



ENVIRONMENTAL NOISE DIRECTIVE
ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA COMUNITARIA N. 2002/49/CE
RELATIVA ALLA DETERMINAZIONE E ALLA GESTIONE DEL RUMORE AMBIENTALE

PIANO D'AZIONE DEFINITIVO
DELL'AGGLOMERATO DI SIRACUSA AI SENSI DEL D.Lgs 194/05
- Terza fase -

<i>Rev.</i>	<i>Data emissione</i>	<i>Redazione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
01.00.00	15/07/18	ARPA Sicilia	Sintesi non tecnica	<i>az3sr</i>

Il presente lavoro è stato svolto da un gruppo di lavoro costituito come di seguito indicato:Il presente lavoro è stato svolto da un gruppo di lavoro costituito come di seguito indicato:

<p>Autorità Competente: Comune di Siracusa Assessorato Infrastrutture, Ambiente Assessorato Mobilità, Viabilità, Trasporti Dirigente Settore Ambiente</p>	<p>SINDACO – Francesco Italia <i>Avv. Pietro Coppa</i> <i>Avv. Giovanni Randazzo</i> <i>Arch. Gaetano Brex</i></p>
<p>Supporto Tecnico: ARPA Sicilia Struttura Tecnica 1 Direz. Gen. – Controlli Ambientali U.O.S. ST1.3 Direz. Gen. – Agenti Fisici</p>	<p>Ing. S. Caldara (Resp.) Dott. A. Conti (Resp.) Ing. A. Streva (Collab.)</p>
<p><i>Elaborazioni Tecniche QGIS-Soundplan</i></p>	<p>Ing. A. Streva (Collab.)</p>

Indice generale

1. PREMESSA.....	4
2. DESCRIZIONE DELL'AGGLOMERATO, DELLE INFRASTRUTTURE E DELLE ALTRE SORGENTI.....	4
2.1 Descrizione dell'agglomerato di Siracusa.	4
2.2. – Infrastrutture stradali.	5
2.3 - Infrastrutture ferroviarie.	6
2.4 – Infrastrutture portuali.	6
2.5 – Infrastrutture aeroportuali.	6
3. AUTORITÀ COMPETENTE.....	6
5. VALORI LIMITE IN VIGORE AI SENSI DELL'ART. 5 DEL D.LGS. 194/05.....	7
6. SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPA ACUSTICA STRATEGICA	7
7. VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE, INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE.....	8
8. RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE ORGANIZZATE AI SENSI DELL'ART. 8 DEL D.LGS. 194/05.....	9
9. MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIE DI LUNGO TERMINE.	9
10. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO.....	12
11. DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE	12
12. CONCLUSIONI.....	13

1. PREMESSA

La Regione Sicilia attraverso il D.A. n16/GAB del febbraio 2007 aveva individuato l'ARPA Sicilia quale autorità competente per l'esecuzione delle attività previste dal decreto legislativo n. 194 del 19 agosto 2005. "Attuazione della direttiva 2002/46/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale".

Da allora molto lavoro è stato condotto da ARPA Sicilia, fino a che con note prott. 35277 e 35278 del 31-maggio 2016 ARPA Sicilia trasmetteva all'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana, e per conoscenza al Ministero dell'Ambiente, documentazione contenente mappe acustiche strategiche e piani di azione per gli agglomerati di Catania e Palermo, e successivamente con nota prot. n. 0047908 del 26/07/2016 (trasmetta anche ai Comuni di Catania e Palermo) le ulteriori relative integrazioni richieste dal Ministero dell'Ambiente.

In tal modo ARPA Sicilia completava gli adempimenti al D.Lgs. 194/05 per quanto riguarda la "prima fase" (mappe su dati fino al 2007) e la "seconda fase" (mappe su dati fino al 2012).

In seguito, con il D.A. n. 4 dell'11/gennaio/2017, la Regione ha attribuito il ruolo di "Autorità" ai Comuni degli Agglomerati di Catania, Messina, Palermo e Siracusa, pur mantenendo ad ARPA Sicilia il ruolo di supporto tecnico.

L'ARPA Sicilia, pertanto, con l'obiettivo di elaborare e predisporre i dati da trasmettere alla Commissione Europea, così come definito nell'Allegato 6 del D.Lgs.194/05, nell'ambito delle proprie competenze, ha attivato le procedure necessarie alla realizzazione della Mappa Acustica Strategica e dei Piani d'Azione relativi all'Agglomerato Urbano di Siracusa.

Il presente documento, parte integrante del Piano d'Azione redatto ai sensi del Decreto Legislativo n. 194/2005 in "attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale" e redatto sulla base delle indicazioni fornite dalle "Linee guida per la predisposizione della documentazione inerente ai piani di azione, destinati a gestire problemi di inquinamento acustico ed i relativi effetti, e per la redazione delle relazioni di sintesi descrittive allegare ai piani." - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Aggiornamento 06/04/2018), si configura come strumento informativo non tecnico per la divulgazione al pubblico delle considerazioni inerenti gli interventi mitigativi già adottati o da adottare nei prossimi cinque anni dall'Amministrazione comunale.

2. DESCRIZIONE DELL'AGGLOMERATO, DELLE INFRASTRUTTURE E DELLE ALTRE SORGENTI

2.1 Descrizione dell'agglomerato di Siracusa.

Siracusa è il quarto Comune di rango metropolitano della Sicilia, nonché capoluogo della omonima provincia (codice identificativo univoco per l'Agglomerato Urbano di Siracusa: IT_a_ag_00038).

La città di Siracusa si sviluppa in parte sul promontorio dell'isola di Ortigia e in parte sulla terraferma.

La conformazione della costa determina l'ampia insenatura del Porto Grande, cinta a nord dall'Isola e a sud dal promontorio del Plemmirio. L'intero comune ha una superficie di 207,80 Km² con una popolazione di 118442 abitanti al (31-12-2011 - ISTAT).

Con una popolazione residente di 118442 abitanti (Comune di Siracusa), l'area territoriale interessata dal presente lavoro ha un'estensione complessiva di 272,47 km² e comprende l'area corrispondente al Comune di Siracusa (207,80 km²), al Comune di Melilli (7,30 km² - sezioni censuarie n° 18, 28 e n°61) e l'area del Comune di Priolo Gargallo (57,35 km² - sezioni censuarie n° 23 e n°45).

Dall'integrazione dei dati forniti dal comune, degli elenchi ministeriali e dalla ricerca documentale, sono stati identificati e rappresentati sul substrato cartografico complessivamente: 33 strutture tra scuole e facoltà universitarie, pubbliche e private; 36 strutture tra ospedali, case di cura e di riposo, unità ospedaliere specialistiche.

2.2. – Infrastrutture stradali.

La città è interessata da tre strade statali e da due autostrade:

- L'Autostrada A18 Siracusa - Gela, si estende per 40 chilometri. Ha inizio nei pressi di Siracusa con l'innesto sul tratto con caratteristiche autostradali della strada statale 114 Orientale Sicula e ha termine in prossimità dell'abitato di Rosolini, lungo la strada statale 115 Sud Occidentale Sicula.
- L'Autostrada NSA339 Catania - Siracusa, i cui lavori sono iniziati nel marzo del 2005 e si sono conclusi il 9 dicembre del 2009. È lunga 25 chilometri e comprende 8 gallerie. Collega Siracusa a Catania, ci si immette dalla strada statale 114 Orientale Sicula, entrandovi da Augusta.
- La Strada statale 114 Orientale Sicula, collega Messina a Siracusa. Nel siracusano attraversa i comuni di Carlentini, Augusta, Melilli e Priolo Gargallo. Nella maggior parte del tratto provinciale (da Siracusa ad Augusta) presenta caratteristiche autostradali.
- La Strada statale 115 Sud Occidentale Sicula, Attraversa le cinque province della costa mediterranea della Sicilia: Parte da Trapani poi prosegue per Agrigento, Caltanissetta, Ragusa, fino a giungere a Siracusa. È la strada statale più lunga di Sicilia, con i suoi 383 chilometri.
- La Strada statale 124 Siracusana, Collega i comuni di Siracusa, Florida, Solarino, Palazzolo Acreide, Buscemi e Buccheri e giunge a San Michele di Ganzaria (Catania). Attraversa quindi in direzione ovest-est la porzione sud-orientale della Sicilia.

I principali accessi al centro cittadino sono rappresentati da corso Gelone e viale Scala Greca, il primo collegato allo svincolo autostradale tramite via Paolo Orsi e il secondo allo svincolo di Città Giardino tramite via Contrada Targia. Da largo Lipari, invece, le vie d'accesso al centro storico di Ortigia sono rappresentati da corso Umberto I e via Malta, attraverso rispettivamente il ponte Umbertino e il ponte Santa Lucia.

In Fig. 2.1 sono rappresentati gli assi viari principali e secondari, urbani ed extraurbani, utilizzati nel presente lavoro per la valutazione dei livelli di esposizione di confronto in relazione alle strategie mitigative definite; in Tab. 1.a e Tab. 1.b dell'Allegato al presente documento sono riportati, oltre l'elenco degli assi viari urbani principali, anche i rispettivi dati dei flussi di traffico.

I dati dei flussi di traffico corrispondenti agli assi viari urbani

secondari sono stati ricavati indirettamente per confronto con le sezioni stradali principali, mentre per tutte le vie di collegamento del centro città con i sobborghi limitrofi sono stati assegnati i dati di traffico ricavati dal Tool 2.5 della "Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure" (WG-AEN) (velocità media dei veicoli posta pari a 50 km/h). I dati di traffico medi-orari per la SS114 "Orientale Sicula" sono stati ricavati a partire dal valore di *Traffico Giornaliero Medio (TGM)* presente nel database ANAS., mentre la velocità media-oraria è stata fissata a 110 km/h, pari al limite massimo di velocità sulla SS114.



Fig. 2.1 – Assi viari principali urbani (rosso), Assi viari secondari urbani (verde), Assi viari principali extraurbani (ciano), Assi viari secondari extraurbani (giallo)

2.3 - Infrastrutture ferroviarie.

Siracusa è una stazione di testa e capolinea ferroviario con un traffico di treni a lunga percorrenza verso Napoli, Milano, Roma, Torino e Venezia e treni regionali per Catania, Gela, Messina e Modica. Verso sud la ferrovia è a binario singolo e non elettrificata.

Tutti i veicoli sono frenanti e con freno motore attivo, distinti nelle categorie Intercity, Regionali e Mercè

I dati di traffico acquisiti da Ferrovie dello Stato per la **linea Catania – Siracusa - Gela**, riferiti al periodo

“diurno” (6–20), “serale” (20-22) e “notturno” (22-6), sono: *Treni Intercity* (8 veicoli nel periodo diurno, 0 veicoli nel periodo serale e 1 veicolo nel periodo notturno); *Treni regionali* (91 veicoli nel periodo diurno, 8 veicoli nel periodo serale e 8 veicoli nel periodo notturno); *Treni Mercè* (3 veicoli nel periodo diurno, 0 veicoli nel periodo serale e 4 veicoli nel periodo notturno). Le velocità medie orarie risultano pari a 70 km/h (treni Intercity), 77 km/h (Treni Regionali) e 51 km/h (treni Mercè).

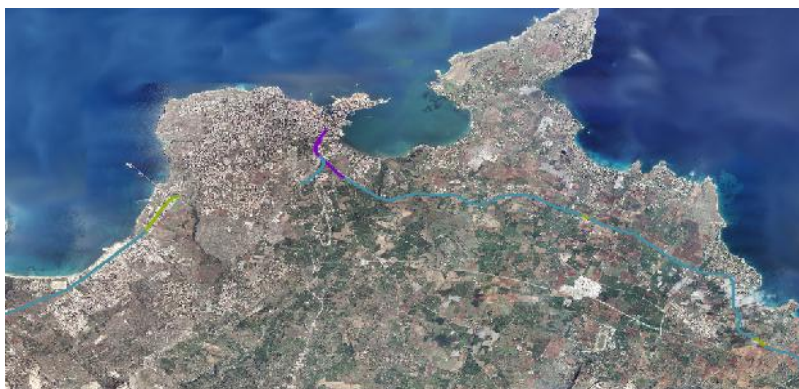


Fig. 2.2 – layer vettoriale relativo agli assi ferroviari (Catania-Siracusa Gela): tratto di linea tipo I (celeste), tipo II (verde), tipo III (viola).

2.4 – Infrastrutture portuali.

La città possiede due porti, denominati "Il Porto Grande" e "Il Porto Piccolo", ma la formazione stessa della costa siracusana dà origine a un terzo porto naturale in corrispondenza dell'estremità sud dell'isola di Ortigia. Il Porto Piccolo di Siracusa, denominato Lakkios o porto marmoreo, può essere utilizzato solo da barche da pesca e da diporto ed è situato presso il Palazzo delle Poste, proteso in mare oltre 300 m in direzione NE da Punta Scogliera. Il Porto Grande ha due moli denominati “Molo S. Antonio” e “Molo Zanagora”, ai quali si aggiunge “Rada di Santa Panagia”, quest'ultima situata presso la Tonnara nell'ultimo tratto del quartiere siracusano di Santa Panagia. La Rada di Santa Panagia, sebbene ricada nel perimetro ISTAT, rimane fuori dai confini dell'agglomerato urbano, così come individuato dal D.A. n.74/GAB del 10 marzo 2017 e pertanto non è stata considerata nell'implementazione del modello di simulazione dei fenomeni acustici in ambito urbano.

2.5 – Infrastrutture aeroportuali.

Siracusa non è sede di aeroporto. Gli aeroporti più vicini sono quelli di Catania (Aeroporto “Vincenzo Bellini – Fontanarossa”) e di Comiso in provincia di Ragusa (Aeroporto “Pio La Torre”).

3. AUTORITÀ COMPETENTE

La Regione Sicilia, con il decreto assessoriale n° 4/GAB dell'11/01/2017, ha individuato l'agglomerato di Siracusa come il territorio compreso nei confini del Comune di Siracusa ed, inoltre, ha designato lo stesso Comune come *autorità competente* per gli adempimenti previsti dal D. Lgs. n. 194/2005 in attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale.

Allo stesso modo, con il medesimo decreto assessoriale, la Regione ha voluto confermare il ruolo di supporto tecnico di ARPA Sicilia per i medesimi adempimenti sopracitati.

4. CONTESTO GIURIDICO

Il quadro normativo di riferimento per l'inquinamento acustico in Italia è abbastanza ampio ed articolato, comprendendo -per gli aspetti che competono alla presente relazione, le seguenti leggi e Decreti: Legge 26 ottobre 1995, n.447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico"; D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento da rumore"; D.P.R. 30 marzo 2004, n 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447"; Direttiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 giugno 2002 relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale; D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 194 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale" con il quale è stata recepita, in Italia, la Direttiva Comunitaria n° 2002/49/CE relativa alla determinazione e gestione del rumore ambientale.

Oltre a questi riferimenti normativi nazionali, in Sicilia è stata rivista la definizione degli agglomerati e -con i seguenti D.A. sono stati definiti gli agglomerati di Catania, Messina, Palermo e Siracusa: D.A. n.201/GAB del 18 maggio 2016 (riperimetrazione e definizione agglomerato di Catania); D.A. n.251/GAB del 13 giugno 2016 (perimetrazione e definizione agglomerato di Messina); D.A. n.134/GAB del 11 aprile 2016 (riperimetrazione e definizione agglomerato di Palermo); D.A. n.74/GAB del 10 marzo 2017 (perimetrazione e definizione agglomerato di Siracusa).

Inoltre, come accennato nell'introduzione, il Decreto Regionale dell'Assessore al Territorio e Ambiente D.A. n. 4 dell'11/gennaio/2017, ha attribuito il ruolo di "Autorità" ai Comuni degli Agglomerati di Catania, Messina, Palermo e Siracusa, pur mantenendo ad ARPA Sicilia il ruolo di supporto tecnico.

5. VALORI LIMITE IN VIGORE AI SENSI DELL'ART. 5 DEL D.LGS. 194/05

Il quadro normativo vigente per i limiti alla rumorosità da infrastrutture di trasporto veicolare è costituito primariamente da: D.P.C.M. 14 Novembre 1997 n°280 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"; D.P.R. 142 del 30 Marzo 2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447". Al momento i valori limite di riferimento sono quelli stabiliti dal D.P.R. 142/2004 e dal D.P.C.M. 14.11.1997 in termini di LeqD e LeqN. I periodi di riferimento diurno e notturno corrispondono, in analogia al D.P.C.M. 14.11.1997, alle fasce orarie 06÷22 e 22÷06 rispettivamente.

Limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti (art. 5 DPR 142/2004)						
Tipo di strada	Sottotipi a fini acustici	fascia (m)	Scuole, ospedali, case di cura e riposo		Altri recettori	
			diurno	notturno	diurno	notturno
A autostrada		100 (A)	50	40	70	60
		150 (B)			65	55
B extraurb. principale		100 (A)	50	40	70	60
		150 (B)			65	55
C extraurb. secondaria	Ca (carr. sep. e IV CNR 1980)	100 (A)	50	40	70	60
		150 (B)			65	55
		Cb (tutte le altre)			100 (A)	50
50 (B)	65		55			
D urb. di scorrimento	Da (carr. sep.)	100	50	40	70	60
		Db (altre)			100	50
E urb. quar.		30	limiti definiti dai Comuni conformemente alla classificazione acustica e al D.P.C.M. 14.11.1997 tab. C allegata.			
F locale		30				

6. SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPA ACUSTICA STRATEGICA

La mappa acustica strategica dell'Agglomerato di Siracusa, pubblicata sul sito istituzionale del Comune di Siracusa, è stata elaborata sull'intero territorio di riferimento. La tabella a lato riassume il numero di popolazione residente, di scuole e università, di ospedali e case di cura per ciascuna fascia di esposizione

nelle 24 ore giornaliere (L_{den}) e nel solo periodo notturno (22:00-06:00 L_{night}) considerando tutte le sorgenti di rumore presenti nel territorio.

7. VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE, INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE

I risultati riportati nella Mappa Acustica Strategica mostrano, con buona evidenza, che la principale sorgente di rumore risulta essere quella stradale.

La popolazione esposta a livelli sonori superiori alle soglie di potenziale rischio, fissate a livello internazionale in 65 dB(A) di L_{den} e di 55 dB(A) di L_{night} (indicatori previsti dalla Direttiva Europea), risulta sicuramente significativa; a tal proposito, le persone esposte a $L_{den} > 65$ dB(A) risultano circa il 50.6% degli abitanti dell'agglomerato (59900 persone su un totale di 118442 abitanti), mentre quelle esposte a livelli di $L_{night} > 55$ dB(A) sono circa il 54.4% del totale (64400 ab. su un totale di 118442 ab.). Si riportano di seguito le distribuzioni percentuali di esposizione per le diverse categorie di ricettori, riferendosi al totale degli elementi esposti a livelli di L_{den} e L_{night} superiori a 55 dB e 50 dB.

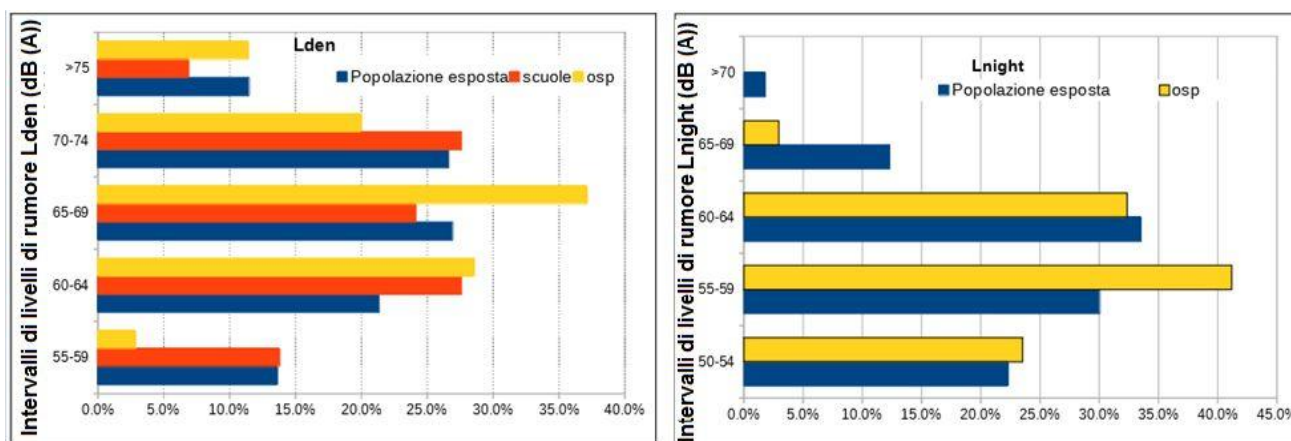


Fig.. 7.1 – Percentuali di esposizione degli elementi sensibili riportati nella Mappa Acustica Strategica

Nei grafici di Fig. 7.1 si riportano le distribuzioni percentuali dei ricettori esposti ai livelli di L_{den} e L_{night} superiori rispettivamente a 55 dB (93200 abitanti, 29 scuole e 35 ospedali) e 50 dB (82900 abitanti e 34 ospedali/case di cura/ambulatori).

Dall'analisi dei livelli di esposizione rappresentati nella Mappa Acustica Strategica si può affermare che le principali criticità risultano localizzate all'interno dell'area centrale del territorio comunale delimitata a nord da viale Paolo Orsi e dagli assi viari allineati a via Reimann, ad ovest dalla SS124, ad est e a sud dalla linea di costa; all'area urbana sopra descritta si aggiungono gli assi viari principali di accesso al centro storico (viale Teracati, corso Gelone, viale Scala Greca e Viale Santa Panagia), mentre va ulteriormente sottolineato l'impatto sulla popolazione residente indotto dal traffico veicolare - particolarmente intenso - lungo la strada litoranea di Ortigia. Dall'analisi della mobilità attuale emergono alcune criticità strutturali che possono essere ricondotte alle seguenti tematiche: *Sistema del trasporto pubblico; Sistema del trasporto privato; Accessibilità all'isola di Ortigia.*

Lden				
Lden	Area (km2)	Popolazione	Scuole	Ospedali
55-59	10,46	12700	4	1
60-64	7,44	19900	8	10
65-69	5,28	25100	7	13
70-74	2,67	24800	8	7
>75	2,28	10700	2	4
Lnight				
Lnight	Area (km2)	Popolazione	Scuole	Ospedali
50-54	8,05	18500		8
55-59	5,94	24900		14
60-64	3,17	27800		11
65-69	1,55	10200		1
>70	0,77	1500		0

8. RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE ORGANIZZATE AI SENSI DELL'ART. 8 DEL D.LGS. 194/05

Il piano di azione, approvato dalla giunta comunale in data 30/05/2018 con Deliberazione n°125, è stato pubblicato sul sito ufficiale del Comune di Siracusa in data 01/06/2018; al termine del periodo di consultazione pubblica, in data 15/07/2018, non risulta presentata alcuna osservazione. Successivamente, il piano d'azione è stato adottato dal Comune di Siracusa con Deliberazione della Giunta comunale in data 16/07/2018.

9. MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIE DI LUNGO TERMINE.

Relativamente al sistema viabilità, al fine di migliorare le condizioni della circolazione veicolare e razionalizzare l'uso delle infrastrutture stradali nel territorio urbano, il comune di Siracusa prevede di intervenire come segue:

1. Gerarchizzazione della rete viaria e classificazione funzionale delle strade.

Lo scopo è quello di riorganizzare le funzioni viarie delle strade, indirizzando le diverse tipologie delle correnti di traffico (veicoli leggeri e veicoli pesanti) su itinerari specifici con caratteristiche adeguate (larghezza, lunghezza, ecc...).

2. Regolamentazione degli accessi e della circolazione dei mezzi pesanti in città.

Si prevede la creazione di piazzole logistiche per lo smistamento delle merci nel territorio urbano con veicoli di massa inferiore a 3,5 tonn. (area in prossimità del Mercato Ortofrutticolo e del Mercato dei Fiori; area a ridosso del futuro Parcheggio di interscambio Pantanelli e dello scalo merci ferroviario Pantanelli; area interna al futuro Parcheggio di interscambio Cimitero). Si prevede, inoltre, il divieto al transito di tutti i mezzi pesanti all'interno dell'area ZTL e lungo corso Gelone e viale Teracati (su entrambi i sensi di marcia nel tratto compreso tra Largo Nicola Calipari e via Necropoli Grotticelle, soltanto in direzione sud nel tratto compreso tra Via Necropoli Grotticelle e la sezione iniziale di Viale Santa Panagia); il divieto sarà valido per tutte le 24 ore giornaliere ad eccezione delle fasce orarie 6:00-7:30, 10:00-11:30 e 14:00-16:00 per garantire lo svolgimento delle attività di carico-scarico merci per le attività commerciali.

3. Interventi infrastrutturali a medio-lungo termine sulla rete viaria urbana.

Il completamento e l'adeguamento della rete viaria cittadina consiste nei seguenti interventi programmati: nuovo innesto viario a nord del centro urbano, di collegamento tra la SP 114 (C.da Targia) e la strada della Pizzuta (Via Luigi Maria Monti); adeguamento funzionale e infrastrutturale di via Luigi Maria Monti e via Prof. Vittorio Guardo; realizzazione ex-novo della strada di gronda ovest "parkway", che dal quartiere Epipoli si dirige verso sud ed interseca il tracciato della SS124 e della SP14 per Canicattini; interventi di riqualificazione e completamento della viabilità di connessione tra la SP14 e la Via Elorina; interventi di allargamento ed adeguamento planimetrico di Via Franca Maria Gianni e di Via Augusta; realizzazione di arterie di completamento nelle zone di espansione poste a nord-ovest del centro urbano; adeguamento della Via Epipoli al fine di classificarla come strada urbana di scorrimento; riqualificazione di Corso Umberto e della viabilità limitrofa del Quartiere Umbertino.

I nodi critici della rete viaria urbana oggetto di interventi programmati nel medio-lungo periodo, attraverso azioni di riconfigurazione geometrica e funzionale/gestionale, sono principalmente i seguenti: Piazza Marconi; nodo Viale Polo Orsi-Viale Ermocrate-Via Necropoli del Fusco-Viale Columba; intersezioni di Viale Teracati, Viale Scala Greca e Viale Tica; nodo Viale Tica-Via Reimann-Via Politi Laudien-Via Von Platen; Nodo Via Von Platen-Viale Teocrito-Via Cadorna; intersezioni dell'asse viario Via Sturzo-Via Francica Nava-Via Madre Teresa di Calcutta; intersezioni di Corso Gelone, Via Cadorna, Viale Paolo Orsi e di Corso Umberto.

4. Potenziamento del Trasporto Pubblico Locale.

La tabella seguente riassume gli interventi di potenziamento delle linee di *Trasporto Pubblico Locale su gomma* da adottare nei prossimi cinque anni nonché i relativi parametri trasportistici mentre si riporta in Fig. 1.a e Fig.1.b dell'Allegato lo schema territoriale delle linee elencate.

A tal proposito si prevede l'attivazione di due linee di trasporto pubblico urbano a rapido transito (BRT) ove possibile su corsie separate e lungo i seguenti percorsi:

- *Linea BRT-1*: dalla stazione Targia (esterna al perimetro urbano) o dal futuro parcheggio di interscambio Targia accederà da nord alla città e proseguirà su viale Scala Greca, via Augusta, viale Santa Panagia, viale Teracati, corso Gelone, Piazza Marconi, Stazione Centrale, Via Malta, Ponte Santa Lucia, per attestarsi in Riva della Posta (Ortigia);
- *Linea BRT-2*: dal parcheggio di interscambio previsto dal Piano nei pressi del Cimitero, accederà al centro urbano dalla SS124/Viale Ermocrate, attraverserà l'area della Stazione Centrale e del capolinea del trasporto pubblico extraurbano e proseguirà su Piazza Marconi, Via Malta, Ponte Santa Lucia, per attestarsi in Riva della Posta (Ortigia).

La razionalizzazione del trasporto pubblico cittadino su gomma prevede, inoltre, l'implementazione delle seguenti linee urbane (linee a raggiera e circolari di interquartiere): *linea Siracusa - Belvedere* e ritorno, con capolinea in prossimità della Stazione Ferroviaria; *linea Siracusa - Cassibile* e ritorno, con capolinea in prossimità della Stazione Ferroviaria; *linea Siracusa - Floridia* e ritorno, con capolinea in prossimità della Stazione Ferroviaria; *linea Stazione Ferroviaria - Mazzarrona* e ritorno, con capolinea in Piazza Sgarlata e in prossimità della Stazione Ferroviaria; *Circolare Nord-Est Destra* con capolinea in Piazza Sgarlata; *Circolare Nord-Est Sinistra* con capolinea in Piazza Sgarlata; *Circolare Nord-Ovest Destra* con capolinea lungo Traversa la Pizzuta; *Circolare Nord-Ovest Sinistra* con capolinea lungo Traversa la Pizzuta; *Circolare Sud Destra* con capolinea in prossimità della Stazione Ferroviaria; *Circolare Sud Sinistra* con capolinea in prossimità della Stazione Ferroviaria. Riguardo il *trasporto pubblico comunale su ferro* si prevede, tra l'altro, il potenziamento del servizio ferroviario lungo la linea ferrata che attraversa il territorio comunale, nel tratto compreso tra la stazione di Targia (a nord del centro urbano), la stazione Centrale (in prossimità del centro storico) e la stazione di Fontane Bianche (a sud, a ridosso delle frazioni di Fontane Bianche e Cassibile), in modo da creare un servizio di tipo metropolitano che consenta una valida alternativa al trasporto privato e al trasporto pubblico su gomma.

Tab. 9.1 - Parametri trasportistici attesi dal potenziamento del TPL su gomma.

Percorso	Lunghezza (km)	Velocità		Numero terminal	Tempo terminal	Velocità		Frequenza			Percorrenza PH	Percorrenza giornaliera	Percorrenza annua	
		Tempo viaggio (min)	(km/h)			Tempo ciclo (min)	commerciale (km/h)	Numero vetture	massima (bus/h)	Intertempo (min)				
Totale									31			396	5.049	1.489.348
BRT1	15,666	52,2	18,0	2	5	62	15,1	5	4,8	12	73,5	963	284.107	
BRT2	6,408	25,6	15,0	2	5	36	10,8	3	5,1	12	32,4	413	121.755	
Belvedere	17,05	55,8	18,0	2	5	67	15,3	2	1,8	33	30,6	390	115.145	
Cassibile	28,385	94,6	18,0	2	5	105	16,3	3	1,7	35	48,8	623	183.693	
Floridia	25,829	85,1	18,0	2	5	96	16,5	3	1,9	32	48,4	617	181.972	
Stazione - Mazzarrona	17,079	55,7	13,0	2	5	66	11,0	3	2,7	22	33,1	422	124.378	
Circolare Nord-Est DX	6,408	29,6	13,0	1	5	35	11,1	2	3,5	17	22,2	284	83.651	
Circolare Nord-est SX	6,585	30,4	13,0	1	5	35	11,2	2	3,4	18	22,3	285	83.977	
Circolare Nord-Ovest DX	6,794	26,7	13,0	1	5	32	11,0	2	3,8	16	21,9	279	82.388	
Circolare Nord-Ovest SX	6,725	31,0	13,0	1	5	36	11,2	2	3,3	18	22,4	286	84.225	
Circolare Sud DX	6,07	33,1	11,0	1	5	38	9,6	2	3,1	19	19,1	244	71.891	
Circolare Sud SX	6,252	34,1	11,0	1	5	39	9,6	2	3,1	20	19,2	245	72.166	

5. Interventi infrastrutturali finalizzati all'incentivazione dell'interscambio modale di trasporto.

Per la sosta di medio-lungo periodo interna al centro abitato si prevede la rifunzionalizzazione dei parcheggi esistenti e la realizzazione di nuove aree di sosta: *parcheggio di Piazza Sgarlata* (circa 400 posti

auto); *parcheggio Von Platen* (150 posti auto, 50 posti camper e 10 posti bus); nuovo *parcheggio Reimann*; *parcheggio Molo Sant'Antonio* (207 posti auto e 38 posti bus); *parcheggio Talete* (380 posti auto); *parcheggio Riva Nazario Sauro* (259 posti auto); *parcheggio della Marina* (180 posti auto).

I parcheggi di interscambio consentono la sosta alle auto private e la prosecuzione dello spostamento con altre modalità di trasporto, come i mezzi pubblici (treno, bus, navette elettriche) o le modalità ecologiche lente (bicicletta, pedonalità). Le direttrici principali d'ingresso/uscita dal centro, i nodi ferroviari (trasporto pubblico su ferro) e i capilinea (trasporto pubblico su gomma) rappresentano localizzazioni ideali per la realizzazione di parcheggi di scambio. Le strutture proposte, dedicate a questa tipologia di sosta, sono , riportate in Fig.2 dell' Allegato al presente documento e di seguito sintetizzate:

- *nodo Stazione Centrale/Piazza Adda/Due Giugno*, immediatamente a ridosso del centro storico, che consente lo scambio con treno, bus interurbani ed urbani, mobilità ciclo-pedonale (in parte esistente da adeguare e in parte di futura realizzazione);
- *parcheggio Targia* da realizzare in C.da Targia, possibilmente in prossimità della stazione ferroviaria;
- *parcheggio multipiano Santa Panagia/Mazzanti*, in fase di completamento, ubicato su viale Santa Panagia, consentirà lo scambio modale con la nuova linea BRT;
- *parcheggio Via Augusta* (esistente), nuovo *parcheggio Cimitero* e *parcheggio Pantanelli*, quest'ultimo da realizzare in prossimità dello scalo ferroviario merci Pantanelli,
- *parcheggio capolinea bus/via Rubino-Stazione Centrale* da realizzare in prossimità dello scalo merci;
- *parcheggio Elorina*, ubicato in un'area esistente da adeguare e posta all'ingresso sud della città (SS115).

Al fine di incentivare l'uso dei parcheggi di interscambio il Piano propone la possibilità di una tariffazione integrata (sosta auto+spostamento con i mezzi di trasporto pubblici) che risulti competitiva rispetto alla penetrazione nel centro urbano con il mezzo privato.

6. Interventi infrastrutturali per la mobilità ciclo-pedonale;

Per la realizzazione della rete ciclabile cittadina, i cui interventi previsti sono sintetizzati in Fig. 3

dell'Allegato alla presente relazione, si propone la riqualificazione e l'adeguamento di alcuni tratti della rete viaria urbana esistente con l'obiettivo di rendere i percorsi sicuri ed armonizzati con gli itinerari dei veicoli motorizzati. Di fondamentale importanza, ai fini del completamento della rete della mobilità lenta cittadina, risulta la connessione dei nuovi itinerari ciclabili con la pista ciclabile costiera esistente, con le stazioni di bike sharing esistenti e con la ZTL di Ortigia.

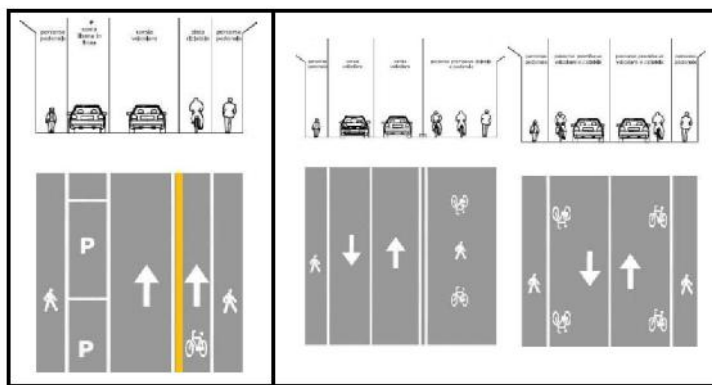


Fig. 9.1 - da sinistra a destra un esempio di percorso a corsie separate, a corsie riservate e di percorso promiscuo

Lungo le arterie a doppia carreggiata, classificate come strade urbane di scorrimento o strade urbane di interquartiere (Viale Scala Greca, Viale Santa Panagia, Viale Teracati, Corso Gelone) si prevede la realizzazione di una pista ciclabile in sede propria, separata fisicamente dalle corsie destinate ai veicoli a motore attraverso uno spartitraffico.

Lungo le arterie classificate come strade urbane di interquartiere, strade urbane di quartiere, strade urbane locali interzonali e strade urbane locali gli itinerari ciclabili saranno su corsia riservata con apposita segnaletica, in carreggiata o sul marciapiede. I percorsi promiscui pedonali e ciclabili saranno principalmente presenti all'interno della Zona a Traffico Limitato dell'isola di Ortigia e in corrispondenza

di arterie viarie aventi dimensioni non sufficienti per la realizzazione di una pista ciclabile in sede propria. L'ampliamento della rete di mobilità lenta comporta l'adeguamento e il potenziamento anche dei servizi legati alla ciclabilità, tra i quali quelli di seguito sintetizzati:

- potenziamento del servizio di bike sharing attraverso l'attivazione di tutte le stazioni già presenti nel territorio comunale (Archimede, Cappuccini, Adda, Neapolis, Panagia, Sant'Antonio, Santa Lucia, Stazione, Svevia, Talete) e la realizzazione di nuovi parcheggi bike sharing in altre aree interessate dall'ampliamento della rete ciclabile (parcheggio Von Platen, Mazzarrona, Via Luigi Monti, Parco Ozanam, Targia);
- posizionamento di rastrelliere su tutto il territorio in relazione alla capacità attrattiva esercitata dalle diverse strutture (scuole, uffici, parchi, poli socio-ricreativi) e realizzazione di un accesso ciclo-pedonale alla Stazione Centrale dal lato della banchina di testa (uscita su Largo Nicola Calipari).

7. incentivazione di nuove forme di mobilità sostenibile (*car sharing e carpooling*).

Si prevede di incentivare l'attivazione del servizio di car sharing in forma di partenariato pubblico-privato, strutturando il servizio con i seguenti requisiti minimi: parco auto elettriche con almeno 30 autovetture; realizzazione di almeno 6 piazzole di sosta dedicata.

L'amministrazione comunale prevede, inoltre, di attivare un'applicazione gratuita per smartphone con lo scopo di incentivare l'incremento dell'occupazione media dei veicoli in transito nel tragitto casa-lavoro (*car pooling*).

10. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

Di seguito si riportano i costi dei singoli interventi da realizzarsi nei prossimi cinque anni, stimate dall'Autorità Competente (Comune di Siracusa) per l'Agglomerato Urbano di Siracusa (IT_a_ag00038):

- potenziamento del Trasporto Pubblico Locale: **€411124.57**
- interventi infrastrutturali per la mobilità ciclo-pedonale: **€898600.00**
- incentivazione di nuove forme di mobilità sostenibile (car sharing e carpooling): **€62000.00**

11. DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE

si precisa che le misure mitigative già adottate dall'amministrazione comunale sono state considerate, direttamente o indirettamente, nella redazione della Mappa Acustica Strategica e nel rispetto del principio di massima cautela per i ricettori. Pertanto, per la stima dei "nuovi" livelli di rumore a cui la popolazione residente, le scuole e gli ospedali risultano esposti sono state considerate le misure mitigative ritenute prioritarie dall'Amministrazione comunale e da realizzarsi nei prossimi 5 anni, nell'ordine: **regolamentazione del traffico pesante** all'interno del territorio urbano; **incentivazione di nuove forme di mobilità sostenibile (car sharing)**; **potenziamento del Trasporto Pubblico Locale** e interventi infrastrutturali finalizzati all'incentivazione dell'interscambio modale della mobilità urbana; interventi per la **mobilità ciclo-pedonale**.

In riferimento agli importanti interventi infrastrutturali definiti dal comune di Siracusa, i risultati ottenuti mostrano una significativa riduzione dei livelli di esposizione al rumore della popolazione residente e degli elementi sensibili esposti.

Nel **periodo diurno, serale e notturno**, per la popolazione residente si osserva, rispetto ai valori delle stesse grandezze relative allo scenario simulato per la redazione della Mappa Acustica Strategica, una riduzione apprezzabile dell'esposizione alle fasce " $L_{den} > 75$ dB" (-2800 ab.) e " $L_{den}: 70-74$ dB" (-1900 ab.) mentre una sensibile crescita della popolazione residente esposta si registra nelle fasce " $L_{den} < 70$ dB", complessivamente pari a 4200 abitanti. Si osservano, inoltre, variazioni trascurabili riguardo il numero di

scuole e di ospedali esposti su tutte le fasce. Nel **periodo notturno** la popolazione residente esposta risulta diminuire sensibilmente nelle fasce " L_{night} : 60-64 dB" (-600 ab.), " L_{night} : 65-69 dB" (-3300 ab.) e " $L_{night}>70dB$ " (-900 ab.), contro un aumento delle fasce più basse: " L_{night} : 50-54 dB" (2800 ab.) e " L_{night} : 55-59 dB" (+1000 ab.). Anche nel periodo notturno le variazioni dell'area territoriale di esposizione risultano modeste, mentre le variazioni sul numero degli ospedali esposti risulta trascurabile.

Tab. 11.1 – Fasce L_{den} e L_{night} – confronto tra M.A.S. e P.A.

MAPPATURA ACUSTICA STRATEGICA					MAPPATURA ACUSTICA STRATEGICA				
L_{den}	Popolazione	Area esposta (km ²)	Scuole	Ospedali	L_{night}	Popolazione	Area esposta (km ²)	Scuole	Ospedali
55-59	12700	10.47	4	1	50-54	18500	8.05		8
60-64	19900	7.44	8	10	55-59	24900	5.94		14
65-69	25100	5.28	7	13	60-64	27800	3.17		11
70-74	24800	2.67	8	7	65-69	10200	1.55		1
> 75	10000	1.8	2	4	>70	1500	0.76		0
PIANO D'AZIONE					PIANO D'AZIONE				
L_{den}	Popolazione	Area esposta (km ²)	Scuole	Ospedali	L_{night}	Popolazione	Area esposta (km ²)	Scuole	Ospedali
55-59	12700	10.47	6	1	50-54	21300	8.07		8
60-64	20500	7.46	8	11	55-59	25900	5.93		15
65-69	28700	5.27	6	12	60-64	27200	3.14		10
70-74	22900	2.63	8	7	65-69	6900	1.47		1
> 75	7200	1.7	1	4	>70	600	0.68		0

Tab. 11.2 – Fasce L_{den} e L_{night} – variazioni tra M.A.S. e P.A.

L_{den}					L_{night}				
L_{den}	Popolazione	Area esposta (km ²)	Scuole	Ospedali	L_{night}	Popolazione	Area esposta (km ²)	Scuole	Ospedali
55-59	0	0.00	2	0	50-54	2800	0.02	-	0
60-64	600	-0.02	0	1	55-59	1000	-0.01	-	1
65-69	3600	0.01	-1	-1	60-64	-600	-0.03	-	-1
70-74	-1900	0.04	0	0	65-69	-3300	-0.08	-	0
> 75	-2800	0.10	-1	0	>70	-900	-0.08	-	0

12. CONCLUSIONI

In conclusione, come si è visto, i risultati riportati nella Mappa Acustica Strategica di Siracusa avevano mostrato, con buona evidenza, che la principale sorgente di rumore risulta essere quella stradale.

Le misure antirumore pianificate dall'Amministrazione riguardano principalmente la regolamentazione degli ingressi dei mezzi pesanti in città, il potenziamento del trasporto pubblico urbano, l'incentivazione all'uso delle biciclette e di forme di mobilità alternativa sostenibili. Considerando gli interventi mitigativi predisposti dal comune di Siracusa i risultati ottenuti dalla simulazione mostrano la riduzione dei livelli di esposizione al rumore della popolazione residente e degli elementi sensibili.

In riferimento al **periodo misto diurno, serale e notturno** (descrittore " L_{den} "), per la popolazione residente si osserva, rispetto a quanto rappresentato dalla Mappa Acustica Strategica, una riduzione dell'esposizione alle fasce " $L_{den} >75 dB$ " (-2800 ab.) e " L_{den} : 70-74 dB" (-1900 ab.) mentre l'esposizione degli elementi sensibili risulta, invece, pressoché invariata. Nel solo **periodo notturno** (descrittore " L_{night} ") la popolazione residente esposta diminuisce nelle fasce " L_{night} : 60-64 dB" (-600 ab.), " L_{night} : 65-69 dB" (-3300 ab.) e " $L_{night}>70dB$ " (-900 ab.) a vantaggio delle fasce più basse " L_{night} : 50-54 dB" e " L_{night} : 55-59 dB", mentre l'esposizione degli ospedali nel periodo notturno risulta notevolmente migliorata, con una riduzione globale degli elementi esposti al di sotto del livello " $L_{night}<65dB$ ".

ALLEGATO

Tabelle e Tavole

Tab. 1.a) – Elenco e caratteristiche degli assi viari principali

id	NOME	N. CORSIE	N. VERSI	DIR. EST	DIR. OVEST	DIR. NORD	DIR. SUD	LARGHEZZA (m)	LUNGHEZZA (m)
1	VIA VITTORIO VENETO	1	1	NO	NO	NO	SI	6	784
2	BELVED. SAN GIACOMO	1	1	NO	NO	SI	NO	5,45	373
3	VIA DELLE MAESTRANZE	1	1	SI	NO	NO	NO	6,9	418
4	VIA NIZZA	1	2	NO	NO	SI	SI	7,8	137
5	VIA EOLO	1	1	NO	NO	SI	NO	4,2	197
6	VIA NIZZA	1	1	NO	NO	NO	SI	5,5	161
7	LUNGOMARE D'ORTIGIA	1	1	NO	NO	SI	NO	5,9	434
8	LUNGOMARE DI LEVANTE	1	1	NO	NO	SI	NO	13	554
9	VIA RIVA DELLA POSTA	1	1	NO	NO	NO	SI	12	125
10	PASSAGGIO ARETUSA	1	1	NO	NO	NO	SI	7	391
11	VIA CASTELLO MANIACE	1	1	NO	NO	NO	SI	5	226
12	CORSO MATTEOTTI	1	1	NO	NO	NO	SI	6,2	295
13	VIALE EPIPOLI	1	2	SI	SI	NO	NO	8	780
14	VIA MONTE ALTESINA	1	2	SI	SI	NO	NO	6,5	357
15	VIA RUGGERO VII	1	1	NO	NO	NO	SI	6	189
16	VIA DEI MILLE	1	1	NO	NO	NO	SI	10,5	208
17	VIA SAVOIA	1	1	NO	NO	SI	NO	12	184
18	VIALE EPIPOLI	1	2	SI	SI	NO	NO	8	4109
19	VIA XXV SETTEMBRE	1	1	NO	NO	SI	NO	10,5	75
20	VIA TRENTO	1	1	NO	NO	SI	NO	10,5	169
21	VIA PONTE S. LUCIA	1	1	SI	NO	NO	NO	12,3	786
22	CORSO UMBERTO	1	2	SI	SI	NO	NO	15	1076
23	VIALE MONTEDORO	1	1	NO	SI	NO	NO	13	312
24	V.LE REG. MARGHERITA	1	2	NO	NO	SI	SI	9,5	335
25	VIA AGATOCLE	1	2	SI	SI	NO	NO	8	278
26	VIA SIRACUSA (B)	1	2	SI	SI	NO	NO	6,5	799
27	VIA BIXIO	1	1	NO	NO	SI	NO	8	63
28	VIA UNITA' D'ITALIA	1	1	NO	NO	NO	SI	12	1058
29	VIA DE GASPARI (B)	1	2	SI	SI	NO	NO	6	564
30	VIA PUGLIA	2	2	NO	NO	SI	SI	15	149
31	VIALE TUNISI	2	2	NO	NO	SI	SI	14	624
32	RIVI DIONISIO	1	1	NO	NO	SI	NO	6	1193
33	VIA AUGUSTO PLATEN	1	2	NO	NO	SI	SI	12,5	373
34	V.LE TEOCRITO	1	2	SI	SI	NO	NO	11,6	454
35	V.LE TEOCRITO	1	2	SI	SI	NO	NO	11,6	488
36	VIALE CADORNA	2	2	NO	NO	SI	SI	16,5	748
37	VIALE ORSI	1	2	SI	SI	NO	NO	9,4	1015
38	CORSO GELONE	2	2	NO	NO	SI	SI	17	699
39	CORSO GELONE	2	2	NO	NO	SI	SI	17	182
40	VIA DEI VESPRI (B)	1	1	SI	NO	NO	NO	5,5	186
41	V.LE GARRONE	1	2	SI	SI	NO	NO	7,5	2853
42	CONTRADA TARGIA	1	2	SI	SI	NO	NO	10	3565
43	VIA DIODORO SICULO	1	1	NO	SI	NO	NO	7,5	460
44	VIA SIRACUSA (B)	1	1	NO	SI	NO	NO	4,5	148
45	SP114	1	2	NO	NO	SI	SI	12	4869

Tab. 1.b) – Elenco e caratteristiche degli assi viari principali

id	NOME	N. CORSIE	N. VERSI	DIR. EST	DIR. OVEST	DIR. NORD	DIR. SUD	LARGHEZZA (m)	LUNGHEZZA (m)
46	VIA GROTTA SANTA	1	1	NO	NO	SI	NO	10,5	458
47	VIA SICILIA	1	2	SI	SI	NO	NO	8,5	397
48	VIA SPECCHIO	1	2	NO	NO	SI	SI	10	444
49	VIA GROTTA SANTA	1	2	NO	NO	SI	SI	10,5	1080
50	VIA SPECCHIO	1	1	NO	NO	SI	NO	5,2	188
51	VIA SERVI DI MARIA	1	2	NO	NO	SI	SI	8,5	305
52	VIA ALCIBIADE	1	2	SI	SI	NO	NO	8,3	264
53	VIA FILISTO	1	2	NO	NO	SI	SI	8,7	412
54	VIA SERVI DI MARIA	1	2	NO	NO	SI	SI	8,5	364
55	VIA SERVI DI MARIA	1	2	NO	NO	SI	SI	8,5	182
56	VIA ALGERI	2	2	NO	NO	SI	SI	15	969
57	VIA FILISTO	1	2	NO	NO	SI	SI	8,7	433
58	VIA BARRESI	1	2	NO	NO	SI	SI	15	521
59	VIA DON L. STURZO	2	2	SI	SI	NO	NO	15	616
60	VIALE TICA	2	2	NO	NO	SI	SI	13,5	521
61	VIALE TICA	1	2	SI	SI	NO	NO	13	661
62	VIALE ZECCHINO	1	2	SI	SI	NO	NO	8,8	576
63	VIA POLIBIO	1	2	NO	NO	SI	SI	11	462
64	VIA FERRERO	1	2	SI	SI	NO	NO	10	239
65	VIA A. DA MESSINA	1	2	NO	NO	SI	SI	10	908
66	VIA ITALIA	1	2	SI	SI	NO	NO	7,8	71
67	VIA M.T. DI CALCUTTA	2	2	SI	SI	NO	NO	12	647
68	VIA ITALIA	1	1	NO	SI	NO	NO	8	306
69	VIA ELORINA	1	2	SI	SI	NO	NO	7	2026
70	VIA PIAZZA ARMERINA	2	2	SI	SI	NO	NO	14,3	498
71	VIA JONICA	1	2	NO	NO	SI	SI	7	332
72	VIA MONTI	1	2	NO	NO	SI	SI	7	1190
73	VIA MONTI NEBRODI	1	2	SI	SI	NO	NO	7	979
74	VIA TEOFANE	1	2	NO	NO	SI	SI	7	640
75	VIA GELA	1	2	SI	SI	NO	NO	5,5	1143
76	VIA AVOLA	1	2	SI	SI	NO	NO	6,5	363
77	VIA CANNIZZARO	1	2	NO	NO	SI	SI	7	391
78	VIA OZANAM	2	2	SI	SI	NO	NO	11	530
79	VIA COSTANZO BRUNO	1	2	SI	SI	NO	NO	12,7	171
80	VIA S. SEBASTIANO	1	1	NO	NO	NO	SI	9,6	386
81	VIA GUARDO	2	2	NO	NO	SI	SI	17	861
82	VIA REIMANN	2	2	SI	SI	NO	NO	13,4	406
83	TRAVERSA PIZZUTA	1	2	NO	NO	SI	SI	6,5	1106
84	VIALE EPIPOLI	1	2	SI	SI	NO	NO	8	582
85	VIALE SCALA GRECA	2	2	NO	NO	SI	SI	16	1271
86	VIALE SCALA GRECA	2	2	NO	NO	SI	SI	16	1106
87	VIALE SANTA PANAGIA	1	2	NO	NO	SI	SI	22	1971
88	VIA LINO ROMANO	2	2	SI	SI	NO	NO	18	493
89	VIALE TERACATI	2	2	NO	NO	SI	SI	15	1367
90	VIA MASCAGNI	1	2	SI	SI	NO	NO	7,5	477

Tab. 2.a) – Dati di traffico assi viari relativi alla Mappa Acustica Strategica.

ID PIANO DI MONITOR.	ID ASSE VIARIO PRINCIPALE	NOME	N° VEICOLI LEGGERI "DAY"	N° VEICOLI LEGGERI "EVENING"	N° VEICOLI LEGGERI "NIGHT"	N° VEICOLI PESANTI "DAY"	N° VEICOLI PESANTI "EVENING"	N° VEICOLI PESANTI "NIGHT"
1	85	VIALE SCALA GRECA	1322	880	162	158	147	32
2	87	VIALE SANTA PANAGIA	990	603	138	188	100	27
3	86	VIALE SCALA GRECA	1074	817	155	213	136	30
4	65	VIA A. DA MESSINA	561	371	91	48	20	3
5	66	VIA ITALIA	560	405	87	106	67	17
6	68	VIA ITALIA	411	332	65	92	55	14
7	67	VIA M.T. DI CALCUTTA	399	366	106	32	32	6
8	59	VIA DON L. STURZO	522	491	125	22	17	2
9	58	VIA BARRESI	490	496	133	93	83	26
10	56	VIA ALGERI	361	230	60	47	20	6
11	53	VIA FILISTO	214	212	34	169	35	7
12	54	VIA SERVI DI MARIA (")	681	434	84	24	12	1
13	55	VIA SERVI DI MARIA (")	681	434	84	24	12	1
14	52	VIA ALCIBIADE	216	135	29	41	23	6
15	51	VIA SERVI DI MARIA	493	321	67	93	54	13
16	50	VIA SPECCHIO (")	272	250	46	8	6	1
17	48	VIA SPECCHIO (")	272	250	46	8	6	1
18	64	VIA FERRERO	273	279	40	180	46	8
19	62	VIALE ZECCHINO	656	522	120	124	87	23
20	57	VIA FILISTO	489	297	58	14	49	11
21	63	VIA POLIBIO	445	308	58	47	51	11
22	39	CORSO GELONE	764	600	171	145	100	33
23	21	VIA PONTE S. LUCIA	698	646	252	132	108	49
24	9	VIA RIVA DELLA POSTA	99	137	57	27	23	11
25	17	VIA SAVOIA	151	106	53	29	18	10
26	38	CORSO GELONE	1030	610	277	240	152	54
27	23	VIALE MONTEORO	365	291	140	50	48	27
28	16	VIA DEI MILLE	361	172	53	68	29	10
29	20	VIA TRENTO	207	324	93	39	54	18
30	37	VIALE ORSI	733	797	218	431	133	43
31	27	VIA BIXIO	147	114	32	28	19	6
32	22	CORSO UMBERTO	654	620	314	146	103	61
33	19	VIA XXV SETTEMBRE	34	31	14	3	5	3
34	2	BELVED. SAN GIACOMO	281	180	74	53	30	14
35	4	VIA NIZZA	70	56	15	7	9	3
36	10	PASSAGGIO ARETUSA	141	72	30	27	12	6
37	8	LUNGOMARE DI LEVANTE	486	467	154	87	78	30
38	3	VIA DELLE MAESTRANZE	147	83	23	28	14	4
39	5	VIA EOLO	217	142	63	41	24	12
40	11	VIA CASTELLO MANIACE	166	69	38	58	11	7
41	7	LUNGOMARE D'ORTIGIA	182	97	45	20	16	9
42	1	VIA VITTORIO VENETO	180	87	27	1	15	5
43	6	VIA NIZZA	113	84	32	7	14	6
44	15	VIA RUGGERO VII	177	102	42	38	17	8
45	12	CORSO MATTEOTTI	300	149	53	57	25	10

Tab. 2.b) – Dati di traffico assi viari relativi alla Mappatura Acustica Strategica.

ID PIANO DI MONITOR.	ID ASSE VIARIO PRINCIPALE	NOME	N° VEICOLI LEGGERI "DAY"	N° VEICOLI LEGGERI "EVENING"	N° VEICOLI LEGGERI "NIGHT"	N° VEICOLI PESANTI "DAY"	N° VEICOLI PESANTI "EVENING"	N° VEICOLI PESANTI "NIGHT"
46	83	TRAVERSA PIZZUTA	493	265	44	93	44	9
47	34	V.LE TEOCRITO	902	500	97	95	83	19
48	36	VIALE CADORNA	867	521	114	164	87	22
49	84	VIALE EIPOLI	1015	610	107	192	102	21
50	82	VIA REIMANN	543	372	64	103	62	12
51	33	VIA AUGUSTO PLATEN	797	517	107	153	86	21
52	13	VIALE EIPOLI	647	430	67	179	72	13
53	80	VIA S. SEBASTIANO	656	407	65	166	68	13
54	35	V.LE TEOCRITO	371	218	43	113	36	8
55	81	VIA GUARDO	172	120	22	11	20	4
56	78	VIA OZANAM	101	198	45	123	33	9
57	18	VIALE EIPOLI	736	563	107	49	94	21
58	73	VIA MONTI NEBRODI	255	237	54	19	39	11
59	74	VIA TEOFANE	117	96	22	4	16	4
60	14	VIA MONTE ALTESINA	51	47	9	1	8	2
61	77	VIA CANNIZZARO	203	196	40	13	33	8
62	75	VIA GELA	85	67	16	5	11	3
63	76	VIA AVOLA	371	272	62	8	45	12
64	61	VIALE TICA	541	468	79	231	78	16
65	60	VIALE TICA	673	480	86	194	37	26
66	49	VIA GROTTA SANTA	101	48	9	22	8	2
67	47	VIA SICILIA	39	14	2	1	2	0
68	31	VIALE TUNISI	391	272	74	27	45	15
69	30	VIA PUGLIA	572	650	232	280	108	45
70	46	VIA GROTTA SANTA	290	228	48	20	38	9
71	43	VIA DIODORO SICULO	53	26	4	4	4	1
72	28	VIA UNITA' D'ITALIA	1044	900	272	128	150	53
73	32	RIVI DIONISIO	394	376	163	75	63	32
74	25	VIA AGATOCLE	179	159	36	83	26	7
75	26	VIA SIRACUSA (B)	477	325	70	36	54	14
76	29	VIA DE GASPARI (B)	145	77	17	27	13	3
77	71	VIA JONICA	341	299	65	229	50	13
78	41	V.LE GARRONE	859	376	86	95	63	17
79	42	CONTRADA TARGIA	1284	649	127	243	108	25
80	45	SP114	859	372	49	91	62	9
(*)	24	V.LE REG. MARGHERITA	147	114	32	28	19	6
(*)	40	VIA DEI VESPRI (B)	238	162	35	18	27	7
(*)	44	VIA SIRACUSA (B)	238	162	35	18	27	7
(*)	69	VIA ELORINA	230	170	49	41	25	8
(*)	70	VIA PIAZZA ARMERINA	172	120	22	11	20	4
(*)	72	VIA MONTI	493	265	44	93	44	9
(*)	79	VIA COSTANZO BRUNO	543	372	64	103	62	12
(*)	88	VIA LINO ROMANO	172	120	22	11	20	4
(*)	89	VIALE TERACATI	764	600	171	145	100	33
(*)	90	VIA MASCAGNI	859	376	86	95	63	17

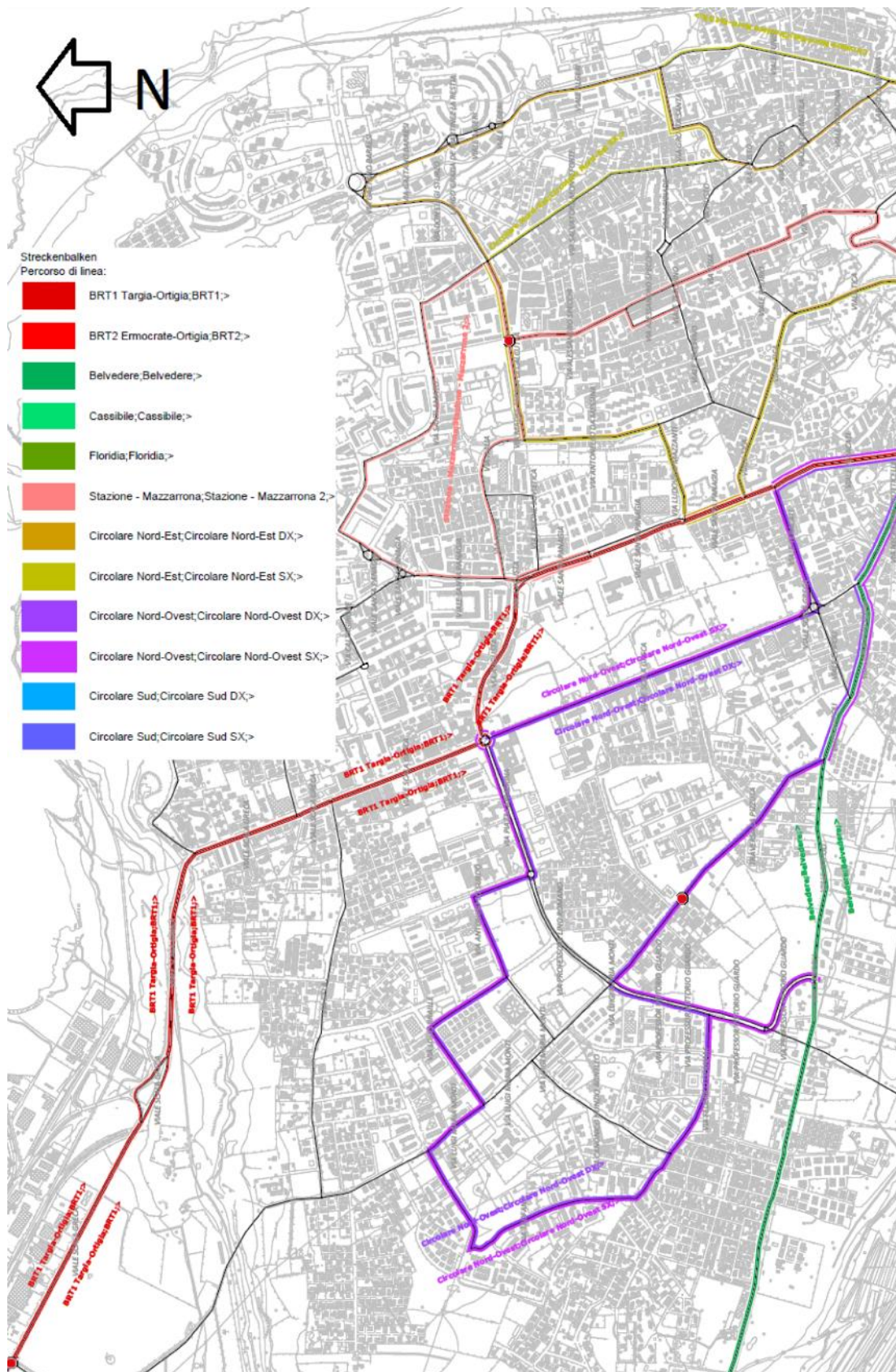


Fig. 1.a) - Percorsi di linea TPL area Nord.

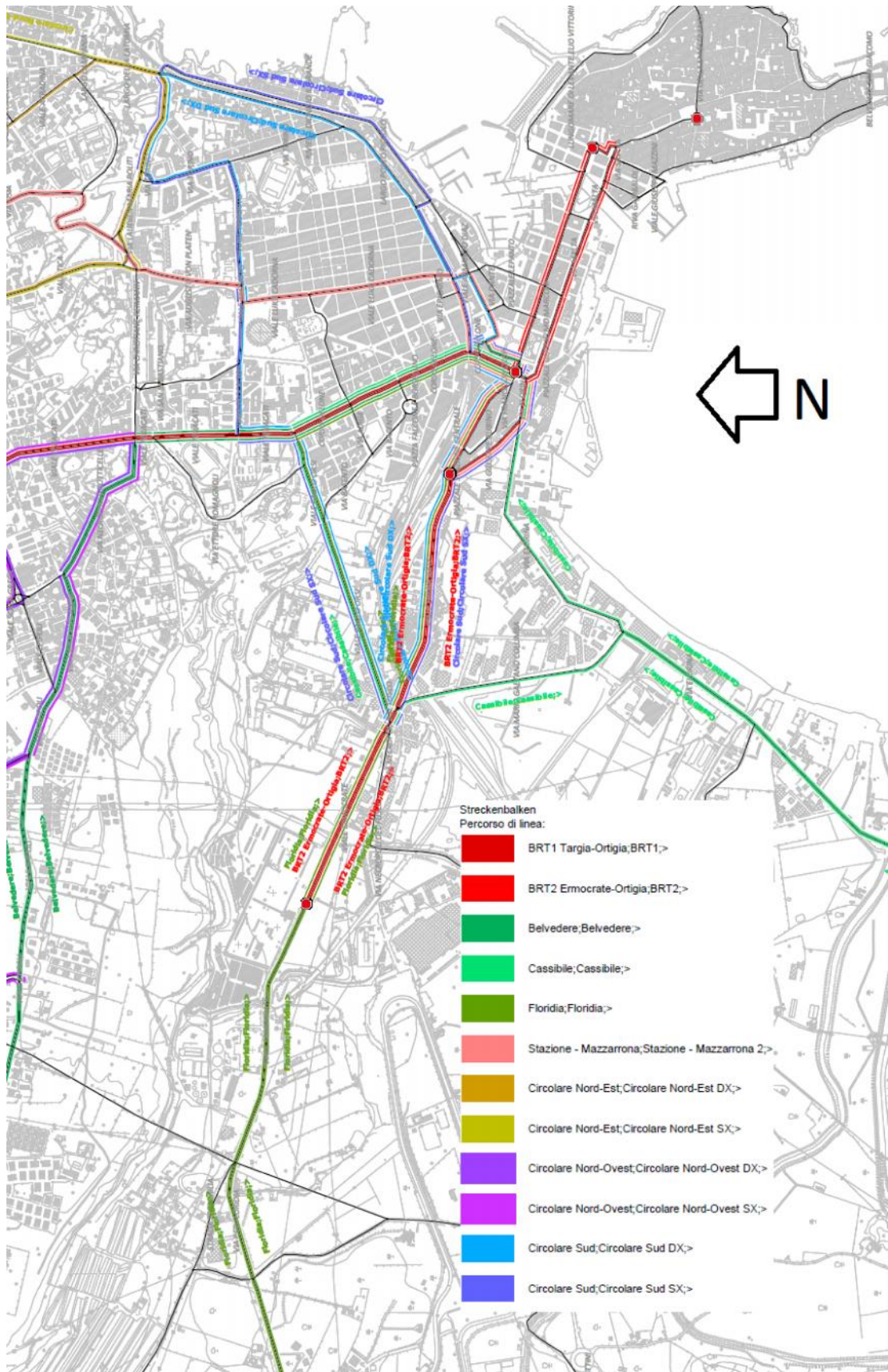


Fig. 1.b) - Percorsi di linea TPL area Sud.

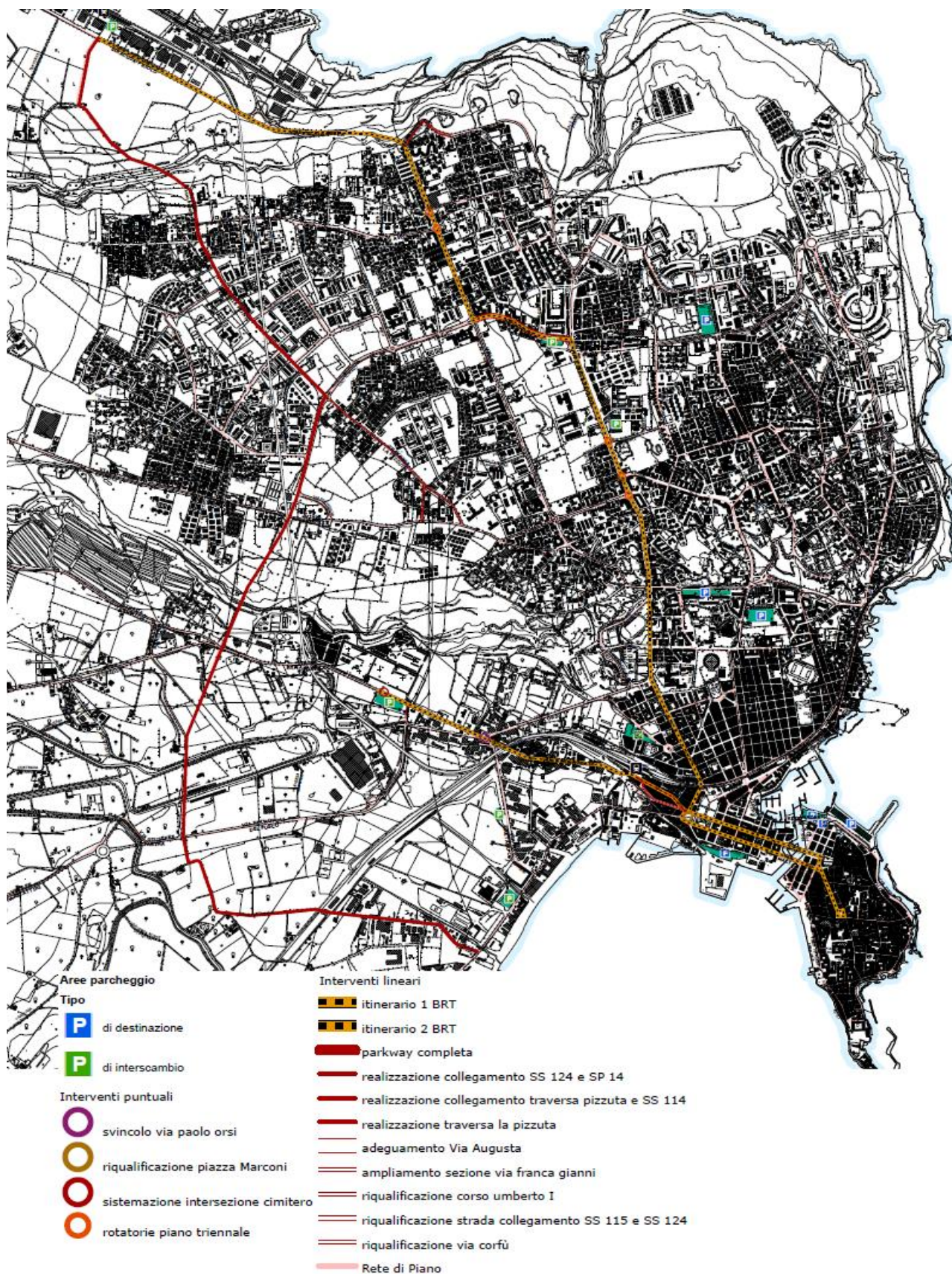


Fig. 2. Percorsi di linea TPL e posteggi di interscambio modale.

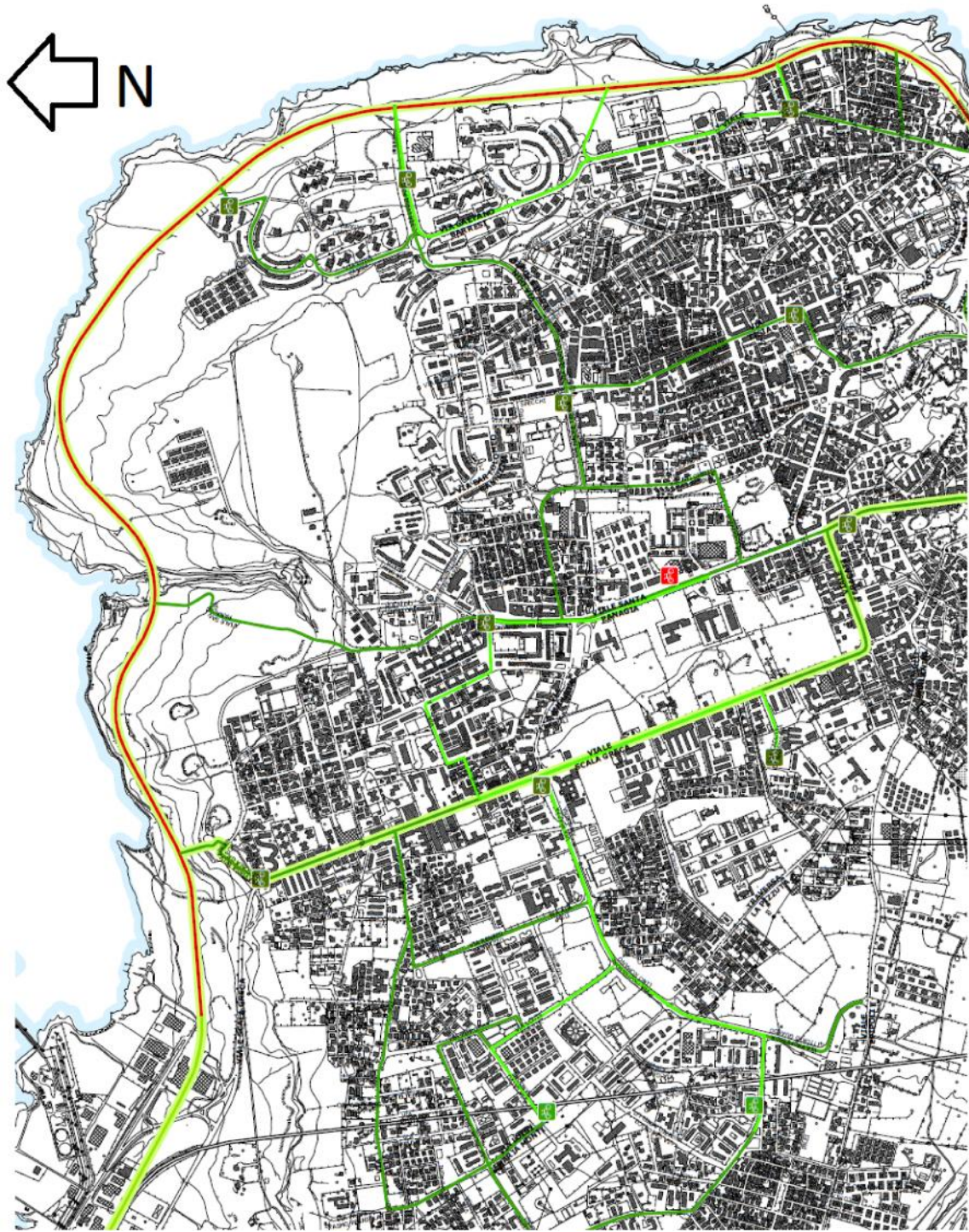


Fig. 3.a) - Piste ciclopedonali area Nord.

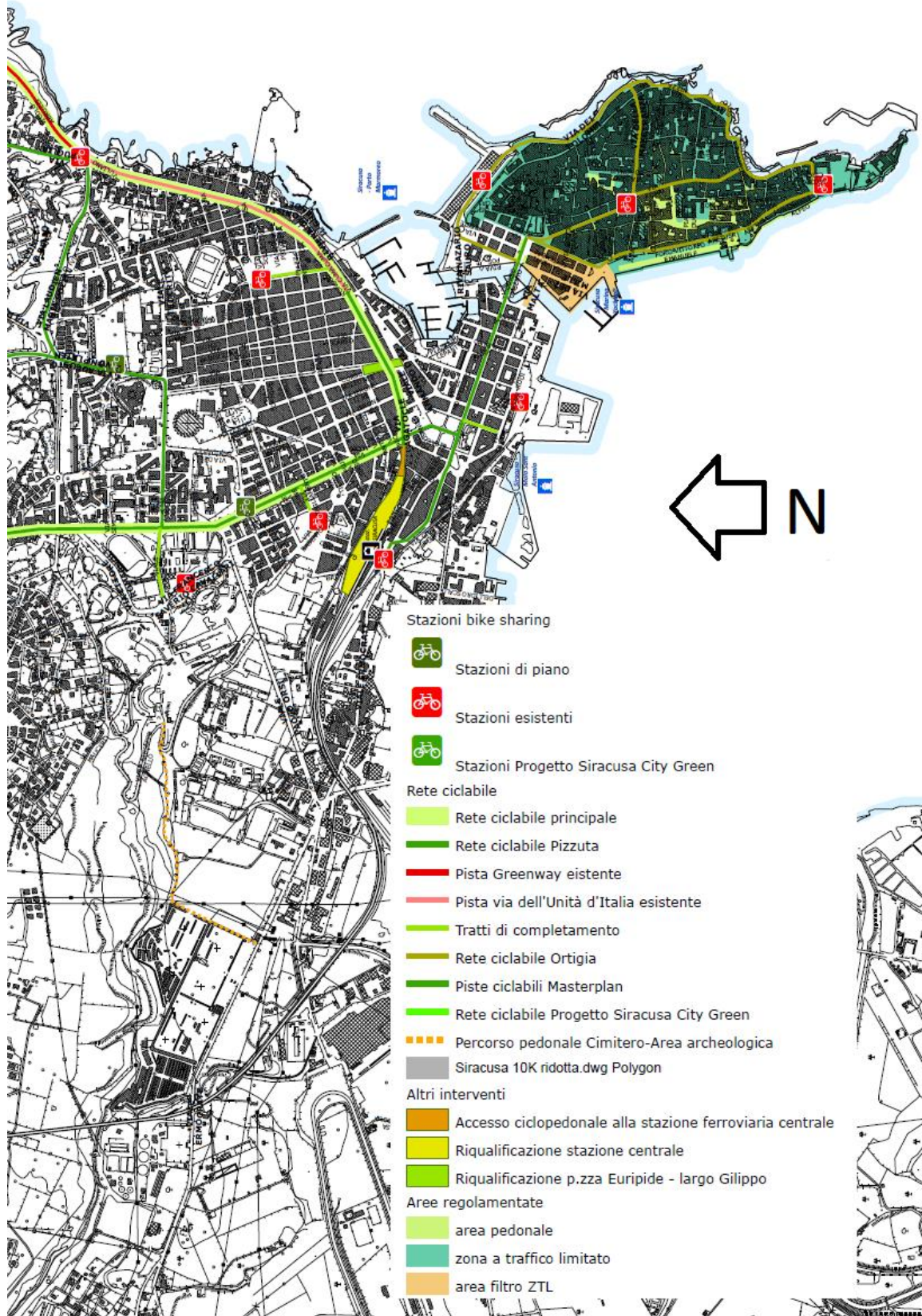


Fig. 3.b) - Piste ciclopedonali area Sud.