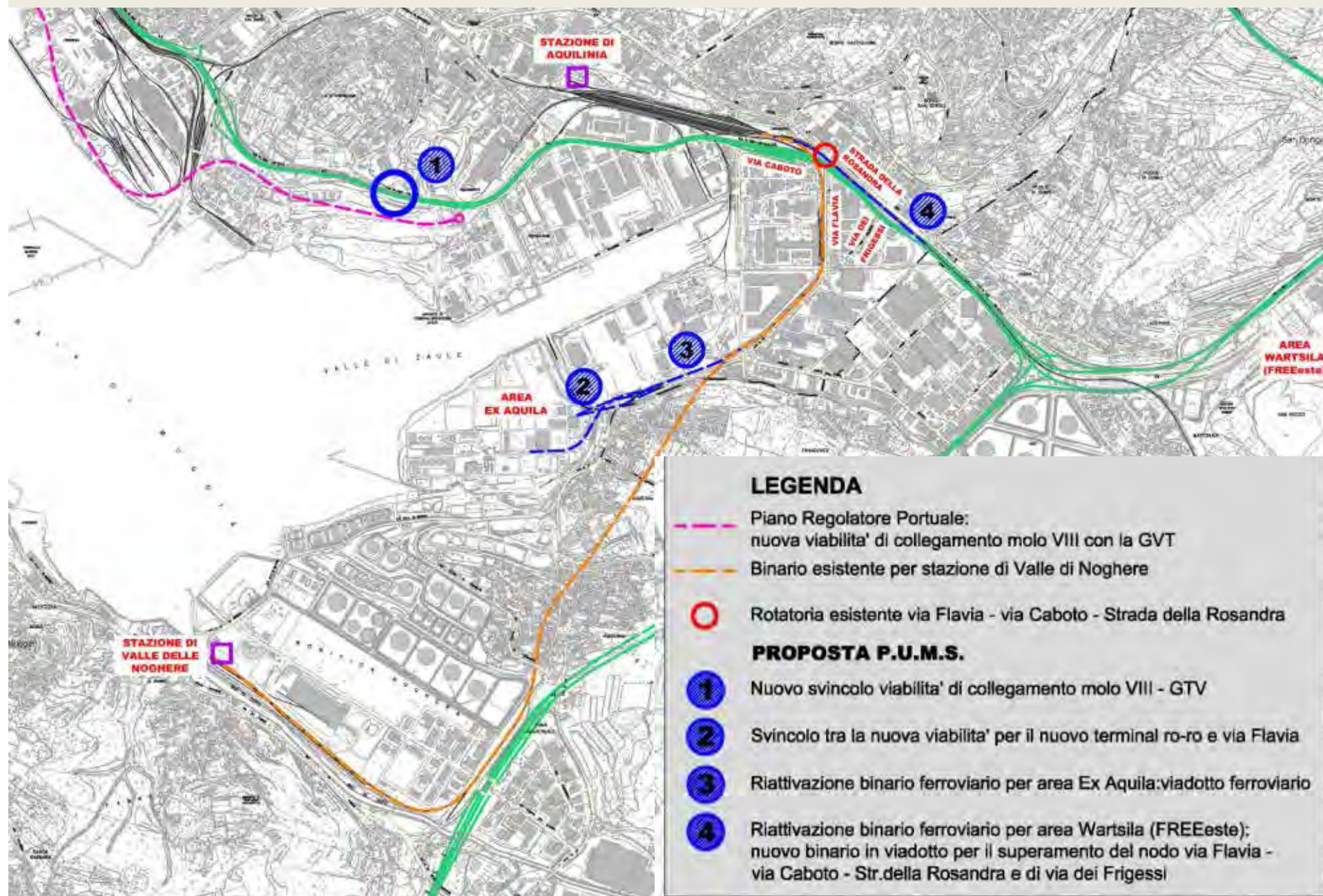


I flussi attrattati dalla nuova infrastruttura sono però piuttosto scarsi (circa 250 veic/h somma di entrambe le direzioni, ora di punta del mattino) nella configurazione lunga con un miglioramento nella versione corta (circa 800 veic/h), tali da non ritenere la sua realizzazione giustificabile a fronte del notevole impatto ambientale e impegno economico necessario. L'intervento non è stato quindi inserito negli scenari di Piano.

Il By-pass dell Rive da Piano
Strutturale



LE INTERFERENZE TRA IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE A SERVIZIO DEL PORTO E LA VIABILITÀ URBANA DI TRIESTE

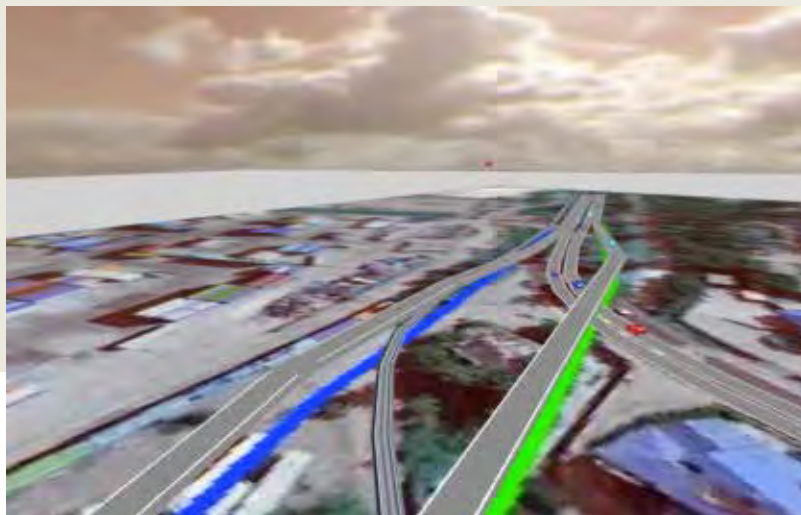


LE INTERFERENZE TRA IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE A SERVIZIO DEL PORTO E LA VIABILITÀ URBANA DI TRIESTE

Nuova viabilità di collegamento Molo VIII con la GVT: lo svincolo con la GVT



Svincolo tra la nuova viabilità per il nuovo terminal RO-RO e via Flavia



Ipotesi di uno svincolo per l'area ex Aquila con rampe in sopraelevazione. Si è considerato un franco di 8 m sopra la ferrovia e 7 m sopra la strada. La soluzione studiata è compatibile con l'ipotesi che l'attuale binario da riattivare rimanga alla quota attuale. Le manovre svincolate sono quelle da via Flavia, provenienza Trieste, in direzione area ex Aquila e da area ex Aquila su via Flavia in direzione Trieste. Vengono volutamente non svincolate le manovre su via Flavia da e verso Muggia per evitare che il traffico pesante attraversi il centro abitato. Le rampe hanno pendenze comprese tra il 5,6% e il 6,8%.

RISOLUZIONE INTERFERENZA CONSEGUENTE ALLA RIATTIVAZIONE DEL BINARIO PER L'AREA EX AQUILA PROPOSTA PUMS



RIATTIVAZIONE DEL BINARIO PER AREA WARSTILA: SUPERAMENTO A LIVELLI SFALSATI DEL NODO VIA FLAVIA-VIA CABOTO-STR. DELLA ROSANDRA STATO ATTUALE



**RIATTIVAZIONE DEL BINARIO PER AREA WARSTILA: SUPERAMENTO A LIVELLI
SFALSATI DEL NODO VIA FLAVIA-VIA CABOTO-STR. DELLA ROSANDRA
PROPOSTA PUMS**



LA REGOLAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE COME STRUMENTO PER UN USO DIVERSO DI PARTI DELLA CITTÀ: IL RING DI TRIESTE

ring a senso unico intorno alla città compatta. Il **traffico privato** percorre il ring **in senso antiorario**, mentre il TPL lo percorre **in senso orario** utilizzando una **nuova preferenziale bus di progetto**.

stesso schema anche con galleria tra via D'Alviano e largo Mioni

Le viabilità facenti parte del ring sono:

- Corso Cavour;
- Le Rive;
- Via O. Augusto;
- Via Giulio Cesare;
- Passeggio Sant'Andrea;
- Via dei Campi Elisi;
- Via San Marco;
- Galleria San Vito e galleria De Sandrinelli;
- Via Carducci;
- Via Ghega.

All'interno dell'anello vengono individuate alcune viabilità percorribili solo dal TPL: **via Roma, via San Speridione e via Filzi, via Milano.**

Su **Corso Italia** e **via San Michele** vengono istituite delle **preferenziali bus di progetto**.

Via San Michele viene istituito per il traffico privato un senso unico a scendere da via Bramante alla Riva Nazario Sauro.

Le strade interne all'anello vengono poste a velocità di 30 km/h, mentre sul ring è consentita una velocità massima di 50 km/h.

MODIFICHE ALLA CIRCOLAZIONE NELL'AREA CENTRALE DI TRIESTE

IL PUMS DI TRIESTE
WEBINAR, 17 SETTEMBRE 2020



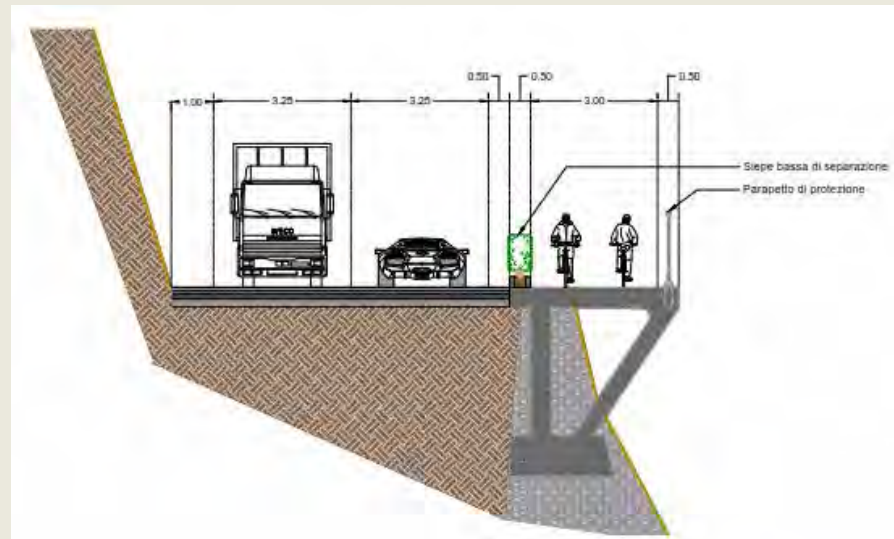
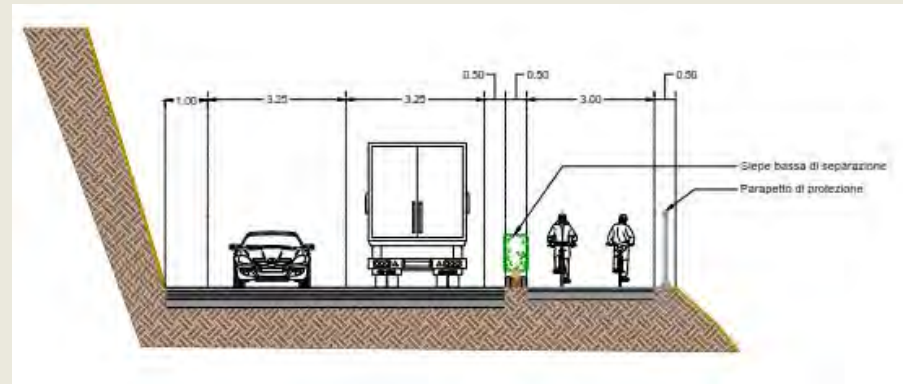
- via Roma e via S. Spiridione - Filzi **SOLO BUS**;
- corso Italia 2 corsie anche nella parte alta;
- via del Teatro Romano invertita, con uscita su via del Mercato Vecchio;
- stanza di circolazione di via Battisti (a senso unico verso via Carducci) e ritorno da via S. Francesco (invertita rispetto ad oggi) e via Rismondo (come oggi);
- semplificazione del nodo di piazza Goldoni, in quanto la **galleria De Sandrinelli viene posta a senso unico verso sud**, con formazione di un grande anello circolatorio verso destra (corso Italia, galleria, piazza Sansovino, via Bramante, via S. Giusto e via S. Michele) e con formazione di un anello verso sinistra (passo Goldoni, via Carducci, ecc. come oggi) per la possibilità di proseguire dritti da corso Italia a corso Saba e via Oriani);
- in accordo col punto precedente, per evitare la congestione di **via del Bosco (senso unico come oggi)**, chi esce dalla galleria S. Vito può fare piazza Sansovino e via Bramante e via S. Giusto a senso unico, con proseguimento lungo via S. Michele oppure su via Tiepolo e Segantini verso via dei Navali; si crea una piccola stanza di circolazione via Tiepolo, via Segantini, via Navali (tratto invertito) e via S. Giusto (tratto non invertito) e una stanza di circolazione più ampia tra via dei Navali, via Besenghi, via Vettor, via Bazzoni, per tornare su via dei Navali; **non c'è più l'attraversamento della città da viale Campi Elisi a via Carducci, Battisti attraverso la galleria Sandrinelli, sovraccaricando piazza Goldoni**: l'idea è quella di sfruttare meglio le Rive e mantenere il percorso via Milano, via Coroneo e via Rismondo per andare in via Giulia oppure attraverso il corso Italia e via Imbriani;
- **via del Bosco viene posta a 30 km/h.**



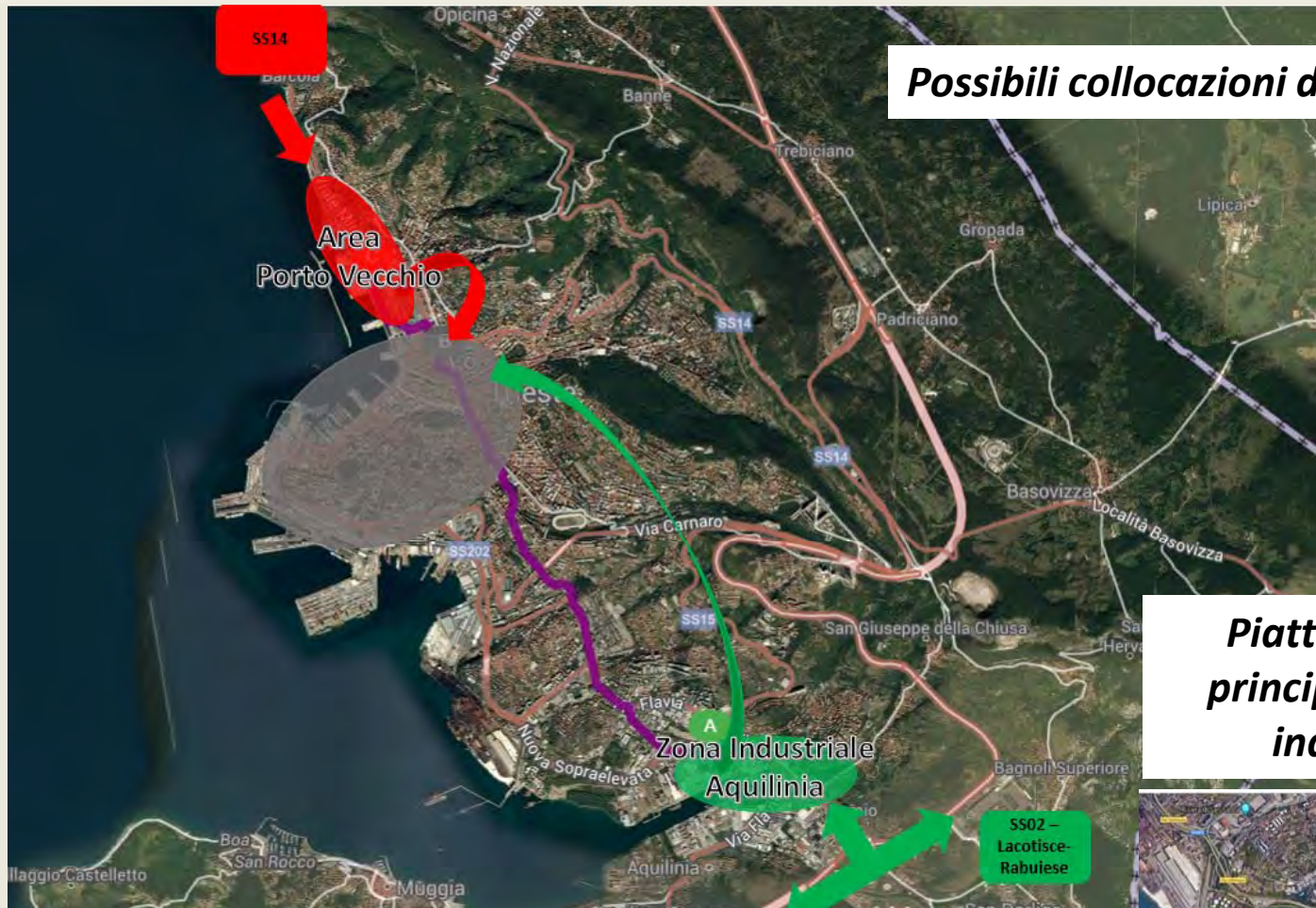
UNA MAGGIORE ATTENZIONE ALLA QUALITÀ URBANA: LA STRADA COSTIERA A DESTINAZIONE TURISTICA

Il PUMS propone la trasformazione della strada costiera a strada turistica con limitazione massima della velocità a 50 km/h. I provvedimenti di PUMS prevedono uno snellimento del traffico a Barcola, in quanto la costiera a destinazione turistica prevede una velocità di 50 km/h poiché, come previsto dal Biciplan di Trieste, è previsto il passaggio della ciclovia.

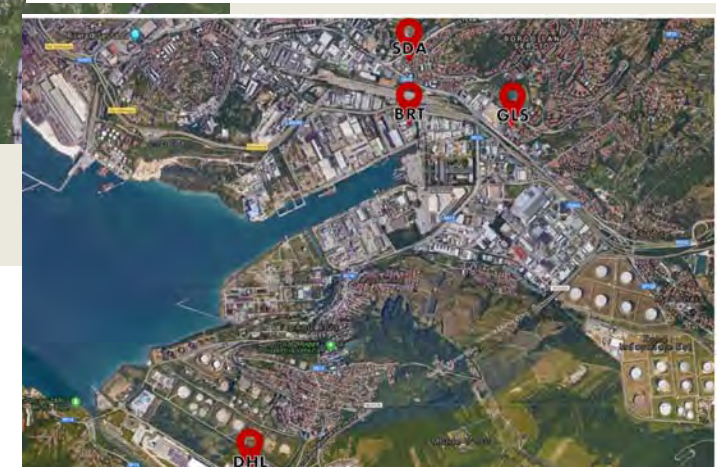
L'intervento riguarda il tratto della strada costiera da Sistiana fino all'ingresso in città. Nel tratto di viale Miramare tra Bovedo e la Pineta di Barcola è necessario un lieve restringimento per inserire la ciclabile bidirezionale che, uscendo dall'area di Porto Vecchio, deve necessariamente passare lato mare sul marciapiede esistente da allargare.



SOSTENIBILITÀ E DISTRIBUZIONE DELLE MERCI NELL'AREA COMPATTA: IL PROGETTO DI CITY LOGISTICS

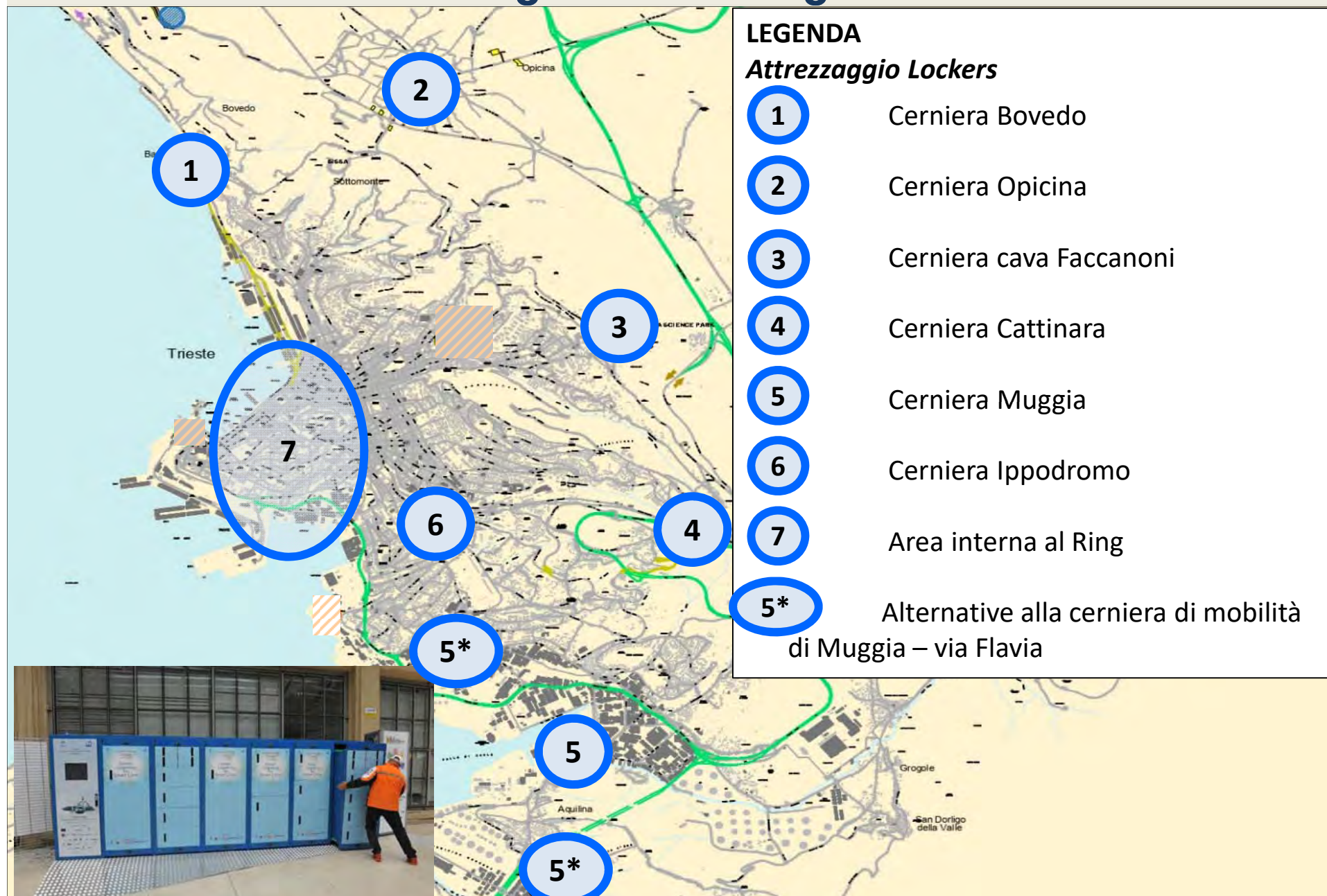


Piattaforme logistiche dei principali corrieri nella zona industriale- Aquilina



Call-to-action
#MobilityWeek

E-COMMERCE: Minimizzazione dei percorsi urbani dei furgoni in consegna



POLITICHE INCENTIVANTI PER UNA MOBILITÀ SMART E SOSTENIBILE

LE COLONNINE DI RICARICA PROPOSTE DAL PUMS



Legenda



Colonnine di ricarica esistenti



Colonnine di ricarica proposte dal PUMS in corrispondenza delle cerniere di mobilità e del parcheggio Università

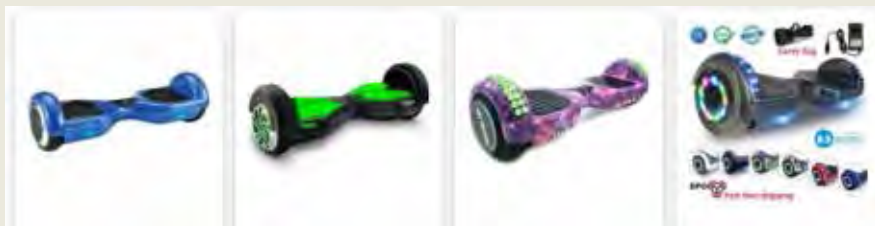


12 colonnine
esistenti

8 colonnine di
progetto

Da alcuni anni si sta affermando l'utilizzo di sistemi di micro-mobilità elettrica che consentono spostamenti, di corto raggio, alternativi all'auto privata.

I nuovi mezzi della micromobilità elettrica



Overboard: solo su aree pedonali a 6 km /h

D.M. 229 del 4 giugno 2019 del MIT che
consente la sperimentazione in ambito
urbano



Monowheel: solo su aree pedonali a 6 km /H



Segway: su piste ciclabili (sede propria o corsia riservata)
e in zone 30 a velocità da 6 a 20 km/h,
in zone pedonali a 6 km/h



Monopattino: su strade con limite a 50 km/h possono
procedere a max 25 km/h, nelle ciclabili e aree pedonali a 6
km/h

Micromobilità elettrica a Trieste I luoghi della sperimentazione



Figura 7 – Segway



Figura 8 – Monopattino elettrico



I luoghi della sperimentazione possono coinvolgere le zone a traffico limitato del centro città (Z.T.L.), le zone 30 e i raccordi ciclopedonali da alcuni parcheggi di scambio al centro città.

In particolare per Trieste si propone di attuare la sperimentazione nelle zone 30 individuate tra quelle prioritarie nel Biciplan.

Si tratta di avviare un processo graduale che vede l'attivazione sulle seguenti zone 30:

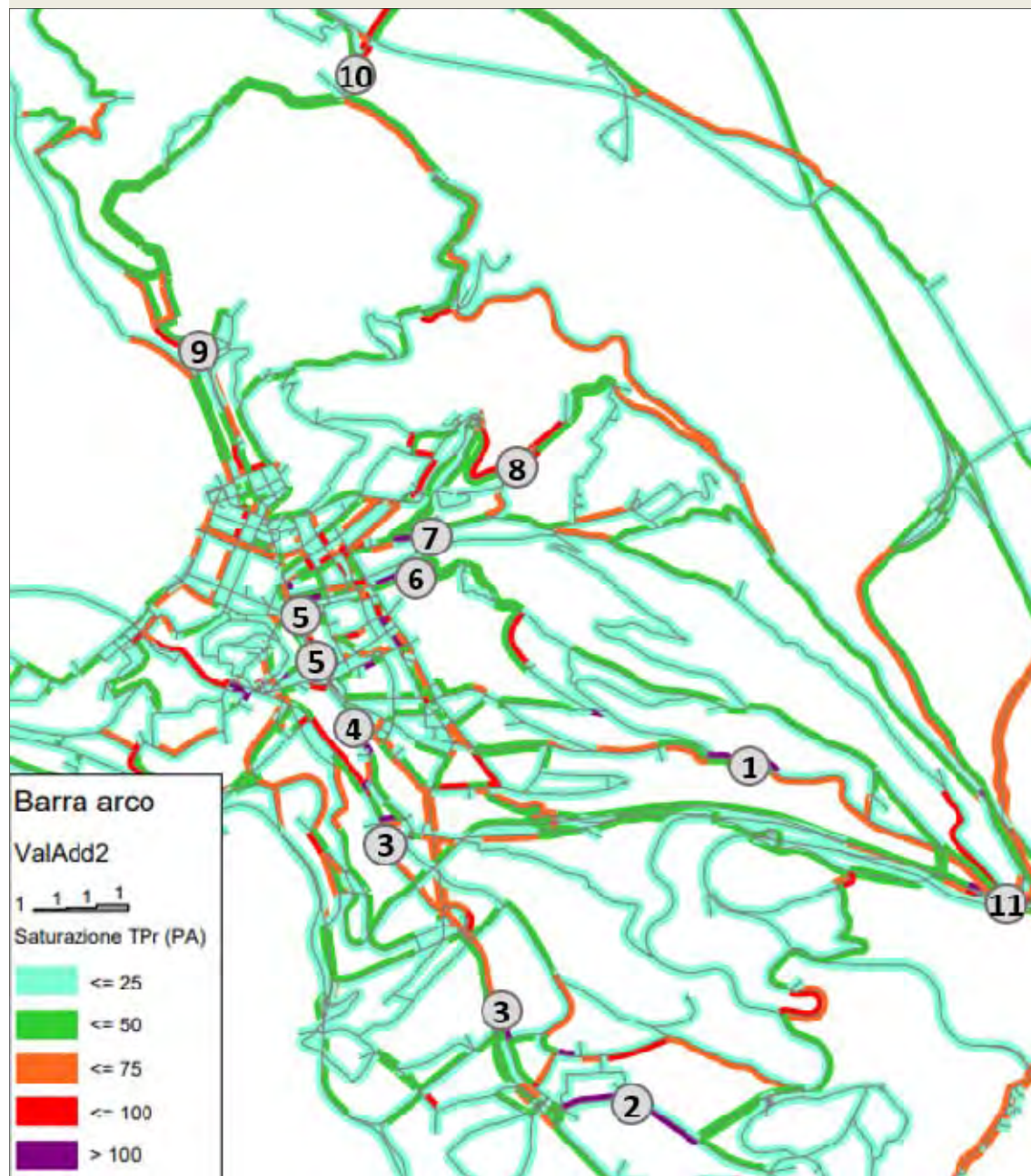
- 3 Barcola
- 5 Via Udine – Via Miramare
- 6 Borgo Teresiano
- 7 Via Carducci/D'annunzio – Via Rossetti
- 8 Via Giulia
- 9 San Luigi
- 10 Via Revoltella
- 11 San Vito
- 12 San Giusto
- 13 Via dell'Istria – Viale D'Annunzio



Segway: su piste ciclabili (sede propria o corsia riservata)
e in zone 30 velocità da 6 a 20 km/h
In zone pedonali a 6 km/h

UN PROGETTO DI INFOMOBILITÀ PER LA CITTÀ DI TRIESTE

Installazione di dispositivi conta-traffico in corrispondenza delle viabilità più congestionate



Legenda

Localizzazione dei dispositivi conta-traffico*

- ① Via Forlanini
- ② Via Flavia
- ③ Via dell'Istria (Merenzi – Valmura/Flavia)
- ④ Via del Molino a Vento
- ⑤ Via Giosuè Carducci (Crispi – Barriera Vecchia)
- ⑥ Via del Farneto
- ⑦ Via Giulia
- ⑧ Via Fabio Severo/Alfonso Valerio
- ⑨ Via Udine
- ⑩ SR 58
- ⑪ SS202 (nodo Marchesetti, Fiume, Longera)

**La tipologia di dispositivo è da definire in fase esecutiva, in base alle esigenze del Comune di Trieste, anche considerando le iniziative in corso di attivazione nell'ambito dell'Infomobilità*

UN PROGETTO DI INFOMOBILITÀ PER LA CITTÀ DI TRIESTE

Installazione di PMV per indirizzare i flussi di traffico alle nuove cerniere di mobilità

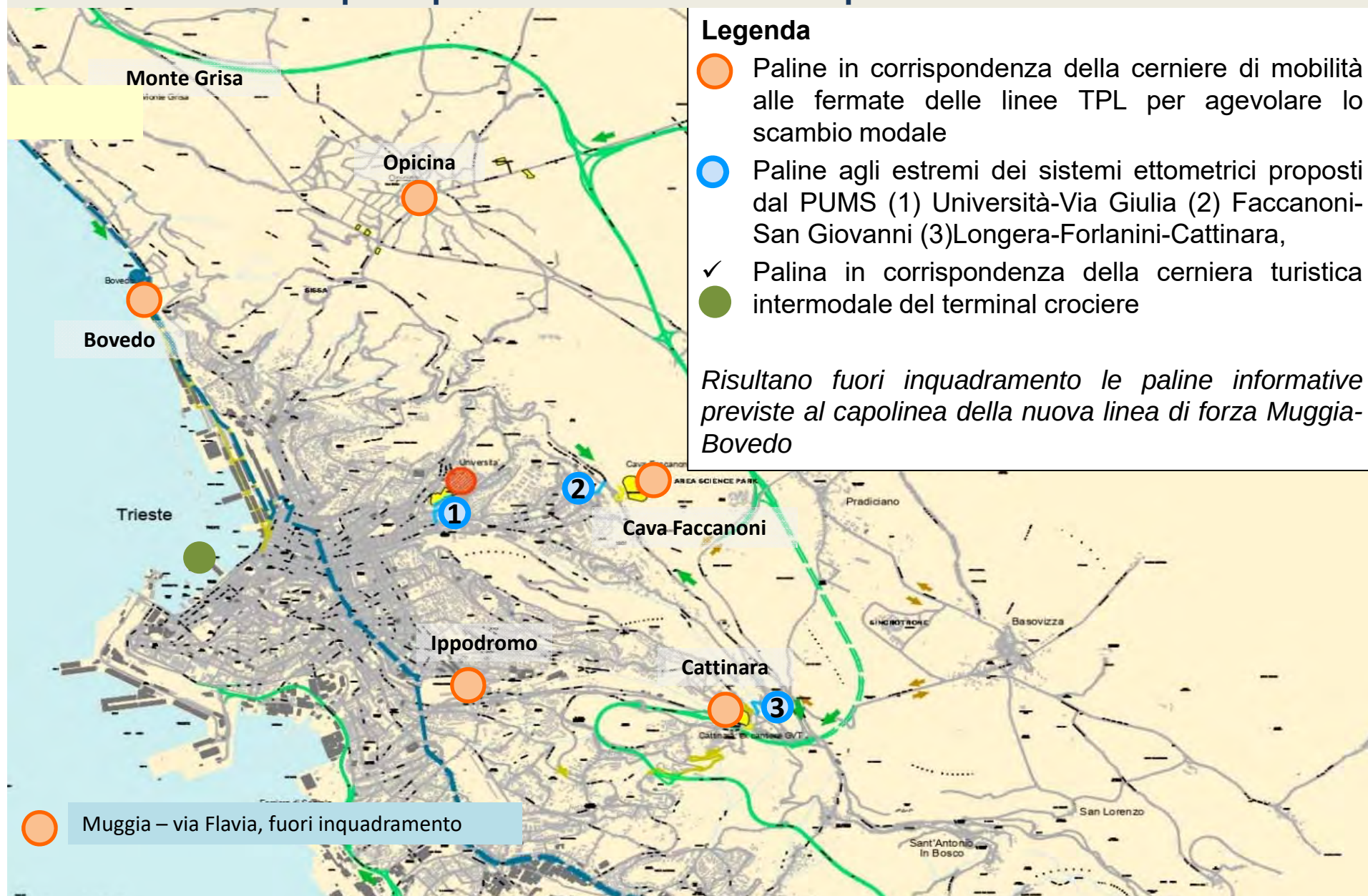


Legenda:

- 1 SS14 (da nord dir Trieste) per cerniera di mobilità Bovedo;
 - 2 RA13 e/o SP1 (da nord dir Trieste) per cerniera di mobilità Santuario Monte Grisa;
 - 3 SR 58 (da est dir Opicina) per cerniera di mobilità Opicina;
 - 4 SR 58 (da Opicina dir Trieste) per cerniera di mobilità Cava Faccanoni;
 - 5 Strada per Basovizza (da Longera dir nord) per cerniera di mobilità Cava Faccanoni;
 - 6 Nuova sopraelevata e/o SS202 (da nord dir Cattinara) per cerniera di mobilità Cattinara (ex cantiere GVT);
 - 7 Raccordo Rabuiese-Lacotisce o SS202 dir Trieste (a seconda della località scelta) per la cerniera di mobilità lato Muggia.
 - 8 Svincolo di Sistiana per indirizzare, in periodo estivo, gli ingressi a Trieste lungo la GVT (fuori inquadramento)
- Orange circle: Cerniere di mobilità
- Blue circle: Nuovi ettometrici di progetto

UN PROGETTO DI INFOMOBILITÀ PER LA CITTÀ DI TRIESTE

Installazione di paline informative con passaggio in tempo reale delle linee TPL a integrare quelle previste dall'Azienda di Trasporto Pubblico



3. Bovedo



TRIESTE CITTÀ TURISTICA: CAMPER STOP E CAMPER SERVICE

STATO ATTUALE



1 – AREA
COMUNALE:

50 STALLI

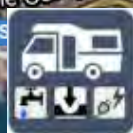
2 – MAMACA
PARK:

50 STALLI



3 – BOVEDO:
30 STALLI

1. Area
Comunale



2.
Mamaca
Park



TRIESTE CITTÀ TURISTICA: CAMPER STOP E CAMPER SERVICE



IL PIANO DEI TRASPORTI A BASSE EMISSIONI DI CARBONIO

Intermodalità dei passeggeri e sistemi ICT e wayfinding per i crocieristi



PROPOSTA PUMS

LA CERNIERA TURISTICA INTERMODALE



Faro della Vittoria

Sottomonte

Mobilità sostenibile e bus turistici

BUS TURISTICI – STATO ATTUALE

Sosta lunga

- 1 Parcheggio piazzale Atleti Azzurri d'Italia

Sosta breve – punto di attracco

- 1 Largo Città di Santos
- 2 Parcheggio San Giusto
- 3 Santuario Monte Grisa (fuori inquadramento)

Museo Revoltella

Cattedrale di San Giusto Martire

Viale Campi Elisi



1



2

Faro della Vittoria

2

4

Sottomonte

E61

Mobilità sostenibile e bus turistici

1

2

Museo Revoltella



Piazza Unità d'Italia

Cattedrale di San
Giusto Martire

Viale Campi Elisi

SS202

1

BUS TURISTICI – PROGETTO

Sosta lunga

1

Parcheggio piazzale Atleti
Azzurri d'Italia

2

Cerniera di Bovedo

Sosta breve – punto di attracco

1

Largo Città di Santos –
progetto SILOS

2

Parcheggio San Giusto

3

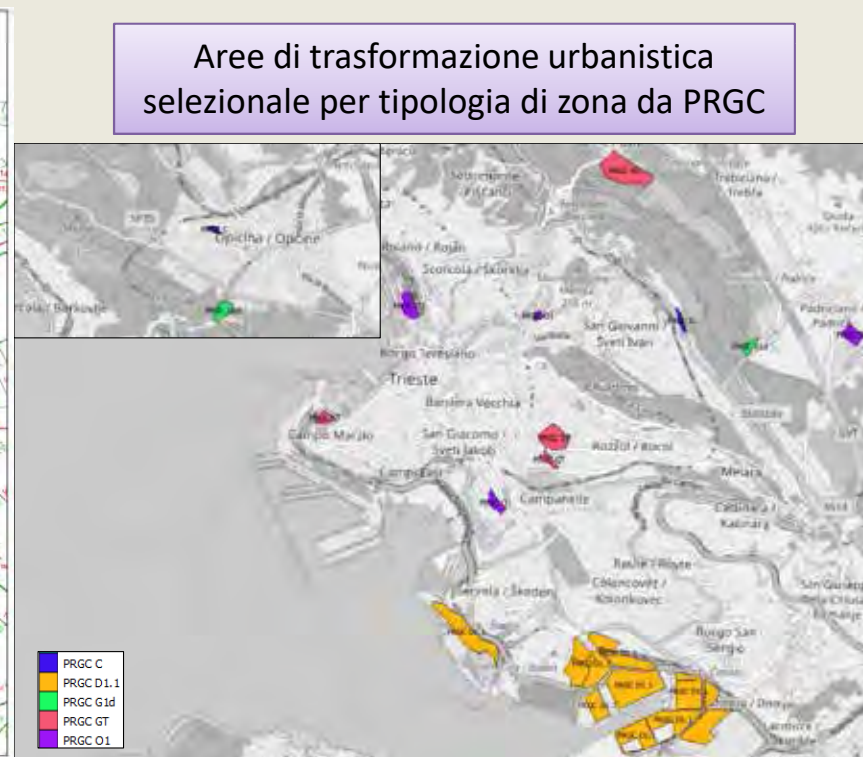
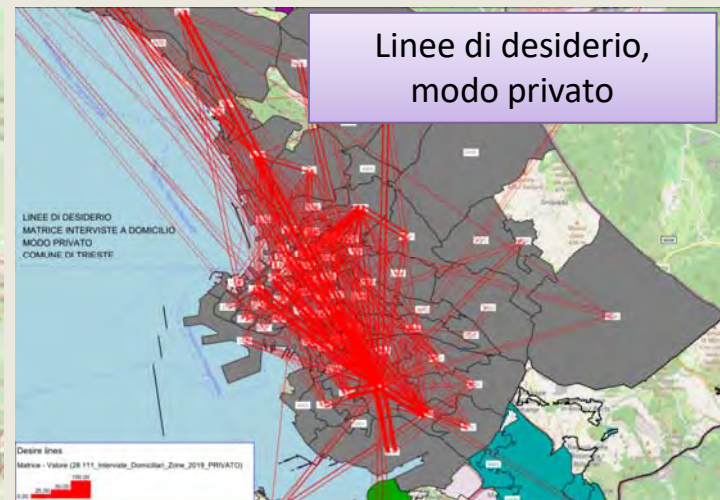
Santuario Monte Grisa (fuori
inquadramento)

4

Cerniera di Bovedo



UN COMPLESSO MODELLO DI SIMULAZIONE MULTIMODALE A SUPPORTO DELLE DECISIONI



Orizzonti temporali di riferimento
IPOTESI DI CRESCITA DOMANDA

**BREVE-MEDIO
PERIODO
2025**

**MEDIO-LUNGO
PERIODO
2030**

PREVISIONI
INSEDIATIVE DA
STRUMENTI
URBANISTICI
TUTTE ATTUATE

ZERO CRESCITA
DELLA MOBILITA'

ZERO CRESCITA
DELLA
MOBILITA'

Call-
#Mobi

7 scenari alternativi

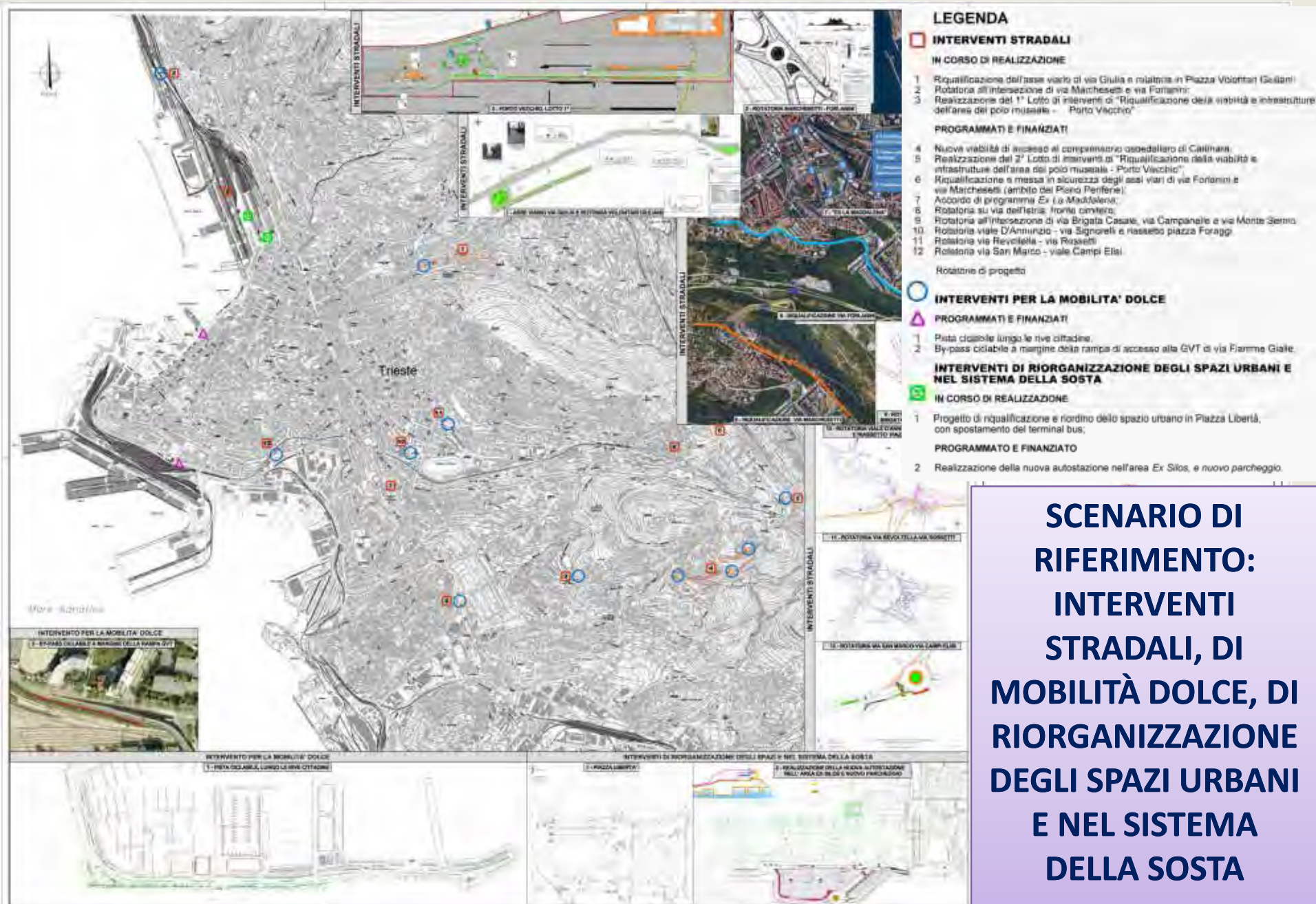
SINOTTICO DEGLI SCENARI

SCENARIO 0 2019 STATO ATTUALE
SCENARIO 1 2025 RIFERIMENTO
SCENARIO 2 2025 SCENARIO BASE DEL PUMS
SCENARIO 3 2025 SCENARIO BASE+NUOVO RING DI TRIESTE
SCENARIO 3BIS 2030 SCENARIO BASE+NUOVO RING DI TRIESTE+GALLERIA MIONI
SCENARIO 4 2030 SCENARIO BASE+BYPASS RIVE (LUNGO)+CHIUSURA RIVE
SCENARIO 4BIS 2030 SCENARIO BASE+BYPASS RIVE (CORTO)+CHIUSURA RIVE
SCENARIO 5 2025 SCENARIO BASE+NUOVE STANZE DI CIRCOLAZIONE
SCENARIO 5BIS 2030 SCENARIO BASE+NUOVE STANZE DI CIRCOLAZIONE+GALLERIA MIONI

2 scenari di Piano

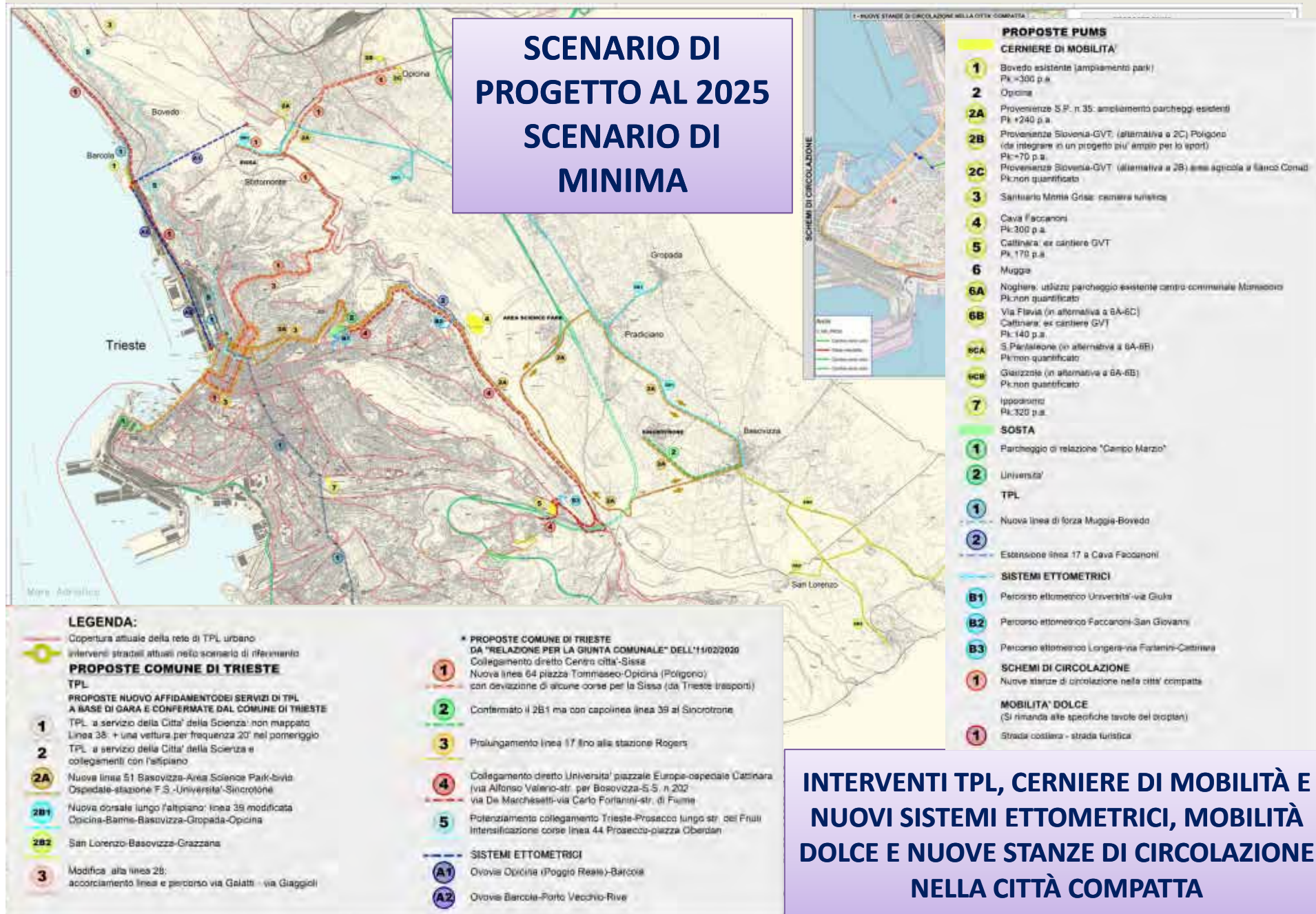
SCENARI DI PIANO

SCENARIO 0 2019 STATO ATTUALE
SCENARIO 1 BIS 2025 RIFERIMENTO
SCENARIO DI PIANO DI MEDIO-LUNGO PERIODO 2030 SCENARIO DI MASSIMA TPL, CERNIERE, ETTOMETRICI, RING E GALLERIA MIONI
SCENARIO DI PIANO DI BREVE-MEDIO PERIODO 2025 SCENARIO DI MINIMA TPL, CERNIERE, ETTOMETRICI, STANZE DI CIRCOLAZIONE



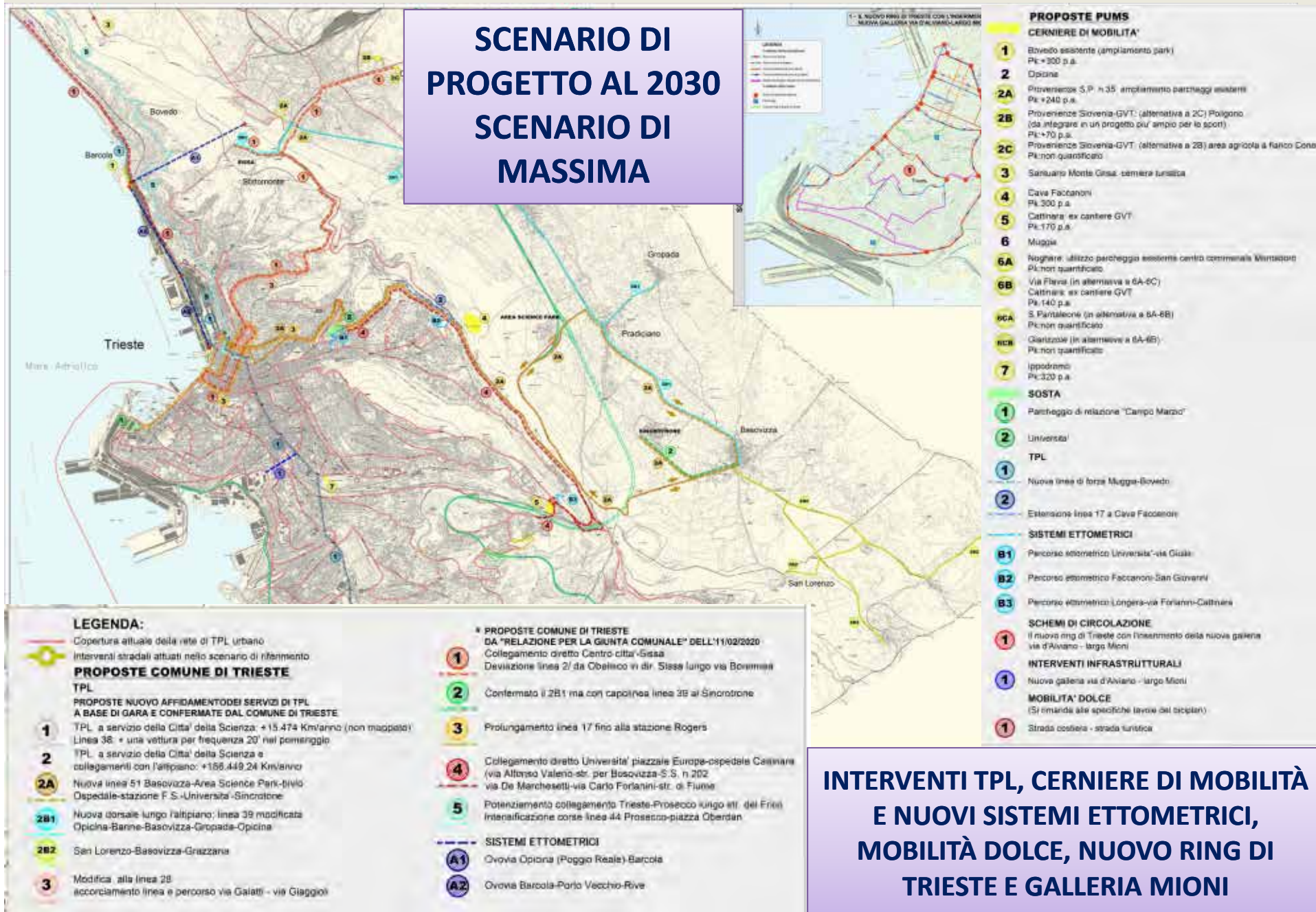
**SCENARIO DI
RIFERIMENTO:
INTERVENTI
STRADALI, DI
MOBILITÀ DOLCE, DI
RIORGANIZZAZIONE
DEGLI SPAZI URBANI
E NEL SISTEMA
DELLA SOSTA**

SCENARIO DI PROGETTO AL 2025 SCENARIO DI MINIMA



**INTERVENTI TPL, CERNIERE DI MOBILITÀ E
NUOVI SISTEMI ETTOMETRICI, MOBILITÀ
DOLCE E NUOVE STANZE DI CIRCOLAZIONE
NELLA CITTÀ COMPATTA**

SCENARIO DI PROGETTO AL 2030 SCENARIO DI MASSIMA



**INTERVENTI TPL, CERNIERE DI MOBILITÀ
E NUOVI SISTEMI ETTOMETRICI,
MOBILITÀ DOLCE, NUOVO RING DI
TRIESTE E GALLERIA MIONI**

MATRICE DEGLI INTERVENTI E COSTI DI INVESTIMENTO

N.	AMBITO DI INTERVENTO	INTERVENTI DI PROGETTO E RECEPITI DAL PUMS		SCENARIO DI RIFERIMENTO (2025)	SCENARIO DI PIANO DI BREVE-MEDIO PERIODO 2025 SCENARIO DI MINIMA	SCENARIO DI PIANO DI MEDIO LUNGO PERIODO 2030 SCENARIO DI MASSIMA	COSTI DI INVESTIMENTO	
		Intervento di progetto	Dettaglio intervento					
1	Rete stradale e ferroviaria	Invarianti infrastrutturali recepite nello scenario di riferimento	Riordino spazio urbano Piazza della Libertà	X	X	X	(1)	(1)
			Riqualificazione dell'asse viario di via Giulia e rotatoria in Piazza Volontari Giuliani	X	X	X		
			Rotatoria all'intrsezione via Marchesetti-via Forlanini	X	X	X		
			nuova viabilità Porto Vecchio - Lotto 1	X	X	X		
			nuova viabilità Porto Vecchio - Lotto 2	X	X	X		
			nuova viabilità di accesso al comprensorio ospedaliero di Cattinara	X	X	X		
			interventi viabilistici per la riorganizzazione del comparto eX Fiera	X	X	X		
			Riqualificazione me messa in sicurezza degli assi viari di via Forlanini e via Marchesetti (ambito Piano Periferie)	X	X	X		
			Accordo di Programma eX la Maddalena	X	X	X		
			1. semaforizzazione intersezione via Marenzi/via dell'Istria; 2. Nuovo collegamento via Marenzi e via Costalunga; 3. Riorganizzazione intersezioni via Marenzi/via Molino vento e strada di Fiume/via Costalunga 4. Rotatoria via dell'Istria	X	X	X		
1	Rete stradale e ferroviaria	Interventi da ultimo miglio recepite dal Piano Strutturale	Rotatoria via dell'Istria fronte cimitero	X	X	X	16.500.000,00 €	19.500.000,00 €
			Rotatoria all'intrsezione via Brigata Casale, via Campanelle e via Monte Sernio	X	X	X		
			Rotatoria tra via San Marco e viale Campi Elisi	X	X	X		
			Rotatoria viale D'Annunzio-via Signorelli e riassetto piazza Foraggi	X	X	X		
			Rotatoria via Revoltella-via Rossetti	X	X	X		
			Galleria D'Alviano-Mioni	-	-	X		
			Realizzazione di una galleria singola canna di collegamento tra via Bartolomeo D'Alviano (Parco Orlandini) e Largo Mioni	-	-	X		
			Interramento delle Rive: il sottopasso di piazza Unità d'Italia (2)	-	-	-		
			Nuova viabilità Porto Vecchio: il ridisegno dell'intersezione con Corso Cavour	-	-	-		
			Nuova viabilità di collegamento Molo VIII con la GVT: lo svincolo con la GVT (2)	-	-	-		
1	Rete stradale e ferroviaria	Proposte PUMS: interferenze tra il sistema infrastrutturale a servizio del porto e la viabilità urbana di Trieste	Svincolo nuova viabilità per il nuovo terminal RO-RO e via Flavia (2)	-	-	-	12.000.000,00 € 488.000,00 €	12.500.000,00 € 525.000,00 €
			Risoluzione interferenza conseguente alla riattivazione del binario per l'area eX-Aquila (2)	-	-	-		
			viadotto ferroviario	-	-	-		
			Risoluzione interferenza conseguente alla riattivazione del binario per l'area Wartsila: superamento a livelli sfalsati del nodo via Flavia-via Caboto-strada della Rosandra (2)	-	-	-		
			viadotto ferroviario	-	-	-		
				-	-	-		
				-	-	-		
				-	-	-		
				-	-	-		
				-	-	-		



QUANTIFICAZIONE INDICATORI DI MONITORAGGIO E TARGET DEL PUMS

			INDICATORI DI MONITORAGGIO		TARGET				
Ambito	Categoria indicatore	N.	Indicatore	Unità di misura	ATTUALE TO 2019	SCENARIO RIFERIMENTO	SCENARIO DI PIANO DI BREVE-MEDIO PERIODO (T1 2025)	SCENARIO DI PIANO DI MEDIO-LUNGO PERIODO (T2 2030)	FONTE
1	Modal split (4)	1	TPL	%	21,04%	21,53%	23,83%	23,83%	da modello
		2	AUTO	%	53,62%	54,67%	49,12%	49,12%	
		3	BICI	%	1,97%	1,86%	5,10%	5,10%	
		4	PIEDI	%	23,37%	21,95%	21,95%	21,95%	
2	Indicatori trasportistici (21)	5	viaggio medio in auto	km	7,954	8,148	8,447	8,446	da modello
		6	tempo totale sulla rete	veic*ora	6.601	7.951	7.599	7.558	da modello
		7	distanza percorsa totale sulla rete	veic*km	284.966	316.829	306.512	306.525	da modello
		8	velocità media sulla rete	veic*km/veic*ora	43,167	39,847	40,338	40,556	da modello
		9	Estensione della rete	km	1.067.951	1.075.814	1.073.123	1.070.231	da modello
		10	Estensione della rete a flusso libero (grado saturazione ≤0,65)	km	1.031.735	1.022.371	1.024.020	1.019.823	da modello
		11	Estensione della rete a flusso libero (grado saturazione ≤0,65)	%	96,61%	95,03%	95,42%	95,29%	da modello
		12	Estensione della rete in attenzione (grado saturazione >0,65 - ≤0,85)	km	23.348	37.019	34.985	34.436	da modello
		13	Estensione della rete in attenzione (grado saturazione >0,65 - ≤0,85)	%	2,19%	3,44%	3,26%	3,22%	da modello
		14	Estensione della rete in congestione (grado saturazione >0,85)	km	12.868	16.424	14.118	15.971	da modello
		15	Estensione della rete in congestione (grado saturazione >0,85)	%	1,20%	1,53%	1,32%	1,49%	da modello
		16	Tempo medio sulla rete (km/(veic*km/veic*ora)*60)	minuti	11,1	12,3	12,6	12,5	da modello
		17	Totale spostamenti matrice	n.spostamenti	35.826	38.883	36.348	36.348	da modello
		18	Sottomatrice degli spostamenti ≤ 2 km	n.spostamenti	6.086	6.017	5.036	5.032	da modello
		19	Sottomatrice degli spostamenti ≤ 2 km	%	16,99%	15,47%	13,85%	13,84%	da modello
		20	Sottomatrice degli spostamenti ≤ 3 km	n.spostamenti	4.401	5.018	3.888	4.007	da modello
		21	Sottomatrice degli spostamenti ≤ 3 km	%	12,28%	12,91%	10,70%	11,02%	da modello
		22	Sottomatrice degli spostamenti ≤ 4 km	n.spostamenti	3.664	3.873	4.058	3.565	da modello
		23	Sottomatrice degli spostamenti ≤ 4 km	%	10,23%	9,96%	11,16%	9,81%	da modello
		24	Sottomatrice degli spostamenti ≤ 5 km	n.spostamenti	4.042	4.380	3.572	4.702	da modello
		25	Sottomatrice degli spostamenti ≤ 5 km	%	11,28%	11,26%	9,83%	12,94%	da modello
3	Indicatori TPL (4)	26	Vett-km esercite/anno	vett-km/anno	13.381.481	13.381.073	15.161.989	15.161.989	ipotesi km/gg feriale scolastico tipo *330 giorni di esercizio
		27	velocità commerciale	km/h	17,29	17,29	18,05	18,05	da modello
		28	passenger totali rete servita	pax/anno	59.026.505	64.281.183	71.149.232	71.149.232	ipotesi pax/h*10,6*300: 10,6: fattore conversione da hd
		29	numero medio saliti per linea	pax/h	357	389	430	430	pax/h / (nr linee pari a 52)
4	Indicatori mobilità dolce (7)	30	estensione di aree pedonali	mq	94.000	94.000	100.000	100.000	Comune Trieste e previsioni PUMS
		31	estensione aree a zona 30	mq	-	-	9.552.903	9.552.903	
		32	estensione aree a zona 30 per abitante	mqa/ab	-	-	46,77	46,77	
		33	estensione rete ciclabile	km	21,33	21,33	65,53	65,53	
		34	Numero di velostazioni	numero	0	0	1	1	
		35	numero di postazioni bici attrezzate (in velostazione)	numero	0	0	100	100	
		36	Numero di bici-park	numero	0	2	10	20	Biciplan
5	Indicatori smart mobility e sistemi ITS (10)	37	veicoli elettrici	%	0,033%	0,087%	5%	8%	parco veicolare ACI per tempo T0 e stima sc riferimento tempo T1 e T2 proiezione in base a studi nazionali
		38	numero-colonnine di ricarica auto elettriche	numero	12	12	20	20	fonte tempo T0: www.colonnineelettriche.it progetto PUMS: +8 colonnine
		39	numero cerniere di mobilità	numero	0	0	8	8	
		40	numero auto car sharing	numero	0	-	-	-	In funzione dei risultati del PTFE di Area Science Park
		41	stalli car sharing	stalli	0	0	16	16	ipotizzati 2 stalli/cerniera. Da dimensionare in funzione dei risultati del PTFE di Area Science Park
		42	postazioni bike sharing	postazioni	10	12	22	22	
		43	stalli bike sharing	stalli	168	-	318	318	
		44	numero scooter sharing	numero	-	-	-	-	In funzione dei risultati del PTFE di Area Science Park
		45	stalli scooter sharing	stalli	0	0	16	16	ipotizzati 2 stalli/cerniera. Da dimensionare in funzione dei risultati del PTFE di Area Science Park
		46	numero sistemi ITS (paline, PMV e contatrafico)	n.	0	da interventi programmati dal Comune	+11-13 contatrafico + 7-10 PMV + 13-19 paline	+11-13 contatrafico + 7-10 PMV + 13-19 paline	

Estratto

STIMA DELLE EMISSIONI

