



COMUNE DI NARDO'  
PROVINCIA DI LECCE

# Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Nardò

Documento di Piano

Febbraio 2026





## Seconda di copertina

Cliente	Comune di Nardò
Riferimento contratto	Determinazione Dirigenziale Area Funzionale 3 nr. 1247 del 10/11/2023 - "Servizio di indagine, analisi e rilevazione dello stato di fatto della mobilità territoriale per la redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) - Impegno di Spesa - CIG. Z923B58FC0 – CUP H72B22004420002"
<b>NOME PROGETTO</b>	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Nardò
<b>NOME FILE</b>	PUMS_Nardo_Documento_di_Piano_TRT
<b>VERSIONE</b>	V1
<b>DATA</b>	13/02/2026

## Classificazione del documento

Bozza		Finale	x	Riservato	x	Pubblico
-------	--	--------	---	-----------	---	----------

<b>AUTORI</b>	Cosimo Chiffi, Edoardo Repetto
<b>APPROVAZIONE FINALE</b>	Patrizia Malgieri

## Contatti

TRT Trasporti e Territorio	Via Rutilia 10/8 Milano - Italia Tel: +39 02 57410380 E-mail: info@trt.it Web: www.trt.it
----------------------------	---



## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>9</b>
1.1	Struttura del gruppo di lavoro.....	10
<b>2</b>	<b>ESITI DELL'ANALISI DELLO STATO DI FATTO .....</b>	<b>11</b>
2.1	Il quadro normativo e il ruolo del PUMS nelle politiche pubbliche.....	11
2.2	Assetto territoriale, dinamiche demografiche ed economiche .....	11
2.3	Offerta di mobilità: infrastrutture e servizi.....	12
2.4	Domanda e abitudini di mobilità .....	13
2.5	Impatti ambientali e sociali della mobilità .....	14
2.6	Analisi SWOT.....	15
<b>3</b>	<b>OBIETTIVI DEL PUMS .....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>STRATEGIE DEL PUMS.....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEGLI SCENARI DI PIANO.....</b>	<b>26</b>
5.1	Composizione degli scenari di piano .....	26
<b>6</b>	<b>SCENARIO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>SCENARIO DI PIANO .....</b>	<b>31</b>
7.1	<b>Mobilità pedonale e accessibilità .....</b>	<b>33</b>
7.1.1	M1 - Realizzazione e riqualificazione di infrastrutture e percorsi pedonali protetti.....	33
7.1.2	M2 - Pedonalizzazioni permanenti di aree monumentali e piazze .....	39
7.1.3	M3 - Dotazione e adeguamento di strade a piattaforma unica con priorità pedonale (ZPP).....	40
7.1.4	M4 - Realizzazione di strade e zone scolastiche e strade delle bambine e dei bambini.....	42
7.1.5	M5 - Protezione e adeguamento dei passaggi e attraversamenti pedonali sulle strade urbane .....	47
7.1.6	Sintesi degli interventi relative alla mobilità pedonale e accessibilità .....	50
7.2	<b>Regolazione e moderazione del traffico .....</b>	<b>56</b>
7.2.1	M6 - Definizione della nuova classificazione funzionale delle strade .....	56
7.2.2	M7 - Definizione nuovi schemi di circolazione e moderazione del traffico .....	57
7.2.3	M8 - Sviluppo del modello di "Città 30" .....	58
7.2.4	M9 - Revisione regole e strumenti per l'accesso veicolare alle ZTL e alle Aree Pedonali.....	65
7.2.5	M10 - Definizione di itinerari obbligati di attraversamento per i mezzi pesanti .....	66
7.2.6	Sintesi degli interventi di regolazione e moderazione del traffico.....	67
7.3	<b>Rete viaria.....</b>	<b>71</b>
7.3.1	M11 - Riqualificazione e messa in sicurezza delle strade urbane .....	71
7.3.2	M12 - Riqualificazione e messa in sicurezza di nodi e intersezioni critiche.....	74
7.3.3	M13 - Completamento itinerari di circonvallazione .....	76
7.3.4	Sintesi degli interventi sulla rete viaria .....	80
7.4	<b>Sistema della sosta.....</b>	<b>83</b>
7.4.1	M14 - Introduzione zone di sosta riservata ai residenti .....	83



7.4.2	M15 - Estensione e adeguamento della sosta riservata agli utenti vulnerabili.....	84
7.4.3	M16 - Individuazione aree di carico e scarico e sosta/interscambio riservata ai veicoli merci (autocarri) .....	84
7.4.4	M17 - Nuovo schema di tariffazione della sosta su strada.....	86
7.4.5	M18 – Realizzazione di nuove aree di parcheggio .....	88
7.4.1	Sintesi degli interventi del sistema della sosta.....	91
<b>7.5</b>	<b>Ciclabilità .....</b>	<b>94</b>
7.5.1	M19 - Completamento della rete ciclabile urbana .....	94
7.5.2	M20 - Completamento della rete ciclabile extra-urbana e cicloturistica.....	103
7.5.3	M21 – Segnaletica di indirizzamento, gestione e promozione delle ciclovie .....	112
7.5.4	M22 - Servizi per la ciclabilità .....	116
7.5.5	M23 - Campagne di formazione e sensibilizzazione all’uso della bici.....	117
7.5.6	Sintesi degli interventi relativi alla mobilità ciclistica.....	118
<b>7.6</b>	<b>Trasporto pubblico.....</b>	<b>123</b>
7.6.1	M24 - Nuovo servizio di trasporto pubblico comunale urbano e suburbano.....	123
7.6.2	M25 - Potenziamento e riorganizzazione delle autolinee extraurbane e del servizio ferroviario.....	124
7.6.3	M26 - Riqualficazione e allestimento dei punti di fermata delle autolinee.....	127
7.6.4	M27 - Riqualficazione delle stazioni ferroviarie Nardò Città e Nardò Centrale.....	128
7.6.5	Sintesi degli interventi TPL.....	129
<b>7.7</b>	<b>Mobility management.....</b>	<b>130</b>
7.7.1	M28 - Nomina del mobility manager comunale e dei mobility manager scolastici e aziendali.....	130
7.7.2	M29 - Coordinamento della redazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Scuola e Casa-Lavoro.....	130
7.7.3	M30 - Campagne di sensibilizzazione e organizzazione di bicibus e pedibus.....	131
7.7.4	M31 - Co-progettazione dei percorsi casa-scuola prioritari e delle strade scolastiche .....	131
7.7.5	Sintesi degli interventi del Mobility Management .....	132
<b>7.8</b>	<b>Mobilità elettrica .....</b>	<b>133</b>
7.8.1	M32 - Installazione punti di ricarica elettrica pubblica.....	133
7.8.2	M33 – Rinnovo della flotta: acquisto veicoli elettrici - flotta pubblica e per iniziative di car sharing.....	133
<b>7.9</b>	<b>Logistica urbana.....</b>	<b>135</b>
7.9.1	M16 Individuazione aree di carico/scarico/interscambio.....	135
7.9.2	M34 - Realizzazione di micro-hub per lo scambio modale delle merci e parcel lockers .....	135
7.9.3	M35 - Test drive e condivisione di e-cargo-bike .....	136
7.9.4	Sintesi degli interventi di logistica urbana .....	136
<b>8</b>	<b>VALUTAZIONE E COMPARAZIONE DEGLI SCENARI.....</b>	<b>137</b>
8.1	Risultati delle simulazioni.....	141
8.2	Selezione dello scenario vincente .....	150
<b>9</b>	<b>STIMA DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE .....</b>	<b>151</b>
<b>10</b>	<b>DISEGNO DEL MONITORAGGIO DEL PUMS .....</b>	<b>155</b>
10.1	Indicatori di monitoraggio e target .....	156



## INDICE DELLE FIGURE

Figura 7-1: Scenario di Piano: processo di selezione delle misure.....	32
Figura 7-2: Esempio di strada con marciapiedi protetti a Parigi (sinistra) e Barcellona (destra) .....	36
Figura 7-3: Scalinata verso il mare a Ortona (CH) e percorso pedonale in area naturale a Tirana .....	36
Figura 7-4: Realizzazione e riqualificazione di infrastrutture e percorsi pedonali protetti: Nardò, Santa Caterina, Santa Maria al Bagno, Sant’Isidoro, Boncore .....	37
Figura 7-5: Aree Pedonali Permanenti - Nardò .....	39
Figura 7-6: Piazza Umberto I - Nardò.....	40
Figura 7-7: Zone a Priorità Pedonale (ZPP) e Zone 30 .....	41
Figura 7-8: Esempi di strada a piattaforma unica con presenza di sosta su strada (Gent, Belgio) e assenza di spazi utilizzabili per la sosta (via Conserva, Brindisi).....	42
Figura 7-9: Zone Scolastiche - Nardò .....	43
Figura 7-10: Esempio di strada con passaggio solo ciclopedonale e presenza di panchine e arredo urbano (Aachen, Germania) .....	46
Figura 7-11: Angolo di visibilità ridotta e ottimale in prossimità degli attraversamenti .....	47
Figura 7-12: Esempio di visibilità ridotta e ottimale – con protezione dell’attraversamento – a Lecce.....	47
Figura 7-13: Utilizzo di pittogrammi per segnaletica orizzontale in prossimità delle scuole ad Avellino.....	48
Figura 7-14: Barriere di protezione: Torre Squillace, Sant’Isidoro e Torre Inserraglio .....	49
Figura 7-15: Esempi di protezione dei camminamenti a Torre dell’Orso (Melendugno).....	50
Figura 7-16: Tavola 1 – Mobilità pedonale e accessibilità .....	54
Figura 7-17: Riduzione dei morti, feriti, feriti gravi e incidentalità complessiva a seguito di “Bologna Città 30” e ulteriori benefici .....	59
Figura 7-18: Tavola 2 – Regolazione e moderazione del traffico .....	69
Figura 7-19: Riqualificazione e messa in sicurezza delle strade urbane: Nardò e Sant’Isidoro (interventi prioritari) .....	72
Figura 7-20: Messa in sicurezza di intersezioni critiche: Nardò, Santa Caterina e Santa Maria al Bagno, Sant’Isidoro .....	75
Figura 7-21: Circonvallazione di Nardò – previsioni inserite nel Piano Regolatore Generale (PRG) vigente.....	76
Figura 7-22: Circonvallazione di Sant’Isidoro – previsioni inserite nel Piano Regolatore Generale (PRG) vigente.....	78
Figura 7-23: Rete viaria: nuove realizzazioni: Nardò e Sant’Isidoro.....	79



Figura 7-24: Tavola 3 Rete viaria .....	81
Figura 7-25: Esempio di segnaletica per sosta riservata ai residenti .....	84
Figura 7-26: Esempio di segnaletica per la sosta merci riservata su base oraria e con utilizzo misto a Lecce .....	85
Figura 7-27: Esempio di sosta tariffata a bordo strada nelle città di Manfredonia (FG) e Martina Franca (TA) .....	87
Figura 7-28: Parcheggio comunale a servizio dell'area archeologica di Roca Vecchia (Melendugno) .....	89
Figura 7-29: Potenziali aree di sosta su strada a pagamento e parcheggi fuori strada: Nardò, Santa Caterina, Santa Maria al Bagno e Sant'Isidoro .....	90
Figura 7-30: Tavola 4 – Sistema della sosta .....	92
Figura 7-31: Ciclovía dell'Acquedotto Pugliese, attraversamento del centro urbano di Nardò.....	96
Figura 7-32: Progetto per la realizzazione di nuove ciclovie .....	97
Figura 7-33: Completamento della rete ciclabile urbana: in rosso l'esistente, in rosso e blu le nuove realizzazioni previste, in blu la rete di percorsi secondari, in verde il Piano Regionale e in verde e rosso le previsioni dello stesso su percorsi propri e protetti .....	98
Figura 7-34: Tipologie di percorsi ciclabili per strade urbane.....	100
Figura 7-35: Esempi di segnaletica orizzontale per strade ciclabili urbane.....	101
Figura 7-36: Geometria delle corsie ciclabili con e senza sosta.....	102
Figura 7-37: Interventi in segnaletica protetta da sosta .....	102
Figura 7-38: Rete ciclabile nazionale e regionale: interventi previsti nel territorio di Nardò .....	105
Figura 7-39: Rete ciclabile intercomunale del progetto MIBACT Salento Arco Ionico.....	107
Figura 7-40: Rete ciclabile a nodi numerati della Terra d'Arneo .....	108
Figura 7-41: Geometria del percorso promiscuo ciclabile e veicolare su strade extraurbane a bassissimo traffico .....	110
Figura 7-42: Esempi di segnaletica orizzontale e verticale per percorsi promiscuo ciclabile e veicolare su strade extraurbane a bassissimo traffico .....	111
Figura 7-43: Segnaletica direzionale per reti a nodi numerati nel Salento Ionico.....	112
Figura 7-44: Segnaletica direzionale per reti a nodi numerati in Belgio .....	113
Figura 7-45: Completamento della rete ciclabile extra-urbana (in rosso l'esistente, in rosso-blu le nuove realizzazioni, in blu la rete segnalata (e non) dal GAL in verde i percorsi del Piano Regionale e in verde-rosso i segmenti previsti in sede propria-protetta .....	114
Figura 7-46: Tavola 5 Ciclabilità.....	120



Figura 7-47: Stima del numero degli spostamenti da e per le principali origini e destinazioni .....	125
Figura 7-48: Esempi di riqualificazione delle pensiline per il TPL e presenza di piste ciclabili .....	128
Figura 7-49: Progetto di riqualificazione della stazione di Nardò .....	129
Figura 7-50: Esempi di trasbordo merci presso strutture similari .....	136
Figura 8-1: Struttura e relazioni tra i moduli del sistema di calcolo di MOMOS .....	139
Figura 8-2: Evoluzione della ripartizione modale negli Scenari di Riferimento (BAU), di Piano 1 (S01) e di Piano 2 (S02) .....	141
Figura 8-3: Tasso di motorizzazione negli Scenari di Riferimento (BAU), di Piano 1 (S01) e di Piano 2 (S02).....	142
Figura 8-4: Emissioni annuali di CO <sub>2</sub> dei trasporti negli Scenari di Riferimento (BAU), Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02) .....	144
Figura 8-5: Emissioni annuali di PM <sub>10</sub> dei trasporti negli Scenari di Riferimento (BAU), Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02) .....	145
Figura 8-6: Emissioni annuali di NO <sub>x</sub> dei trasporti negli Scenari di Riferimento (BAU), Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02) .....	146
Figura 8-7: Consumi totali di carburante dei veicoli passeggeri per modo di trasporto negli Scenari di Riferimento (BAU), Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02) .....	147
Figura 8-8: Stime cumulate dei costi per gli Scenari Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02) su 5 e 10 anni .....	148
Figura 8-9: Stime cumulate dei costi pro-capite per gli Scenari Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02) su 5 e 10 anni .....	148
Figura 8-10: Stime aggregate per categoria dei costi per gli Scenari Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02) su 5 e 10 anni .	149



## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1-1: Gruppo di lavoro del PUMS.....	10
Tabella 3-1: Sistema degli obiettivi generali e <i>specifici</i> del PUMS di Nardò.....	18
Tabella 3-2: Sistema degli indicatori di risultato del PUMS di Nardò.....	21
Tabella 4-1: Le 7 strategie del PUMS.....	25
Tabella 6-1: Interventi inclusi nello Scenario di Riferimento.....	30
Tabella 7-1: Mobilità pedonale e accessibilità: interventi.....	50
Tabella 7-2: Classificazione funzionale delle strade da normativa.....	56
Tabella 7-3: Moderazione e regolamentazione: interventi.....	67
Tabella 7-4: Rete viaria: interventi di riqualificazione, messa in sicurezza e completamento.....	80
Tabella 7-5: Esempio di tariffazione della sosta su strada a Manfredonia.....	88
Tabella 7-6: Sistema della sosta: interventi.....	91
Tabella 7-7: Interventi infrastrutturali a supporto della mobilità ciclistica urbana.....	100
Tabella 7-8: Ciclabilità: interventi.....	118
Tabella 7-9: Trasporto Pubblico: interventi.....	129
Tabella 7-10: Mobility management: interventi.....	132
Tabella 7-11: Mobilità elettrica: interventi.....	134
Tabella 7-12: Logistica Urbana: interventi.....	136
Tabella 8-1: Adattamento del modello MOMOS: principali parametri di riferimento di Nardò.....	138
Tabella 8-2: Costruzione delle politiche: misure implementate nel modello MOMOS nello Scenario di Piano.....	140
Tabella 9-1: Scenari di Piano: Stima dei costi unitari dei principali interventi proposti.....	151
Tabella 9-2: Stima dei costi di investimento Scenario di Piano (S01) - ripartizione per ambito di intervento e scansione temporale.....	153
Tabella 9-3: Stima dei costi di investimento Scenario di Piano (S01) – dettaglio per tipo di misura.....	154
Tabella 10-1: Sistema degli indicatori di risultato del PUMS di Nardò.....	157



# 1 Introduzione

Il Comune di Nardò (LE) ha affidato a TRT Trasporti e Territorio S.r.l. (di seguito TRT) il servizio di redazione del Piano Urbano della Mobilità sostenibile (PUMS). L'attività è regolata dal contratto tra il Comune di Nardò e TRT rappresentato dalla Determinazione Dirigenziale Area Funzionale 3 nr. 1247 del 10/11/2023 avente ad oggetto il "Servizio di indagine, analisi e rilevazione dello stato di fatto della mobilità territoriale per la redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) - CIG. Z923B58FC0 – CUP H72B22004420002".

Il PUMS, quale strumento strategico di pianificazione, ha validità decennale e prefigura le scelte operate dall'Amministrazione Comunale nell'ambito della mobilità e dei trasporti alla scala urbana. Lo stesso integra altri strumenti settoriali e/o di valenza operativa (cfr. Piano Urbano del Traffico, Piano Comunale della Mobilità Ciclistica) e deve integrarsi con gli altri strumenti di pianificazione territoriale (cfr. Piano Urbanistico Generale) e ambientale (cfr. ad esempio Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima).

La redazione del PUMS di Nardò è suddivisa in tre fasi:

- Fase I – Analisi dello stato di fatto – Quadro conoscitivo;
- Fase II – Linee di indirizzo: obiettivi e strategie del Piano, adottate con Delibera di Giunta Comunale (DGC) nr. 271 del 06/06/2024;
- Fase III – **Documento di Piano**: Proposta di Piano da sottoporre all'adozione e approvazione da parte del Comune di Nardò.

Questo documento restituisce la **Terza Fase del percorso di elaborazione del PUMS di Nardò** e si avvale degli esiti del Quadro conoscitivo e degli obiettivi inquadrati dalle Linee d'Indirizzo: obiettivi e strategie adottate dalla Giunta Comunale con propria deliberazione n. 271/2024. Il documento recepisce inoltre le integrazioni avanzate dall'Amministrazione Locale alla versione in bozza del Documento di Piano (maggio 2025) e gli esiti del Laboratorio di partecipazione (18 ottobre 2025).

Il documento si compone di 10 dieci (oltre a questo) ed è corredato delle relative tavole rappresentative della proposta di piano, in sintesi la proposta di Piano considera:

- L'esito dell'analisi dello stato di fatto e dell'analisi SWOT (cap.2). Il capitolo che restituisce una sintesi dei punti di forza, debolezza emersi dalle analisi condotte nell'ambito delle attività relative alla costruzione del Quadro conoscitivo (aprile 2024);
- l'inquadramento degli obiettivi (cap. 3) e delle strategie del PUMS (cap. 4), elementi questi presentati e adottati dalla Giunta Comunale nel giugno 2024;
- la descrizione delle modalità di costruzione degli scenari alternativi di piano (cap. 5), con il dettaglio delle politiche e delle misure che comporranno gli scenari alternativi di piano, articolati nei successivi capitoli descrittivi dello Scenario di Riferimento (cap. 6) e dello Scenario di Piano (cap. 7);
- la valutazione degli effetti sul sistema della mobilità e sull'ambiente derivante dalla messa in atto degli interventi proposti dagli Scenari alternativi di Piano (cap. 8), frutto dell'applicazione del modello strategico MoMoS (Modello di simulazione delle misure di Mobilità Sostenibile);
- la restituzione della stima dei costi di investimento e di gestione relativi all'implementazione del PUMS (cap. 9);
- il disegno del Monitoraggio del PUMS (cap. 10).



La proposta di Piano si avvale infine della Verifica di Assoggettabilità a VAS (art.12 D. Lgs. 152/2006) e dunque del Rapporto Preliminare Ambientale, che accompagnerà la proposta di Piano nell'iter di adozione e approvazione dello strumento di pianificazione strategica.

## 1.1 Struttura del gruppo di lavoro

Come previsto dalle Linee Guida MIT per la redazione dei PUMS (DM 397 4 agosto 2017) è stato costituito un gruppo di lavoro che comprende i rappresentanti dell'Amministrazione Comunale e i professionisti di TRT Trasporti e Territorio. Nella tabella seguente si riportano i referenti ed i relativi ruoli.

Tabella 1-1: Gruppo di lavoro del PUMS

Nominativo	Organizzazione	Ruolo
Giuseppe Mellone	AMMINISTRAZIONE COMUNALE	Sindaco
Gabriele Mangione		Consigliere Comunale con delega alla Polizia Locale e Mobilità Sostenibile
Marcello Greco		Già Assessore alla Mobilità sostenibile, Polizia Locale, Servizi Demografici, Affari Generali
Andrea Giuranna		Assessore all'Urbanistica, Verde pubblico, Parchi e Aree Protette, PUG e Demanio
Oronzo Capoti		Assessore ai Lavori Pubblici, Pubblica Illuminazione, patrimonio e manutenzione degli immobili comunali e delle strade
Cosimo Tarantino		Dirigente Area Funzionale III – Polizia Locale
Nicola D'Alessandro		Dirigente Area Funzionale IV – Urbanistica e Ambiente
Cosimo Pellegrino		Dirigente Area Funzionale I – Lavori Pubblici
Massimo Livieri		Funzionario Area Funzionale I – Lavori Pubblici
Patrizia Malgieri		TRT TRASPORTI E TERRITORIO
Cosimo Chiffi	Coordinatore responsabile della redazione del PUMS (interlocazione locale, responsabile della definizione del processo partecipativo, della costruzione degli scenari alternativi e della valutazione del PUMS)	
Edoardo Repetto	Redazione del PUMS (costruzione del quadro conoscitivo, sviluppo del percorso di partecipazione, definizione delle linee d'indirizzo e degli scenari)	
Massimo d'Ambrosio	Redazione dei documenti per la Verifica di Assoggettabilità a (VAS), Rapporto Preliminare Ambientale	



## 2 Esiti dell'analisi dello stato di fatto

Come riportato nel precedente capitolo, il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Nardò si configura come uno strumento strategico di pianificazione decennale, finalizzato a guidare l'evoluzione del sistema della mobilità urbana e territoriale verso obiettivi di sostenibilità ambientale, inclusione sociale, sicurezza stradale ed efficienza economica.

La ricostruzione e l'analisi del quadro conoscitivo rappresenta la prima fase del processo di piano e ha lo scopo di restituire una lettura integrata e aggiornata dello stato di fatto, mettendo in relazione informazioni territoriali, sociodemografiche, infrastrutturali, trasportistiche e ambientali.

Questa fase non assume carattere decisionale, ma costituisce il fondamento tecnico e conoscitivo su cui sono state costruite, anche in maniera partecipata, le scelte politiche e strategiche del Piano contenute nel presente documento, garantendo coerenza con la pianificazione urbanistica, ambientale e settoriale già in atto.

Questo capitolo riassume i risultati dell'analisi dello stato di fatto. Per maggiori informazioni e dettagli si rimanda al documento relativo al Quadro Conoscitivo del PUMS di Nardò, adottato con Deliberazione di Giunta Comunale nr. 271 del 06/06/2024 unitamente alle Linee di Indirizzo.

### 2.1 Il quadro normativo e il ruolo del PUMS nelle politiche pubbliche

Il PUMS di Nardò si inserisce in un quadro normativo europeo, nazionale e regionale che riconosce la mobilità sostenibile come **leva strategica di sviluppo urbano** e di miglioramento della qualità della vita.

Le politiche europee e nazionali promuovono un cambiamento di paradigma: dalla tradizionale risposta infrastrutturale alla domanda di traffico verso un approccio integrato, capace di agire sulle cause della mobilità (assetto urbano, localizzazione dei servizi, comportamenti di spostamento) e non solo sui suoi effetti.

In questo contesto, il PUMS:

- rafforza il coordinamento tra politiche di mobilità, urbanistica e ambiente;
- consente al Comune di accedere in modo strutturato ai programmi di finanziamento;
- introduce strumenti di valutazione e monitoraggio delle politiche pubbliche;
- valorizza il coinvolgimento della cittadinanza e degli attori locali.

Il percorso di redazione del PUMS di Nardò si sviluppa inoltre in parallelo al nuovo **Piano Urbanistico Generale (PUG)**, creando le condizioni per una maggiore coerenza tra scelte insediative e sistema della mobilità.

### 2.2 Assetto territoriale, dinamiche demografiche ed economiche

Il Comune di Nardò si caratterizza per una **estensione territoriale ampia** e per una **struttura insediativa policentrica**, composta dal centro urbano principale, da numerose frazioni e da un sistema articolato di marine costiere. Questa configurazione territoriale genera una domanda di mobilità fortemente dipendente dagli spostamenti quotidiani su distanze variabili: molto prossime nel caso del centro abitato principale e medio-lunghe tra frazioni, aree abitate e centro urbano, sia per l'accesso ai servizi sia per le relazioni con il contesto sovracomunale.



Dal punto di vista demografico, il Quadro Conoscitivo evidenzia tendenze strutturali consolidate:

- la popolazione residente è passata da valori in crescita fino a quasi 32.000 abitanti nei primi anni duemila ai circa 30.700/800 residenti nel 2024, un dato piuttosto stabile dal 2018;
- il saldo naturale è negativo in modo continuativo, mentre i flussi migratori compensano solo in parte la perdita demografica;
- la struttura per età mostra un progressivo invecchiamento, con un aumento significativo della popolazione over 65 (oggi pari a quasi il 25%) e un indice di vecchiaia in costante crescita.

Queste dinamiche incidono direttamente sulle politiche di mobilità, aumentando il peso delle esigenze di accessibilità, sicurezza stradale e prossimità dei servizi, in particolare per le fasce più vulnerabili della popolazione.

Il sistema economico di Nardò risulta complessivamente stabile. Il **numero di imprese attive si mantiene intorno alle 2.500 unità** nel periodo 2011–2022, con oscillazioni contenute e tassi di sviluppo generalmente allineati alla media provinciale (con un picco positivo nel 2017, pari a +2,6%). Il macrosettore economico più rappresentativo rispetto al numero di imprese attive è quello commerciale e artigianale (30%), seguito dal settore agricolo, silvicoltura e pesca (17%) e da quello delle imprese di costruzioni (15%).

Un ruolo centrale è svolto dal **turismo**, in particolare nelle aree costiere e con un peso crescente delle presenze anche nell'area antica della città. La dotazione di strutture ricettive e posti letto colloca Nardò tra i comuni rilevanti della costa ionica salentina, determinando:

- una forte stagionalità dei flussi di mobilità, concentrati nei mesi estivi;
- un incremento significativo del traffico veicolare verso le marine;
- una pressione elevata sul sistema della sosta e sulla rete stradale locale.

I principali **poli attrattori della mobilità** (scuole, servizi amministrativi, attrezzature sanitarie e sportive) risultano concentrati prevalentemente nel centro urbano, con una distribuzione complessivamente equilibrata, ma con criticità di accessibilità dalle frazioni, soprattutto in assenza di un'offerta di trasporto pubblico competitivo.

## 2.3 Offerta di mobilità: infrastrutture e servizi

La **rete stradale** comunale si estende per oltre **800 km** ed è piuttosto fitta nel contesto extraurbano e rurale come per gli altri comuni del Salento. In ambito urbano la rete viaria presenta criticità strutturali o legate alle pratiche d'uso, quali ad esempio:

- sezioni stradali spesso modeste, tali da rendere difficoltoso l'inserimento di spazi che garantiscono spostamenti pedonali-ciclabili in sicurezza;
- un'occupazione diffusa dello spazio pubblico da parte della sosta su strada (a scapito della mobilità pedonale);
- una limitata regolazione della sosta (con una prevalenza di sosta libera e un uso ridotto della tariffazione al solo periodo stagionale e nelle sole marine).

Dal 2017 l'Amministrazione Comunale ha avviato un ampio programma di manutenzione straordinaria delle strade locali del centro urbano che comprende: la riasfaltatura dell'intera pavimentazione stradale (senza però cambiare l'organizzazione della carreggiata e riqualificare i marciapiedi) e la messa in sicurezza delle intersezioni attraverso la realizzazione di nuove rotatorie.



È stato inoltre inaugurato nel 2019 il **cavalca-ferrovia** lungo la SP359 tra Nardò e Galatone. Mentre, i lavori di realizzazione del **ponte lungo il tratto ferroviario tra Nardò e Copertino** (con eliminazione del passaggio a livello lungo la SP19) sono ancora da completare (l'intervento è a carico della Provincia di Lecce). Completata anche la realizzazione del nuovo tratto stradale tra via Carlo Alberto dalla Chiesa, nella periferia est della città (dove era già stata realizzata una rotatoria e dove è stata di recente inaugurata la nuova piscina Icos), e la rotatoria sulla SP 359 (direttrice per Galatone).

La rete risulta tuttavia ancora **priva dell'itinerario di circonvallazione più esterna** (intervento inserito nella programmazione delle opere pubbliche della Provincia di Lecce) tra l'area a nordovest (direttrice per Sant'Isidoro e Villaggio Resta), l'asse di viale Caduti di Nassiriya, che collega a Gallipoli e alle marine di Santa Caterina e Santa Maria al Bagno, e tra quest'ultimo e la direttrice per Galatone in una zona in cui è in via di ultimazione il nuovo palazzetto dello Sport in via Vincenzo Cuoco.

Lungo alcune direttrici urbane ed extraurbane – incluso il lungomare tra Santa Caterina e Santa Maria al Bagno, sono state realizzate **piste ciclabili bidirezionali in sede protetta** come parte di un disegno di rete ciclabile più ampio che collega Nardò alle ciclovie sovraordinate dell'Acquedotto Pugliese (nazionale) e dei Tre Mari (regionale). Nardò è inoltre uno snodo rilevante del cicloturismo nel Salento, in particolare lungo il percorso tra Lecce e la costa ionica fino a Gallipoli.

L'accesso veicolare all'intero centro storico di Nardò è regolato dal 2019 da una **Zona a Traffico Limitato H24** controllata da varchi elettronici. ZTL stagionali ulteriori vengono attivate nelle marine di Santa Caterina, Santa Maria al Bagno e Sant'Isidoro nelle ore serali. Le attività di partecipazione hanno fatto emergere la necessità di migliorare la gestione dei pass ZTL, si attraverso modalità di rilascio e verifica digitale dei requisiti, inclusa la verifica dei pass già rilasciati.

Sono state realizzate due **nuove aree di parcheggio** a servizio delle marine di Santa Maria al Bagno (via Edrisi) e Santa Caterina (Vacanze Serene) che tuttavia necessitano di servizi navetta e politiche più restrittive rispetto alla sosta nelle zone centrali delle due località costiere per essere pienamente sfruttati.

Il **trasporto pubblico** ferroviario (Ferrovie del Sud Est - FSE) e automobilistico (autolinee extraurbane FSE e Cotrap) garantisce i collegamenti di base con il contesto sovracomunale, ma risulta poco competitivo rispetto all'auto privata. In particolare, sulla relazione Nardò-Lecce, i tempi di percorrenza del trasporto pubblico possono variare sensibilmente **da circa 30 minuti fino a oltre 60-70 minuti**. I collegamenti più brevi sono quelli effettuati in autobus ma le frequenze sono del tutto inadeguate limitandosi a **poche corse giornaliere** per lo più dedicate all'utenza scolastica.

La situazione cambia leggermente nel periodo estivo con l'autolinea provinciale Nardò – Gallipoli che viene potenziata lungo la tratta comunale fino a Santa Maria al Bagno (circa 1 corsa ogni ora). Non sono presenti servizi di trasporto pubblico comunale mentre nel periodo estivo vengono organizzati servizi di trasporto dedicati ai turisti.

## 2.4 Domanda e abitudini di mobilità

La domanda di mobilità sistematica (studio/lavoro) che coinvolge quotidianamente il comune di Nardò ammonta a poco meno di **16.000 spostamenti al giorno** (dati Censimento Istat 2011). Di questi, circa **il 64% rappresenta gli spostamenti con origine e destinazione interna a comune**, 17% gli spostamenti generati da Nardò e il 18% quelli attratti da Nardò.



I comuni principali destinatari degli spostamenti generati da Nardò sono: Lecce, Galatone, Galatina, Gallipoli, Copertino e Porto Cesareo. Parimenti Nardò attrae spostamenti da: Galatone, Leverano, Copertino, Porto Cesareo, Galatina e Lecce. Secondo l'indagine ASSET sulla mobilità dei cittadini residenti nel territorio regionale (2019), gli **spostamenti extraurbani giornalieri tra Nardò e Lecce per tutte le motivazioni**, non solo sistematiche, **ammontano a circa 4.000**.

Analizzando i dati relativi alla ripartizione modale emerge con chiarezza la sproporzione degli **spostamenti motorizzati privati** (auto privata e motocicli) che insieme soddisfano il **79% del totale**, contro un dato nazionale che si ferma al 63,4%. Anche il peso degli spostamenti a piedi e in bicicletta è più basso di oltre 5 punti percentuali rispetto al valore medio italiano. Disaggregando il dato per direzione di spostamento la sproporzione non cambia, confermando un peso considerevole degli **spostamenti interni** effettuati con auto privata (73%), un valore piuttosto modesto degli **spostamenti a piedi (19,4%)** ed un peso risibile degli **spostamenti in bicicletta (1,6%)**.

Rispetto ai **profili di traffico veicolare e ai livelli di utilizzo della rete stradale**, sia analizzando i dati raccolti dalla Regione Puglia nel 2015 che osservando i flussi registrati dal servizio Google Traffic, risulta notevole la concentrazione dei flussi intorno alle mura antiche e lungo l'itinerario che conduce alle marine di Santa Caterina e Santa Maria al Bagno (zone Pagani e Cenate). A Nardò la fascia oraria del mattino in cui si verificano maggiormente fenomeni di congestione stradale è compresa tra le 10:30 e le 12:30. Il traffico risulta invece piuttosto scorrevole tra le 8:00 e le 10:00. Altra fascia oraria in cui è possibile verificare dei rallentamenti è quella compresa tra le 18:00 e le 20:00 con un picco tra le 19:00 e le 19:30.

## 2.5 Impatti ambientali e sociali della mobilità

Nel territorio di Nardò non sono presenti centraline fisse di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico né risultano rilevamenti condotti nel corso degli ultimi anni attraverso centraline mobili (l'ultimo risale al 2006). Analogamente non risultano dati relativi all'inquinamento acustico. L'intero ambito territoriale del Salento Arco Ionico risulta **sprovisto di una rete di monitoraggio ambientale regionale**.

Il modello di mobilità attuale produce impatti rilevanti sotto il profilo ambientale e sociale.

L'analisi del parco veicolare circolante (dati al 2022), focalizzata sulle autovetture e suddivisa in base agli standard emissivi, evidenzia una quota pari al **58% dei veicoli che rientrano tra le classi Euro 0 ed Euro 4** ed il restante 42% tra Euro 5 e 6. Il dato è sostanzialmente in linea con la ripartizione media regionale ma evidenzia comunque una preponderanza di autovetture più inquinanti rispetto al dato nazionale.

Il tasso di motorizzazione risulta elevato e superiore alla media provinciale e nazionale, confermando una forte dipendenza dall'auto privata. Emerge con chiarezza l'aumento significativo del numero di autovetture in rapporto alla popolazione residente:

- in 12 anni (2010-2022) il tasso di motorizzazione è passato da 59,6 auto ogni 100 abitanti a 69,1 aumentando del 13,7%;
- nel corso dei 5 anni tra il 2017 e il 2022 il numero di veicoli per 100 abitanti è aumentato dell'8,7% (+1.500 veicoli a motore in termini assoluti).

l'**incidentalità stradale** ha registrato una progressiva diminuzione nel periodo 2017-2022, con un calo più marcato rispetto alla media provinciale. Dal 2023 però è tornato a crescere il numero di incidenti con feriti: sono stati 135 su



230 totali nel 2024, dato simile al 2023 (rispetto ai 108 su 181 del 2022). Ogni anno a Nardò perdono la vita in incidenti stradali tra 1 e 3 persone.

Il settore Polizia Locale si doterà a breve di un **sistema informatico per la raccolta e la rappresentazione dei dati sull'incidentalità**: sarà più semplice in futuro visualizzare i punti critici della rete e analizzare l'andamento dei sinistri stradali in relazione agli interventi sulla rete viaria

Questi dati indicano la necessità di politiche integrate che agiscano contemporaneamente su sicurezza stradale, qualità dello spazio pubblico e riduzione delle esternalità ambientali.

## 2.6 Analisi SWOT

L'analisi SWOT è uno strumento essenziale per evidenziare i punti di forza, le debolezze, le opportunità e le minacce del sistema della mobilità urbana sostenibile. I punti di forza e di debolezza si concentrano sulle caratteristiche interne del sistema, incluse le infrastrutture e i servizi esistenti, le politiche locali e la loro efficacia nella gestione della mobilità. Comprendere questi elementi consente di individuare i margini di vantaggio competitivo e le aree che necessitano di miglioramento.

Le opportunità e le minacce, invece, sono legate a fattori esterni o strutturali, come il contesto territoriale e socioeconomico, i cambiamenti demografici, gli sviluppi tecnologici e le nuove normative. Anche eventi imprevedibili, quali crisi economiche o pandemie, rientrano in questa categoria. Questi aspetti, sebbene meno controllabili dai decisori politici, devono essere considerati per orientare le strategie di pianificazione e ridurre i rischi o massimizzare i benefici.

L'obiettivo principale dell'analisi SWOT è fornire una visione completa delle esigenze e delle sfide specifiche del contesto locale, orientando così lo sviluppo di strategie mirate e interventi efficaci nel quadro del PUMS. Questo processo permette alle autorità locali e agli attori coinvolti di concentrare le risorse sulle azioni più efficaci per migliorare la mobilità urbana, promuovendo uno sviluppo sostenibile e resiliente.

L'analisi SWOT presentata nel seguito è il risultato dell'integrazione delle attività di partecipazione pubblica con l'analisi dello stato di fatto della mobilità nel Comune di Nardò, completata nella Fase I dello studio. Questi elementi hanno contribuito a restituire una valutazione aggiornata del sistema di mobilità urbana.

### PUNTI DI FORZA

- Un impegno chiaro e concreto verso i temi della mobilità urbana sostenibile da parte dell'Amministrazione Comunale, sostanziato all'interno di alcuni piani strategici (Piano Comunale delle Coste, DPRU) e dalle scelte in tema di ZTL e realizzazione di piste ciclabili;
- Capacità di intercettare risorse di finanziamento e tempi di realizzazione delle opere molto contenuti;
- Processo di redazione del PUMS parallelo a quello del nuovo Piano Urbanistico Generale;
- Abitudine ormai consolidata da parte degli automobilisti rispetto alla regolamentazione degli accessi veicolari (ZTL) nel centro storico e nelle marine, ciò evidenziato dal limitato numero di infrazioni;
- Disponibilità di itinerari ciclabili protetti e continui sia in ambito urbano che extraurbano, con nuove realizzazioni in fase di completamento;
- Messa in atto di azioni a favore della manutenzione delle infrastrutture stradali attraverso la realizzazione del Programma di ripristino della pavimentazione stradale (programma asfalti) sostanzialmente completato e messa in sicurezza delle intersezioni critiche;



- Disponibilità di aree di parcheggio (esistenti e di nuova realizzazione) sia in ambito urbano che costiero;
- Livelli di incidentalità in diminuzione a tassi più elevati della tendenza provinciale e regionale.

## PUNTI DI DEBOLEZZA

- Sezioni molto contenute delle strade locali e mancato rispetto degli standard di accessibilità per gli utenti più vulnerabili (assenza diffusa di percorsi pedonali continui e privi di barriere).
- Gestione della sosta su strada non efficace (aree regolamentate limitate, assenza di sosta a pagamento in ambito urbano);
- Occupazione dello spazio stradale da parte delle auto in sosta libera o irregolare;
- Scarsa efficacia del trasporto pubblico automobilistico e assenza di relazioni con frequenze idonee a caratterizzare l'alternativa all'auto privata (con la sola eccezione del periodo estivo);
- Scarsa efficacia del trasporto ferroviario a causa delle velocità commerciali troppo basse;
- Congestione stradale nel periodo estivo lungo la fascia del litorale.

## OPPORTUNITA'

- Sostanziale compattezza dei nuclei abitati, sia nell'ambito urbano che nelle marine, con scarso peso delle residenze disperse.
- Presenza di programmi di finanziamento a livello regionale e nazionale per la realizzazione di interventi in favore della mobilità sostenibile

## MINACCE

- Progressivo invecchiamento e rischio di diminuzione della popolazione residente.
- Tasso di motorizzazione in aumento, a ritmi più elevati della media provinciale regionale.
- Quota di veicoli inquinanti più alta rispetto alla media provinciale, regionale e nazionale.
- Consolidato uso dell'auto anche sulle brevi distanze (spostamenti interni) e scarsa propensione alla mobilità pedonale.
- Mancata pratica nell'uso della bicicletta per gli spostamenti quotidiani.



### 3 Obiettivi del PUMS

La definizione degli obiettivi del PUMS di Nardò tiene conto degli esiti della prima fase di lavoro e delle indicazioni che attraverso direttive, norme e indirizzi ai diversi livelli amministrativi, guidano gli obiettivi da perseguire per il sistema della mobilità urbana nel suo complesso. In particolare, il set di obiettivi considera i vincoli individuati dalle strategie europee e nazionali in termini di: riduzione di gas climalteranti (GHG), riduzione dei consumi di energia da combustibili fossili in favore di fonti energetiche rinnovabili, nonché degli obiettivi di riduzione degli impatti sociali prodotti dal settore dei trasporti (VisionZERO: approccio zero vittime da incidenti stradali).

A **livello nazionale**, la selezione degli obiettivi segue le indicazioni contenute nel Decreto Ministeriale nr. 397 del 4 agosto 2017 “Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile” così come aggiornato dal DM nr. 396 del 28 agosto 2019.

**Le linee guida regionali**, facendo propria l’impostazione delle linee guida nazionali del 2017, hanno introdotto alcuni elementi di innovazione, in parte dettati dalle specificità del territorio pugliese, in parte da una esigenza di semplificazione e specificazione di alcuni aspetti che l’Ente regionale ritiene prioritari. Tra questi rientrano, ad esempio, la **riduzione del numero di veicoli in circolazione e in sosta** e, conseguentemente, **lo sviluppo di un sistema di trasporti integrato e sostenibile**. Pertanto, la “riduzione del tasso di motorizzazione” e il “riequilibrio modale” sono stati ritenuti dalla Regione Puglia tra i macro-obiettivi essenziali anche in coerenza e in attuazione delle linee guida europee. Ciò ha in parte anticipato l’aggiornamento del sistema di obiettivi e indicatori nazionali introdotto nel 2019 che oggi hanno integrato tali dimensioni.

Tali indicazioni vengono inoltre **confermate dal Comune di Nardò** - così come riportato nella Delibera di Giunta Comunale (DGC) del 06/06/2024 – attraverso l’adozione delle Linee d’Indirizzo del PUMS trasmesse il 22/05/2024. Le Linee di indirizzo, “orientano” l’intero Piano a partire dalla individuazione degli obiettivi fino allo sviluppo delle strategie e alla conseguente declinazioni delle misure e degli interventi che compongono gli scenari del Piano stesso.

Seguendo tale impostazione, il sistema degli obiettivi del PUMS si articola nelle quattro dimensioni di **efficacia ed efficienza del sistema della mobilità, sicurezza della mobilità stradale, sostenibilità energetica e ambientale e sostenibilità socioeconomica**.

Ogni area di interesse è stata declinata in **obiettivi generali (macro)** e **specifici** sulla base delle linee guida nazionali e Regionali e dei risultati dell’analisi SWOT nel capitolo precedente. Il risultato di tale selezione e integrazione è riportato nella Tabella 3-1.



Tabella 3-1: Sistema degli obiettivi generali e *specifici* del PUMS di Nardò



AREA DI INTERESSE	MACRO-OBIETTIVO	OBIETTIVO SPECIFICO	Fonte	
a) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1 - Miglioramento del trasporto pubblico locale e della diffusione delle informazioni per incrementare la conoscenza delle alternative disponibili sul territorio (servizio ferroviario, TPL urbano stagionale, extraurbano, servizi navetta)		MIT, adattato alla realtà locale	
	a.2 - Riequilibrio modale della mobilità		MIT	
	a.3 – Riduzione della congestione	a.3a – Riduzione della congestione sulla rete primaria		MIT
		a.3b - Riduzione della congestione legata al transito di veicoli pesanti nella rete stradale locale		Aggiuntivo PUMS
	a.4 – Miglioramento della accessibilità di persone e merci	a.4a – Miglioramento della accessibilità di persone - TPL		MIT
		a.4e – Miglioramento della accessibilità sostenibile delle merci		MIT
		Miglioramento dell’accessibilità dei beni e delle aree vincolate		Regione
	a.5 -Miglioramento dell’integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l’assetto e lo sviluppo del territorio	a.5 - Previsioni urbanistiche servite da un sistema di trasporto pubblico e servizi alternativi alla mobilità veicolare privata.		MIT, adattato alla realtà locale
	a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	a.6a - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano		MIT
		a.6b - Miglioramento della qualità architettonica delle infrastrutture		MIT
a.6c - Riequilibrio dello spazio stradale oggi troppo sbilanciato in favore della mobilità motorizzata			Aggiuntivo PUMS	
a.6d - Miglioramento della qualità e continuità dei marciapiedi e spazi dedicati ai pedoni			Aggiuntivo PUMS	



AREA DI INTERESSE	MACRO-OBIETTIVO	OBIETTIVO SPECIFICO	Fonte
b) Sostenibilità energetica e ambientale	b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi		MIT
	b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	b.2.a - Riduzione delle emissioni annue di NO <sub>x</sub> da traffico veicolare pro capite	MIT
		b.2.b - Riduzione delle emissioni annue di PM <sub>10</sub> da traffico veicolare pro capite	MIT
		b.2.c - Riduzione delle emissioni annue di PM <sub>2,5</sub> da traffico veicolare pro capite	MIT
		b.2.d - Riduzione delle emissioni annue di CO <sub>2</sub> da traffico veicolare pro capite	MIT
		b.2.e - Riduzione del numero ore di sfioramento limiti europei NO <sub>2</sub>	MIT
		b.2.f - Riduzione del numero giorni di sfioramento limiti europei PM <sub>10</sub>	MIT
b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico		MIT	
b.4 - Contenimento del consumo di suolo rispetto alle nuove infrastrutture stradali		Aggiuntivo PUMS	
c) Sicurezza della mobilità stradale	c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	c.1 – Riduzione del Tasso di incidentalità stradale	MIT
	c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	c.2.a - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti	MIT
		c.2.b - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con feriti	MIT
	c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	c.3.a - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti mortali	MIT
		c.3.b - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti con feriti	MIT
	c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli	c.4.a - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti tra gli utenti deboli	MIT
		c.4.b - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con feriti tra gli utenti deboli	MIT
	c) Sostenibilità socio economica	d.1 – Miglioramento inclusione sociale (fisico-ergonomica)	d.1.a – Accessibilità alle fermate del TPL senza barriere
d.1c – Accessibilità parco mezzi del TPL: presenza dotazioni di ausilio in vettura a superamento delle barriere			MIT
d.2 – Aumento della soddisfazione della cittadinanza		MIT	
d.4 – Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)		d.4.a - Riduzione tasso di motorizzazione	MIT
		d.4.b - Azioni di mobility management	MIT
Miglioramento della qualità di vita		Regionale	

Fonte: Linee Guida Nazionali (DM n. 396/2019), Linee Guida Regionali DGR 193/2018 e integrazione PUMS Nardò



Le linee guida nazionali e regionali sono state inoltre il riferimento principale per la selezione degli **indicatori**. Sono stati inclusi gli indicatori rappresentativi degli obiettivi “minimi” proposti dal Ministero dei Trasporti e dalla Regione Puglia. Si segnala inoltre che la Regione Puglia richiede l’inserimento di uno specifico indicatore che faccia riferimento al numero/tipologia di siti ed aree di interesse culturale (vincolate ai sensi della parte II e III D. Lgs. 42/04) i cui collegamenti risulterebbero incrementati con l'approvazione dello specifico PUMS comunale.

La Tabella 3-2 descrive il set di indicatori selezionati riportando sia l’origine dell’indicatore (ad esempio se da linee guida regionali, ministeriali o del PUMS) che la fonte dei dati necessari per il loro calcolo.



Tabella 3-2: Sistema degli indicatori di risultato del PUMS di Nardò

Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Fonte dei dati
<b>Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità</b>			
a.1 - Miglioramento del trasporto pubblico locale	Passeggeri trasportati – Numero di biglietti e abbonamenti venduti/anno/1000 abitanti	MIT	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
	Servizio TPL comunale offerto urbano/stagionale - bus*km/anno	Aggiuntivo PUMS	Gestore dei servizi TPL, COTRAP
	Numero di fermate con pensilina rispetto al totale di fermate	Aggiuntivo PUMS	Gestore TPL, Uffici comunali
	Numero di studenti trasportati nei servizi di trasporto pubblico scolastico	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
a.2 - Riequilibrio modale della mobilità	Ripartizione modale - % di spostamenti in auto, TPL, ciclomotore/motoveicolo, bici, a piedi	MIT	Indagine a cura del Comune
a.3 - Riduzione della congestione	Veicoli pesanti in transito su punti specifici della rete stradale (anello via Duca degli Abruzzi, via Due Aie, via Puglia, Corso Giuseppe Galliano, Via Grassi)	Aggiuntivo PUMS	Indagine a cura del Comune
	Rapporto tra il tempo complessivo impiegato su rete stradale congestionata ed il tempo complessivo “virtuale” impiegato in assenza di congestione (*)	MIT	Stima da Google Maps
	Velocità media commerciale del TPL urbano/stagionale - Km/h e minuti da capolinea a capolinea/fermate di Nardò esclusi i tempi di sosta agli stessi	Regione	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	Indice di accessibilità delle persone ai servizi di mobilità collettiva – Numero e % di popolazione entro 250 m a piedi dalle fermate del trasporto pubblico urbano	MIT	Uffici comunali con dati ISTAT
	Indice di accessibilità alle scuole – % di scuole collegate dalla rete di percorsi ciclabili e con marciapiedi a norma entro un raggio di 500 m	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
	Indice di accessibilità dei beni culturali, paesaggistici e ambientali - Numero e % di siti entro 250 m a piedi dalle fermate bus	Regione	Uffici comunali
	Indice di accessibilità dei beni culturali, paesaggistici e ambientali - Numero e % di siti collegate con la rete di percorsi ciclabili	Regione	Uffici comunali
	Numero licenze taxi ed NCC /numero residenti	MIT	Uffici comunali



Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Fonte dei dati	
a.5 - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio	% delle nuove previsioni urbanistiche rispetto al totale servite da un sistema di trasporto pubblico contenute all'interno dei buffer di 250 m intorno alle fermate del TPL urbano	MIT, adattato alla realtà locale	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari	
	a.5 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	Estensione APU (Aree Pedonali Urbane) - mq APU/abitante	MIT	Uffici comunali
		Estensione della rete ciclabile - km itinerari ciclabili/abitante	MIT	Uffici comunali
		Estensione Zone 30 - kmq/abitante	MIT	Uffici comunali
		Estensione delle ZTL - kmq/abitante	Regione	Uffici comunali
		Autorizzazioni ingresso ZTL giornalieri e pomeridiani	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
		Zone scolastiche in corrispondenza di scuole primarie e secondarie	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
% della rete stradale con sosta su strada regolamentata sulla rete stradale con sosta libera	Aggiuntivo PUMS	Polizia Municipale, Uffici comunali		
<b>Sostenibilità energetica e ambientale</b>				
b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	consumo annuo di carburante pro capite (benzina) - tonnellate/anno/abitante	MIT	Bollettino petrolifero, MTE (valore provinciale)	
	consumo annuo di carburante pro capite (Gasolio Motori) - tonnellate/anno/abitante	MIT	Bollettino petrolifero, MTE (valore provinciale)	
b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	Concentrazioni di PM <sub>10</sub> -PM <sub>2.5</sub> - NO <sub>2</sub> - valori medi annui in mg/m <sup>3</sup> rilevati – centralina mobile	MIT, adattato alla realtà locale	ARPA Puglia	
	Concentrazioni di PM <sub>10</sub> -PM <sub>2.5</sub> - NO <sub>2</sub> - valori medi annui in mg/m <sup>3</sup> rilevati da una centralina di monitoraggio (ad oggi non ancora presente)	MIT, adattato alla realtà locale	ARPA Puglia, non ancora disponibile	
	numero ore di sfioramento limiti europei NO <sub>2</sub> e PM <sub>10</sub> rilevati da una centralina di monitoraggio (ad oggi non ancora presente)	MIT, adattato alla realtà locale	ARPA Puglia, non ancora disponibile	
	Emissioni annue di CO <sub>2</sub> da traffico veicolare pro capite - t CO <sub>2</sub> /abitante/anno	MIT	MOMOS – modello di simulazione strategica applicato nel PUMS	



Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Fonte dei dati	
	Numero di veicoli Euro 6/EEV/elettrici/ibridi sul totale di veicoli immatricolati nel comune	Aggiuntivo PUMS	ACI	
	Età media del parco TPL	Aggiuntivo PUMS	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari	
	b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (giorno) - % residenti esposti a >65 dBA (Lden)	MIT	Mappa acustica dell'agglomerato o rilevazioni puntuali
		Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (notte) - % residenti esposti a >55 dBA (Lnight)	MIT	
b.4 - Contenimento del consumo di suolo rispetto alle nuove infrastrutture stradali	Uso diretto e indiretto del suolo (Km) per nuove strade	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali	
<b>Sicurezza della mobilità</b>				
c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	Tasso di incidentalità stradale incidenti/1000 abitanti	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT	
	c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	Indice annuo di mortalità stradale - n° morti/n° incidenti/anno	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
		Indice annuo di lesività stradale - n° feriti/n° incidenti/anno	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
	c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	Tasso di mortalità da incidente stradale - n° morti/1000 abitanti	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
		Tasso di lesività da incidente stradale - n° feriti/1000 abitanti	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
	c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli	Indice di mortalità stradale tra utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini, over 65) - n° morti/1000 abitanti (per fascia di popolazione)	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
		Indice di lesività stradale tra utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini, over 65) - n° feriti/1000 abitanti (per fascia)	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
	<b>Sostenibilità socio-economica</b>			
d.1-Miglioramento inclusione sociale (fisico-ergonomica)	Parcheggi su strada e fuori strada con posti riservati all'utenza vulnerabile rispetto al totale dei parcheggi regolamentati	Aggiuntivo PUMS	Aggiuntivo PUMS	
	Numero autobus e minibus dotati di ausili (pedane, posti, messaggi vocali, ecc.) sul totale dei veicoli in servizio	MIT	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari	



Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Fonte dei dati
	Numero fermate dotate di pensilina e ausili (pedane, posti, messaggi vocali, ecc.) sul totale delle fermate localizzate	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
	Livello di soddisfazione delle categorie deboli - n° persone soddisfatte/totale intervistati	Regione	Indagine a cura del Comune
d.2 – Aumento della soddisfazione della cittadinanza	Livello di soddisfazione - n° persone soddisfatte/totale intervistati	MIT	Indagine a cura del Comune
Obiettivo d.4 – Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	Tasso di motorizzazione - numero di auto / popolazione (1000 ab.)	MIT	ACI
	n° di occupati interessati da azioni di mobility management / totale occupati	MIT	Uffici comunali



## 4 Strategie del PUMS

Sette strategie chiave, condivise e approvate dal gruppo di lavoro PUMS, sono gli elementi fondanti che hanno guidato la costruzione di ciascuno degli scenari alternativi. Ogni strategia rappresenta un pilastro di pacchetti coerenti e integrati di misure in grado di raggiungere gli obiettivi del PUMS nei 10 anni di orizzonte temporale di pianificazione.

Tabella 4-1: Le 7 strategie del PUMS

	<p><b>La città del camminare</b> Una rete pedonale continua, protetta e accessibile a tutti. Uno stimolo collettivo per camminare e vivere in modo attivo la quotidianità e il tempo libero, in centro e alle marine.</p>
	<p><b>Strade utili, per tutti e a rischio zero</b> Completare le connessioni essenziali per ridurre il traffico di attraversamento e riqualificare le strade esistenti verso uno spazio pubblico più piacevole, sicuro e accessibile.</p>
	<p><b>Aree e regole più razionali per la sosta</b> La regolamentazione della sosta, la leva tariffaria e la riorganizzazione dello spazio come strumento per valorizzare lo spazio pubblico nel centro urbano e sulla costa.</p>
	<p><b>La bici e la e-bike per muoversi tutti i giorni e per promuovere il territorio</b> Incentivare l'uso quotidiano della bicicletta, delle e-bike e delle cargobike come alternativa valida all'automobile che favoriscono lo sviluppo locale e l'indipendenza negli spostamenti in modo più sostenibile, anche da e verso la costa.</p>
	<p><b>Un trasporto collettivo efficace e inclusivo</b> Migliorare il servizio del TPL urbano, scolastico ed extraurbano riqualificando le fermate, fornendo accesso all'informazione e affiancandolo a servizi integrativi.</p>
	<p><b>La consapevolezza come strumento per incentivare il cambiamento comportamentale</b> Integrare i servizi di trasporto e le infrastrutture con campagne di sensibilizzazione e azioni di mobility management scolastico che promuovano un cambiamento comportamentale e culturale verso uno stile di vita più sostenibile.</p>
	<p><b>Veicoli condivisi e a basse emissioni per le persone e per le merci</b> Auto, furgoni, bici, cargobike e dispositivi di micro-mobilità elettrica in condivisione per ridurre emissioni e veicoli circolanti, favorendo al contempo la diffusione di punti di raccolta e ritiro gestiti (negozi) e autonomi (parcel lockers).</p>



## 5 Indicazioni per la definizione degli scenari di piano

Al Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Nardò è richiesto di delineare la visione della mobilità nel prossimo decennio. Questo compito sarà assunto proponendo un **insieme di politiche e misure tra loro coerenti** in grado di operare in modo sinergico, dando concretezza alla definizione delle strategie presentate nel capitolo precedente.

Per la costruzione degli scenari, il PUMS tiene conto dei risultati della prima e seconda fase di redazione del Piano, e in particolare, di un insieme di elementi che comprendono:

- gli esiti della ricostruzione del quadro conoscitivo (cfr. “Fase I – Quadro Conoscitivo”, aprile 2024), sintetizzati nell’analisi SWOT e ripresi nel capitolo 2;
- le sette strategie del PUMS individuate a partire dal quadro conoscitivo in direzione degli obiettivi generali e specifici restituiti nel documento delle Linee di Indirizzo (cfr. “Fase II – Linee di Indirizzo”, maggio 2024), ripresi rispettivamente nel capitolo 4 (strategie) e 3 (obiettivi) di questo documento;
- la dimensione temporale del piano, che si confronta con un orizzonte decennale ma che necessariamente richiede di indicare anche interventi realizzabili nel breve e medio termine, indicativamente a 2-3 e 5-6 anni oltre che nel lungo termine (10 anni).

Riguardo a questo ultimo punto, si sottolinea che la scansione temporale degli interventi per la costruzione degli scenari tiene inoltre conto dei seguenti elementi:

- dell’**evoluzione delle politiche** e delle misure promosse dal Piano e della loro accettabilità da parte della comunità locale;
- della **complessità dell’intervento**, complessità che attiene non solo agli interventi infrastrutturali, ma che guarda anche al processo decisionale delle misure cosiddette *soft*, che spesso chiamano in causa una pluralità di attori che afferiscono ai differenti livelli istituzionali;
- del **grado di copertura del fabbisogno finanziario** richiesto dalla realizzazione della singola azione.

### 5.1 Composizione degli scenari di piano

Come anticipato, la formulazione dello Scenario di Piano, descritte e valutate nei successivi capitoli, è costruita come insieme di misure coerenti tra loro e con le strategie e gli obiettivi già precedentemente richiamati.

L’individuazione delle misure di Piano richiede in prima istanza di riconoscere lo **Scenario di Riferimento (SR)**, definito quale insieme di interventi (infrastrutturali e non) che hanno completato l’iter progettuale e procedurale di approvazione, che godono delle necessarie risorse finanziarie per la realizzazione e che quindi verrebbero realizzati a prescindere dal PUMS.

In sintesi, gli interventi inseriti nello Scenario di Riferimento soddisfano le seguenti tre condizioni:

- sono invariati, ovvero si può ragionevolmente presumere che vengano realizzati anche in assenza del PUMS;
- costituiscono la base alla quale sommare, attraverso un’azione incrementale, gli interventi i proposti nello Scenario di Piano (SP);
- rappresentano il termine di confronto per la valutazione degli scenari.



A fronte, quindi, della definizione dello Scenario di Riferimento (SR), è stato costruito lo **Scenario di Piano (SP)** che include tutti gli interventi dello Scenario di Riferimento (SR) oltre all'insieme di misure e interventi coerenti con le strategie e gli obiettivi del PUMS.

Lo Scenario di Piano è sottoposto a valutazione tecnica, ambientale, economica e sociale confrontandolo con lo Scenario di Riferimento. La valutazione è condotta utilizzando un modello di simulazione strategico capace di restituire gli impatti sul sistema della mobilità, ambientale, sociale ed economico generati dalle misure che compongono ciascuno scenario. Tenuto conto delle caratteristiche del contesto (città di medio-piccole dimensioni) si è fatto ricorso al modello strategico MOMOS<sup>1</sup>, sviluppato da TRT e applicato in numerose realtà italiane ed europee.

---

<sup>1</sup> <http://www.trt.it/strumenti/momos/>



## 6 Scenario di Riferimento

Come anticipato, lo Scenario di Riferimento (SR) considera i soli interventi infrastrutturali e di gestione/ regolamentazione che soddisfano entrambe le seguenti due condizioni di base:

- sono **interventi considerati invariati**, ossia realizzabili indipendentemente dalle decisioni prese nel PUMS, poiché già stabiliti dall'Amministrazione locale e/o dagli Enti di governo sovraordinati;
- sono **già finanziati**, quindi dispongono della copertura finanziaria necessaria per la loro realizzazione, oppure sono state individuate le fonti di finanziamento.

Lo Scenario di Riferimento rappresenta quindi il termine di confronto con lo Scenario di Piano, e il confronto stesso viene effettuato utilizzando lo strumento di simulazione modellistica MOMOS adottato per la valutazione del Piano.

Fanno parte dello SR un totale di 13 interventi riferiti al sistema infrastrutturale e di mobilità che ricadono nel territorio di Nardò o che sono previsti dai seguenti strumenti di pianificazione e programmazione:

### Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti 2021-2030

- SP359 Nardò-Avetrana - Adeguamento della sezione al tipo C in sede Lotto 2 da svincolo SP112 a Nardò (*Piano Attuativo 2015-2019 del Piano Regionale dei Trasporti: Delibera di Giunta n. 598 del 26.04.2016*).
- **Ciclovía degli Appennini – Acquedotto Pugliese** (Grottaglie - Santa Maria di Leuca): Realizzazione di percorsi ciclabili per il collegamento interregionale lungo il tracciato dell'Acquedotto Pugliese. Allegato 8 tavola 5 ID C67.
- **Bicitalia 14 – Magna Grecia**: Progetto per la costruzione di percorsi ciclabili lungo il tracciato della Magna Grecia. Allegato 8 tavola 5 ID C73.

Tutti gli interventi su esposti sono di competenza della Regione Puglia e, tuttavia, dovranno trovare attuazione attraverso linee di finanziamento non ancora disponibili.

### Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) 2021-2026

- **Riqualificazione paesaggistica località S. Isidoro** (Via Leuca): Intervento di riprogettazione urbana e rinaturalizzazione della fascia costiera, con un finanziamento di 1,3 milioni €. CUP: H71B21001970001.
- **Mini officina e bici cargo** (Manduria-Nardò-Gallipoli-Ugento): Progetto per la promozione della mobilità sostenibile con mini-officine e biciclette cargo, con un costo di 54,34 mila €. CUP: H19I22001130006.
- **Realizzazione percorso per mountain bike** (Porto Selvaggio): Creazione di un percorso dedicato alla mountain bike per incentivare il turismo sostenibile, con un investimento di 54,34 mila €. CUP: H72H22000580006.
- **Biciclette elettriche per mobilità sostenibile** (Manduria-Porto Cesareo-Nardò): Progetto per l'acquisto di biciclette elettriche, con un costo di 108,44 mila €. CUP: H41G22000160006.



- **Sistema completo di bike-sharing elettrico e prese di ricarica auto** (Comuni vari): Realizzazione di un sistema di bike-sharing elettrico e infrastrutture per la ricarica di auto elettriche, con un investimento di 108,44 mila €. CUP: H62H22000590006.
- **Adeguamento strutture per PMR** (Comuni vari): Progetto per migliorare l'accessibilità delle infrastrutture per persone a mobilità ridotta, con un costo di 142,55 mila €. CUP: H84J22000650006.
- **Percorsi ciclopeditoni a nodi numerati – Green Community**: Sviluppo di percorsi ciclopeditoni innovativi con un investimento di 217,11 mila €. CUP: H71G22000170006.

---

#### Ufficio viabilità della Provincia di Lecce

- **Completamento terzo lotto della circonvallazione di Nardò**: realizzazione del sovrappasso ferroviario con un investimento aggiuntivo di 1.900.000 €<sup>2</sup>.

---

#### Programma Triennale di Opere Pubbliche del Comune di Nardò 2024-2026

- **Messa in sicurezza viabilità secondaria**: Progetto per la messa in sicurezza di quattro lotti della viabilità secondaria con un investimento complessivo di 750.000 € (2023).

La tabella 6-1 riporta la sintesi degli interventi inseriti nello Scenario di Riferimento disaggregata in funzione dei differenti ambiti di azione orizzonte temporale di attuazione dell'intervento nonché il codice di identificazione della misura.

---

<sup>2</sup>[leccesette.it/nardo/97590/circonvallazione-nardo-ci-sono-le-risorse-finanziarie-per-completare-l-opera.html#google\\_vignette](https://leccesette.it/nardo/97590/circonvallazione-nardo-ci-sono-le-risorse-finanziarie-per-completare-l-opera.html#google_vignette)



Tabella 6-1: Interventi inclusi nello Scenario di Riferimento

ID	Ambito/Misura/Intervento	SR	Periodo
	<b>MOBILITA' PEDONALE E ACCESSIBILITA'</b>		
	<i>Realizzazione e riqualificazione di Infrastrutture e percorsi pedonali protetti</i>		
SR1	S. Isidoro Riqualificazione paesaggistica: Intervento di riprogettazione urbana e rinaturalizzazione della fascia costiera	X	B
	<b>VIABILITA'</b>		
	<i>Completamento della rete viaria</i>		
SR2	Completamento della circonvallazione di Nardò (Terzo lotto): realizzazione del sovrappasso ferroviario (Provincia di Lecce)	X	M
	<i>Adeguamento e messa in sicurezza delle strade urbane</i>		
SR3	Progetto per la messa in sicurezza di quattro lotti della viabilità secondaria	X	B/M
	<b>CICLABILITA'</b>		
	<i>Completamento della rete ciclabile extra-urbana e cicloturistica</i>		
SR4	Ciclovía degli Appennini – Acquedotto Pugliese (Grottaglie - Santa Maria di Leuca): percorsi ciclabili per il collegamento interregionale lungo il tracciato dell'Acquedotto Pugliese	X	M
SR5	Bicitalia 14 – Magna Grecia: percorsi ciclabili lungo il tracciato della Magna Grecia	X	M
SR6	Percorsi ciclopedonali – Green Community: Sviluppo di percorsi ciclopedonali innovativi	X	M
SR7	Realizzazione percorso per mountain bike (Porto Selvaggio)	X	B/M
	<i>Servizi per la ciclabilità</i>		
SR8	Acquisto di Biciclette elettriche per mobilità sostenibile (Manduria-Porto Cesareo-Nardò)	X	B
	<b>TRASPORTO PUBBLICO</b>		
	<i>Riqualificazione e allestimento dei punti di fermata delle autolinee</i>		
SR9	Adeguamento strutture per PMR (Comuni vari): Progetto per migliorare l'accessibilità delle infrastrutture per persone a mobilità ridotta	X	B/M
	<b>MOBILITA' ELETTRICA</b>		
	<i>Installazione punti di ricarica elettrica pubblica</i>		
SR10	Realizzazione di un sistema di bike-sharing elettrico e punti di ricarica per auto elettriche	X	B
	<b>TRASPORTO MERCI URBANO</b>		
	<i>Test drive e condivisione di e-cargo-bike</i>		
SR11	Mini officina e bici cargo (Manduria-Nardò-Gallipoli-Ugento)	X	B

Nota: Breve – B (2-3 anni); Medio (5-6 anni) – M; Lungo – L (10 anni).



## 7 Scenario di Piano

Sulla base dei risultati delle precedenti fasi di redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), sono state individuate le misure che in modo coerente concorrono alla formazione dello scenario alternativo di Piano. Si tratta di interventi mirati alla mitigazione delle principali criticità della mobilità urbana e a cogliere le opportunità identificate nel quadro conoscitivo e nell'analisi dello stato di fatto del sistema della mobilità di Nardò.

Lo scenario PUMS tiene conto, oltre che degli interventi già previsti nello Scenario di Riferimento, di quelli che rispondono agli obiettivi generali e specifici ed alle strategie del piano (cfr. capitoli 4 e 5 del documento). L'approccio adottato mira a tradurre le sette strategie chiave del PUMS in misure concrete, efficaci e realistiche. Sulla base delle diverse combinazioni di misure, è stato definito lo **Scenario di Piano (SP)** che amplia gli interventi inclusi nello SR con misure tra loro coerenti con la strategia "Avoid-Shift-Improve" (ASI), ponendo particolare attenzione alla mobilità pedonale e ciclabile, all'introduzione di zone a traffico limitato permanenti e a nuovi servizi di trasporto pubblico.

La strategia **ASI** promuove una visione olistica del sistema dei trasporti e della mobilità e si fonda su tre pilastri fondamentali:

- **Avoid**/ridurre il bisogno di mobilità, ovvero ridurre la domanda di trasporto passeggeri e merci e in ultima istanza ridurre la domanda di spostamento veicolare;
- **Shift**, passare dall'uso di modalità di spostamento a maggiore impatto (modi veicolare) ai modi di trasporto più sostenibili (piedi, bici, TPL);
- **Improve**, migliorare/innalzare l'efficienza e l'efficacia del sistema dei trasporti.

Le misure che compongono lo Scenario di Piano sono state selezionate attraverso un processo che ha integrato i progetti esistenti, le esperienze urbane italiane ed europee, e i contributi derivanti dalle attività di interlocuzione con i diversi settori dell'Amministrazione comunale.

Lo scenario è stato costruito considerando la fattibilità tecnica ed economica delle misure, valutandone la complessità di implementazione e i costi di investimento e di gestione.

Per ogni misura che compone lo Scenario di Piano è stato considerato l'orizzonte temporale di attuazione: breve periodo (2-3 anni), medio periodo (5-6 anni) e lungo periodo (entro 10 anni) in ragione della complessità richiesta per la sua attuazione.

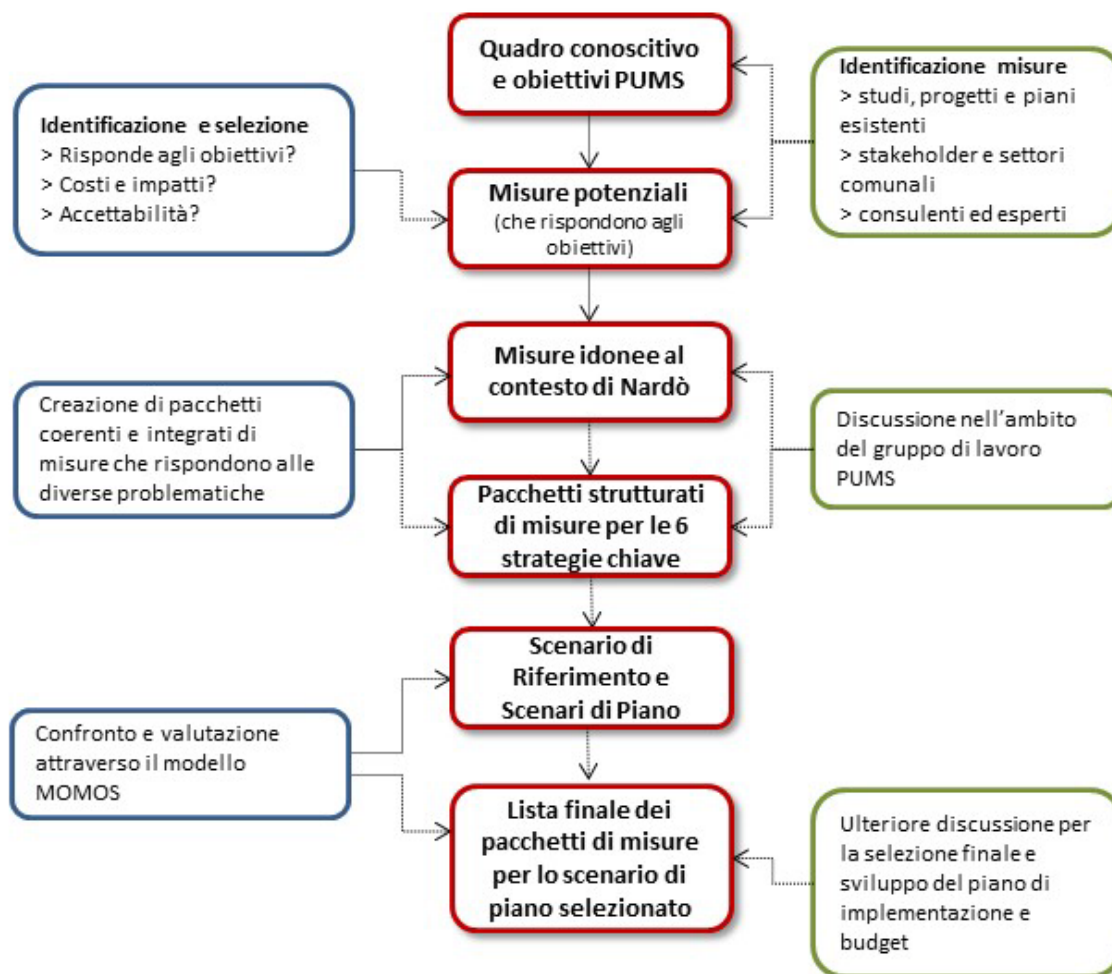
Gli scenari SP e SR sono stati analizzati e valutati utilizzando il modello MOMOS (Modello per la Mobilità Sostenibile) che, come verrà approfondito nel capitolo 8, consente di stimare gli impatti delle misure selezionate sul sistema della mobilità e sulle dinamiche socio-ambientali. Il modello utilizza variabili specifiche del contesto urbano di Nardò per simulare gli effetti di interventi promossi dallo Scenario di Piano (SP) rispetto a ciò che è già consolidato e previsto nello Scenario di Riferimento (SR) e quindi indipendentemente dalle misure del Piano stesso.

Le misure sono state classificate per macro-temi. Gli interventi sono stati organizzati in pacchetti coerenti, garantendo una visione integrata delle politiche di mobilità sostenibile.

Di seguito viene riportato lo schema riassuntivo del percorso di selezione delle misure inserite nello Scenario di Piano.



Figura 7-1: Scenario di Piano: processo di selezione delle misure



Più nel dettaglio sono stati individuati nove macro-temi, ognuno dei quali declinato attraverso un insieme di misure e interventi come descritti nei successivi paragrafi.

Mobilità pedonale e accessibilità	Regolazione e moderazione del traffico	Rete Viaria
Sistema della Sosta	Ciclabilità	Trasporto pubblico
Mobility management	Mobilità elettrica	Logistica urbana



## 7.1 Mobilità pedonale e accessibilità

La mobilità pedonale e l'accessibilità rappresentano uno dei pilastri fondamentali del PUMS di Nardò, volto a promuovere e innalzare la qualità dell'ambiente urbano, mediante spazi pubblici di qualità, sicuri, accoglienti e fruibili per tutti. Questo primo macro-tema è principalmente collegato alla strategia 1 del PUMS **"La città del camminare"**. Questa strategia promuove una rete pedonale continua e senza barriere, allo scopo di incentivare lo spostamento a piedi come scelta quotidiana e naturale per la mobilità cittadina, anche in considerazione del fatto che – grazie alla forma urbana di Nardò – la quasi totalità degli spostamenti tra le aree più esterne e il centro può avvenire a piedi in un tempo massimo di 15 minuti.

La mobilità pedonale mira non solo a facilitare gli spostamenti brevi, ma anche a favorire uno stile di vita attivo garantendo un uso equo dello spazio urbano a beneficio delle persone di ogni età e condizione fisica. Nel caso di Nardò gli spostamenti a piedi per svago caratterizzano da sempre la fruizione del lungomare e delle aree naturalistiche, molto migliorate sotto il profilo della sicurezza e delle infrastrutture dedicate.

I benefici correlati alla mobilità attiva sono, del resto, ampiamente noti, diffusi e comprovati. Le formule a piedi e in bici permettono di far convergere importanti obiettivi pubblici, quali la riduzione: degli impatti legati ai trasporti privati, dei consumi energetici, del consumo di spazio pubblico, della sedentarietà e della scarsa qualità dello spazio pubblico; con quelli privati di cittadini e imprese, quali la riduzione delle spese di trasporto, l'aumento della qualità degli spostamenti, le condizioni di benessere personale, l'autonomia di bambini e anziani e così via.

Attraverso diverse tipologie di interventi di seguito dettagliati, il piano intende trasformare le strade di Nardò in spazi inclusivi e condivisi, in cui il pedone possa muoversi liberamente e con sicurezza. In particolare, il PUMS prevede le seguenti misure a favore della mobilità e dell'accessibilità pedonale:

- M1 - realizzazione e riqualificazione di **infrastrutture e percorsi pedonali protetti**;
- M2 - **pedonalizzazioni permanenti** di aree e piazze;
- M3 - dotazione e adeguamento di **strade a piattaforma unica con priorità pedonale**;
- M4 - realizzazione di **strade e zone scolastiche e strade delle bambine e dei bambini**;
- M5 - protezione e adeguamento dei **passaggi e attraversamenti pedonali** sulle strade urbane.

### 7.1.1 M1 - Realizzazione e riqualificazione di infrastrutture e percorsi pedonali protetti

La prima misura è di tipo infrastrutturale e riguarda la costruzione ex novo e/o l'adeguamento di marciapiedi, strade pedonali, scale e camminamenti protetti in grado di garantire spazi adeguati (larghezza minima di passaggio tra 1,5 e 2 m) e accessibili a tutti.

Il PUMS promuove gli obiettivi di un generale miglioramento delle condizioni di fruibilità dello spazio pubblico da parte dei pedoni, nella convinzione che questa condizione accomuna tutta la popolazione in qualsiasi fascia d'età. Interventi specifici per l'eliminazione delle barriere architettoniche con particolare riguardo alla popolazione a mobilità ridotta dovranno essere individuati attraverso **l'elaborazione del PEBA** (Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche) di cui il PUMS si fa promotore.

I criteri per la redazione del PEBA sono basati su tre livelli qualitativi raggiungibili dalla progettazione senza barriere, ovvero accessibilità, visitabilità e adattabilità. Essi rappresentano tre gradi diversi di risposta che il progettista di un



ambiente ad uso collettivo deve dare ai sensi di norma per soddisfare la domanda di una facile e agevole mobilità per tutte le categorie di fruitori, ivi comprese le persone con disabilità.

Oltre a garantire spazi adeguati e protetti, la riqualificazione dello spazio pubblico e dell'arredo urbano si concretizza attraverso l'inserimento di aiuole, "rain garden", piantumazione di alberi, arbusti al fine di ridurre le isole di calore e gestione delle acque meteoriche e di eventi siccitosi. In ambito urbano particolare attenzione dovrà essere data agli interventi di illuminazione con il duplice scopo di rendere sicuri gli attraversamenti pedonali e rendere visibile chi compie spostamenti a piedi e in bicicletta a tutela della mobilità della componente femminile della popolazione. Negli ambiti extraurbani e nelle connessioni con le frazioni di particolare rilevanza è la manutenzione di sentieri.

In particolare, per il centro abitato di **Nardò**, il PUMS propone di riqualificare i seguenti assi viari e itinerari pedonali principali:

1. via Aldo Moro – Napoli
2. via Ferri – via Caduti di via Fani (tratto acquedotto)
3. via Incoronata
4. via Volta
5. via Pitanuova
6. via Giannone
7. via Cavour - via Raho
8. viale della Libertà
9. via Galatone
10. viale Europa - via Siciliano
11. via Secchi - via Betti
12. via Montessori
13. via Celso
14. via Ferri
15. via Ferramosca
16. via Scapigliari
17. via Ferrini - De Nicola
18. via Cattaneo - Mozart
19. via Gaballo
20. via Puglia
21. via Due Aie
22. via Rubichi
23. via Acquaviva
24. via Principe di Savoia
25. via Cecchi
26. via Tarantino - Fleming
27. via Generale Cantore - Sindaco Manieri
28. via Enrico Toti
29. via Ardigò
30. via Tostoj - Dalla Chiesa
31. via Fiume
32. via Tasso – Kennedy.



Lungo le vie con sufficiente ampiezza della carreggiata (ad esempio, via Aldo Moro, via Incoronata, via Acquaviva, via Rubichi, via Cavour, viale della Libertà) l'intervento prevede sempre la piantumazione di alberature e l'allargamento delle aiuole per aumentare ombreggiamento e permeabilità del terreno.

Nel centro abitato di **Santa Caterina**, i tratti interessati sono i seguenti:

33. Strada Santa Caterina (nuovo tratto urbano da incrocio con via Porto Selvaggio)
34. via Porto Selvaggio
35. via Pietro Micca (ultimo tratto della riqualificazione del lungomare fino alla "rotonda" di Torre dell'Alto)
36. via Sardegna
37. via Cantù (ultimazione riqualificazione lungomare fino alla rotonda Torre dell'Alto)
38. via Fumarola
39. via Mastro Gioffreda.

Sono inoltre previste le riqualificazioni dei seguenti percorsi e accessi pedonali già esistenti:

40. scale via Pietro Micca – via Mastro Gioffreda
41. sentiero attraverso la pineta tra strada Santa Caterina e via Pietro Micca (a lato dell'area utilizzata per le celebrazioni religiose)
42. sentiero e scale attraverso la pineta della Torre Santa Caterina (accessibilità da definire con la proprietà)
43. sentiero tra villa Fumarola e strada Santa Caterina
44. scale di via delle Rose
45. scale di via dei Fiori
46. scale di via dei Pini.

In località **Santa Maria al Bagno** si interverrà prioritariamente sulle seguenti vie:

47. strada Santa Maria, tra via della Croce e via dei Fiori
48. via dei Fiori
49. via della Croce
50. sistemazione del passaggio pedonale/sentiero tra via della Croce e via Francesco Falco
51. via Cesare Augusto
52. via Appia - via Pisacane
53. via Edrisi (ultimo tratto fino a SP90).

Tutti questi interventi mirano a rendere fruibili, sicuri e accessibili tutti i collegamenti pedonali tra la parte alta dei centri abitati e la costa.

Nel **centro abitato di Sant'Isidoro** gli interventi riguarderanno:

54. via Ugento
55. via Amalfi
56. via Lesina.

In località **Villaggio Resta** è interessato un percorso pedonale prioritario:

57. riqualificazione asse stradale SP11 in attraversamento del centro abitato

In località **Boncore** sono interessati i seguenti percorsi pedonali prioritari:

58. via Caravaggio

59. via Cecco Angiolieri

60. via De Chirico

61. breve tratto della SP359 (con attraversamento su via Novoli a Porto Cesareo per accesso diretto al mare).

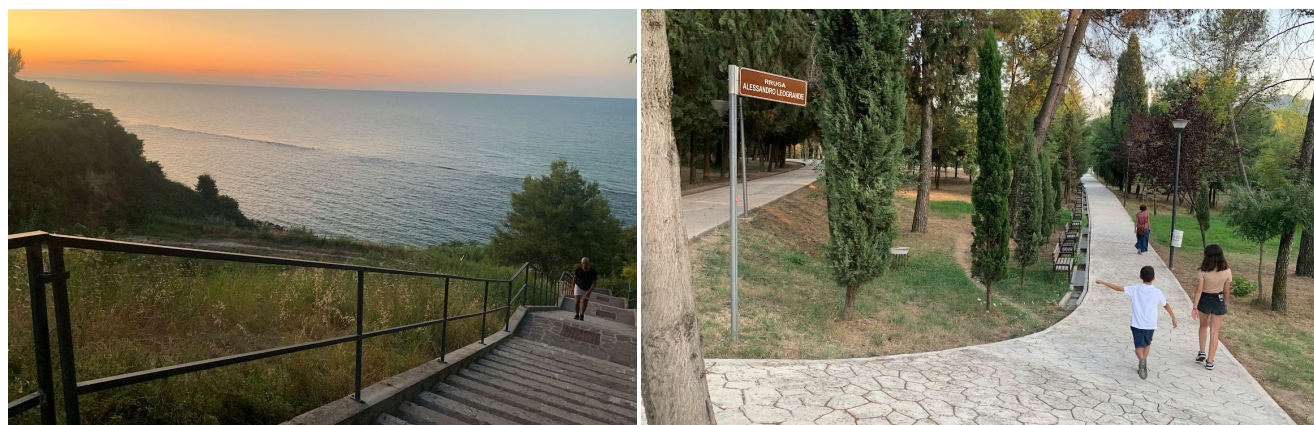
L'elenco riportato sopra non è esaustivo e si riferisce ad oltre 25 km di tratti stradali (oltre 16 km nel centro abitato di Nardò 6,85 a Santa Caterina e Santa Maria al Bagno – comprese le scalinate di accesso al mare, 1 km a Sant'Isidoro, 600 m a Villaggio Resta e 900 m a Boncore), ritenuti prioritari ai fini del completamento della rete pedonale minima. Il PUMS si pone come target il raggiungimento di 30 km di infrastrutture pedonali di qualità da realizzare entro il decennio di validità del PUMS.

Figura 7-2: Esempio di strada con marciapiedi protetti a Parigi (sinistra) e Barcellona (destra)



Fonte: Cosimo Chiffi

Figura 7-3: Scalinata verso il mare a Ortona (CH) e percorso pedonale in area naturale a Tirana



Fonte: Cosimo Chiffi



Figura 7-4: Realizzazione e riqualificazione di infrastrutture e percorsi pedonali protetti: Nardò, Santa Caterina, Santa Maria al Bagno, Sant'Isidoro, Boncore







## 7.1.2 M2 - Pedonalizzazioni permanenti di aree monumentali e piazze

Per quanto riguarda le **pedonalizzazioni permanenti**, nell'area del centro storico si prevede il ripristino e l'installazione di nuovi dissuasori mobili a protezione dell'**area monumentale** costituita dalle seguenti vie e piazze:

1. **Area Pedonale Monumentale** - corso Vittorio Emanuele II, via Pretura Vecchia, via Carmeliti, via Pellettieri, piazza delle Erbe, via Teatro, piazza Salandra, via Duomo, piazza San Domenico, via Matteotti, via De Pandi, via Immacolatella, via Fratelli Bandiera, via San Lorenzo, via Sambiasi, vico Tafurelle.

Nel centro abitato di Nardò e nelle marine sono previste le seguenti pedonalizzazioni:

2. Nardò - area retrostante la chiesa di Santa Maria degli Angeli
3. Santa Caterina – area prospiciente la via Emanuele Filiberto e via Nerone (circolo Lampara)
4. Santa Maria al Bagno – piazza Golda Meier

Una ulteriore estensione dell'area pedonale di **piazza Umberto I**, nel centro urbano di Nardò, riguarderà nel medio/lungo periodo le vie Piave e De Pace. Queste vie sono anche inserite nella successiva misura delle strade e zone scolastiche.

Figura 7-5: Aree Pedonali Permanenti - Nardò





Figura 7-6: Piazza Umberto I - Nardò



Fonte: Cosimo Chiffi

### 7.1.3 M3 - Dotazione e adeguamento di strade a piattaforma unica con priorità pedonale (ZPP)

Un terzo ambito di intervento infrastrutturale riguarda le **strade a piattaforma unica con priorità pedonale** in cui i pedoni condividono in sicurezza lo spazio stradale con gli altri veicoli. Si tratta di strade con ampiezza ridotta della carreggiata o con accessi alle abitazioni sullo stesso piano stradale che non consentono la realizzazione di marciapiedi rialzati. La piattaforma unica adotta pavimentazioni a livello uniforme e una segnaletica verticale e orizzontale progettata per dissuadere l'eccesso di velocità e favorire gli attraversamenti lungo tutta la via.

Il PUMS ha delimitato **10 zone nel centro abitato di Nardò (adiacenti al centro storico) e 3 zone rispettivamente a Santa Maria al Bagno, Sant'Isidoro e Torre Squillace.**

Si tratta di zone quasi esclusivamente residenziali in cui i marciapiedi sono spesso assenti e in cui prevale l'utilizzo della parte laterale della carreggiata come parcheggio e di quella centrale come corsia di marcia in promiscuo tra pedoni e veicoli. Questa misura prevede la riqualificazione della pavimentazione delle strade e l'inserimento di elementi dissuasori in prossimità degli accessi alle abitazioni e agli incroci, inclusa la piantumazione di arbusti e piccole alberature al fine di aumentare la permeabilità del terreno. Si collega a quelle relative alla sosta (in particolare a quella riservata) e alla regolazione del traffico (schemi di circolazione e moderazione della velocità) al fine di completare la realizzazione di **Zone a Priorità Pedonale (ZPP)**.

Le ZPP sono riportate nelle figure seguenti assieme alle Zone 30 descritte nel seguito e rientranti nella misura M8.



Figura 7-7: Zone a Priorità Pedonale (ZPP) e Zone 30

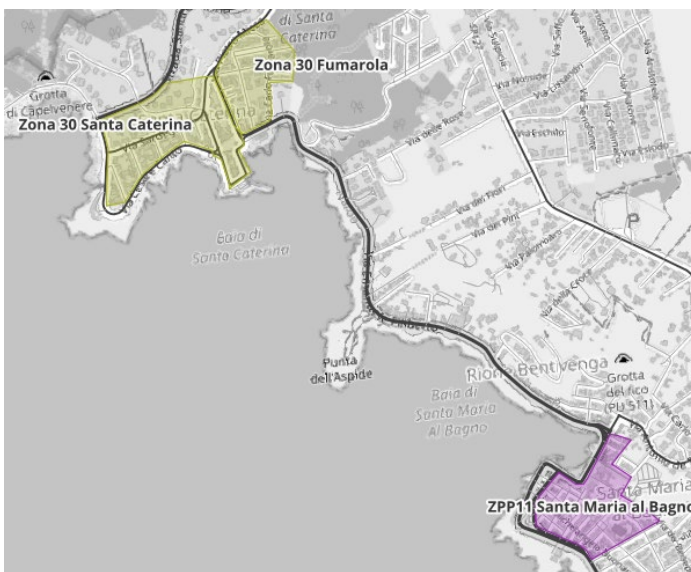
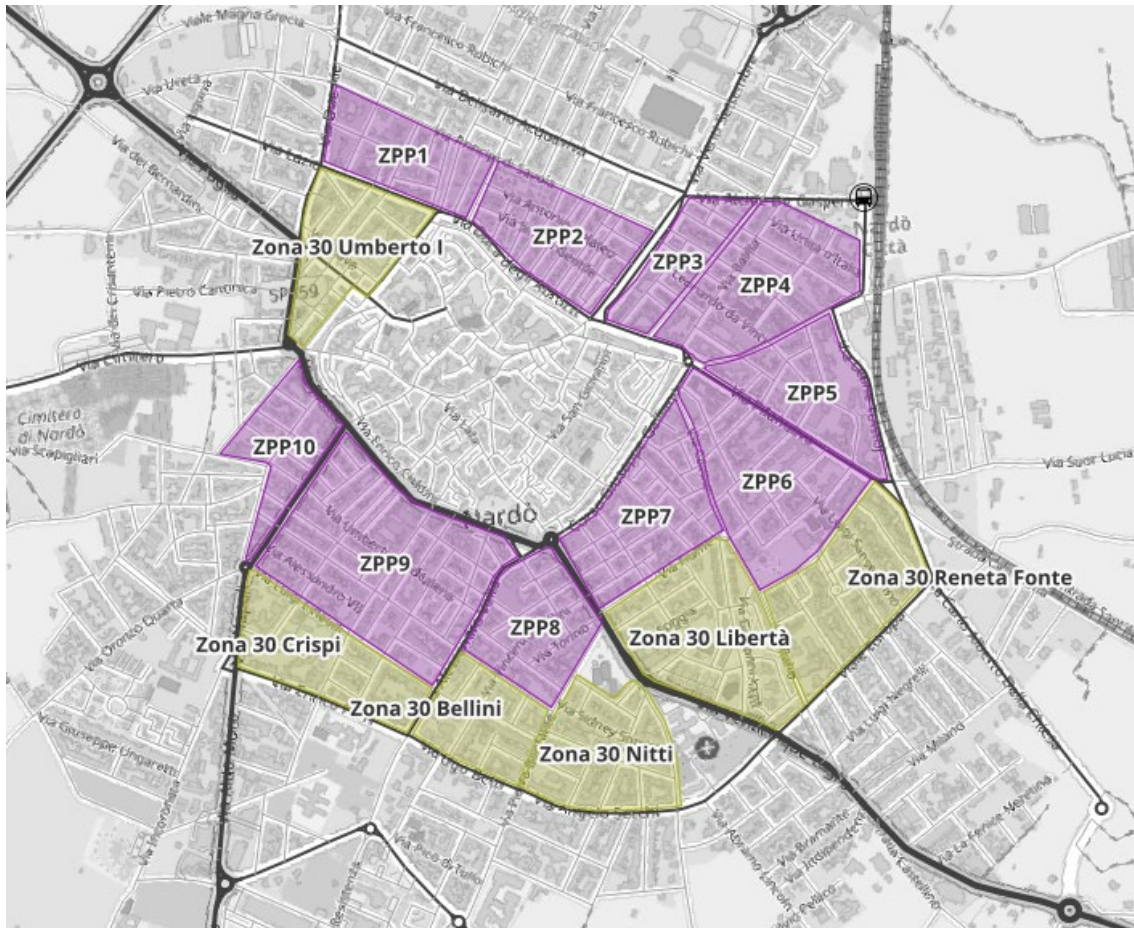


Figura 7-8: Esempi di strada a piattaforma unica con presenza di sosta su strada (Gent, Belgio) e assenza di spazi utilizzabili per la sosta (via Conserva, Brindisi)



Fonte: Stadt Gent e Cosimo Chiffi

#### 7.1.4 M4 - Realizzazione di strade e zone scolastiche e strade delle bambine e dei bambini

Come quarto sottogruppo di interventi, il PUMS prevede la trasformazione degli spazi antistanti le scuole primarie e secondarie di **strade e zone scolastiche** introdotte con il Decreto semplificazione n. 120/2020. Si prevede la rimozione permanente della sosta a bordo strada oltre alla limitazione degli accessi in corrispondenza degli orari di ingresso e uscita dagli edifici scolastici. A queste misure potranno poi associarsi quelle di promozione della mobilità attiva che le singole realtà e i Mobility Manager scolastici (cfr. capitolo 7.7) potranno organizzare in collaborazione con l'Amministrazione Comunale, le associazioni attive nel settore e soprattutto con il coinvolgimento dei soggetti attivi nel contesto locale e in primo luogo i genitori e gli insegnanti.

Nello specifico, il PUMS propone la realizzazione di 8 strade/zone scolastiche in:

1. via Marzano
2. piazza Umberto, via Piave e via De Pace
3. via Crispi
4. via Manieri
5. via Bellini
6. via Bologna
7. via Pila Nuova e via Duca d'Aosta
8. piazza Pastore e Martiri delle Foibe (nuova scuola)
9. via Castellino (nuovo asilo nido comunale).

Figura 7-9: Zone Scolastiche - Nardò

**Box: Zona scolastica**

Il Decreto semplificazione del 2020 ha introdotto la "zona scolastica" come misura di regolazione della circolazione, specificamente per le strade in prossimità delle scuole. L'obiettivo è garantire la sicurezza degli studenti riducendo il traffico (limitando la velocità a 30 km/h o meno) e spostando i flussi veicolari e le aree di sosta lontano dagli edifici scolastici. Secondo l'art. 3 comma 1, decreto n. 120/ 2020: 58-bis) per zona scolastica si intende *"un'area urbana in prossimità di edifici scolastici, dove viene assicurata una particolare protezione per i pedoni e l'ambiente, delimitata da appositi segnali di inizio e fine."*

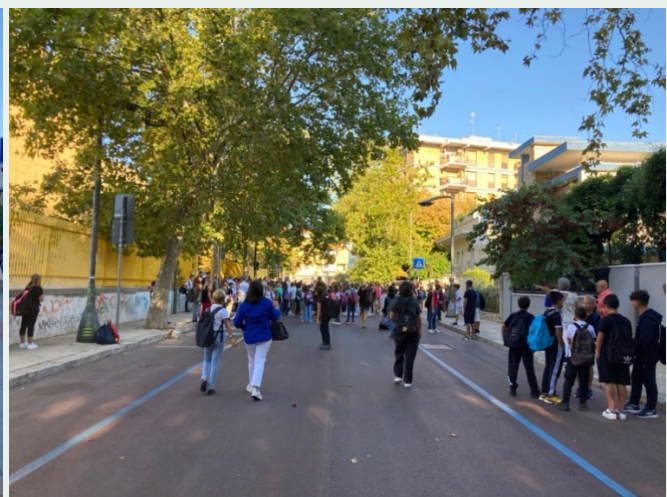
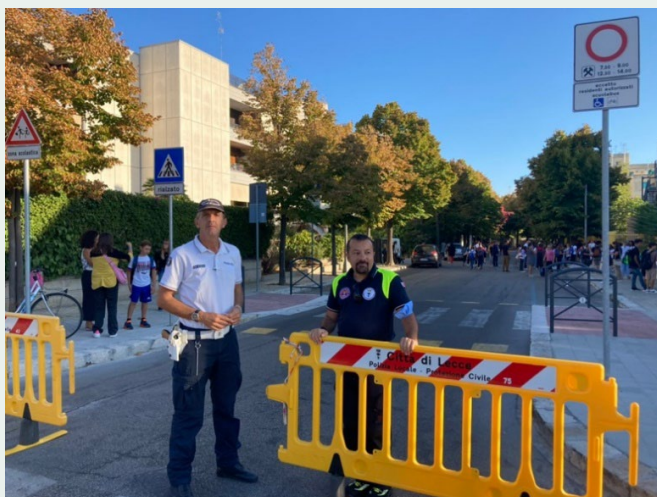
Vengono evidenziate due tipologie di intervento in particolare:

**Chiusura permanente:** nei casi in cui la scuola non sia posta lungo la rete stradale principale della città, è possibile procedere con forme prolungate di chiusura dello spazio antistante alle scuole. Attraverso interventi infrastrutturali leggeri, il ricorso a soluzioni di urbanismo tattico e il posizionamento non convenzionale degli elementi di arredo urbano si realizzano in poco tempo nuove aree pedonali che si configurano come nuovi spazi pubblici per la città: nuove piazze, nuove aree di incontro, di socializzazione e di gioco. Questa soluzione consente di liberare dal traffico l'area attorno alle scuole, non solo durante gli orari di ingresso e uscita dagli istituti ma durante tutta la giornata, con indubbi benefici sulla qualità dell'aria respirata dai bambini e dagli abitanti del quartiere più prossimi alla scuola.



Fonte: Le strade scolastiche, NUOVE PIAZZE PER LE CITTÀ. A cura di Bikenomist srl e Bikeitalia.it, Novembre 2021

**Chiusura temporanea:** nel caso in cui non sia possibile una chiusura permanente della strada, la soluzione più semplice per limitare momentaneamente l'accesso è quella di posizionare dei cartelli e transenne (o altri dissuasori) al centro della carreggiata, possibilmente all'inizio e al termine della strada, da rimuovere una volta terminate le fasi di ingresso e uscita dalle scuole. I vari dissuasori andranno posti in modo da ricreare un ampio spazio di attesa di fronte all'ingresso dell'istituto. Si valuterà l'istituzione di un Kiss&Ride per riorganizzare la circolazione veicolare e permettere che gli studenti compiano in autonomia il tratto chiuso al traffico.

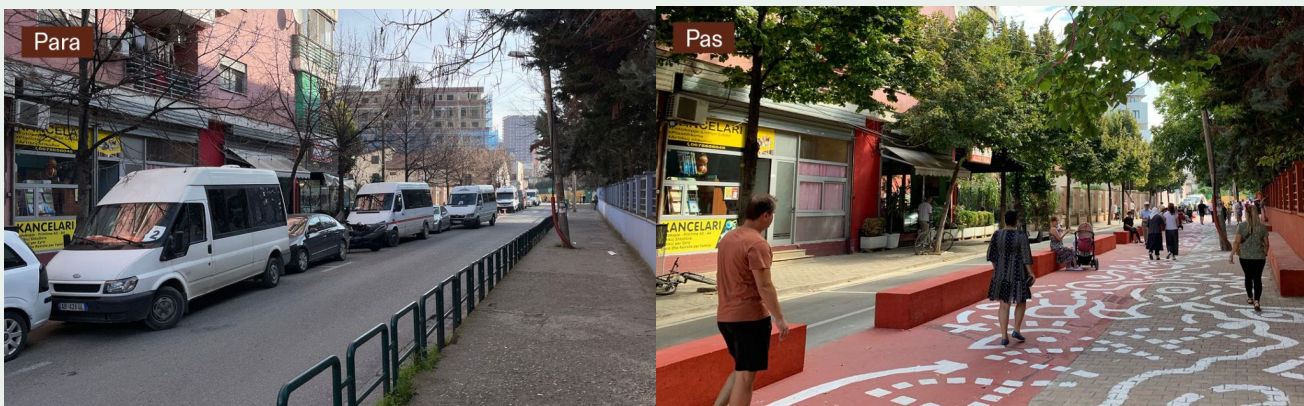


Lecce (scuola media Ascanio Grandi) 2022 e Giulianova (in alto a destra)

Anche nel caso di chiusure solo temporanee è possibile delimitare il perimetro degli edifici scolastici con elementi di protezione quali barriere e fioriere oltre ad interventi di “asphalt painting” (pittura della superficie stradale) per creare spazi per la socialità e il gioco, eliminando la possibilità di sosta a bordo strada.



Valencia (Spagna)



Tirana (Albania), Qendra Marrëdhënie, 2024

Tali misure vengono inoltre integrate sul piano formativo così come pubblicato in GU circa la Legge 25 novembre 2024, n. 177, recante interventi in materia di sicurezza stradale e delega al Governo per la revisione del Codice

della Strada. Di particolare rilievo rispetto alle zone scolastiche risulta l'articolo 5, che introduce il comma 2-ter all'articolo 230 del Codice della Strada, prevedendo **un incentivo per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado (statali e paritarie) che partecipano a corsi extracurricolari di educazione stradale**. Coloro che completano tali percorsi, organizzati dagli istituti scolastici o dalle autoscuole, otterranno un bonus di due punti al momento del rilascio delle patenti AM, A1, B1, A2, B, BE, C1, C1E. L'attuazione della norma sarà disciplinata da un decreto interministeriale che definirà i soggetti formatori, le modalità operative e le procedure di certificazione. Questa misura si inserisce nel quadro più complessivo delle Linee guida per l'educazione civica (D.M. n. 183/2024) e mira a rafforzare la consapevolezza sulla sicurezza stradale tra i giovani, affrontando tematiche educative di grande attualità, tra cui l'incidentalità stradale, l'abuso di sostanze e altri rischi più o meno inerenti alla sicurezza stradale.

Oltre alle strade scolastiche, il PUMS propone la realizzazione di **“strade delle bambine e dei bambini”** in tutti i quartieri della città. Dal punto di vista normativo, queste si configurano come strade pedonali, allestite per accogliere spazi di socializzazione, gioco e sport che siano sicuri anche per i più piccoli. L'intervento prevede la chiusura permanente di brevi tratti di strada, la piantumazione di alberi e l'inserimento di arredi urbani quali sedute e aree gioco, tavoli da ping-pong, attrezzature sportive, “playground” quali campetti da basket e calcetto, ecc. trasformando così porzioni di viabilità in spazi pubblici dedicati all'infanzia e alla comunità. Questa misura si integra con la sperimentazione di nuovi schemi di circolazione a protezione dei quartieri, illustrata nel seguito.

Figura 7-10: Esempio di strada con passaggio solo ciclopedonale e presenza di panchine e arredo urbano (Aachen, Germania)



Fonte: Cosimo Chiffi

## 7.1.5 M5 - Protezione e adeguamento dei passaggi e attraversamenti pedonali sulle strade urbane

Gli attraversamenti pedonali devono essere confortevoli e con un elevato livello di sicurezza. Pertanto, è previsto un programma diffuso di adeguamento e inserimento di attraversamenti pedonali lungo tutte le strade urbane e in prossimità dei principali attrattori (attività commerciali, uffici pubblici), incluso il miglioramento degli attraversamenti pedonali nelle aree periferiche.

Nardò ha già concluso e in corso numerosi interventi di realizzazione di attraversamenti pedonali rialzati, semafori pedonali e scivoli/rampe di accesso ai marciapiedi. Il PUMS prevede la prosecuzione di tali interventi prestando particolare attenzione non solo all'accessibilità fisica (rampe, dispositivi di chiamata semaforica per ipovedenti e percorsi tattili) ma anche alla protezione degli attraversamenti pedonali al fine di eliminare gli angoli di visibilità ridotta e prevenire la sosta irregolare.

Figura 7-11: Angolo di visibilità ridotta e ottimale in prossimità degli attraversamenti

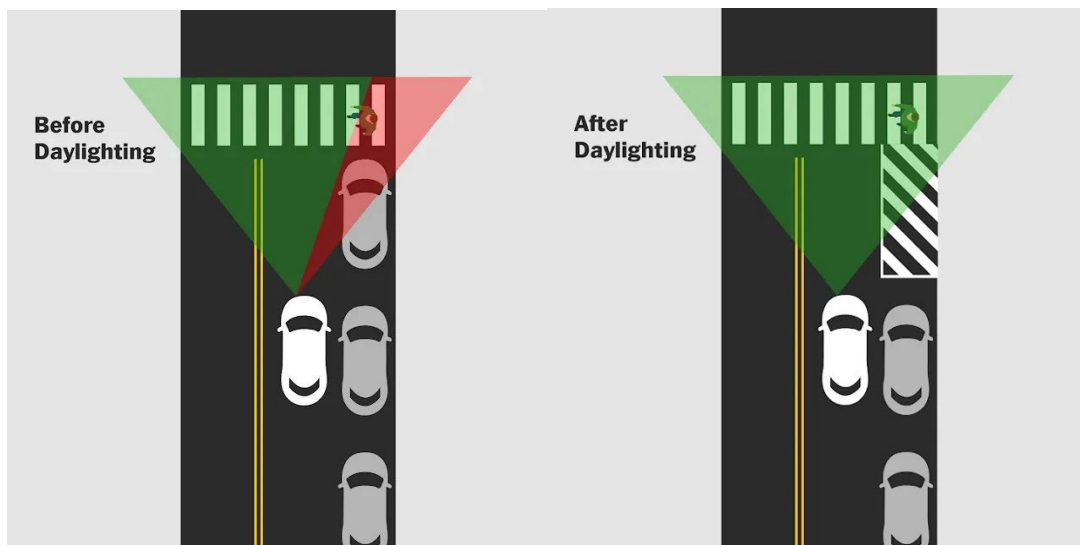


Figura 7-12: Esempio di visibilità ridotta e ottimale – con protezione dell'attraversamento – a Lecce



Fonte: Cosimo Chiffi

Figura 7-13: Utilizzo di pittogrammi per segnaletica orizzontale in prossimità delle scuole ad Avellino



Fonte: Cosimo Chiffi

Oltre agli attraversamenti, questa misura include la **protezione dei passaggi pedonali e dei camminamenti in ambito costiero** mediante l’installazione di dissuasori della sosta, paletti, fioriere e il miglioramento della segnaletica orizzontale e verticale di identificazione dello spazio riservato ai pedoni. In ambito naturalistico questo tipo di intervento è già stato implementato con successo (è il caso della spiaggia del Frascone e della Punta dell’Aspide) attraverso il posizionamento di rocce e la messa a dimora di piante autoctone.

Si prevede di intervenire nei seguenti contesti:

- piazzetta di Santa Caterina
- piazza Nardò a Santa Maria al Bagno
- area della chiesa del Sacro Cuore di Gesù a Boncore
- protezione della linea di costa e dei sentieri di Torre Squillace
- via della Torre a Sant’Isidoro
- Lido dell’Ancora



La misura si attua mediante l'impiego di elementi di arredo urbano e modesti interventi infrastrutturali e di segnaletica ed è dunque di immediata e facile implementazione.

**Figura 7-14: Barriere di protezione: Torre Squillace, Sant'Isidoro e Torre Inserraglio**



Figura 7-15: Esempi di protezione dei camminamenti a Torre dell’Orso (Melendugno)



Fonte: Cosimo Chiffi

Il PUMS si pone come obiettivo la protezione e l’eliminazione delle barriere architettoniche del 100% degli attraversamenti e passaggi pedonali in ambito urbano e di tutte le aree naturali costiere garantendo un attraversamento ogni 100 metri lungo la viabilità principale.

### 7.1.6 Sintesi degli interventi relative alla mobilità pedonale e accessibilità

La tabella di seguito sintetizza gli interventi promossi dal PUMS e indicate nei precedenti paragrafi, dettagliandone la presenza nei due scenari alternativi di piano selezionati e l’orizzonte temporale di attuazione.

Tabella 7-1: Mobilità pedonale e accessibilità: interventi

ID	Misura/Intervento	Periodo
M1	<b>Realizzazione e riqualificazione di Infrastrutture e percorsi pedonali protetti</b>	M/L
	<i>centro di Nardò</i>	
M1.1	via Aldo Moro – Napoli - alberature	
M1.2	via Ferri – via Caduti di via Fani (tratto acquedotto)	
M1.3	via Incoronata - alberature	
M1.4	via Volta	
M1.5	via Pilanuova	



ID	Misura/Intervento	Periodo
M1.6	via Giannone	
M1.7	via Cavour - via Raho - alberature	
M1.8	viale della Libertà - alberature	
M1.9	via Galatone	
M1.10	viale Europa - via Siciliano	
M1.11	via Secchi - via Betti	
M1.12	via Montessori	
M1.13	via Celso	
M1.14	via Ferri	
M1.15	via Ferramosca	
M1.16	via Scapigliari	
M1.17	vie Ferrini - De Nicola	
M1.18	via Cattaneo - Mozart	
M1.19	via Gaballo	
M1.20	via Puglia	
M1.21	via Due Aie	
M1.22	via Rubichi - alberature	
M1.23	via Acquaviva - alberature	
M1.24	Via Principe di Savoia	
M1.25	via Cecchi	
M1.26	vie Tarantino - Fleming	
M1.27	vie Generale Cantore - Sindaco Manieri	
M1.28	via Enrico Toti	
M1.29	via Ardigò	
M1.30	vie Tostoj - Dalla Chiesa	
M1.31	via Fiume	
M1.32	via Tasso - Kennedy	
	<i>Santa Caterina</i>	
M1.33	Strada Santa Caterina (nuovo tratto urbano da incrocio con via Porto Selvaggio)	
M1.34	via Porto Selvaggio	
M1.35	via Pietro Micca (ultimo tratto)	
M1.36	via Sardegna	
M1.37	via Cantù (ultimazione riqualificazione lungomare fino alla rotonda Torre dell'Alto)	
M1.38	via Fumarola	
M1.39	Via Mastro Gioffreda	
M1.40	scale via Pietro Micca via Mastro Gioffreda	
M1.41	sentiero attraverso la pineta tra strada Santa Caterina e via Pietro Micca (a lato dell'area utilizzata per le celebrazioni religiose)	
M1.42	sentiero e scale attraverso la pineta della Torre Santa Caterina	



ID	Misura/Intervento	Periodo	
M1.43	Sentiero tra villa Fumarola e strada Santa Caterina		
M1.44	scale di via delle Rose		
M1.45	scale di via dei Fiori		
M1.46	scale di via dei Pini		
	<i>Santa Maria al Bagno</i>		
M1.47	Strada Santa Maria, tra via della Croce e via dei Fiori		
M1.48	via dei Fiori		
M1.49	via della Croce		
M1.50	sistemazione del passaggio pedonale tra via della Croce e via Francesco Falco		
M1.51	via Cesare Augusto		
M1.52	via Appia - via Pisacane		
M1.53	via Edrisi (ultimo tratto fino a SP90)		
	<i>Sant'Isidoro</i>		
M1.54	via Ugento		
M1.55	via Amalfi		
M1.56	via Lesina		
	<i>Villaggio Resta</i>		
M1.57	asse stradale SP11 in attraversamento del centro abitato		
	<i>Boncore</i>		
M1.58	via Caravaggio		
M1.59	via Cecco Angiolieri		
M1.60	via De Chirico		
M1.61	breve tratto della SP359 (con attraversamento su via Novoli a Porto Cesareo per accesso diretto al mare)		
M2	<b><i>Pedonalizzazioni permanenti di aree e piazze</i></b>		M/L
	<i>Centro di Nardò</i>		
M2.1	Area Pedonale Monumentale del centro storico		
M2.2	Area retrostante la chiesa di Santa Maria degli Angeli		
M2.3	ulteriore estensione dell'area pedonale di piazza Umberto I - vie Piave e De Pace		
	<i>Marine</i>		
M2.4	Santa Caterina – area prospiciente via Emanuele Filiberto e via Nerone (Lampara)		
M2.5	Santa Maria al Bagno – piazza Golda Meier		
M3	<b><i>Dotazione e adeguamento di strade a piattaforma unica con priorità pedonale</i></b>		M/L
	<i>10 zone nel centro abitato di Nardò adiacenti al centro storico (vedi mappa)</i>		
M3.1	Zona tra via Fieramosca e via Napoli – ZPP1		
M3.2	Zona tra via Napoli e via Alessandro Volta – ZPP2		
M3.3	Zona tra via Napoli e via XXV Luglio – ZPP3		
M3.4	Zona tra via XXV Luglio e via Cavour – ZPP4		
M3.5	Zona tra via Cavour e via Pilanuova – ZPP5		
M3.6	Zona tra via Pilanuova e via Generale Cantore – ZPP6		

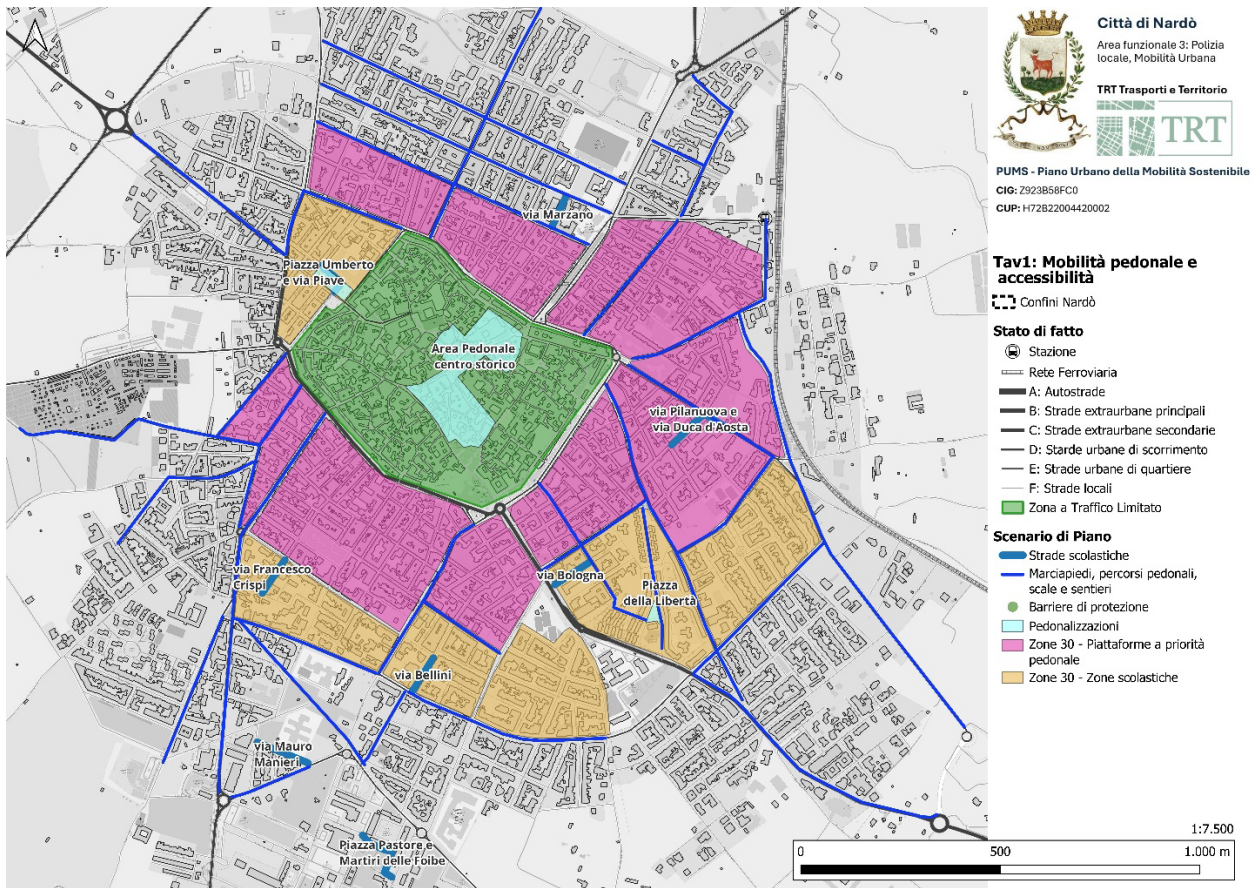


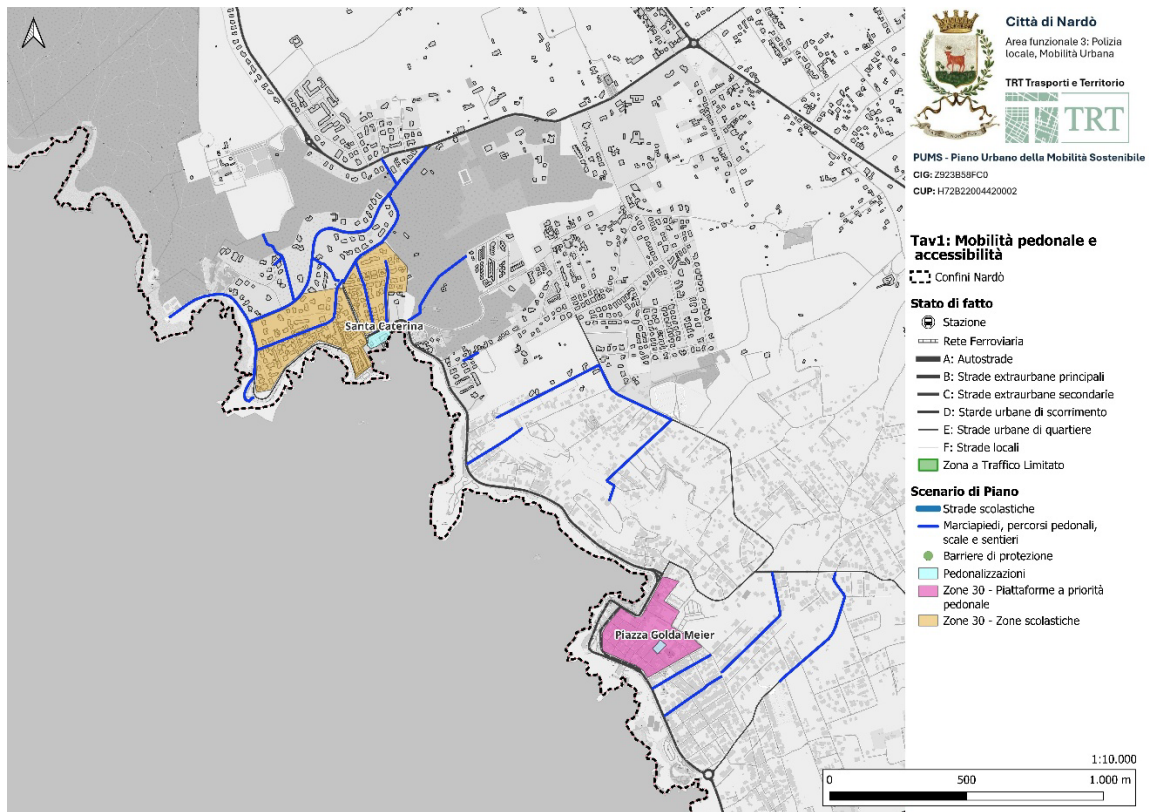
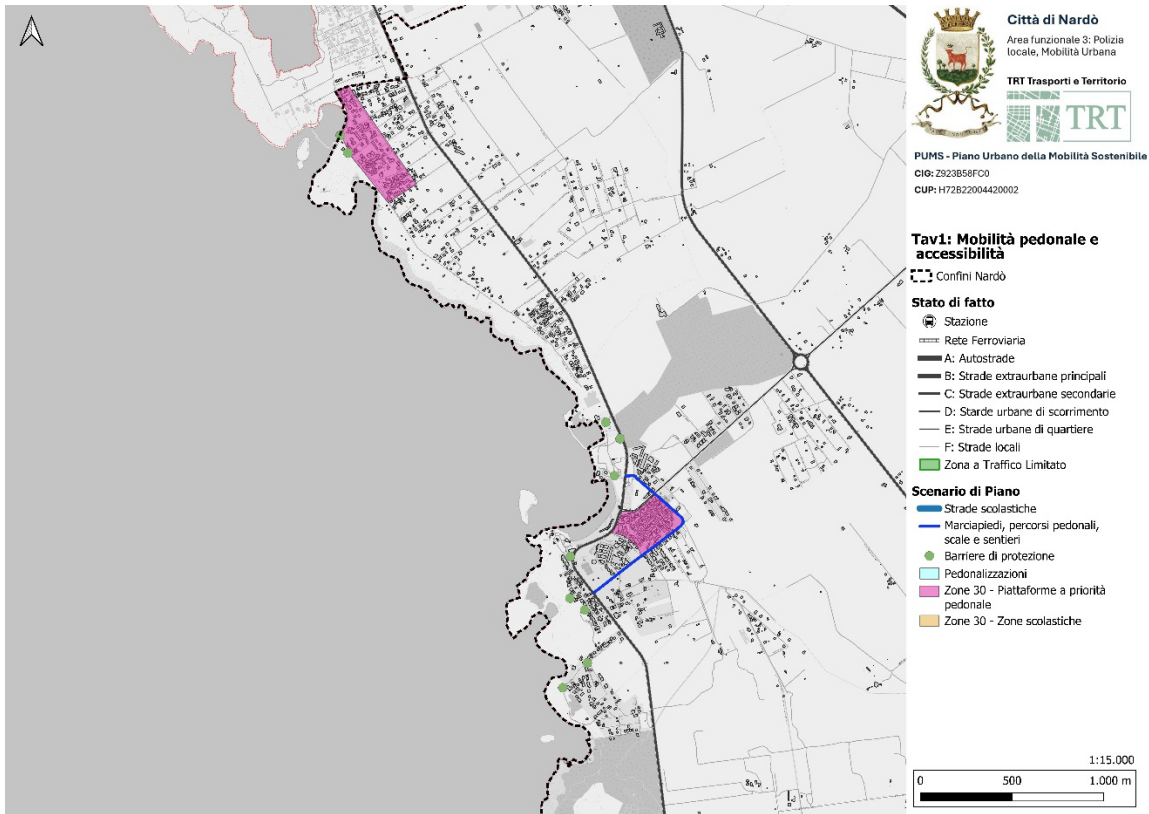
ID	Misura/Intervento	Periodo	
M3.7	Zona tra via Generale Cantore e via Enrico Toti – ZPP7		
M3.8	Zona tra via Enrico Toti e via XX Settembre - ZPP8		
M3.9	Zona tra via XX Settembre e via Andrea Cecchi – ZPP9		
M3.10	Zona tra via Andrea Cecchi e via Due Aie - ZPP10		
	<i>Marine</i>		
M3.11	ZPP11 Santa Maria al Bagno		
M3.12	ZPP12 Sant'Isidoro		
M3.13	ZPP13 Torre Squillace		
M4	<b><i>Realizzazione di strade e zone scolastiche e strade dei bambini</i></b>		B/M
M4.1	via Marzano		
M4.2	piazza Umberto, via Piave e via De Pace		
M4.3	via Crispi		
M4.4	via Manieri		
M4.5	via Bellini		
M4.6	via Bologna		
M4.7	via Pilanuova e via Duca d'Aosta		
M4.8	piazza Pastore e Martiri delle Foibe (nuova scuola)		
M4.9	Via Castellino		
M5	<b><i>Protezione e adeguamento dei passaggi e attraversamenti pedonali sulle strade urbane</i></b>	M/B	
M5.1	centro urbano di Nardò		
M5.2	Santa Caterina		
M5.3	Santa Maria al Bagno		
M5.4	area della chiesa del Sacro Cuore di Gesù a Boncore		
M5.5	protezione della linea di costa e dei sentieri di Torre Squillace		
M5.6	via della Torre a Sant'Isidoro		
M5.7	Lido dell'Ancora		

Nota: B = Breve (2-3 anni), M= Medio (5-6 anni), L= Lungo (10 anni)



Figura 7-16: Tavola 1 – Mobilità pedonale e accessibilità







## 7.2 Regolazione e moderazione del traffico

Gli strumenti di **regolamentazione del traffico** sono il prerequisito per la fruizione in sicurezza dello spazio pubblico (strade, piazze, ecc.), definisce le condizioni di base propedeutiche a molte delle azioni promosse dal PUMS. Il macro-tema è strettamente collegato alla terza strategia del PUMS: **“Strade utili, per tutti e a rischio zero”**.

Sono inclusi nel macro-tema interventi di riduzione della velocità, attraverso l’introduzione generalizzata del limite di 30 km/h nei centri abitati e altri interventi di moderazione del traffico, insieme alla regolamentazione degli accessi e a nuovi schemi di circolazione che permetteranno una migliore convivenza tra pedoni, ciclisti e veicoli, riducendo l’impatto del traffico motorizzato e migliorando la qualità della vita urbana.

In particolare, il PUMS prevede le seguenti misure:

- M6 - Definizione **nuova classificazione funzionale delle strade**
- M7 - Definizione **nuovi schemi di circolazione e moderazione del traffico**
- M8 - Sviluppo del modello di **“Città 30”**
- M9 - Revisione **regole e strumenti per l’accesso veicolare alle Zone a Traffico Limitato (ZTL) e alle Aree Pedonali**
- M10 - Definizione di **itinerari obbligati di attraversamento per i mezzi pesanti**

### 7.2.1 M6 - Definizione della nuova classificazione funzionale delle strade

Tra le priorità del PUMS si inserisce la definizione di una nuova gerarchia viaria, che suddivide le strade in funzione della loro funzione primaria: spostamenti di lunga percorrenza, collegamenti interquartiere o accesso locale in coerenza con le modifiche introdotte dalla recente revisione del Codice della Strada (2024). La **nuova classificazione funzionale delle strade** è propedeutica alla futura introduzione di un **regolamento viario** che dovrà essere elaborato in coerenza con gli strumenti di pianificazione urbana (PUG).

È sulla base della classificazione, in particolare, che devono essere ricercati gli equilibri possibili tra funzioni di traffico e funzioni urbane e di conseguenza essere definiti gli schemi di organizzazione e uso delle strade (distribuzione degli spazi, regole di circolazione e sosta), i nuovi assetti progettuali dei nodi di traffico e la riqualificazione degli assi stradali sui quali è necessario intervenire.

Mediante l’attuazione della classificazione funzionale delle strade si definisce la rete strategica cui restano affidati i compiti di distribuzione del traffico e si individua la rete locale entro la quale è possibile attuare interventi di moderazione del traffico, di protezione dei quartieri e degli ambiti particolarmente sensibili.

La classificazione funzionale della rete stradale è normata dal Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 e sue modificazioni e integrazioni (Nuovo Codice della Strada) e dalle Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico (1995). Le categorie identificate dalla normativa, da utilizzare per effettuare la classificazione, sono riportate nella tabella seguente.

Tabella 7-2: Classificazione funzionale delle strade da normativa

Cod.	Categoria	Caratteristiche
A	Autostrade	Strade extraurbane o urbane a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia. Sono ammesse solo le



Cod.	Categoria	Caratteristiche
		componenti di traffico relative ai movimenti veicolari, essendo esclusi pertanto pedoni, velocipedi, ciclomotori, fermata e sosta. Hanno la funzione di rendere avulso il centro abitato dal traffico di attraversamento.
B	Extraurbane principali	Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi.
C	Extraurbane secondarie	Strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.
D	Urbane di scorrimento	Hanno il compito di soddisfare le relazioni con origine e destinazione esterne al centro abitato, i movimenti di scambio fra il territorio extraurbano e quello urbano, nonché di garantire, con un elevato livello di servizio, anche gli spostamenti a più lunga distanza interni al centro abitato. Le caratteristiche tecniche minime prevedono carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, marciapiedi, intersezioni a raso semaforizzate. Su tali strade sono ammesse tutte le componenti di traffico; è invece sempre esclusa la sosta veicolare, se non in aree esterne alla carreggiata.
D-E	Urbane interquartiere	Intermedie tra le strade urbane di scorrimento e le strade urbane di quartiere.
E	Urbane di quartiere	Hanno funzione di collegamento tra settori e quartieri limitrofi o tra zone estreme di un medesimo quartiere. Queste strade sono ad unica carreggiata, con almeno due corsie e dotata di marciapiedi; sono ammesse tutte le componenti di traffico; la sosta veicolare può avvenire esternamente alla carreggiata purché servita da apposite corsie di manovra.
E-bis	Urbane ciclabili	Strada urbana a unica carreggiata, con limite di velocità non superiore a 30 km/h, definita da apposita segnaletica verticale, con priorità per i velocipedi.
E-F	Urbane locali interzonali	Intermedie tra le strade urbane di quartiere e le strade locali.
F	Urbane o extraurbane locali	Comprendono tutte le altre strade e sono a servizio preminente degli spostamenti pedonali e delle fasi iniziali e finali degli spostamenti veicolari generati e/o attratti dagli insediamenti ubicati lungo esse.
F bis	Itinerari ciclopedonali	Strada locale, urbana o extraurbana, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza stradale intrinseca a tutela dell'utenza (vulnerabile) della strada.

Fonte: Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 e sue modificazioni e integrazioni (Nuovo Codice della Strada) – modifiche al Codice della Strada approvata a settembre 2020 (Legge 11 settembre 2020, n. 120) e modifica della definizione delle strade urbane ciclabili E-bis a seguito della L. n. 177 del 25 novembre 2024

## 7.2.2 M7 - Definizione nuovi schemi di circolazione e moderazione del traffico

Il piano prevede una **revisione selettiva degli schemi di circolazione urbana in alcune zone della città**, da attuare attraverso analisi semplificate dei flussi e delle criticità locali, con l'obiettivo di migliorare l'utilizzo delle sedi stradali e ridurre i punti di conflitto. La revisione degli assetti viari sarà realizzata principalmente mediante la modifica dei sensi di marcia, la riorganizzazione della sosta e l'adeguamento della segnaletica verticale e orizzontale, limitando gli



interventi fisici alle sole situazioni in cui siano necessari per chiarire gli assetti di circolazione o contenere le velocità (ad esempio con piccoli restringimenti, isole prefabbricate o attraversamenti rialzati). Gli **interventi diffusi di moderazione del traffico** saranno introdotti in modo graduale, con fasi di prova e verifiche sul campo da parte dell'ufficio tecnico e della polizia locale, così da correggere eventuali criticità prima della stabilizzazione degli assetti definitivi.

Tra le misure individuate vi sono la realizzazione di anelli a senso unico e la variazione dei sensi di marcia in strade strategiche. In particolare, come prime aree di sperimentazione il PUMS prevede di:

- **intervenire nelle 10 zone adiacenti al centro storico di Nardò e nelle zone di Santa Maria al Bagno, Sant'Isidoro precedentemente citate;**
- **istituire un senso unico in direzione nord su via Aldo Moro a Nardò, invertire il senso unico di via Francesco Antico identificando un anello a senso unico che utilizza la via Incoronata.**

### 7.2.3 M8 - Sviluppo del modello di “Città 30”

Il PUMS introduce il concetto di **Città 30**, che attribuisce alla moderazione delle velocità sulla rete viaria urbana un ruolo di primaria rilevanza per mettere in sicurezza gli spostamenti e ridurre i costi sociali legati all'incidentalità. Il concetto di moderazione della velocità consiste nell'adozione diffusa di **“Zone 30 e strade a velocità moderata”** ossia del limite massimo di velocità a 30 km/h su quasi tutta la rete locale in ambito urbano, in luogo dei 50 km/h che rappresentano, in assenza di ulteriori specifici provvedimenti, il limite massimo consentito dal Codice della Strada all'interno dei centri abitati.

In altre parole, tutte le strade che non svolgono un ruolo strategico nell'organizzazione generale della circolazione del traffico privato e/o del trasporto pubblico possano ragionevolmente subire un abbassamento generalizzato dei limiti di velocità a 30 km/h.

**Il criterio di massima per l'individuazione delle zone 30 è l'estensione del limite di velocità dei 30 km/h alla totalità delle strade urbane che non assolvano ad una funzione di scorrimento.** Mentre, l'individuazione di criteri maggiormente esaustivi dovrebbe tener conto delle seguenti:

1. Strade che nella gerarchia della rete viaria (M7) appartengono alla classificazione successiva alla D;
2. Densità residenziale e commerciale: zone con alta concentrazione di abitazioni, attività locali e traffico pedonale;
3. Presenza di servizi pubblici e scolastici: vicinanza a scuole, ospedali, biblioteche, centri sportivi e spazi pubblici;
4. Elevata incidentalità: strade con alta frequenza di incidenti, specialmente che coinvolgono pedoni e ciclisti;
5. Attraversamenti pedonali critici e scarsa visibilità: vie con attraversamenti a rischio o protezioni inadeguate;
6. Carreggiate strette e assenza di infrastrutture protettive: strade che favoriscono velocità contenute ma prive di marciapiedi o piste ciclabili;
7. Livelli elevati di inquinamento atmosferico e acustico: aree con superamento dei limiti di qualità dell'aria e rumore;
8. Richieste della cittadinanza e processi partecipativi: segnalazioni di residenti e stakeholder sulla necessità di interventi;
9. Interventi di riqualificazione urbana e urbanismo tattico: progetti di rigenerazione e miglioramento dello spazio pubblico;
10. Continuità con altre Zone 30: realizzazione di un sistema omogeneo per garantire coerenza nella rete viaria.



Tali regolamentazioni mirano a ridurre i soli picchi di velocità dei veicoli che, nella viabilità interna e per la stretta conformazione delle strade risultano già procedere, in media, al di sotto di tale limite. La misura estesa presenta comprovati benefici aumentando la sicurezza stradale, estendendo la visibilità dei conducenti, riducendo il rischio di fatalità in caso di impatti con i pedoni e migliorando la complessiva vivibilità della città. La misura risulta tanto necessaria quanto efficace anche a seguito della recente adozione della stessa da parte del Comune di Bologna e dei risultati ottenuti nel breve periodo, così come riportato nell'immagine di seguito.

Figura 7-17: Riduzione dei morti, feriti, feriti gravi e incidentalità complessiva a seguito di “Bologna Città 30” e ulteriori benefici



**Dati:** confronto 2024 rispetto alla media 2022-2023 o solo al 2023

**Fonte:** Comune di Bologna, Polizia Locale, AUSL, ARPAE, Trenitalia-Tper



La realizzazione di Zone 30 o isole ambientali, così come illustrato nelle misure relative alla mobilità pedonale e all'accessibilità, comprende azioni mirate a garantire l'utilizzo delle strade residenziali come spazi dedicati alle persone, al gioco e al tempo libero, da condividere e da vivere. Il traffico motorizzato, pur non escluso, dovrà essere subordinato a tutte le altre componenti della mobilità e della vita attraverso interventi di limiti di velocità, differenti schemi di circolazione, rilocalizzazione delle aree di sosta, opere di arredo, differenziazione dei livelli e delle pavimentazioni, illuminazione, ecc.



In particolare, il PUMS propone la realizzazione in via prioritaria di Zone 30 specifiche oltre quelle già citate su:

1. quadrante vie Ferri, Napoli, Einaudi, Volta
2. quadrante vie Volta, Betti, Bonfante, Celso
3. quadrante vie Bonfante, Secchi, Leone, Rota
4. quadrante vie Fiume, XXV Luglio, Raho, Europa
5. quadrante vie Giannone, Raho, Europa, Dalla Chiesa
6. quadrante vie Due Aie, Gaballo, Duca degli Abruzzi, Regina Elena, Madonna di Costantinopoli
7. Santa Caterina
8. Altre zone da localizzare

Il PUMS propone inoltre l'istituzione del limite a 40 Km/h sulle seguenti strade:

9. via Galatone
10. via Cimitero
11. via Puglia
12. viale Caduti di Nassirya
13. via Benedetto Leuzzi
14. strada Santa Caterina
15. strada Santa Maria

Di seguito vengono illustrate le strategie progettuali, mentre l'individuazione delle zone 30 è riportata nella tabella degli interventi e nella tavola 2 'Moderazione e regolamentazione', collocata alla fine di questo macro-tema.

#### Box: Zone 30

La realizzazione di Zone 30 comprende azioni mirate a garantire l'utilizzo delle strade come spazi dedicati alle persone, al gioco e al tempo libero, da condividere e da vivere.

La zona 30 non si realizza semplicemente con un cartello. Il traffico motorizzato, pur non escluso, dovrà essere subordinato a tutte le altre componenti della mobilità e della vita attraverso interventi di limiti di velocità, divieti, sensi unici, rilocalizzazione delle aree di sosta, opere di arredo, differenziazione dei livelli e delle pavimentazioni, illuminazione efficace, ecc. Le aree identificate come zone 30, che dovranno essere oggetto di specifica progettazione di dettaglio, prevedono:

- la chiara individuazione delle **“porte” di ingresso**, al fine di segnalare all'automobilista in transito la natura della zona;
- l'allontanamento (o la significativa) riduzione dei flussi veicolari di attraversamento mediante l'introduzione di **modifiche ai sensi di circolazione**;
- la definizione di interventi di **ridisegno della sezione stradale** tali da rendere non praticabile raggiungere velocità superiori ai limiti stabiliti;
- l'individuazione delle **centralità dello spazio pubblico** da riorganizzare come luogo di incontro.

In sede di realizzazione delle zone 30 dovranno quindi essere attuate le strategie più opportune, sia di tipo normativo che realizzativo, tali da non penalizzare il transito dei servizi di trasporto pubblico, di cui va assicurata l'efficacia e l'efficienza dell'esercizio.



<p><b>Disassamenti di corsia</b></p> <p><i>Alternare le estensioni del marciapiede e la linea di sosta in modo tale da definire un percorso ad “S”, è un utile espediente per abbassare la velocità veicolare.</i></p>		<p>Chicane su strada a doppio senso con spazi di sosta</p> <p><i>Fonte: TRT</i></p>
		<p>Chicane su strada a senso unico con spazi di sosta</p> <p><i>Fonte: TRT</i></p>
		<p>Chicane su strada a senso unico con spazio di sosta e corsie ciclabili</p> <p><i>Fonte: TRT</i></p>
<p><b>Ottimizzazione della larghezza delle corsie</b></p> <p><i>“Il modulo di corsia va scelto tra i seguenti valori: 2,75 m - 3 m - 3,25 m - 3,5 m - 3,75 m. Negli attestamenti delle intersezioni urbane il modulo di corsia può essere ridotto a 2,5 m, purché le corsie che adottano tale modulo non siano percorse dal trasporto pubblico o dal traffico pesante” (CdS).</i></p>	<p><i>Fonte schema: Spazio pubblico, Linee guida di progettazione. Ottobre 2021</i></p>	



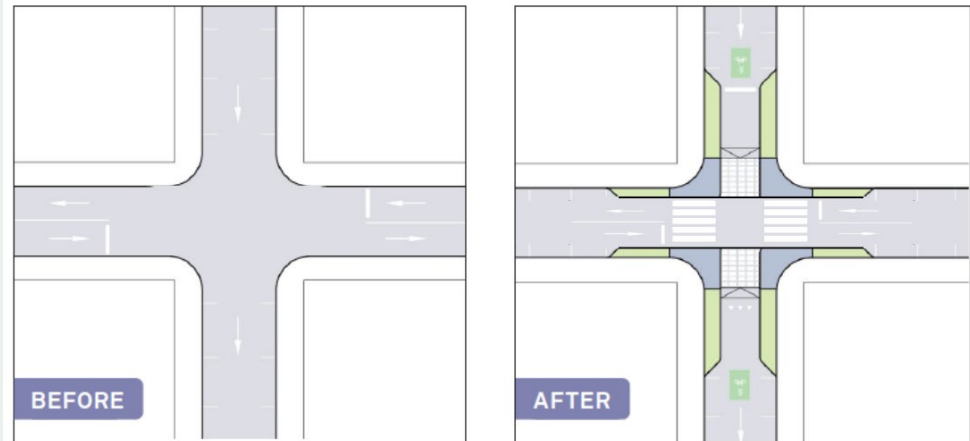
**Messa in sicurezza degli incroci**

*Ridurre al minimo le dimensioni del raggio di curvatura e la sezione della carreggiata permette un abbassamento della velocità di svolta, una maggiore visibilità.*

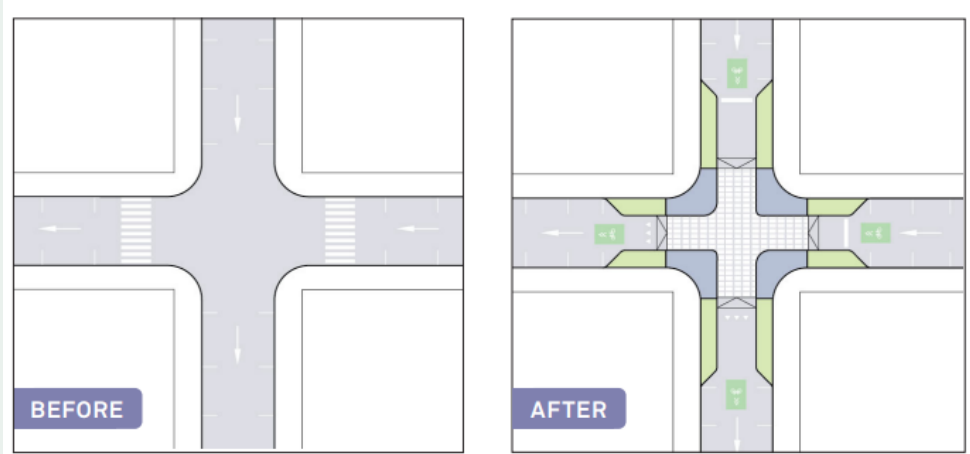
*Rialzare e evidenziare l'intersezione, deviazioni per creare un abbassamento di velocità.*

*Marciapiedi continui.*

*Segnalare la presenza di biciclette nelle aree residenziali*



Fonte: *Designing Streets for Kids, Global Designing Cities Initiative*



Fonte: *Designing Streets for Kids, Global Designing Cities Initiative*



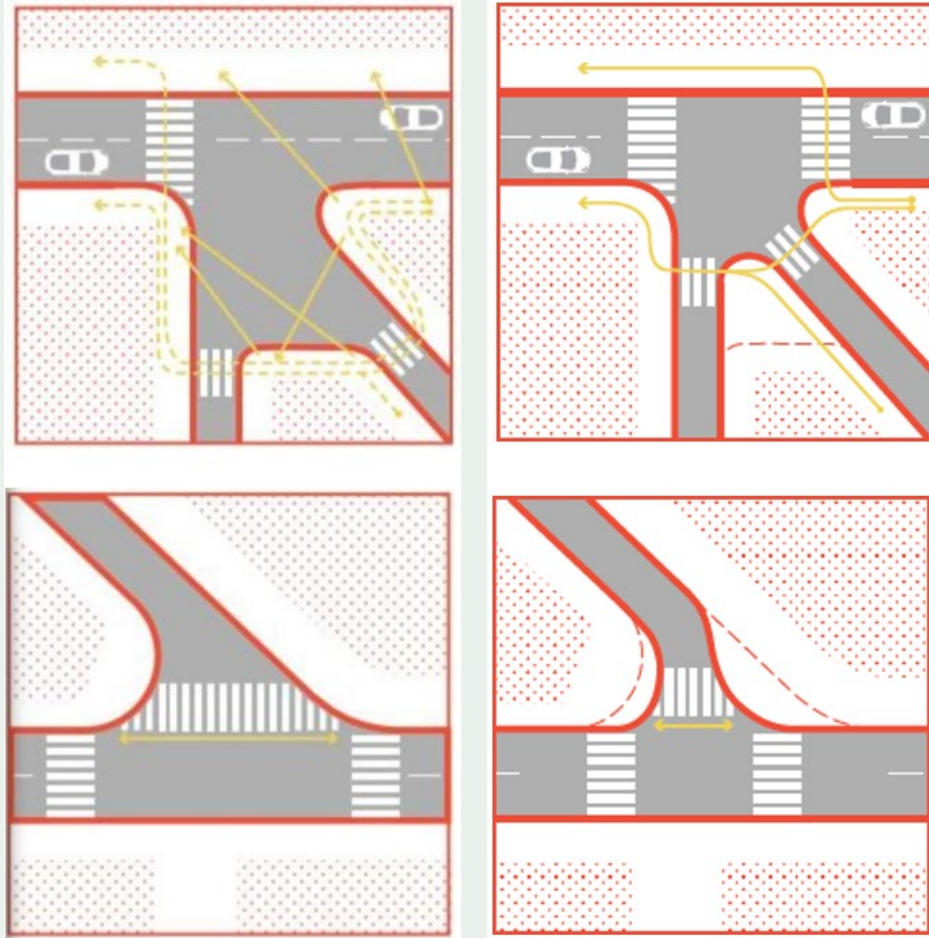
**Azioni proposte per Intersezioni complesse**

*Eliminazione degli spazi non strettamente necessari alle manovre aggiungendo spazio pubblico*

*Stringimento dei raggi di curvatura, allargamento dei marciapiedi per ridurre la distanza complessiva di attraversamento.*

*Riduzione del numero di strade che si intersecano contemporaneamente*

*Semplificazione dell'intersezione dando priorità alla geometria ortogonale*



Fonte schema: Spazio pubblico, Linee guida di progettazione. Ottobre 2021



### Ampliamento percorso pedonale

*Dissuasori della sosta e ampliamento percorso pedonale con fioriere. Inserimento alberature e aiuole su strada locale*



Fonte: Cosimo Chiffi, Parigi 2022



Fonte: Designing Streets for Kids, Global Designing Cities Initiative

### Più spazi pubblici, aree di gioco

*Aree chiuse permanentemente all'attraversamento da parte dei veicoli e rese sicure e piacevoli da interventi di urbanismo tattico, verde pubblico e arredo urbano.*



Fonte: Potgieterstraat. <https://www.carve.nl/en/item/18>

**Interventi sulle porte di accesso**

*La presenza di cartelli non basta.  
Rialzare e evidenziare l'intersezione migliora la visibilità per gli automobilisti e fornisce deviazioni per creare un abbassamento di velocità.  
L'estensione del marciapiede aumenta lo spazio pedonale e riduce la distanza di attraversamento.  
Impedire il parcheggio agli angoli per evitare una visibilità ridotta.*



Fonte: *Designing Streets for Kids, Global Designing Cities Initiative*

**STRADE «NON STRADE»**

*Nelle strade molto strette, lo spazio può essere organizzato secondo una logica di integrazione e non di separazione; il tutto basato sulla particolare qualità nella realizzazione dello spazio pubblico e sua stretta integrazione con quello privato.*

*Aree pubbliche, arredo, aree di sosta, alberi e piantumazione da identificare.*



Via Roma, Specchia (LE)

**7.2.4 M9 - Revisione regole e strumenti per l'accesso veicolare alle ZTL e alle Aree Pedonali**

Quale quarta misura afferente alla moderazione e alla regolamentazione del traffico, il PUMS prevede la revisione delle **regole e degli strumenti per l'accesso veicolare alle Zone a Traffico Limitato (ZTL) e alle Aree Pedonali.**

Nardò dispone già di una ZTL H24 a tutela dell'intero perimetro del centro storico e di ZTL temporanee nel periodo estivo a protezione delle zone centrali delle marine. La misura non riguarda quindi l'estensione o la modifica delle perimetrazioni ma il miglioramento delle modalità di gestione degli accessi. Prevista la



- **revisione del “Regolamento per l'accesso e la circolazione dei veicoli nelle Zone a Traffico Limitato e nelle Aree Pedonali del Comune di Nardò”**

Il Regolamento attuale non include limitazioni alla durata delle autorizzazioni per i residenti e non consente il rilascio di autorizzazioni per accessi occasionali. Occorrerà inoltre valutare le regole di accesso e le tipologie di autorizzazione definite per alcune categorie, in particolare commercianti e titolari di pubblici esercizi di somministrazione alimenti e bevande che dispongono attualmente della possibilità di accesso e sosta veicolare in ZTL. La misura dovrà essere raccordata con quella inerente alla logistica urbana sostenibile descritta nel seguito.

Andrà inoltre valutata la possibilità di introdurre pass oneroso per i non residenti (tariffa modulata in funzione del tipo di attività e del tempo: giornaliero, abbonamento mensile/annuale) e l'acquisto di contrassegni temporanei (sia orari che giornalieri). In questo caso, si proporrà un numero massimo di ingressi all'anno e una tariffa modulata sul numero di accessi (semplificando: più si entra e più si paga).

Oltre a ciò, il PUMS prevede di

- **estendere l'utilizzo di telecamere e barriere mobili a protezione delle aree ZTL e AP**
- **introdurre un nuovo sistema informatico per il rilascio dei permessi**

Le azioni sono improntate sull'utilizzo di soluzioni digitali (interfaccia web di back-end per gli uffici e front-end per gli utenti, app per smartphone) e procedure automatizzate per il controllo dei requisiti e il rilascio delle autorizzazioni.

In riferimento all'ambito costiero, oltre alla già esistente ZTL di località Frascone, il PUMS prevede la sperimentazione di ulteriori **ZTL nei centri abitati di Santa Maria al Bagno, Sant'Isidoro e Torre Squillace**. In particolare, con riferimento alle limitazioni già esistenti su piazza Nardò a Santa Maria al bagno e Santa Caterina, si prevede la sostituzione delle barriere mobili con un sistema di controllo elettronico degli accessi.

### **7.2.5 M10 - Definizione di itinerari obbligati di attraversamento per i mezzi pesanti**

Infine, mediante la **definizione di itinerari obbligati di attraversamento per i mezzi pesanti**, è previsto l'obbligo per i veicoli con massa superiore a 3,5 t di utilizzare percorsi dedicati per l'attraversamento del territorio comunale. La misura, già attualmente in vigore, dovrà essere progressivamente aggiornata in coerenza con l'entrata in esercizio degli interventi di potenziamento della rete viaria, in particolare con le diverse fasi di realizzazione della viabilità tangenziale.

L'obiettivo operativo è la concentrazione dei flussi di traffico pesante sugli assi a maggiore capacità e standard funzionale, riducendo l'attraversamento del centro abitato e delle strade a prevalente funzione locale. In prospettiva, la regolazione dovrà consentire l'interdizione dell'accesso dei veicoli pesanti al centro abitato, fatta eccezione per i movimenti di origine o destinazione nelle aree artigianali e industriali, da garantire attraverso percorsi autorizzati e opportunamente segnalati.



## 7.2.6 Sintesi degli interventi di regolazione e moderazione del traffico

La tabella di seguito sintetizza gli interventi promossi dal PUMS e li dettaglia in funzione dei due scenari alternativi di piano selezionati e in funzione dell'orizzonte temporale di attuazione.

Tabella 7-3: Moderazione e regolamentazione: interventi

ID	Misura/Intervento	Periodo
<i>M6</i>	<i>definizione nuova classificazione funzionale delle strade e Regolamento Viario</i>	<i>B</i>
<i>M7</i>	<i>definizione nuovi schemi di circolazione e moderazione del traffico</i>	<i>B/M</i>
<i>M7.1</i>	Zona tra via Fieramosca e via Napoli – ZPP1	
<i>M7.2</i>	Zona tra via Napoli e via Alessandro Volta – ZPP2	
<i>M7.3</i>	Zona tra via Napoli e via XXV Luglio – ZPP3	
<i>M7.4</i>	Zona tra via XXV Luglio e via Cavour – ZPP4	
<i>M7.5</i>	Zona tra via Cavour e via Pilanuova – ZPP5	
<i>M7.6</i>	Zona tra via Pilanuova e via Generale Cantore – ZPP6	
<i>M7.7</i>	Zona tra via Generale Cantore e via Enrico Toti – ZPP7	
<i>M7.8</i>	Zona tra via Enrico Toti e via XX Settembre - ZPP8	
<i>M7.9</i>	Zona tra via XX Settembre e via Andrea Cecchi – ZPP9	
<i>M7.10</i>	Zona tra via Andrea Cecchi e via Due Aie - ZPP10	
<i>M7.11</i>	ZPP11 Santa Maria al Bagno	
<i>M7.12</i>	ZPP12 Sant'Isidoro	
<i>M7.13</i>	istituire un senso unico in direzione nord su via Aldo Moro a Nardò, invertire il senso unico di via Francesco Antico identificando un anello a senso unico che utilizza la via Incoronata	
<i>M8</i>	<i>sviluppo del modello di "Città 30"</i>	<i>B/M/L</i>
	Zone 30	
<i>M8.1</i>	Z30 quadrante vie Ferri, Napoli, Einaudi, Volta	
<i>M8.2</i>	Z30 quadrante vie Volta, Betti, Bonfante, Celso	
<i>M8.3</i>	Z30 quadrante vie Bonfante, Secchi, Leone, Rota	
<i>M8.4</i>	Z30 quadrante vie Fiume, XXV Luglio, Raho, Europa	
<i>M8.5</i>	Z30 quadrante vie Giannone, Raho, Europa, Dalla Chiesa	
<i>M8.6</i>	Z30 quadrante vie Due Aie, Gaballo, Duca degli Abruzzi, Regina Elena, Madonna di Costantinopoli	
<i>M8.7</i>	Z30 Santa Caterina	
<i>M8.8</i>	Z30 - Altre zone da localizzare	
	Strade 40 km/h	
<i>M8.9</i>	via Galatone	
<i>M8.10</i>	via Cimitero	
<i>M8.11</i>	via Puglia	
<i>M8.12</i>	viale Caduti di Nassirya	
<i>M8.13</i>	via Benedetto Leuzzi	
<i>M8.14</i>	strada Santa Caterina	
<i>M8.15</i>	strada Santa Maria	
<i>M9</i>	<i>Accesso veicolare alle Zone a Traffico Limitato (ZTL) e alle Aree Pedonali</i>	<i>M</i>
<i>M9.1</i>	Revisione Regolamento ZTL	

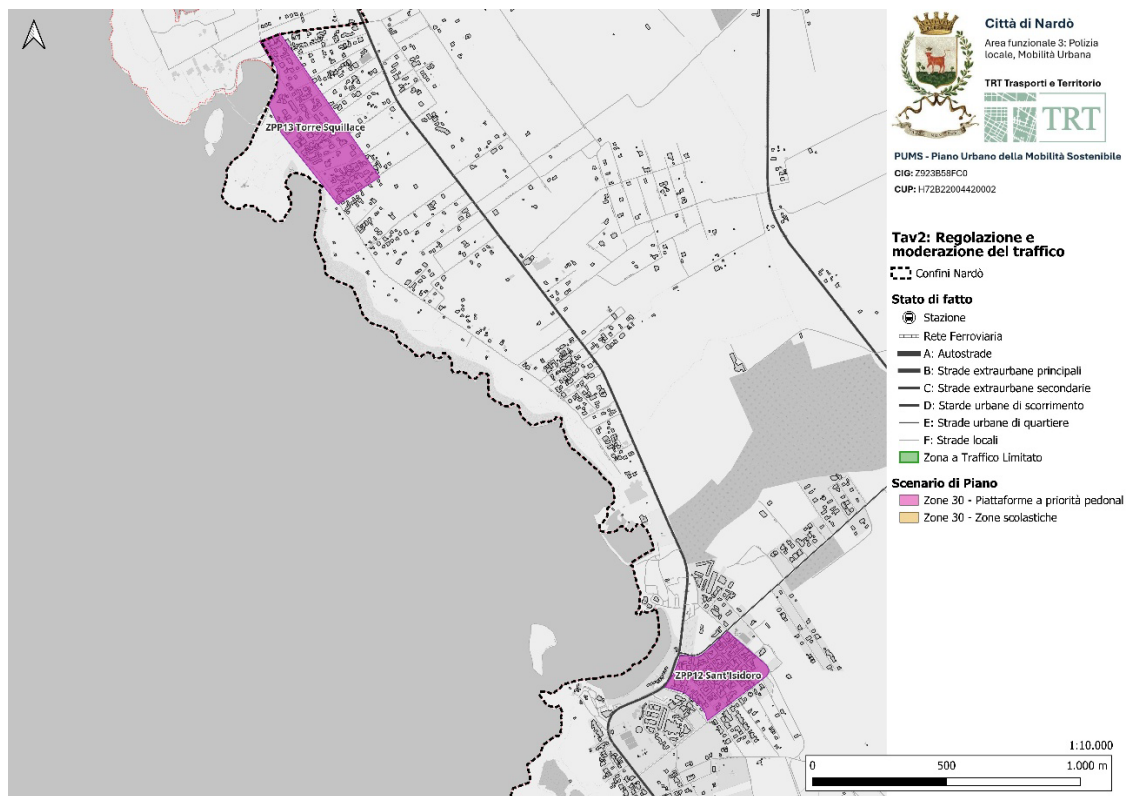
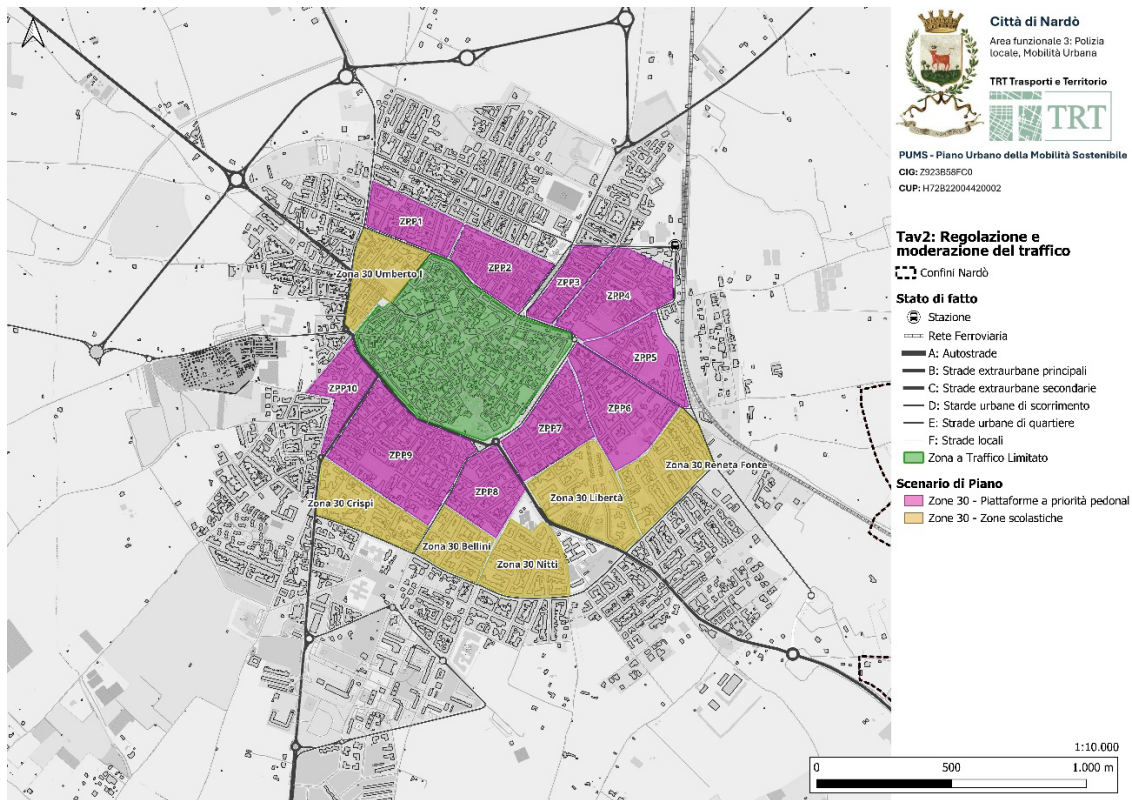


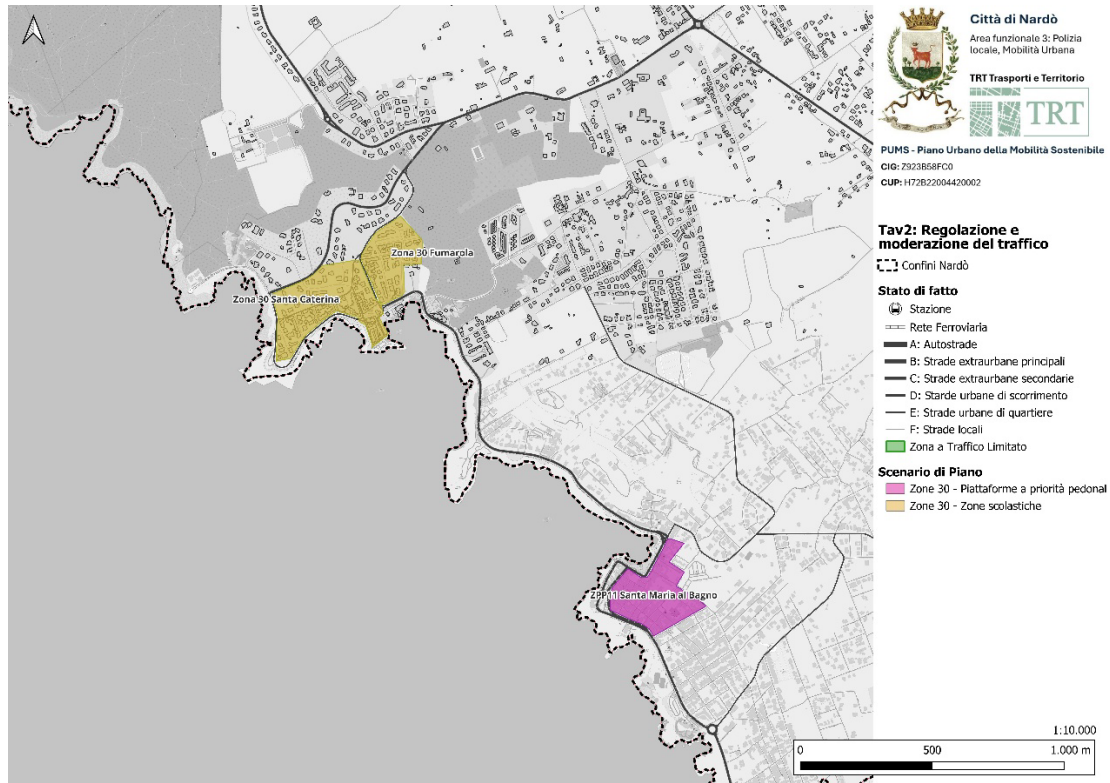
ID	Misura/Intervento	Periodo
<b>M9.2</b>	Miglioramento ZTL centro storico di Nardò (estensione dell'uso di telecamere e barriere mobili)	
<b>M9.3</b>	Sperimentazione ZTL nelle località costiere	
<b>M9.4</b>	Nuovo sistema informatico per la gestione e il rilascio dei permessi	
<b>M10</b>	<b><i>definizione di itinerari obbligati di attraversamento per i mezzi pesanti</i></b>	<b>M</b>
<b>M10.1</b>	obbligo per i veicoli sopra le 3,5t di seguire itinerari di attraversamento specifici	
<b>M10.2</b>	aggiornamento della misura in base al potenziamento della rete viaria (costruzione progressiva della viabilità tangenziale)	
<b>M10.3</b>	divieto di accesso dei veicoli pesanti al centro abitato, salvo per raggiungere aree artigianali e industriali	

Nota: B = Breve (2-3 anni), M= Medio (5-6 anni), L= Lungo (10 anni)



Figura 7-18: Tavola 2 – Regolazione e moderazione del traffico







## 7.3 Rete viaria

Rispetto alla rete viaria il PUMS promuove due azioni: adeguamento e messa in sicurezza degli archi viari e riqualificazione e messa in sicurezza dei nodi e intersezioni critiche. Si tratta di interventi puntuali di modifica del layout della carreggiata per tenere in conto delle condizioni di sicurezza dell'arco stradale o di trasformazione delle intersezioni vigenti mediante l'inserimento di rotatorie o impianti semaforici. Gli interventi rientrano nella strategia del PUMS: **"Strade utili, per tutti e a rischio zero"**. I successivi paragrafi forniscono elementi di dettaglio e descrizione delle misure.

In particolare, il PUMS prevede le seguenti misure:

- M11 – *Riqualificazione e messa in sicurezza delle strade urbane*
- M12 – *Riqualificazione e messa in sicurezza di nodi e intersezioni critiche*
- M13 – *Completamento itinerari di circonvallazione*

### 7.3.1 M11 - Riqualificazione e messa in sicurezza delle strade urbane

La misura riguarda tutti gli interventi di adeguamento e messa in sicurezza delle strade appartenenti ai centri abitati, in continuità con gli interventi già programmati (rifacimento della pavimentazione stradale) e in coordinamento con le misure relative alla strategia 1 (la città del camminare).

Il PUMS individua due interventi prioritari per le frazioni Pagani e Villaggio Resta:

1. **via Gallipoli – tratto urbano da via Nino della Notte a viale Caduti di Nassiriya**
2. **attraversamento urbano e strade di Villaggio Resta**

Nel primo caso si prevede di intervenire su via Gallipoli (tratto urbano tra via Nino della Notte e viale Caduti di Nassiriya) mentre a Villaggio Resta sono incluse le strade adiacenti alla SP112 per Avetrana. Lo stesso tratto di SP112, in attraversamento al centro abitato, potrà essere interessato da interventi di messa in sicurezza in coordinamento con la Provincia di Lecce o acquisito al patrimonio comunale.

Per le seguenti strade è previsto un allargamento della carreggiata:

3. **via Scapigliari (accesso secondario al cimitero comunale)**
4. **via Francesco Antico (completamento del progetto di riqualificazione fino a via Incoronata)**
5. **via Polignano a Mare a Sant'Isidoro**

In particolare, per la via Scapigliari, nel tratto compreso tra la rotatoria di via Cimitero e il margine orientale del cimitero, la strada si presenta di ampiezza ridotta e con numerosi "angoli ciechi" che ne pregiudicano le condizioni di sicurezza. Il suo adeguamento, con l'inserimento di un'area di sosta è parte del previsto ampliamento del cimitero e in questo ambito dovranno essere ricercate le soluzioni per un suo adeguamento secondo criteri propri della sicurezza stradale.

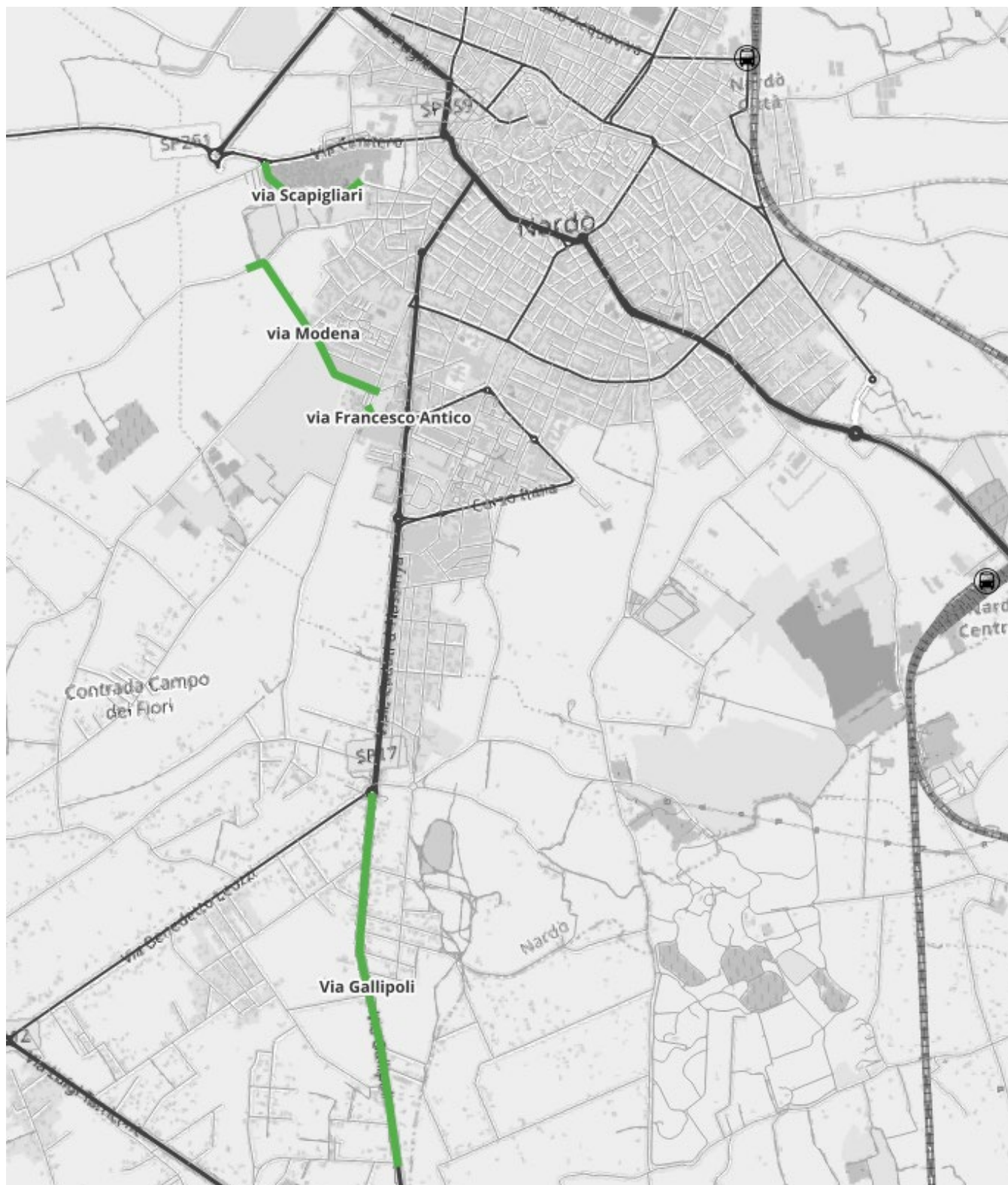
Si prevede un allargamento della carreggiata sul tratto iniziale di via Francesco Antico, dall'intersezione con via Incoronata, nell'ambito del completamento del progetto di riqualificazione già avviato.

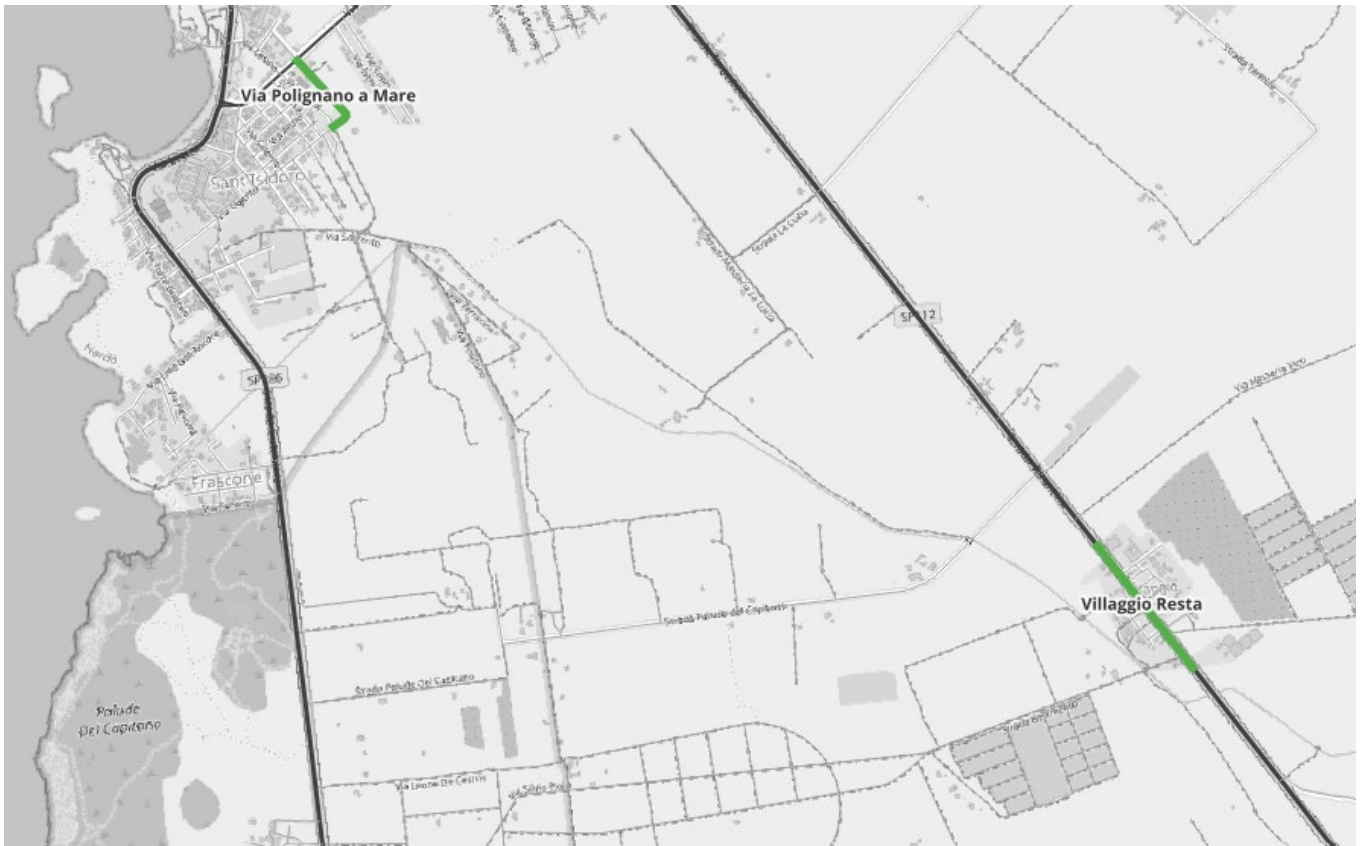
Nel caso di via Polignano, attualmente sterrata e con tratti privi di ampiezza adeguata, si prevede la riqualificazione e l'asfaltatura dell'intera via.

Oltre a questi interventi prioritari, il PUMS considera tutti gli interventi di adeguamento – senza allargamenti e/o costruzione di nuovi tratti - sulla restante rete stradale urbana come nel caso di via Modena e della nuova strada adiacente a via Eugenio Montale.



Figura 7-19: Riqualificazione e messa in sicurezza delle strade urbane: Nardò e Sant’Isidoro (interventi prioritari)







### **7.3.2 M12 - Riqualficazione e messa in sicurezza di nodi e intersezioni critiche**

Sono previsti interventi che prevedono l’inserimento di rotatorie, semafori o il ridisegno dell’intersezione, nei seguenti punti del centro urbano di Nardò e delle marine:

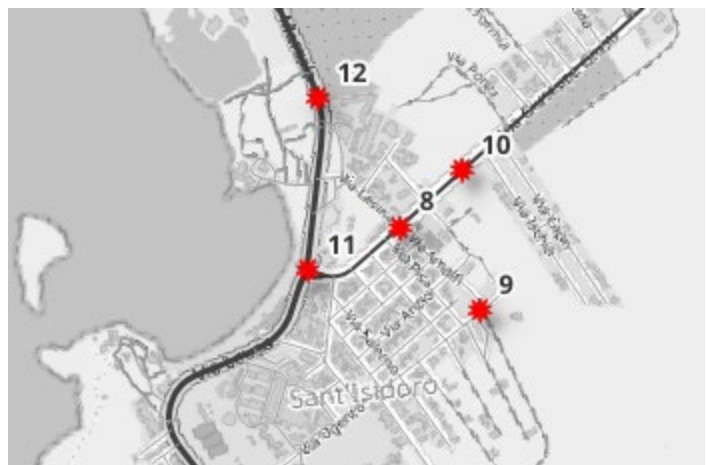
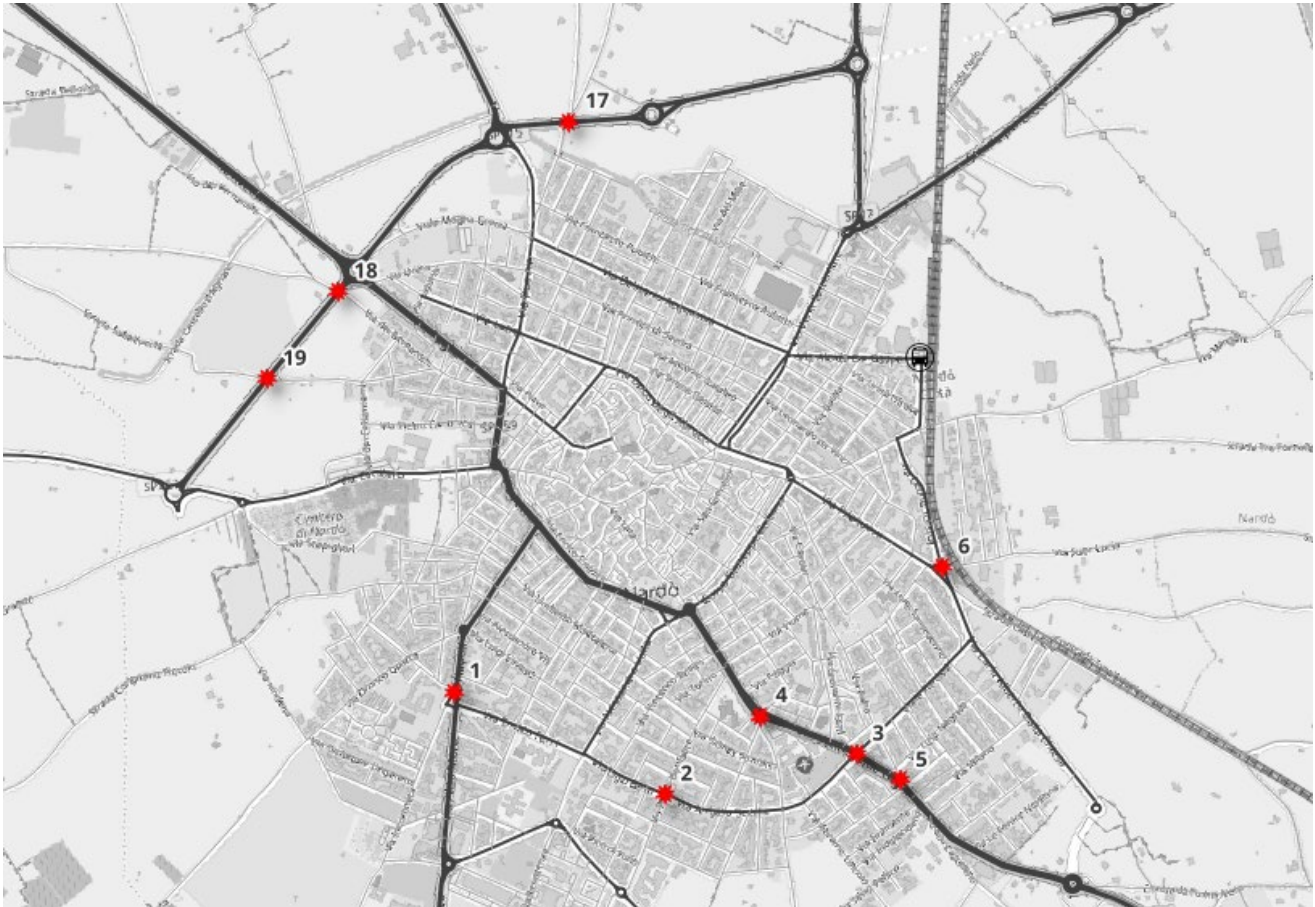
1. **vie Napoli/via Aldo Moro con largo Cappuccini e le vie Ferri e Incoronata**
2. **vie Ugo Betti/Secchi con via Bonfante**
3. **vie Il Giugno/Siciliano con via Galatone**
4. **vie XXV Luglio/Galatone/Kennedy (Ospedale)**
5. **vie Raho/Galatone/Negrelli**
6. **vie Tolstoj/Carlo Alberto dalla Chiesa con via Pilanuova**
7. **Santa Caterina: via Torre Santa Caterina/ Lungomare Emanuele Filiberto**
8. **Sant’Isidoro: area del mercato settimanale e tratto SP114 (altezza chiesa)**
9. **Sant’Isidoro: via Ugento/Polignano a Mare**
10. **Sant’Isidoro: SP114/Via Giuseppe Giusti**
11. **Sant’Isidoro: Via Marsala/Via Giuseppe Giusti**
12. **Sant’Isidoro: Vis Marsala/Pronto soccorso**
13. **Santa Maria al Bagno: via Cesare Augusto**
14. **Santa Maria al Bagno: via Appia/via Pisacane**
15. **Santa Maria al Bagno: via Edrisi/SP90**
16. **Santa Maria al Bagno: via della Croce/SP127 Galatone – Santa Maria**

Il PUMS propone l’apposizione di spartitraffico (isole salva gente) e l’inserimento di semafori a chiamata per attraversamenti di pedoni e biciclette lungo l’itinerario di circonvallazione esterna a tutela degli attraversamenti con le seguenti vie e corretto utilizzo del sistema di rotatorie:

17. **attraversamenti pedonali e ciclopeditoni lungo la circonvallazione esterna: via Olivastro**
18. **attraversamenti pedonali e ciclopeditoni lungo la circonvallazione esterna: strada Bernardini**
19. **attraversamenti pedonali e ciclopeditoni lungo la circonvallazione esterna: strada Sabelluccia**
20. **Altri interventi da localizzare**



Figura 7-20: Messa in sicurezza di intersezioni critiche: Nardò, Santa Caterina e Santa Maria al Bagno, Sant’Isidoro





### 7.3.3 M13 - Completamento itinerari di circonvallazione

Ad un orizzonte temporale superiore al PUMS si pongono gli interventi di valenza infrastrutturale correlati al completamento della circonvallazione di Nardò. La rilevanza dell'intervento risulta evidente considerando le diverse componenti che lo definiscono e che comprendono:

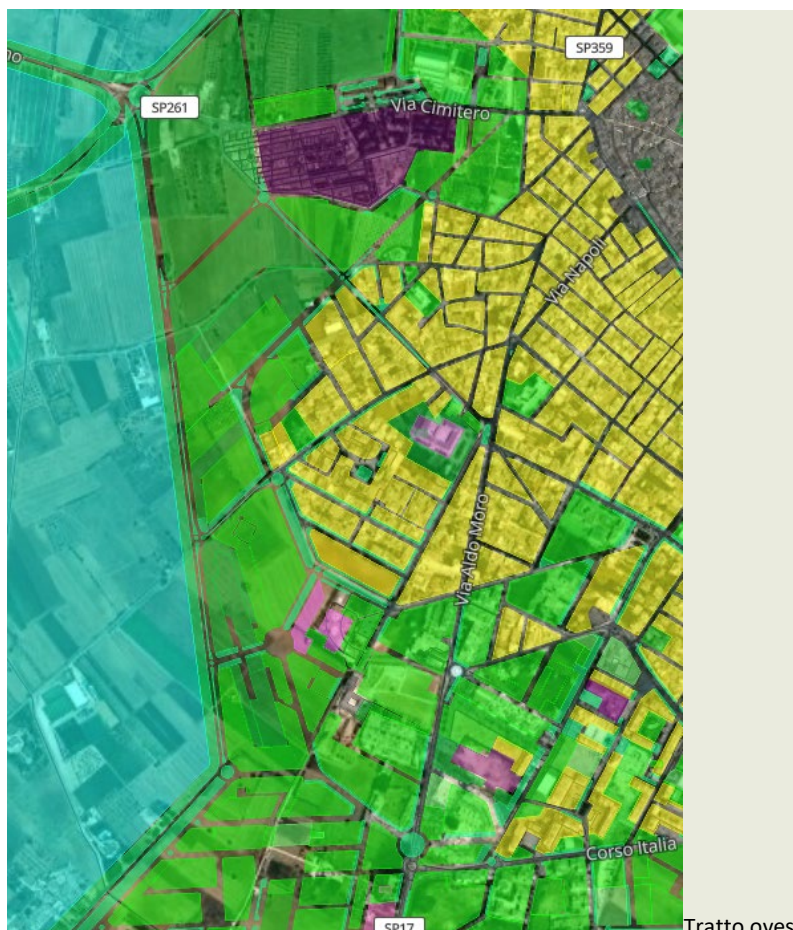
1. l'inserimento di un cavalferrovia che mette in connessione la SP19 e la SP17 (unico intervento già finanziato e inserito nello Scenario di Riferimento) – tratto nord;
2. collegamento tra rotonda su strada Corano-via Cimitero e rotonda di viale Caduti di Nassiriya – tratto ovest;
3. collegamento tra via Vincenzo Cuoco e rotonda via Galatone/SP359 – tratto est.

Gli interventi precedenti includono i collegamenti alla viabilità locale di raccordo (ad esempio, lungo il tratto nord già realizzato, quello con via Giorgio La Pira) e consentiranno, una volta completati, di evitare del tutto l'attraversamento del centro urbano rispetto agli itinerari di collegamento tra la SS101 (Salentina di Gallipoli) e la SP359 in direzione Avetrana/Taranto. Il tratto est consentirebbe di collegare il nuovo Palazzetto dello Sport Comunale. L'impianto sportivo prevede una capienza di 2.000 posti e ospiterà le partite del Nardò Basket oltre a quelle delle squadre di pallavolo, le giovanili e concerti ed eventi.

L'unico tratto di cui si prevede il completamento è appunto quello più a nord a cura della Provincia di Lecce (cavalferrovia). Tutti gli interventi rientrano nelle previsioni del PRG come evidenziato dalle figure seguenti.

Figura 7-21: Circonvallazione di Nardò – previsioni inserite nel Piano Regolatore Generale (PRG) vigente





Tratto ovest



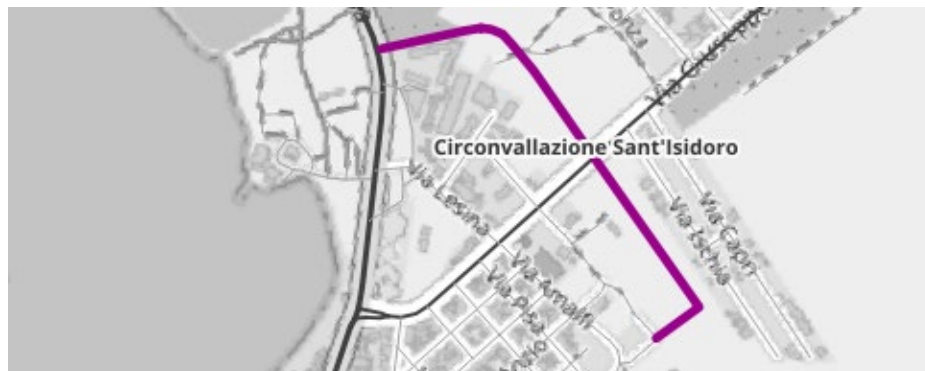
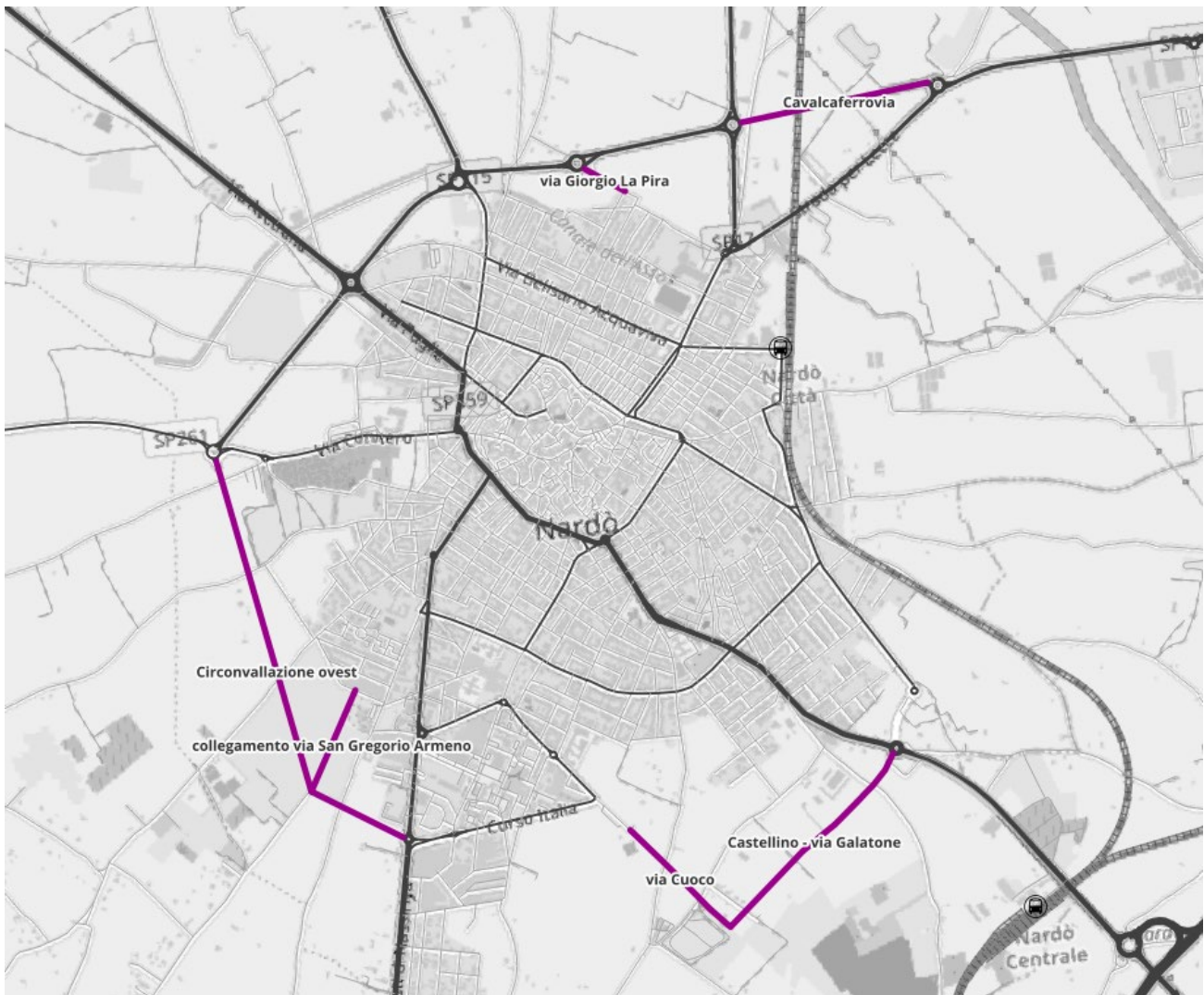
Tratto est

Fonte: Piano Regolatore Generale (PRG) vigente di Nardò





Figura 7-23: Rete viaria: nuove realizzazioni: Nardò e Sant'Isidoro





### 7.3.4 Sintesi degli interventi sulla rete viaria

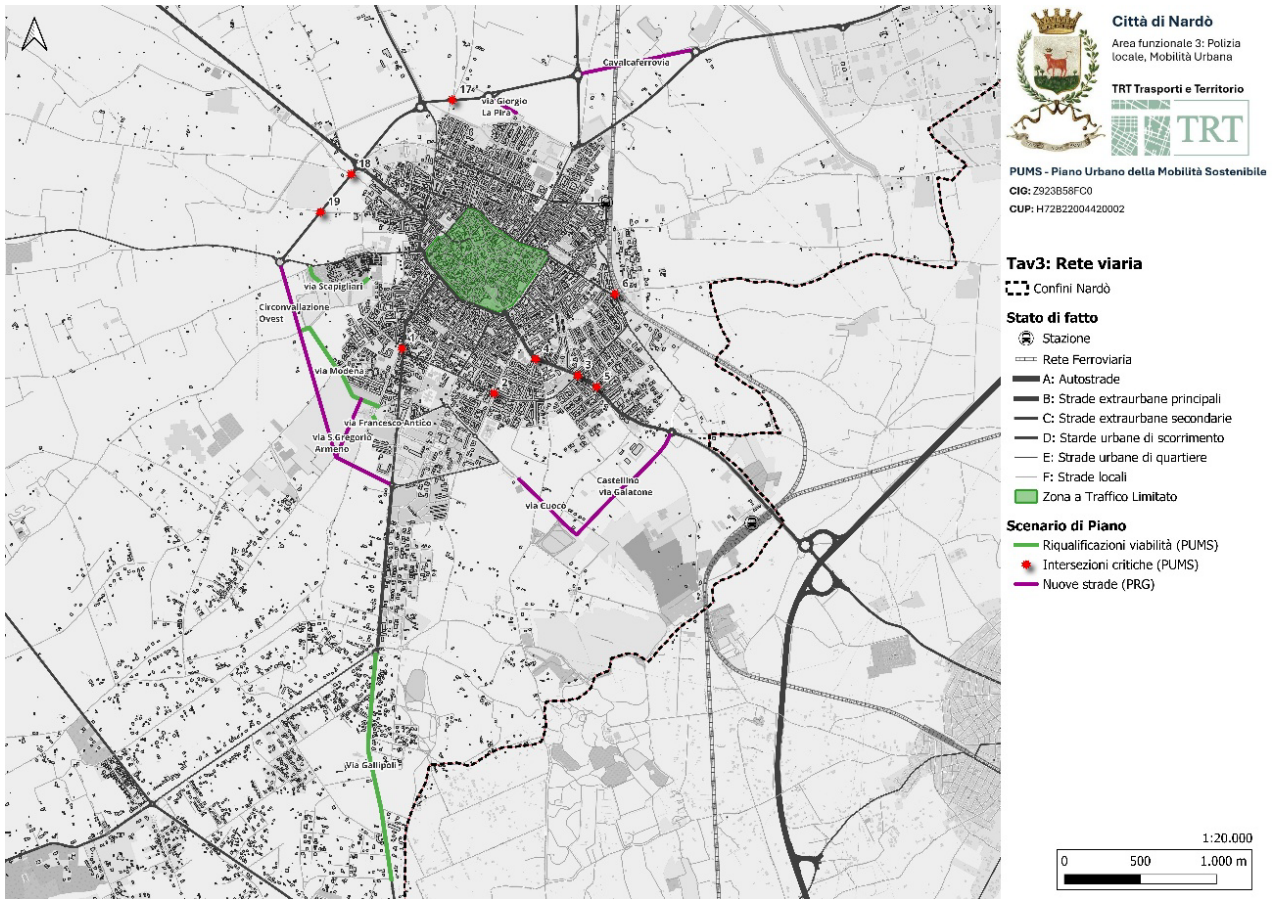
Tabella 7-4: Rete viaria: interventi di riqualificazione, messa in sicurezza e completamento

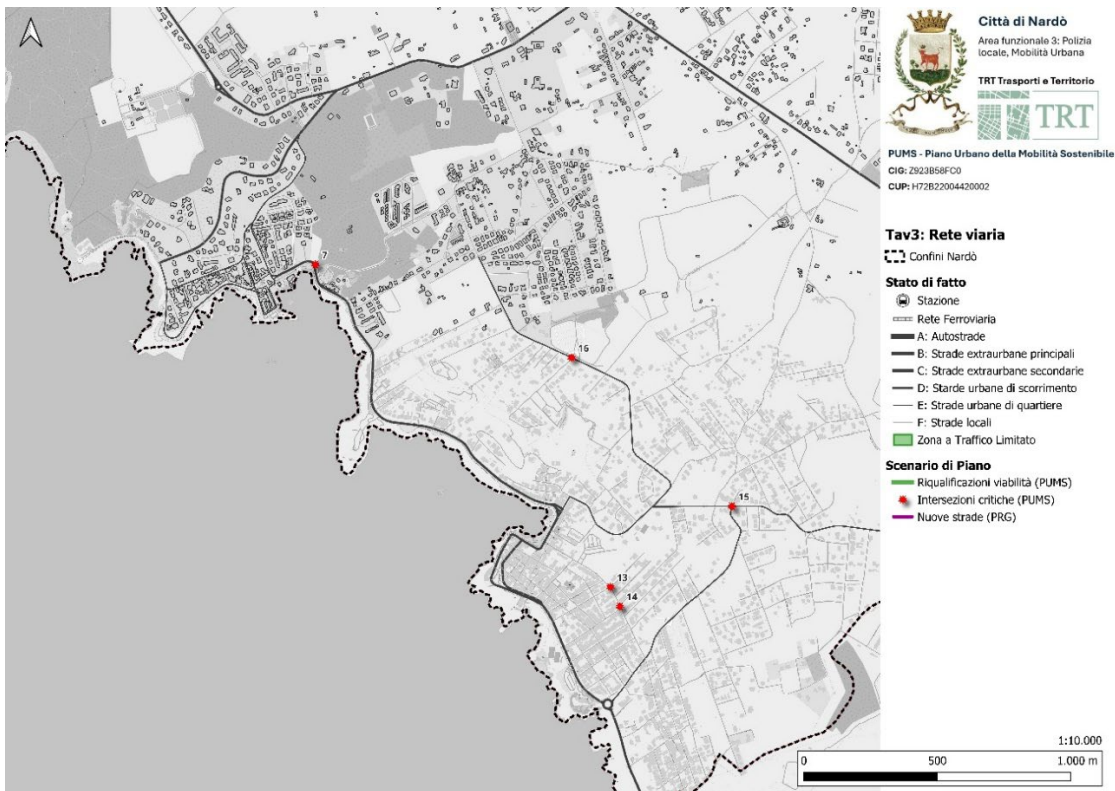
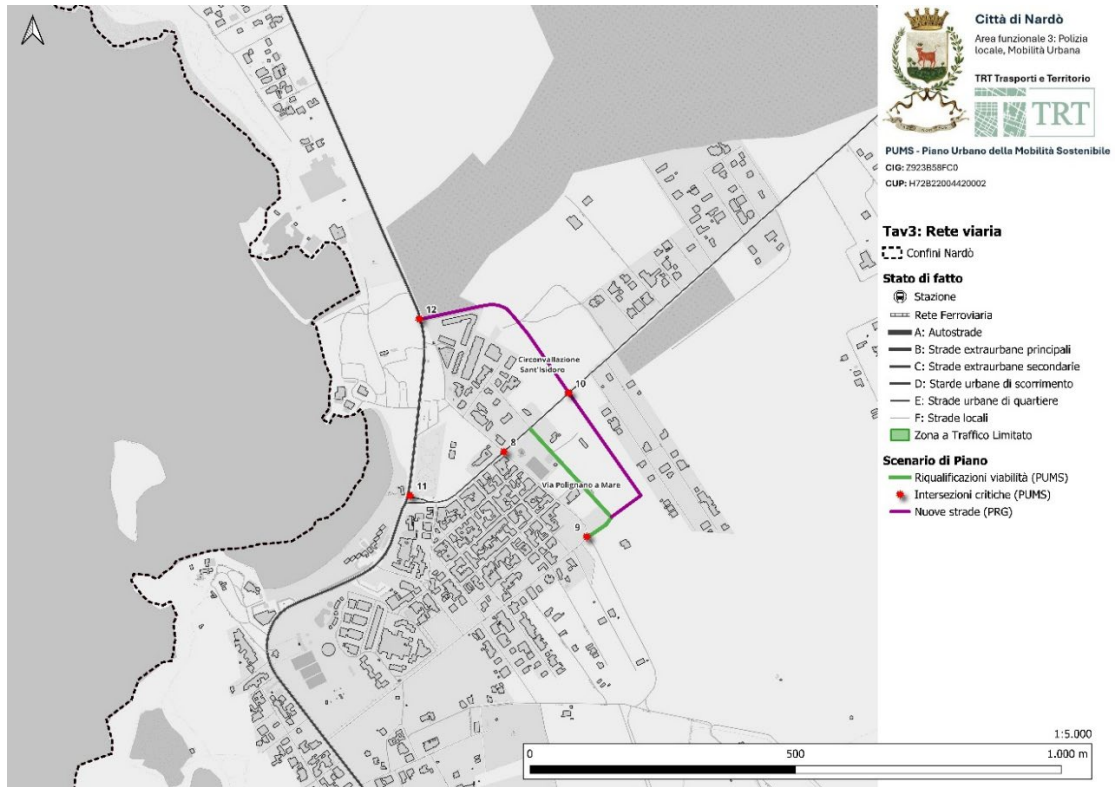
ID	Misura/Intervento	Periodo
<b>M11</b>	<b>riqualificazione e messa in sicurezza delle strade urbane</b>	<b>M/L</b>
<b>M11.1</b>	via Gallipoli – tratto urbano da via Nino della Notte a viale Caduti di Nassirya	
<b>M11.2</b>	attraversamento urbano e strade di Villaggio Resta	
<b>M11.3</b>	via Scapigliari (accesso al cimitero comunale)	
<b>M11.4</b>	via Francesco Antico (completamento del progetto di riqualificazione fino a via Incoronata)	
<b>M11.5</b>	via Polignano a Mare a Sant'Isidoro	
<b>M11.6</b>	Altri adeguamenti di strade urbane	
<b>M12</b>	<b>riqualificazione e messa in sicurezza di nodi e intersezioni critiche</b>	<b>B/M/L</b>
<b>M12.1</b>	via Napoli/via Aldo Moro con largo Cappuccini e le vie Ferri e Incoronata	
<b>M12.2</b>	via Ugo Betti/Secchi con via Bonfante	
<b>M12.3</b>	via Il Giugno/Siciliano con via Galatone	
<b>M12.4</b>	via XXV Luglio/Galatone/Kennedy (Ospedale)	
<b>M12.5</b>	via Raho/Galatone/Negrelli	
<b>M12.6</b>	via Tolstoj/Carlo Alberto dalla Chiesa con via Pilanuova	
<b>M12.7</b>	via Torre Santa Caterina con Lungomare Emanuele Filiberto	
<b>M12.8</b>	Sant'Isidoro: area del mercato settimanale e tratto SP114 (altezza chiesa)	
<b>M12.9</b>	Sant'Isidoro: via Ugento/Polignano a Mare	
<b>M12.10</b>	Sant'Isidoro: SP114/Via Giuseppe Giusti	
<b>M12.11</b>	Sant'Isidoro: Via Marsala/Via Giuseppe Giusti	
<b>M12.12</b>	Sant'Isidoro: Vis Marsala/Pronto soccorso	
<b>M12.13</b>	Santa Maria al Bagno: via Cesare Augusto	
<b>M12.14</b>	Santa Maria al Bagno: via Appia/via Pisacane	
<b>M12.15</b>	Santa Maria al Bagno: via Edrisi/SP90	
<b>M12.16</b>	Santa Maria al Bagno: via della Croce/SP127 Galatone – Santa Maria	
	Messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali e ciclopeditoni lungo la circonvallazione esterna: isole salvagente, semafori a chiamata	
<b>M12.17</b>	attraversamenti pedonali e ciclopeditoni lungo la circonvallazione esterna: via Olivastro	
<b>M12.18</b>	attraversamenti pedonali e ciclopeditoni lungo la circonvallazione esterna: strada Bernardini	
<b>M12.19</b>	attraversamenti pedonali e ciclopeditoni lungo la circonvallazione esterna: strada Sabelluccia	
<b>M12.20</b>	Altri interventi da localizzare	
<b>M13</b>	<b>Completamento itinerari di circonvallazione</b>	<b>M/L</b>
<b>M13.1</b>	Nardò: cavalcaferrovia tratto nord e viabilità di raccordo (Provincia di Lecce)	
<b>M13.2</b>	Nardò: collegamento tra rotatoria su strada Corano-via Cimitero e rotatoria di viale Caduti di Nassirya – tratto ovest (solo PTFE)	
<b>M13.3</b>	Nardò: collegamento tra via Vincenzo Cuoco e rotatoria via Galatone/SP359 – tratto est (solo PTFE)	
<b>M13.4</b>	Sant'Isidoro (solo PTFE)	

Nota: B = Breve (2-3 anni), M= Medio (5-6 anni), L= Lungo (10 anni)



Figura 7-24: Tavola 3 Rete viaria







## 7.4 Sistema della sosta

La gestione della sosta dei veicoli rappresenta uno degli ambiti di azione privilegiati per la definizione delle misure di governo della mobilità alla scala urbana. Il PUMS, attraverso le misure riferite alla sosta intende promuovere un più razionale uso dello spazio pubblico al fine di garantire alla mobilità pedonale e ciclabile una adeguata disponibilità di suolo.

La seconda strategia del PUMS mira quindi a riorganizzare la sosta - **Aree e regole più razionali per la sosta** -, superando la consuetudine che destina lo spazio pubblico ad uso quasi esclusivo per la sosta e circolazione degli autoveicoli privati e commerciali.

L'obiettivo del PUMS è di **passare dall'attuale modello che consente la sosta veicolare in modo diffuso in area urbana, ad un sistema in cui la sosta sia consentita negli spazi appositamente designati con regole differenziate in funzione delle caratteristiche del contesto**. Si tratta di un cambiamento di grande rilevanza che può impattare sui comportamenti quotidiani della popolazione e per tale ragione le misure proposte dovranno essere introdotte in modo graduale e progressivo e accompagnate da una efficace informazione e comunicazione.

La strategia passa quindi attraverso una più marcata differenziazione rispetto all'uso degli spazi di sosta a bordo strada, l'introduzione progressiva della sosta a pagamento e la realizzazione di un numero di parcheggi fuori strada che induca un cambiamento radicale rispetto alle abitudini di mobilità con veicoli a motore privati.

In particolare, venendo alle misure individuate, il PUMS prevede i seguenti interventi:

- M14 – introduzione zone di sosta riservata ai residenti
- M15 – estensione e adeguamento della sosta riservata alle persone con disabilità, donne in stato di gravidanza, adulti con bambini di età inferiore ai 2 anni
- M16 – individuazione aree di carico e scarico e sosta/interscambio riservata ai veicoli merci (autocarri)
- M17 – nuovo schema di tariffazione della sosta su strada
- M18 – realizzazione di nuove aree di parcheggio

### 7.4.1 M14 - Introduzione zone di sosta riservata ai residenti

Il PUMS prevede l'inserimento di aree di sosta riservate ai residenti **all'interno dei quartieri, con priorità nelle Zone a Priorità Pedonale e nelle Zone 30**, nonché lungo le strade locali in **ambiti prevalentemente residenziali** e in prossimità di strade soggette a tariffazione della sosta.

L'obiettivo è ridurre la competizione tra residenti e sosta di lunga durata o di interscambio, migliorando la disponibilità di stalli per chi risiede stabilmente nelle aree interessate. Il Comune di Nardò ha già introdotto tale regolamentazione nella marina di Santa Caterina.

La misura consiste in una prima delimitazione di microzone di sosta per i residenti e nella distribuzione dei permessi agli aventi diritto. I titolari di permesso potranno parcheggiare esclusivamente all'interno della microzona assegnata, senza possibilità di utilizzo in altre aree, in modo da contenere gli effetti di spostamento della domanda di sosta tra quartieri adiacenti.

L'attuazione avverrà in modo progressivo, partendo dai quartieri con maggiori criticità, e facendo uso prevalente di segnaletica verticale, orizzontale e sistemi di controllo già in dotazione, senza la realizzazione di nuove infrastrutture dedicate. La gestione dei permessi sarà impostata su procedure amministrative semplificate e su strumenti informatici già in uso, al fine di contenere i costi di gestione.

In alcuni ambiti, una quota di stalli a pagamento potrà essere resa accessibile anche ai residenti delle microzone limitrofe, secondo regole definite dall'Amministrazione, per garantire un minimo di flessibilità e ridurre le situazioni di saturazione locale senza compromettere il sistema di tariffazione esistente.

Figura 7-25: Esempio di segnaletica per sosta riservata ai residenti



Fonte: Comune di Firenze e Nardò

#### 7.4.2 M15 - Estensione e adeguamento della sosta riservata agli utenti vulnerabili

La misura comprende la progettazione, la realizzazione e la manutenzione degli stalli di sosta riservati agli utenti vulnerabili, in conformità agli standard dimensionali, alle caratteristiche di accessibilità e alle prescrizioni previste dalla normativa vigente. Sono inclusi gli interventi di adeguamento funzionale e di segnaletica, sia verticale sia orizzontale, nonché il posizionamento e la distribuzione degli stalli su strada e nei parcheggi fuori dalla sede stradale, con localizzazione prioritaria in prossimità dei principali attrattori urbani (servizi pubblici, strutture sanitarie, scuole, attrezzature sportive, esercizi commerciali e spazi pubblici).

La misura include inoltre l'istituzione degli "stalli rosa", riservati alle donne in stato di gravidanza e ai genitori con figli di età inferiore ai due anni, secondo quanto previsto dalle recenti modifiche al Codice della Strada e dai relativi provvedimenti attuativi. Tali stalli dovranno essere localizzati in modo da garantire percorsi pedonali brevi, sicuri e privi di barriere verso gli ingressi delle strutture di maggiore frequentazione.

Nel breve periodo dovrà essere completata una **mappatura georeferenziata degli stalli esistenti**, comprensiva dello stato di conservazione, della conformità normativa e del livello di utilizzo. Sulla base di tale quadro conoscitivo sarà predisposto un **piano di estensione, riqualificazione e riposizionamento** degli stalli di sosta riservata agli utenti vulnerabili, includendo anche quelli richiesti dai cittadini in prossimità delle abitazioni, al fine di garantire una copertura omogenea e coerente con la distribuzione della domanda sul territorio comunale.

#### 7.4.3 M16 - Individuazione aree di carico e scarico e sosta/interscambio riservata ai veicoli merci (autocarri)

La misura prevede l'individuazione e la regolamentazione di **aree riservate al carico e scarico e alla sosta/interscambio per i soli veicoli destinati al trasporto delle merci (autocarri)** lungo la viabilità principale, con l'obiettivo di garantire spazi adeguati alle operazioni di logistica urbana, ridurre la sosta in doppia fila e limitare l'uso indiscriminato dello spazio stradale per scopi commerciali privati.



Le recenti modifiche al Codice della Strada (art. 7 comma 1, lettera d), prevedono la riservazione della sosta, a carattere permanente o temporaneo, ovvero anche solo per determinati periodi, giorni e orari a: veicoli degli organi di polizia stradale, dei vigili del fuoco e dei servizi di soccorso, veicoli al servizio di persone disabili, veicoli al servizio di donne in stato di gravidanza o di genitori con figli di età inferiore ai 2 anni, veicoli elettrici o per effettuare la ricarica, salita e discesa dei passeggeri e carico e scarico di cose in particolari luoghi (posti, stazioni, luoghi di attrazione di flussi rilevanti, ecc.), veicoli del trasporto pubblico, del trasporto scolastico e, infine, alla **lettera g, prescrivere orari e riservare spazi per i veicoli di categoria N utilizzati per il carico e lo scarico di merci.**

Rientrano nella categoria N sia i veicoli commerciali leggeri destinati al trasporto delle merci (furgoni con massa a pieno carico inferiore ai 3,5 t, categoria N1), sia gli autocarri intermedi (massa tra 3,5 e 12 t, cat. N2) che i mezzi pesanti con massa massima ammissibile superiore a 12 tonnellate. Gli stalli di sosta riservata ai veicoli per le merci dovrebbero riguardare, in ambito urbano, prevalentemente i veicoli delle prime due categorie, introducendo delle **limitazioni di lunghezza e peso** (ad esempio, 7 metri di lunghezza e 7 t di Peso Totale a Terra PTT, tra i quali rientrano alcune versioni “Maxi” di veicoli quali Fiat Ducato o Ford Transit e, soprattutto, i Fiat Daily o i Mercedes Sprinter, molto utilizzati nelle consegne che gravitano su più comuni).

Nel caso di veicoli più ingombranti e pesanti (N2 oltre un certo peso e N3), le aree dovranno essere individuate presso zone periferiche del centro abitato, servite dalla viabilità principale e da destinare all’interscambio tra veicoli pesanti e leggeri, inclusi micro-van elettrici e cargo bike.

La regolamentazione potrà includere la definizione di fasce temporali dedicate ( ad esempio, per un uso differenziato tra carico e scarico e sosta a pagamento – formula consentita dal Codice della Strada) anche se si raccomanda di individuare aree da dedicare permanentemente alle operazioni di logistica urbana. Fasce orarie specifiche di consegna e ritiro potranno essere individuate in aree con traffico pedonale elevato in alcune ore.

La misura contribuisce a migliorare la sicurezza stradale, la scorrevolezza del traffico e l’efficienza delle consegne urbane, in coerenza con le politiche dedicate alla logistica urbana sostenibile.

Figura 7-26: Esempio di segnaletica per la sosta merci riservata su base oraria e con utilizzo misto a Lecce



Fonte: Cosimo Chiffi



#### 7.4.4 M17 - Nuovo schema di tariffazione della sosta su strada

La misura mira a rendere più equilibrata e funzionale la sosta su strada, modulando le tariffe in base alla posizione e alla durata, in modo da favorire la rotazione dei veicoli nelle zone centrali e incentivare l'uso dei parcheggi di attestamento nelle aree periferiche. Il nuovo schema di tariffazione intende inoltre semplificare la fruizione della sosta breve, promuovere l'uso di soluzioni di interscambio e garantire una gestione più efficiente dello spazio pubblico dedicato ai veicoli.

La misura prevede di sperimentare la sosta tariffata sulla viabilità principale attraverso diverse opzioni quali:

- tariffe più elevate nelle zone centrali e più basse in quelle periferiche e nei parcheggi di attestamento
- gratuità dei parcheggi di interscambio;
- sosta su strada - gratuità per i primi 30 minuti (analogamente al sistema con disco orario già in uso), tariffa base per i successivi 30', tariffa base raddoppiata per la seconda ora e le successive;
- limite orario della sosta su strada (ad esempio max 2 ore);
- tariffe giornaliere e in abbonamento mensile solo nelle aree periferiche e nei parcheggi di attestamento.

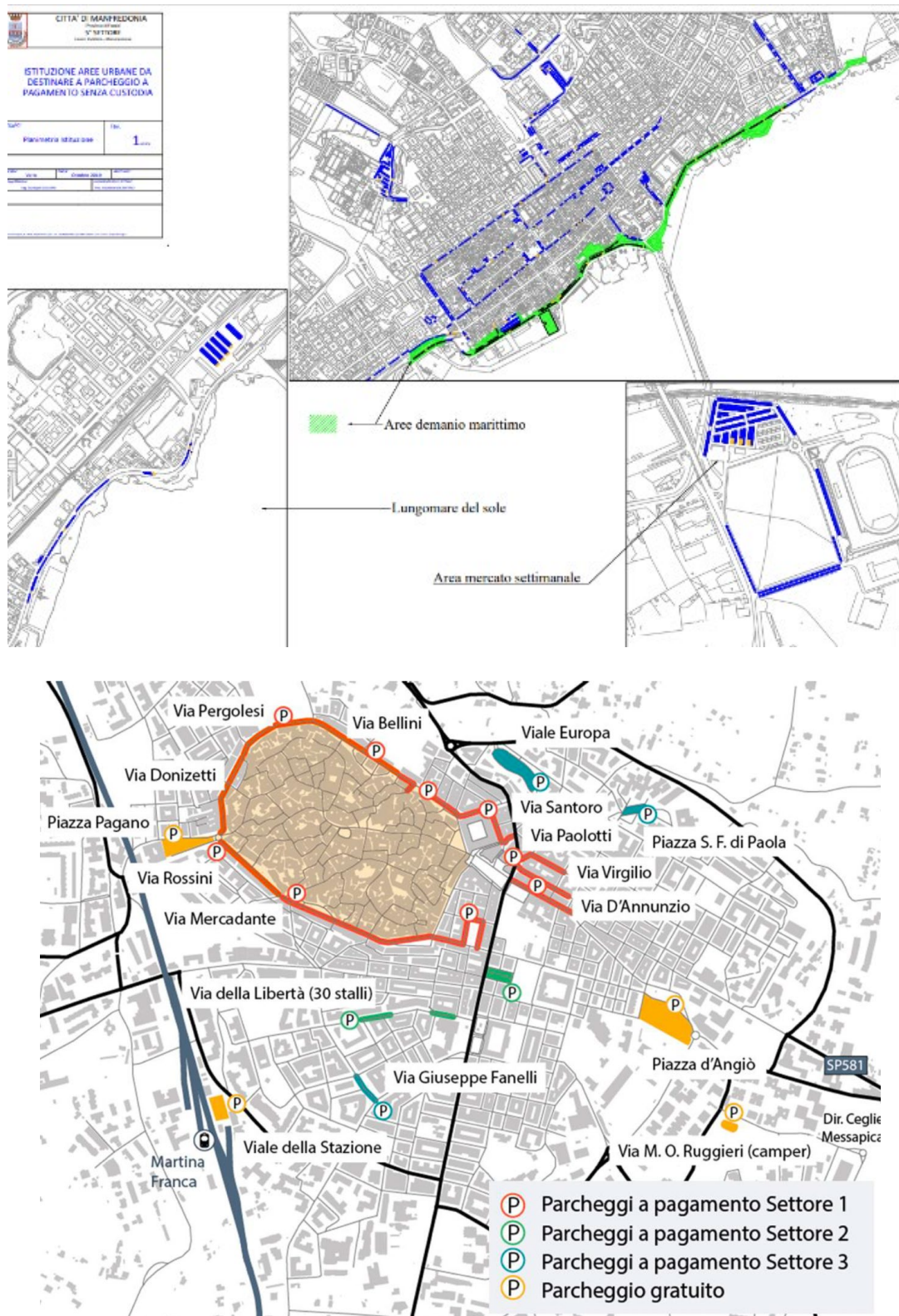
Un esempio di schema di tariffazione della sosta a bordo strada sulla sola viabilità principale è quello della città di Manfredonia (FG) dove sosta su strada a pagamento è organizzata per fasce orarie:

- dalle 8:30 alle 13:30 e dalle 16:00 alle 22:00, nei soli giorni feriali dal 16 settembre al 14 giugno;
- dalle 8:00 alle 13:00 e dalle 17:00 alle 24:00, tutti i giorni dal 15 giugno al 15 settembre.

Le tariffe sono differenziate in base al metodo di pagamento: più basse se si paga con carte di credito/debito, prepagate e app per smartphone; più alte se si paga in contanti. Sono previste tariffe agevolate per residenti e lavoratori ma **i pass non possono superare il 20% degli stalli blu** presenti su quella strada/piazza. La figura e tabella seguenti descrivono le strade e i livelli tariffari per settore e agevolazione.



Figura 7-27: Esempio di sosta tariffata a bordo strada nelle città di Manfredonia (FG) e Martina Franca (TA)



Fonte: Studio "Deliver" Unioncamere Puglia e Uniontrasporti sulla logistica urbana sostenibile e PUMS Martina Franca



Tabella 7-5: Esempio di tariffazione della sosta su strada a Manfredonia

Settore / Categoria	Tipo Tariffa	Tariffa
<b>Settore 1</b> (Area Mercato Giornaliero Via Barletta, Area Mercato Settimanale Zona "Scaloria", Via Barletta, Area Parch. Cimitero e Viale Cimitero)	Tariffa oraria	€ 0,50
	Tariffa oraria	€ 1,00
<b>Settore 2</b> – pagamento con carta di credito o app (tutte le restanti strade)	Intera Mattina - Pomeriggio	€ 2,50
	Intera giornata	€ 4,00
	Mensile (ordinario)	€ 90,00
	Semestrale (ordinario)	€ 450,00
<b>Settore 2</b> – pagamento in contanti (tutte le restanti strade)	Tariffa oraria	€ 1,20
	Intera Mattina - Pomeriggio	€ 3,50
	Intera giornata	€ 5,00
	Mensile (ordinario)	€ 90,00
	Annuale (ordinario)	€ 450,00
Agevolazioni per chi risiede o lavora in zona blu (escluse Corso Roma, Piazza Giovanni XXIII, Via Arcivescovado, Via Porto)	Abbonamento mensile Residenti	€ 25,00
	Abbonamento mensile agevolato mezza giornata	€ 40,00
	Abbonamento mensile agevolato intera giornata	€ 70,00

Fonte: Studio "Deliver" Unioncamere Puglia e Uniontrasporti sulla logistica urbana sostenibile

### 7.4.5 M18 – Realizzazione di nuove aree di parcheggio

Il PUMS mira a riorganizzare gli spazi e migliorare la qualità dello spazio pubblico e garantire una mobilità pedonale sicura. Si ricorda che l'utilizzo dell'auto su brevi e brevissime distanze (come quelle riferite agli spostamenti che avvengono internamente all'area urbana) e la relativa necessità di sosta dei veicoli costituisce, fatte salve alcune specificità, un uso non razionale del limitato spazio stradale a disposizione.

Contestualmente alla regolamentazione e riduzione degli stalli a bordo strada nelle aree di maggior interesse per il PUMS, il potenziamento o la realizzazione di aree di parcheggio fuori strada consentirà di soddisfare la domanda migliorando al contempo il transito veicolare e la fruizione delle aree interessate.

Questa misura prevede quindi di realizzare le seguenti aree di parcheggio:

1. parcheggio di attestamento in via XX Settembre (area della scuola media da demolire)
2. parcheggio a servizio del cimitero di Nardò (secondo ingresso)
3. via Mastro Gioffreda a Santa Caterina
4. via Lido dell'Ancora, via Ugento e via Ponza a Sant'Isidoro
5. Torre Squillace (su aree da individuare).

I parcheggi previsti nelle località costiere verranno allestiti in modalità temporanea e per la sola stagione estiva, senza modifica e/o impermeabilizzazione dei suoli ma con sola delimitazione delle aree e degli accessi. Le aree di via Ponza a Sant'Isidoro e via Mastro Gioffreda a Santa Caterina sono già di proprietà comunale.

Attraverso recenti disposizioni normative (Decreto Coesione 2025), è stato concesso sia agli enti pubblici che ad imprese private, per un periodo transitorio, di realizzare parcheggi temporanei ad uso pubblico fino a 500 posti per ciascun parcheggio senza la valutazione ambientale prevista dal Codice dell'ambiente (D.lgs. 152/2006) e senza autorizzazione paesaggistica prevista dal Codice dei beni culturali e del paesaggio. Tuttavia, il PUMS prevede che tanto la localizzazione quanto le caratteristiche realizzative di ciascun intervento completino tutti gli iter previsti dalla normativa di tutela dell'ambiente e del paesaggio.

Vi sono tuttavia interventi già realizzati presso altri comuni costieri del Salento e nello stesso comune di Nardò (si tratta del parcheggio realizzato in località Frascone), che rappresentano degli utili riferimenti.

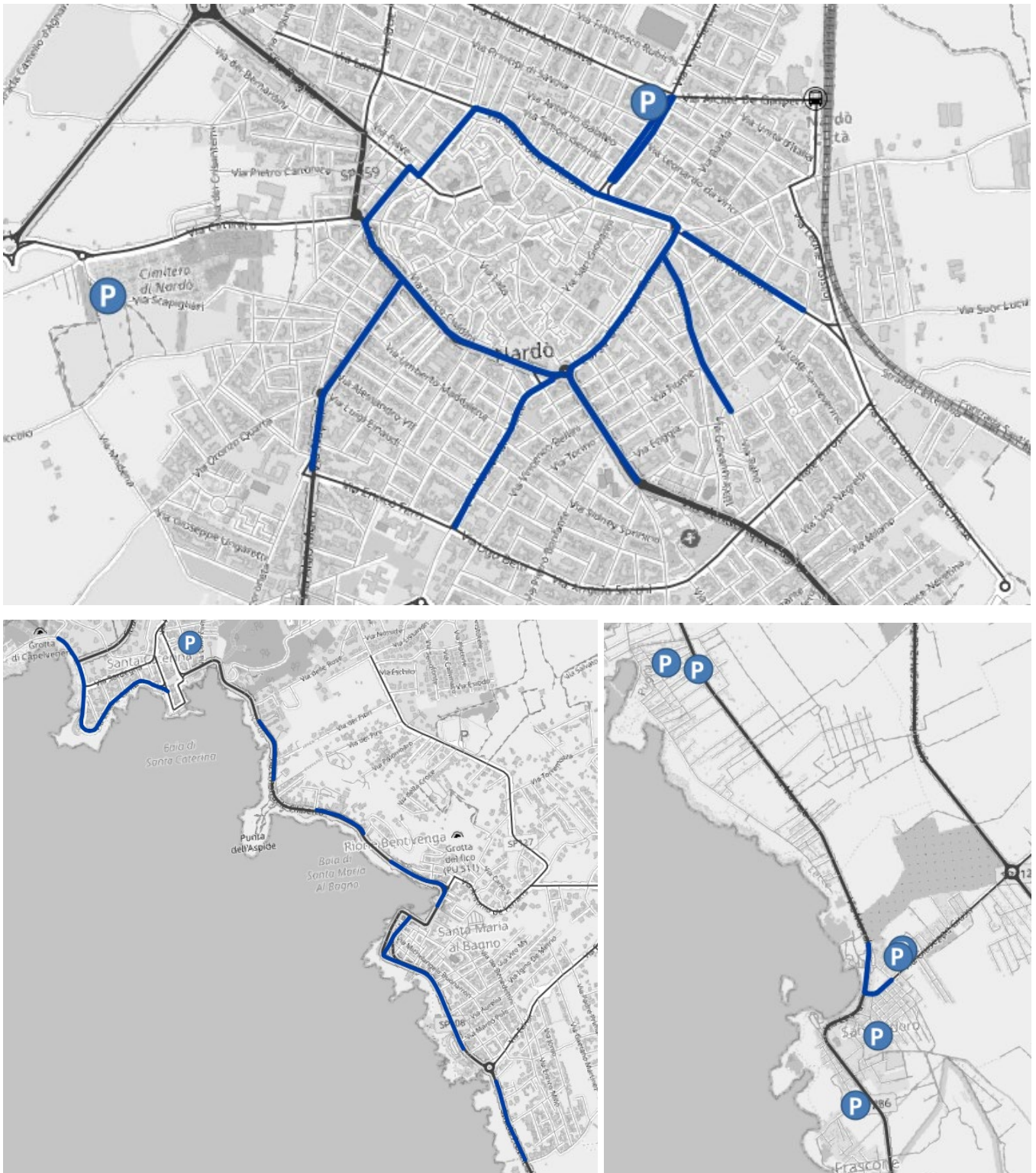
**Figura 7-28: Parcheggio comunale a servizio dell'area archeologica di Roca Vecchia (Melendugno)**



Fonte: Cosimo Chiffi



Figura 7-29: Potenziali aree di sosta su strada a pagamento e parcheggi fuori strada: Nardò, Santa Caterina, Santa Maria al Bagno e Sant’Isidoro





## 7.4.1 Sintesi degli interventi del sistema della sosta

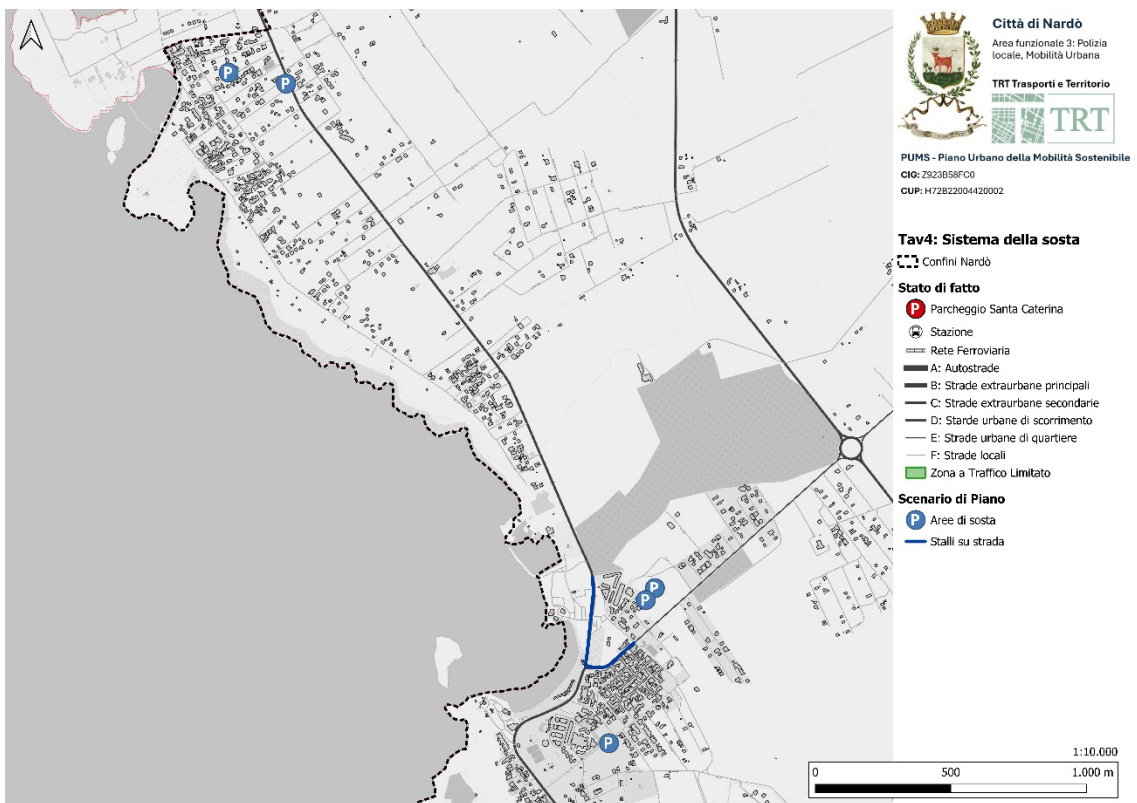
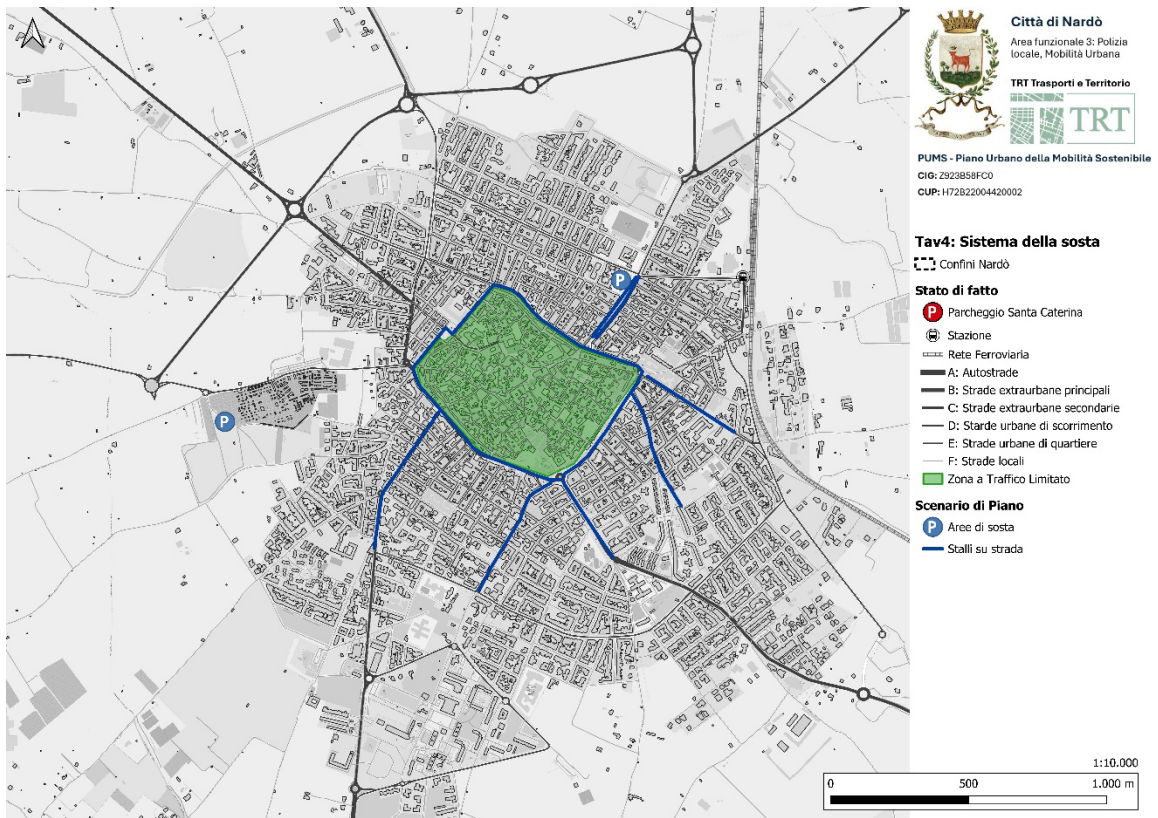
Tabella 7-6: Sistema della sosta: interventi

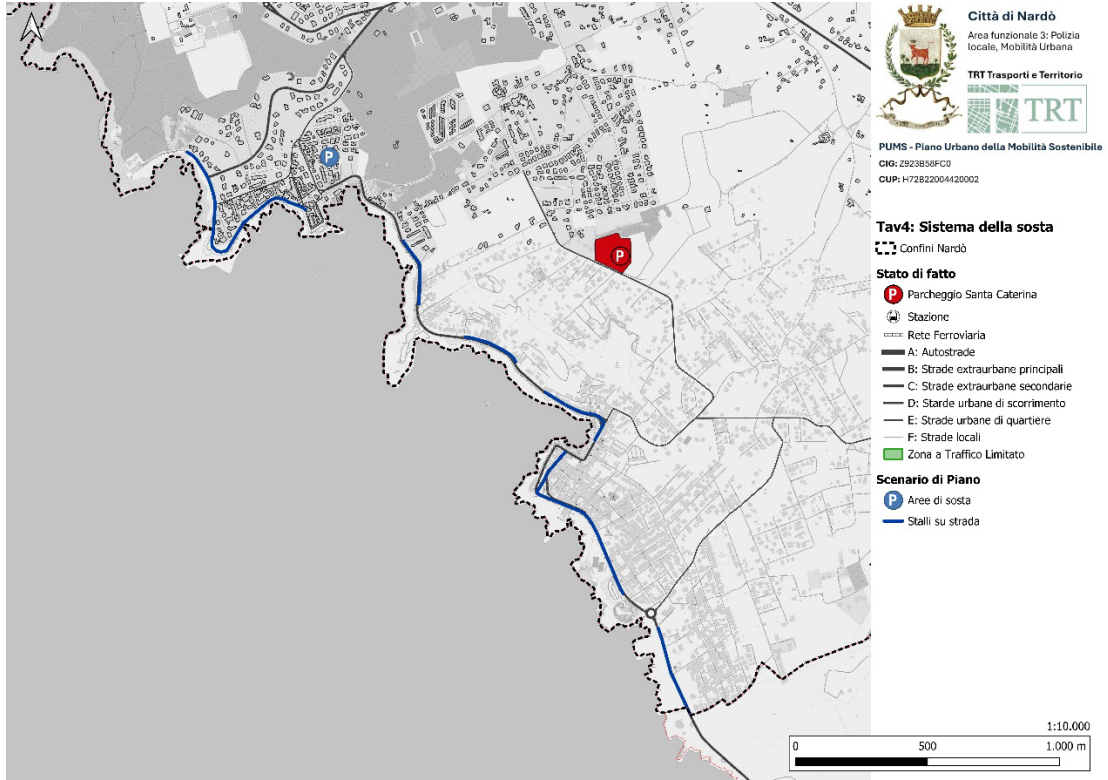
ID	Misura/Intervento	Periodo
<i>M14</i>	<i>Introduzione zone di sosta riservata ai residenti</i>	<i>B/M</i>
<i>M15</i>	<i>Estensione e adeguamento della sosta riservata</i>	<i>B/M</i>
<i>M16</i>	<i>Individuazione aree di carico e scarico e sosta/interscambio riservata ai veicoli merci</i>	<i>B/M</i>
<i>M17</i>	<i>Nuovo schema di tariffazione della sosta su strada</i>	<i>M/L</i>
<i>M18</i>	<i>Realizzazione di nuove aree di parcheggio</i>	<i>M/L</i>
<i>M18.1</i>	Parcheeggio di attestamento in via XX Settembre (area della scuola media da demolire)	
<i>M18.2</i>	Parcheeggio a servizio del cimitero di Nardò (secondo ingresso in via Scapigliari)	
<i>M18.3</i>	Parcheeggio in via Mastro Gioffreda a Santa Caterina	
<i>M18.4</i>	Parcheeggi temporanei in via Lido dell’Ancora, via Ugento e via Ponza a Sant’Isidoro	
<i>M18.5</i>	Parcheeggi temporanei a Torre Squillace	

Nota: B = Breve (2-3 anni), M= Medio (5-6 anni), L= Lungo (10 anni)



Figura 7-30: Tavola 4 – Sistema della sosta







## 7.5 Ciclabilità

In linea con la strategia 5 **“La bici e la e-bike per muoversi tutti i giorni e per promuovere il territorio”**, il PUMS prevede lo sviluppo di una **rete ciclabile integrata** e l'espansione dei servizi correlati, puntando a incentivare l'uso della bicicletta, delle e-bike e della micro-mobilità elettrica per spostamenti quotidiani, tempo libero e fruizione del territorio comunale.

Il PUMS di Nardò mira a consolidare e sviluppare ulteriormente la rete ciclabile urbana ed extraurbana esistente, già interconnessa con la ciclovia nazionale 11 **“Ciclovia dell’Acquedotto Pugliese”**, con quella regionale **“dei Tre Mari”** e parte di un disegno di rete ciclabile a scala provinciale e locale ormai ben definito che interessa il cosiddetto **“Arco Jonico”**. Si tratta di un territorio che si estende dagli ultimi comuni della provincia di Taranto (Avetrana, Manduria), al confine nord della provincia di Lecce con quella di Brindisi (Guagnano, Salice Salentino) fino al territorio del comune di Ugento a sud nel quale insistono le reti ciclabili sviluppate dal GAL Terra d’Arneo (**Rete a Nodi Numerati**), la rete del SAC di Mare e di Pietre e la Ciclonica, la **ciclovia del Salento Ionico**, promossa nell’ambito del progetto della Green Community che vede Nardò come comune capofila.

Per garantire la sicurezza degli utenti, sono previsti interventi infrastrutturali mirati, come la realizzazione di piste ciclabili protette, corsie ciclabili e itinerari dedicati, in continuità con le aree urbane e le marine, nonché con i punti di interesse in ambito rurale e con gli interventi di moderazione del traffico e creazione di zone a priorità pedonale descritte in precedenza.

La strategia comprende anche misure **“soft”** per sensibilizzare all’uso della bicicletta, oltre alla creazione di parcheggi e servizi dedicati ai ciclisti, come rastrelliere per il trasporto delle biciclette sui bus. Il modello di mobilità sostenibile proposto non si limita alla realizzazione di infrastrutture ciclabili, ma promuove una città **“amica”** della bicicletta, integrando la rete ciclabile con la rete di sentieri e assicurando una segnaletica adeguata a supportare le attività turistiche e culturali.

In particolare, venendo alle misure individuate, il PUMS prevede i seguenti interventi:

- **M19 – completamento della rete ciclabile urbana**
- **M20 - Completamento della rete ciclabile extra-urbana e cicloturistica**
- **M21 – Segnaletica di indirizzamento, gestione e promozione delle ciclovie**
- **M22 – Servizi per la ciclabilità**
- **M23 – Campagne di sensibilizzazione e formazione all’uso della bici**

### 7.5.1 M19 - Completamento della rete ciclabile urbana

Attualmente la rete ciclabile esistente del Comune di Nardò si estende per circa 13 km, costituiti da piste ciclabili proprie e protette. Per quanto riguarda l’ambito urbano, gli interventi programmati prevedono la realizzazione di ulteriori 16,2 km di infrastrutture ciclabili in sede propria e protetta. A questi si aggiungono circa 47,5 km di percorsi da adeguare tramite interventi di varia natura: dalla posa della segnaletica di orientamento a quella orizzontale e verticale per la realizzazione di corsie protette, fino alla sistemazione dei fondi stradali e alla riqualificazione delle sezioni stradali esistenti.



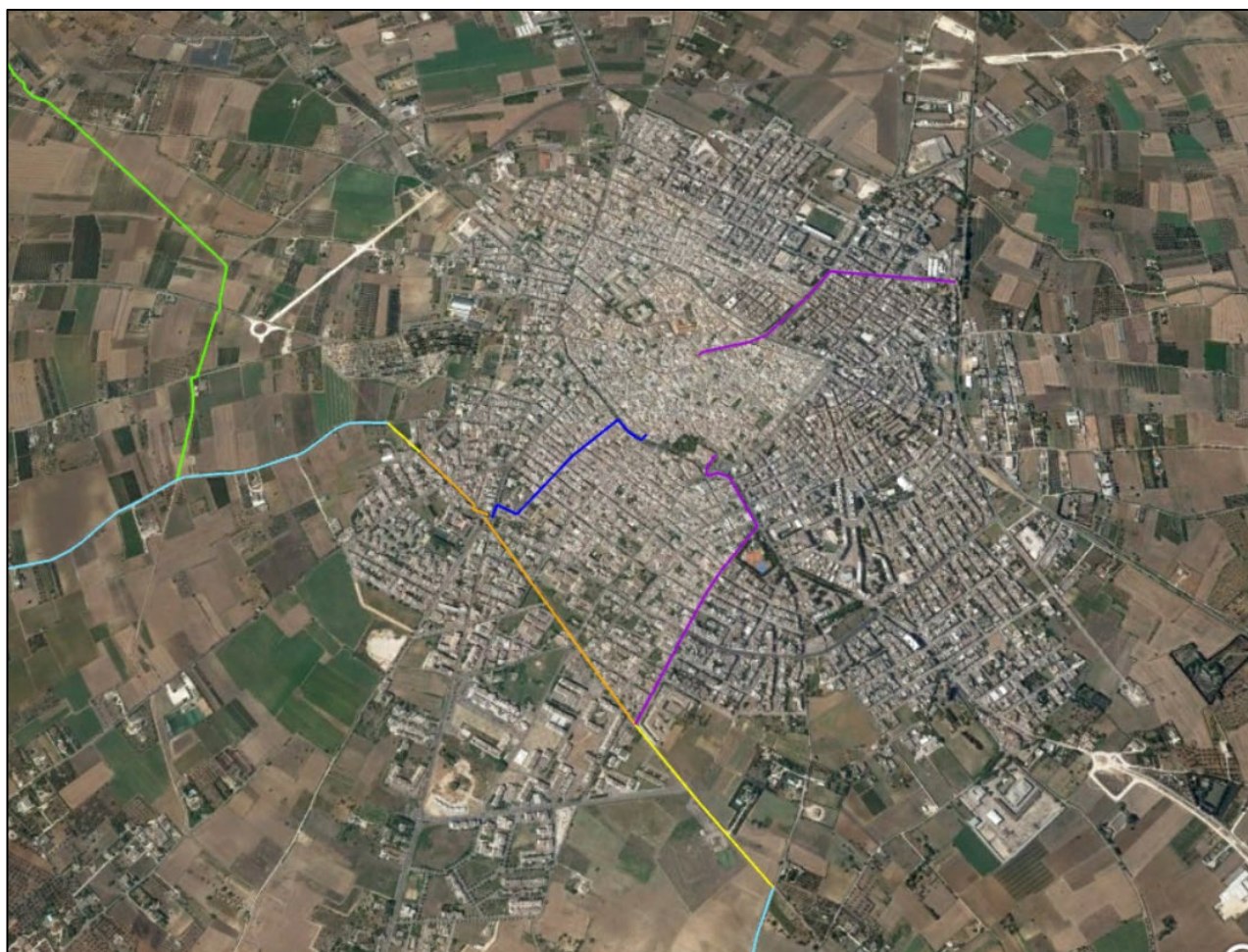
Rispetto alla *rete ciclabile urbana* vengono proposti i seguenti interventi:

1. Asse ciclopedonale Largo Cappuccini – via Caduti di via Fani (Ciclovía dell’Acquedotto Pugliese)
2. Collegamento via Cuoco – via Pantalei-Tagliate (Ciclovía dell’Acquedotto Pugliese)
3. Collegamento via Angelo Onorato (Pagani) – via Pantalei-Tagliate/SC Corillo (ex tracciato Ciclovía dell’Acquedotto Pugliese)
4. Tratto via della Costituzione – via Caduti di via Fani
5. Collegamento Stazione FSE Nardò Città – Piscina ICOS
6. Viale Europa
7. Via Secchi
8. Via Rubichi
9. Via Acquaviva
10. Via M. Bernardini - Via Pompiliano

Gli interventi previsti prevedono la realizzazione di piste ciclabili in sede propria, completando la rete urbana e l’attraversamento urbano della Ciclovía dell’Acquedotto Pugliese. L’Amministrazione Comunale ha già sviluppato il “Progetto per l’integrazione del sistema di connessione urbano di trasporto pubblico locale ferroviario mediante la realizzazione di nuove ciclovie”, come riportato nell’estratto della seconda figura successiva.



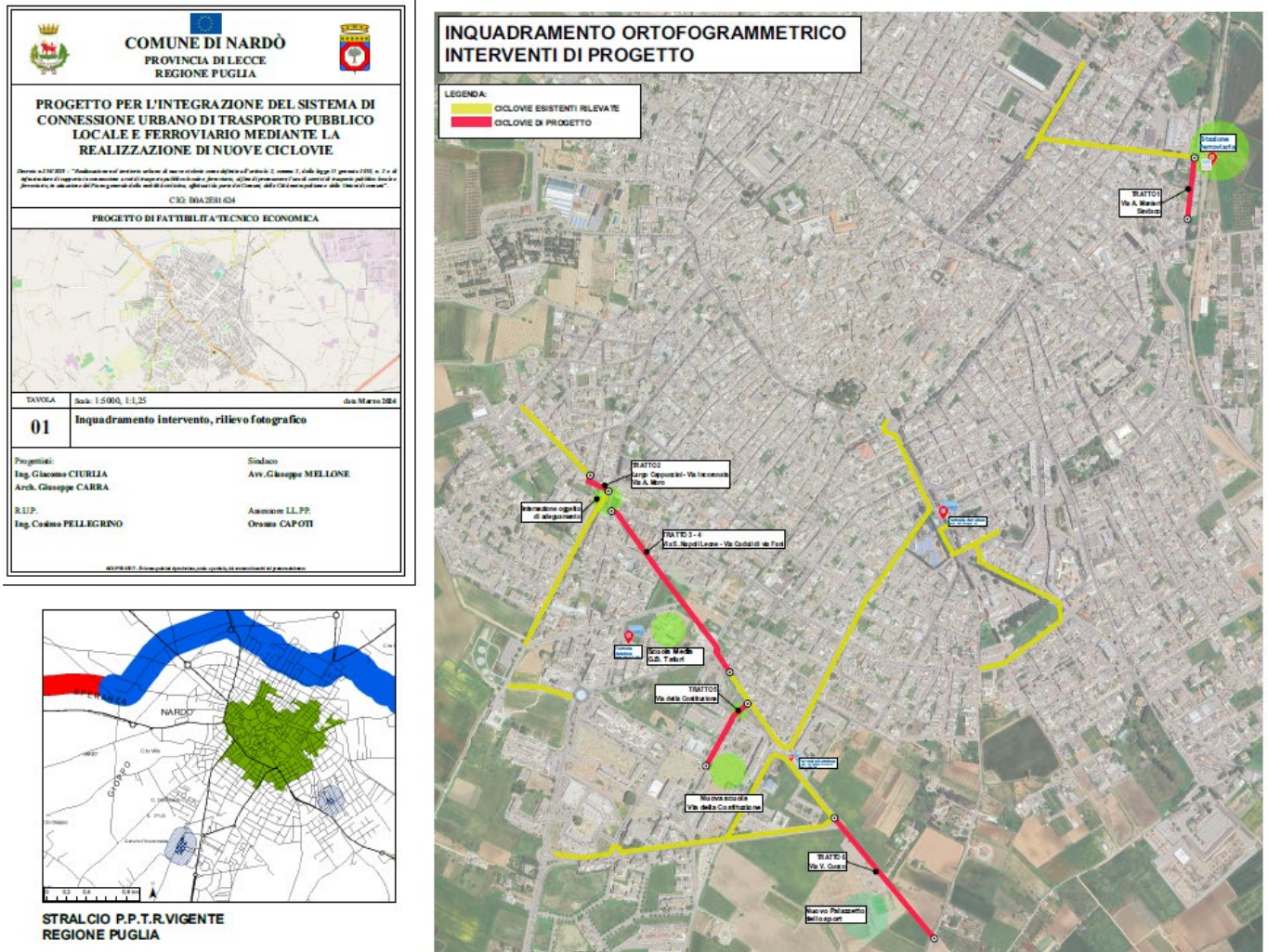
Figura 7-31: Ciclovía dell'Acquedotto Pugliese, attraversamento del centro urbano di Nardò



Fonte: elaborazione TRT su Progetto di fattibilità tecnico-economica Ciclovía Acquedotto Pugliese



Figura 7-32: Progetto per la realizzazione di nuove ciclovie

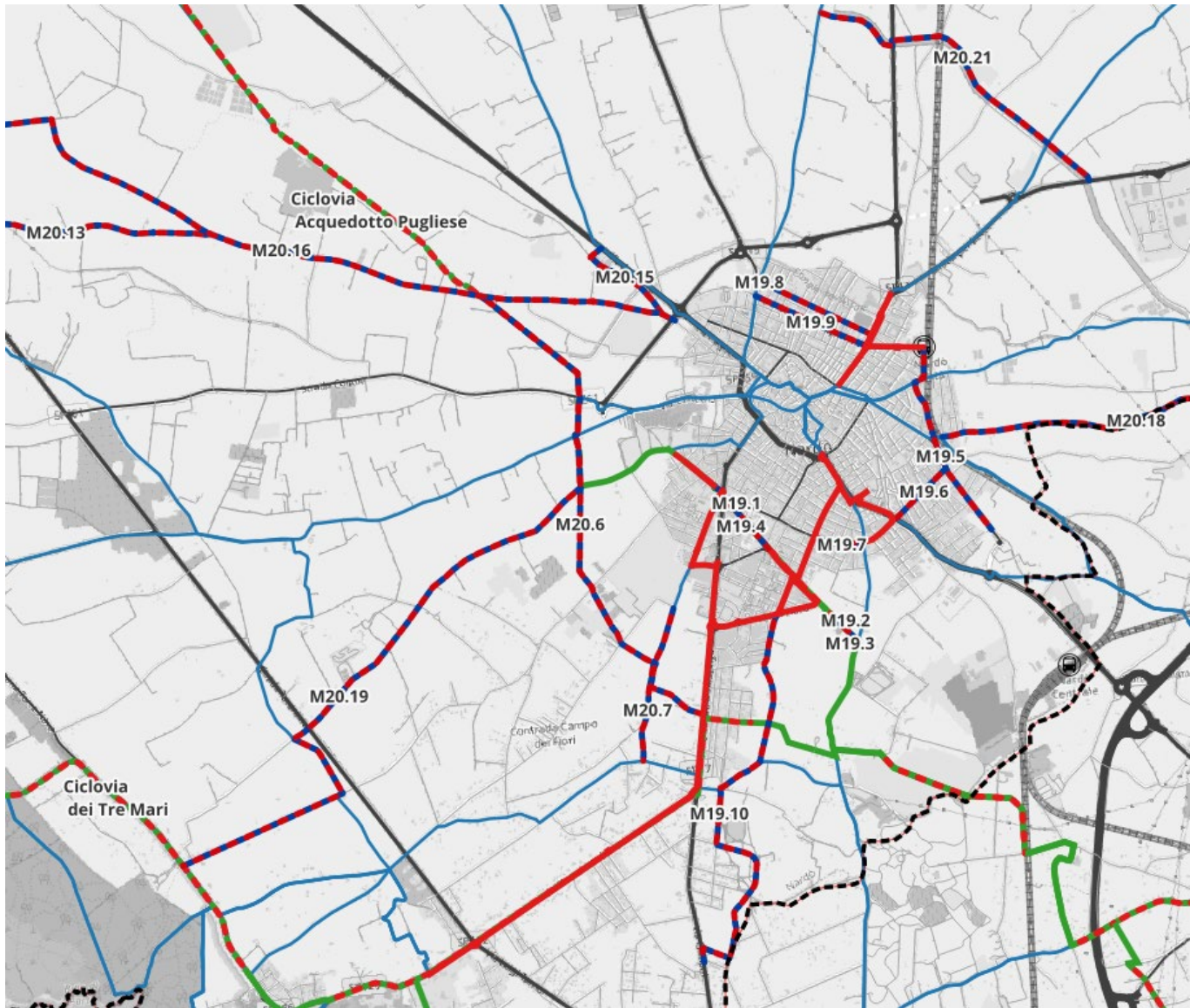


Fonte: Comune di Nardò – PFTE – CIG: B0A2E81624



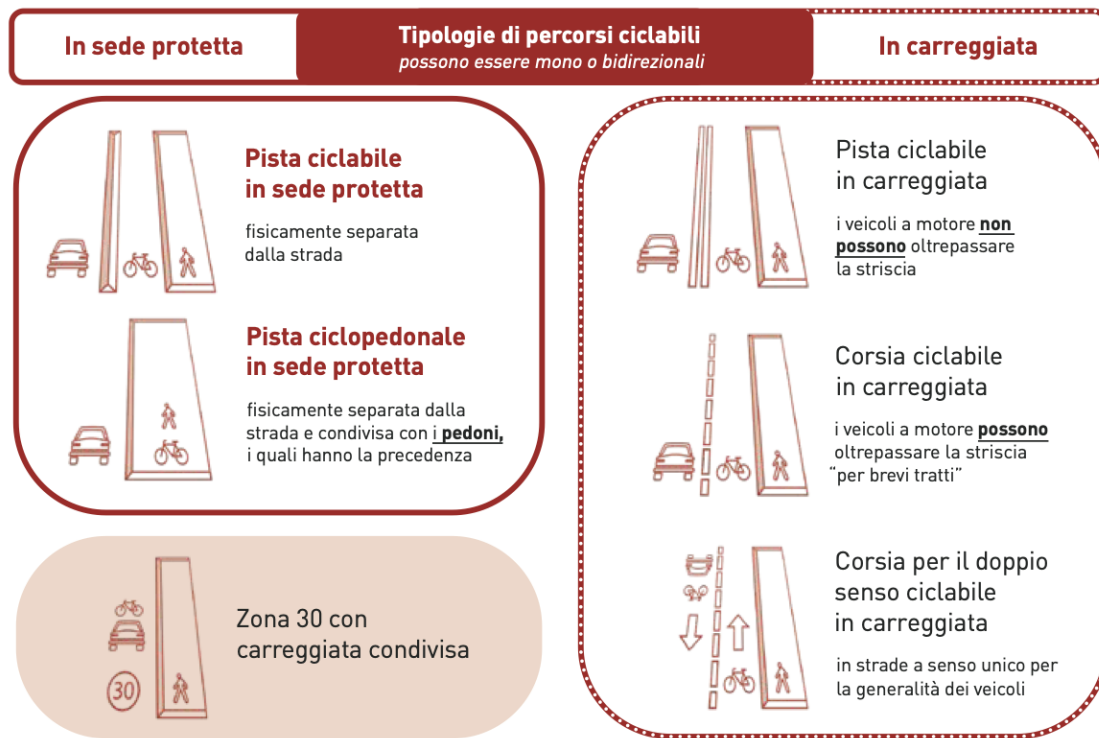
Figura 7-33: Completamento della rete ciclabile urbana: in rosso l'esistente, in rosso e blu le nuove realizzazioni previste, in blu la rete di percorsi secondari, in verde il Piano Regionale e in verde e rosso le previsioni dello stesso su percorsi propri e protetti





Il PUMS prevede inoltre di agire attraverso altre infrastrutture a sostegno della mobilità ciclistica urbana. In particolare, piste ciclabili e corsie ciclabili in carreggiata e strade urbane ciclabili E-bis con carreggiata condivisa. Questo tipo di interventi interesseranno altre strade urbane a completamento della rete principale.

Figura 7-34: Tipologie di percorsi ciclabili per strade urbane



Fonte: Biciplan Bologna

Tabella 7-7: Interventi infrastrutturali a supporto della mobilità ciclistica urbana

Soluzione	Gerarchia	Misure	Esempio
<b>Strade ciclabili E-bis</b>	Percorsi prioritari, secondari o vie verdi ciclabili	Segnaletica verticale e orizzontale, pittogrammi e dossi	
<b>Pista ciclabile su corsia riservata (o corsia ciclabile in caso di sezione ridotta)</b>	Percorsi secondari	Segnaletica verticale e orizzontale	
<b>Pista ciclabile in sede propria</b>	Percorsi prioritari	Infrastrutture in sede propria	

Interventi per la posa della segnaletica verticale (cartelli) e orizzontale (strisce e pittogrammi) per **“Strade urbane ciclabili e-bis”** nelle strade individuate quali percorsi urbani e di particolare rilievo per la sicurezza delle scuole e di alcune direttrici in uscita.

La "strada urbana ciclabile" (E-bis), introdotta con le modifiche al Codice della Strada del 2020, è una strada urbana a unica carreggiata, con marciapiedi e limite di velocità non superiore a 30 km/h, segnalata con apposita segnaletica e caratterizzata dalla priorità per i ciclisti. A differenza delle strade interne con moderazione del traffico, queste vie hanno una funzione di "scorrimento" dedicata prevalentemente alle biciclette.

Figura 7-35: Esempi di segnaletica orizzontale per strade ciclabili urbane



Reggio Emilia



Carpi (MO)



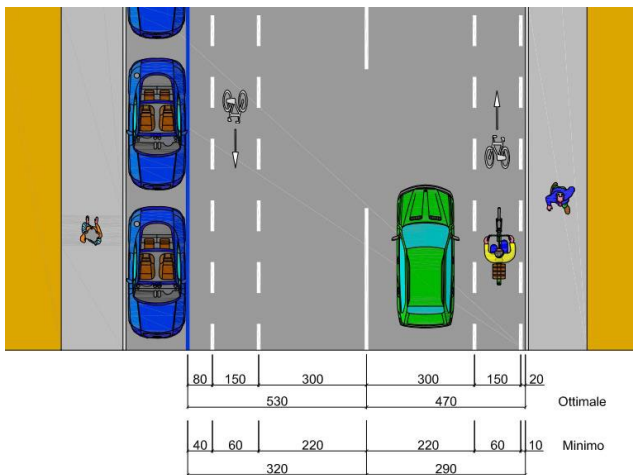
Fonte: Piano Generale della Mobilità Ciclistica, MIMS 2022-2024

La revisione del Codice della Strada operata nel 2020, confermata dalle più recenti revisioni del 2024, ha previsto l'inserimento delle **corsie ciclabili** e **le corsie ciclabili per doppio senso ciclabile**. Queste sono itinerari ciclabili realizzati su carreggiata stradale dove l'elemento di separazione dalla corsia dei veicoli a motore è valicabile. Le corsie ciclabili possono essere realizzate sulle strade urbane di quartiere e sulle strade locali extraurbane oltre che lungo le strade locali urbane (in generale tutte le strade di tipo C, E e F) e vengono definite dal CdS come riportato nel box di sintesi.

Le corsie ciclabili hanno due grandi vantaggi: il costo ridotto dell'intervento e la semplicità di implementazione. Questi due fattori permettono, in tempi brevi e con risorse limitate, di dare impulso alla rete ciclabile al fine di incentivare gli spostamenti in bicicletta.

Va tuttavia richiamato, che proprio l'assenza di una barriera fisica invalicabile rende la corsia ciclabile un'infrastruttura più rischiosa in termini di sicurezza rispetto alle piste realizzate in sede propria. Inoltre, c'è una maggiore probabilità che la corsia ciclabile sia maggiormente soggetta al parcheggio selvaggio da parte dei veicoli a motore e ad un utilizzo improprio (ad esempio della fermata per carico e scarico merci). Il parcheggio sulla pista danneggia la fruibilità del percorso, creando intralcio al ciclista e mettendolo nella situazione di dover utilizzare la corsia destinata alle auto o di percorrere i marciapiedi, vanificando così il perseguimento dell'obiettivo del PUMS di favorire spostamenti in bici piacevoli e soprattutto sicuri.

Figura 7-36: Geometria delle corsie ciclabili con e senza sosta

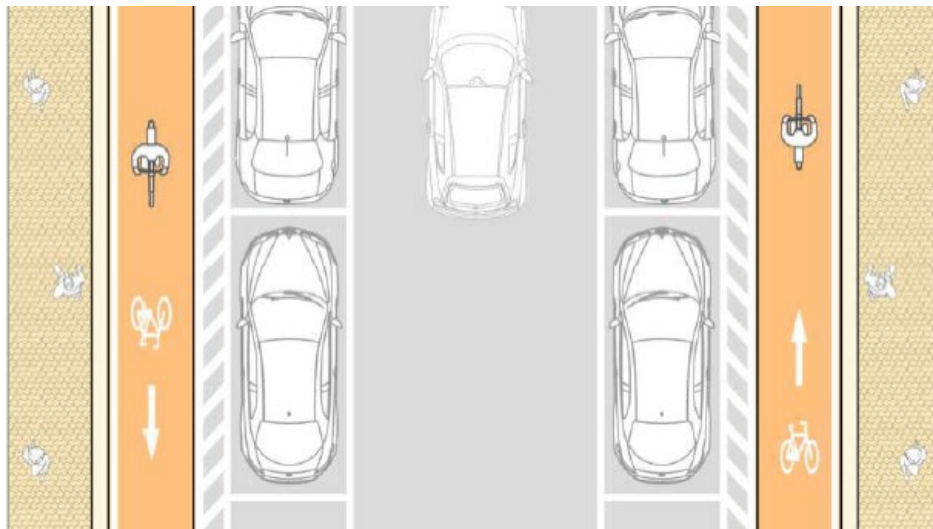


**La corsia autoveicolare non dovrebbe superare i 4 m al fine di non indurre traiettorie disordinate e/o velocità eccessive.**

Fonte: Piano Generale della Mobilità Ciclistica, MIMS 2022-2024

Seguono le previsioni di realizzazione delle “Piste ciclabili - Percorso protetto” sui percorsi per la mobilità ciclistica urbana. In tale direzione, la prima operazione possibile è quella di spostare lo spazio della sosta all’interno della carreggiata, per definire un nuovo spazio pedonale e/o ciclabile protetto dalle auto stesse. Questa soluzione può essere utile sia nelle strade a doppio senso di marcia per la realizzazione di corsie monodirezionali, sia nelle strade a senso unico per permettere il doppio senso ciclabile.

Figura 7-37: Interventi in segnaletica protetta da sosta



Fonte: Linee Guida per la redazione dei Piani di Mobilità Ciclistica della Regione Puglia, giugno 2020



## 7.5.2 M20 - Completamento della rete ciclabile extra-urbana e cicloturistica

Rispetto alla *rete ciclabile extra-urbana o cicloturistica* il PUMS propone gli interventi di seguito indicati. Le prime cinque azioni afferiscono alla rete BICITALIA (Ciclovía dell'Acquedotto Pugliese e Ciclovía dei Tre Mari) e sono quindi di competenza nazionale e regionale e connettono la rete locale con quella di ambito territoriale. Si tratta di interventi che godono di finanziamenti propri (statali e regionali) e per tale ragione non sono inclusi nella stima dei costi in capo all'Ente locale. Nel dettaglio, gli interventi comprendono i seguenti itinerari:

1. BICITALIA 11 - Ciclovía dell'Acquedotto Pugliese: dal confine comunale ovest presso Pista Porsche a via Capitano Domenico Trotta
2. BICITALIA 11 - Ciclovía dell'Acquedotto Pugliese: da via Pantalei - Tagliate a confine comunale est Corillo (sedime AQP)
3. BICITALIA 14 - Ciclovía dei Tre Mari: da confine comunale ovest presso Boncore a intersezione con Bicalitalia 11 lungo via degli Angioini e via degli Svevi
4. BICITALIA 14 - Ciclovía dei Tre Mari: litoranea
5. BICITALIA 14 - Ciclovía dei Tre Mari: tratto via Angelo Onorato - Strada Pantalei
6. Circonvallazione ciclabile da via Carignano Piccolo a viale Caduti di Nassiriya (tratto ciclovía Acquedotto con basamento già realizzato)
7. Via Incoronata: da via San Gregorio Armeno a via Masserei
8. Copertino-Nardò: sistemazione fondo stradale da confine comunale nei pressi della Masseria Pappo a via Olivastro e attraversamento semaforizzato a chiamata per superamento della circonvallazione
9. Deviazione per Santa Barbara: pulizia strada da incrocio con itinerario Copertino-Nardò (a nord della Masseria Stellato) fino a confine comunale in località Santa Barbara incluso il sottopasso ferroviario e l'area della cappella Madonna delle Grazie
10. Tratto SP218 - SP112: moderazione del traffico su SP218 e sistemazione fondo stradale
11. Tratto SP218 – Torre Termide – Strada La Lucia: sistemazione fondo stradale e messa in sicurezza delle intersezioni con SP359 e SP112
12. Tratto Strada Nucci - Sant'Isidoro: rinaturalizzazione e fruizione escursionistica del tratto interrato del Canale Asso
13. Tratto via Pescatori - Torre Inserraglio: sistemazione fondo stradale e moderazione del traffico
14. collegamento mancante tra Itinerario ciclabile esistente della via Sallentina e strada Nucci (superamento Masseria Nucci – Agriturismo Casato Calabrese)
15. Tratto Strada Colucce – via Bernardini: messa in sicurezza attraversamento SP359, nuovo tratto di collegamento con via dei Bernardini, sistemazione fondo stradale naturale e moderazione del traffico su via dei Bernardini
16. Tratto strada Bernardini – strada Grotta Corsari – via dei Carrubi – Villaggio Resta: sistemazione fondo stradale
17. Tratto Roto Galeta - Le Grancie) Itinerario Salento Arco Jonico Leverano-Torre Squillace): sistemazione fondo stradale e collegamento mancante per Torre Squillace
18. Tratto via Margheriti - via San Giuseppe da Copertino (Ciclonica Nardò – Galatina): sistemazione fondo stradale via Margheriti
19. Tratto via Carignano Piccolo – Sallentina – via Fragna Grande (anello Ciclonica): sistemazione fondo stradale e messa in sicurezza intersezione con SP112
20. Tratto SP17 – Santa Maria al Bagno: sistemazione fondo stradale strada Marchesana e messa in sicurezza intersezioni con SP17 e SP90
21. Tratto SP19 - SC Copertino: sentiero naturale canale dell'Asso - messa in sicurezza intersezioni e sistemazione del fondo stradale.



A integrazione delle realizzazioni lineari, il PUMS prevede e promuove la **complessiva sistemazione del fondo stradale, messa in sicurezza delle intersezioni e ulteriori interventi di moderazione del traffico** sulle tratte già interessate da affluenza ciclistica, tramite i seguenti interventi:

22. Moderazione del traffico lungo la SP218, sistemazione fondo stradale e messa in sicurezza delle intersezioni con SP114, SP359 e SP112;
23. Interventi di moderazione del traffico e collegamento Nardò – Portoselvaggio lungo strada Carignano e Strada Brusca: moderazione del traffico;
24. E altre sistemazioni del fondo stradale distribuite tra la rete di percorsi che insistono sulla viabilità secondaria extraurbana nella misura di circa 5 km complessivi e ulteriore messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità principale nell'ordine di 10 interventi.

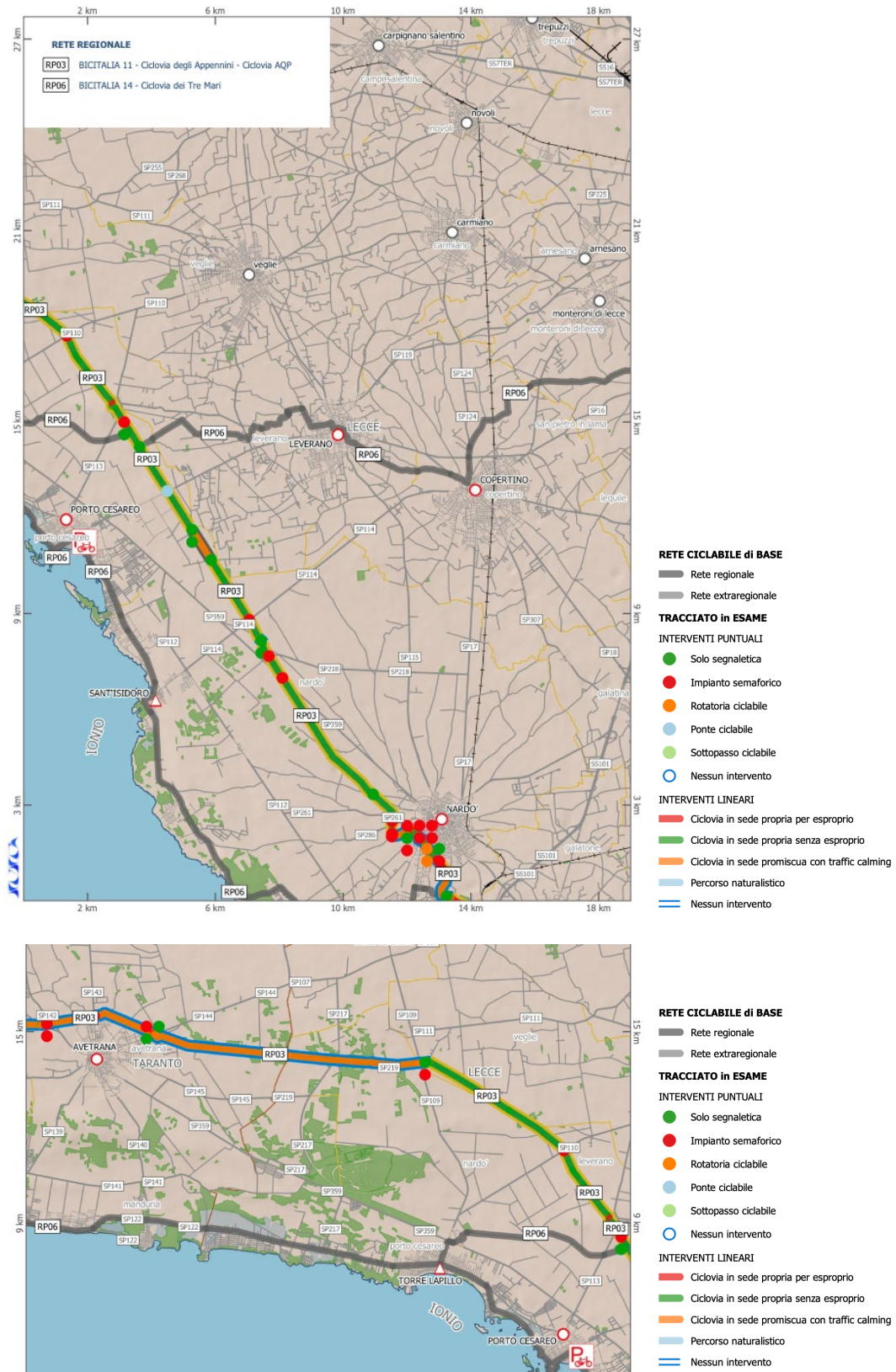
In particolare, le successive figure presentano gli stralci del Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (Tavole 1:400 e 1: 1000)<sup>3</sup>. In coerenza con quanto richiesto dal Piano Regionale della Mobilità Ciclistica le tavole predisposte per il PUMS - rete ciclabile - e afferenti al comune di Nardò evidenziano le tratte di rete da realizzare in "sede propria".

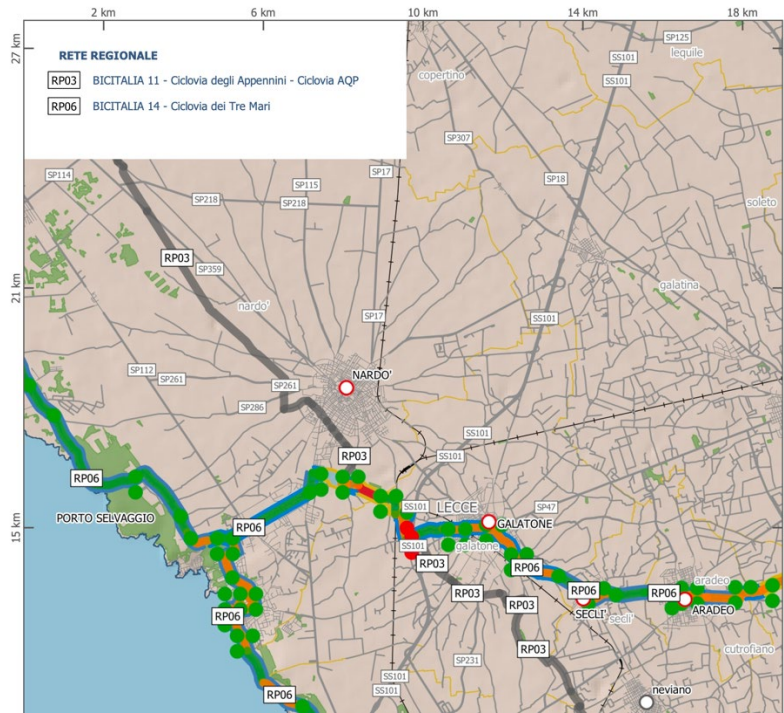
---

<sup>3</sup> [https://www.regione.puglia.it/web/territorio-mobilita-e-infrastrutture/-/approvazione\\_proposta\\_piano\\_reg\\_mob\\_ciclistica](https://www.regione.puglia.it/web/territorio-mobilita-e-infrastrutture/-/approvazione_proposta_piano_reg_mob_ciclistica)

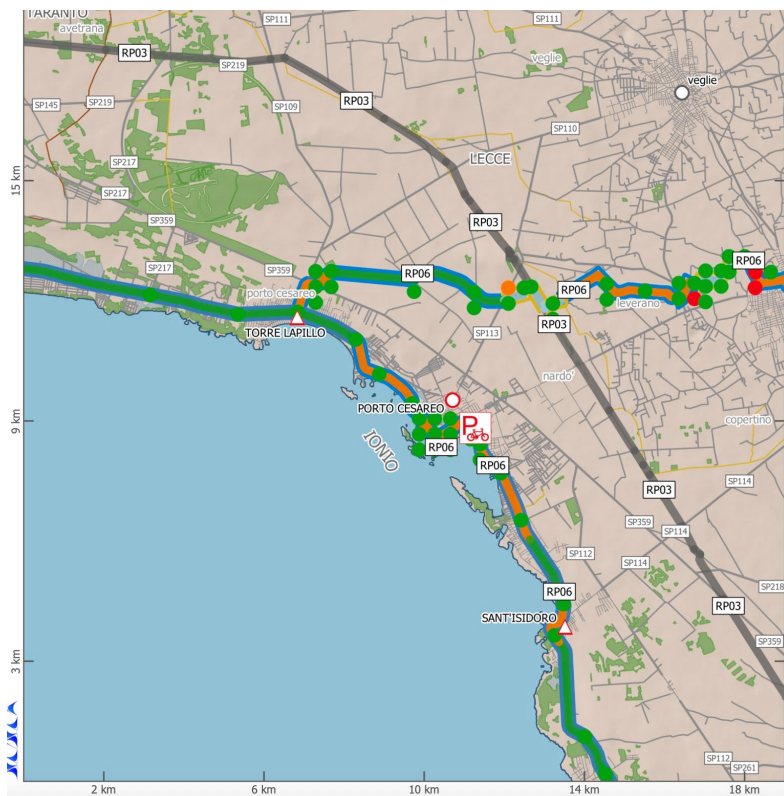


Figura 7-38: Rete ciclabile nazionale e regionale: interventi previsti nel territorio di Nardò





- RETE CICLABILE di BASE**
- ▬ Rete regionale
  - ▬ Rete extraregionale
- TRACCIATO in ESAME**
- INTERVENTI PUNTUALI**
- Solo segnaletica
  - Impianto semaforico
  - Rotatoria ciclabile
  - Ponte ciclabile
  - Sottopasso ciclabile
  - Nessun intervento
- INTERVENTI LINEARI**
- ▬ Ciclovia in sede propria per esproprio
  - ▬ Ciclovia in sede propria senza esproprio
  - ▬ Ciclovia in sede promiscua con traffic calming
  - ▬ Percorso naturalistico
  - ▬ Nessun intervento



- RETE CICLABILE di BASE**
- ▬ Rete regionale
  - ▬ Rete extraregionale
- TRACCIATO in ESAME**
- INTERVENTI PUNTUALI**
- Solo segnaletica
  - Impianto semaforico
  - Rotatoria ciclabile
  - Ponte ciclabile
  - Sottopasso ciclabile
  - Nessun intervento
- INTERVENTI LINEARI**
- ▬ Ciclovia in sede propria per esproprio
  - ▬ Ciclovia in sede propria senza esproprio
  - ▬ Ciclovia in sede promiscua con traffic calming
  - ▬ Percorso naturalistico
  - ▬ Nessun intervento

Fonte: Piano Regionale della Mobilità Ciclistica – Tavole 400 e 1000



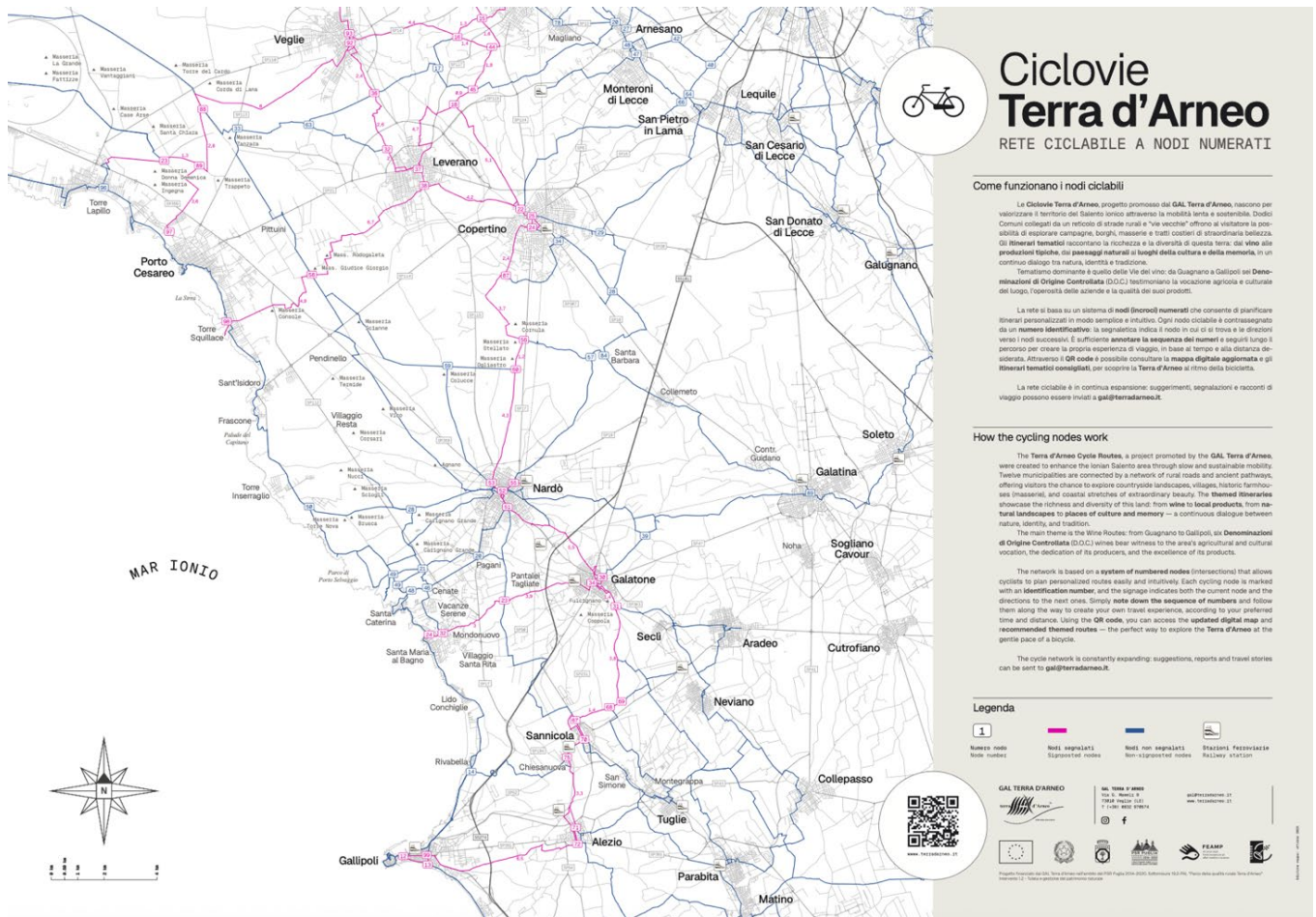
Attraverso la pianificazione sviluppata nell’ambito del progetto “Mibact Salento Arco Ionico”, è stato definito un primo disegno di rete ciclabile intercomunale che ha individuato gli itinerari portanti, che connettono i centri abitati tramite percorsi sovracomunali longitudinali (nord-sud) e trasversali (est-ovest), oltre ad itinerari secondari o di adduzione, che collegano la rete principale con punti di interesse locale e le aree rurali.

Il Progetto MIBACT – cui si rimanda per maggiori informazioni - ha approfondito le priorità di attuazione e gli interventi necessari, fornendo una stima dei costi ed un Abaco delle soluzioni progettuali da adottare.

**Figura 7-39: Rete ciclabile intercomunale del progetto MIBACT Salento Arco Ionico**







Fonte: GAL Terra d'Arneo

Il sistema funziona in maniera molto semplice: i fruitori della rete costruiscono liberamente o seguono una sequenza di numeri preimpostata che definisce un determinato itinerario. Tutto ciò avviene attraverso una pagina web o mappa statica oppure attraverso un "route planner" dinamico riportante l'intera mappa. Questa sequenza può essere stampata/annotata su carta e apposta sul telaio della bici o su una piccola borsa attaccata al manubrio. In questo modo chi pedala deve solo concentrarsi sui cartelli che indicano la sequenza giusta di numeri relativi all'itinerario, senza consultare ogni volta la mappa. Per consentire ciò, dei pannelli più grandi riportanti la mappa con l'intera rete numerata sono installati presso i principali punti di interesse.

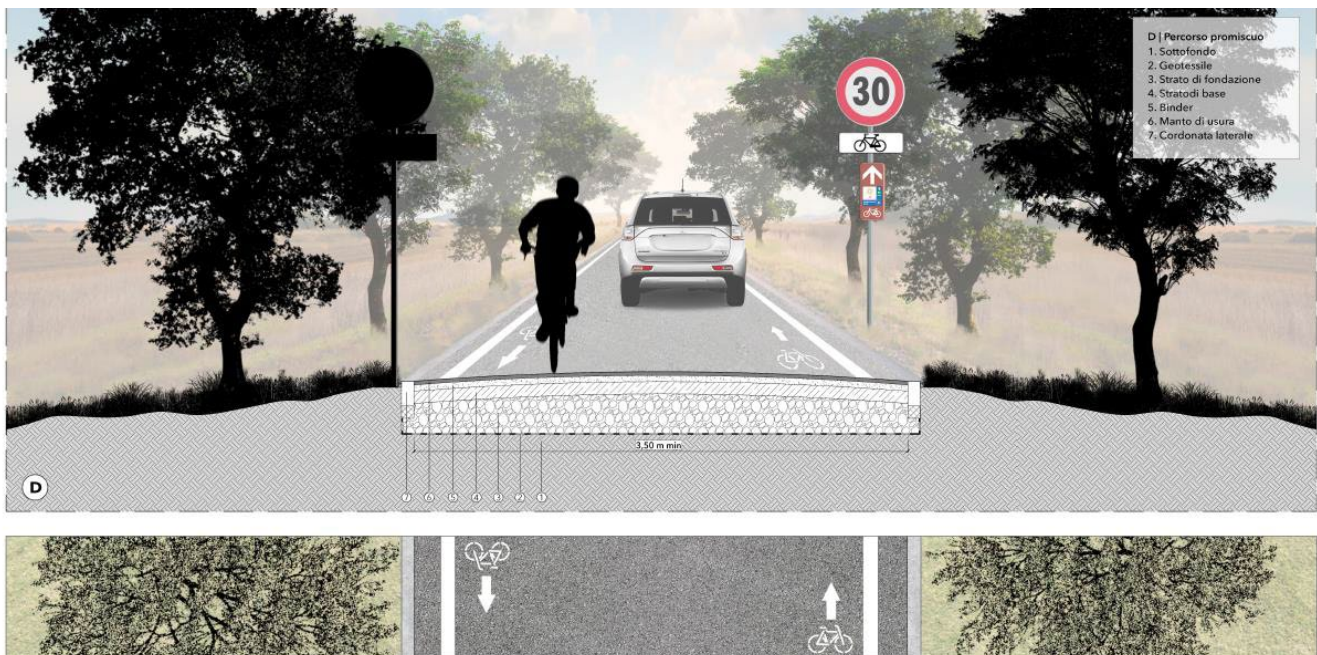
Il progetto del GAL è stato sviluppato in concomitanza con quello della "Ciclonica – Ciclovia del Salento Ionico" nell'ambito della **Green Community Ionico-Adriatica**, di cui fanno parte i comuni di: Alliste, Avetrana, Galatone, Gallipoli, Manduria, Nardò, Porto Cesareo, Racale, Taviano, Ugento e di Nardò è comune capofila. L'intervento è finanziato con i fondi del PNRR. Si tratta di un itinerario principale ad anello di 300 chilometri diviso in 6 tappe a cui si aggiungono altri 5 percorsi ad anello più brevi.

La predisposizione della rete a nodi numerati prevista dal GAL si sviluppa su strade a basso traffico, percorse dal progetto Ciclonica, molte delle quali già parte dei progetti MIBACT e dello stesso GAL, inserendone di aggiuntive per completare un disegno di rete univoco.

Il PUMS ha fatto proprio questo disegno che prevede itinerari ciclabili su strade extraurbane a basso traffico e su strade sterrate dove la circolazione avviene in sede promiscua con i veicoli motorizzati. In questi tratti, non è prevista la realizzazione di infrastrutture ciclabili segregate, ma si utilizza la sede stradale esistente, con segnaletica adeguata a indicare il percorso. Questa soluzione consente di valorizzare strade minori a basso traffico per realizzare percorsi ciclistici sicuri, utilizzando accorgimenti per proteggere gli utenti vulnerabili quali interventi di moderazione del traffico realizzabili attraverso segnaletica orizzontale e verticale, rifacimento di pavimentazione stradale e l'istituzione di Zone 30.

A Nardò, data la bassa densità di traffico e la presenza di numerose strade rurali, gli interventi si concentrano su manutenzione, pulizia e segnaletica, evitando interventi infrastrutturali complessi. Si suggeriscono inoltre piccoli interventi localizzati di ricucitura e risagomatura di banchine su tratti esistenti, senza movimentazione terre e ulteriori impermeabilizzazioni di superfici. Il tipo di pavimentazione e lo stato di conservazione sono variabili, ma generalmente necessitano di opere di sistemazione, soprattutto per la formazione di buche, dissesti e deformazione della sagoma della carreggiata, scolo di acqua e presenza di erbe ed arbusti infestanti lungo i bordi laterali.

Figura 7-41: Geometria del percorso promiscuo ciclabile e veicolare su strade extraurbane a bassissimo traffico



Fonte: Linee guida, indirizzi tecnici e buone pratiche per la pianificazione, la progettazione e la realizzazione del sistema di mobilità diffusa della Regione di Sardegna, aggiornamento DICEMBRE 2018

Nel caso di attraversamento ciclabile su strade extraurbane a traffico (molto) basso e da una ridotta velocità (inferiore ai 50 km/h) è necessario **segnalare l'incrocio con l'inserimento della segnaletica verticale e orizzontale, unitamente alla colorazione della pavimentazione**, generalmente di colore rosso, quando il tipo di pavimentazione stradale lo consente. Questo intervento è già stato realizzato a Nardò lungo la SP261 – Strada Corano a seguito di prescrizioni ricevute dalla Provincia di Lecce.



Figura 7-42: Esempi di segnaletica orizzontale e verticale per percorsi promiscuo ciclabile e veicolare su strade extraurbane a bassissimo traffico



Fonte: Linee guida, indirizzi tecnici e buone pratiche per la pianificazione, la progettazione e la realizzazione del sistema di mobilità diffusa della Regione di Sardegna, aggiornamento DICEMBRE 2018



### 7.5.3 M21 – Segnaletica di indirizzamento, gestione e promozione delle ciclovie

Questa misura si collega alla precedente mutuando il concetto di rete a nodi numerati sviluppato dal GAL Terra d’Arneo. Come descritto, ad ogni singolo tratto tra un’intersezione della rete e la successiva corrisponde un numero che viene riportato su piccoli cartelli per indicare la direzione giusta da seguire. I “segnalini numerati” possono essere di conferma del tratto da seguire, ad esempio ad ogni svolta e al fine di non uscire dal percorso, mentre all’incrocio con altri tratti della rete ciclabile il segnalino riporta in alto il numero del nodo sul quale ci si trova e, più in basso, i numeri degli altri tratti intersecati con le relative frecce direzionali.

Figura 7-43: Segnaletica direzionale per reti a nodi numerati nel Salento Ionico



Fonte: GAL Terra d’Arneo

Figura 7-44: Segnaletica direzionale per reti a nodi numerati in Belgio



Fonte: <https://bicycledutch.wordpress.com/2019/09/25/the-numbered-junction-network-for-recreational-cycling/>

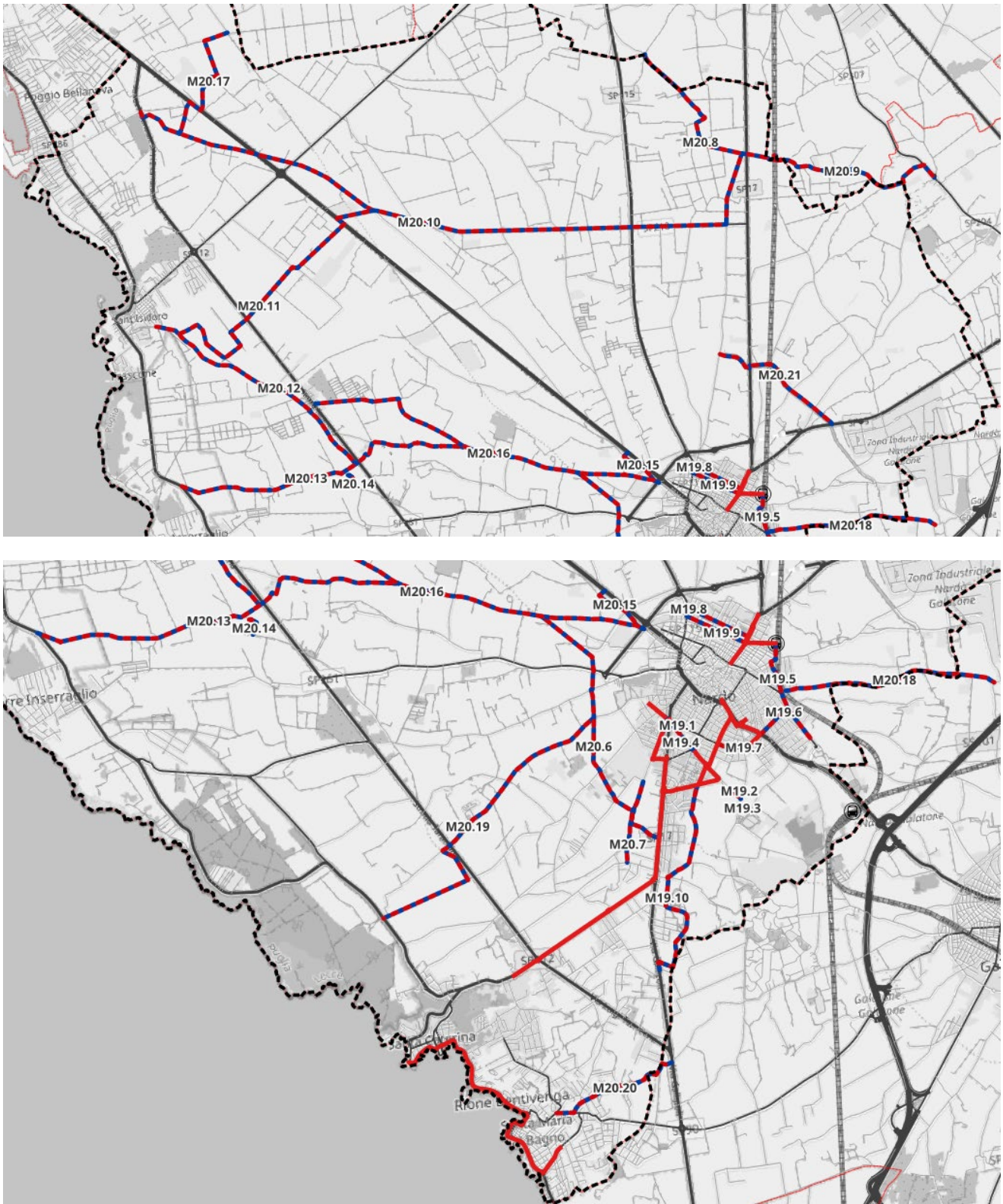
La proposta di segnaletica direzionale associata al concetto di rete a nodi numerati è compatibile con le norme del Codice della Strada (Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n.285). Vengono rispettati standard, tipologie e simboli nel Regolamento del C.d.S. con l’aggiunta di una denominazione da attribuire all’itinerario della rete ciclabile di Lecce e dei riquadri numerati riferiti ai singoli nodi.

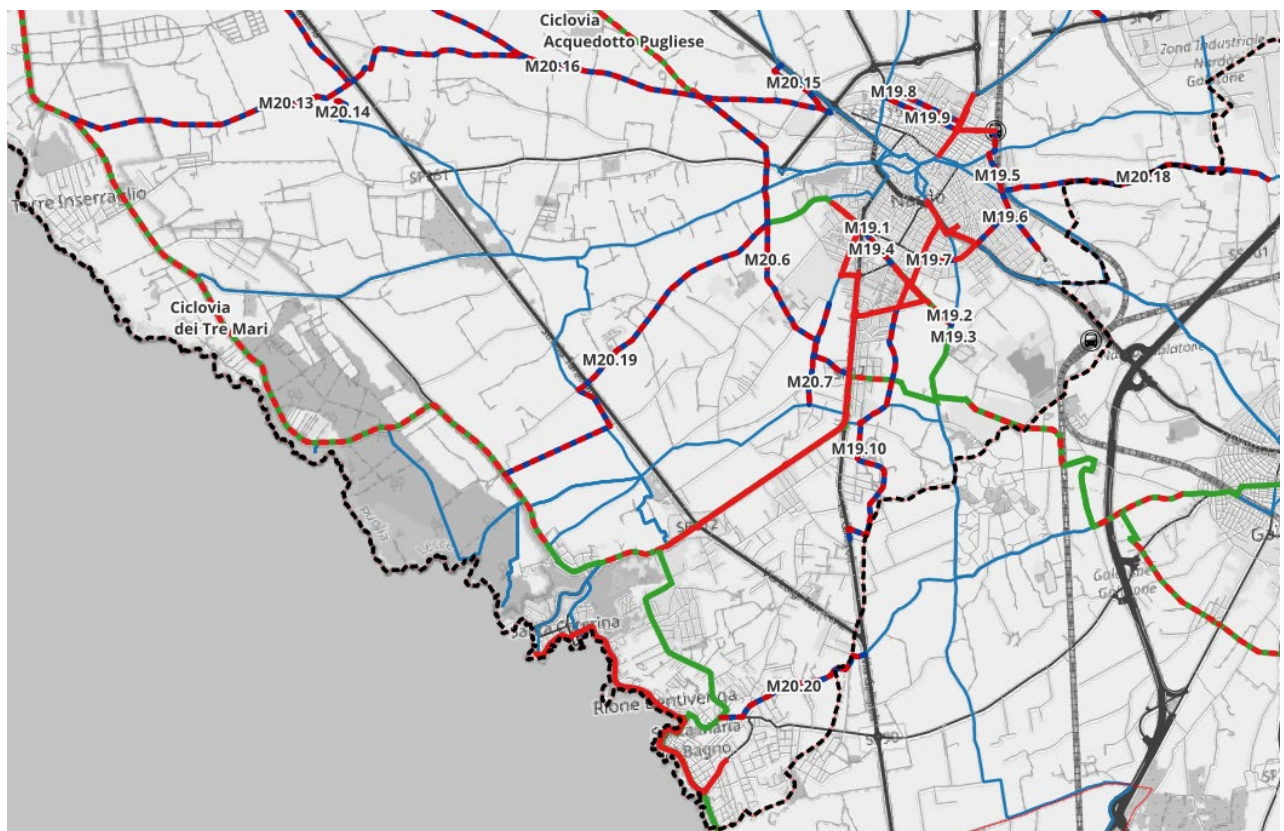
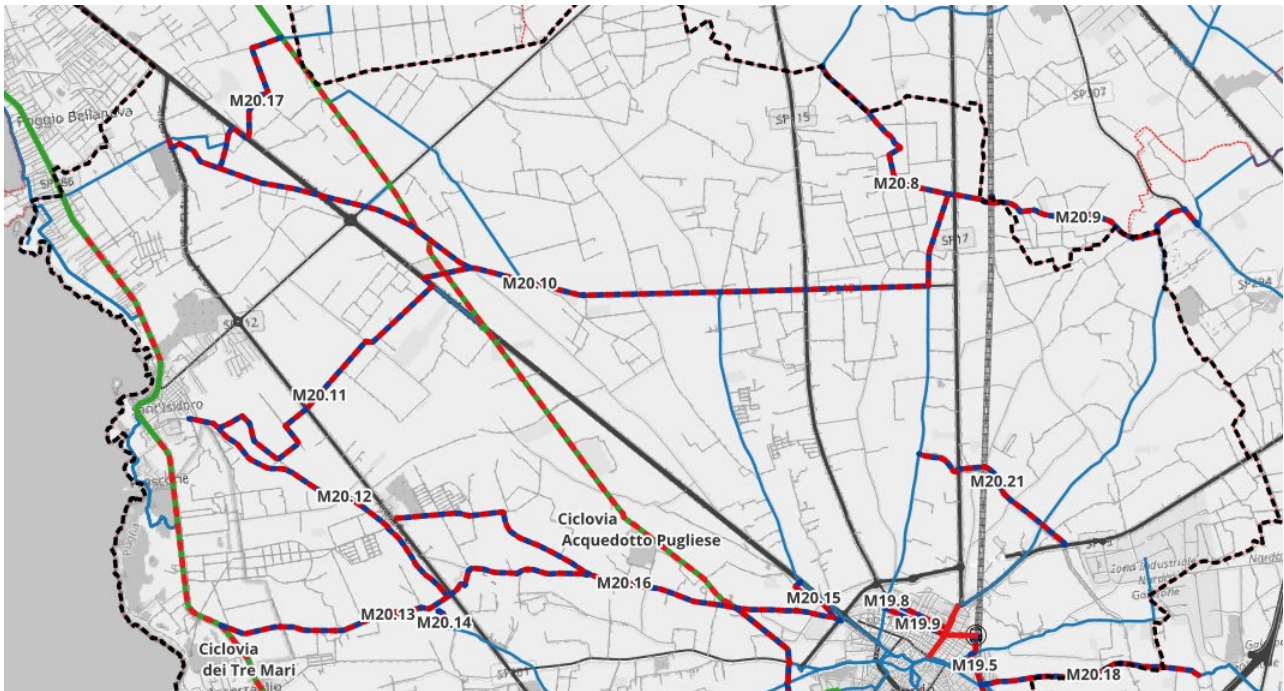
Per quanto riguarda i segnali da posizionare in ambito urbano ed extraurbano si potranno utilizzare gruppi segnaletici unitari esistenti con i segnali da 100x20 cm e da 130x30 cm. I segnali già presenti con indicazione generica di “percorso ciclabile” saranno riutilizzati mediante sostituzione del riquadro informativo con logo itinerario e/o indicazione località e distanze. La misura prevede nello specifico:

- l’installazione della **segnaletica prevista dal GAL e dal progetto Ciclonica** (breve periodo);
- Il completamento della **segnaletica a nodi numerati sul resto della rete ciclabile** urbana ed extraurbana;
- La **gestione della rete** attraverso interventi periodici di controllo, pulizia e manutenzione;
- La **promozione** della rete e delle ciclovie attraverso pubblicazioni, applicativi web e App per smartphone e la partecipazione ad eventi di settore.



Figura 7-45: Completamento della rete ciclabile extra-urbana (in rosso l'esistente, in rosso-blu le nuove realizzazioni, in blu la rete segnalata (e non) dal GAL in verde i percorsi del Piano Regionale e in verde-rosso i segmenti previsti in sede propria-protetta







### 7.5.4 M22 - Servizi per la ciclabilità

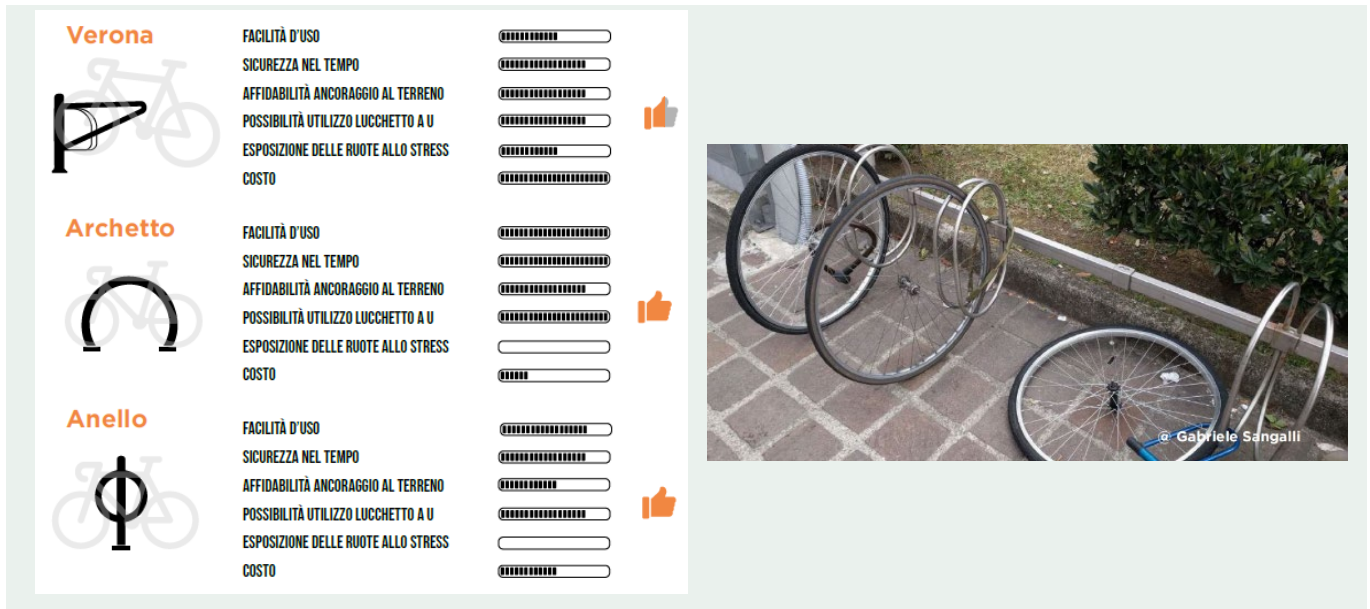
Come terzo pacchetto di misure a integrazione e supporto della rete ciclabile diventa indispensabile e necessario introdurre *“servizi per la ciclabilità”*. Ciò a supporto della mobilità ciclistica sia dei turisti (cicloturismo) che dei residenti determinata dagli spostamenti quotidiani. In tal modo, il PUMS intende incentivare l’uso della bicicletta negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro e favorire l’integrazione della mobilità ciclistica (anche turistica) con i servizi di trasporto pubblico urbano e regionale.

Sono quindi proposti servizi da integrare con le funzioni urbane (destinati agli ambiti residenziali, ai servizi educativi, a quelli commerciali ed ai luoghi di lavoro, ecc.), con gli attrattori naturalistici e culturali e con i nodi della mobilità pubblica-privata. In particolare, il PUMS prevede:

1. realizzazione di **aree di sosta attrezzate per biciclette**, complete di colonnine per piccole riparazioni e gonfiaggio gomme, situate in punti strategici del centro;
2. attivazione di una **velostazione o ciclofficina** presso la stazione ferroviaria o presso le sedi delle associazioni di settore con uno spazio dedicato anche a scopi turistico-culturali;
3. diffusione di **stalli per biciclette sulla sede stradale**, sostituendo alcuni parcheggi auto, soprattutto in prossimità di strutture di interesse pubblico e scolastico. In particolare, rispetto alla dotazione di parcheggi pubblici per le biciclette, il PUMS prevede un aumento dei parcheggi per biciclette, fissando un posto bici ogni 20 abitanti, con distribuzione uniforme su tutto il territorio comunale, in particolare nelle aree con funzioni e servizi attrattivi (scuole, centri commerciali, impianti sportivi, musei, ecc.);
4. Si prevede inoltre l’obbligo di prevedere ciclo-posteggi nelle nuove costruzioni, tramite il **Regolamento Edilizio Comunale (REC)**;
5. l’introduzione di **servizi di mobilità ciclistica condivisa con modelli di gestione volontari** che responsabilizzino i gestori tramite soluzioni quali noleggi a breve e medio termine o test-drive (vedi anche sperimentazioni di Trasporto Merci Urbano in e-cargobike);
6. **Incentivi per l’acquisto di e-bike e attrezzature per rivolti alle strutture ricettive.**
7. **Predisposizione di spazi sicuri per la custodia delle biciclette** quali bike box o allestimento di spazi pertinenziali al chiuso.

#### Box: Stalli ad arco

Oltre alla quantità, viene sottolineata l'importanza della qualità dei ciclo-posteggi, che dovranno essere sicuri, visibili, ben illuminati e disposti in prossimità dei luoghi d'interesse. Il PUMS adotta quindi il principio delle 5S (semplice, stabile, sicuro, spazioso e segnalato) come standard qualitativo, privilegiando strutture che consentano l'ancoraggio del telaio (e non delle sole ruote) e protezioni contro i danni da veicoli pesanti.



### 7.5.5 M23 - Campagne di formazione e sensibilizzazione all'uso della bici

Infine, come quarta misura individuata per lo sviluppo della mobilità ciclistica a supporto di tutte le precedenti, le **“campagne di formazione all'uso della bici”**, prevedono programmi di comunicazione e formazione rivolti sia alla popolazione adulta che ai bambini, con l'obiettivo di promuovere l'uso consapevole e sicuro della bicicletta sia in ambito urbano che lungo i percorsi extraurbani (cfr. capitolo 7.8 - Mobility management scolastico).

Inoltre, il PUMS promuove una campagna integrata sulla sicurezza stradale che possa coinvolgere tanto le strutture della Pubblica Amministrazione, quanto le associazioni, le assicurazioni e tutti i soggetti privati interessati. Tali soggetti potrebbero attivare campagne di educazione e sensibilizzazione rivolte alle differenti categorie, declinando le azioni sulle singole specificità utilizzando strumenti e linguaggio adeguati.

- **La comunicazione destinata agli automobilisti** può incentivare un nuovo “comportamento responsabile” volto a tutelare gli utenti più deboli (ciclisti e pedoni) e disincentivare i comportamenti irresponsabili potenzialmente molto pericolosi. Un esempio in tal senso può essere mutuato dalla campagna #rispettiamoci<sup>4</sup> promossa da ACI con le 10 regole d'oro per automobilisti e ciclisti.
- **La comunicazione destinata ai ciclisti** può incentivare il rispetto delle regole di circolazione per la propria sicurezza evidenziando i rischi che il mancato rispetto può generare nei conflitti con gli automobilisti. Un esempio in tal senso è rappresentato dall'iniziativa del Comune di Reggio Emilia che ha pubblicato una breve guida ai comportamenti sicuri<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> In occasione della centoduesima edizione del Giro d'Italia è stata lanciata la campagna #rispettiamoci da ACI – Automobile Club d'Italia. <https://www.aci.it/aci-rispettiamoci.html>

<sup>5</sup> Consigli per la sicurezza di chi va in bicicletta, BiciSicura Volume I. Reggio Emilia 2018.



## 7.5.6 Sintesi degli interventi relativi alla mobilità ciclistica

Tabella 7-8: Ciclabilità: interventi

ID	Misura/Intervento	Periodo
<b>M19</b>	<b>completamento della rete ciclabile urbana</b>	<b>M</b>
<b>M19.1</b>	Asse ciclopedonale Largo Cappuccini – via Caduti di via Fani	
<b>M19.2</b>	Collegamento via Cuoco – via Pantalei-Tagliate	
<b>M19.3</b>	Collegamento via Angelo Onorato (Pagani) – via Pantalei-Tagliate/SC Corillo	
<b>M19.4</b>	Tratto via della Costituzione – via Caduti di via Fani	
<b>M19.5</b>	Collegamento Stazione FSE Nardò Città – Piscina ICOS	
<b>M19.6</b>	Viale Europa	
<b>M19.7</b>	Via Secchi	
<b>M19.8</b>	Via Rubichi	
<b>M19.9</b>	Via Acquaviva	
<b>M19.10</b>	Via M.Bernardini - Via Pompiliano	
<b>M20</b>	<b>completamento della rete ciclabile extra-urbana e cicloturistica</b>	<b>B</b>
	completamento delle opere	
<b>M20.1</b>	BICITALIA 11 - Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese: dal confine comunale ovest presso Pista Porsche a via Capitanop Domenico Trotta	
<b>M20.2</b>	BICITALIA 11 - Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese: da via Pantalei - Tagliate a confine comunale est Corillo (sedime AQP)	
<b>M20.3</b>	BICITALIA 14 - Ciclovia dei Tre Mari: da confine comunale ovest presso Boncore a intersezione con Bicalia 11 lungo via degli Angioini e via degli Svevi	
<b>M20.4</b>	BICITALIA 14 - Ciclovia dei Tre Mari: litoranea	
<b>M20.5</b>	BICITALIA 14 - Ciclovia dei Tre Mari: tratto via Angelo Onorato - Strada Pantalei	
<b>M20.7</b>	Via Incoronata: da via San Gregorio Arnemo a via Masserei	
<b>M20.8</b>	Copertino-Nardò: sistemazione fondo stradale da confine comunale nei pressi della Masseria Pappo a via Olivastro e attraversamento semaforizzato a chiamata per superamento della circonvallazione	
<b>M20.9</b>	Deviazione per Santa Barbara: pulizia strada da incrocio con itinerario Copertino-Nardò (a nord della Masseria Stellato) fino a confine comunale in località Santa Barbara incluso il sottopasso ferroviario e l'area della cappella Madonna delle Grazie	
<b>M20.10</b>	Tratto SP218 - SP112: moderazione del traffico su SP218 e sistemazione fondo stradale	
<b>M20.11</b>	Tratto SP218 – Torre Termide – Strada La Lucia: sistemazione fondo stradale e messa in sicurezza delle intersezioni con SP359 e SP112	
<b>M20.12</b>	Tratto Strada Nucci - Sant'Isidoro: rinaturalizzazione e fruizione escursionistica del tratto interrato del Canale Asso	



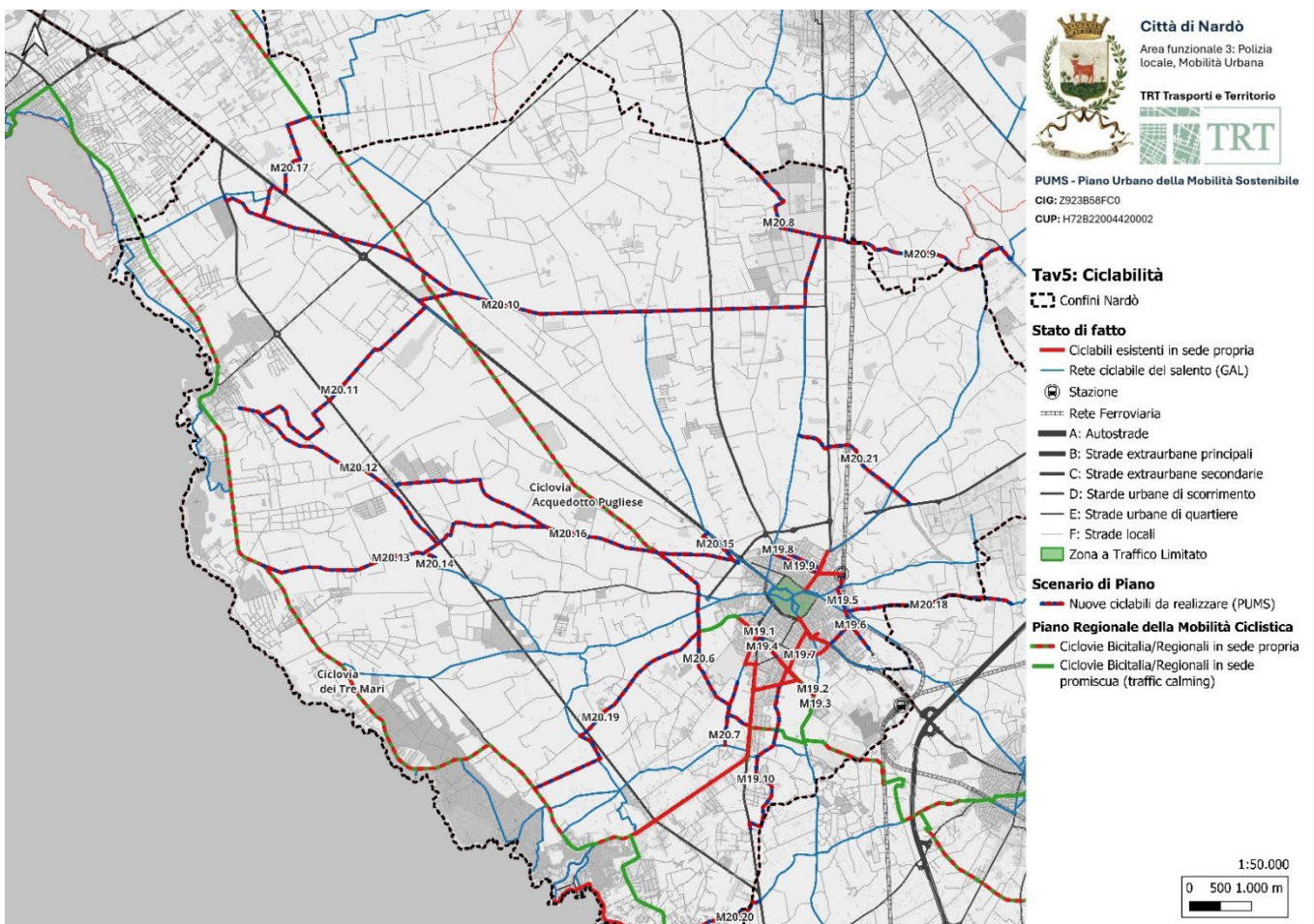
ID	Misura/Intervento	Periodo
M20.13	Tratto via Pescatori - Torre Inserraglio: sistemazione fondo stradale e moderazione del traffico	
M20.14	collegamento mancante tra Itinerario ciclabile esistente della via Sallentina e strada Nucci (superamento Masseria Nucci – Agriturismo Casato Calabrese)	
M20.15	Tratto Strada Colucce – via Bernardini: messa in sicurezza attraversamento SP359, nuovo tratto di collegamento con via dei Bernardini, sistemazione fondo stradale naturale e moderazione del traffico su via dei Bernardini	
M20.16	Tratto strada Bernardini – strada Grotta Corsari – via dei Carrubi – Villaggio Resta: sistemazione fondo stradale	
M20.17	Tratto Roto Galeta - Le Grancie) Itinerario Salento Arco Jonico Leverano-Torre Squillace): sistemazione fondo stradale e collegamento mancante per Torre Squillace	
M20.18	Tratto via Margheriti - via San Giuseppe da Copertino (Ciclonica Nardò – Galatina): sistemazione fondo stradale via Margheriti	
M20.19	Tratto via Carignano Piccolo – Sallentina – via Fragna Grande (anello Ciclonica): sistemazione fondo stradale e messa in sicurezza intersezione con SP112	
M20.20	Tratto SP17 – Santa Maria al Bagno: sistemazione fondo stradale strada Marchesana e messa in sicurezza intersezioni con SP17 e SP90	
M20.21	Tratto SP19 - SC Copertino: sentiero naturale canale dell'Asso - messa in sicurezza intersezioni e sistemazione del fondo stradale	
	Sistemazione del fondo stradale, messa in sicurezza intersezioni e interventi di moderazione del traffico	
M20.22	moderazione del traffico lungo la SP218, sistemazione fondo stradale e messa in sicurezza delle intersezioni con SP114, SP359 e SP112	
M20.23	Collegamento Nardò – Porto Selvaggio lungo strada Carignano e Strada Brusca: moderazione del traffico	
M20.24	Altre sistemazioni del fondo stradale distribuite tra la rete di percorsi che insistono sulla viabilità secondaria extraurbana nella misura di circa 5 km complessivi e ulteriore messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità principale nell'ordine di 10 interventi	
M21	<b>Segnaletica di indirizzamento, gestione e promozione delle ciclovie</b>	
M21.1	Segnaletica rete a nodi numerati GAL e Ciclonica	
M21.2	Completamento segnaletica a nodi numerati su tutta la rete	
M21.3	Gestione della rete attraverso interventi periodici di controllo, pulizia e manutenzione	
M21.4	Promozione della rete e delle ciclovie	
M22	<b>servizi per la ciclabilità</b>	L
M22.1	Aree di sosta attrezzate per biciclette con colonnine per piccole riparazioni e gonfiaggio.	
M22.2	Velostazione o ciclofficina presso la stazione o sedi associative, con spazio turistico-culturale.	
M22.3	Diffusione di stalli per biciclette sulla sede stradale, sostituendo alcuni parcheggi auto, con obiettivo di un posto bici ogni 20 abitanti.	
M22.4	Obbligo di ciclo-posteggi nelle nuove costruzioni tramite il Regolamento Edilizio Comunale (REC).	
M22.5	Servizi di mobilità ciclistica condivisa, come noleggio a breve e medio termine o test-drive, inclusa la sperimentazione di trasporto merci urbano in e-cargobike.	
M22.6	Incentivi per l'acquisto di e-bike e attrezzature per attività ricettive	



ID	Misura/Intervento	Periodo
M22.7	Spazi per manutenzione e deposito sicuro delle biciclette.	
M23	<b>campagne di sensibilizzazione e formazione all'uso della bici</b>	
M23.1	Campagne di formazione all'uso della bici per adulti e bambini, in ambito urbano ed extraurbano	L
M23.2	Campagna integrata per la sicurezza stradale con PA, associazioni, assicurazioni e privati	
M23.3	Comunicazione per automobilisti: tutela di ciclisti e pedoni	
M23.4	Comunicazione per ciclisti: rispetto delle regole	

Nota: B = Breve (2-3 anni), M= Medio (5-6 anni), L= Lungo (10 anni)

Figura 7-46: Tavola 5 Ciclabilità





**Città di Nardò**  
Area funzionale 3: Polizia locale, Mobilità Urbana

**TRT Trasporti e Territorio**

PUMS - Piano Urbano della Mobilità Sostenibile  
CIG: Z923858FC0  
CUP: H72B22004420002

**Tav5: Ciclabilità**

Confini Nardò

**Stato di fatto**

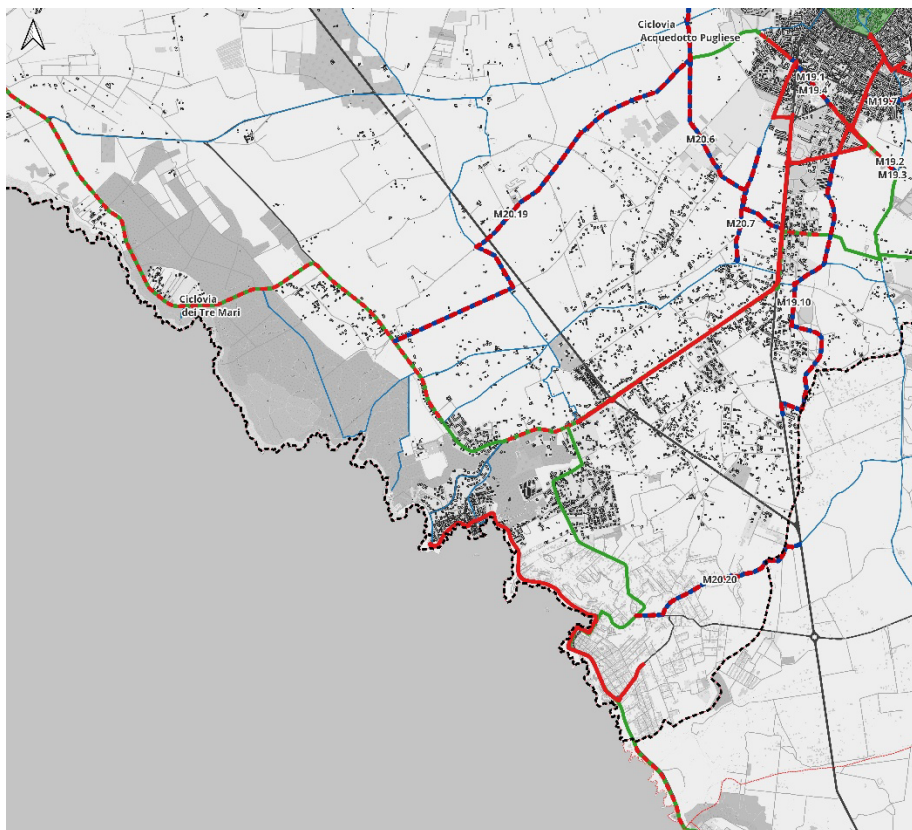
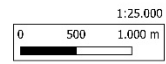
- Ciclabili esistenti in sede propria
- Rete ciclabile del salento (GAL)
- Stazione
- Rete Ferroviaria
- A: Autostrade
- B: Strade extraurbane principali
- C: Strade extraurbane secondarie
- D: Strade urbane di scorrimento
- E: Strade urbane di quartiere
- F: Strade locali
- Zona a Traffico Limitato

**Scenario di Piano**

- Nuove ciclabili da realizzare (PUMS)

**Piano Regionale della Mobilità Ciclistica**

- Ciclovie Bicalta/Regionali in sede propria
- Ciclovie Bicalta/Regionali in sede promiscua (traffic calming)



**Città di Nardò**  
Area funzionale 3: Polizia locale, Mobilità Urbana

**TRT Trasporti e Territorio**

PUMS - Piano Urbano della Mobilità Sostenibile  
CIG: Z923858FC0  
CUP: H72B22004420002

**Tav5: Ciclabilità**

Confini Nardò

**Stato di fatto**

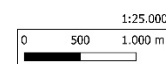
- Ciclabili esistenti in sede propria
- Rete ciclabile del salento (GAL)
- Stazione
- Rete Ferroviaria
- A: Autostrade
- B: Strade extraurbane principali
- C: Strade extraurbane secondarie
- D: Strade urbane di scorrimento
- E: Strade urbane di quartiere
- F: Strade locali
- Zona a Traffico Limitato

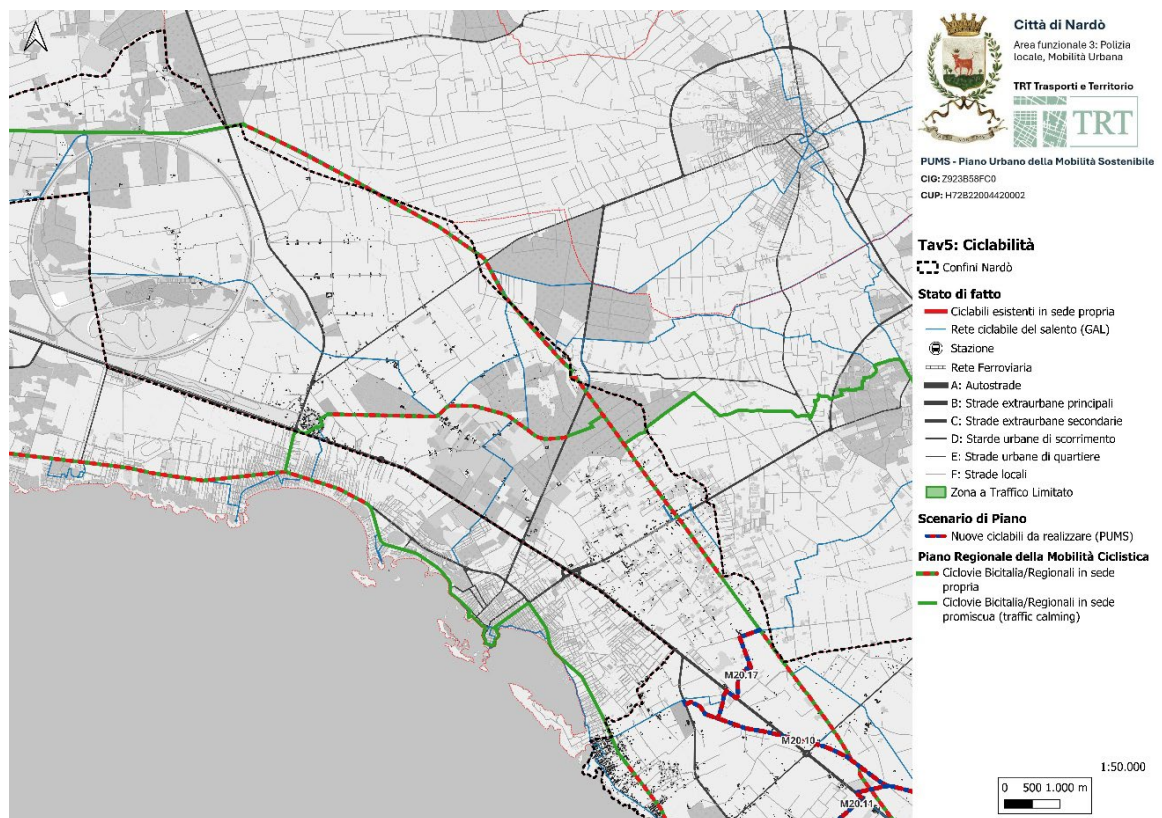
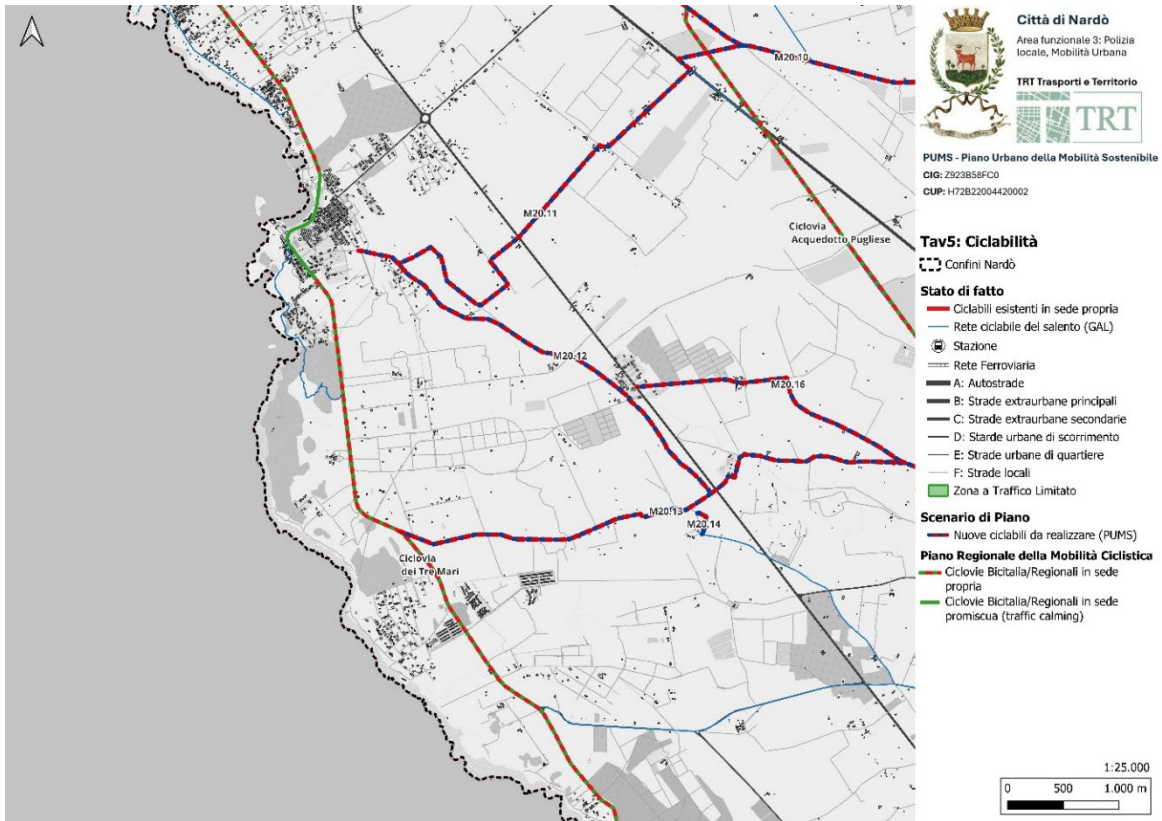
**Scenario di Piano**

- Nuove ciclabili da realizzare (PUMS)

**Piano Regionale della Mobilità Ciclistica**

- Ciclovie Bicalta/Regionali in sede propria
- Ciclovie Bicalta/Regionali in sede promiscua (traffic calming)







## 7.6 Trasporto pubblico

Nell'ambito del **Trasporto Pubblico Locale (TPL)**, il PUMS promuove una serie di interventi volti a migliorare l'accessibilità e l'efficienza del sistema della mobilità collettiva, sia urbana che extraurbana, così come indicato nella strategia 6 **“Un trasporto collettivo efficace e inclusivo”**. Tra le misure previste vi è la riqualificazione delle fermate e l'implementazione di sistemi informativi per facilitare l'accesso alle informazioni sui percorsi e gli orari, nonché l'ottimizzazione di alcuni servizi.

La strategia mira a migliorare il livello di servizio e l'utilizzo del trasporto pubblico urbano ed extraurbano, integrando servizi aggiuntivi di trasporto pubblico anche in modalità flessibile (a chiamata). È prioritario valorizzare stazioni ferroviarie e fermate bus principali come nodi di accesso al futuro servizio "Metrosalento", che punta sul rilancio delle Ferrovie del Sud Est e su linee ad alta prestazione. Per potenziare l'attrattività del sistema, si propone una maggiore diffusione delle informazioni a terra tramite l'allestimento delle paline con indicazione degli orari e degli itinerari delle linee. Si tratta di misure che migliorano le condizioni di accesso ai servizi e non richiedono ingenti investimenti.

La strategia incoraggia soluzioni di trasporto collettivo flessibili e inclusive, tra cui navette, servizi a chiamata e car pooling supportato da piattaforme tecnologiche e azioni di mobility management. I veicoli dovranno garantire condizioni di accesso a bordo da parte della Popolazione a Mobilità Ridotta (PMR) ed essere economicamente sostenibili e tecnologicamente avanzati per garantire una prenotazione semplice e accessibile. Sebbene il trasporto extraurbano sia di competenza regionale e provinciale, Nardò deve agire in modo proattivo avanzando soluzioni per migliorare la qualità e la sicurezza dei servizi, con interventi mirati sui percorsi e sui punti di fermata e stationamento.

In particolare, venendo alle misure individuate, il PUMS prevede i seguenti interventi sul trasporto pubblico.

- **M24 – nuovo servizio di trasporto pubblico comunale urbano e suburbano**
- **M25 - Potenziamento e riorganizzazione delle autolinee extraurbane e del servizio ferroviario**
- **M26 - Riqualificazione e allestimento dei punti di fermata delle autolinee**
- **M27 - Riqualificazione delle stazioni ferroviarie Nardò Città e Nardò Centrale**

### 7.6.1 M24 - Nuovo servizio di trasporto pubblico comunale urbano e suburbano

La prima misura contempla la definizione del **nuovo servizio di TPL comunale** incentrato sulle seguenti linee:

- Linea 1: Stazione FSE Nardò Città – Pagani – Cenate – Parcheggio di interscambio a Vacanze Serene e prolungamento a Santa Maria al Bagno e Santa Caterina nei mesi invernali
- Linea 2 stagionale: Vacanze Serene – Mondonuevo – Santa Maria al Bagno – Santa Caterina – Porto Selvaggio (percorso regolare circolare in entrambi i sensi di marcia)
- Linea 3 Flexi: area operativa interna al centro abitato di Nardò e collegamento con la stazione FSE Nardò Centrale
- Linea 4 Flexi: area operativa tra Nardò – Villaggio Resta – Sant'Isidoro.

La **linea 1** consente di servire le aree residenziali suburbane abitate in tutti i mesi dell'anno (principalmente le località Pagani, Cenate e l'abitato di Santa Maria al Bagno) con un servizio regolare basato su corse fisse giornaliere e corse flessibili solo su prenotazione in alcuni orari/giorni.

Il programma è differenziato tra periodo scolastico e periodo estivo/non scolastico (giugno-settembre) con una intensificazione del servizio in quest'ultimo incluse corse nelle ore serali e notturne. Nel periodo estivo la linea 1 si attesta sul parcheggio di interscambio di Vacanze Serene presso il quale fa capolinea un servizio regolare circolare



(operato con due veicoli che procedono nei due sensi di marcia) di collegamento tra tutte le località delle marine di Santa Caterina e Santa Maria al Bagno (incluso il parcheggio di via Edrisi) e con il parco di Porto Selvaggio.

Oltre al veicolo in servizio sulla linea 1, un minibus potrebbe servire in modalità interamente flessibile e più capillare altre aree del centro abitato di Nardò e la stazione ferroviaria di Nardò Centrale.

Un ulteriore linea flessibile garantirebbe il collegamento tra Nardò e le aree abitate in zona Masserei/Penta, il Villaggio Resta e la marina di Sant'Isidoro. Questa relazione era un tempo servita da analoga autolinea comunale mentre il collegamento con Santa Maria al Bagno viene ancora oggi garantito dalla sola autolinea extraurbana di collegamento tra Nardò e Gallipoli, di cui in passato l'Amministrazione Comunale finanziava delle intensificazioni con corse aggiuntive.

## 7.6.2 M25 - Potenziamento e riorganizzazione delle autolinee extraurbane e del servizio ferroviario

La seconda misura riguarda la **riorganizzazione e il potenziamento**, attraverso un confronto con l'ATO Provinciale, la Regione Puglia e le aziende concessionarie, dei seguenti collegamenti automobilistici prioritari:

- autolinea extraurbana espressa Lecce – Nardò
- autolinea extraurbana Nardò - Galatone
- autolinea extraurbana Nardò – Maglie – Otranto.

Su queste relazioni occorre garantire un adeguato numero di corse (indicativamente da 6 a 10) distribuite lungo tutto l'arco della giornata e superando il modello attuale basato unicamente sulle corse scolastiche.

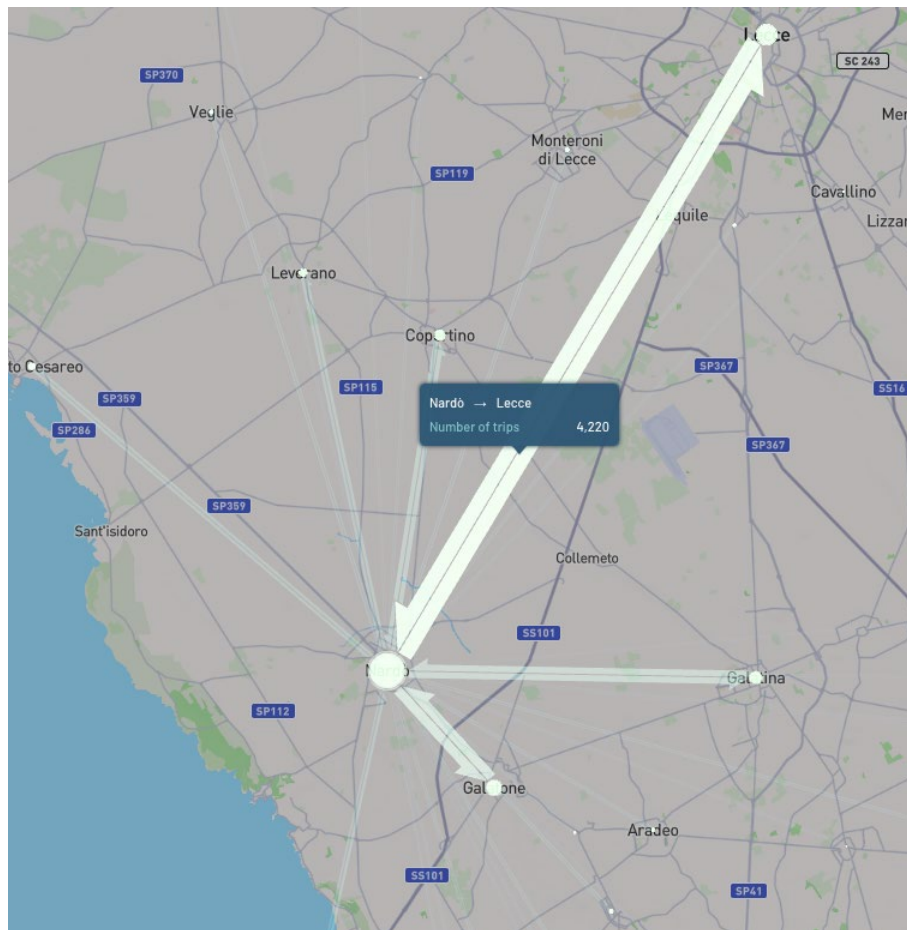
Il collegamento con Lecce dovrebbe essere di tipo espresso, senza fermate intermedie, utilizzando la SS101 per Gallipoli ed estendendo a tutto l'anno l'attuale collegamento stagionale/estivo di Ferrovie del Sud Est - linea Salento Link Lecce – Nardò – Porto Cesareo. In questo modo i tempi di viaggio sarebbero del tutto analoghi a quelli dell'auto privata dando una risposta a parte della domanda attuale stimata dalla Regione Puglia (Indagine ASSET 2029) in circa 4.200 spostamenti giornalieri su entrambe le direzioni.

Pari quasi a 2.700 spostamenti/giorno invece le stime riferite alla relazione tra Galatone e Nardò. Anche in questo secondo caso l'autolinea dovrebbe essere regolare e con corse giornaliere in tutti i mesi dell'anno. Nel caso del collegamento con Maglie e Otranto le corse potrebbero invece essere solo stagionali. Ciò eviterebbe i due cambi di treno necessari a Zollino e Maglie per i residenti e i turisti che soggiornano a Nardò. Questo servizio potrebbe essere svolto potenziando e rivedendo parzialmente il percorso dell'autolinea regionale Maglie – Taranto.

Il servizio ferroviario risulta invece conveniente per il collegamento con i centri di Galatina, Copertino, Gallipoli e Casarano.



Figura 7-47: Stima del numero degli spostamenti da e per le principali origini e destinazioni



Fonte: elaborazione TRT su dati Asset Regione Puglia 2019

### Box: Esempi di servizi di trasporto pubblico flessibile o a chiamata<sup>6</sup>

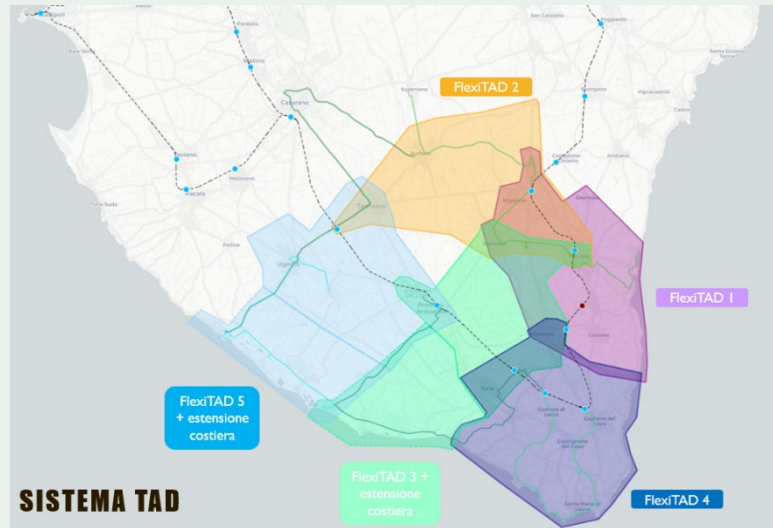
Per servizio di trasporto pubblico a chiamata si intende un servizio privo di un orario ed un percorso prestabilito (se non al massimo un areale di copertura e delle fasce orarie in cui è attivo) ed esercito tramite una prenotazione presso l'azienda di trasporto. La prenotazione può, tipicamente, essere eseguita sia mediante una telefonata o con più moderni sistemi di prenotazione come app o siti internet, così da allinearsi con le esigenze della cittadinanza. Esistono diversi modelli di servizio, da quelli totalmente a schema libero (door-to-door) ad altri "semi-flessibili" che prevedono, ad esempio, dei punti fissi da cui passare o dove attestare i mezzi in attesa delle chiamate.

<sup>6</sup> [http://www.unioneterradileuca.it/tleuca/po/mostra\\_news.php?id=68&area=H](http://www.unioneterradileuca.it/tleuca/po/mostra_news.php?id=68&area=H)



Il progetto europeo di ricerca “HiReach - High reach innovative mobility solutions to cope with transport poverty”, coordinato da TRT, ha analizzato diverse soluzioni di trasporto pubblico a chiamata per ovviare al problema del “transport poverty”, in contesti territoriali ritenuti “prioritari” quali aree rurali, periurbane e periferie cittadine. In particolare, ha analizzato le potenzialità dei servizi a chiamata, capace di aggregare e ottimizzare le richieste di spostamento singole, diversificate e geograficamente disperse in modo da favorire forme di mobilità più inclusive e partecipate dalle comunità locali.

Il progetto ha coinvolto comunità e istituzioni locali di 7 aree di studio europee, tra cui l’Area Interna Sud Salento – Capo di Leuca, portando allo sviluppo di un test sul campo nell’estate del 2020 in collaborazione con Ferrovie del Sud Est. Per utilizzare il servizio era necessaria una prenotazione da effettuare tramite applicazione per smartphone da 3 giorni a 2 ore prima dell’orario desiderato per la partenza. Gli utenti sceglievano la fermata di partenza ed arrivo, ma l’orario effettivo ed il percorso erano definiti dal sistema.



A valle del test e del finanziamento di servizi aggiuntivi previsti dalla propria strategia d’area, i Comuni del Sud Salento hanno poi sviluppato un progetto di dettaglio che porterà all’attivazione di un servizio sperimentale denominato FlexiTAD gestito attraverso una centrale di prenotazione e 5 minibus distribuiti in altrettante aree.

Fonte: [http://www.unioneterradileuca.it/tleuca/po/mostra\\_news.php?id=68&area=H](http://www.unioneterradileuca.it/tleuca/po/mostra_news.php?id=68&area=H)



### 7.6.3 M26 - Riqualficazione e allestimento dei punti di fermata delle autolinee

Il PUMS prevede inoltre la **riqualificazione dei punti di fermata e dei nodi di interscambio** del TPL tramite la riqualificazione delle fermate delle autolinee.

L'intervento includerà l'installazione di pensiline e sedute, laddove possibile, e pannelli informativi con i percorsi e gli orari delle linee, in coordinamento con le coincidenze dei servizi extraurbani. L'obiettivo è valorizzare i servizi esistenti e diffondere l'informazione in modo che tutti i residenti di Nardò siano consapevoli dei servizi offerti dal Comune. Un'informazione chiara e accessibile a tutti migliora l'esperienza dell'utente e attrae nuovi passeggeri.

La riqualificazione delle fermate passa anche per la realizzazione di interventi strutturali di messa a standard delle banchine, dei loro collegamenti con i percorsi pedonali, degli attraversamenti e della segnaletica orizzontale.

#### Box: Esempi di Restyling del TPL urbano



Da luglio 2023, il trasporto pubblico locale di Vasto si è rinnovato con importanti innovazioni per migliorare l'esperienza degli utenti:

- **Mappe Colorate:** Nuove mappe con colori diversi faciliteranno la lettura degli orari e dei mezzi.
- **Pagamento elettronico:** Possibilità di pagare il biglietto con carta di credito e sistema contactless.
- **App Sat Vasto:** Un'applicazione che permette agli utenti di indicare la propria posizione e ricevere indicazioni sui mezzi da prendere.
- **Consultazione sul sito e in materiale cartaceo** per informazioni su orari, costi dei biglietti e percorsi.
- **Informazione di orari e percorsi in tutte le fermate**

ORARI Linea <b>8</b>	(PARTENZA DALLA FERMATA → DESTINAZIONE)	MATTINO					POMERIGGIO					SERA					NOTTE					
		6:30	7:20	8:20	9:30	10:40	11:50	13:00	14:10	15:20	16:30	17:40	18:50	20:00	21:10	22:25	23:30	0:30	1:40	2:50	4:00	5:10
	FF.SS VASTO- S.SALVO ▶ VASTO MARINA	6:30	7:20	8:20	9:30	10:40	11:50	13:00	14:10	15:20	16:30	17:40	18:50	20:00	21:10	22:25	23:30	0:30	1:40	2:50	4:00	5:10
	VASTO MARINA ▶ PIAZZA VERDI	6:35	7:30	8:30	9:40	10:50	12:00	13:10	14:20	15:30	16:40	17:50	19:00	20:10	21:20	22:35	23:40	0:40	1:50	3:00	4:10	5:20
	PIAZZA VERDI ▶ CDA SANT'ANTONIO	6:40	7:35	8:35	9:45	10:55	12:05	13:15	14:25	15:35	16:45	17:55	19:05	20:15	21:25	22:40	23:45	0:45	1:55	3:05	4:15	5:25
	C.DA SANT ANTONIO ▶ PIANETA	6:45	7:45	8:45	9:55	11:05	12:15	13:25	14:35	15:45	16:55	18:05	19:15	20:25	21:35	22:50	23:55	0:55	2:05	3:15	4:25	5:35
	PIANETA ▶ BELVEDERE ROMANI	6:50	7:50	8:55	10:05	11:15	12:25	13:35	14:45	15:55	17:05	18:15	19:25	20:35	21:45	22:55	0:00	1:00	2:10	3:20	4:30	5:40
	BELVEDERE ROMANI ▶ FF SS. VASTO S.SALVO	7:00	8:00	9:05	10:15	11:25	12:35	13:45	14:55	16:05	17:15	18:25	19:35	20:45	21:55	23:05	0:10	1:10	2:20	3:30	4:40	5:50

Fonte: <https://www.chietitoday.it/green/mobilita/novita-trasporto-pubblico-urbano-vasto-1-luglio-2023.html>

Figura 7-48: Esempi di riqualificazione delle pensiline per il TPL e compresenza di piste ciclabili



Fonte: foto di Cosimo Chiffi

#### 7.6.4 M27 - Riqualificazione delle stazioni ferroviarie Nardò Città e Nardò Centrale

Per quanto riguarda la **riqualificazione della stazione ferroviaria FSE di Nardò Città** si propone una diversa configurazione degli spazi antistanti il piazzale di accesso all’edificio di stazione e di alcune aree attualmente recintate e ricomprese nel demanio regionale ferroviario. Queste ultime ospiterebbero un’area di sosta per bus e parcheggio autovetture con possibilità di realizzare un nuovo collegamento viario con via Salvatore Tarantino (intervento proposto da FSE non previsto nel PUMS e da sottoporre a verifica successiva).

La progettazione del nuovo layout comprende anche la valutazione del riutilizzo dei locali della stazione, attualmente chiusi, per servizi aggiuntivi a supporto degli utenti e dell’intermodalità.

Figura 7-49: Progetto di riqualificazione della stazione di Nardò



Fonte: RFI

In maniera analoga il PUMS si propone di favorire, attraverso l’avanzamento del progetto degli hub intermodali di Ferrovie del Sud Est, la riqualificazione della **Stazione ferroviaria di Nardò Centrale**, snodo importante sulla relazione tra Gallipoli e Galatina e nel cui ambito demaniale FSE, attraverso i fondi del PNRR, dovrà realizzare la prima stazione di rifornimento per treni a idrogeno in Puglia. Il PUMS propone inoltre il cambio di denominazione della stazione FSE di Nardò Centrale, per eliminare confusione da parte degli utenti non locali che la considerano nel centro abitato (la stazione “centrale” è in effetti quella di Nardò Città).

### 7.6.5 Sintesi degli interventi TPL

Tabella 7-9: Trasporto Pubblico: interventi

ID	Misura/Intervento	Periodo
M24	<i>nuovo servizio di trasporto pubblico comunale urbano e suburbano</i>	<i>M</i>
M25	<i>potenziamento e riorganizzazione delle autolinee extraurbane e del servizio ferroviario</i>	<i>L</i>
M26	<i>riqualificazione e allestimento dei punti di fermata delle autolinee</i>	<i>L</i>
M27	<i>riqualificazione delle stazioni ferroviarie Nardò Città e Nardò Centrale</i>	<i>B</i>
M27.1	Riqualificazione stazione FSE Nardò Città: nuovo layout del piazzale, area sosta bus e parcheggio, possibile collegamento con via Salvatore Tarantino, riutilizzo locali per servizi	
M27.2	Riqualificazione stazione FSE Nardò Centrale: hub intermodale, stazione di rifornimento per treni a idrogeno (PNRR), cambio di denominazione	

Nota: B = Breve (2-3 anni), M= Medio (5-6 anni), L= Lungo (10 anni)



## 7.7 Mobility management

Nell'ambito del mobility management, il PUMS promuove una serie di interventi volti a migliorare e potenziare le politiche di sostenibilità agendo sul piano comportamentale e sulla consapevolezza circa l'impatto degli spostamenti privati come indicato nella strategia 4 *"La consapevolezza come strumento per incentivare il cambiamento comportamentale"*. Le misure per il mobility management sono le seguenti.

### 7.7.1 M28 - Nomina del mobility manager comunale e dei mobility manager scolastici e aziendali

Il PUMS promuove il ruolo dei Mobility Manager (MM) come figure chiave per l'attuazione e il monitoraggio delle politiche di mobilità sostenibile sia a livello urbano che di area vasta. Il Mobility Manager comunale ha il compito di coordinare e supportare i Mobility Manager aziendali e scolastici, garantendo coerenza e integrazione tra i diversi Piani di Mobilità e le strategie generali del PUMS, favorendo un approccio coordinato e strutturato alla mobilità urbana.

In particolare, il PUMS riconosce e valorizza il ruolo dei Mobility Manager scolastici, introdotti dalla legge n. 221 del 2015, che vengono individuati all'interno delle scuole con l'obiettivo di predisporre i Piani della Mobilità Scolastica. Questi piani mirano a rendere i percorsi casa-scuola più sicuri, efficienti e sostenibili, promuovendo comportamenti di mobilità consapevole tra studenti, famiglie e personale scolastico.

Grazie alla regia del MM comunale, i Mobility Manager scolastici possono operare in sinergia con le amministrazioni locali e gli altri attori coinvolti, coordinando iniziative di mobilità sostenibile e misure di sicurezza nelle vicinanze degli istituti scolastici. In questo modo contribuiscono in modo diretto alla piena attuazione, al monitoraggio e al miglioramento continuo delle azioni previste dal PUMS, rafforzando l'efficacia complessiva delle politiche di mobilità a scala urbana.

### 7.7.2 M29 - Coordinamento della redazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Scuola e Casa-Lavoro

Il PUMS prevede la redazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Scuola (PSCS) e dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL), in conformità con le Linee Guida del Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021. Questi piani rappresentano strumenti fondamentali per la promozione di modalità di spostamento più sostenibili, sicure ed efficienti, contribuendo alla riduzione della congestione urbana e all'impatto ambientale dei tragitti quotidiani.

I PSCS e PSCL vengono elaborati attraverso una stretta collaborazione con i Mobility Manager scolastici e aziendali, assicurando che le strategie siano coerenti con le esigenze reali di studenti, famiglie, lavoratori e imprese. In particolare, per il PSCL è prevista la predisposizione di un piano specifico per il Comune e per le aziende con più di 100 dipendenti presenti sul territorio, al fine di ottimizzare i flussi di mobilità casa-lavoro e promuovere pratiche di trasporto collettivo, ciclopedonale o a basso impatto ambientale.

Il coordinamento di tali piani, affidato al Mobility Manager comunale, garantisce la coerenza tra le diverse iniziative di mobilità urbana e territoriale, favorendo la loro integrazione all'interno del PUMS e contribuendo a monitorare e valutare i risultati delle azioni implementate. Questo approccio integrato mira a creare un sistema di mobilità più organico, partecipativo e sostenibile, capace di rispondere alle esigenze dei cittadini e delle imprese.



### 7.7.3 M30 - Campagne di sensibilizzazione e organizzazione di bicibus e pedibus

Un'azione centrale del PUMS è la promozione di sistemi di mobilità attiva come il Pedibus e il Bicibus, che permettono ai bambini di recarsi a scuola a piedi o in bicicletta, accompagnati da genitori e volontari lungo percorsi sicuri con fermate definite. Queste iniziative, supportate dai Mobility Manager e dalle associazioni locali, favoriscono l'inclusione sociale coinvolgendo anche persone anziane e associazioni di genitori.

Altre iniziative di sensibilizzazione comprendono:

- Strade scolastiche: divieto di accesso permanente o temporaneo alle aree adiacenti agli istituti scolastici.
- Messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali: individuazione e segnalazione dei punti critici alle autorità competenti.
- Aree per la mobilità attiva: installazione di parcheggi per biciclette, rastrelliere e spazi di attesa in prossimità delle scuole.

### 7.7.4 M31 - Co-progettazione dei percorsi casa-scuola prioritari e delle strade scolastiche

Un'azione centrale del PUMS riguarda la promozione di sistemi di **mobilità attiva** come il **Pedibus** e il **Bicibus**, che consentono agli studenti di raggiungere la scuola a piedi o in bicicletta lungo percorsi sicuri, con fermate programmate, accompagnati da genitori o volontari. Tali iniziative sono supportate dai **Mobility Manager** e dalle **associazioni locali**, con l'obiettivo di coordinare i percorsi, garantire la sicurezza e coinvolgere attivamente la comunità, inclusi soggetti esterni come persone anziane o associazioni di genitori.

Altre misure previste dal PUMS per la promozione della mobilità attiva e la sicurezza dei percorsi casa-scuola comprendono:

- **Strade scolastiche:** regolamentazione permanente o temporanea dell'accesso veicolare nelle aree adiacenti agli istituti, al fine di ridurre traffico e rischio di incidenti.
- **Messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali:** identificazione dei punti critici e interventi di segnalazione e presidio in collaborazione con le autorità competenti.
- **Aree per la mobilità attiva:** progettazione e realizzazione di infrastrutture dedicate, quali parcheggi e rastrelliere per biciclette, nonché spazi di attesa sicuri e organizzati in prossimità degli accessi scolastici.

Queste azioni sono integrate nel quadro delle politiche urbane di mobilità sostenibile e contribuiscono alla pianificazione coordinata e alla gestione sistematica dei percorsi casa-scuola.

#### Box: Pedibus e bicibus

I servizi di **pedibus** consistono in un sistema strutturato di spostamento pedonale per gli alunni nel tragitto casa-scuola. Vengono identificati punti di raccolta lungo percorsi sicuri, stabiliti in collaborazione con l'amministrazione comunale, dove i bambini si aggregano sotto la supervisione di adulti volontari o personale qualificato. Il pedibus segue un itinerario predefinito con fermate intermedie e orari programmati, garantendo la sicurezza dei bambini durante il tragitto. Questo servizio mira a promuovere la mobilità attiva, riducendo la dipendenza dall'auto privata dei genitori e migliorando la sicurezza nei pressi degli edifici scolastici. I punti per la corretta implementazione riguardano:



- la **segnalazione e la promozione delle fermate** del pedibus con appositi cartelli e percorsi sicuri;
- la **messa in sicurezza dei percorsi pedonali**, con particolare attenzione agli attraversamenti e alle zone ad alto traffico;
- la realizzazione di **aree di incontro sicure** vicino alle scuole, dove i bambini possano radunarsi per iniziare il percorso a piedi;
- la **chiusura temporanea o permanente** di alcune strade adiacenti alle scuole per ridurre il traffico veicolare durante gli orari di ingresso e uscita.

Il **bicibus** è un servizio simile, ma dedicato agli alunni che utilizzano la bicicletta per raggiungere la scuola. Anch'esso prevede punti di incontro lungo percorsi ciclabili sicuri e accompagnamento da parte di adulti incaricati. Il bicibus ha l'obiettivo di incentivare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano, contribuendo alla riduzione del traffico veicolare nelle aree scolastiche e promuovendo un approccio sostenibile alla mobilità urbana. Alcune azioni potrebbero riguardare:

- l'installazione di **cartelli segnaletici dedicati** lungo i percorsi del bicibus per indicare le fermate e garantire visibilità ai ciclisti;
- la **messa in sicurezza degli incroci** e degli attraversamenti lungo il tragitto, con l'installazione di piste ciclabili protette;
- la posa di **parcheggi per biciclette** sicuri e coperti nelle vicinanze delle scuole per facilitare l'uso delle bici;
- l'organizzazione di **corsi di educazione stradale** per insegnare ai bambini come pedalare in sicurezza e rispettare le regole della strada.



## 7.7.5 Sintesi degli interventi del Mobility Management

Tabella 7-10: Mobility management: interventi

ID	Misura/Intervento	Periodo
M28	<i>nomina del mobility manager d'area e dei mobility manager scolastici e aziendali</i>	B
M29	<i>coordinamento della redazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Scuola e Casa-Lavoro</i>	B
M30	<i>campagne di sensibilizzazione e organizzazione di bicibus e pedibus</i>	B
M31	<i>co-progettazione dei percorsi casa-scuola prioritari e delle strade scolastiche</i>	B

Nota: B = Breve (2-3 anni), M= Medio (5-6 anni), L= Lungo (10 anni)



## 7.8 Mobilità elettrica

Nell'ambito della mobilità elettrica, il PUMS promuove una serie di interventi volti a incentivare la transizione energetica e la diffusione dei veicoli elettrici nel territorio comunale di Nardò come indicato nella strategia 7 *“Veicoli condivisi e a basse emissioni per le persone e per le merci”*. Le indicazioni per la mobilità elettrica prevedono le seguenti misure.

### 7.8.1 M32 - Installazione punti di ricarica elettrica pubblica

La prima misura riguarda la diffusione di punti pubblici di ricarica al fine di adeguare l'infrastruttura agli obiettivi imposti a livello nazionale dal PNRR<sup>7</sup>.

L'individuazione dei luoghi dove installare i punti di ricarica deve rispecchiare la potenziale domanda, concentrandoli presso le aree di sosta e lungo strada in corrispondenza dei principali punti di attrazione della mobilità, quali uffici, servizi alla popolazione (servizi sanitari, uffici comunali, banche, poste, etc.). A tal fine, i criteri per l'individuazione dei punti di ricarica pubblici devono includere: l'accessibilità e la visibilità del sito, la presenza di flussi di mobilità significativi, la disponibilità di spazi pubblici idonei all'installazione, la prossimità a nodi intermodali o parcheggi scambiatori, nonché l'equilibrata distribuzione sul territorio per evitare concentrazioni inadeguate. In sede di manifestazione di interesse, il PUMS suggerisce di attivare meccanismi di incentivo per lo sviluppo della mobilità elettrica.

### 7.8.2 M33 – Rinnovo della flotta: acquisto veicoli elettrici - flotta pubblica e per iniziative di car sharing

In conformità con la **legge 160/2019**, le amministrazioni pubbliche sono tenute ad acquisire veicoli a **basso impatto ambientale** (elettrici, ibridi o a idrogeno), nell'ambito delle politiche di **green procurement** e di **acquisti verdi della PA**. Il PUMS raccomanda l'utilizzo di veicoli **elettrici**, con l'obiettivo di garantire coerenza con le strategie di mobilità sostenibile e fungere da esempio per stimolare l'adozione di veicoli elettrici anche nel settore privato.

La transizione verso una **flotta di trasporto pubblico locale elettrica**, con particolare attenzione agli **scuolabus**, sarà supportata attraverso:

- Introduzione di **criteri ambientali nei bandi di gara**, coerenti con le pratiche di **green public procurement**, per la fornitura di servizi di trasporto pubblico e car sharing;
- Pianificazione coordinata degli acquisti di veicoli elettrici per massimizzare l'efficienza e ridurre le emissioni urbane;
- Integrazione con politiche di gestione della mobilità sostenibile e monitoraggio delle performance ambientali della flotta comunale.

<sup>7</sup> Raggiungimento di 6 milioni di punti di ricarica elettrica in Italia per il 2030.



L'adozione di veicoli elettrici all'interno della PA contribuisce alla riduzione complessiva dell'**impatto ambientale** della mobilità urbana e promuove **pratiche virtuose di acquisti verdi**, rafforzando la capacità della pubblica amministrazione di orientare il mercato verso soluzioni a basse emissioni.

Tabella 7-11: Mobilità elettrica: interventi

ID	Misura/Intervento	Periodo
<i>M32</i>	<i>installazione punti di ricarica elettrica pubblica</i>	<i>B</i>
<i>M33</i>	<i>acquisto veicoli elettrici da utilizzare per la flotta pubblica e per iniziative di car sharing</i>	<i>L</i>

Nota: B = Breve (2-3 anni), M= Medio (5-6 anni), L= Lungo (10 anni)



## 7.9 Logistica urbana

Il PUMS introduce misure per migliorare l'efficienza delle operazioni di carico e scarico merci, regolamentando l'accesso e la distribuzione nel centro storico al fine di ridurre l'impatto dei mezzi pesanti, la congestione del traffico e le emissioni. Gli interventi prevedono una razionalizzazione delle consegne mediante una gestione ottimizzata di orari e spazi dedicati alla logistica.

Il piano promuove soluzioni sostenibili per la distribuzione dell'ultimo miglio, tra cui l'utilizzo di veicoli elettrici, cargo bike e la sperimentazione di un micro-hub logistico. Sono previste collaborazioni tra settore pubblico e privato per favorire una logistica flessibile e meno impattante, in particolare nelle zone a traffico limitato.

Si punta quindi alla riduzione della logistica di ritorno attraverso la realizzazione di punti di ritiro e parcel lockers, supportati da attività commerciali esistenti anche con codici ATECO diversi. La strategia incentiva inoltre l'adozione di flotte leggere, elettriche e a pedali per lo sviluppo di modelli di ciclogistica.

### 7.9.1 M16 Individuazione aree di carico/scarico/interscambio

Come già indicato nel Sistema della sosta, la regolamentazione della sosta lungo la viabilità principale prevede la definizione di **aree dedicate alle operazioni di logistica urbana**, con particolare attenzione al **carico e scarico merci**. Queste aree sono progettate per evitare interferenze con la sosta a breve termine destinata a **residenti, clienti o visitatori**, garantendo spazi sufficienti e accessibili per i veicoli commerciali. La gestione razionale della sosta contribuisce a migliorare l'**efficienza delle consegne**, ridurre la **sosta in doppia fila** e supportare la **fluidità del traffico**, elementi fondamentali nei contesti urbani caratterizzati da congestione elevata.

Gli spazi individuati possono inoltre essere utilizzati come **punti di interscambio**, funzionali a soluzioni di logistica sostenibile come il trasferimento delle merci da **furgoni a cargo bike**, riducendo l'impatto ambientale e ottimizzando le operazioni nell'ultimo miglio. Questi approcci sono stati già sperimentati in contesti pilota, come la **giornata di cargo bike test a Lecce nel 2021**, nell'ambito del progetto europeo **CityChangerCargoBike**, dimostrando la possibilità di integrare la logistica tradizionale con modalità di distribuzione a basso impatto.

### 7.9.2 M34 - Realizzazione di micro-hub per lo scambio modale delle merci e parcel lockers

La realizzazione di un **micro-hub logistico** consente di gestire in modo strutturato lo **scambio modale delle merci**, sfruttando aree già esistenti o previste per **parcheggi**, opportunamente attrezzate con infrastrutture per la **ricarica dei veicoli elettrici**. Questi nodi logistici funzionano come punti di trasferimento in cui gli operatori privati possono spostare le merci dai **mezzi pesanti**, utilizzati per il trasporto tra magazzini o centri di distribuzione, a **veicoli più piccoli**, come furgoni leggeri, biciclette cargo o veicoli elettrici, idonei alla distribuzione dell'**ultimo miglio** nel centro urbano.

L'integrazione dei **parcel lockers** all'interno dei micro-hub offre ulteriori funzionalità: i cittadini e gli operatori possono ritirare o depositare pacchi in punti sicuri e centralizzati, riducendo la necessità di fermate multiple nel centro città e ottimizzando i percorsi di consegna.

L'utilizzo dei micro-hub favorisce inoltre l'adozione di soluzioni di **ciclogistica**, supportando l'uso di **cargobike** per consegne a basso impatto ambientale, migliorando la gestione dei flussi urbani, riducendo congestione e emissioni, e aumentando l'efficienza complessiva della logistica urbana. Questi nodi rappresentano quindi strumenti chiave per l'**integrazione della logistica tradizionale con modalità sostenibili**, garantendo al contempo flessibilità operativa per gli operatori privati e miglior servizio per i cittadini.



Ad esempio, il Comune potrebbe individuare un’area di sua proprietà inutilizzata, adattarla a semplice magazzino con spazi di sosta esterni e concederla gratuitamente o con una tariffa calmierata agli operatori locali interessati per la sperimentazione di modelli e operazioni di logistica dell’ultimo miglio “leggere”.

### 7.9.3 M35 - Test drive e condivisione di e-cargo-bike

La realizzazione di micro-hub potrebbe dunque essere seguita e accompagnata dalla **messa a disposizione di e-cargobike per dei test drive** da parte del Comune. Ciò permetterebbe la promozione non solo di modelli di accompagnamento scolastico “leggeri” ma anche soluzioni sperimentali per la ciclogistica quale modello distributivo altamente efficiente e a ridotto impatto ambientale in ambito urbano. Tale soluzione si mostra particolarmente valida per le attività commerciali che si riforniscono anche con veicoli personali e che faticano ad accedere al centro per scaricare la merce. Ciò tramite la messa a disposizione di un servizio di **mobilità ciclistica condivisa** (alternativa ai sistemi in sharing maggiormente onerosi in termini di gestione del servizio e di manutenzione) **o di test-drive** su prenotazione. Il servizio potrebbe essere gestito dal Comune o dai volontari delle associazioni tramite una semplice campagna di comunicazione e un calendario condiviso online che mostri un regolamento per l’utilizzo, gli slot di prenotazione disponibili e un sistema di prenotazione a valle di una registrazione. Tale offerta può essere erogata da tutti gli enti locali istituzionali e non che si occupano della promozione del territorio e che siano dotati di locali per la custodia in modo da offrire mezzi tecnologicamente più avanzati - sostituiti all’auto negli ambiti cittadini - quali e-bike ed e-cargo bike per il trasporto bambini e merci.

Figura 7-50: Esempi di trasbordo merci presso strutture similari



Fonte: Creative Commons License

### 7.9.4 Sintesi degli interventi di logistica urbana

Tabella 7-12: Logistica Urbana: interventi

ID	Misura/Intervento	Periodo
M16	<i>individuazione aree di carico e scarico e sosta/interscambio riservata ai veicoli merci</i>	<i>B</i>
M34	<i>sperimentazione di micro-hub per lo scambio modale delle merci e parcel lockers</i>	<i>M</i>
M35	<i>test drive e condivisione di e-cargo-bike</i>	<i>L</i>

Nota: B = Breve (2-3 anni), M= Medio (5-6 anni), L= Lungo (10 anni)



## 8 Valutazione e comparazione degli scenari

La composizione dello Scenario di Piano è stata sottoposta a valutazione tecnica e ambientale tramite l'uso di uno strumento di simulazione modellistica di tipo strategica. Considerando le caratteristiche specifiche del contesto locale (città di piccole-medie dimensioni), si è scelto di supportare la valutazione ex-ante degli scenari alternativo di piano con l'impiego di strumenti di valutazione semplificati e analisi basate su esperienza e casi analoghi.

La valutazione ha confrontato gli impatti dello Scenario di Piano rispetto allo Scenario di Riferimento, focalizzandosi su stime relative al sistema della mobilità, all'ambiente e all'economia. È stato impiegato il modello MoMoS<sup>8</sup>, sviluppato da TRT per contesti italiani ed europei. Tale strumento, di natura semplificata e strategica, consente di stimare gli impatti delle misure di Piano attraverso indicatori di sostenibilità trasportistica, ambientale, sociale ed economica.

Oltre allo Scenario di Piano (S01) è stata confrontata, sempre rispetto allo Scenario di Riferimento (BAU), una versione incrementale dello stesso Scenario di Piano che aggiunge o potenzia alcune delle misure previste nella soluzione S01. Ai fini della valutazione degli impatti, lo Scenario di Piano potenziato è presentato nelle tabelle che seguono con la sigla S02. Attraverso la valutazione dello Scenario di piano potenziato (S02) si intende mettere in evidenza i risultati conseguibili, a fronte di un più significativo impegno nella direzione della messa in atto di misure maggiormente orientate alla sostenibilità.

Per quanto riguarda l'analisi degli impatti sulle condizioni di trasporto e mobilità il modello MoMoS stima, all'anno base e all'orizzonte di attuazione del PUMS, le variazioni delle variabili maggiormente rappresentative del sistema della mobilità e dei suoi impatti (ambientali e sociali), ed in particolare:

- Il tasso di motorizzazione;
- La ripartizione modale della mobilità interna.
- Le emissioni annuali di CO<sub>2</sub> dei trasporti;
- Le emissioni annuali di PM<sub>10</sub> dei trasporti;
- Le emissioni annuali di NOx dei trasporti;
- I consumi totali di carburante dei veicoli passeggeri per modo di trasporto;
- Le variazioni percentuali in termini di morti derivanti dall'incidentalità stradale;
- Le variazioni percentuali in termini di feriti derivanti dall'incidentalità stradale.

Infine, per quanto riguarda gli elementi economici, vengono stimati:

- Costi netti e le differenze percentuali tra Scenario BAU, S01 ed S02;
- Costi netti pro-capite e differenze percentuali tra Scenario BAU, S01 ed S02;
- Costi netti e introiti aggregati per macrocategorie d'intervento per Scenario BAU, S01 ed S02.

Il modello MOMOS, sviluppato in ambiente Microsoft Excel, permette di integrare le specifiche caratteristiche dell'area di studio attraverso la definizione di parametri di input dedicati. L'anno base di riferimento è il 2024, e il

<sup>8</sup> <http://www.trt.it/strumenti/momos/>



periodo di simulazione del modello si estende al decennio 2026-2036. L'applicazione del modello nel contesto del PUMS di Nardò è stata sviluppata come descritto di seguito:

- Implementazione nel modello delle caratteristiche dell'area di studio all'anno 2024;
- Definizione dello scenario di riferimento, in termini di misure in atto o già pianificate per i periodi 2026-2031 (5 anni) e 2026-2036 (10 anni);
- Definizione degli Scenari di Piano, attraverso la definizione di specifiche misure pianificate nel PUMS per il periodo 2026-2036;
- Lettura, analisi e restituzione dei risultati.

La fase iniziale riguarda l'adattamento del modello, che consente di definire parametri rappresentativi delle condizioni dell'area urbana nel Comune di Nardò per l'anno 2024, sia in termini territoriali che di mobilità. I principali parametri, riportati nella tabella seguente, sono stati derivati dall'analisi del quadro conoscitivo sviluppato per il PUMS (cfr. Fase I – Analisi dello stato di fatto).

**Tabella 8-1: Adattamento del modello MOMOS: principali parametri di riferimento di Nardò**

Ambito	Parametro
<b>Territoriale</b>	Tipologia di città (per numero di abitanti)
	Regione
	Popolazione residente per età
	Distribuzione della popolazione residente tra aree centrali e periferiche
	Rilevanza del settore industriale nell'economia della città
<b>Trasportistico</b>	Tasso di motorizzazione
	Variazione annuale del tasso di motorizzazione
	Quote modali della mobilità interna
	Livello di congestione
	Composizione della flotta dei veicoli (auto, leggeri, pesanti, moto/motorini)
	Tariffe e costi di erogazione del servizio di trasporto pubblico urbano
	Lunghezza delle piste ciclabili

Fonte: elaborazione TRT

Oltre ai parametri descrittivi del contesto urbano di Nardò per l'anno base (2024), sono stati integrati alcuni parametri rappresentativi delle tendenze evolutive in assenza di interventi o misure di piano, tra cui l'andamento demografico, il tipo di espansione urbana, l'evoluzione delle quote modali secondo il trend registrato e l'evoluzione tecnologica delle flotte. Queste assunzioni costituiscono la base per la definizione dello scenario di riferimento e degli scenari di Piano.

La fase successiva di applicazione del modello MOMOS ha riguardato la costruzione delle politiche, intesa come definizione delle misure da attivare per l'implementazione degli scenari di Piano. Ciascuna misura è stata descritta in termini quantitativi, indicando l'anno di avvio e il periodo di transizione necessario al pieno dispiegamento dei suoi effetti.

Non tutte le misure previste dal PUMS, anche in ragione delle specificità della mobilità locale, possono essere simulate dallo strumento modellistico.

In particolare, le azioni relative alla mobilità pedonale possono essere rappresentate e quantificate attraverso indicatori quali l'estensione delle aree pedonalizzate, l'introduzione di misure di moderazione del traffico (zone 30) e, in via indiretta, l'ampliamento delle ZTL. Al contrario, interventi puntuali quali la realizzazione di nuovi marciapiedi o la messa in sicurezza dei tratti stradali e delle intersezioni non sono suscettibili di una stima quantitativa nel

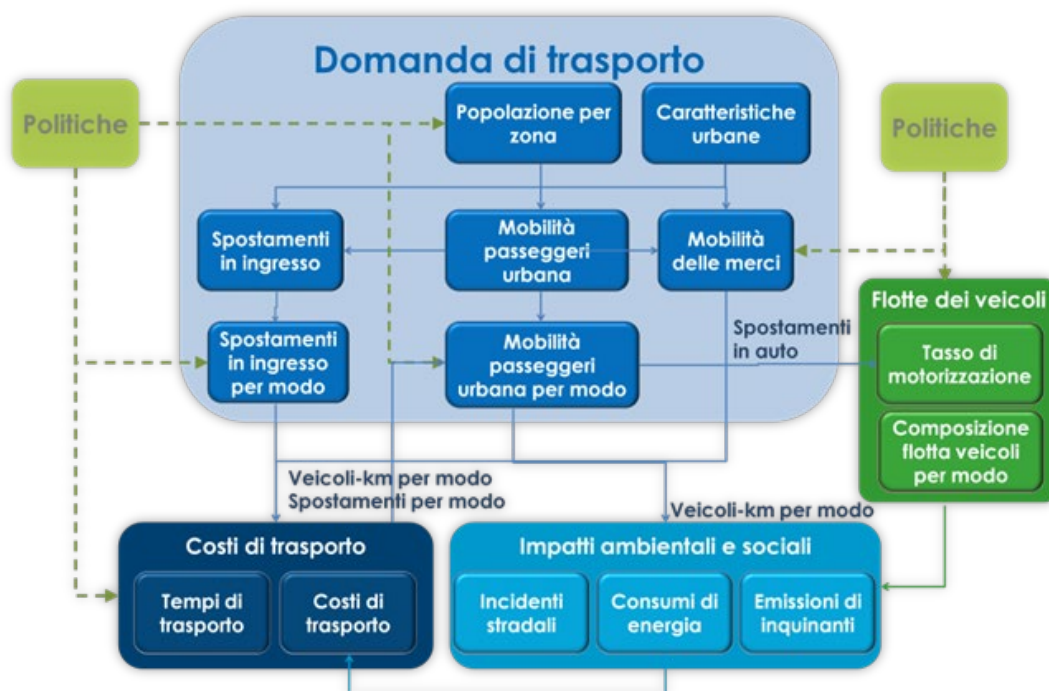


modello. Per tale ragione, i risultati delle simulazioni devono essere interpretati nel loro valore complessivo, come indicazioni di supporto al processo decisionale.

Il modello MOMOS consente la simulazione di misure eterogenee, comprendenti interventi infrastrutturali, servizi di mobilità, politiche tariffarie e azioni di gestione del traffico. Le misure implementate sono state selezionate in coerenza con quanto previsto dal PUMS del Comune di Nardò e articolate per orizzonte temporale.

L'esito della simulazione degli scenari è espresso attraverso gli indicatori stimati per il periodo intermedio (2031) e orizzonte del PUMS (2036), che evidenzia gli impatti delle misure selezionate e ne permette l'osservazione nel tempo. Il sistema di calcolo degli indicatori include vari moduli interconnessi, influenzati dall'applicazione delle misure, come illustrato nella figura seguente.

Figura 8-1: Struttura e relazioni tra i moduli del sistema di calcolo di MOMOS



Fonte: TRT



Le misure simulate nei due scenari (il secondo in misura incrementale al primo) sono riportate nella tabella seguente:

**Tabella 8-2: Costruzione delle politiche: misure implementate nel modello MOMOS nello Scenario di Piano**

Misure MOMOS	Misure simulate	S01	S02
Aree pedonali	M1-M2-M3	X	X
Zona a Traffico Limitato per i passeggeri – ZTL	M9	X	X
Misure di moderazione del traffico	M4-M5-M6-M7-M8-M11-M12	X	X
Tariffazione della sosta	M14-M16-M17	X	X
Parcheggi di interscambio (Park & Ride)	M18		X
Rete ciclabile e infrastrutture per la ciclabilità	M19-M20	X	X
Rete e infrastrutture del trasporto pubblico su autobus	M24-M25	X	X
Flotta TPL a basse emissioni / flotta verde	M33		X
Lavoro da remoto (telelavoro)	M29 (BAU)	X	X
Giornate senza auto	M30	X	X
Infrastrutture di ricarica per l'energia elettrica	M32	X	X
Cargo bike	M35	X	X
Centro di Distribuzione Urbana e infrastrutture di city logistics	M16-M34		X
Zona a Traffico Limitato per il trasporto merci – ZTL merci	M9	X	X
Acquisti online	nd (BAU)	X	X
Informazione e promozione dei viaggi sostenibili	M30-M31-M35	X	X
<b>TOTALE DELLE MISURE SIMULATE PER SCENARIO</b>		<b>13</b>	<b>16</b>

Nell'insieme i due scenari sono caratterizzati da una sostanziale equivalenza. Ciò che li differenzia riguarda tre misure di maggior onere. Nello specifico si tratta di interventi relativi alla realizzazione del parcheggio scambiatore e delle relative misure per il P&R, per il rinnovo della flotta del trasporto pubblico e per la realizzazione di un Centro di Distribuzione Urbana (CDU) delle merci. Nel primo caso (parcheggi di interscambio) le modalità di simulazione della misura sono tali da richiedere interventi di tipo infrastrutturali di dimensioni non coerenti con la realtà locale. Nel secondo caso, rinnovo delle flotte TPL, si tratta di finanziamenti che per competenza ricadono su soggetti differenti (Regione e Provincia). Infine, lo sviluppo delle attività di logistica sono circoscritte ad azioni coerenti con la dimensione urbana di Nardò (micro hub, cargo bike) e dunque a ciò che comunemente è indicato come *city logistics*, demandando ad una fase successiva dell'implementazione del PUMS la realizzazione di una infrastruttura (CDU) che necessariamente richiede il realizzarsi del coinvolgimento di operatori privati interessati allo sviluppo del comparto e in grado di promuovere e sostenere l'operatività dell'investimento.



## 8.1 Risultati delle simulazioni

I risultati delle simulazioni del modello MOMOS evidenziano **variazioni nella ripartizione modale** degli spostamenti con origine-destinazione interna a Nardò, con valori differenti in funzione degli scenari simulati. Rispetto all'anno base (2024), lo Scenario di Riferimento (BAU) presenta modifiche limitate, mentre gli scenari S01 e S02 determinano cambiamenti più marcati della ripartizione modale.

Per gli spostamenti interni, la quota del trasporto privato motorizzato passa dal 77,5% dell'anno base al 76,2% nel BAU 2031 e al 75,4% nel BAU 2036. Con l'attuazione delle misure previste negli scenari S01 e S02, la quota si riduce in modo più significativo, attestandosi al 69,6% nel 2031 e al 68,4% nel 2036 in entrambi gli scenari.

La riduzione della modalità privata è accompagnata da un incremento delle quote del trasporto pubblico e della mobilità ciclistica. In particolare, la quota del trasporto pubblico aumenta dall'1,3% del 2024 al 2,1% nel BAU 2031 e al 2,5% nel BAU 2036. Negli scenari S01 e S02, caratterizzati da un potenziamento dell'offerta di servizio, la quota cresce fino al 6,1% nel 2031 e al 6,7% nel 2036.

La mobilità ciclistica (incluso il bike sharing) passa dall'1,5% dell'anno base al 2,4% nel BAU 2031 e al 2,8% nel BAU 2036. Con l'applicazione delle misure previste negli scenari S01 e S02, i valori simulati risultano pari al 3,9% nel 2031 e al 4,6% nel 2036.

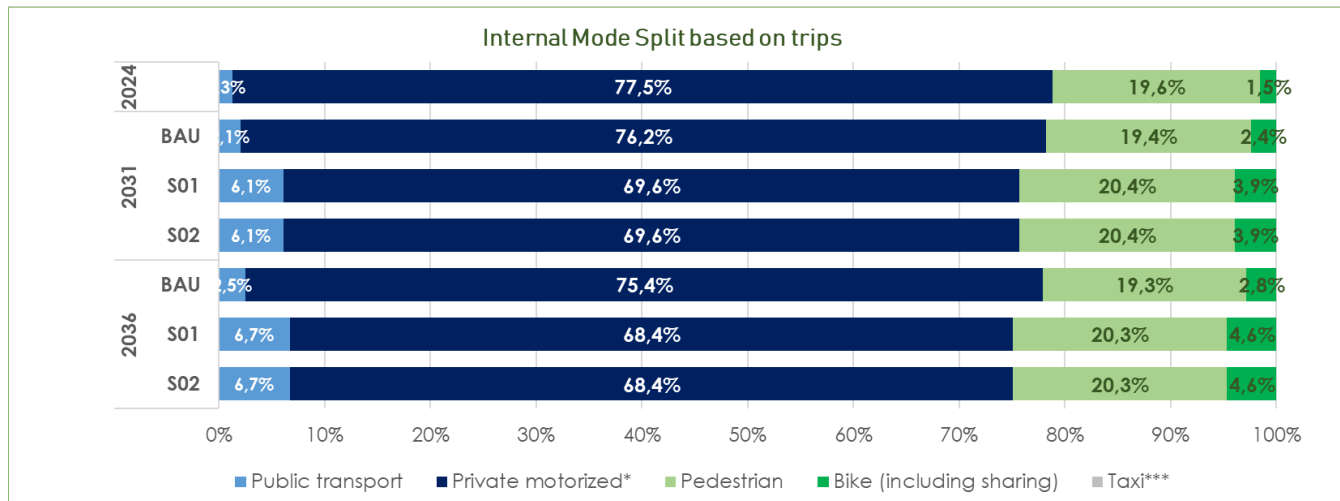
Le quote di spostamenti pedonali evidenziano variazioni complessivamente contenute ma significative. Nello scenario di riferimento (BAU), la quota rimane pressoché costante nel tempo: dal 19,6% dell'anno base (2024) si passa al 19,4% nel 2031 e al 19,3% nel 2036. Negli scenari di Piano S01 e S02 si osserva invece un incremento, con valori pari al 20,4% nel 2031 e sostanzialmente stabili al 20,3% nel 2036. Tali risultati - come anticipato - vanno tuttavia interpretati tenendo conto dei limiti della rappresentatività della simulazione modellistica in grado di considerare le azioni di maggiore rilevanza a favore della pedonalità (cfr. estensione delle aree pedonali, ZTL, ecc.) e non include quindi gli interventi puntuali e diffusi previsti dal PUMS, che garantiscono la fruizione dello spazio pubblico in condizioni di piacevoli e sicure.

Figura 8-2: Evoluzione della ripartizione modale negli Scenari di Riferimento (BAU), di Piano 1 (S01) e di Piano 2 (S02)

Internal Mode Split based on trips [%]	2024	2031			2036		
		BAU	S01	S02	BAU	S01	S02
<b>Transport Mode</b>							
<b>Pedestrian</b>	19,6%	19,4%	20,4%	20,4%	19,3%	20,3%	20,3%
<b>Bike (including sharing)</b>	1,5%	2,4%	3,9%	3,9%	2,8%	4,6%	4,6%
<b>Private motorized*</b>	77,5%	76,2%	69,6%	69,6%	75,4%	68,4%	68,4%
<b>Public transport</b>	1,3%	2,1%	6,1%	6,1%	2,5%	6,7%	6,7%



## Nardò



Fonte: elaborazione di TRT tramite MOMOS

Per quanto riguarda il **tasso di motorizzazione**, le simulazioni evidenziano andamenti differenziati tra lo Scenario di Riferimento e gli scenari di piano. A fronte di un valore pari a 702 autovetture ogni 1.000 abitanti nell’anno base (2024), lo Scenario BAU prevede un incremento del tasso di motorizzazione fino a 714 auto/1.000 abitanti nel 2031 e a 720 nel 2036, corrispondenti rispettivamente a variazioni del +1,7% e del +2,6% rispetto al 2024.

Gli scenari S01 e S02 mostrano aumenti più contenuti rispetto all’anno base e valori inferiori rispetto allo Scenario di Riferimento. In particolare, nello scenario S01 il tasso di motorizzazione raggiunge 705 auto ogni 1.000 abitanti nel 2031 e 707 nel 2036, con incrementi pari allo 0,5% e allo 0,7% rispetto al 2024. Tali valori risultano inferiori rispetto al BAU di -1,2% nel 2031 e -1,8% nel 2036.

Analogamente, lo scenario S02 prevede un tasso di motorizzazione pari a 705 auto/1.000 abitanti nel 2031 e a 706 nel 2036, con variazioni dello 0,4% e dello 0,6% rispetto all’anno base. Il confronto con lo Scenario di Riferimento evidenzia una riduzione pari a -1,3% nel 2031 e -1,9% nel 2036.

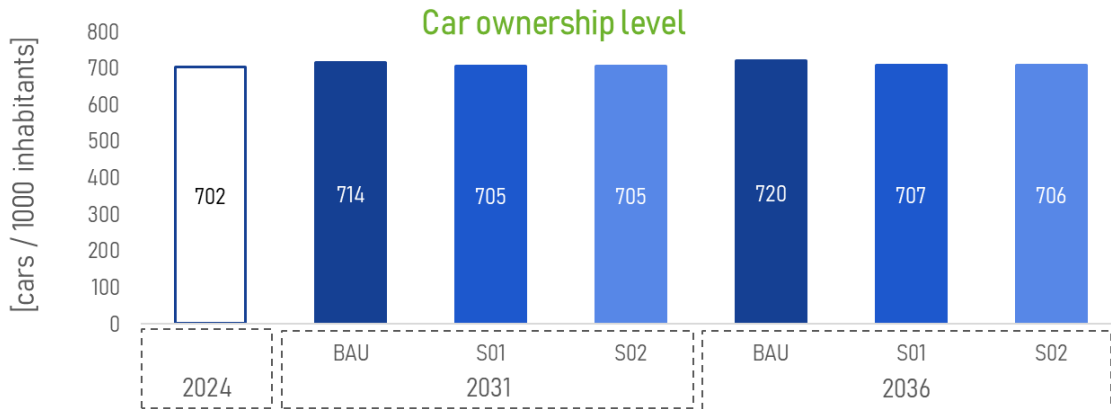
Nel complesso, gli scenari S01 e S02 determinano un contenimento della crescita del tasso di motorizzazione rispetto al BAU, con effetti più evidenti nel decennio.

Figura 8-3: Tasso di motorizzazione negli Scenari di Riferimento (BAU), di Piano 1 (S01) e di Piano 2 (S02)

### Car ownership level

[cars / 1000 inhabitants]

Scenario	2031	2036
Base year (2024)	702	
BAU	714	720
S01	705	707
S02	705	706
BAU - Diff base year	1,7%	2,6%
S01 - Diff base year	0,5%	0,7%
S01 - Diff base year	0,4%	0,6%
	<b>2031</b>	<b>2036</b>
S01 - Diff BAU	-1,2%	-1,8%
S02 - diff BAU	-1,3%	-1,9%



Fonte: elaborazione di TRT tramite MOMOS

Il modello quantifica gli **impatti ambientali** associati alla mobilità, evidenziando differenze tra lo Scenario di Riferimento (BAU) e gli scenari di intervento S01 e S02. Le emissioni di gas climalteranti (GHG, tank-to-wheel<sup>9</sup>) risultano in diminuzione in tutti gli scenari rispetto all’anno base (2024), seppur con intensità differenti.

A fronte di un valore pari a 28.858 kton CO<sub>2</sub> eq/anno nel 2024, lo Scenario di Riferimento prevede una riduzione delle emissioni a 23.169 kton nel 2031 e a 20.074 kton nel 2036, corrispondenti rispettivamente a una variazione del -19,7% e del -30,4% rispetto all’anno base.

Gli scenari S01 e S02 presentano riduzioni più marcate. In particolare, nello scenario S01 le emissioni si attestano a 22.216 kton CO<sub>2</sub> eq/anno nel 2031 (-23,0% rispetto al 2024) e a 19.215 kton nel 2036 (-33,4%), con un differenziale rispetto al BAU pari a -4,1% nel 2031 e -4,3% nel 2036.

Lo scenario S02 mostra gli effetti più significativi in termini di riduzione delle emissioni, con valori pari a 19.541 kton CO<sub>2</sub> eq/anno nel 2031 e a 16.775 kton nel 2036, corrispondenti a riduzioni del -32,3% e del -41,9% rispetto all’anno

<sup>9</sup> *Tank-to-wheel (TTW)*: “perimetro di contabilizzazione” delle emissioni che considera esclusivamente i gas climalteranti prodotti durante la fase di utilizzo del veicolo, ossia dalla combustione del carburante o dal consumo di energia a bordo, escludendo le emissioni associate alla produzione, trasformazione e distribuzione dei vettori energetici e alla fabbricazione dei veicoli.



base. Il confronto con lo Scenario di Riferimento evidenzia un abbattimento ulteriore delle emissioni pari a -15,7% nel 2031 e -16,4% nel 2036.

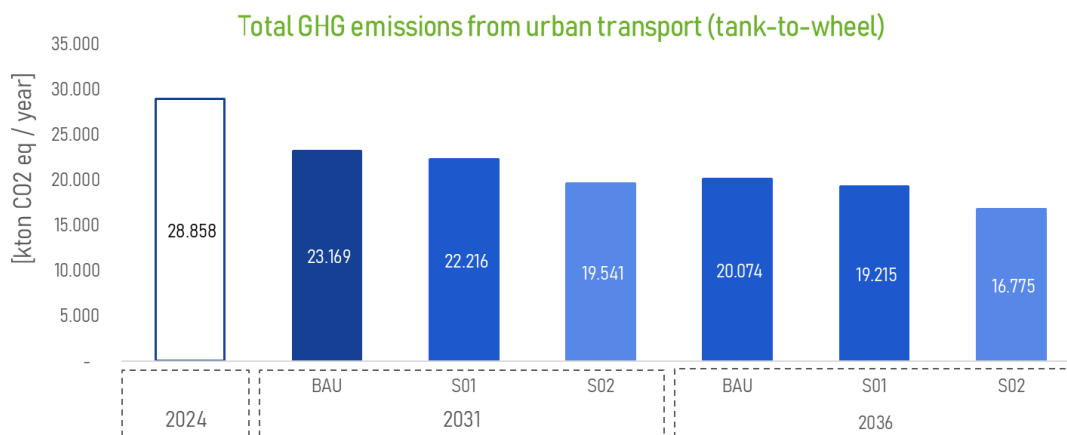
Nel complesso, gli scenari S01 e S02 consentono una riduzione aggiuntiva delle emissioni climalteranti rispetto al BAU, con benefici crescenti al crescere dell’orizzonte temporale e con risultati più rilevanti nello scenario S02.

Figura 8-4: Emissioni annuali di CO<sub>2</sub> dei trasporti negli Scenari di Riferimento (BAU), Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02)

**GHG emissions by sector (tank-to-wheel)**

[kton CO<sub>2</sub> eq / year]

Scenario	Base year (2024)	2031	2036
<b>BAU</b>		28.858	
<b>S01</b>		23.169	20.074
<b>S02</b>		22.216	19.215
<b>BAU - Diff base year</b>		-19,7%	-30,4%
<b>S01 - Diff base year</b>		-23,0%	-33,4%
<b>S02 - Diff base year</b>		-32,3%	-41,9%
		<b>2031</b>	<b>2036</b>
<b>S01 - Diff BAU</b>		-4,1%	-4,3%
<b>S02 - diff BAU</b>		-15,7%	-16,4%



Fonte: elaborazione di TRT tramite MOMOS

Le **emissioni di particolato fine (PM<sub>2.5</sub>)** generate dal trasporto urbano risultano inferiori rispetto all’anno base in tutti gli scenari considerati. A fronte di un valore pari a 6.322 kg/anno nel 2024, lo Scenario di Riferimento (BAU) prevede una riduzione delle emissioni a 5.177 kg nel 2031 e a 4.727 kg nel 2036, corrispondenti rispettivamente a una diminuzione del -18,1% e del -25,2% rispetto all’anno base.

Gli scenari S01 e S02 mostrano riduzioni più consistenti rispetto al BAU. In particolare, nello scenario S01 le emissioni di PM<sub>2.5</sub> si attestano a 4.966 kg/anno nel 2031 (-21,5% rispetto al 2024) e a 4.517 kg nel 2036 (-28,6%), con un differenziale rispetto allo Scenario di Riferimento pari a -4,1% nel 2031 e -4,4% nel 2036.



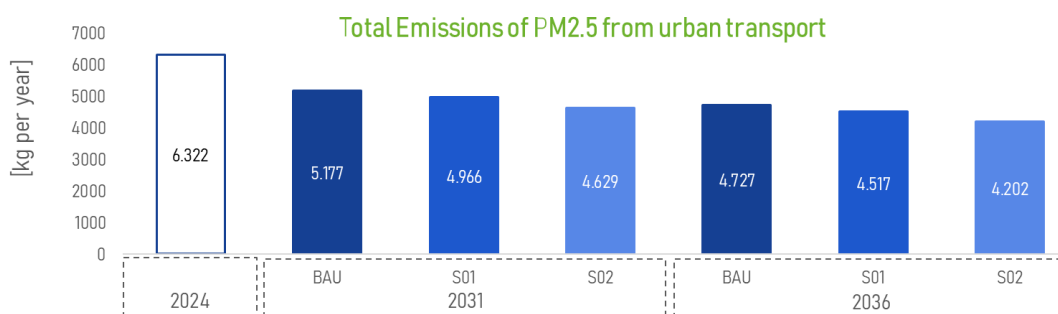
Lo scenario S02 presenta le riduzioni più elevate, con valori pari a 4.629 kg/anno nel 2031 e a 4.202 kg nel 2036, corrispondenti a diminuzioni del -26,8% e del -33,5% rispetto all’anno base. Il confronto con il BAU evidenzia un’ulteriore riduzione delle emissioni pari a -10,6% nel 2031 e -11,1% nel 2036.

Nel complesso, gli scenari di intervento consentono un abbattimento più marcato delle emissioni di PM<sub>2.5</sub> rispetto allo Scenario di Riferimento, con benefici crescenti al progredire dell’orizzonte temporale e con risultati più rilevanti nello scenario S02.

Figura 8-5: Emissioni annuali di PM<sub>10</sub> dei trasporti negli Scenari di Riferimento (BAU), Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02)

**Emissions of PM<sub>2.5</sub> from urban transport**  
[kg per year]

Scenario	2031	2036
Base year (2024)	6466	
BAU	5330	4866
S01	5131	4658
S02	5295	4800
BAU - Diff base year	-17,6%	-24,7%
S01 - Diff base year	-20,6%	-28,0%
S02 - Diff base year	-18,1%	-25,8%
	<b>2031</b>	<b>2036</b>
S01 - Diff BAU	-3,7%	-4,3%
S02 - diff BAU	-0,7%	-1,4%



Fonte: elaborazione di TRT tramite MOMOS

Per quanto riguarda le **emissioni di ossidi di azoto (NOx)** generate dal trasporto urbano, i valori si riducono rispetto all’anno base, seppur con intensità differenti tra gli scenari. A fronte di una stima pari a 162.627 kg/anno nel 2024, lo Scenario di Riferimento (BAU) prevede una riduzione delle emissioni a 131.927 kg nel 2031 e a 115.979 kg nel 2036, corrispondenti rispettivamente a diminuzioni del -18,9% e del -28,7% rispetto all’anno base.

Negli scenari S01 e S02 le riduzioni risultano più marcate. Nello scenario S01 le emissioni di NOx si attestano a 129.866 kg nel 2031 (-20,1% rispetto al 2024) e a 113.295 kg nel 2036 (-30,3%), con un differenziale rispetto al BAU pari a -1,6% nel 2031 e -2,3% nel 2036.

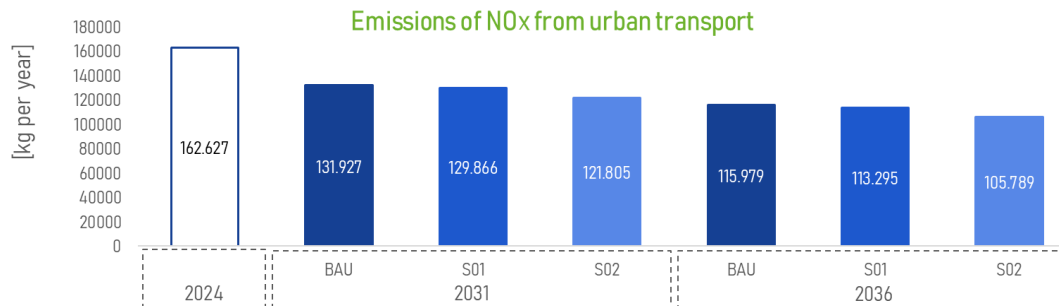


Lo scenario S02 presenta le diminuzioni più rilevanti, con valori pari a 121.805 kg nel 2031 e a 105.789 kg nel 2036, corrispondenti a riduzioni del -25,1% e del -34,9% rispetto all’anno base. Il confronto con lo Scenario di Riferimento evidenzia un’ulteriore riduzione delle emissioni pari a -7,7% nel 2031 e -8,8% nel 2036.

Nel complesso, gli scenari S01 e S02 determinano un contenimento più significativo delle emissioni di NOx rispetto al BAU, con benefici maggiori al crescere dell’orizzonte temporale, particolarmente nello scenario S02.

Figura 8-6: Emissioni annuali di NOx dei trasporti negli Scenari di Riferimento (BAU), Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02)

Emissions of NOx from urban transport [kg per year]			
Scenario		2031	2036
	Base year (2024)	162627	
BAU		131927	115979
S01		129866	113295
S02		121805	105789
BAU - Diff base year		-18,9%	-28,7%
S01 - Diff base year		-20,1%	-30,3%
S02 - Diff base year		-25,1%	-34,9%
		2031	2036
S01 - Diff BAU		-1,6%	-2,3%
S02 - diff BAU		-7,7%	-8,8%



Fonte: elaborazione di TRT tramite MOMOS

Infine, il modello stima una **riduzione dei consumi di carburante fossile** da parte dei veicoli passeggeri. A fronte di un valore pari a 422 milioni di MJ/anno<sup>10</sup> nel 2024, lo Scenario di Riferimento (BAU) prevede una diminuzione dei

<sup>10</sup> MJ/anno (megajoule per anno): unità di misura dell’energia consumata in un anno. 1 MJ corrisponde approssimativamente all’energia necessaria per percorrere 25 km con un’auto media a benzina. Quindi, 422 milioni di MJ/anno equivalgono all’energia necessaria per circa 10,5 miliardi di km percorsi da veicoli passeggeri medi in un anno.



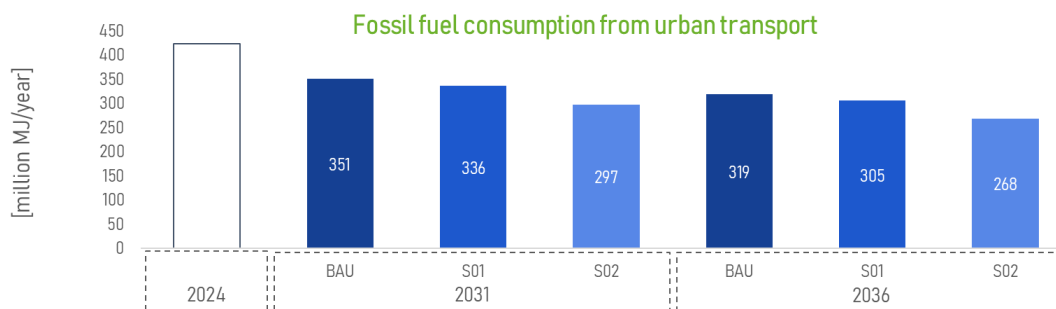
consumi a 351 milioni di MJ nel 2031 e a 319 milioni di MJ nel 2036, corrispondenti rispettivamente a variazioni del -17,0% e del -24,6% rispetto ai consumi dell’anno base.

Gli scenari S01 e S02 mostrano riduzioni più consistenti. Nello scenario S01 i consumi si attestano a 336 milioni di MJ nel 2031 (-20,5% rispetto al 2024) e a 305 milioni di MJ nel 2036 (-27,9%), con un differenziale rispetto al BAU pari a -4,2% nel 2031 e -4,4% nel 2036.

Lo scenario S02 evidenzia i risparmi più rilevanti, con valori pari a 297 milioni di MJ nel 2031 e a 268 milioni di MJ nel 2036, corrispondenti a riduzioni del -29,7% e del -36,7% rispetto all’anno base. Il confronto con lo Scenario di Riferimento mostra ulteriori diminuzioni pari a -15,3% nel 2031 e -16,0% nel 2036.

Figura 8-7: Consumi totali di carburante dei veicoli passeggeri per modo di trasporto negli Scenari di Riferimento (BAU), Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02)

<b>Fossil fuel consumption</b> <i>[million MJ/year]</i>			
<b>Scenario</b>		<b>2031</b>	<b>2036</b>
	Base year (2024)	422	
<b>BAU</b>		351	319
<b>S01</b>		336	305
<b>S02</b>		297	268
<b>BAU - Diff base year</b>		-17,0%	-24,6%
<b>S01 - Diff base year</b>		-20,5%	-27,9%
<b>S02 - Diff base year</b>		-29,7%	-36,7%
		<b>2031</b>	<b>2036</b>
<b>S01 - Diff BAU</b>		-4,2%	-4,4%
<b>S02 - diff BAU</b>		-15,3%	-16,0%



Fonte: elaborazione di TRT tramite MOMOS

L’ultima componente simulata in ambiente MOMOS riguarda la **stima dei costi**. Pur non fornendo dettagli di spesa per ciascun intervento, il modello fornisce un riferimento orientativo utile a valutare i divari tra scenari e supportare le decisioni di investimento.

Le stime riportate comprendono quantificazioni aggregate di spesa per categorie di modalità di trasporto e, in parte, gli introiti (revenue) generati dalla tariffazione della sosta.

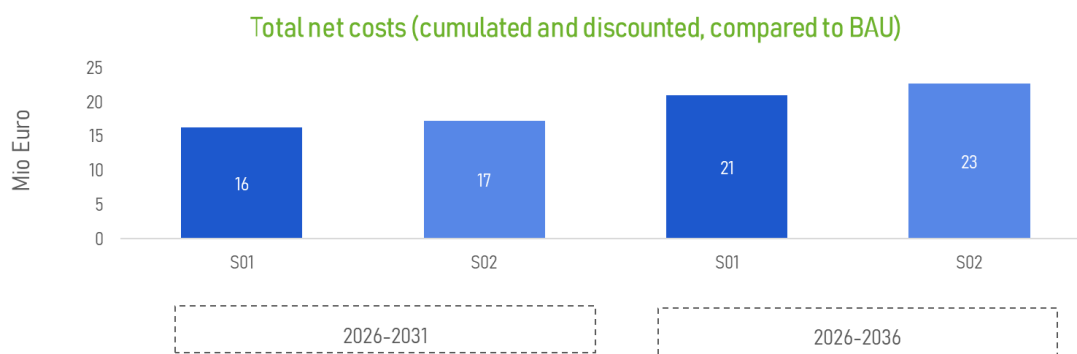


Per quanto riguarda i costi le principali differenze tra gli scenari sono riferite, ad esempio, alla diversa spesa relativa al trasporto pubblico: nello scenario S01 non è prevista l’acquisizione di flotte pubbliche elettriche, mentre nello scenario S02 questa voce comporta costi aggiuntivi rilevanti. Analogamente, la logistica urbana nello S01 è indirizzata principalmente tramite politiche regolative, con costi diretti limitati, mentre nello S02 sono previsti interventi infrastrutturali concreti, che comportano un incremento della spesa complessiva.

È importante ribadire che non tutte le misure previste dal PUMS sono modellizzate. La simulazione modellistica è infatti in grado di rappresentare gli interventi quantificabili e di maggiore dettaglio. Per una stima dei costi determinati dall’attuazione delle misure dello Scenario PUMS e imputabili alla Municipalità, si rimanda al capitolo 9 del documento.

I costi totali cumulati mostrano una differenza contenuta tra i due scenari: 16,2 milioni di euro per S01 e 17,2 milioni di euro per S02 nel periodo 2026-2031, e 21,0 milioni di euro e 22,7 milioni di euro rispettivamente per il periodo 2026-2036.

Figura 8-8: Stime cumulate dei costi per gli Scenari Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02) su 5 e 10 anni



Fonte: elaborazione di TRT tramite MOMOS

Per rendere più comprensibile l’impatto economico a livello individuale, viene calcolato anche il costo pro capite, ovvero la spesa media annua per ciascun abitante, stimata su una popolazione di circa 32.000 residenti. Per il periodo 2026-2031, il costo medio nel quinquennio per abitante è pari a 795 euro in S01 e 833 euro in S02. Mentre nell’intero periodo (2026-2036) tale valore sale a 1.038 euro e 1.107 euro rispettivamente. Suddividendo questi importi per gli anni del periodo di riferimento, si ottiene una spesa annua media per abitante di circa 159 euro/anno per S01 e 167 euro/anno per S02 nel quinquennio, e di circa 104 euro/anno per S01 e 111 euro/anno per S02 nel decennio.

Figura 8-9: Stime cumulate dei costi pro-capite per gli Scenari Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02) su 5 e 10 anni

Costs - Average per capita [euro / capita]	2026-2031 (5 years)		2026-2036 (10 years)	
	S01	S02	S01	S02
<b>Total implementation and management costs</b>	795	833	1038	1107

Fonte: elaborazione di TRT tramite MOMOS

Questi valori rappresentano la spesa annua necessaria per sostenere politiche potenzialmente trasformative per la mobilità urbana, con impatti significativi sulla vivibilità complessiva della città di Nardò.



Le categorie cumulate si spesa principali comprendono:

- **Trasporto pubblico (PT vehicles, gestione del servizio e implementazione):** contenuta nello S01 e più significativa nello S02 a causa dell'acquisto di flotte elettriche.
- **Mobilità ciclistica:** costi identici nei due scenari, legati a infrastrutture e interventi di sicurezza.
- **Restrizioni d'accesso e moderazione del traffico:** costi invariati nei due scenari, rappresentano investimenti per la messa a norma dei marciapiedi e per la moderazione delle velocità (Zone30).
- **Parcheggi:** leggermente superiori nello S02, in funzione di interventi aggiuntivi sulla gestione della sosta (Park and Ride).
- **Logistica urbana:** trascurabile in S01, mentre nello S02 è legata a interventi infrastrutturali (Centro di Distribuzione Urbana e incentivi per il rinnovo delle flotte).
- **Altre voci:** comprendono attività di gestione e implementazione di misura trasversali.
- **Revenue da sosta:** contribuiscono a ridurre i costi netti complessivi.

Figura 8-10: Stime aggregate per categoria dei costi per gli Scenari Alternativo 1 (S01) e Alternativo 2 (S02) su 5 e 10 anni

**Costs and revenues (cumulated and discounted (3% per year), compared to BAU scenario)**

<i>Mio Euro</i>	<b>2026-2031 (5 years)</b>		<b>2026-2036 (10 years)</b>	
	<b>S01</b>	<b>S02</b>	<b>S01</b>	<b>S02</b>
<b>Total implementation and management</b>	<b>22,3</b>	<b>23,4</b>	<b>28,3</b>	<b>30,2</b>
<i>PT vehicles purchase, service manage</i>	0,8	1,0	1,6	2,0
<i>Cycling</i>	4,9	4,9	8,9	8,9
<i>Access restrictions &amp; traffic calming</i>	14,7	14,7	14,7	14,7
<i>Parking</i>	0,3	0,7	0,3	0,8
<i>Logistics</i>	0,0	0,5	0,0	1,0
<i>Other</i>	1,6	1,6	2,8	2,8
<b>Revenues</b>	<b>6,1</b>	<b>6,2</b>	<b>7,3</b>	<b>7,5</b>
<b>Total net costs</b>	<b>16,2</b>	<b>17,2</b>	<b>21,0</b>	<b>22,7</b>

Fonte: elaborazione di TRT tramite MOMOS



## 8.2 Selezione dello scenario vincente

Come anticipato nel Capitolo 7, lo scenario selezionato per il PUMS è lo S01. La scelta non si basa esclusivamente sui risultati del modello MOMOS, ma considera anche criteri quali-quantitativi relativi all'efficacia delle misure, alla disponibilità di risorse economiche e al grado di accettabilità da parte della popolazione.

Dal punto di vista della capacità degli interventi di modificare la domanda di mobilità, la modellazione evidenzia che S01 e S02 producono effetti simili sulle principali variabili, quali gli incrementi – seppur lievi - delle quote pedonali, ciclistiche e di utilizzo del trasporto pubblico, o la riduzione degli impatti ambientali (GHG, PM<sub>2.5</sub>, NOx) e dei consumi di carburante fossile. Le differenze tra i due scenari sono marginali, generalmente comprese tra 0,1 e 0,3 punti percentuali o tra 1–2% in termini di riduzione relativa rispetto al BAU. Questo implica che il modello, da solo, non costituisce elemento discriminante nella scelta dello scenario.

Risulta invece determinante il confronto tra costi e fattibilità di implementazione. Le misure previste nello S01 richiedono investimenti più contenuti, soprattutto in termini di infrastrutture per la logistica e la mobilità elettrica, settori storicamente privati e autofinanziati, ad eccezione della flotta di veicoli pubblici che, tuttavia, risulta al momento contenuta in quanto il servizio è modesto, come in ogni realtà cittadina di dimensioni ridotte. Il rapporto tra costi e benefici attesi è quindi più favorevole rispetto allo S02, che pur comportando benefici leggermente superiori, richiede interventi più intensivi e discontinui.

Anche l'accettabilità sociale delle misure ha giocato un ruolo rilevante. Lo S01 consente un approccio graduale: si introducono tariffe per la sosta in centro e si prevedono interventi sulla logistica (cfr. micro-hub e cargo bike) coerenti con le dimensioni del comune di Nardò, in grado di favorire la riduzione dei flussi dei veicoli merci nell'area centrale, la razionalizzazione delle consegne e la transizione verso soluzioni private a basso costo e impatto pressoché nullo.

Nello scenario S02 l'intervento prevede la realizzazione Centro di Distribuzione Urbana (CDU), azione di maggiore rilevanza che richiede ingenti investimenti pubblici e privati. Pur non essendo stato selezionato come scenario di Piano, lo S02 mantiene un ruolo strategico nel PUMS. Le misure in esso previste rappresentano linee guida per sviluppi futuri, coerenti con gli obiettivi di lungo periodo, e potranno essere attuate qualora si rendessero disponibili risorse aggiuntive o mutassero le condizioni operative, consentendo un ulteriore potenziamento della mobilità sostenibile e della logistica urbana.

In sintesi, la scelta dello S01 consente un equilibrio tra efficacia delle misure, fattibilità economica e accettazione sociale, garantendo un percorso realistico e graduale verso la riduzione degli impatti ambientali e l'incremento della mobilità sostenibile nel medio periodo.



## 9 Stima dei costi di implementazione

Il capitolo presenta la stima dei costi di investimento riferiti agli interventi proposti nello Scenario di Piano scelto (SO1). Si tratta delle risorse aggiuntive rispetto allo Scenario di Riferimento che, come anticipato in precedenza, comprende gli interventi considerati invariati rispetto alla proposta del PUMS e - in quanto tali - già approvati e destinatari di finanziamenti propri.

La tabella successiva esplicita i costi unitari dei principali interventi infrastrutturali dello Scenario di Piano nonché la dimensione dell'intervento e la relativa unità di misura. Per completezza vengono riportate anche le misure non selezionate, ma non la loro stima. A partire da tale informazione le successive tabelle restituiscono la stima dei costi complessivi del PUMS nel decennio di validità nonché il dettaglio per le differenti voci di costo.

Tabella 9-1: Scenari di Piano: Stima dei costi unitari dei principali interventi proposti

ID	Mobilità pedonale e accessibilità	Periodo	€/unità	Unità di misura	Dimensione
M1	<i>Realizzazione e riqualificazione di percorsi pedonali protetti</i>	B/M	250.000 €	km	23,64
M2	<i>Pedonalizzazioni permanenti di piazze e aree monumentali</i>	M/L	250.000.000 €	kmq	0,03
M3	<i>Adeguamento di strade a piattaforma unica con priorità pedonale</i>	B	250.000 €	kmq	0,41
M4	<i>Realizzazione di strade e zone scolastiche</i>	B	250.000 €	km	0,97
M5	<i>Miglioramento e messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali</i>	M	250.000 €	km	1,22
ID	Regolazione e moderazione del traffico	Periodo			
M6	<i>Nuova classificazione funzionale delle strade</i>	M	30.000 €	a corpo	1,00
M7	<i>Revisione degli schemi di circolazione e moderazione del traffico</i>	M			
M8	<i>Sviluppo del modello "Città 30"</i>	B			
M9	<i>Aggiornamento delle regole per accesso a ZTL e Aree Pedonali</i>	M	20.000 €	n° varchi	5,00
M10	<i>Definizione di itinerari obbligati per mezzi pesanti</i>	M	5.000 €	a corpo	5,00
ID	Rete viaria	Periodo			
M11	<i>Riqualificazione e messa in sicurezza della viabilità urbana</i>	B	350.000 €	km	2,20
M12	<i>Riqualificazione di nodi e intersezioni critiche</i>	B	50.000 €	unità	16,00
M13	<i>Completamento degli itinerari di circonvallazione</i>				
ID	Sistema della sosta	Periodo			
M14	<i>Introduzione di aree di sosta riservate ai residenti</i>	M			
M15	<i>Estensione della sosta per utenti vulnerabili</i>	M			
M16	<i>Individuazione di aree per carico/scarico e interscambio merci</i>	M			
M17	<i>Revisione dello schema tariffario della sosta</i>	B	15.000 €	km	8,29
M18	<i>Realizzazione di nuove aree di parcheggio</i>	L	250.000 €	unità	9,00
ID	Ciclabilità	Periodo			
M19	<i>Completamento della rete ciclabile urbana</i>	B/M	200.000 €	km	16,12
M20	<i>Sviluppo della rete ciclabile extraurbana e cicloturistica</i>	B/M	100.000 €	km	47,52
M21	<i>Segnaletica di indirizzamento e gestione delle ciclovie</i>	B/M	100.000 €	km	29,82
M22	<i>Servizi e infrastrutture di supporto alla ciclabilità</i>	L	100 €	unità	500,00



ID	Mobilità pedonale e accessibilità	Periodo	€/unità	Unità di misura	Dimensione
M23	<i>Campagne di formazione e sensibilizzazione all'uso della bici</i>	L	5.000 €	unità	5,00
ID	Trasporto pubblico	Periodo			
M24	<i>Nuovo servizio di trasporto pubblico urbano e suburbano</i>	B/M/L	20.000 €	km (annui)	6,00
M25	<i>Potenziamento delle autolinee extraurbane</i>	L	250.000 €	unità	5,00
M26	<i>Riqualificazione e allestimento delle fermate bus</i>	L	50.000 €	unità	10,00
M27	<i>Riqualificazione delle stazioni ferroviarie principali</i>	B			
ID	Mobility management	Periodo			
M28	<i>Nomina dei mobility manager comunale, scolastici e aziendali</i>	B	5.000 €	unità (anno)	1,00
M29	<i>Coordinamento dei PSCS-PSCL</i>	B			
M30	<i>Campagne e iniziative bicibus e pedibus</i>	B	5.000 €	unità (anno)	1,00
M31	<i>Co-progettazione dei percorsi casa-scuola e strade scolastiche</i>	B			
ID	Mobilità elettrica	Periodo			
M32	<i>Installazione di punti di ricarica pubblici</i>	B			
M33	<i>Rinnovo della flotta con veicoli elettrici per uso pubblico</i>	L	200.000 €	unità	1,00
ID	Logistica urbana	Periodo			
M16	<i>Individuazione di aree per carico/scarico e interscambio merci</i>	B			
M34	<i>Realizzazione di micro-hub e parcel lockers</i>	M	50.000 €	unità	1,00
M35	<i>Test e condivisione di e-cargo bike</i>	L	5.000 €	unità	5,00

Le stime riportate di seguito forniscono indicazioni sulla dimensione complessiva degli investimenti necessari per l'attuazione del piano scelto (S01), sulla distribuzione della spesa per tipo di misura (infrastrutturale e non) e sulla scansione temporale della previsione di spesa pubblica: breve periodo (2-3 anni), medio periodo (5-6 anni) e lungo periodo (10 anni). Per ogni intervento viene nuovamente indicata la scansione temporale, riferita alla messa in esercizio dell'infrastruttura o della misura.

L'attuazione degli interventi dello Scenario di Piano richiede l'impegno finanziario, da parte degli enti coinvolti nei prossimi 10 anni, che in questo capitolo viene stimato in maniera parametrica.

Di seguito è riportata la sintesi dei costi stimati per l'attuazione delle misure individuate dallo Scenario di Piano (S01) disaggregati per ambito di intervento e scansione temporale. Le stime riguardano i costi correlati alla realizzazione delle misure di pertinenza della pubblica amministrazione. È utile precisare, che le stime potranno essere via via affinate attraverso le attività di progettazione che accompagneranno gli specifici interventi. Tuttavia, al fine di tenere in conto degli elementi di incertezza e dello sviluppo di interventi a differenti intervalli temporali le stime proposte includono sia gli imprevisti pari al 20% sui costi stimati, che dei costi connessi alla loro gestione, stimati pari al 10% dei costi di investimento.



Tabella 9-2: Stima dei costi di investimento Scenario di Piano (S01) - ripartizione per ambito di intervento e scansione temporale

AMBITO DI INTERVENTO	Breve Periodo (Mln€)	Medio Periodo (Mln€)	Lungo Periodo (Mln€)	Stima del costo TOTALE (Mln€)
Mobilità pedonale e accessibilità	3,300	6,760	3,500	13,560
Regolazione e moderazione del traffico		0,130		0,130
Rete viaria	1,570			1,570
Sistema della sosta	0,124			0,124
Ciclabilità	5,479	5,479		10,958
Trasporto pubblico	0,360	0,360	0,240	0,960
Mobility management	0,030	0,030	0,020	0,080
Mobilità elettrica				
Logistica urbana				
<b>Totali di colonna B-M-L periodo</b>	<b>10,9</b>	<b>12,8</b>	<b>3,8</b>	<b>27,4</b>
Imprevisti (20%)	2,173	2,552	0,752	5,476
Gestione (10%)	1,086	1,276	0,376	2,738
Promozione e comunicazione (10k anno)	0,034	0,033	0,033	0,100
<b>TOTALE</b>	<b>14,2</b>	<b>16,6</b>	<b>4,9</b>	<b>35,7</b>

Il PUMS di Nardò prevede investimenti complessivi pari a circa 35,7 milioni di euro, suddivisi in 14,2 milioni di euro nel breve periodo, 16,6 milioni di euro nel medio periodo e 4,9 milioni di euro nel lungo. Si tratta di risorse aggiuntive rispetto a quelle già allocate e previste per la realizzazione degli interventi dello Scenario di Riferimento già finanziati o di competenza di altri soggetti.

La ripartizione delle risorse per ambito di intervento riflette le scelte del PUMS di un impegno a favore della mobilità pedonale e accessibilità incluso la riqualificazione dello spazio pubblico per un valore di 13,5 Milioni di € e a favore della mobilità ciclistica, poco meno di 11 Milioni di €. La quota relativa alla rete viaria è qui considerata incrementale rispetto a quanto già previsto con riferimento allo Scenario di Riferimento, che include interventi infrastrutturali rilevanti la cui realizzazione richiede finanziamenti ricadono in prevalenza sulle strutture della Pubblica amministrazione sovraordinate rispetto al Comune di Nardò. Analoga considerazione può essere sviluppata con riferimento al trasporto pubblico, i cui costi di investimento (cfr. rinnovo dei nodi di interscambio) e di gestione (organizzazione dei servizi) ricadono in prevalenza sui soggetti proprietari (cfr. RFI per quanto riguarda la Stazione di Nardò) o affidatari dei servizi (cfr. Regione e Provincia di Lecce). Sono invece stimati i costi aggiuntivi riferiti al potenziamento dei servizi di scala urbana. Da ultimo, la quota relativa alle misure correlate al sistema della sosta attiene alla predisposizione di un nuovo schema di regolazione da adottare nel breve periodo.

Di seguito sono riportati i costi stimati di investimento a carico del Comune di Nardò, suddivisi per ambito e periodo temporale.

In particolare, si ricorda che i costi riferiti all'implementazione delle azioni di logistica urbana e di sviluppo della promozione della mobilità elettrica non sono quantificati in quanto non afferenti al bilancio comunale, ma sostenuti



da altri soggetti (cfr. operatori economici). Il ruolo dell'Amministrazione locale in questi ambiti è circoscritto alla messa in atto di regole e procedure che ne possano favorire la loro diffusione.

**Tabella 9-3: Stima dei costi di investimento Scenario di Piano (S01) – dettaglio per tipo di misura**

ID	Mobilità pedonale e accessibilità	€/unità	Unità di misura	Dimensione	Breve Periodo Mln€	Medio Periodo Mln€	Lungo Periodo Mln€	Totale Mln€
M1	Realizzazione e riqualificazione di percorsi pedonali protetti	250.000 €	km	23,64	2,955	2,955		<b>5,910</b>
M2	Pedonalizzazioni permanenti di piazze e aree monumentali	250.000.000 €	kmq	0,03		3,500	3,500	<b>7,000</b>
M3	Adeguamento di strade a piattaforma unica con priorità pedonale	250.000 €	kmq	0,41	0,103			<b>0,103</b>
M4	Realizzazione di strade e zone scolastiche	250.000 €	km	0,97	0,243			<b>0,243</b>
M5	Miglioramento e messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali	250.000 €	km	1,22		0,305		<b>0,305</b>
	Sub totale Mobilità pedonale e accessibilità				3,300	6,760	3,500	13,560
	<b>Regolazione e moderazione del traffico</b>							
M6	Nuova classificazione funzionale delle strade	30.000 €	a corpo	1,00		0,030		<b>0,030</b>
M8	Sviluppo del modello "Città 30"							
M9	Aggiornamento delle regole per accesso a ZTL e Aree Pedonali	20.000 €	n° varchi	5,00		0,100		<b>0,100</b>
	Sub totale Regolazione e moderazione del traffico					0,130		0,130
	<b>Rete viaria</b>							
M11	Riqualificazione e messa in sicurezza della viabilità urbana	350.000 €	km	2,20	0,770			<b>0,770</b>
M12	Riqualificazione di nodi e intersezioni critiche	50.000 €	unità	16,00	0,800			<b>0,800</b>
	Sub totale Rete viaria				1,570			1,570
	<b>Sistema della sosta</b>							
M14	Introduzione di aree di sosta riservate ai residenti							
M15	Estensione della sosta per utenti vulnerabili							
M17	Revisione dello schema tariffario della sosta	15.000 €	km	8,29	0,124			<b>0,124</b>
	Sub totale Sistema della sosta				0,124			0,124
	<b>Ciclabilità</b>							
M19	Completamento della rete ciclabile urbana	200.000 €	km	16,12	1,612	1,612		<b>3,224</b>
M20	Sviluppo della rete ciclabile extraurbana e cicloturistica	100.000 €	km	47,52	2,376	2,376		<b>4,752</b>
M21	Segnaletica di indirizzamento e gestione delle ciclovie	100.000 €	km	29,82	1,491	1,491		<b>2,982</b>
	Sub totale Ciclabilità				5,479	5,479		10,958
	<b>Trasporto pubblico</b>							
M24	Nuovo servizio di trasporto pubblico urbano e suburbano	20.000 €	km (annui)	6,00	0,360	0,36	0,24	<b>0,960</b>
M27	Riqualificazione delle stazioni ferroviarie principali							<b>0,000</b>
	Sub totale Trasporto Pubblico				0,360	0,360	0,240	0,960
	<b>Mobility management</b>							
M28	Nomina dei mobility manager comunale, scolastici e aziendali	5.000 €	unità (anno)	1,00	0,015	0,015	0,01	<b>0,040</b>
M30	Campagne e iniziative bicibus e pedibus	5.000 €	unità (anno)	1,00	0,015	0,015	0,01	<b>0,040</b>
	Sub totale Mobility Management				0,030	0,030	0,020	0,080
	<b>Mobilità elettrica</b>							
	<b>Logistica urbana</b>							
	<b>SUB TOTALE</b>				<b>10,9</b>	<b>12,8</b>	<b>3,8</b>	<b>27,4</b>
	Imprevisti (20%)				2,173	2,552	0,752	<b>5,476</b>
	Gestione (10%)				1,086	1,276	0,376	<b>2,738</b>
	Promozione e comunicazione				0,034	0,033	0,033	<b>0,100</b>
	<b>TOTALE</b>				<b>14,2</b>	<b>16,6</b>	<b>4,9</b>	<b>35,7</b>



## 10 Disegno del monitoraggio del PUMS

Il controllo dell'avanzamento dello stato di implementazione degli interventi (monitoraggio) riveste particolare importanza nell'ambito del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile. Esso si basa sulla verifica del rispetto dei risultati intermedi, che devono essere definiti come tappe di avvicinamento agli obiettivi finali e che devono permettere di accertare l'efficacia del Piano o le necessità di cambiamenti e miglioramenti. Il sistema di monitoraggio e valutazione segue le indicazioni riportate nelle Linee guida nazionali (DM 397/2017 e successivo DM 396/2019) e di Regione Puglia (approvate con DGR 193/2018).

Il monitoraggio in itinere dei risultati ottenuti dal PUMS è funzionale a fornire le prove a sostegno dell'efficacia delle azioni previste dal Piano al fine di instaurare un rapporto trasparente tra amministrazione, cittadini e stakeholder sulle modalità con cui sono stati spesi i fondi disponibili e perseguiti gli obiettivi. I risultati della valutazione dovranno quindi essere condivisi nell'ambito di un processo di partecipazione ex-post del Piano, consentendo a tutti gli attori coinvolti di valutare i risultati provvisori ottenuti e apportare le eventuali azioni correttive.

Il monitoraggio del Piano rappresenta quindi una sorta di "documento vivo" che deve essere aggiornato, come previsto dalle linee guida ministeriali, ogni due anni e ha lo scopo di creare una cultura della valutazione e misurazione degli interventi degli strumenti di pianificazione.

In estrema sintesi il piano di monitoraggio e la conseguente valutazione ha i seguenti obiettivi principali:

- Creare una cultura relativa alla misurazione e alla valutazione di azioni legate alla mobilità sostenibile;
- Fornire indicazioni di organizzazione e di project management per le attività;
- Costruire un percorso di arricchimento di conoscenze e sviluppo di competenze specifiche;
- Assicurare una robusta, affidabile e continua fonte di informazioni e dati per la comunicazione e divulgazione delle politiche e misure messe in atto;
- Identificare gli ostacoli e i fattori chiave per la progettazione e realizzazione delle misure e per l'individuazione di risposte tempestive ed efficaci;
- Determinare come verrà valutato il livello di attuazione della misura e il conseguimento dell'obiettivo;
- Sviluppare meccanismi adeguati a valutare la qualità del processo di pianificazione.



## ***I soggetti del monitoraggio***

A seguito dell'approvazione del PUMS, il Comune di Nardò sarà tenuto ad effettuare il monitoraggio del Piano. Come prima attività da espletare quindi, occorre nominare una figura Responsabile che coordini le attività.

Il monitoraggio prevede il coinvolgimento diretto e indiretto di tutti gli attori che concorrono alla **produzione e raccolta dei dati della mobilità**. A tal fine sarà necessario definire ruoli e responsabilità che accompagneranno, negli anni di monitoraggio del PUMS, le relazioni tra i diversi soggetti. A seguire si riporta un primo elenco non esaustivo di potenziali soggetti:

- Comune di Nardò;
- Regione Puglia;
- Istituzioni ed Enti (ACI, ISTAT, ARPA Puglia, ISPRA, Comuni limitrofi, ecc.);
- Operatori del trasporto e della mobilità (Autotrasporti Chiffi, ecc.);
- Società e associazioni di settore
- Mobility manager aziendali

Una volta individuata la figura Responsabile del Monitoraggio e stabiliti i soggetti da coinvolgere, è necessario che venga stipulato un accordo interistituzionale con i soggetti definendo un protocollo di collaborazione per la fornitura dei dati necessari a produrre i report biennali di monitoraggio del PUMS. In tale accordo dovranno, ad esempio essere definiti il referente e/o l'ufficio deputato alla fornitura del dato, la descrizione del dato richiesto, la modalità di fornitura, il formato del dato e i tempi entro cui viene rilasciato.

## ***Il percorso partecipato nella fase di monitoraggio***

Il percorso partecipato dovrà essere presente anche nella fase del monitoraggio con lo scopo di verificare il progressivo conseguimento degli obiettivi e di individuare eventuali problemi e criticità che ostacolano la regolare attuazione del Piano.

Si dovranno prevedere forme di partecipazione straordinarie legate ad attuazioni di specifiche politiche o azioni previste dal PUMS che, per la loro importanza, richiedono lo sviluppo di forme differenziate di coinvolgimento degli stakeholders. Parallelamente dovranno essere sviluppate iniziative di comunicazione/partecipazione rivolte a cittadini e stakeholders in coincidenza con l'avvio di interventi di particolare impatto (implementazione della rete di mobilità ciclistica, modifiche al sistema della sosta, revisione dell'accessibilità fisica e virtuale del TPL, ecc.) o in concomitanza delle iniziative "minori" che richiedono un adeguato supporto comunicativo.

## **10.1 Indicatori di monitoraggio e target**

Gli indicatori riportati a seguire sono rappresentativi degli obiettivi del PUMS in coerenza con le Linee Guida PUMS (fase II di redazione del Piano) e sono impiegati sia nella valutazione ex ante che nelle successive fasi di implementazione del piano. Tali indicatori forniscono gli strumenti per la valutazione dell'efficacia delle misure proposte e permettono di strutturare la valutazione ex post del PUMS.



Tabella 10-1: Sistema degli indicatori di risultato del PUMS di Nardò

Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Anno base	Target 2036	Fonte Principale dei dati
<b>Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità</b>					
a.1 - Miglioramento del trasporto pubblico locale	Passeggeri trasportati – Numero di biglietti e abbonamenti venduti/anno/1000 abitanti	MIT	n.d.	Incremento	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
	Servizio TPL comunale offerto urbano/stagionale - bus*km/anno	Aggiuntivo PUMS	35.000 bus/km	+ 200% ca. (estensione del servizio da 4 a 12 mesi)	Operatore affidatario
	Numero di fermate con pensilina rispetto al totale di fermate	Aggiuntivo PUMS	0%	50%	Uffici comunali
	Numero di studenti trasportati dai servizi di trasporto pubblico scolastico	Aggiuntivo PUMS	n.d.	Incremento	Uffici comunali
a.2 - Riequilibrio modale della mobilità	Ripartizione modale - % di spostamenti in auto, TPL, ciclomotore/motoveicolo, bici, a piedi	MIT	Piedi 19,6% Bici 1,5% Auto/Moto 77,5% Bus 1,3%	Piedi 20,3% Bici 4,6% Auto/Moto 68,4% Bus 6,7%	Indagine a cura del Comune
a.3 - Riduzione della congestione	Veicoli pesanti in transito su punti specifici della rete stradale (anello via Duca degli Abruzzi, via Due Aie, via Puglia, Corso Giuseppe Galliano, Via Grassi)	Aggiuntivo PUMS	n.d.	-80% (legato all'intervento di completamento tangenziale)	Indagine a cura del Comune
	Rapporto tra il tempo complessivo impiegato su rete stradale congestionata ed il tempo complessivo "virtuale" impiegato in assenza di congestione (*)	MIT	1,06	Riduzione	Traffico di Google Maps
	Velocità media commerciale del TPL urbano/stagionale - Km/h e minuti da capolinea a capolinea/fermate di Nardò esclusi i tempi di sosta agli stessi	Regione	18 km/h	23 km/h	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
a.4 - Miglioramento	Indice di accessibilità delle persone ai servizi di mobilità collettiva – Numero e % di	MIT	75%	90%	Uffici comunali con dati ISTAT



Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Anno base	Target 2036	Fonte Principale dei dati
della accessibilità di persone e merci	popolazione entro 250 m a piedi dalle fermate del trasporto pubblico urbano				
	Indice di accessibilità alle scuole – % di scuole collegate dalla rete di percorsi ciclabili e con marciapiedi a norma entro un raggio di 500 m	Aggiuntivo PUMS	n.d.	100%	Uffici comunali
	Indice di accessibilità dei beni culturali, paesaggistici e ambientali - Numero e % di siti entro 250 m a piedi dalle fermate bus	Regione	n.d.	100%	Uffici comunali
	Indice di accessibilità dei beni culturali, paesaggistici e ambientali - Numero e % di siti collegate con la rete di percorsi ciclabili	Regione	n.d.	100%	Uffici comunali
	Numero licenze taxi ed NCC /numero residenti	MIT	n.d.	incremento	Uffici comunali
a.5 - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio	% delle nuove previsioni urbanistiche rispetto al totale servite da un sistema di trasporto pubblico contenute all'interno dei buffer di 250 m intorno alle fermate del TPL urbano	MIT, adattato alla realtà locale	n.d.	100%	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
a.5 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	Estensione APU (Aree Pedonali Urbane) - mq APU/abitante	MIT	2%	5%	Uffici comunali
	Estensione della rete ciclabile - km itinerari ciclabili/abitante	MIT	56 km 1,86 m/ab.	130 km 4,33 m/ab.	Uffici comunali
	Estensione Zone 30 - kmq/abitante	MIT	0 mq/ab.	500 mq 0,02 mq/ab.	Uffici comunali
	Estensione delle ZTL - kmq/abitante	Regione	0,35 kmq 0,012 mq/ab.	1 kmq 0,03 mq/ab.	Uffici comunali
	Autorizzazioni ingresso ZTL giornalieri e pomeridiani	Aggiuntivo PUMS	n.d.	Riduzione	Uffici comunali



Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Anno base	Target 2036	Fonte Principale dei dati
	Zone scolastiche in corrispondenza di scuole primarie e secondarie	Aggiuntivo PUMS	0	100%	Uffici comunali
	% della rete stradale con sosta su strada regolamentata sulla rete stradale con sosta libera	Aggiuntivo PUMS	0%	20%	Polizia Municipale, Uffici comunali
	% di percorsi pedonali individuati dal PEBA a norma, seguendo le norme di accessibilità universale	Aggiuntivo PUMS	0%	30%	PEBA (non ancora redatto)
<b>Sostenibilità energetica e ambientale</b>					
b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	consumo annuo di carburante pro capite (benzina) - tonnellate/anno/abitante	MIT	0,098	-100% <sup>11</sup>	Bollettino petrolifero, MTE (valore provinciale)
	consumo annuo di carburante pro capite (Gasolio Motori) - tonnellate/anno/abitante	MIT	0,463	-100%	Bollettino petrolifero, MTE (valore provinciale)
b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	Concentrazioni di PM <sub>10</sub> -PM <sub>2,5</sub> -NO <sub>2</sub> - valori medi annui in mg/m <sup>3</sup> rilevati – centralina mobile	MIT, adattato alla realtà locale	n.d.	15 mg/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub> - 5 mg/m <sup>3</sup> PM <sub>2,5</sub> - 10 mg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>	ARPA Puglia
	Concentrazioni di PM <sub>10</sub> -PM <sub>2,5</sub> -NO <sub>2</sub> - valori medi annui in mg/m <sup>3</sup> rilevati da una centralina di monitoraggio (ad oggi non ancora presente)	MIT, adattato alla realtà locale	n.d.	15 mg/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub> - 5 mg/m <sup>3</sup> PM <sub>2,5</sub> - 10 mg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>	ARPA Puglia, non ancora disponibile
	numero ore di sfioramento limiti europei NO <sub>2</sub> e PM <sub>10</sub> rilevati da una centralina di monitoraggio (ad oggi non ancora presente)	MIT, adattato alla realtà locale	n.d.	50	ARPA Puglia, non ancora disponibile

<sup>11</sup> REGOLAMENTO (UE) 2023/851 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 19 aprile 2023



Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Anno base	Target 2036	Fonte Principale dei dati
	Emissioni annue di CO <sub>2</sub> da traffico veicolare pro capite - t CO <sub>2</sub> /abitante/anno	MIT	n.d.	0,8	modello di simulazione
	Numero di veicoli Euro 6/EEV/elettrici/ibridi sul totale di veicoli immatricolati nel comune	Aggiuntivo PUMS		80%	ACI
	Età media del parco TPL	Aggiuntivo PUMS	10 anni	5 anni	Operatori affidatari
b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (giorno) - % residenti esposti a >65 dBA (Lden)	MIT	n.d.	10%	Mappa acustica dell'agglomerato o rilevazioni puntuali
	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (notte) - % residenti esposti a >55 dBA (Lnight)	MIT	n.d.	10% <sup>12</sup>	
b.4 - Contenimento del consumo di suolo rispetto alle nuove infrastrutture stradali	Uso diretto e indiretto del suolo (Km) per nuove strade	Aggiuntivo PUMS	n.d.	5	Uffici comunali
<b>Sicurezza della mobilità</b>					
c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	Tasso di incidentalità stradale incidenti/1000 abitanti	MIT	3,48 (2022)	-50%	ASSET CReMSS - ISTAT
c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	Indice annuo di mortalità stradale - n° morti/n° incidenti/anno	MIT	0,009 (2022)	0	ASSET CReMSS - ISTAT
	Indice annuo di lesività stradale - n° feriti/n° incidenti/anno	MIT	1,68 (2022)	-50%	ASSET CReMSS - ISTAT
c.3 - Diminuzione sensibile dei costi	Tasso di mortalità da incidente stradale - n° morti/1000 abitanti	MIT	0,032 (2022)	0	ASSET CReMSS - ISTAT

<sup>12</sup> Direttiva 2002/49/CE



Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Anno base	Target 2036	Fonte Principale dei dati
sociali derivanti dagli incidenti	Tasso di lesività da incidente stradale - n° feriti/1000 abitanti	MIT	5,84 (2022)	-50%	ASSET CReMSS - ISTAT
c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli	Indice di mortalità stradale tra utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini, over 65) - n° morti/1000 abitanti (per fascia di popolazione)	MIT	n.d.	0	ASSET CReMSS - ISTAT
	Indice di lesività stradale tra utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini, over 65) - n° feriti/1000 abitanti (per fascia)	MIT	n.d.	-50%	ASSET CReMSS - ISTAT
<b>Sostenibilità socio-economica</b>					
d.1-Miglioramento inclusione sociale (fisico-ergonomica)	Parcheggi su strada e fuori strada con posti riservati all'utenza vulnerabile rispetto al totale dei parcheggi regolamentati	Aggiuntivo PUMS	n.d.	1 ogni 50	Aggiuntivo PUMS
	Numero autobus e minibus dotati di ausili (pedane, posti, messaggi vocali, ecc.) sul totale dei veicoli in servizio	MIT	0	100%	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
	Numero fermate dotate di pensilina e ausili (pedane, posti, messaggi vocali, ecc.) sul totale delle fermate localizzate	Aggiuntivo PUMS	0	100%	Uffici comunali
	Livello di soddisfazione delle categorie deboli - n° persone soddisfatte/totale intervistati	Regione	13% è soddisfatto	incremento	Indagine a cura del Comune
d.2 – Aumento della soddisfazione della cittadinanza	Livello di soddisfazione - n° persone soddisfatte/totale intervistati	MIT	13% è soddisfatto	incremento	Indagine a cura del Comune
Obiettivo d.4 – Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	Tasso di motorizzazione - numero di auto / popolazione (1000 ab.)	MIT	702	707	ACI
	n° di occupati interessati da azioni di mobility management / totale occupati	MIT	n.d.	aumento	Uffici comunali