



CITTA' DI MANDURIA

PROVINCIA DI TARANTO

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 380 DEL 15/11/2023

Oggetto: APPROVAZIONE LINEE DI INDIRIZZO DEL PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE (P.U.M.S.) E DEL RAPPORTO PRELIMINARE PER VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS.

**PARERI DEI RESPONSABILI
DEI SERVIZI**
(art 49 D.lgs. n.267/2000)

Espressi sulla originaria proposta della presente deliberazione.

DI REGOLARITA' TECNICA

PARERE FAVOREVOLE

Data: 14/11/2023

IL RESPONSABILE DI AREA

ING. PASTORE ALESSANDRO SANTO

DI REGOLARITA' CONTABILE

NON RICHIESTO

Data:

L'anno duemilaventitre addi QUINDICI del mese di novembre alle ore 09,30, in Manduria nella Sede Comunale.

LA GIUNTA COMUNALE

PECORARO Gregorio - Sindaco
MARIGGIO' Vito Andrea
RAIMONDO Pietro
ROSSETTI Fabiana
BALDARI Isidoro Mauro
FUSCO Nellina Katia
TEDESCO Ileana

Presenti	Assenti
P	
	A
P	
P	
P	
P	
P	

P= Presente in Sede C= Presente da Remoto

Visti i pareri riportati;
Con l'assistenza del Segretario Comunale Maria Eugenia MANDURINO, ha adottato la Deliberazione di seguito riportata.

LA GIUNTA COMUNALE

PREMESSO CHE:

- la Legge n. 340 del 24.11.2000 introduce la redazione di Piani Urbani della Mobilità (P.U.M.) intesi come progetti del sistema della mobilità per assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, la riduzione dei consumi energetici, l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, la moderazione del traffico e la riduzione dei fenomeni di congestione nelle aree urbane;
- la Commissione Europea ha pubblicato nel gennaio 2014 "Le Linee Guida – Sviluppare ed attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile" che tracciano analiticamente le caratteristiche, le modalità, i criteri e le fasi del processo di formazione e approvazione del P.U.M.S.;"
- lo Stato Italiano ha approvato le proprie Linee Guida giusto Decreto del 4 agosto 2017 del Ministero delle Infrastrutture "Individuazione delle Linee Guida per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile, ai sensi dell'art.3, comma 7, del Decreto Legislativo 16 dicembre 2016, n.257;
- la Regione Puglia ha disciplinato la materia approvando con Delibera di Giunta Regionale n. 193 del 20.02.2018 le proprie Linee Guida regionali per la redazione dei P.U.M.S.;
- l'Amministrazione Comunale ha individuato tra i suoi obiettivi primari la riqualificazione urbana della città, considerando strategico lo sviluppo di una pianificazione della mobilità sostenibile proiettata ad una progressiva limitazione dell'uso dell'auto e di riequilibrio modale in favore di modalità di trasporto sostenibili e alternative quali trasporto pubblico e mobilità ciclopedonale oltre che di veicoli a basso impatto ambientale;
- la Regione Puglia con Determinazione del Dirigente Sezione Infrastrutture per la Mobilità 4 Novembre 2022, n. 127, approvava avviso pubblico per l'assegnazione di contributi ai Comuni Pugliesi, per la redazione o monitoraggio dei Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (P.U.M.S.);
- con Deliberazione della Giunta Comunale n. 338 del 16/11/2022, questa P.A.:
 - approvava la formale candidatura del Comune di Manduria al bando regionale per l'assegnazione di contributi per la redazione del piano urbano per la mobilità sostenibile (P.U.M.S.);
 - dava formale incarico al Responsabile Area 4 – Sviluppo del Territorio, di:
 1. aderire al bando regionale così come indicato dalla Regione Puglia;
 2. di sottoscrivere l'istanza di candidatura in nome e per conto dell'Ente Comunale;
 3. di predisporre tutti gli atti propedeutici necessari al raggiungimento dell'obiettivo;
- con D. D. n. 162 del 12/12/2022, la Regione Puglia ammetteva al finanziamento il Comune di Manduria, assegnando l'ammontare di € 45.000,00 e approvando lo schema di disciplinare regolante i rapporti tra Regione e Comune beneficiario e per la cui sottoscrizione il Comune di Manduria provvedeva:
 - all'approvazione del cronoprogramma delle attività di redazione ed approvazione del P.U.M.S.;
 - alla nomina del Responsabile Unico del Procedimento, individuato nel Responsabile Area 4 – Sviluppo del Territorio;
- con delibera di G.R. n. 54 del 22/02/2023, veniva approvato il cronoprogramma e l'individuazione del R.U.P. e con prot. n. 10120 del 22/02/2023, la stessa deliberazione veniva trasmessa alla Regione Puglia, Dipartimento Mobilità;

RICHIAMATI:

- Il Decreto del 4 agosto 2017 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti "Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'art. 3 comma 7 del Dlgs n.257/2016", che relativamente alla procedura di approvazione del P.U.M.S. al punto 1 lett. g) dell'Allegato 1 "Procedura per la redazione ed approvazione del Piano Urbano di mobilità sostenibile" stabilisce quale procedimento di approvazione il seguente iter:
 1. l'adozione in Giunta Comunale;
 2. la pubblicazione per 30 giorni del Piano e raccolta delle eventuali osservazioni;

3. controdeduzioni delle osservazioni e approvazione in Consiglio Comunale;
- la Delibera di Giunta Regionale n. 193 del 20.02.2018 pubblicata sul BURP n. 36/2018 di approvazione delle Linee Guida per la redazione dei P.U.M.S. che stabilisce e conferma la medesima procedura definita dal DM del 4 agosto 2017;

VISTO CHE:

- con Determinazione del Responsabile Area 4 – Sviluppo del Territorio, n. 1283 del 29/11/2022 avveniva l'affidamento dell'incarico professionale per la redazione del P.U.M.S., ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. A – D. Lgs. 18/04/2016 n. 50 e ss.mm.ii., in favore del ElaborAzionipunto org srl, Società di Ingegneria, matricola Inarcassa SI008328, con sede legale in Bari alla via Marco Partipilo, P.IVA 06674880726;

CONSIDERATO CHE:

- contemporaneamente all'avvio della redazione del Piano è stato avviato un processo partecipato per l'attività di redazione del P.U.M.S., utilizzando strumenti tra i quali:
 - Comunicazione, avvenuta attraverso i canali istituzionali e i comunicati stampa rivolti alle testate giornalistiche principali locali
 - Questionario, facilmente raggiungibile attraverso un link riportato sui vari comunicati;
 - Incontri, Workshop e dibattiti on line e in presenza, in particolare:
 - 17.01.2023 – Primo incontro organizzativo con il Comune;
 - 22.02.2023 – Incontro con la Polizia Locale;
 - 23.05.2023 – Incontro con le Associazioni;
 - 14.03.2023 – 31.03.2023 – Incontro con gli Istituti Scolastici;

VISTA la documentazione redatta da ElaborAzionipunto org srl, Società di Ingegneria, matricola Inarcassa SI008328, con sede legale in Bari alla via Marco Partipilo, P.IVA 06674880726, affidataria dell'incarico professionale di redazione del P.U.M.S., fatte pervenire al protocollo del Civico Ente n. 49836 del 26/09/2023, e costituite in particolare da:

- QC - Relazione Generale di Piano – Quadro Conoscitivo;
- LI - Relazione Linee di Indirizzo;
- RP - Report del processo partecipativo – fase di analisi;
- RPA - Rapporto preliminare per verifica di assoggettabilità a VAS
- TAV IN1 - Inquadramento nel sistema delle tutele – PPTR, PAI, PTA, QAT;
- TAV IN2 - Inquadramento territoriale rispetto alle reti regionali di trasporto;
- TAV A1 - Rete viaria – classificazione funzionale;
- TAV A2 - Incidentalità;
- TAV A3 - Sosta e gestione della viabilità;
- TAV A4 - Infrastrutture per la mobilità dolce;
- TAV A5 - Pedonalità;
- TAV A 6.1 - TPL trasporto pubblico locale extraurbano;
- TAV A6.2TPL trasporto pubblico locale urbano;
- TAV A7 - Attrattori;
- TAV A8 - Zonizzazione – diagramma linee di desiderio;
- TAV A9 - La mobilità da e verso Manduria;
- TAV 10 - Mobilità scolastica;
- TAV 11 - La partecipazione;

RITENUTO procedere all'adozione delle "Linee di Indirizzo del P.U.M.S." e del Rapporto preliminare per verifica di assoggettabilità a VAS, in cui sono individuati gli Obiettivi del PUMS e, in funzione di quest'ultimi, le Strategie e le Azioni prioritarie fra tutte quelle indicate nella TABELLA A - STRATEGIE, FINALITÀ E AZIONI posta al punto 8.4 dell'Appendice delle Linee Guida Regionali sulla base delle quali sarà avviata la fase

successiva di redazione del P.U.M.S. ovvero l'individuazione degli Scenari di Piano con proseguimento della fase partecipativa e di coinvolgimento con i cittadini;

VISTI:

- la Legge 340 del 24.11.2000 che istituisce i Piani Urbani della Mobilità;
- il D.M. Ministero Infrastrutture e Trasporti del 04.08.2017 di "Individuazione delle Linee Guida per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile, ai sensi dell'art.3, comma 7, del Decreto Legislativo 16 dicembre 2016, n.257;
- la Delibera di Giunta Regionale n.193 del 20.02.2018 Puglia di approvazione delle "Linee Guida per la redazione dei PUMS";

RITENUTO CHE le Linee di Indirizzo del P.U.M.S. siano meritevoli di approvazione da parte della Giunta Comunale, per quanto previsto dal combinato disposto di cui alla L. 340 del 24.11.2000, al D.M. MIT 04.08.2017, alla D.G.R. 193 del 20.02.2018 e ss.mm.ii.;

ATTESTATO, ai sensi dell'art. 49 comma 1 del T.U.E.L., che il presente provvedimento non comporta oneri finanziari diretti o indiretti né incide sul patrimonio dell'Ente e pertanto non necessita di parere di regolarità contabile;

VISTO il T.U.EE.LL. n. 267/2000;

VISTO l'art. 6 bis delle Legge 241/1990;

VISTO lo Statuto Comunale;

VISTO il parere tecnico espresso ai sensi dell'art.49 - comma 1- del T.U.EE.LL. approvato con D. Lgs. n.267 del 18.8.2000;

VISTO l'art.48 - comma 1 - del T.U.EE.LL. approvato con D. Lgs.n.267 del 18.8.2000;

CON voti unanimi resi in forma palese,

DELIBERA

1. la premessa costituisce parte integrante e sostanziale del provvedimento e si ha qui per richiamata per essere specificamente approvata;
2. di prendere atto e approvare le Linee di Indirizzo del Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile e del Rapporto preliminare per verifica di assoggettabilità a VAS del Comune di Manduria redatte da ElaborAzionipunto org srl, Società di Ingegneria, matricola Inarcassa SI008328, con sede legale in Bari alla via Marco Partipilo, P.IVA 06674880726, affidataria dell'incarico professionale di redazione del P.U.M.S., fatte pervenire al protocollo del Civico Ente n. 49836 del 26/09/2023, depositate in atti, e costituite in particolare da:
 - QC - Relazione Generale di Piano – Quadro Conoscitivo;
 - LI - Relazione Linee di Indirizzo;
 - RP - Report del processo partecipativo – fase di analisi;
 - RPA - Rapporto preliminare per verifica di assoggettabilità a VAS
 - TAV IN1 - Inquadramento nel sistema delle tutele – PPTR, PAI, PTA, QAT;
 - TAV IN2 - Inquadramento territoriale rispetto alle reti regionali di trasporto;
 - TAV A1 - Rete viaria – classificazione funzionale;
 - TAV A2 - Incidentalità;
 - TAV A3 - Sosta e gestione della viabilità;
 - TAV A4 - Infrastrutture per la mobilità dolce;

- TAV A5 - Pedonalità;
 - TAV A 6.1 - TPL trasporto pubblico locale extraurbano;
 - TAV A6.2TPL trasporto pubblico locale urbano;
 - TAV A7 - Attrattori;
 - TAV A8 - Zonizzazione – diagramma linee di desiderio;
 - TAV A9 - La mobilità da e verso Manduria;
 - TAV 10 - Mobilità scolastica;
 - TAV 11 - La partecipazione;
3. di dare atto che le suddette Linee di Indirizzo del P.U.M.S. rispettano tutti gli indirizzi espressi dall'Amministrazione Comunale e sono coerenti con la Delibera di Giunta Regionale n. 193 del 20.02.2018 di approvazione delle "Linee Guida per la redazione dei P.U.M.S.";
 4. di dare mandato al Responsabile Area 4 – Sviluppo del Territorio, nonché Responsabile Unico del Procedimento, di procedere alle attività consequenziali secondo la procedura prevista dal disposto D.M. MIT 04/08/2017 e dalle Linee Guida regionali, avviando altresì le successive fasi della redazione del P.U.M.S. fino all'adozione in Giunta Comunale della proposta di Piano;
 5. di proporre al Consiglio comunale, a seguito dell'espletamento delle procedure di cui al precedente punto 4, la successiva approvazione del "Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile del Comune di Manduria", ai sensi del combinato disposto di cui all'art. 22 della L. 340 del 24.11.2000, al D.M. MIT del 04/08/2017 e alla D.G.R. Puglia n. 193 del 20.02.2018, al fine di promuoverne lo status di piano urbano strategico nell'ambito della mobilità sostenibile ad integrazione della vigente strumentazione urbanistica;

LA GIUNTA COMUNALE

RAVVISATA la necessità di conferire al presente provvedimento l'immediata esecutività:

VISTO l'art. 134, comma 4, del T.U.EE.LL. del D. Lgs.n.267 del 18.8.2000;

CON voti unanimi resi in forma palese,

DELIBERA

di dichiarare la presente deliberazione immediatamente esecutiva.



CITTA' DI MANDURIA

PROVINCIA DI TARANTO

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

N. 380 del 15/11/2023

OGGETTO:

APPROVAZIONE LINEE DI INDIRIZZO DEL PIANO URBANO PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE (P.U.M.S.) E DEL RAPPORTO PRELIMINARE PER VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS.

Del che si è redatto il presente verbale.

**FIRMATO
IL SINDACO**

Dott. PECORARO GREGORIO

**FIRMATO
IL SEGRETARIO COMUNALE**

DOTT.SSA MANDURINO MARIA EUGENIA

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).



Comune di
MANDURIA
Provincia di Taranto



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - G.U. n.233 del 05.10.2017 - del D.lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.G. n. 193 del 20.02.2018 - rif. BURP n. 36 del 12.03.2018)

COMMITTENTE
SINDACO
RUP

Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

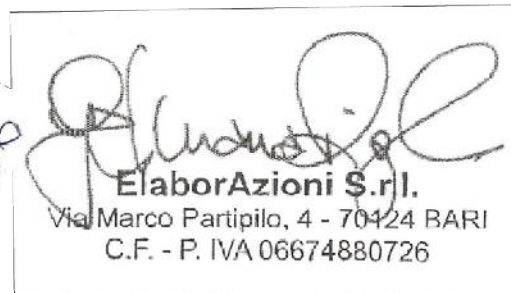
Redazione a cura di:



Gruppo di progettazione:

Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo

Timbri ed Approvazioni



ELAB.
QC

Relazione Generale di Piano
Quadro Conoscitivo

REDAZIONE

Ottobre 2023

ADOZIONE

APPROVAZIONE

Redazione PUMS a cura di:

Elaborazioni.org Srl

Coordinamento ing. Maurizio Difronzo (Direttore Tecnico Elaborazioni.org Srl)



ing. Maurizio Difronzo
ing. Alessandra Aquilino
ing. Germana Pignatelli
ing. Vito Porrelli
arch. Giorgia Floro
arch. Ivan Iosca
ing. Roberta Gentile
ing. Paola Longo

Comunicazione a cura di Elaborazioni.org Srl

Ideazione grafica arch. Ivan Iosca



Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile – Comune di Manduria
RUP: Ing. Alessandro Pastore
Relazione Generale di Piano – Settembre 2023

PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Promosso da:



Città di Manduria

Redazione a cura di:



Indice

Indice	4
1 PREMESSA	8
2 IL PROCESSO DI FORMAZIONE DEL PIANO.....	9
2.1 Le Linee Guida Nazionali per la redazione dei PUMS - Piani Urbani di Mobilità Sostenibile..	9
2.2 Le Linee Guida Regionali per la redazione dei PUMS	10
3 IL PROCESSO PARTECIPATIVO	13
3.1 Gli strumenti	13
3.1.1 La comunicazione	13
3.1.2 Il questionario sulle abitudini di mobilità	14
3.1.3 Incontri, workshop e dibattiti online	15
3.2 Dati ed esiti della partecipazione.....	16
4 LA CORNICE PROGRAMMATICA.....	20
4.1 Gli indirizzi europei e nazionali	20
4.2 Gli indirizzi regionali e provinciali.....	24
4.2.1 Piano Regionale dei Trasporti (PRT)	24
4.2.2 Il Piano Delle Merci E Della Logistica.....	31
4.2.3 Il Programma Operativo Regionale (POR) 2021-2027.....	31
4.2.4 Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).....	34
4.2.5 La Legge Regionale 1/2013, Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica.	37
4.2.6 Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica	37
4.2.7 Linee Guida regionali per la redazione dei Piani della Mobilità Ciclistica degli enti locali	40
4.2.8 Documento Regionale di Valorizzazione dei Tratturi di Puglia.....	41
4.2.9 Il Piano Strategico del Turismo	43
4.3 Gli indirizzi locali comunali	46
4.3.1 Il Piano Regolatore Generale e Piano Urbanistico Generale	46

4.3.2	Il Piano Comunale delle Coste.....	47
4.3.3	Il Piano Urbano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche	49
4.4	Le progettualità in essere	50
4.4.1	Green Communities IONICO – ADRIATICA PNRR M2C1 Investimento 3.2.....	50
4.4.2	Lavori di manutenzione per il riuso e rifunzionalizzazione di aree pubbliche del centro storico e miglioramento del decoro urbano	51
5	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E SOCIOECONOMICO	52
5.1	Descrizione generale.....	52
5.2	Attrattori e punti di interesse.....	54
5.2.1	Attrattori di domanda abituale.....	55
5.2.2	Attrattori di domanda turistica	56
5.3	Le dinamiche demografiche	62
5.4	Analisi delle attività economiche	66
5.5	Il parco veicolare privato	69
6	IL SISTEMA DELL'OFFERTA	72
6.1	Rete viaria e gestione della circolazione.....	72
6.1.1	Rete stradale, funzione e uso dello spazio.....	72
6.1.2	Regolamentazione della circolazione	76
6.2	Analisi dell'incidentalità stradale	81
6.1	Analisi dell'incidentalità stradale	81
6.2	L'offerta di sosta	89
6.3	L'offerta di mobilità dolce	91
6.4	La rete ed i servizi di trasporto pubblico	93
6.4.1	Il trasporto pubblico extraurbano.....	93
6.4.2	Il trasporto pubblico urbano	95

6.4.3	Le fermate.....	99
7	LA DOMANDA DI MOBILITÀ	105
7.1	Dati e indagini	105
7.2	La zonizzazione	105
7.3	La domanda pendolare ISTAT	106
7.3.1	La domanda di mobilità sistematica e il confronto con i dati regionali e nazionali.....	106
7.3.2	La domanda di mobilità interna.....	108
7.3.3	La domanda di mobilità sistematica da e verso l'esterno ottenuta con i dati ISTAT	113
7.4	Le indagini Asset sulla domanda intercomunale	117
7.4.1	I flussi veicolari da e verso Manduria.....	118
7.4.2	Indagine statistica sulla domanda di mobilità realizzata tramite intervista CATI.....	118
7.5	La domanda turistica: elementi di scenario	125
7.6	L'indagine con i questionari	132
7.6.1	L'analisi del campione	132
7.6.2	Abitudini di mobilità	133
7.6.3	La mobilità futura.....	136
7.7	L'indagine agli istituti scolastici.....	138
7.7.1	L'indagine agli istituti primari	138
7.7.2	L'indagine agli istituti secondari di primo grado.....	146
7.7.3	L'indagine all'istituto secondario di secondo grado	151
8	DAL QUADRO CONOSCITIVO ALLE LINEE DI INDIRIZZO, FINO ALLA PROPOSTA DI PIANO.....	155



Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile – Comune di Manduria
RUP: Ing. Alessandro Pastore
Relazione Generale di Piano – Settembre 2023

PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Promosso da:



Città di Manduria

Redazione a cura di:



1 PREMESSA

Il Comune di Manduria ha deciso di dotarsi di un Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile, ovvero un piano strategico di medio – lungo periodo (10 anni) che guarda al tema della mobilità con una particolare attenzione alla sostenibilità. Il Piano Urbano della Mobilità è istituito dalla Legge n. 340 del 2000 all'articolo 22 con il fine di soddisfare i bisogni di mobilità della popolazione, assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, la riduzione dei consumi energetici, l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e circolazione stradale, la minimizzazione dell'uso dell'auto privata e la moderazione del traffico, l'aumento dei cittadini trasportati dai sistemi collettivi con soluzioni sostenibili.

Con il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017 di approvazione delle Linee Guida Nazionali per la redazione dei PUMS i comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti predispongono e adottano nuovi PUMS entro 24 mesi dall'entrata in vigore del Decreto. Alle Linee Guida Nazionali segue la redazione delle Linee Guida Regionali che forniscono un quadro di riferimento relativo al territorio regionale pugliese e dettagliano il processo di redazione dei PUMS esplicitandone fasi e attività necessarie e restano valide sia per i Comuni di oltre 100.000 abitanti, sia per tutti i Comuni con popolazione inferiore.

In coerenza con tali norme e con la programmazione locale e sovralocale, l'amministrazione del Comune di Manduria ha scelto di costruire un Piano Strategico che guarda alle tematiche relative al miglioramento della vita del cittadino in ogni ambito del vivere comune.

La costruzione di tale piano ha preso origine inevitabilmente dall'attivazione di un dibattito pubblico, che ha sollevato temi che intrecciano qualità del vivere e mobilità e che saranno al centro del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Manduria: il potenziamento della mobilità pedonale e ciclabile, l'eliminazione delle barriere architettoniche, il potenziamento del servizio di trasporto locale, l'istituzione di un hub multimodale a servizio dell'area delle scuole superiori, la promozione di stili di vita corretti e salutari, la creazione ed ampliamento di percorsi turistico – culturali, il miglioramento della fruizione delle spiagge a tutti e in particolare a disabili e anziani, l'istituzione di percorsi formativi per la sicurezza stradale e la mobilità sostenibile casa-scuola, la costruzione di alternative sostenibili verso il mare.

2 IL PROCESSO DI FORMAZIONE DEL PIANO

2.1 Le Linee Guida Nazionali per la redazione dei PUMS - Piani Urbani di Mobilità Sostenibile

Tra i documenti di indirizzo, occupa un ruolo di primo piano il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4 agosto 2017, che definisce le “*Linee Guida per la redazione dei PUMS*”. Nel documento il PUMS è considerato come uno strumento che permette di integrare gli obiettivi degli indirizzi normativi e programmatici sovraordinati in ottica di mobilità urbana, con il fine di promuoverne e realizzarne un’applicazione omogenea e coordinata su tutto il territorio nazionale. In particolare, il PUMS viene definito come uno “*strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una nuova visione di sistema della mobilità urbana, proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l’efficacia e l’efficienza*”.

Il documento individua una serie di principi guida da adottare per la definizione e l’adozione del PUMS, tra i quali, l’integrazione tra i sistemi di trasporto, il miglioramento della mobilità collettiva e riequilibrio modale degli spostamenti, lo sviluppo di sistemi di mobilità a basse emissioni (alimentazione alternativa) e/o non inquinanti (pedonale e ciclistica); la razionalizzazione della logistica urbana, l’aumento della sicurezza della mobilità, l’aumento della soddisfazione degli utenti.

Il documento normativo non si limita a definire una procedura uniforme per la redazione ed approvazione dei PUMS, esso individua anche i macro-obiettivi, gli obiettivi specifici e le azioni che contribuiscono all’attuazione concreta delle strategie, nonché gli indicatori da utilizzare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi stessi. Ampia importanza è attribuita al monitoraggio del PUMS, con una frequenza minima di due anni e al suo aggiornamento con cadenza almeno quinquennale. Il Decreto Ministeriale n. 396 del 28 agosto 2019 ha modificato il D.M. 397/2017. Si riporta di seguito la tabella con indicazione delle aree di interesse e macro-obiettivi aggiornati al 2019.

Tabella 1 – Aree di interesse e Macro-obiettivi definiti dalle linee guida PUMS del MIT (D.M. 396/2019)

Area di interesse	Macro - obiettivo definito dalle linee guida PUMS del MIT (D.M. 396/2019)
A) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1. Miglioramento del TPL
	a.2. Riequilibrio modale della mobilità
	a.3. Riduzione della congestione
	a.4. Miglioramento della accessibilità di persone e merci
	a.5. Miglioramento dell’integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l’assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)
	a.6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano
B) Sostenibilità energetica e ambientale	b.1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi
	b.2. Miglioramento della qualità dell’aria
	b.3. Riduzione dell’inquinamento acustico

C) Sicurezza della mobilità stradale	c.1. Riduzione dell'incidentalità stradale
	c.2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti
	c.3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
	c.4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)
D) Sostenibilità socio economica	d.1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico - ergonomica)
	d.2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza
	d.3. Aumento del tasso di occupazione
	d.4. Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

2.2 Le Linee Guida Regionali per la redazione dei PUMS

Le linee Guida Regionali per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (PUMS) sono state approvate dalla DGR n. 193 del 20 febbraio 2018 e modificate con deliberazione della Giunta Regionale n. 1645 del 20 settembre 2018.

Sono state redatte sulla base delle Linee Guida ELTIS (“Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan” approvate nel 2015 dalla Direzione Generale per la Mobilità e di Trasporto della Commissione Europea e sulla base delle Linee Guida Nazionali per la redazione dei PUMS approvate con il Decreto del MIT in data 4 agosto 2017. Le linee guida regionali si pongono in continuità con il modello europeo e nazionale introducendo approfondimenti e dati conoscitivi afferenti alle specificità del contesto pugliese.

Nello specifico le Linee Guida regionali:

- Forniscono un quadro di riferimento programmatico e normativo relativo al territorio regionale pugliese;
- Propongono ulteriori Strategie e Azioni definite sulla base di alcune tematiche relative alla mobilità, emerse in fase di redazione (per esempio: turismo, aree interne e piccoli centri);
- Dettagliano il processo di redazione di un PUMS, individuando le fasi principali e le relative specifiche attività necessarie per affrontare il processo di pianificazione e partecipazione;
- Esplicitano i contenuti del Piano, precisando l'iter procedurale ai fini dell'approvazione del Piano in coerenza con la normativa regionale di riferimento;
- Forniscono esempi di buone prassi e strumenti per supportare le Amministrazioni e i professionisti esperti nello sviluppo e nell'attuazione di un PUMS;
- Delineano un quadro generale dei principali programmi di finanziamento europei e nazionali sulla mobilità sostenibile.

L'attuazione del Piano si articola nelle seguenti fasi:

- Fase 1: definizione del quadro conoscitivo: comprende l'analisi del territorio e la disamina degli strumenti di pianificazione esistenti. La partecipazione è uno strumento essenziale nel processo

di redazione del Piano e si attua mediante incontri ed interviste, questionari ed indagini specifiche volte a conoscere le abitudini di mobilità dei residenti e non; e raccogliere informazioni sulle criticità del sistema dei trasporti nelle sue componenti.

- Fase 2: definizione della proposta di Piano: individuazione degli interventi ed azioni e valutazione delle alternative. Questa fase comprende la partecipazione e il confronto e la redazione del documento di PUMS.
- Fase 3: analisi delle osservazioni e controdeduzioni che rappresenta un ulteriore momento partecipativo della durata di 30 giorni prima di procedere alla redazione del documento definitivo.
- Fase 4: monitoraggio di interventi ed azioni nel tempo, quindi continuo aggiornamento mediante opportuni indicatori.

Le Linee guida Regionali hanno ripreso quelle Nazionali introducendo alcuni elementi di innovazione dettati dalle specificità del territorio pugliese. Sono indicati come obiettivi prioritari la “riduzione del tasso di motorizzazione” e il “riequilibrio modale” ovvero lo sviluppo di un sistema di trasporti integrato e sostenibile.

Area di interesse		Macro - obiettivi
A	Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità	Riduzione del tasso di motorizzazione (R)
		Riequilibrio modale della mobilità (M)
		Riduzione della congestione stradale (M)
		Miglioramento della accessibilità di persone e merci (M)
		Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano (M)
B	Sostenibilità energetica ed ambientale	Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici) (M)
		Contenimento dei consumi energetici (R)
		Miglioramento della qualità dell'aria (M)
C	Sicurezza della mobilità	Riduzione dell'inquinamento acustico (M)
		Aumento della sicurezza della mobilità e delle infrastrutture (R)
D	Sostenibilità socio economica	Miglioramento della qualità della vita (R)
		Miglioramento della inclusione sociale (M)
		Economicità dei trasporti (R)
M: Ministero R: Regione		

Figura 1 - Aree di interesse e macro obiettivi definiti nelle Linee Guida Regionali del PUMS

Dal punto di vista delle azioni e strategie, le Linee Guida Regionali hanno recepito le sette strategie contenute nelle linee guida nazionali e ne ha individuato ulteriori sette strategie funzionali per tener in considerazione le peculiarità e specificità del territorio pugliese:

1. Integrazione tra i sistemi di trasporto
2. Sviluppo della mobilità collettiva
3. Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica
4. Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa
5. Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante
6. Razionalizzazione della logistica urbana
7. Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità e alla mobilità sostenibile
8. Sviluppo strategico dei Sistemi Intelligenti di Trasporto
9. Sviluppo delle tecniche di Mobility Management
10. Coinvolgimento attivo del mondo della scuola
11. Diffusione di sistemi e soluzioni a servizio degli utenti a mobilità ridotta
12. Sviluppo di soluzioni di trasporto per la mobilità turistica
13. Definizione delle politiche gestionali della sosta e della circolazione
14. Definizione delle politiche di mobilità per le aree interne e i piccoli centri

Per ognuna delle strategie, da selezionare in base alla specificità, è possibile definire determinate azioni emerse dagli incontri partecipativi e dalle analisi conoscitive del territorio.

3 IL PROCESSO PARTECIPATIVO

Il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile pone i cittadini al centro del percorso di Piano, provando a raccogliere in maniera strutturata il bagaglio di conoscenza della città e del suo territorio, estrapolandone dati, prima, e informazioni, poi.

La società civile è al centro del dibattito e tutti sono chiamati a prendervi parte: l'amministrazione comunale e la maggioranza politica, la Polizia Locale, nonché con le associazioni, i rappresentanti degli istituti scolastici e delle attività commerciali e turistiche e infine gli stakeholder appartenenti agli ambiti tematici della pedonalità, della ciclabilità e del trasporto pubblico.

L'obiettivo è da un lato la creazione di consapevolezza rispetto al cambiamento, tanto nei cittadini quanto negli amministratori e, da un lato l'innescò di un vero e proprio processo culturale di riconoscimento delle criticità e delle potenzialità del proprio contesto e di proiezione verso una transizione sostenibile.

3.1 Gli strumenti

L'interazione viene declinata attraverso i diversi strumenti idonei a facilitare lo scambio di idee e opinioni tra tutti i partecipanti. In particolare, si sono impiegati diversi alcuni applicativi online, scelti tra altri per il loro livello di accessibilità e usabilità da parte di tutti, seguiti da incontri dal vivo.

3.1.1 La comunicazione

Il primo strumento attivato è stato quello della comunicazione, avvenuta attraverso i canali istituzionali e i comunicati stampa rivolti alle testate giornalistiche principali locali. Per il PUMS è stato definito un logo grafico efficace e riconoscibile che reinterpreta lo stemma araldico della città e lo declina, attraverso tre icone, sui temi principali della mobilità sostenibile: pedonalità, ciclabilità e trasporto pubblico. L'acronimo PUMS è scritto con un carattere in grassetto e senza grazie, che si presta ad essere riconoscibile e leggibile sia in grandi che piccole dimensioni. Infine i colori selezionati, prevalentemente il verde e l'azzurro, con punte di rosso, associati ad un color sabbia neutro, richiamano tanto la cromia dello stemma quanto il contesto marino e paesaggistico della città.



Figura 2 - Intestazione grafica del PUMS di Manduria

3.1.2 Il questionario sulle abitudini di mobilità



Figura 3 - Il questionario sulle abitudini di mobilità

Lo strumento utilizzato per la ricognizione delle abitudini di mobilità dei cittadini di Manduria e la loro eventuale propensione al cambiamento è stato il questionario online, facilmente raggiungibile attraverso un link riportato sui diversi comunicati. Il questionario è stato declinato in due versioni differenti: una generica indirizzata a tutti i cittadini e una specifica per la mobilità scolastica, a sua volta declinata per gli istituti primari e secondari di primo e secondo grado.

Ciascun questionario è strutturato per conoscere le abitudini di spostamento sia in fase pre-Covid 19, sia in fase post. Quest'analisi è di rilevante importanza per individuare le eventuali modifiche avvenute a seguito della pandemia ma anche per circoscrivere determinati fenomeni particolarmente significativi per la mobilità giornaliera che hanno più o meno possibilità di scomparire o ridursi nei prossimi anni (ad es: didattica a distanza, smartworking, ecc.). Alle modalità di spostamento vengono legate anche le diverse criticità che ciascun modo di spostarsi presenta a Manduria, nell'ottica di definire quali siano oggi quelle maggiormente ostacolanti per una mobilità sostenibile. Ai cittadini viene infine richiesto di indicare se e a quali condizioni sarebbero disposti a modificare le proprie abitudini per un passaggio a forme più sostenibili.

Per quanto riguarda l'indagine scolastica, all'interno del questionario viene richiesto di indicare non solo l'abitudine di mobilità (e quindi se ci si dirige a scuola in automobile, a piedi o in bici) ma anche la distanza necessaria a raggiungere l'istituto scolastico di riferimento e la motivazione per cui viene scelto un mezzo piuttosto che un altro.

I risultati vengono commentati nel dettaglio nei paragrafi 7.6 e 7.7.

3.1.3 Incontri, workshop e dibattiti online

I diversi stakeholders individuati dal PUMS sono stati invitati ad una serie di incontri durante i quali ciascun partecipante ha potuto apportare il proprio contributo. I primi incontri organizzativi sono stati in modalità online, tra questi quelli con la Pubblica amministrazione, con la Polizia Locale, con i rappresentanti degli istituti scolastici e con le diverse associazioni e cittadini, quest'ultimo in presenza.



Figura 4 - Immagini dell'incontro di partecipazione dedicato ai cittadini

La struttura degli incontri prevede una prima fase conoscitiva, utile a costituire una base di conoscenza comune su cui impostare il dibattito. Durante questo momento viene richiamato il quadro normativo del PUMS e gli indirizzi determinati dalle linee guida europee, nazionali e regionali, e vengono presentati i primi risultati delle analisi conoscitive (Indagini ISTAT, indagini ASSET, prima ricognizione degli attrattori, ecc.).

Grazie alle capacità acquisite dai cittadini nel periodo della pandemia da Covid-19, la partecipazione al processo di redazione del PUMS è stata ampliata anche attraverso l'uso degli incontri online.

Questo strumento integra le possibilità di confronto, garantendo uno spazio di discussione anche a persone con ridotta mobilità, lavoratori impossibilitati a raggiungere i luoghi della partecipazione negli orari preposti, cittadini fuorisede che vogliono contribuire allo sviluppo della propria città.

Sia online, che in presenza vengono utilizzate metodologie di tipo interattivo e strumenti visuali, volti a garantire l'inclusione di tutti i partecipanti, ad agevolare l'espressione di ciascuno, nonché ad ottenere una reportistica fedele e corretta, riveduta dai presenti stessi durante l'incontro.

Gli output raccolti tramite entrambi gli strumenti vengono elaborati e inseriti all'interno delle indagini del PUMS. I contenuti geograficamente localizzabili, vengono trasferiti all'interno del database GIS, geolocalizzati e messi a sistema con le altre indagini. I contributi più discorsivi sono elaborati all'interno della matrice SWOT (*Strengths* – Punti di Forza, *Weaknesses* – Punti di debolezza, *Opportunities* –

Opportunità e *Threats* – Minacce), e costituiscono una base di partenza per l’elaborazione delle linee di indirizzo del Piano.

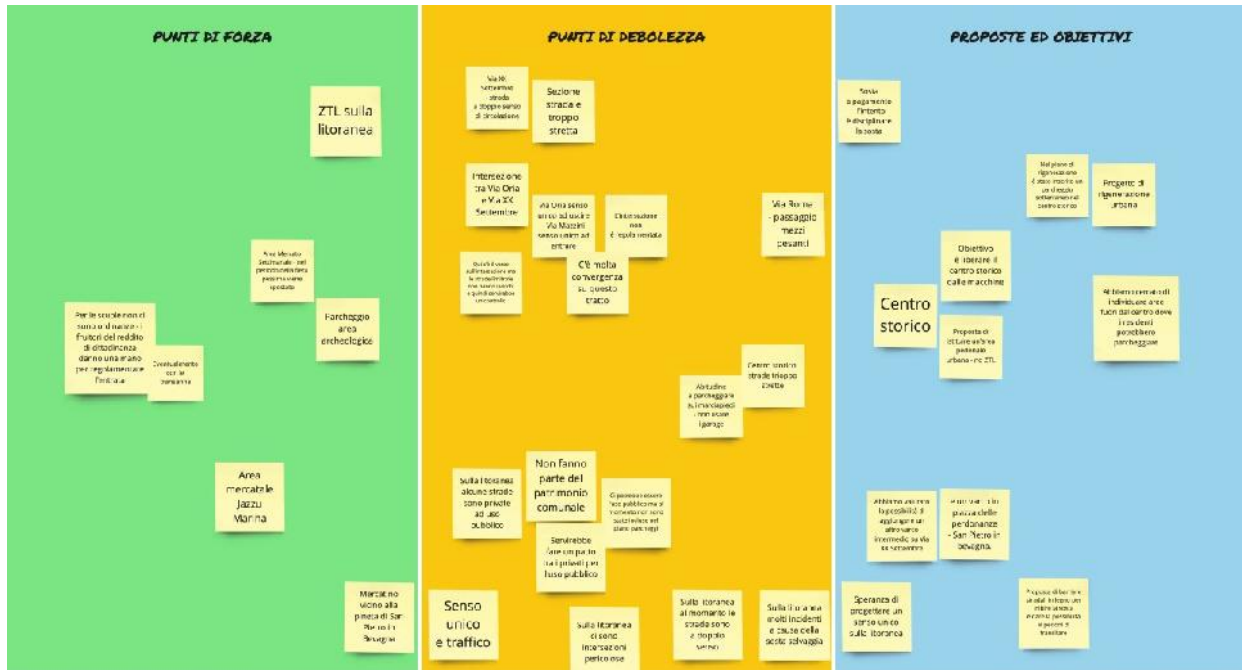


Figura 5 - La bacheca utilizzata per raccogliere contributi strutturandoli per la SWOT

Tutto è registrato all’interno del Report della Partecipazione che costituisce un allegato di Piano snello e sintetico.

3.2 Dati ed esiti della partecipazione

I dati della partecipazione sino a questo momento sono rappresentati in figura. Questi saranno arricchiti e accresciuti grazie ad incontri ed iniziative future attuate nel prosieguo del processo.



Figura 6 - I numeri della Partecipazione al PUMS di Manduria

Di seguito la composizione dei partecipanti all'incontro e delle schede sintetiche degli incontri, rimandando per una disamina più puntuale all'elaborato Report del processo partecipativo ed alle sezioni del presente documento dedicate alle indagini.

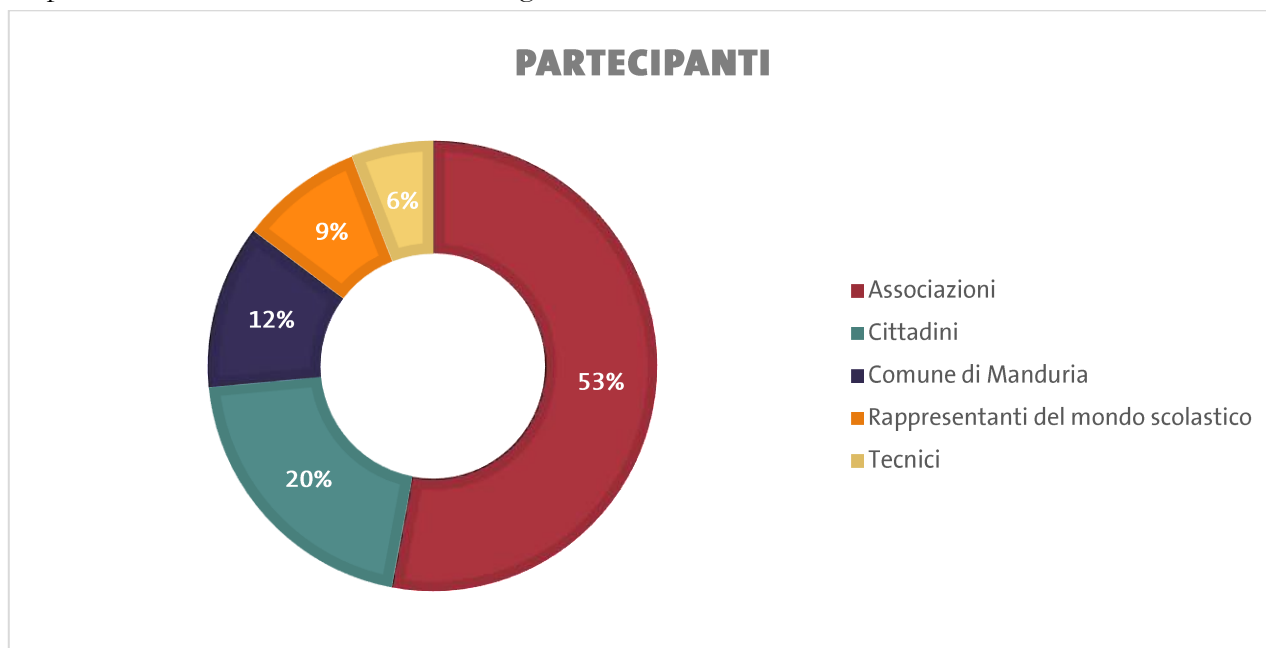


Figura 7 – La composizione della platea dei partecipanti all'incontro pubblico

INCONTRO ORGANIZZATIVO CON LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

17 Gennaio 2023

Partecipanti:

- Sindaco Gregorio Pecoraro
- Assessori e Consiglieri Comunali di Manduria
- Comandante dei Vigili Teodoro Nigro
- Dirigente del settore Lavori Pubblici Ing. Ferretti
- RUP Ing. Alessandro Pastore

Il primo incontro è stato di natura organizzativa ed ha avuto l'obiettivo di definire il cronoprogramma dei lavori, e dunque gli step necessari alla redazione del PUMS e al coinvolgimento attivo delle associazioni cittadine.



INCONTRO CON POLIZIA LOCALE

18 Febbraio 2023

Partecipanti:

- Sindaco Gregorio Pecoraro
- Polizia Locale – dott. Umberto Manelli

L'incontro ha avuto l'obiettivo di analizzare lo stato della viabilità cittadina, nonché i progetti in corso o previsti per il prossimo futuro.

In generale, si rileva che le sezioni stradali di Manduria sono piuttosto ristrette, non idonee al doppio senso di circolazione o alla sosta sui due lati.

Per quanto riguarda la mobilità scolastica, al momento non sono state definite particolari ordinanze relative a restrizioni del traffico o individuazione di zone scolastiche.



INCONTRO CON I RAPPRESENTANTI DEGLI ISTITUTI SCOLASTICI

14 Marzo 2023

Partecipanti:

- Assessora all'Urbanistica, Assetto del Territorio e del Paesaggio, Ambiente Nella Katia Fusco
- I.C. Don Bosco - Alessandro Giuseppe Marigliò Professore Di Tecnologia – Delegato dal Dirigente Scolastico
- I.C.S. Michele Greco – Francesca Palumieri Assistente Amministrativo
- I.I.S.S. L. Einaudi – Pierangela Scialpi Dirigente Scolastico, Lorella De Luca Docente
- Istituto Comprensivo F. Prudeniano – Anna Laguardia Dirigente Scolastico
- Liceo Artistico "V. Calò" Plesso Manduria – Ciro Buccoliero e Francesca Masi Referenti di sede
- Liceo De Sanctis Galilei – Maria Maddalena Di Maglie Dirigente Scolastico, Antonella Caputo Docente Coordinatore Dipartimento Educazione Civica e Sviluppo Sostenibile



INCONTRO APERTO CON LE ASSOCIAZIONI E I CITTADINI

23 Maggio 2023

Partecipanti:

- Sindaco Gregorio Pecoraro
- Assessora all'Urbanistica, Assetto del Territorio e del Paesaggio, Ambiente Nellina Katia Fusco
- RUP Alessandro Pastore
- Consiglieri Comunali: Fabrizio Mastrovito, Antonella Parli, Serena Sammarco.
- Polizia Locale – dott. Umberto Manelli

- Archeoclub: Maria Concetta Totullo, Il Pasatilli
- ASD La Tana del Folletto: Firenze Dimagli
- Legambiente: Anna Scrodo, Giuseppe De Sario, Massimiliano Marasco.
- Ass. Città per tutti: Salvatore Sgura
- Comitato Cittadino Uggiano Montelusco: Graziano Sciopperto, Michele Fal.
- Confcommercio: Leonardo P. Ramos
- Consulta delle associazioni: Cecilia De Bartholomaeis
- Fiab: Antonio Maiorano, Piergiorgio Mossi
- Messaplatres asd: Antonio Duccolletti
- Naturalmente a Sud a.p.s.: Andrea Polimeno, Flavia Guida
- Riserve Naturali Regionali O. del litorale Iarantina Otricoli e l'Alto Comprensivo Prudenzone: Alessandra Urbano, Silvana Micelli, Alessandro Giuseppe Marigoldo
- UP asd: Viviana Tripaldi
- Liceo Artistico Calò: Ciro Bruccolano
- Cittadini: Fabiola Quarla, Massimiliano Marasco, Francesca Nardelli, Davide Caprino, Pasquale Greco, Francesco Antonio Desantis, Valerino Brescia, Antonio Greco, Antonio Curri



Oltre al centro storico, nella città di Manduria sono ben distinguibili i diversi rioni: Matera, Lacello, Santa Gemma Galgani, Barci, zona Sant'Antonio, Polo Nord (Viale Aldo Moro), Rione Cittu Cittu e Contrada San Giovanni.

PEDONALITÀ

In alcune zone della città i marciapiedi sono parcellizzati e disconnessi, poiché sono stati realizzati da ciascun proprietario in tempi e modalità diverse. In alcuni casi non sono presenti, in altri interrotti dagli ingressi delle abitazioni, o interrotti da ostacoli.

La pedonalità è ostacolata anche dalle cattive abitudini dei residenti, che posizionano le auto in sosta sulle strisce pedonali e sui marciapiedi.

Nel centro storico, la presenza delle chianche non risulta agevole per le persone con disabilità. Per favorire la pedonalità in questa zona, alcuni presenti propongono l'introduzione di sosta a pagamento con agevolazione per i residenti.

Viene suggerita anche l'estensione della zona a rilevanza urbanistica nel borgo antico, con l'attivazione di politiche di riappropriazione degli spazi da parte dei residenti: attività di guerriglia urbana, pratiche di rigenerazione, ecc.

Un punto particolarmente critico è l'attraversamento del fascio dei binari. Per questo motivo, chi abita nel rione Santa Gemma Galgani non accede con facilità al resto della città. A tal proposito, è stato vinto un finanziamento PNRR per la riqualificazione della ferrovia e i cittadini chiedono se sia possibile valutare il doppio accesso.

Importante, in questo caso, è la definizione di una strategia di coinvolgimento e comunicazione con i commercianti, e la definizione di attività di comunicazione capillari.

MOBILITÀ SCOLASTICA

Nei pressi degli istituti scolastici, è stata proposta la soluzione di implementare la presenza di nonni vigile.

CICLABILITÀ

In Via degli Imperiali, tra il Quartiere Palazzine Ilva e la Cappella del Crocifisso ad Uggiano è presente un percorso ciclabile in cattivo stato di conservazione. Il miglioramento di questa connessione dal punto di vista pedonale e ciclabile sarebbe importante per la comunità cittadina.

La cittadinanza si dimostra sensibile alle tematiche di mobilità sostenibile, organizzando eventi in

tema, come Stra-uggiano e posizionamento di rastrelliere. Altri eventi culturali sono «Famiglie al centro», che vuole incentivare le famiglie e muoversi a piedi, le attività di animazione svolte in occasione delle chiusure domenicali.

TRASPORTO PUBBLICO

Il servizio del trasporto pubblico è in generale poco utilizzato dai cittadini: allo stato attuale risulta difficile reperire le informazioni sulle fermate di sosta e sulle corse. Le corse più utilizzate sono quelle scolastiche, quella in direzione del Cimitero comunale, e quella verso la marina. Mancano corse di connessione tra la zona centrale e il cimitero o le scuole più a sud (Liceo De Sanctis e I.I.S.S Luigi Einaudi).

Per i cittadini, sarebbe utile l'incremento della frequenza delle corse da e verso la stazione ferroviaria, valutando il posizionamento del capolinea presso la stazione, che oggi si trova invece esterno alla città, in una posizione utile per gli spostamenti extraurbani verso la marina ma poco efficace per i residenti. Da rivalutare anche la posizione delle fermate dei FSE, in relazione agli utenti, garantendo il servizio anche nelle campagne e la possibilità di interscambio con il TPL urbano.

4 LA CORNICE PROGRAMMATICA

4.1 Gli indirizzi europei e nazionali

Normativa europea

L'Europa attribuisce grande rilievo al tema della mobilità sostenibile intesa come una delle componenti fondamentali nella gestione sostenibile delle città.

All'interno dei diversi documenti prodotti a livello europeo, si è definita pertanto una strategia che mira a migliorare la qualità del sistema mobilità e la qualità dell'ambiente delle aree urbane in modo da assicurare agli abitanti un migliore ambiente di vita. L'obiettivo pertanto è quello di migliorare il sistema dei trasporti e ridurre gli impatti sull'ambiente e sulla salute umana e sull'economia.

Pertanto il PUMS recepisce gli obiettivi dei piani sovraordinati partendo proprio dal livello europeo e, in particolare, per i seguenti documenti:

- Nel settembre 2007 la Commissione Europea ha inteso stimolare la riflessione sulle problematiche tipiche dei trasporti urbani e sulle possibili soluzioni da adottare con il **Libro Verde “Verso una nuova cultura della mobilità urbana”**. Esso disegna un approccio globale per ripensare la mobilità urbana attraverso l'ottimizzazione dell'uso di tutte le modalità di trasporto e l'organizzazione della co-modalità tra i diversi modi di trasporto pubblico e privato.
- Nel settembre 2009, la stessa Commissione Europea, con il **Piano d'azione sulla mobilità urbana**, invita le autorità locali, regionali e nazionali ad unirsi in partenariati per cooperare in settori di interesse reciproco e chiunque ne fosse interessato, cittadini ed imprese, a creare sinergie per approcciare, di maniera integrata e proattiva, le esigenze in materia di mobilità dei gruppi più vulnerabili.
- Nel marzo 2011, con il **Libro Bianco dei trasporti**, è formulata una “Tabella di marcia per uno spazio europeo unico dei trasporti – Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile”, con 10 obiettivi chiave, 40 campi d'azione e 130 iniziative in materia di trasporti e specifica il ruolo strategico del PUMS tra le iniziative riferite alla mobilità urbana.
- La **Direttiva Europea 2008/50/CE** sulla qualità dell'aria recepita dal **D. Lgs.155/2010** assegna il compito di adottare piani e misure per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici in termini di qualità dell'aria.
- Il **Regolamento 4 (UE) n. 1315/2013 rete TEN-T**, ha definito una revisione della rete TEN-T con l'obiettivo di realizzare un'unica rete transeuropea multimodale, che colleghi tutti gli stati membri dell'UE in maniera intermodale e interoperabile e che favorisca il completamento del mercato unico e rafforzi la coesione economica e sociale.
- La **Direttiva 2014/94/UE** stabilisce un quadro comune di misure per la realizzazione dell'infrastruttura che permetta di minimizzare la dipendenza dal petrolio e attenuare l'impatto ambientale nel settore dei trasporti. Obiettivo della direttiva è lo sviluppo di un ampio mercato di combustibili alternativi per il trasporto, che sono individuati in: elettricità, gas naturale e idrogeno. La disposizione si limita a stabilire ciò che è necessario fare per conseguire tale obiettivo, tra cui una stima del numero di veicoli che utilizzano combustibili alternativi previsti entro il 2020, 2025 e 2030.

- Il **Regolamento UE 540/2014** relativo al livello sonoro dei veicoli a motore definisce i requisiti amministrativi e tecnici per l'omologazione di tutti i nuovi veicoli a motore, per quanto riguarda il loro livello sonoro e dei dispositivi silenziatori di sostituzione, e loro componenti, al fine di semplificarne l'immatricolazione, la vendita e la circolazione all'interno dell'UE.
- Il **Quadro per il Clima e l'Energia 2030**, adottato dal Consiglio europeo nel 2014, fissa obiettivi in termini di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra fino al 2030.
- L'**Accordo di Parigi – COP 21 (2015)** con l'obiettivo di contenere l'aumento della temperatura media globale "ben al di sotto dei 2°C" rispetto ai livelli preindustriali, con l'impegno a portare avanti sforzi per limitare l'aumento a 1.5°C, arrivando a zero emissioni di gas serra entro il 2050.
- La **Strategia europea per una mobilità a basse emissioni (2016)**, pone l'obiettivo di arrivare, entro il 2050, ad un livello di emissioni di gas a effetto serra provenienti dai trasporti inferiore di almeno il 60% rispetto al 1990, aumentando progressivamente la quota di veicoli a basse e zero emissioni, in linea con l'impegno assunto con l'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici e con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Il documento "**Guidelines - Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan**", comunemente conosciuto come "**Linee Guida ELTIS**" aveva come scopo quello di delineare i passi principali per la definizione di politiche di mobilità che permettano di affrontare le problematiche legate ai trasporti nelle aree urbane in maniera più efficiente, attraverso il coinvolgimento attivo dei principali stakeholder. Esse definiscono come obiettivo principale di un PUMS il miglioramento della qualità e delle prestazioni ambientali delle aree urbane in modo da assicurare un ambiente di vita più sano, in un complessivo quadro di sostenibilità economica e sociale, assicurando ad ognuno il diritto a muoversi e senza gravare sulla collettività in termini di inquinamento atmosferico, acustico, di congestione e incidentalità.
- L'**Agenda 2030** è un programma d'azione europeo che si basa su cinque concetti chiave: garantire dignità ed uguaglianza alle persone, vite prospere, promuovere società pacifiche, giuste e inclusive, proteggere le risorse naturali ed il clima per le generazioni future. È costituita da 17 obiettivi di Sviluppo Sostenibile, a loro volta parte di un programma formato da 169 traguardi da raggiungere entro il 2030: tra di essi, l'obiettivo 11 "Città e comunità sostenibili" contiene una serie di target in linea con la redazione del PUMS, come ad esempio fornire l'accesso ai sistemi di trasporto sicuri, sostenibili e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale e porre particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili.

Normativa nazionale

- Il **Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima** fissa gli obiettivi vincolanti al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂. Si struttura in cinque linee di intervento che si svilupperanno in maniera integrata: decarbonizzazione; efficienza energetica; sicurezza energetica; sviluppo del mercato interno dell'energia; ricerca, innovazione e competitività con l'obiettivo di realizzare una nuova politica energetica che assicuri la piena sostenibilità ambientale, sociale ed economica del territorio nazionale ed accompagni tale transizione.

- Il documento *“Connettere l’Italia”* ha come obiettivo generale quello di assicurare la piena mobilità di cittadini e merci sul territorio nazionale, rendendo l’Italia un paese accessibile per i mercati internazionali. Vengono definiti obiettivi in termini di miglioramento dell’accessibilità ai territori, miglioramento della qualità di vita e competitività delle aree urbane, mobilità sostenibile e sicura.
- La **“Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile” (SNSvS)** approvata dal Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e successivamente dal CIPE con la delibera 22 dicembre 2017, n. 108. La strategia si configura come lo strumento principale per la creazione di un nuovo modello economico circolare. Il documento intende rappresentare un quadro di riferimento comune al Paese su una visione di sviluppo orientata alla sostenibilità, individuando cinque aree di intervento, corrispondenti alle “5P” dello sviluppo sostenibile proposte dall’Agenda 2030: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace, Partnership.
- Il **Piano Nazionale di Sicurezza Stradale (PNSS) – Orizzonte 2020** definisce obiettivi in termini di riduzione del numero di incidenti e di morti, inoltre stabilisce obiettivi specifici per ciascuna categoria di utenza, ponendo particolare attenzione alle categorie a maggior rischio.
- Il **Piano Nazionale della Logistica 2012-2020**, presentato nel 2012, è stato definito attraverso dieci linee strategiche di intervento caratterizzate da 51 azioni che interessano i diversi settori dei trasporti e della logistica nonché le norme, le regole e le valutazioni degli effetti degli interventi che saranno realizzati. Obiettivo principale del Piano è la creazione di un sistema infrastrutturale e logistico efficiente, con la prospettiva di rendere l’Italia l’hub logistico del Mediterraneo.
- Tra i documenti di indirizzo, occupa un ruolo di primo piano il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4 agosto 2017, che definisce le **“Linee Guida per la redazione dei PUMS”**. Nel documento il PUMS è considerato come uno strumento che permette di integrare gli obiettivi degli indirizzi normativi e programmatici sovraordinati in ottica di mobilità urbana, con il fine di promuoverne e realizzarne un’applicazione omogenea e coordinata su tutto il territorio nazionale. Il documento normativo non si limita a definire una procedura uniforme per la redazione ed approvazione dei PUMS, esso individua anche i macro-obiettivi, gli obiettivi specifici e le azioni che contribuiscono all’attuazione concreta delle strategie, nonché gli indicatori da utilizzare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi stessi.
- La **Legge n. 2/2018 dell’11 gennaio 2018** (G.U. n. 25 del 31 gennaio 2018), denominata “Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica”, è stata approvata con l’obiettivo di favorire la promozione dell’uso della bicicletta come mezzo di trasporto per le esigenze quotidiane e per le attività turistiche. Tale legge introduce lo strumento di livello comunale denominato Piano Urbano della mobilità ciclistica inteso come piano di settore del PUMS e ne definisce i contenuti.
- Il **Piano straordinario della mobilità turistica 2017-2022** è approvato con Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo dopo l’intesa in Conferenza Stato – Regioni. Il documento disegna un modello basato sulle Porte di Accesso del turismo in Italia: porti, aeroporti e stazioni ferroviarie, particolarmente rilevanti per il turismo internazionale ed interconnesse alle reti locali e nazionali, sovrapponendo le reti di mobilità ai principali siti turistici (UNESCO, EDEN, etc.). Tra gli

obiettivi delineati nel Piano quello di creare le condizioni per un tipo di turismo più accessibile, che valorizza le infrastrutture, digitale, sicuro e sostenibile.

- Il **Fondo di Sviluppo e Coesione 2021-2027** è, congiuntamente ai Fondi strutturali europei, lo strumento finanziario principale attraverso cui vengono attuate le politiche per lo sviluppo della coesione economica, sociale e territoriale e la rimozione degli squilibri economici e sociali in attuazione dell'articolo 119, comma 5, della Costituzione italiana e dell'articolo 174 del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea. Con riferimento alla Regione Puglia, relativamente agli interventi di immediata attuazione o da completare da parte delle Regioni, è stata finanziata con Delibera CIPESS n. 79 del 22.12.2021 e per un importo di 122 M€, l'intervento: "Strada Litoranea interna Talsano Avetrana – Realizzazione lotto 1 Tratta Talsano – Marina di Pulsano con sezione tipo C. Realizzazione lotto 2 Tratta Marina di Pulsano – rotatoria per Manduria con sezione tipo C.

Per la definizione degli interventi infrastrutturali e normativi previsti dal PUMS di Manduria, si terrà conto delle prescrizioni **normative vigenti per la progettazione di strade, intersezioni, percorsi pedonali e vie ciclabili**:

- Legge 28/06/1991, n. 208 "Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane";
- D.lgs. 30/4/1992, n. 285 e s.m.i. "Il Nuovo Codice della Strada";
- "Direttive Ministeriali per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico" (di cui all'art. 36 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285. Nuovo Codice della Strada);
- D.P.R. 503/96 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";
- DM - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236;
- Circolare Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici - 21 luglio 1997, n. 3816 - "Direttive per l'individuazione dei comuni che possono subordinare l'ingresso o la circolazione dei veicoli a motore, all'interno delle zone a traffico limitato, al pagamento di una somma, nonché per le modalità di riscossione della tariffa e per le categorie dei veicoli a motore esentati.";
- Legge 19/10/1998, n. 366 "Norme per il finanziamento della mobilità ciclistica";
- D.M. 557/99 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";
- Legge 214/2003 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 27 giugno 2003, n. 151, recante modifiche ed integrazioni al codice della strada";
- Direttiva Ministeriale del 20/07/2017, (Allegato 4 del Decreto Interministeriale - 29/11/2018 - Ciclovie turistiche), "Requisiti di pianificazione e standard tecnici di progettazione per la realizzazione del sistema nazionale delle ciclovie turistiche".

4.2 Gli indirizzi regionali e provinciali

4.2.1 Piano Regionale dei Trasporti (PRT)

Il *Piano Regionale dei Trasporti della Regione Puglia*, approvato dal Consiglio Regionale il 23/06/2008 con L.R. n.16, rappresenta il documento programmatico settoriale volto a realizzare sul territorio regionale, in armonia con gli indirizzi comunitari in materia di trasporti, con gli obiettivi del Piano generale dei trasporti e delle linee guida del piano generale della mobilità e con le proposte programmatiche concertate in sede di Conferenza delle regioni e Coordinamento delle regioni del Mezzogiorno, un sistema di trasporto delle persone e delle merci globalmente efficiente, sicuro, sostenibile e coerente con i piani di assetto territoriale e di sviluppo socio-economico regionali e sovregionali.

Come specificato nel documento del PRT, la Regione Puglia attua le politiche-azioni in tema di mobilità e trasporti mediante strumenti di pianificazione/programmazione tra loro integrati tra cui, in particolare:

- il Piano attuativo del Piano Regionale dei Trasporti che per legge ha durata quinquennale, è oggi in vigore quello 2021-2030;
- il Piano Triennale dei Servizi (PTS);
- Piano Regionale delle Merci e della Logistica.

Il processo viene infine completato dallo strumento degli Studi di Fattibilità, primo stadio della progettazione, elaborati su specifici temi e interventi previsti dal PRT e/o dai Piani Attuativi.

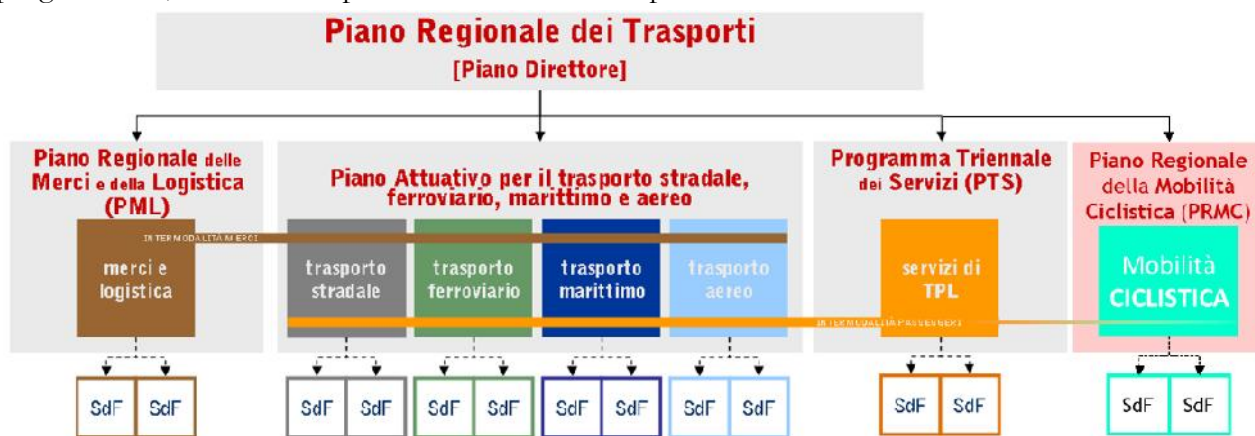


Figura 8 - Schema del processo di pianificazione regionale dei trasporti (Fonte: PA-PRT Puglia 2021-2030)

4.2.1.1 Il Piano Attuativo del P.R.T. 2021-2030

Il *Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti* individua infrastrutture e politiche correlate finalizzate ad attuare gli obiettivi e le strategie definite nel PRT e ritenute prioritarie per il periodo di riferimento.

- **Strategia Generale 1: Connettere La Puglia Alla Rete Europea e Nazionale per accrescere lo sviluppo economico della Regione**

Indirizzo Operativo 1.1 Corridoi: Migliorare la qualità delle connessioni alle reti Ten-T Core e Comprehensive, prevedendo, in particolare, una progressiva estensione della copertura della rete Core in ambito regionale fino a ricomprendere tutti i capoluoghi di provincia.

Indirizzo Operativo 1.2 Nodi: Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di “ultimo miglio” ai porti per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità.

- **Strategia Generale 2: Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell’ambiente e del territorio**

Indirizzo Operativo 2.1: Disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali e l’assegnazione di contri-buti ai Comuni per la redazione dei PUMS.

Indirizzo Operativo 2.2: Progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso a-zioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.

- **Strategia Generale 3: Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate**

Indirizzo Operativo 3.1: Garantire l’accessibilità universale comodale e intermodale verso e tra i poli attrattori di rango sovracomunale puntando, in particolare, a ridurre le criticità che gravano sui cittadini e gli operatori economici delle zone più svantaggiate (tra cui in primis le Aree Interne della SNAI) e valutando, caso per caso, le soluzioni complessivamente più sostenibili sotto il profilo ambientale, economico e sociale.

Indirizzo Operativo 3.2: Costruzione di reti integrate di tra-sporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all’utilizzo delle nuove tecnologie.

- **Strategia Generale 4: Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto**

Indirizzo Operativo 4.1: Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovere interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole.

Indirizzo Operativo 4.2: Garantire un sistema di interventi tra loro armonizzati e coordinati, come indicato dal D.M. n. 137 del 02/05/2012 relativo alle “Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali ai sensi dell’art. 8 del decreto legislativo 15 marzo 2011, n. 35” e coerentemente con il Piano Nazionale Sicurezza Stradale (PNSS 2030).

- **Strategia Generale 5: Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell’Informazione e della Comunicazione)**

Indirizzo Operativo 5.1: Realizzare l’Integrazione tariffaria nell’ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferrovia-rio ed automobilistico provvedendo al potenziamento e alla velocizzazione dei servizi mediante la combinazione più efficiente di interventi non solo infrastrutturali ma anche tecnologici. Si prevede pertanto di sviluppare le iniziative del biglietto unico per il trasporto pubblico, interoperabile tra le aziende del tra-sporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i ser-vizi della mobilità turistica.

Indirizzo Operativo 5.2: Realizzare una rete di trasporto collettivo e di servizi di mobilità condivisa progressivamente orientata a far percepire agli utenti la “Mobilità come un servizio” (approccio MaaS – Mobility as a Service) contribuendo ad affrancare il Trasporto Pubblico dalla concezione di servizio rigido e, per questo, non competitivo con l’auto privata.

Indirizzo Operativo 5.3: Accelerare l’introduzione della digitalizzazione nel campo della mobilità e dei trasporti attraverso l’implementazione di interventi “Smart Road” sulla viabilità

principale per migliorare la sicurezza, gestire ed orientare la domanda ad un uso coerente della rete stradale evitando, in particolare, la competizione tra viabilità autostradale e viabilità ordinaria.

Indirizzo Operativo 5.4: Promuovere l'utilizzo di nuove tecnologie come supporto nella gestione della logistica al fine di gestire le flotte dei veicoli commerciali, fronteggiare in maniera efficiente le criticità sulla rete in tempo reale, ottimizzare le operazioni ai nodi e permettere la sinergica interazione fra nodi medesimi, stabilire nuove forme di connessione tra i porti e le aree retroportuali.

- **Strategia Generale 6: Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali**

Indirizzo Operativo 6.1: Definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.

Indirizzo Operativo 6.2: Adottare un approccio sistemico nella definizione dello scenario progettuale ricercando ogni possibile sinergia tra gli interventi già programmati ed in fase di realizzazione e quelli di nuova previsione, in una logica intermodale e co-modale alle diverse scale territoriali.

Indirizzo Operativo 6.3: Assicurare la “progressività dei risultati” derivanti dall’attuazione dello scenario di piano attraverso la sua capacità di far evolvere il sistema mobilità per configurazioni intermedie funzionali-funzionanti.

Indirizzo Operativo 6.4: Garantire la continuità nell’attuazione degli interventi strategici della programmazione di lungo periodo senza che ciò costituisca un vincolo al raggiungimento di obiettivi di medio termine.

Indirizzo Operativo 6.5: Prevedere la definizione di nuovi strumenti di supporto alle decisioni per elevare la qualità ed il contenuto di informazione nei processi, sia per i decisori che per gli stakeholders, i cittadini e le agenzie d’informazione.

Indirizzo Operativo 6.6: Nella logica di piano – processo, definire un sistema di monitoraggio del piano che dia conto dell’efficacia delle azioni/strategie e indichi periodicamente i correttivi da apportare nella vigenza del piano.

La LR n. 16/2008, “Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di piano regionale dei trasporti”, con riferimento al Piano Regionale dei Trasporti (PRT), individua Obiettivi generali ed obiettivi specifici (artt. 5-6) e Strategie per la mobilità delle persone e per le merci (artt. 7-8) nonché Linee di intervento per il trasporto stradale e per il trasporto ferroviario, per quello marittimo ed aereo.

Gli obiettivi di carattere generale del PRT sono stati definiti in coerenza con gli strumenti della programmazione nazionale e regionale, declinandoli ove necessario in obiettivi specifici sulla base delle peculiarità, delle criticità e delle potenzialità della realtà regionale.

Le strategie di intervento materiali e immateriali sono state declinate per componenti e segmenti di domanda (mobilità di persone e mobilità di merci), al fine di perseguire, in linea con l’approccio nazionale ed europeo, l’obiettivo della co-modalità (uso efficiente dei modi di trasporto che operano singolarmente o secondo criteri integrati multi-modali nel sistema europeo dei trasporti per sfruttare al meglio e in maniera sostenibile le risorse) nel sistema regionale dei trasporti.

Sul versante del Trasporto Collettivo, il Piano Attuativo prevede degli interventi per il Comune di Manduria:

- F94A: Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano – Elettificazione ed eliminazione PL Lotto 1 Tratta Martina Franca-Lecce.
- F144: Linea Putignano-Martina Franca-Francavilla Fontana-Lecce tratta Francavilla Fontana-Lecce. Completamento attrezzaggio SCMT/ERTMS.
- F304: Realizzazione HUB Intermodale e riqualificazione delle stazioni: HUB Intermodale.
- F291: Realizzazione della linea di BRT suburbano che collegherà Manduria con Taranto, in particolare col nuovo Ospedale San Cataldo e con il polo Universitario a Paolo VI.

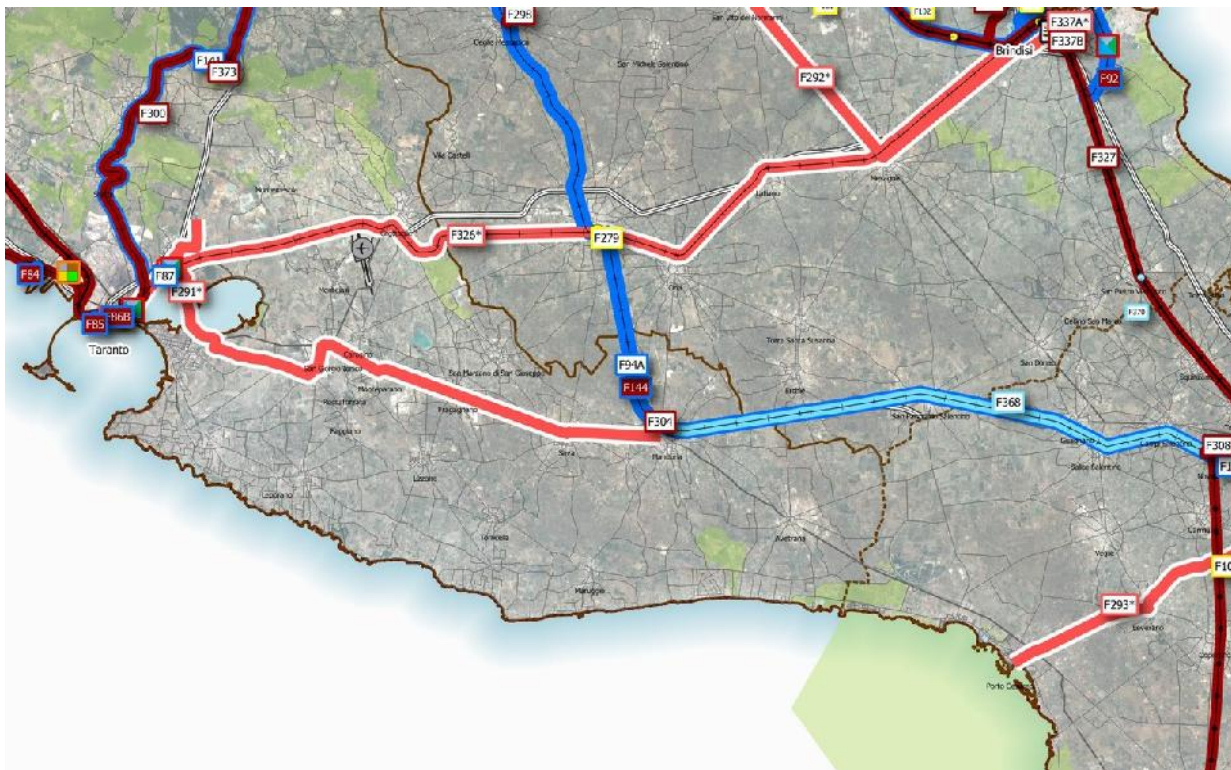


Figura 9 - Stralcio Tavola B2 Trasporto Collettivo (Fonte: PA – PRT Puglia 2021 - 2030)

Nel Piano Attuativo sono previsti due interventi nel territorio di Manduria:

- S71: SS7 ter-Itinerario Bradanico-Salentino – Adeguamento della sezione tipo C tra l'innesto con la variante di Sava e Manduria e l'abitato di Grottaglie in corrispondenza della SS7 «Appia».
- S78: SS7 ter-Itinerario Bradanico-Salentino Tratto compreso fra la SSV Taranto-Grottaglie e Manduria. Lavori di completamento funzionale del Lotto 3.

L'adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106 (s164), e l'adeguamento alla sezione tipo C tra l'innesto con la variante di Sava e Manduria e l'abitato di Grottaglie in corrispondenza della SS7 «Appia» (s71, s78) lungo la SS7 ter «Itinerario Bradanico-Salentino», miglioreranno significativamente l'accessibilità stradale al porto.

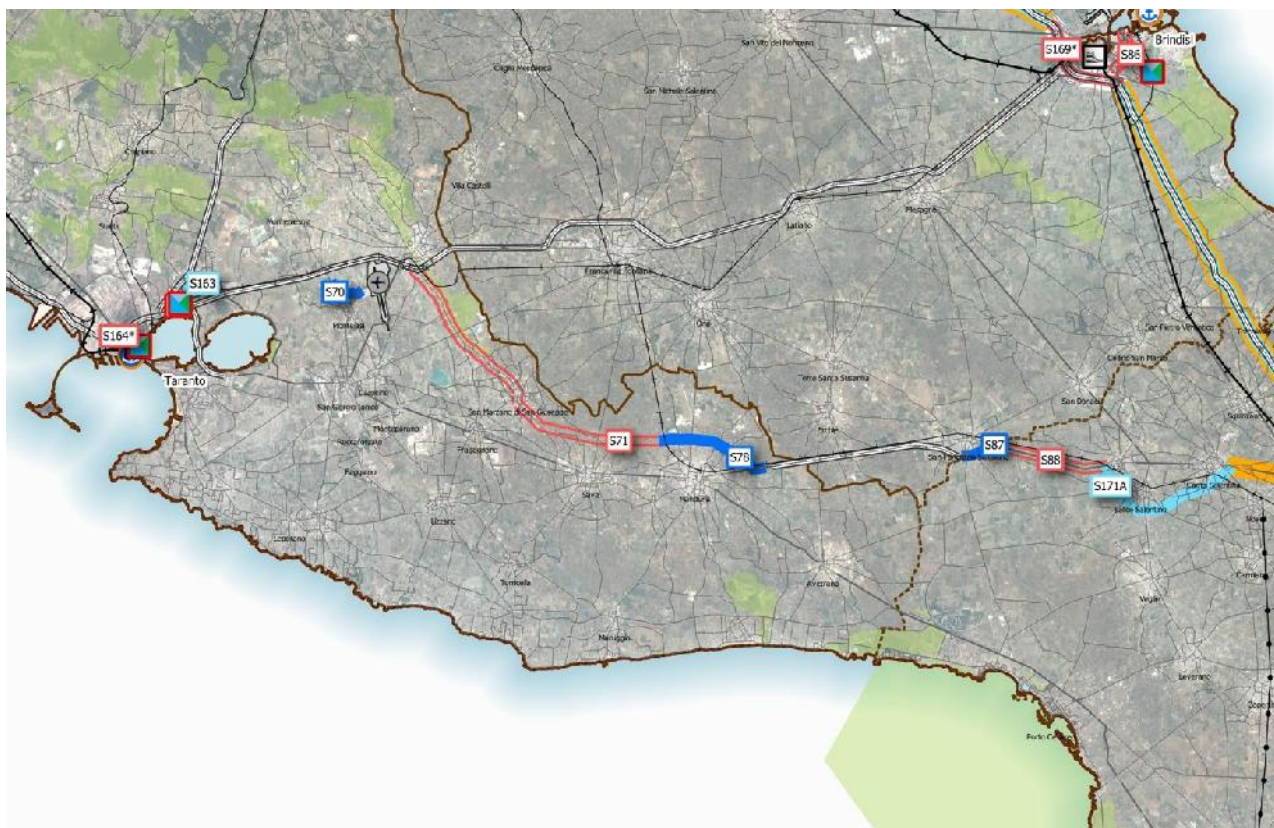


Figura 10 - Stralcio Tavola B3 Trasporto su strada (Fonte: PA – PRT Puglia 2021 - 2030)

Nel Piano Attuativo non sono previsti interventi nel territorio di Manduria per quanto concerne il trasporto marittimo e aereo.

Il Piano prevede invece due interventi nell'ambito della mobilità ciclistica:

- C73: RP06/ID14 BICITALIA 14: Ciclovia Tre Mari.
- C67: RP03/BICITALIA 11: Ciclovia degli Appennini – Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese Grottaglie - S. Maria di Leuca.



Figura 11 - Stralcio Tavola B5 Mobilità Ciclistica (Fonte: PA – PRT Puglia 2021 - 2030)

4.2.1.2 Il Piano Triennale Dei Servizi 2015 -2017

Il Piano Triennale dei Servizi è inteso come piano attuativo del PRT, che attua gli obiettivi e le strategie di intervento relative ai servizi di trasporto pubblico regionale locale ritenute prioritarie. Il Piano fornisce degli indirizzi operativi per supportare l'azione di efficientamento della rete del TPRL da parte degli ATO: alcuni di essi interessano il settore ferroviario, altri le aziende di trasporto pubblico locale. Alcune di esse possono essere sintetizzate come:

- Contrasto all'evasione/elusione attraverso il monitoraggio dei dati
- Indagini a campione sulla frequentazione dei mezzi per individuare le corse a scarsa frequentazione
- Indagini a campione per stimare componenti di domanda inesprese: in caso di realizzazione di nuovi poli generatori attrattori di traffico da servire, gli Enti affidanti dovranno provvedere ad effettuare indagini a campione per stimare la domanda potenziale da servire;
- Redazione della Carta Unica dei servizi di TRL (Regione);
- Integrazione dei Servizi extraurbani – urbani nell'ATO Taranto, con il duplice obiettivo di migliorare le condizioni di circolazione dei servizi extraurbani in penetrazione all'interno della città di Taranto e ricercare tutte le possibili forme di integrazione tra servizi extraurbani ed urbani con particolare riferimento alle tratte percorse in sovrapposizione fuori dal centro abitato del capoluogo.

La necessità emersa è quella di rendere il sistema trasportistico pugliese più efficiente, anche attraverso la diffusione e l'utilizzo di sistemi intelligenti applicati al trasporto stradale, che consentirebbero una

riduzione dei costi, delle emissioni, della congestione e dei tempi di spostamento ed un miglioramento della capacità della rete. I quattro ambiti d'azione che descrivono il quadro minimale di riferimento relativo allo sviluppo degli ITS riguardano:

1. Prevedere un sistema di monitoraggio delle flotte dei veicoli destinate al TPL.
2. Garantire la disponibilità di sistemi e servizi per la bigliettazione elettronica.
3. Costruzione e continuo aggiornamento della banca dati.
4. Possibilità di pianificazione dinamica dei viaggi multimodali.

(GEN) SISTEMA COMPLESSIVO		
	Azioni	Innovazioni
GEN.1	Regolare adeguamento annuale delle tariffe.	<ul style="list-style-type: none"> • Redazione di una carta dei servizi unica. • Coordinamento dei programmi di esercizio. (GEN.3) • Monitoraggio della frequentazione per corsa/linea. • Infomobilità [per esempio percorsi e orari su Google Transit]. • Verifica e controllo del rispetto dei programmi di esercizio contrattualizzati e del regolare svolgimento dei servizi. • Procedure cicliche per la stima della domanda potenziale da servire. (GEN.4)
GEN.2	Contrasto al fenomeno dell'evasione del pagamento del biglietto.	
GEN.3	Coordinamento degli orari a partire dall'integrazione ferro-ferro e ferro-gomma in armonia con il Piano di Riclassificazione.	
GEN.4	Promozione della figura del Mobility Manager di ATO e di "distretto".	
GEN.5	Promuovere l'avvio dello scorporo tra gestione dell'infrastruttura e gestione dei servizi a partire dalla contabilizzazione degli importi attribuibili all'accesso e uso dell'infrastruttura.	
(AE) SETTORE AUTOMOBILISTICO EXTRAURBANO		
	Azioni	Innovazioni
AE.1	Integrazione tariffaria nell'ambito del Consorzio COTRAP.	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio della frequentazione. • Sistema di gestione e informazione dei servizi "non convenzionali" a chiamata. (AE.3) • Sistemi informativi, incluse paline intelligenti. • Arredo funzionale e infrastrutturazione leggera (sistemi di preferenziazione e fermate).
AE.2	Trasferimento di percorrenze da tratte a scarsa e scarsissima frequentazione verso relazioni a domanda forte, compatibilmente con le ripercussioni sul piano organizzativo aziendale e nel rispetto delle norme contrattuali.	
AE.3	Riconversione di servizi a bassa frequentazione in "servizi a chiamata", con tipologia ed estensione variabile (a percorso flessibile, a orario ecc.) a seconda delle caratteristiche specifiche della domanda dell'ambito servito.	
(AU) SETTORE AUTOMOBILISTICO URBANO		
	Azioni	Innovazioni
AU.1	Integrazione tariffaria tra imprese ferroviarie e aziende di trasporto urbano. [FF.1.c]	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema di gestione e informazione dei servizi "non convenzionali" a chiamata. • Sistemi informativi, incluse paline intelligenti. • Arredo funzionale e infrastrutturazione leggera (sistemi di priorità al TPL e fermate)
AU.2	Progressivo adattamento dei livelli di offerta alla domanda espressa (rideterminazione dei servizi minimi).	
AU.3	Integrazione tra servizi urbani ed extraurbani su direttrici prive di continuità insediativa eliminando le sovrapposizioni.	
AU.4	Riconversione di servizi a bassa frequentazione in "servizi a chiamata", con tipologia ed estensione variabile (a percorso flessibile, a orario ecc.) a seconda delle caratteristiche specifiche della domanda dell'ambito servito.	

Figura 12 - Azioni previste dal Piano di riprogrammazione dei servizi del trasporto pubblico regionale locale (fonte: tavola 1 - Piano dei servizi del Piano regionale di trasporti della Puglia)

4.2.2 Il Piano Delle Merci E Della Logistica

La proposta di Piano Regionale delle Merci e della Logistica (PRML) è stata adottata con DGR n. 1310 del 04.08 2021 e sono in fase di redazione le controdeduzioni nonché eventuali revisioni/integrazioni sulla base delle osservazioni e dei contributi pervenuti durante la fase di VAS. Il PRML sulla base del quadro conoscitivo relativo alla portualità e alla logistica marittima, nonché sulla base delle analisi prospettiche di evoluzione, si pone il raggiungimento di obiettivi strategici e propone altrettante azioni, suddivise tra interventi infrastrutturali e immateriali.

Gli interventi infrastrutturali inclusi nel PRML derivano dai principali documenti di pianificazione e programmazione degli Enti coinvolti nel Tavolo Locale costituitosi con l'accordo di adesione all'ALI del Sistema Pugliese e Lucano, sottoscritto il 14.09.2016 tra Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Regioni Puglia e Basilicata, Autorità dei porti pugliesi, RFI ed Agenzia della Coesione Territoriale. Essi riguardano le aree portuali, la viabilità stradale, le reti ferroviarie e gli aeroporti.

Gli interventi immateriali previsti nel PRML riguardano azioni per la promozione del trasporto combinato strada-mare e ferro-mare, misure per favorire le prestazioni della rete ferroviaria, misure economico-gestionali per la definizione di Zone Economiche Speciali legate ai principali porti, misure per favorire la distribuzione urbana delle merci, misure per accrescere la competitività delle imprese nel settore della logistica, misure per la valorizzazione della piattaforma logistica continentale in Puglia e degli hub aeroportuali, azioni volte alla promozione delle Aree Logistiche Integrate, misure per incentivare la ricerca e incentivi per l'utilizzo della viabilità autostradale da parte degli autotrasportatori.

Per quanto attiene la mobilità urbana, il PRML prevede alcune misure per favorire la distribuzione urbana delle merci:

Promuovere progetti di ciclo logistica (o cycle logistic) che possano favorire la distribuzione urbana delle merci in bicicletta (es. cargo-bike e trikes, a trazione muscolare e pedalata assistita)

Promuovere misure di regolamentazione / economiche / organizzativo-gestionali e infrastrutturali che possano incidere sull'efficienza e efficacia della distribuzione urbana delle merci, con particolare riguardo all'e-commerce e ai nuovi modelli di delivery.

Gli interventi previsti sono dunque su reti sovralocali di interesse Regionale e non coinvolgono Manduria, se non aumentando ulteriormente l'attrattiva esercitata su di essa dalla città di Taranto.

4.2.3 Il Programma Operativo Regionale (POR) 2021-2027

Con DGR n. 1812 del 07.12.2022 la Giunta Regionale nell'ambito della Programmazione FESR-FSE+2021-2027 ha preso atto della Decisione di esecuzione C (2022) 8461 del 17/11/2022 con cui la COMMISSIONE EUROPEA ha approvato i Programmi Operativi della Regione Puglia.

Partendo dai cinque Obiettivi di Policy stabiliti dalla politica di coesione per promuovere uno sviluppo territoriale sostenibile e competitivo la Regione ha delineato 10 Assi Prioritari sui quali si sviluppa il Programma Regionale 2021-2027, individuati coerentemente con gli Obiettivi Specifici del Reg. (UE) n. 1060/2021 e dell'Accordo nazionale di Partenariato (AdP Italia) e riferiti ai finanziamenti del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR) e del Fondo Sociale Europeo plus (FSE+).

Obiettivi di Policy EU	Assi Prioritari POR 21-27	Obiettivi Specifici per l'Asse
OP1. Un'Europa più intelligente	Asse Prioritario I "Competitività e Innovazione" (FESR)	<p>Gli obiettivi specifici sui quali si sviluppa l'Asse I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare e migliorare le capacità di ricerca e innovazione e l'adozione di tecnologie avanzate (RSO 1.1); •Cogliere i vantaggi della digitalizzazione per cittadini, aziende, organizzazioni di ricerca e autorità pubbliche (RSO 1.2); • Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche mediante investimenti produttivi (RSO 1.3); • Sviluppare competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità (RSO1.4).
OP 2. Un'Europa più verde	Asse Prioritario II "Economia verde" (FESR)	<p>Si sviluppa in 7 obiettivi specifici orientati a ridurre le emissioni di CO2, contrastare le conseguenze negative dei cambiamenti climatici già in essere e valorizzare le opportunità che derivano dallo sviluppo dell'economia circolare, nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra (RSO 2.1); • Promuovere le energie rinnovabili in conformità alla direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti (RSO2.2); • Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della rete transeuropea dell'energia (RTE-E) (RSO2.3); • Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici (RSO 2.4); • Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile (RSO 2.5); • Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse (RSO 2.6); • Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento (RSO 2.7).
	Asse Prioritario III "Mobilità urbana sostenibile" (FESR)	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio (RSO 2.8).
OP 3. Un'Europa più connessa	Asse Prioritario IV "Trasporti" (FESR)	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera (RSO 3.2)
OP 4. Un'Europa più sociale e inclusiva	Asse prioritario V "Istruzione, Formazione e Lavoro" (FESR, FSE+)	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione on-line e a distanza (FESR) (RSO 4.2); • Migliorare l'accesso all'occupazione e le misure di attivazione di tutte le persone in cerca di lavoro, in particolare i giovani, in particolare attraverso l'attuazione della Garanzia per i giovani, di disoccupati di lunga durata e i gruppi svantaggiati sul mercato del lavoro, e le persone inattive, promuovendo l'autoimpiego e l'economia sociale (FSE+) (ES0 4.1); • Promuovere una partecipazione equilibrata al mercato del lavoro sotto il profilo del genere, pari condizioni di lavoro e un migliore equilibrio tra vita professionale e vita

Obiettivi di Policy EU	Assi Prioritari POR 21-27	Obiettivi Specifici per l'Asse
		<p>privata, anche attraverso l'accesso ai servizi economici di assistenza all'infanzia e alle persone non autosufficienti (FSE+) (ESO 4.3);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promuovere l'adattamento dei lavoratori, delle imprese e degli imprenditori ai cambiamenti, un invecchiamento attivo e sano, come pure un ambiente di lavoro sano e adeguato che tenga conto dei rischi per la salute (FSE+) (ESO 4.4); • Migliorare la qualità, l'inclusività, l'efficacia e l'attinenza dei sistemi di istruzione e formazione anche attraverso la convalida degli apprendimenti non formali e informali, per sostenere l'acquisizione di competenze chiave, comprese le competenze imprenditoriali e digitali, e promuovendo l'introduzione di sistemi formali duali e di apprendistati (FSE+) (ESO 4.5); • Promuovere la parità di accesso e di completamento di un'istruzione e una formazione inclusiva e di qualità, in particolare per gruppi svantaggiati, dall'educazione e cura della prima infanzia attraverso l'istruzione e la formazione generale e professionale fino al livello terziario, e all'istruzione e all'apprendimento degli adulti anche agevolando la mobilità ai fini dell'apprendimento per tutti e l'accessibilità per le persone con disabilità (FSE+) (ESO 4.6); • Promuovere l'apprendimento permanente, in particolare le opportunità di miglioramento del livello delle competenze e di riqualificazione flessibili per tutti, tenendo conto delle competenze imprenditoriali e digitali, anticipando meglio il cambiamento e le nuove competenze richieste sulla base delle esigenze del mercato del lavoro, facilitando il riorientamento professionale e promuovendo la mobilità professionale (FSE+) (ESO 4.6).
	<p>Asse prioritario VI "Occupazione giovanile" (FSE+)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare l'accesso all'occupazione e le misure di attivazione di tutte le persone in cerca di lavoro, in particolare i giovani, in particolare attraverso l'attuazione della Garanzia per i giovani, di disoccupati di lunga durata e i gruppi svantaggiati sul mercato del lavoro, e le persone inattive, promuovendo l'autoimpiego e l'economia sociale (ESO 4.1).
	<p>Asse Prioritario VII "Welfare e salute" (FESR e FSE+)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate, compresi gli alloggi e i servizi sociali (FESR) (RSO 4.3); • Garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e sul territorio (FESR) (RSO 4.5); • Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale (FESR) (RSO 4.6); • Incentivare l'inclusione attiva, per promuovere le pari opportunità, la non discriminazione e la partecipazione attiva, e migliorare l'occupabilità, in particolare dei gruppi svantaggiati (FSE+) (ESO 4.8); • Promuovere l'integrazione socioeconomica delle comunità emarginate come i Rom (FSE+) (ESO 4.10); • Migliorare l'accesso paritario e tempestivo a servizi di qualità, sostenibili e a prezzi accessibili, compresi i servizi che promuovono l'accesso agli alloggi e all'assistenza incentrata sulla persona, anche in ambito sanitario; modernizzare i sistemi di protezione sociale, anche promuovendo l'accesso alla protezione sociale, prestando particolare attenzione ai minori e ai gruppi svantaggiati; migliorare l'accessibilità, anche per le persone con disabilità, l'efficacia e la resilienza dei sistemi sanitari e dei servizi di assistenza di lunga durata (FSE+) (ESO 4.11).
<p>OP5. Un'Europa più vicina ai cittadini</p>	<p>Asse Prioritario VIII "Sviluppo urbano" (FESR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane (RSO 5.1); • Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane (RSO 5.2).

Al fine di sostenere l'implementazione e l'attuazione del PR 2021-2027 attraverso interventi di sistema e di accompagnamento, garantendo la corretta gestione, sorveglianza e controllo delle risorse finanziarie, il programma prevede due Assi Prioritari dedicati all'assistenza tecnica, uno a valere sul FESR e l'altro sul FSE+.

- Asse prioritario IX “Assistenza Tecnica” (FESR): Finanzia interventi a sostegno di una più efficiente ed efficace attuazione del programma e delle procedure di verifica e controllo.
- Asse prioritario X “Assistenza tecnica” (FSE+): Finanzia servizi di programmazione, attuazione, gestione, monitoraggio, sorveglianza e controllo.

4.2.4 Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

Il *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.)* è stato redatto ai sensi degli articoli 135 e 143 del codice dei Beni Culturali ed è stato approvato con D.G.R. 176 del 16.02.2015 (BURP n. 39 del 23.03.2015). Tale strumento è finalizzato ad assicurare la tutela e la conservazione dei valori ambientali e dell'identità sociale e culturale, nonché alla promozione e realizzazione di forme di sviluppo sostenibile del territorio regionale, in attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio e conformemente ai principi espressi nell'articolo 9 della Costituzione, nella Convenzione Europea relativa al Paesaggio, firmata a Firenze il 20/10/2000, ratificata ai sensi della legge 9 gennaio 2006, n. 14 e nell'articolo 2 dello Statuto regionale.

Le disposizioni normative del Piano regionale individuano i livelli minimi di tutela dei paesaggi della Regione. Il Piano persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico auto-sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale e ambientale del territorio regionale, il riconoscimento del ruolo della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati e coerenti, rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità. Per questo il Piano suddivide il territorio regionale in 11 “**Ambiti di paesaggio**”, in coerenza con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (art. 135, comma 2); essi costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala sub regionale, caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata. Ogni ambito di paesaggio è articolato poi in **figure territoriali e paesaggistiche** che rappresentano le unità minime in cui si scompone a livello analitico e progettuale la regione, definite per le finalità del PPTR.

Il Comune di Manduria rientra nell'ambito 10 “**Tavoliere Salentino**” caratterizzato principalmente dalla presenza di una rete di piccoli centri collegati tra loro da una fitta viabilità provinciale. All'interno dell'ambito, sono organizzate cinque Figure Territoriali ed in particolare Manduria appartiene alla FT denominata “**Le Murge Tarantine**”.

Tra gli elementi di criticità del paesaggio del Tavoliere Salentino sono da considerare le diverse tipologie di occupazione antropica (quali abitazioni, infrastrutture, aree a destinazione turistica) delle forme legate all'idrografia superficiale che contribuiscono a frammentare la naturale continuità morfologica delle forme e, talvolta, ad incrementare le condizioni di rischio idraulico. Altri elementi di criticità sono le trasformazioni delle aree costiere, soprattutto ai fini della fruizione turistica, che spesso avvengono in assenza di adeguate valutazioni degli effetti.



Figura 13 – Comuni dell’Ambito 10 del PPTR: Il Tavoliere Salentino

La Figura **Le Murge Tarantine**, dal punto di vista del sistema insediativo segue l’andamento nordovest/sudest sviluppandosi secondo uno schema a pettine costituito dai centri che si attestano sull’altopiano lungo la direttrice Taranto-Lecce e dai centri che si attestano ai piedi dell’altopiano in corrispondenza delle strade penetranti dalla costa verso l’interno. Emerge inoltre il particolare sistema costituito dalle relazioni tra le torri di difesa costiera e i castelli o masserie fortificate dell’entroterra, che rappresentano punti di riferimento visivi dei paesaggi costieri dal mare e punti panoramici sul paesaggio marino e sul paesaggio rurale interno. Il paesaggio rurale è dominato dalla coltura della vite che si sviluppa sui terreni argillosi presenti nell’interno e si intensificano presso i centri abitati. La coltivazione è organizzata secondo le tecniche dei moderni impianti, inframmezzati dai vecchi vigneti ad alberello. L’oliveto è invece presente sui rilievi calcarei che degradano verso il mare e lasciano il posto alla macchia nei territori più impervi o nei pressi della costa.

Nella figura, come in altri contesti dell’ambito del Tavoliere Salentino, le particolari forme di modellamento carsico sono sottoposte a criticità per azioni antropiche che impattano sul delicato assetto geomorfologico, con riferimento particolare alle cave. La coltura della vite presenta alcuni elementi di criticità dovuti da un lato al progressivo abbandono delle tecniche tradizionali, dall’altro alla semplificazione della maglia rurale che modifica in maniera sensibile i segni del paesaggio agrario tradizionale. La conservazione della figura è messa a rischio dai fenomeni di edificazione lineare di tipo produttivo lungo le infrastrutture; i margini urbani costituiti da tessuti a maglie larghe, tendono a dilagare nel mosaico rurale periurbano, indebolendone la struttura; non sono infrequenti fenomeni di dispersione insediativa che danneggiano fortemente gli assetti territoriali di lunga durata. L’occupazione antropica dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare insieme ad una generale

artificializzazione della costa (con la costruzione di moli, porti turistici, strutture per la balneazione) provoca un'accresciuta erosione costiera con conseguente degrado del paesaggio del litorale.

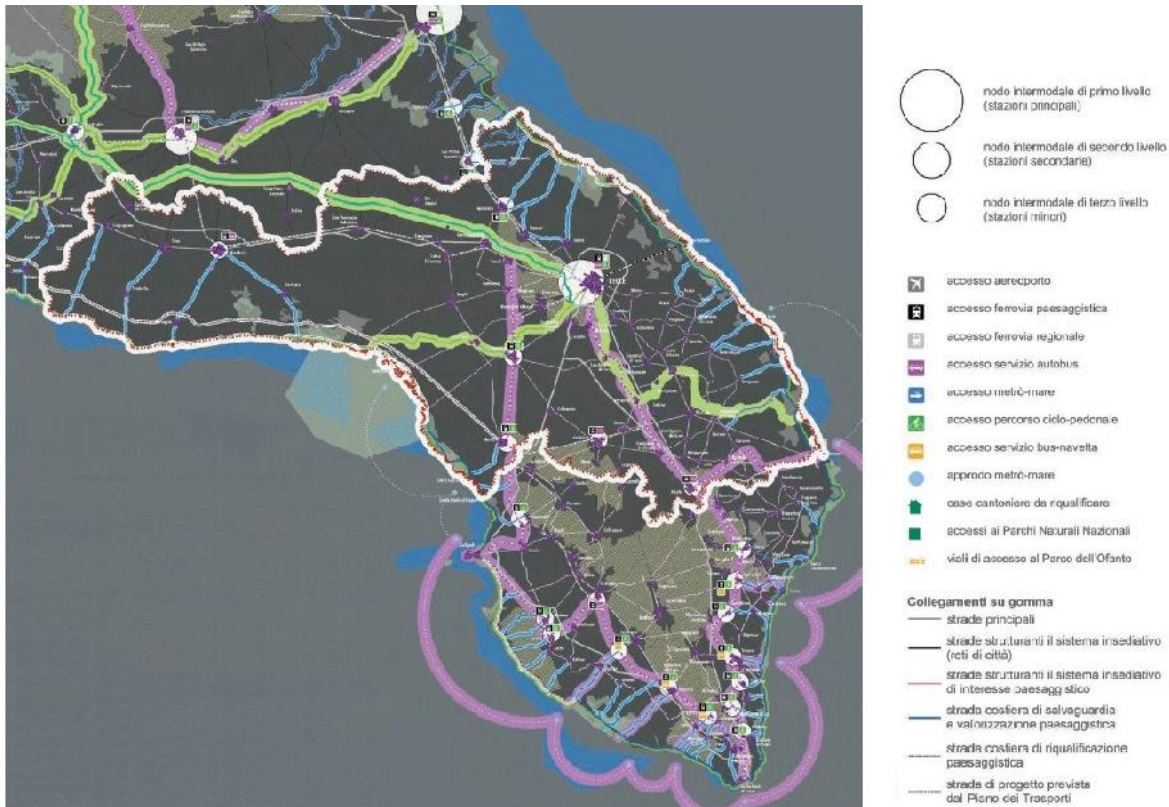


Figura 14 – Stralcio elaborato 4.3.2 PPTR: Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce

Tra gli obiettivi dello scenario strategico del PPTR, rientra quello di favorire la fruizione lenta del paesaggio attraverso la:

- Salvaguardia e valorizzazione delle strade di interesse paesaggistico costituite dalle reti di città;
- Promozione ed incentivo della fruizione paesistica – percettiva ciclo – pedonale al fine di garantire una fruizione ciclo – pedonale continua e capillare dei beni paesaggistici e storico – culturali del territorio regionale;
- Promuovere ed incentivare una fruizione costiera sostenibile, multimodale e di alta qualità paesaggistica attraverso modalità di spostamento lungo la costa sostenibili ed integrate (bus-navetta, piste ciclabili) valorizzando e adeguando le infrastrutture esistenti. Valorizzare e riqualificare le strade litoranee che attraversano contesti caratterizzati da un'elevata qualità paesaggistica rappresentano il canale principale per la fruizione dei beni paesaggistici costiere e delle visuali panoramiche del mare.
- Valorizzare ed adeguare i collegamenti interno – costa con modalità di spostamento sostenibili, multimodali (bus navetta, piste ciclabili) al fine di attivare nuove sinergie tra le aree interne e la costa e diversificare ed integrare il turismo balneare con quello storico culturale, naturalistico e rurale.

4.2.5 La Legge Regionale 1/2013, Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica

Con la L.R. n. 1 del 23 gennaio 2013 la Regione Puglia definisce gli obiettivi per la mobilità ciclistica urbana ed extraurbana e indica le linee d'azione con cui perseguirli. Il PUMS contribuisce agli obiettivi strategici per la mobilità ciclistica urbana:

- a) la formazione di una rete ciclabile e ciclopedonale continua e interconnessa, anche tramite la realizzazione di aree pedonali o a traffico limitato (Z.T.L.) e provvedimenti di moderazione del traffico previsti dalle buone pratiche in materia;
- b) il completamento e la messa in sicurezza di reti e percorsi ciclabili esistenti, anche con la riconversione di strade a bassa densità di traffico motorizzato;
- c) la connessione con il sistema della mobilità collettiva quali stazioni, porti e aeroporti e con le reti ciclabili intercomunali.

Rispetto agli Obiettivi strategici per la mobilità ciclistica extraurbana il PUMS dovrà contribuire alla “formazione di una rete interconnessa, sicura e dedicata di ciclovie turistiche attraverso località di valore ambientale, paesaggistico e culturale, i cui itinerari principali coincidono con le ciclovie delle reti Bictalia ed EuroVelo e la realizzazione di infrastrutture a esse connesse”.

La stessa norma, sempre all'art. 2, stabilisce che: “La Regione Puglia elabora il Piano regionale della mobilità ciclistica (PRMC) in coerenza con le indicazioni del Piano regionale dei trasporti (PRT), del Piano paesaggistico territoriale regionale (PPTR), del Documento regionale di assetto generale (DRAG), della legge 28 giugno 1991, n. 208 (Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane) e della legge 19 ottobre 1998, n. 366 (Norme per il finanziamento della mobilità ciclistica), allo scopo di perseguire la migliore fruizione del territorio mediante la diffusione in sicurezza dell'uso della bicicletta come mezzo di trasporto urbano ed extraurbano anche in combinazione con i mezzi pubblici e collettivi.”

4.2.6 Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica

Con DGR n. 406 del 27.03.2023, pubblicata sul BURP n° 35 supplemento del 13/04/2023, la Regione Puglia ha definitivamente approvato la proposta di Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC), pianificazione prevista nella Legge Regionale n. 1 del 2013 e nella Legge Nazionale n. 2 del 2018.

L'obiettivo generale del PRMC consiste nell'impostazione di una rete ciclabile regionale continua ed uniformemente diffusa sul territorio definendo itinerari di lunga percorrenza che valorizzino quelli già consolidati o programmati e privilegino le strade ad altro traffico. Il Piano si pone l'obiettivo di diffondere la cultura della mobilità sostenibile promuovendo l'uso della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano, sia per scopi turistico relazionali che per gli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-scuola.

Nella redazione del PRMC ha assunto particolare importanza la ricognizione degli strumenti di pianificazione europei, nazionali e regionali nonché delle opere ciclabili pianificate e progettate nella Regione. I Comuni dovranno quindi attuare una corretta pianificazione dei percorsi ciclabili in coerenza con gli strumenti sovraordinati. In questo contesto il PUMS ha un ruolo strategico nel sintetizzare gli strumenti ed operare delle scelte.

Il piano individua sul territorio Pugliese l'ossatura della rete ciclabile regionale costituita da 15 ciclovie.

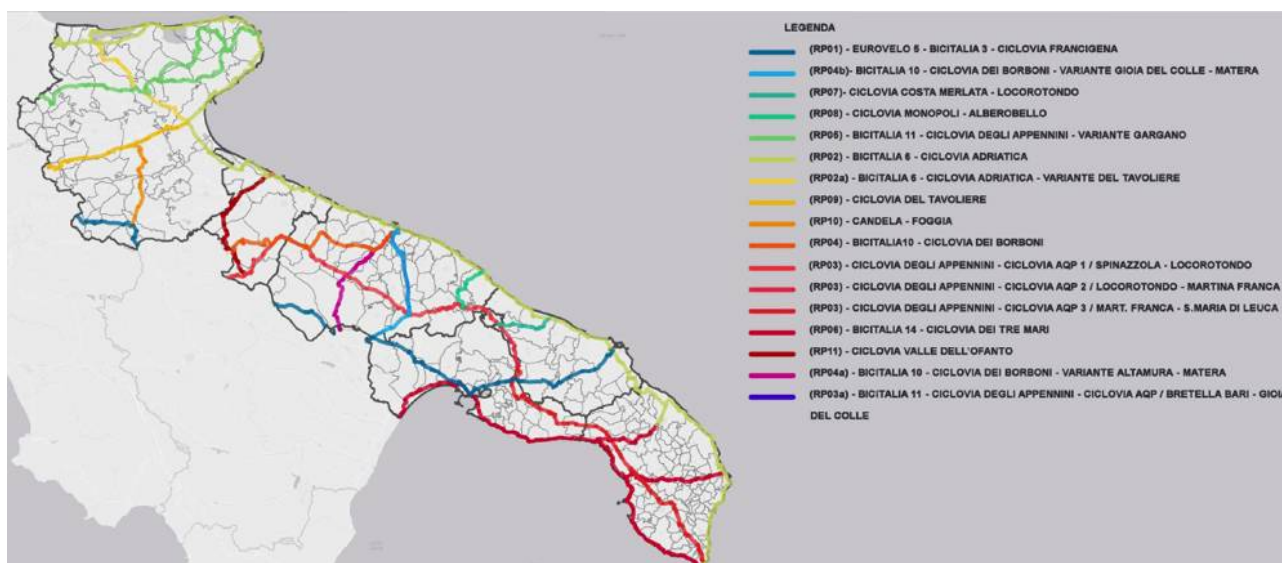


Figura 15 - Gli itinerari inseriti nel PRMC Puglia

Il territorio di Manduria è interessato da due percorsi ciclabili previsti dal PRMC:

- RP 03 - BICITALIA 11 - Ciclovía degli Appennini e dell'Acquedotto Pugliese

La Ciclovía dell'Acquedotto Pugliese costituisce un itinerario cicloturistico di oltre 400 km che segue il tracciato di 2 condotte storiche dell'infrastruttura: il Canale Principale, da Caposele (AV) a Villa Castelli (BR), e il Grande Sifone Leccese, che origina dal nodo idraulico di Monte Fellone, nel territorio di Martina Franca (TA), a ridosso dell'abitato di Villa Castelli (BR), e giunge sino a Santa Maria di Leuca, presso Castrignano del Capo (LE), dove l'acquedotto è celebrato dalla cascata monumentale realizzata nel 1939. Si tratta di un itinerario legato alla storia e alle vicende che portarono alla costruzione del più grande acquedotto del mondo. Un percorso principalmente naturalistico, che attraversa tre regioni del Mezzogiorno, Campania, Basilicata e Puglia, mettendo in relazione alcuni dei luoghi più affascinanti e ancora poco valorizzati dell'Italia interna come Alta Irpinia, Vulture Melfese, Alta Murgia, Valle d'Itria, Terra d'Arneo ed entroterra del Salento.

La Ciclovía dell'Acquedotto Pugliese vuole essere un imponente progetto di commistione tra paesaggio, archeologia industriale e viaggio esperienziale che ha come finalità distintive non solo l'incentivazione del cicloturismo, ma anche l'identificazione marcata di un territorio vocato alla sostenibilità ed alla conservazione del patrimonio storico-culturale.

Il PRMC prevede la realizzazione nel territorio di Manduria 14,32 km di ciclovía.



Figura 16 - RP03 - Ciclovie degli Appennini o dell'AQP (FONTE: PRMC)

- RP 06 – BICITALIA 14 – Ciclovie dei Tre Mari

La Ciclovie dei Tre Mari ha inizio al confine con la Basilicata, nei pressi di Ginosa Marina, sulla strada Contrada Marinella. Il primo tronco, fino alla città di Taranto, coincide con la Ciclovie Magna Grecia introdotta nella pianificazione Bicalitalia nel 2019, costeggiando parallelamente la ferrovia Jonica. La Ciclovie percorre tutta la costa, fa ingresso nella Città di Taranto fino a giungere nei pressi della Stazione e del Porto. Successivamente, imbecca la Strada Provinciale 3, per poi proseguire lungo la Strada Provinciale 100, fin dove incontra e imbecca la Strada Provinciale 122.

Proseguendo verso Sud, prosegue verso la zona di San Pietro in Bevagna attraversando la Riserva Naturale della Foce del Fiume Chidro, poco dopo interseca la zona della Riserva Naturale della Salina dei Monaci di Torre Colimena. Da questo punto si immette nell'area salentina. Nella provincia di Lecce la Ciclovie si dirama in due tracciati, uno in direzione Otranto, ed un altro in direzione Santa Maria di Leuca, ove, in corrispondenza del porto si congiunge con la Ciclovie Adriatica. Il PRMC prevede la realizzazione nel territorio di Manduria 13,64 km di ciclovie.



Figura 17 - RP06 - Ciclovie dei Tre Mari (FONTE: PRMC)

Il Piano propone indicazioni progettuali diversificate in relazione alla tipologia di percorso, alla loro funzione ed al traffico veicolare che le caratterizza ed interventi puntuali per la messa in sicurezza delle intersezioni ciclabili in ambito extraurbano ed urbano.

Tipologia di strada interessata dalla ciclovìa	Tipologia di soluzione	Tipologia di intervento prevalente	Tipologia dei materiali di finitura
Strade con divieto di accesso a mezzi non autorizzati o in zona protetta	Ciclovìa naturalistica - Greenway (veicoli motorizzati autorizzati: Enti gestori, Forze dell'ordine ed Emergenza, Biciclette)	Rifacimento pavimentazione / segnaletica turistica	Inerti naturali / conglomerati drenanti cementizi o resinosi
Strade ad una carreggiata e a traffico nullo	Ciclovìa in sede promiscua con i veicoli autorizzati (frontisti, biciclette)	Opere di segnaletica e di pavimentazione / segnaletica / controllo delle velocità veicolari	Conglomerato bituminoso
Strade ad una carreggiata e a basso traffico	Ciclovìa in sede promiscua	Opere di segnaletica / Opere di traffic calming / controllo delle velocità veicolari	Conglomerato bituminoso
Strade ad una carreggiata e a traffico moderato ($V < 50$ km/h)	Ciclovìa su corsia riservata ($V_{reale} < 50$ km/h) / Ciclovìa in sede promiscua	Opere di segnaletica / Opere di traffic calming / controllo delle velocità veicolari	Conglomerato bituminoso
Strade ad una carreggiata e a traffico moderato ($V > 50$ km/h)	Ciclovìa in sede propria	Opere stradali / espropri / segnaletica	Conglomerato bituminoso
Strade ad una carreggiata e a traffico elevato	Ciclovìa in sede propria	Opere stradali / espropri / segnaletica	Conglomerato bituminoso
Strade a due carreggiate	Ciclovìa in sede propria, a tergo del solido stradale	Opere stradali / espropri / segnaletica	Conglomerato bituminoso

Figura 18 - Tipologia di interventi lineari da realizzare sulle dorsali regionali PMRC

Oltre agli interventi fisici, il PRMC evidenzia la necessità di prevedere servizi in favore della ciclabilità, quali strumenti fondamentali per lo sviluppo della mobilità ciclistica. Tra i servizi che contribuiscono alla promozione della mobilità sostenibile vi sono: l'intermodalità con le altre modalità di trasporto, l'accessibilità ai nodi di trasporto, le velostazioni, i servizi per la sosta, il Bike sharing, gli Albergabici.

4.2.7 Linee Guida regionali per la redazione dei Piani della Mobilità Ciclistica degli enti locali

A seguito della sempre maggior attenzione della Regione Puglia a occuparsi della mobilità ciclistica nel territorio Pugliese, la Regione ha approvato con D.G.R. n.1504 del 10/09/2020, pubblicata sul BURP n.135 del 29/09/2020 le "Linee Guida regionali per la redazione dei Piani della Mobilità Ciclistica degli enti locali" quale supporto tecnico affinché venga ripensata la mobilità delle città in un'ottica di sostenibilità ambientale, coinvolgendo e sensibilizzando le comunità locali all'uso della bicicletta.

I Piani Urbani di Mobilità Ciclistica, che rappresentano uno dei Piani di settore del PUMS sono finalizzati a definire gli obiettivi, le strategie e le azioni necessarie a promuovere ed intensificare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative e a migliorare la sicurezza dei ciclisti e dei pedoni. L'obiettivo principale del PMC è quello di incrementare l'aliquota di share modale relativa agli spostamenti in bicicletta e proporre tutte le strategie e azioni che concorrono alla diffusione della cultura della bicicletta, commisurata al proprio territorio di competenza, alle pianificazioni sovraordinate ed alle risorse disponibili.

All'interno delle Linee Guida, viene specificato che un Piano della Mobilità Ciclistica deve tendere a:

- Promuovere la mobilità ciclistica per gli spostamenti sistematici e quelli occasionali o turistici;
- Riorganizzare/rifunzionalizzare lo spazio stradale in relazione alle utenze delle specifiche infrastrutture, privilegiando la mobilità ciclistica lungo gli itinerari ciclabili individuati ed eliminando, in generale, le barriere architettoniche, gli ostacoli e tutti gli elementi ostativi alla diffusione dell'uso della bicicletta;
- Garantire l'intermodalità tra la mobilità ciclistica ed i servizi di trasporto pubblico;
- Innalzare il livello di sicurezza stradale lungo gli itinerari ciclabili o nelle zone di afferenza, diversificando gli interventi in base alle condizioni al contorno ed alle utenze
- Ridurre le emissioni atmosferiche ed aumentare la vivibilità degli spazi urbani;
- Assicurare la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale con l'implementazione di itinerari ciclo-turistici, anche extraurbani, che interconnettano il tessuto urbano con le aree naturali o di interesse storico e architettonico.

Inoltre le LG forniscono uno schema sintetico dell'iter procedurale e metodologico per la redazione di un PMC, indicandone le fasi:

- Fase 1 – Analisi della pianificazione sovraordinata;
- Fase 2 – Analisi del contesto territoriale;
- Fase 3 – Definizione della rete ciclabile;
- Fase 4 – Intermodalità e servizi in favore della ciclabilità;
- Fase 5 – Valutazione e fattibilità ambientale;
- Fase 6 – Implementazione e monitoraggio.

4.2.8 Documento Regionale di Valorizzazione dei Tratturi di Puglia

È in itinere il processo di redazione del Documento Regionale di Valorizzazione (DRV) dei Tratturi di Puglia, ai sensi dell'art. 15 della LR 4/2013, avviato con D.D. n 603 del 12/04/2020 sulla scorta delle Linee Guida per la sua formazione, giusta D.G.R. 2411/2019, che ha definito gli obiettivi di valorizzazione e gli scenari strategici di valorizzazione. In particolare, sono stati individuati i criteri progettuali per gli interventi nel "Parco dei Tratturi di Puglia", ossia la salvaguardia della continuità dell'asta tratturale, la fruibilità del percorso e la leggibilità del tracciato, capaci di garantire che ogni azione di trasformazione sulle aree tratturali possa costituire occasione di valorizzazione del tratturo stesso.

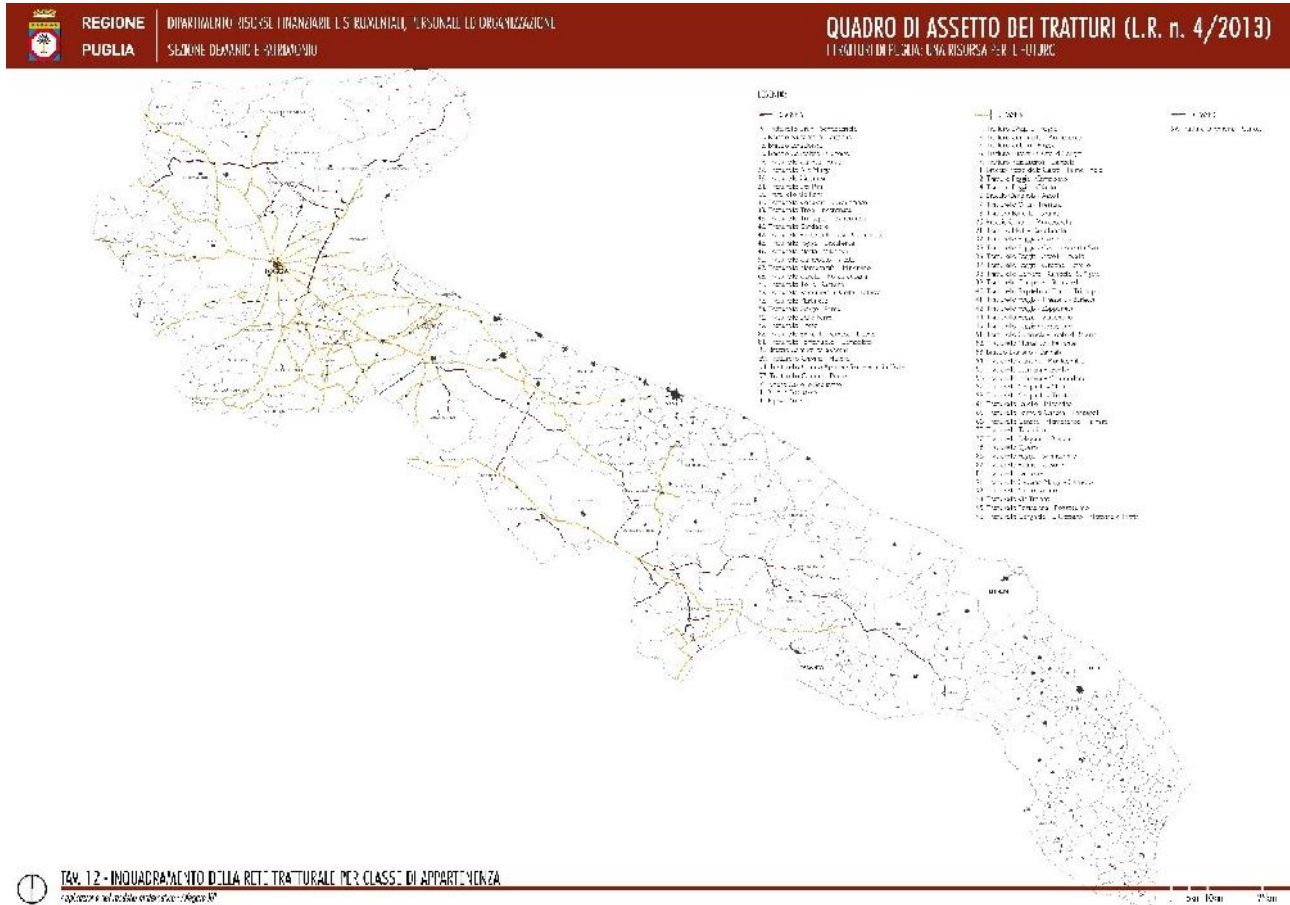


Figura 19 - Quadro di assetto dei Tratturi, Regione Puglia

Il territorio di Manduria è interessato dal tratturo n. 73 - Regio Tratturello Martinese (Classe A). Classe A) e B) rappresentano rispettivamente tratturi che “conservano l’originaria consistenza o che possono essere alla stessa recuperati, da conservare e valorizzare per il loro attuale interesse storico, archeologico e turistico-ricreativo” e tratturi che costituiscono “aree idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico”.

I tratturi regionali di cui alla lettera a) costituiscono il “Parco dei Tratturi di Puglia” ai sensi dell’art. 8 c. 1 della L.R. 4/2013, cui il Quadro di Assetto riserva il massimo grado di tutela.

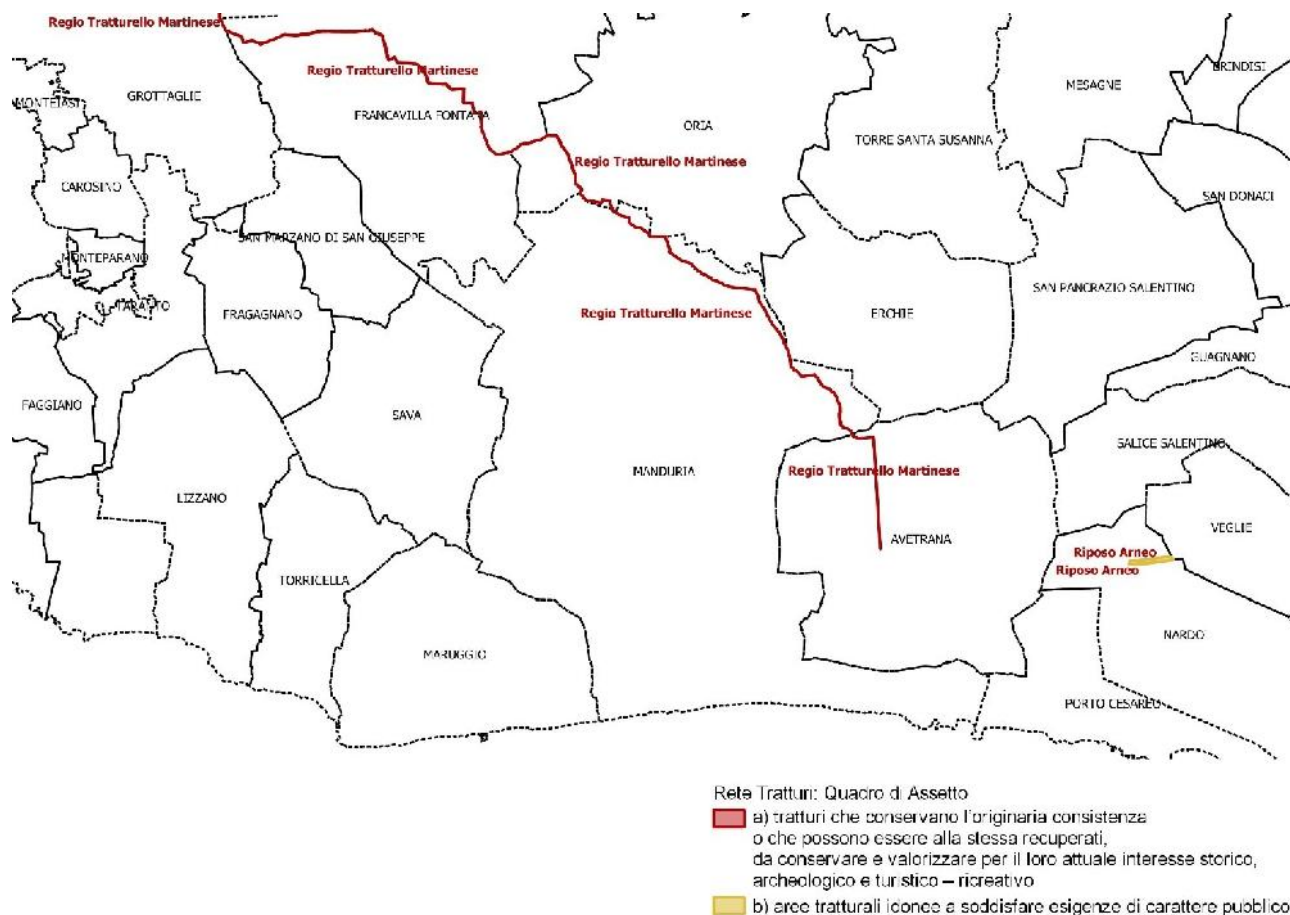


Figura 20 - Quadro di assetto dei Tratturi – Territorio di Manduria

4.2.9 Il Piano Strategico del Turismo

Il Piano Strategico del Turismo della Regione Puglia deve contribuire alla strategia delineata in Puglia 365 ovvero persegue l'obiettivo di rendere la regione sempre più attrattiva per i turisti attraverso interventi di valorizzazione del territorio e destagionalizzazione turistica. Le azioni del piano strategico si dividono in sei assi: formazione, promozione, prodotto, innovazione, infrastrutture, accoglienza.

In ambito infrastrutturale è emersa come strategica la dimensione legata al bike tourism, alla mobilità lenta e al nuovo emergere dei “cammini” come prodotto turistico. In particolare su questo ambito sono previsti investimenti europei, nazionali e regionali e la Puglia è regione capofila in due progetti di “cammini” e si propone di incentivare le politiche urbane verso una progressiva pedonalizzazione dei centri storici.

La strategia che Puglia365 mette in campo per rafforzare l'attrattività delle destinazioni e la loro distintività poggia sulla diversificazione, sullo sviluppo di molteplici prodotti turistici (turismo rurale, enogastronomico, grandi eventi, mobilità dolce) sulla creazione di valore su scale diverse (valorizzazione di prodotti di alto valore e basso prezzo), e ovviamente su una offerta di servizi in grado di garantire la migliore esperienza possibile.

Attraverso il sondaggio “Service Quality” condotto dall’Osservatorio di Pugliapromozione e somministrato ai partecipanti dei 18 incontri (nel 2016) Puglia 365 è stato chiesto agli intervistati di indicare priorità e principali aree di intervento, nonché di esprimere il proprio grado di soddisfazione riguardo temi specifici. I risultati indicano come, a detta del 26,1%, gli interventi infrastrutturali rappresentino la priorità della prossima programmazione e, al contempo, la qualità delle infrastrutture regionali registri la soddisfazione più bassa (indice dell’1,9) a fronte di risultati positivi raggiunti negli anni soprattutto nell’ambito della promozione turistica (soddisfazione del 2,5).

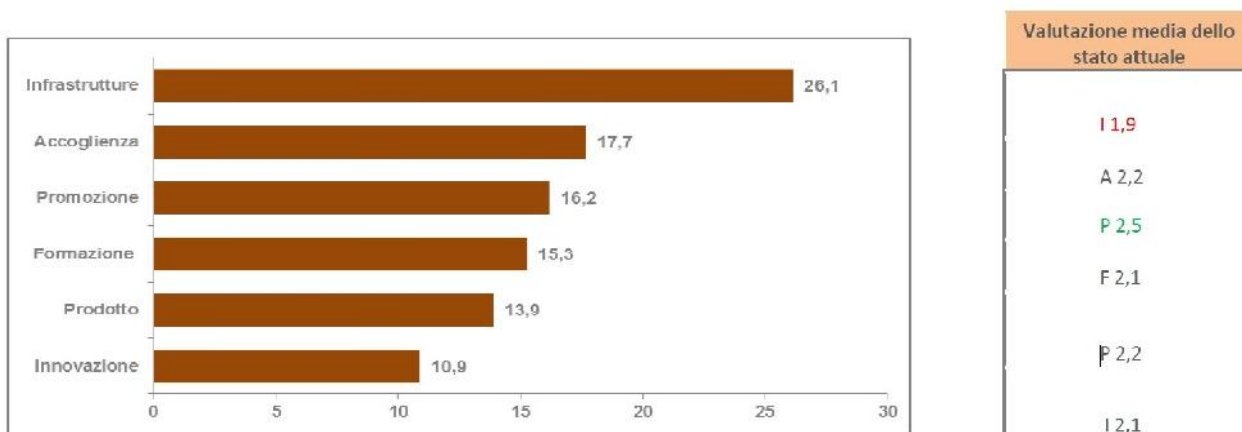


Figura 21 - Grafico con percentuale sul totale del settore di intervento ritenuto altamente prioritario e valutazione media sullo stato attuale del settore (1 = basso; 4=alto) fonte: elaborazione osservatorio Pugliapromozione, 2016

In questo quadro, la qualità e l’efficienza del sistema delle infrastrutture e dei trasporti diviene un elemento cruciale dell’esperienza del turista. La scelta di una destinazione dipende principalmente dalla sua attrattività (ad esempio naturale, culturale, e le risorse locali), ma è anche fortemente dipendente dai costi e dai tempi di raggiungimento. Il funzionamento efficiente dei sistemi di trasporto riduce direttamente i costi e apre nuove opportunità. Il trasporto svolge un ruolo fondamentale: determina la qualità di un’esperienza, collega i diversi mercati delle regioni turistiche, è generatore esso stesso di destinazioni e facilita la circolazione interna dei visitatori. La capacità, l’efficienza e la connettività del trasporto, pertanto, svolgono un ruolo essenziale per lo sviluppo di una destinazione, influenzando la mobilità dei visitatori e la connettività di esperienze. Il principale sforzo, nei prossimi anni, dovrà essere orientato alla costruzione di reti integrate di trasporto senza soluzione di continuità al fine di garantire la mobilità dei visitatori grazie a diversi mezzi (interoperabilità). Un ruolo di primo piano spetta alla mobilità dolce e una attenzione sempre crescente dovrà essere destinata ai viaggiatori a mobilità limitata (turisti più anziani o con disabilità).

Non necessariamente nuove infrastrutture, ma la messa in rete di quelle esistenti attraverso l’integrazione tra i diversi sistemi di trasporto per raggiungere una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all’utilizzo delle nuove tecnologie: biglietteria integrata, informazioni e segnaletica multilingue, opzioni di trasferimento bagagli e di deposito, facilità di accesso per i viaggiatori con mobilità limitata sono oggi elementi critici per i visitatori; barriere che andranno risolte con soluzioni idonee.

4.2.9.1 Il Cammino Materano

Il comune di Manduria è attraversato dal famoso Cammino Materano, in particolare dalla Via Jonica, un percorso di 215 km lungo la costa jonica, caratterizzata da bellezze naturalistiche e paesaggistiche, storiche e archeologiche. Un cammino da Taranto, la città dei due mari, a Leuca, la finis terrae d'Italia, luogo sacro della civiltà europea e mediterranea in quanto punto d'incontro di popoli e culture, e dei pellegrini diretti a Roma o in Terra Santa.

Il cammino si svolge in gran parte a ridosso del Mar Ionio, all'interno di uno stupefacente mosaico ambientale composto da sentieri retrodunali immersi nella macchia mediterranea, lunghe spiagge sia rocciose che sabbiose costellate da torri di avvistamento cinquecentesche, e numerose oasi naturali incontaminate quali la Riserva di Torre Colimena e quella di Porto Selvaggio, la Palude del Conte e quella del Capitano, il litorale di Punta Pizzo e quello di Ugento.

Lungo il cammino si toccano inoltre importanti città (Taranto, Manduria, Nardò, Gallipoli) e piccoli borghi di grande fascino che custodiscono nei vicoli dei centri storici e nei racconti dei loro abitanti, nei musei e nei siti archeologici, preziose testimonianze utili a comprendere la storia millenaria di questo territorio da scoprire a passo lento. Al momento la Via è ancora chiusa. Sono terminati gli studi di fattibilità, ma sono ancora in strutturazione segnaletica ed elenco di accoglienze.

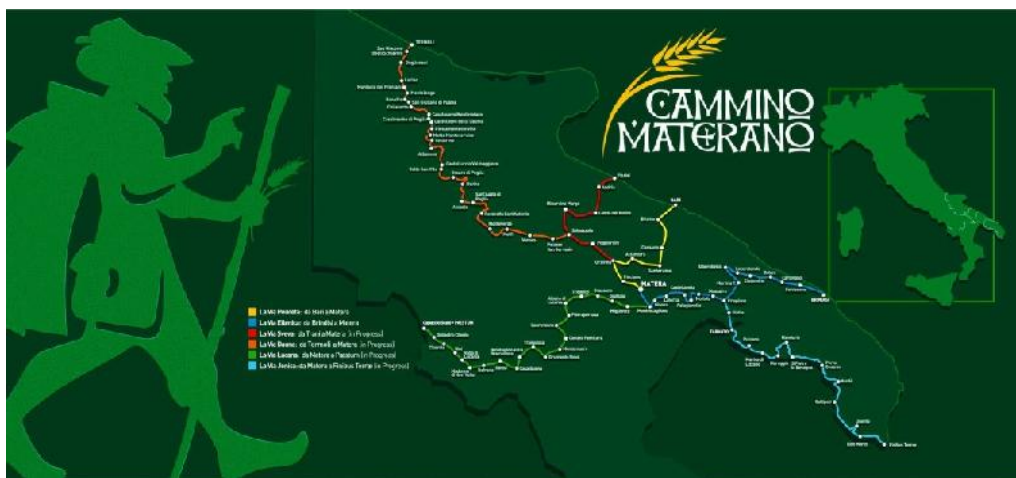


Figura 22 – Cammino Materano

4.2.9.2 Via Appia

Il territorio a nord di Manduria è interessato dal passaggio della Via Appia. La Via Appia è stata candidata ad entrare nell'elenco del patrimonio mondiale dell'Unesco. Si tratta della più importante delle grandi strade consolari costruite dalla Roma antica, per questo è conosciuta anche come "Regina Viarum".

La candidatura prende in considerazione l'intero percorso da Roma a Brindisi, includendo sia il tracciato dell'Appia Claudia che quello dell'Appia Traiana, la variante che si staccava dalla Claudia all'altezza di Benevento e raggiungeva Brindisi passando lungo la costa adriatica.

L'antico asse viario, realizzato a partire dal 312 a.C. su iniziativa del censore Appio Claudio Cieco, il primo concepito come via pubblica a servizio gratuito di tutti i cittadini, è stato il prototipo dell'intero sistema stradale romano che costituisce ancora oggi la base dell'articolata viabilità del bacino del Mediterraneo. Tale sistema di comunicazioni ha svolto un ruolo fondamentale in quel processo di romanizzazione di

territori anche lontani, che ha portato alla diffusione della civiltà urbana e all'unificazione materiale e culturale di tutte le genti sparse nel mondo allora conosciuto.

La Via Appia, percorribile a tutto oggi per gran parte del suo tracciato, mostra ancora in molti tratti la perfezione tecnica delle pavimentazioni, l'imponenza dei ponti e delle tante altre opere di ingegneria e di bonifica idraulica che si resero necessarie per la sua costruzione. Oltre alle eccezionali testimonianze archeologiche, lungo l'antica strada si conservano importanti evidenze della sua lunga vita, un immenso patrimonio che il Ministero intende valorizzare e promuovere con la candidatura all'Unesco.



Figura 23 – Via Appia

4.3 Gli indirizzi locali comunali

4.3.1 Il Piano Regolatore Generale e Piano Urbanistico Generale

È oggi vigente il Piano Regolatore Generale, ma con deliberazione n. 79 del 22 luglio 2020 è stato adottato il Piano Urbanistico Generale del Comune di Manduria di cui si descrivono gli indirizzi.

Il PUG individua Invarianti Infrastrutturali della Viabilità, definite come il complesso delle infrastrutture storiche e degli impianti, opere e spazi attrezzati per funzioni locali e sovralocali, che concorrono a realizzare gli standard di qualità urbana ed ecologico ambientale del territorio. Le invarianti di tipo infrastrutturale costituiscono l'armatura infrastrutturale del territorio, ossia le principali infrastrutture per la mobilità esistenti con le relative fasce di rispetto. Tra queste sono considerate invarianti le viabilità principali in formazione e quelle programmate a livello sovraordinato (corridoio Bradanico - Salentino) in formazione, Francavilla - mare e Litoranea interna Taranto Avetrana (ex Regionale 8) programmate.

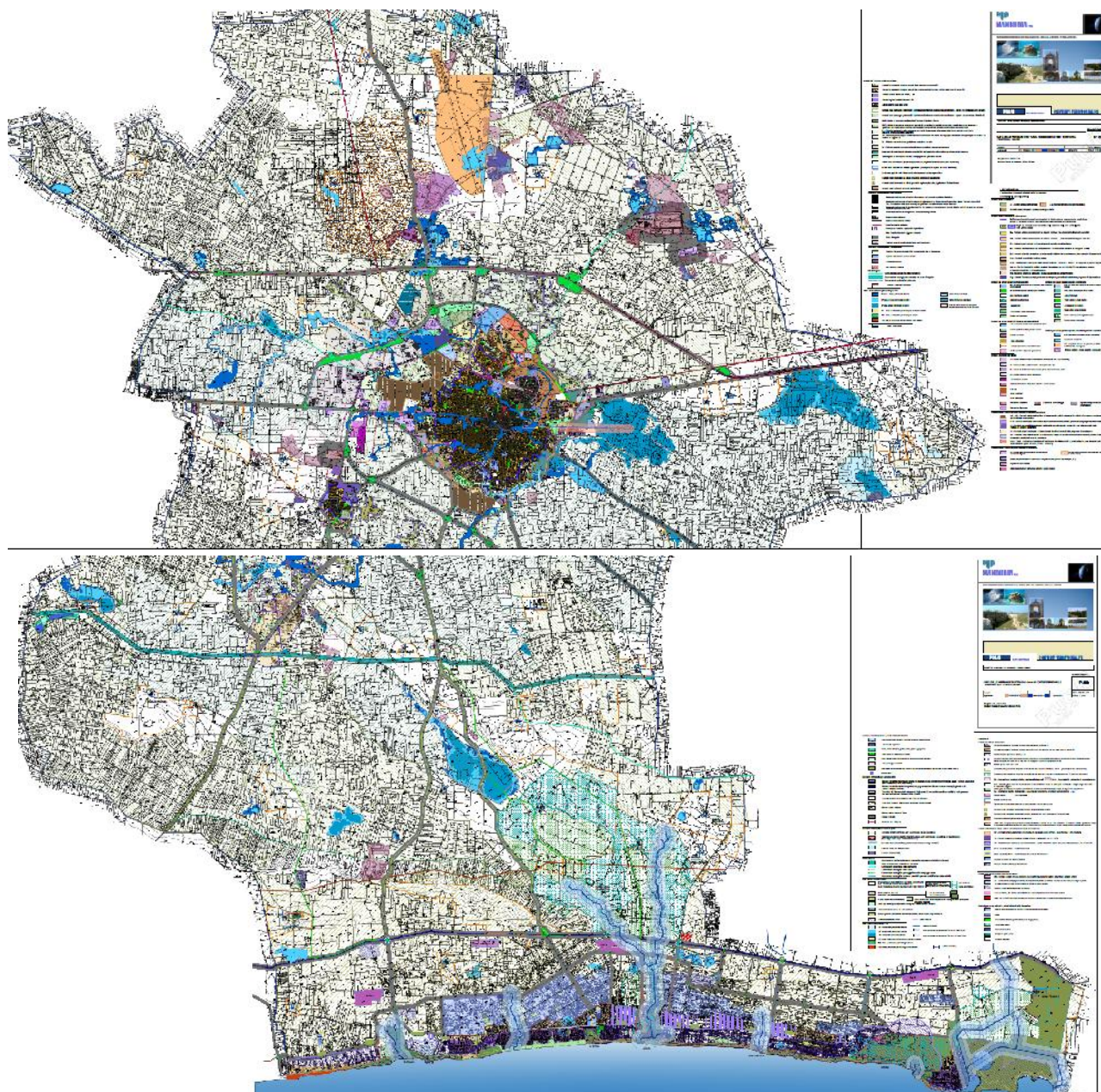


Figura 24 – Stralcio Piano Urbanistico Generale (PUG)

4.3.2 Il Piano Comunale delle Coste

Con Deliberazione n. 1 del 10/06/2021 del commissario ad ACTA è stato adottato il Piano Comunale delle Coste del Comune di Manduria. Il PCC di Manduria intende sviluppare il progetto della costa nel senso più ampio, non limitato esclusivamente alla fascia di competenza demaniale ma sviluppando un ragionamento più complessivo rispetto all'area costiera divisa in due dalla località di San Pietro in Bevagna e Torre Colimena e teso alla valorizzazione del sistema costiero caratterizzato generalmente da scogliera bassa e un lungo e ampio litorale dal fascino selvaggio e orlato da sistemi dunali ricoperti di vegetazione

tipica costiera nonché splendidi esemplari di fauna quali fenicotteri rosa e aironi (parco naturale della Salina).

Con il Piano si vuole perseguire uno sviluppo improntato sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale e in particolare:

- coordinare attività ed usi che finora hanno seguito logiche e finalità autonome;
- individuare azioni per contrastare il degrado e per riqualificare e valorizzare aree degradate;
- eliminare i fattori di criticità ambientale ed antropica;
- tutelare e valorizzare il patrimonio naturalistico;
- definire regole per l'uso delle aree demaniali.

Nella pianificazione delle aree concedibili si è prevista la collocazione di fasce di spiaggia (corridoi) ortogonali al mare (FO), con un passo uguale o inferiore a 150m su quasi tutta la costa; gli FO sono destinati a garantire il libero passaggio - di larghezza non inferiore a 5 m - anche ai fini del transito dei mezzi di soccorso.

Col fine di migliorare i servizi e l'offerta turistico-balneare, la proposta progettuale individua:

- percorsi pedonali;
- accessi al mare;
- parcheggi.

Il ripensamento della sede stradale migliora l'accessibilità al litorale riqualificandone gli ambiti da destinare sia alla ciclabilità sia ai percorsi pedonali. Il Piano sintetizza gli obiettivi nell'individuazione di una pista ciclabile di fianco alla strada dal lato mare per l'intera litoranea e una fascia verde a supporto della balneazione riqualificando gli usi consolidati in una configurazione che evita sovrapposizioni o interferenze tra le differenti tipologie di impieghi; la fascia FP/3, antistante le aree concedibili, si pensa come spazio lineare attrezzato lungo il litorale, caratterizzata dalla bordura verde e spazi pedonali.

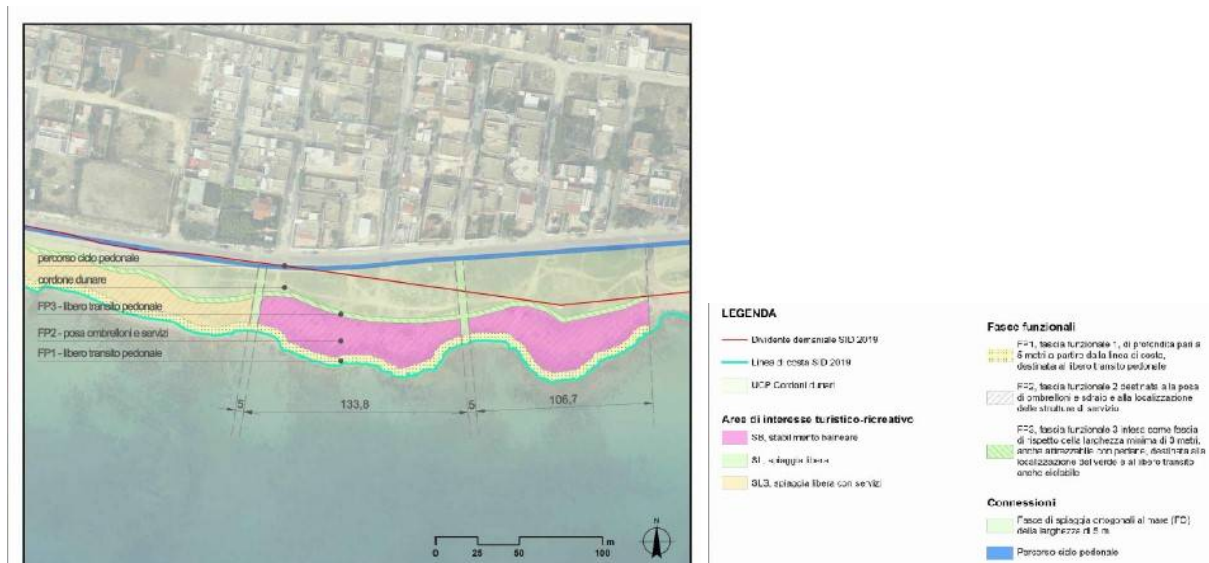


Figura 25 - Individuazione delle fasce funzionali e delle connessioni

4.3.3 Il Piano Urbano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche

Il 28/07/2023 con delibera n 91 il Consiglio Comunale ha approvato il PEBA.

In accordo con le linee programmatiche di governo della città per il quinquennio 2020-2025, l'amministrazione comunale di Manduria ha assunto l'impegno di una crescente attenzione al mondo della disabilità. Con l'abbattimento delle barriere architettoniche, sensoriali, comunicative, relazionali presenti in ambito cittadino e più in generale di ogni tipo di barriera che possa limitare l'inclusione dei cittadini nella comunità, il PEBA lavora alla costruzione di spazi pubblici inclusivi, che minimizzino le difficoltà di fruizione da parte di persone con disabilità.

Dall'analisi dello stato dei luoghi, dalle indagini effettuate, dalle segnalazioni ricevute e a seguito delle valutazioni economiche conseguenti, sono state individuate le priorità di azione, proponendo un abaco di interventi, essenzialmente per gli spazi urbani, cercando di individuare ed adeguare dei percorsi che consentano ai fruitori una idonea mobilità da e per i punti sensibili (Comune, Ufficio postale, Stazione FF.SS, Ospedale, Centro cittadino, Villa Comunale, Asl, ecc...).

Le proposte di intervento del gruppo di lavoro riguardano i seguenti ambiti:

- Adeguamento percorso Stazione FF.SS. – Ospedale (Via Dalmazia-Via Mandonio)
- Adeguamento percorso Stazione FF.SS. – Piazza Garibaldi (Viale Mancini/Via Pacelli)
- Adeguamento percorso Piazza Garibaldi – Piazza Vittorio Emanuele II
- Adeguamento Villa Comunale
- Adeguamento Piazza Vittorio Emanuele II – Ufficio Postale (Via Santa Lucia/Via dei Montefuscoli)
- Adeguamento strade a percorrenza veloce (Via per Manduria/Via per Lecce/Via degli imperiali/Via Borraco)
- Adeguamento zona mare (Torre Borraco)
- Adeguamento zona mare (Torre Colimena)
- Adeguamento comparto Uggiano Montefusco

In tale ottica sono state individuate delle direttrici di intervento che possono essere così sintetizzate:

ZONA 1 - Tratto Stazione FF.SS. - Viale Mancini

ZONA 2 - Via G. Pacelli

ZONA 3 - Piazza Garibaldi e Villa Comunale

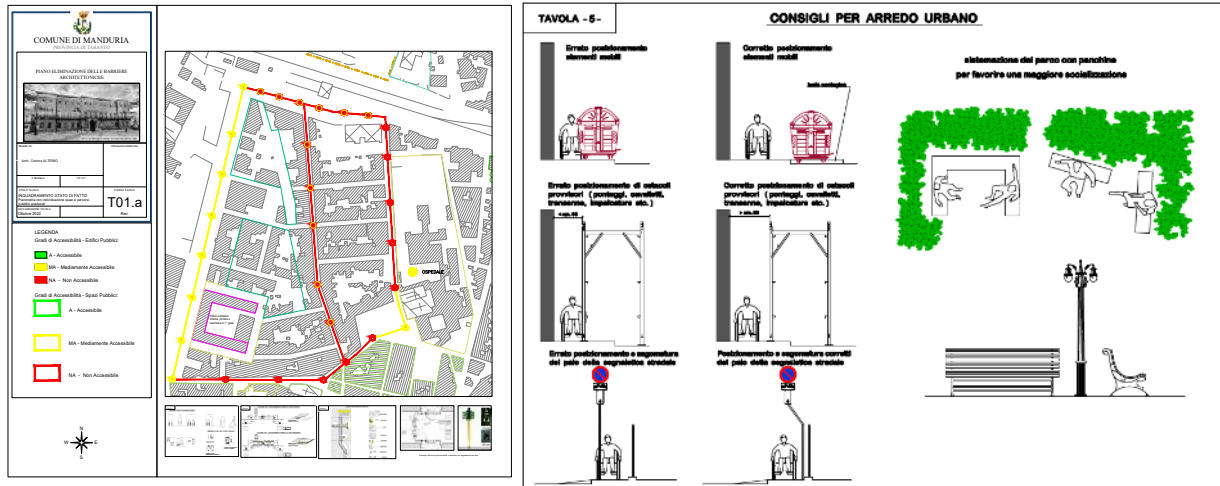
ZONA 4 - Via Santa Lucia - Via dei Montefuscoli

ZONA 5 - Via Dalmazia - Via Mandonio (P.O.)

ZONA 6 - Via per Manduria/ Via per Lecce/ Via degli Imperiali/ Via Borraco ZONA 7 – Torre Borraco

ZONA 8 – Torre Colimena ZONA 9 – Uggiano Montefusco

Gli interventi proposti cercano di garantire l'accesso a punti sensibili del territorio, una fruibilità del territorio a tutta la popolazione. Sono state considerate delle criticità importate che hanno determinato una classifica di intervento prioritario.



4.4 Le progettualità in essere

4.4.1 Green Communities IONICO – ADRIATICA PNRR M2C1 Investimento 3.2

Il 1° giugno 2022 è nata la Green Community Ionico-Adriatica, comprendente 10 Comuni della provincia di Taranto e Lecce: Alliste, Avetrana, Galatone, Gallipoli, Manduria, Nardò, Porto Cesareo, Racale, Taviano, Ugento. Sulla base delle analisi condotte, la Green Community ha individuato tre esigenze prioritarie del territorio:

1. Salvaguardare i valori culturali e naturali del territorio, proteggere i paesaggi di pregio e la biodiversità
2. Ridurre le emissioni di anidride carbonica, l'inquinamento e lo spreco di risorse
3. Contrastare il progressivo indebolimento del ruolo dell'agricoltura locale.

L'ambito di intervento attivato per rispondere all'esigenza 1 è proprio quello dell'integrazione dei servizi di mobilità e dello sviluppo di un turismo sostenibile con il fine di realizzare benefici ambientali, sociali ed economici a vantaggio della comunità locale.

Il Comune di Manduria, nello specifico, propone un intervento di recupero dell'area protetta del fiume Chidro, con l'allestimento di un'area fruibile, anche da soggetti con disabilità, con attrezzature dedicate, pannelli informativi e passerelle eco-compatibili. Un intervento a favore dell'accessibilità è previsto anche all'interno dell'Orto botanico regionale, al fine di permettere alle persone con disabilità fisica e cognitiva di fruire del sito. Il Comune verrà inoltre fornito di una e-bike e prese di ricarica auto da mettere a disposizione dei cittadini residenti e dei turisti.

In maniera trasversale in tutto il territorio della Green Community Ionico – Adriatica, è prevista la mappatura dei percorsi naturalistici e delle ciclovie, la realizzazione di un sito web e app dove visualizzarli con informazioni ITA / ENG, l'installazione di tavole tematiche, la stampa di brochure e attività di promozione.

4.4.2 Lavori di manutenzione per il riuso e rifunzionalizzazione di aree pubbliche del centro storico e miglioramento del decoro urbano

Lo studio di fattibilità mira ad una rigenerazione urbana volta alla riduzione di fenomeni di marginalizzazione e degrado sociale, con interventi mirati per la riqualificazione del centro storico con il fine di:

- rendere maggiormente fruibile la città storica e la zona ambientale immediatamente a ridosso ai suoi cittadini e soprattutto ai turisti che, sempre più numerosi, frequentano tali luoghi, sia in occasioni di manifestazioni civili e religiose ma anche durante gli altri periodi dell'anno;
- disincentivare l'uso della mobilità veicolare e dei parcheggi entro l'area storica.

Tali obiettivi generali si dovranno ottenere:

- migliorando la vivibilità dei luoghi centrali degli slarghi, degli ampi marciapiedi di Viale Mancini, del mercato coperto, ridimensionando la funzione di slargo parcheggio e recuperando il ruolo di vera e propria "piazza" civica;
- riqualificando gli spazi pubblici di vie principali, vicoli e piazzette mediante una nuova sistemazione delle pavimentazioni, ricorrendo a materiali della tradizione come lastricati in pietra e acciottolati; nuovi elementi di arredo urbano con nuove sedute, cestini, portabici, fioriere, dissuasori, e nuove lampade a LED per l'illuminazione scenografica per meglio esaltare le bellezze monumentali;
- migliorando il sistema viabilistico e dei parcheggi, agendo contemporaneamente sulla maggiore fluidità della viabilità e potenziando i parcheggi scambiatori.
- migliorando la percorribilità lenta in grado di meglio assicurare la percezione visiva delle bellezze ambientali e architettoniche e la fruibilità delle attività commerciali ed eno-gastronomiche del centro storico.

Gli interventi prevedono il miglioramento della pavimentazione nel centro storico (rimozione dell'asfalto, ripristino delle basole, ecc.), la realizzazione di un itinerario ciclabile su Via Mancini e il rifacimento del mercato coperto con un parcheggio sotterraneo.

5 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E SOCIOECONOMICO

5.1 Descrizione generale

Manduria (già Casalnuovo) è un comune italiano di 29.981 abitanti della provincia di Taranto in Puglia, situato nel Salento settentrionale.

La città è situata alle falde delle Murge tarantine a 79 m s.l.m., ma nel territorio è situato anche il monte Bagnolo, al confine col comune di Sava. Manduria confina con i comuni di Avetrana, Erchie (BR), Francavilla Fontana (BR), Maruggio, Oria (BR), Porto Cesareo (LE), Sava.

Il territorio si estende inoltre su una fascia costiera lunga 18 km, tramite alcune frazioni. In esso scorre il fiume Chidro, uno dei più importanti fiumi del Salento, che oltre ad essere un sito di importanza comunitaria è compreso nella riserva naturale regionale orientata del Litorale Tarantino Orientale. Presso la frazione di Borraco scorre anche il fiume Borraco.

Le frazioni principali del comune di Manduria sono Uggiano Montefusco, Campo dei Messapi, San Pietro in Bevagna, Specchiarica e Torre Colimena. Queste sono molto differenti tra di loro poiché mentre Uggiano Montefusco è una località di residenza, San Pietro in Bevagna e Torre Colimena sono delle località balneari, importanti per l'economia del comune.

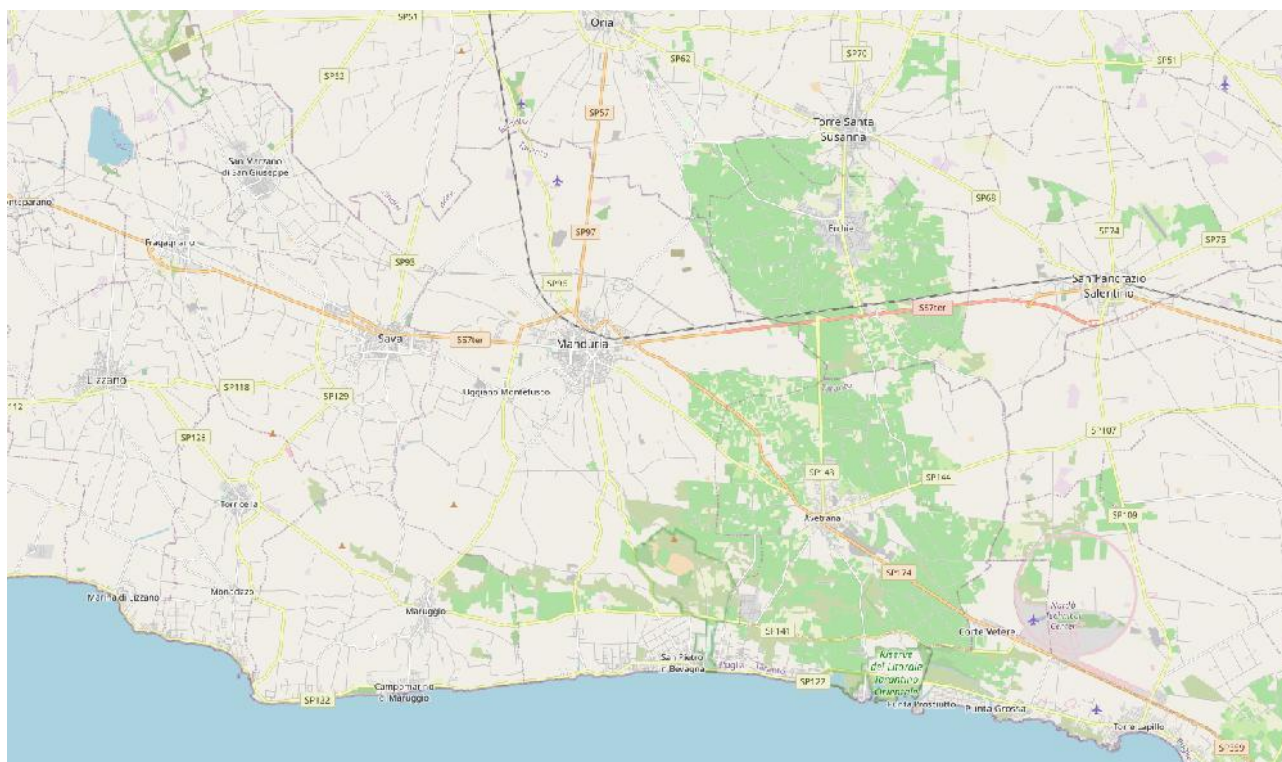


Figura 26 - Manduria su OpenStreetMap

Manduria fu una delle più importanti cittadine della "Dodecapoli" messapica. Distrutta nel 977 da Schiavoni, Agareni e Mori provenienti dall'Africa, fu riedificata nel 1090 ad opera di Ruggero I d'Altavilla che le impose il nome di Casalnuovo o, secondo altre fonti, Castelnuovo.

Città egemone della Dodecapoli messapica, fu cinta da fossati e possenti mura megalitiche tra il V ed il III secolo a.C., i cui resti, articolati in triplice cerchia, sono visibili ancora oggi insieme a quelli di una grande necropoli, con tombe spesso di vaste dimensioni, coperte da lastroni in pietra, i cui reperti, in parte, possono essere ammirati presso la Chiesa dello Spirito Santo. I resti di un villaggio preistorico del Neolitico, collocati nel contado e alla periferia del paese attestano, però, una frequentazione del territorio persino più antica. Di epoca preromana è il Fonte Pliniano, quel lacus, in una grotta sotterranea, ricordato da Plinio il Vecchio (Nat. Hist. III,6) per la singolarità del suo livello d'acqua sempre costante, mentre dal III secolo a.C. al XII d.C. si datano le stratificazioni architettoniche del Complesso monumentale di San Pietro Mandurino. Alla fine dell'XI secolo risale anche la fondazione del Duomo dedicato alla Santissima Trinità, vero e proprio capolavoro d'arte, sulla cui facciata tripartita spiccano il rosone ed i tre portali rinascimentali del 1532. Nei pressi del Duomo è il Ghetto degli Ebrei, perfettamente conservato con le sue piccole case senza finestre, a ornati dei secoli XV e XVI, ed i caratteristici camini, e circoscritto da tre arconi in tufo. AI 1719 risale il maestoso Palazzo Imperiali, costruito, con le sue 99 stanze, sui ruderi di un castello normanno, dal principe Michele Imperiali, con un grandioso portale ed una balconata a mensoloni e ringhiera in ferro battuto. Di gran raffinatezza il cortile, con le sue due scalinate a loggiato. Tra i numerosi palazzi in barocchetto che caratterizzano l'elegante centro storico, spiccano il Gigli, il Pasanisi-Dragonetti, il Gatti, e Palazzo Giannuzzi.

Di fronte al Palazzo Imperiali è il Municipio, presso l'ex Convento del Carmine, sede della Biblioteca comunale, con i suoi oltre 30.000 tra volumi ed opuscoli, 9 incunaboli, 187 manoscritti e numerose edizioni cinquecentesche.

Manduria è uno dei più importanti centri di produzione vitivinicola della regione, regno dell'acclamato Primitivo. Meta non soltanto del turismo culturale, è molto frequentata anche per le sue tranquille spiagge sabbiose. Lungo il litorale, il suo territorio comprende alcune masserie fortificate le cui strutture richiamano le funzioni difensive e di avvistamento garantite da ben quattro delle torri costiere del XVI secolo: Torre Borraco, Torre di San Pietro in Bevagna, Torre Saline e Torre Colimena¹.

¹ Fonte: provincia.taranto.it

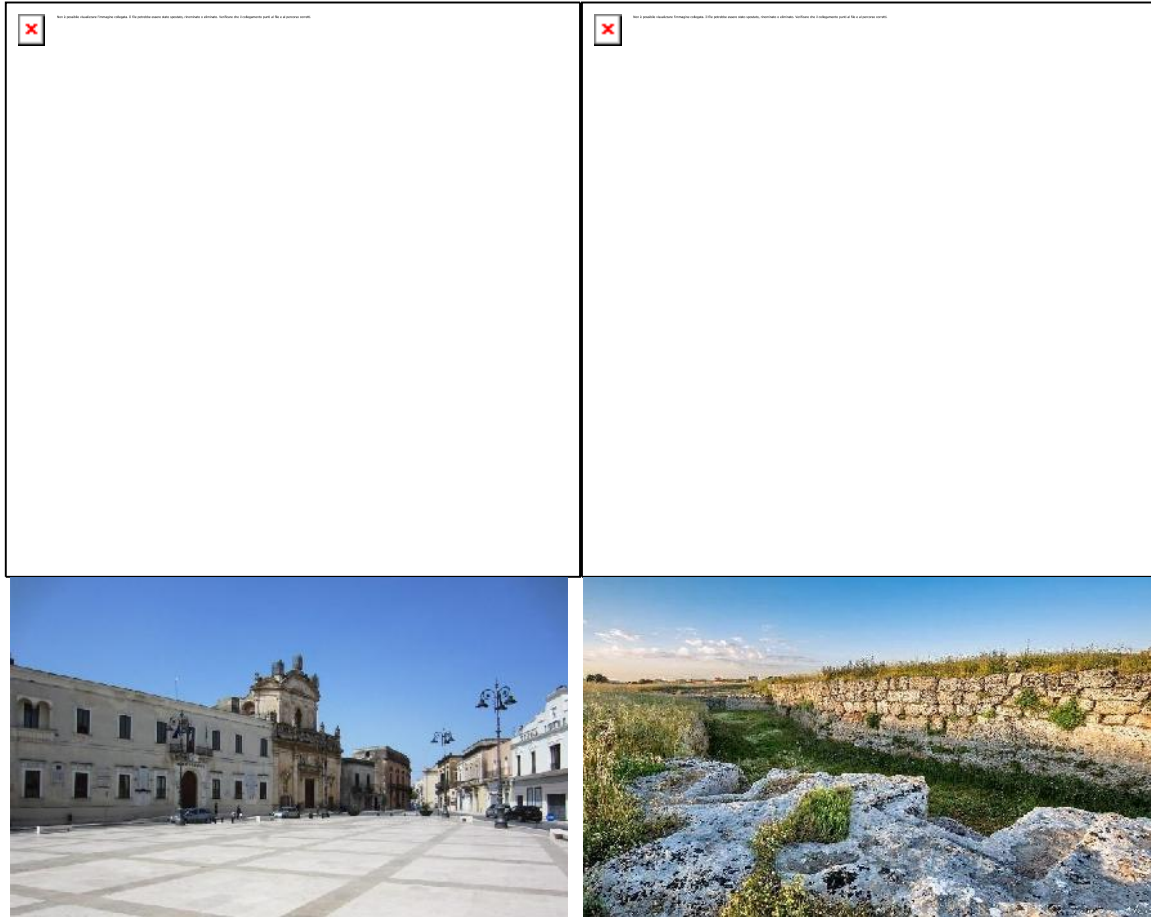


Figura 27 – Manduria: Piazza Garibaldi e Mura Messapiche

5.2 Attrattori e punti di interesse

Gli attrattori sono stati classificati e suddivisi in: aree di interesse storico culturale, aree naturali, cimitero, istituti scolastici, luoghi di culto, parchi archeologici, piazze e servizi di interesse collettivo.

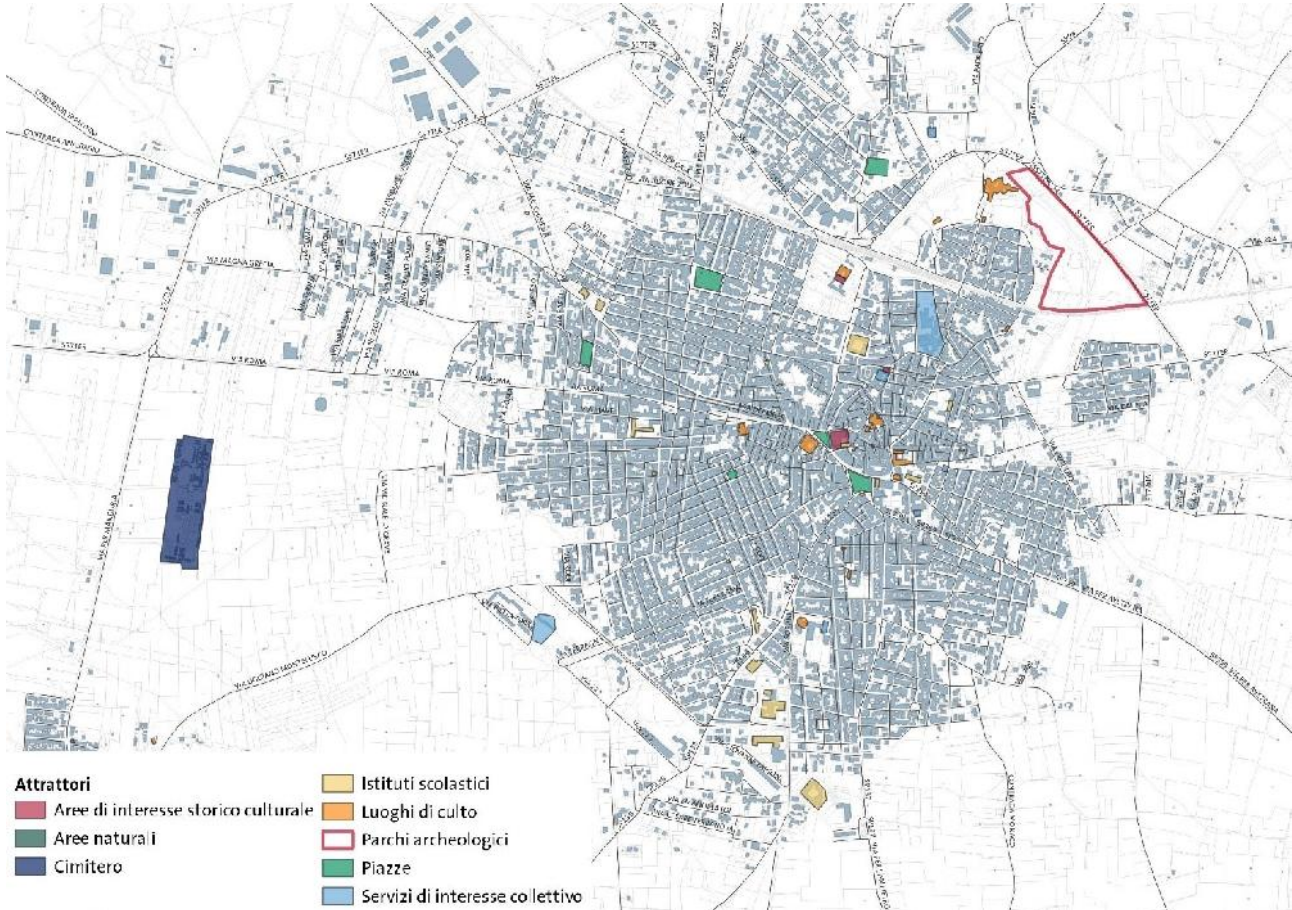


Figura 28 – Poli attrattori nel Comune di Manduria

5.2.1 Attrattori di domanda abituale

Gli attrattori di domanda abituale riuniscono quelli di domanda “sistematica” (ossia sono quelli che vengono frequentati dai cittadini con una frequenza di almeno tre, quattro volte a settimana, tipicamente scuole e luoghi di lavoro) e quelli che pur avendo frequenza minore o casuale sono significativi per la maggior parte della popolazione, attirando numerosi utenti seppure in giorni e orari non ripetitivi. Tra questi alcuni hanno una particolare importanza i fini del PUMS in quanto attraggono un numero molto elevato di utenti.

Tra quelli sistematici ci sono sicuramente gli istituti scolastici. A Manduria si contano 19 istituti scolastici, di gradi diversi tra Infanzia; Primaria; Secondaria di I grado; Secondaria di II grado.

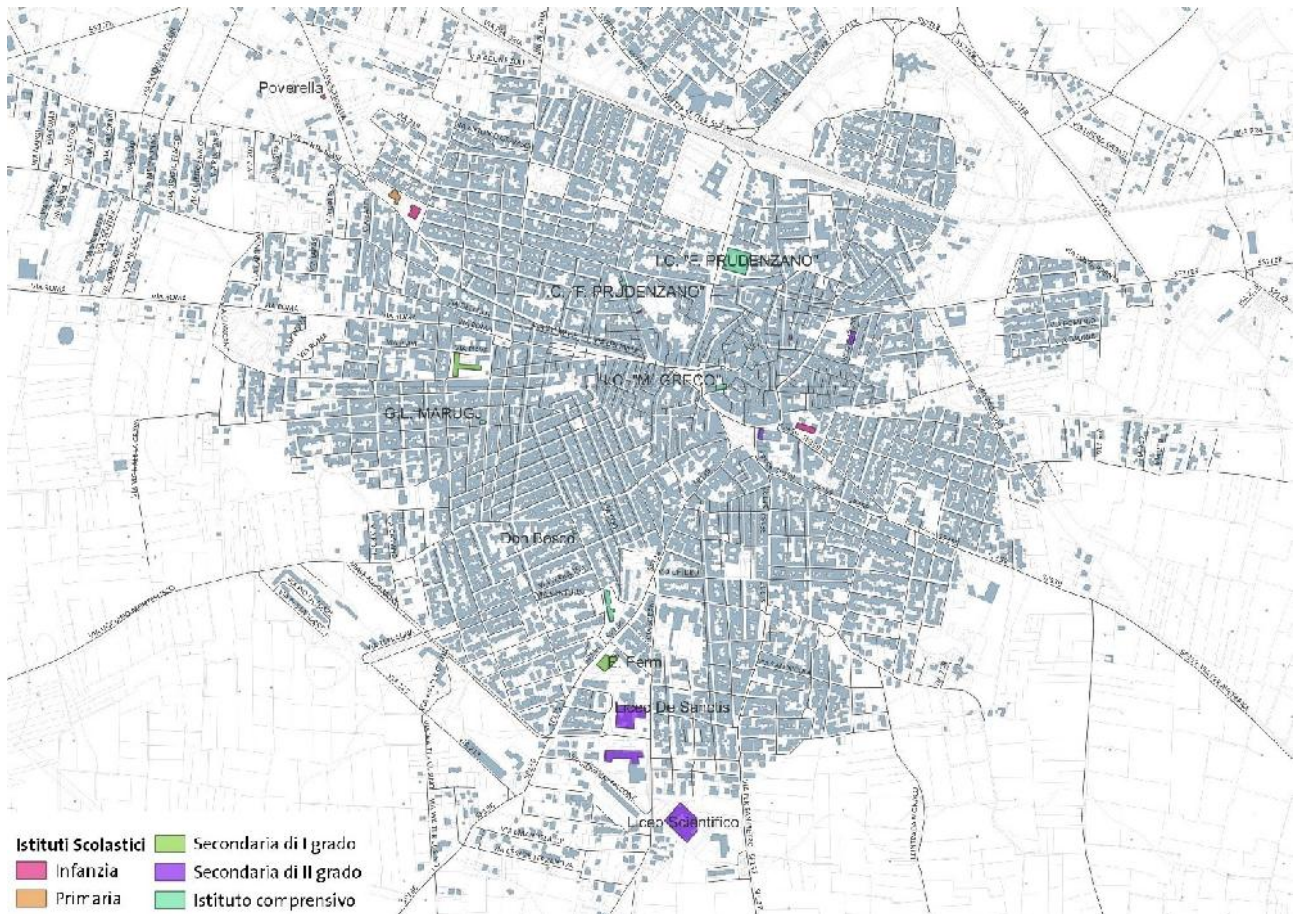


Figura 29 – Istituti scolastici

In particolare la zona a Sud è caratterizzata da una elevata concentrazione di istituti scolastici di importanza sovracomunale.

Agli istituti scolastici, tra gli attrattori di domanda quotidiana si aggiungono le aree mercatali, la zona industriale, tutti i luoghi dei servizi di interesse collettivo, le aree sportive e il cimitero.

5.2.2 Attrattori di domanda turistica

Tra gli attrattori turistici di Manduria troviamo sicuramente le località costiere, in particolare San Pietro in Bevagna insieme a Torre Borraco, la Riserva Naturale del fiume Chidro, la Salina Monaci e Torre Colimena.



Figura 30 - Spiaggia di San Pietro in Bevagna

Manduria si fregia del titolo di Città d'Arte, conseguito con determinazione dirigenziale regionale n.24 del 15.03.2018 che ha riconosciuto il possesso dei requisiti stabiliti nelle linee guida approvate con deliberazione di Giunta Regionale n.1017 del 19.05.2015.

Il **Centro storico** di Manduria si sviluppa in una serie di stradine strette e contorte. Tra i monumenti principali che si trovano in questa area vi sono la chiesa collegiata romanica (meglio conosciuta come chiesa Madre), il ghetto ebraico di epoca medievale, la torre dell'orologio, palazzi gentilizi costruiti in varie epoche e tratti dell'antica cerchia muraria messapica. Recentemente alcuni scavi hanno portato alla luce tombe, vasi e monete del periodo romano; ciò è accaduto anche altre volte vista la storia millenaria della città.



Figura 31 – Manduria: Centro storico

Il **Palazzo Imperiali Filotico**, commissionato nel 1717 da Michele III Imperiali, feudatario della città, sorse sui resti di un castello normanno, assumendo forme architettoniche insolitamente austere per l'epoca. Unica concessione al barocco salentino la lavorazione "a petto d'oca" della balconata frontale. Pregevole la maestosa scalinata interna, di gusto vanvitelliano. Costruito a Manduria dai principi Imperiali di Francavilla dopo il 1717, è uno dei più vasti palazzi feudali del Salento.



Figura 32 – Palazzo Imperiali Filotico

Noto anche come il "Tuguriu", **Palazzo Corcioli** (marchesi di Trepuzzi), poi Giannuzzi in quanto pervenuto alla nobile famiglia originaria di Francavilla Fontana, è stato costruito probabilmente nel XVI secolo e più volte rimaneggiato. Presenta un imponente portale decorato con motivi fitomorfi, con al centro lo stemma nobiliare e sormontato da una balconata. Da qui un vano voltato a stella precede l'ampio atrio coronato da una balconata, sorretta da mensole decorate. Da un ingresso centrale ad arco si accede al piano superiore, dove è possibile scorgere una nicchia affacciata all'atrio con tracce di affresco di una figura sacra. Su Vico Corcioli si aprono, inoltre, delle finestre con eleganti cornici scolpite.

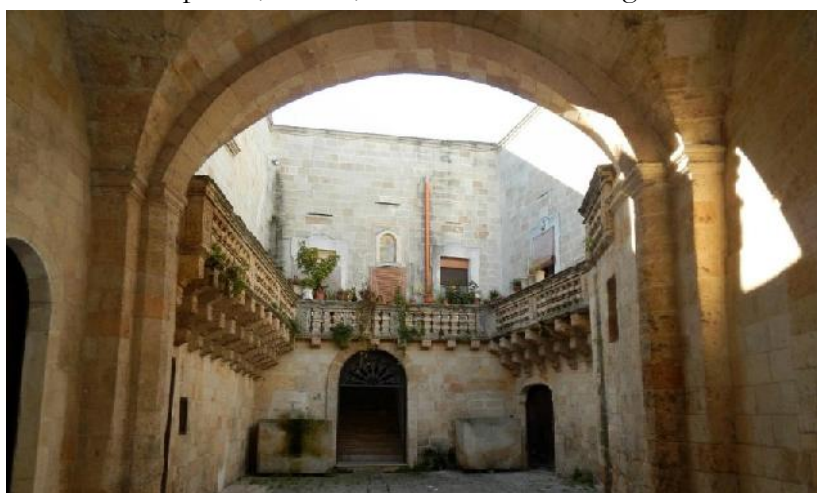


Figura 33 – Palazzo Corcioli-Giannuzzi

Il **Calvario** è un monumento realizzato nella seconda metà del XIX secolo dal laico professor Giuseppe Renato Greco. Si tratta di una rappresentazione di alcune scene della Passione di Cristo, unica nel suo genere perché realizzata con un gran numero di conchiglie e cocci di ceramica di varie epoche e colori. Il Calvario si trova in via Maruggio 8, nei pressi di piazza Vittorio Emanuele II. Fu proposto nel 1839 da cinque sacerdoti liguorini a ricordo di quando, durante la Quaresima, questi tennero prediche nei luoghi di culto della città. Inizialmente fu elevato un monticello di pietre e terra sul quale furono impiantate cinque grandi croci, ma col tempo i manduriani si resero conto che il monumento era troppo spoglio. Per questo venne incaricato Giuseppe Renato Greco dall'arciprete Marco Gatti. Scelse, quindi, un metodo semplice raccogliendo di casa in casa vecchie stoviglie, ma di valore perché costituisce una testimonianza della produzione ceramica di Manduria e Laterza, per poi usarle come tessere di mosaico, in modo da abbellire il monumento con i colori invetriati delle maioliche.



Figura 34 – Calvario

Il Comune di Manduria è inoltre caratterizzato dalla presenza di numerose architetture religiose di particolare rilievo, tra cui:

- Chiesa Madre (XV secolo);
- Chiesa di San Francesco;
- Ex Chiesa di Santa Croce;
- Chiesa di San Pietro Mandurino;
- Chiesa di Santa Maria di Costantinopoli;
- Chiesa del Carmine;
- Convento dei Passionisti;
- Chiesa e convento di Santa Chiara;
- Chiesa di Santa Lucia;
- Chiesa di San Michele Arcangelo;
- Chiesa di San Benedetto;
- Chiesa dell'Immacolata;
- Chiesa di San Giuseppe;

- Chiesa della Madonna del Rosario;
- Chiesa di San Cosimo;
- Chiesa di San Leonardo;
- Chiesa dello Spirito Santo;
- Parrocchia - Oratorio San Giovanni Bosco.



Figura 35 – Chiesa Madre

Nell'area a nord-est della città (a ridosso della chiesa di Sant'Antonio) si trova il **Parco archeologico delle Mura messapiche**, frutto di scavi che hanno portato alla luce la più grande necropoli messapica mai scoperta (circa 2.500 tombe), assieme ad ampi tratti delle tre cerchie murarie (costruite con grandi blocchi di pietra incastrati tra di loro) che fortificavano la città in periodo messapico, il Fonte Pliniano e la chiesa di san Pietro Mandurino. Altra area di rilevante interesse archeologico è quella de "Li Castelli", abbandonata a sé stessa, tra Manduria e San Pietro in Bevagna.

Nell'area archeologica, sorge il **Fonte Pliniano**. Risale quasi certamente all'epoca messapica ed è situato nei pressi dell'antico abitato (messapico anch'esso), a poca distanza dalle mura; prende il nome da Plinio il Vecchio, che descrisse il fonte nella sua *Historia Naturalis*. È una grande caverna naturale di 18 metri di diametro e 8 metri d'altezza, accessibile da una scala a due rampe, con 20 gradini, scavata anticamente nella roccia.

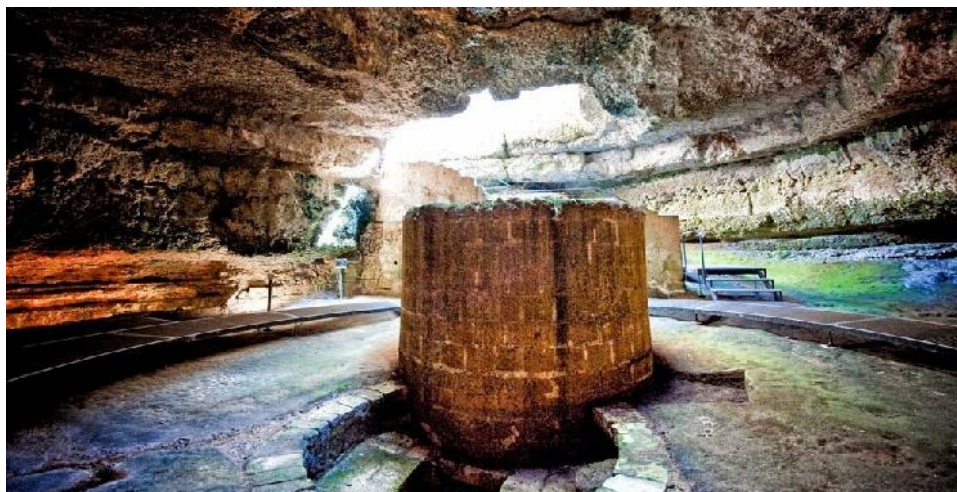


Figura 36 – Fonte Pliniano

Nel territorio di Manduria sono inoltre presenti numerose **aree naturali**, tra cui:

- Boschi Cuturi e Rosamarina: Area naturale protetta (individuata il 1997), comprende macchia mediterranea. I boschi Cuturi e Rosamarina sono caratterizzati da distese di querce miste a pini e a macchia mediterranea di mirto, mortella, lanterno, pero mandorlino (calaprico, pirascinu), corbezzolo.
- Duna costiera e Palude del Conte: Area Naturale Protetta (individuata nel 1997), comprende una zona umida retrodunale nella fascia costiera compresa nei comuni di Manduria, Avetrana e Porto Cesareo.
- Saline e dune di Torre Colimena: Area Naturale Protetta (individuata nel 1997), comprende la zona costiera con salina artificiale (Salina dei Monaci).
- Torre Colimena: Località marina sorta attorno all'omonima torre di avvistamento. La zona costiera con dune e salina artificiale è stata individuata dal 1997 come Area naturale protetta.



Figura 37 – Torre Colimena

Nel caso di Manduria ha particolare importanza la classificazione dei luoghi di maggior interesse per la vita cittadina in due macro-categorie: quelli che attraggono mobilità sistematica, ovvero scuole, uffici pubblici, uffici postali, banche, luoghi di culto; e quelli attrattori di mobilità occasionale/turistica, come ad esempio le spiagge.

5.3 Le dinamiche demografiche

Dal punto di vista demografico, il Comune di Manduria ha visto un trend costante della popolazione residente dal 2001 al 2009, per poi avere un picco di decrescita fino al 2012. Dal 2013 la popolazione residente nel Comune di Manduria risulta essere in forte decremento.

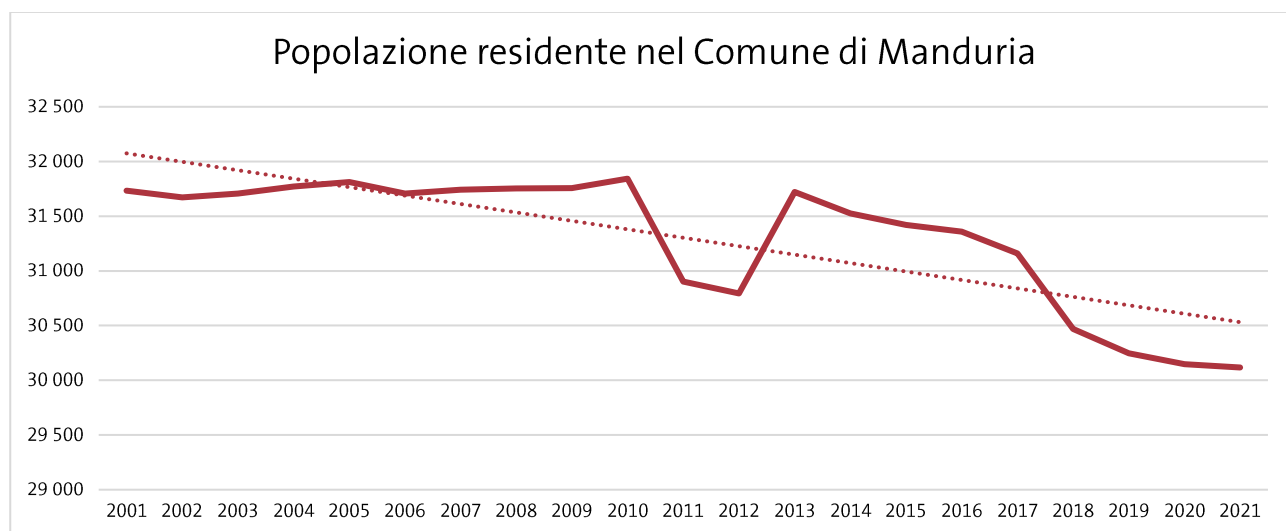


Figura 38 - Popolazione residente nel Comune di Manduria (dati tuttitalia.it)

L'andamento della popolazione residente nel Comune di Manduria risulta essere coerente con l'andamento residente nella Provincia di Taranto a partire dal 2013. Negli anni precedenti il calo demografico registrato nella Provincia di Taranto non ha avuto ripercussioni sul Comune di Manduria.

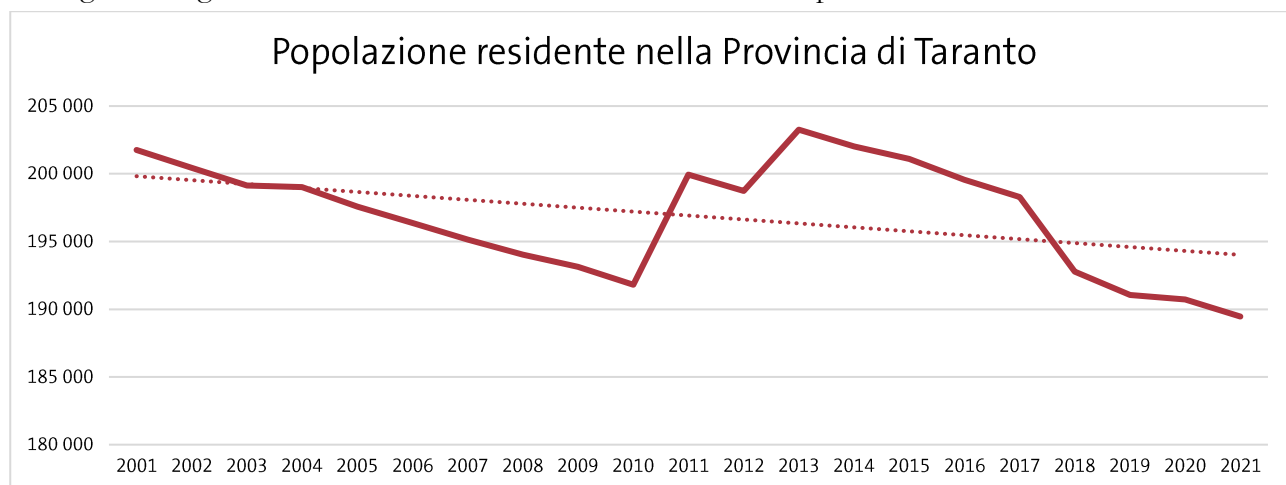


Figura 39 - Popolazione residente nella Provincia di Taranto (dati tuttitalia.it)

Questa decrescita è evidente anche dall'analisi delle variazioni percentuali e assolute della popolazione: le variazioni assolute e percentuali massime si sono registrate nel 2011 e nel 2013, con valori pari a -940 (-2,95%) e 926 (3,01%).

Tabella 2 – Analisi sulla popolazione residente del comune di Manduria (dati tuttitalia.it)

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31-dic	31.733	-	-	-	-
2002	31-dic	31.672	-61	-0,19%	-	-
2003	31-dic	31.706	34	0,11%	11.808	2,68
2004	31-dic	31.771	65	0,21%	11.910	2,66
2005	31-dic	31.811	40	0,13%	12.055	2,63
2006	31-dic	31.708	-103	-0,32%	12.143	2,6
2007	31-dic	31.742	34	0,11%	12.279	2,58
2008	31-dic	31.753	11	0,03%	12.412	2,55
2009	31-dic	31.757	4	0,01%	12.520	2,53
2010	31-dic	31.843	86	0,27%	12.646	2,51
2011	31-dic	30.903	-940	-2,95%	12.763	2,42
2012	31-dic	30.795	-108	-0,35%	12.824	2,4
2013	31-dic	31.721	926	3,01%	12.959	2,44
2014	31-dic	31.526	-195	-0,61%	12.858	2,44
2015	31-dic	31.420	-106	-0,34%	12.843	2,44
2016	31-dic	31.360	-60	-0,19%	12.863	2,43
2017	31-dic	31.159	-201	-0,64%	12.987	2,39
2018	31-dic	30.469	-690	-2,21%	12.639,98	2,4
2019	31-dic	30.247	-222	-0,73%	12.709,86	2,37
2020	31-dic	30.147	-100	-0,33%	(v)	(v)
2021	31-dic	30.117	-30	-0,10%	(v)	(v)

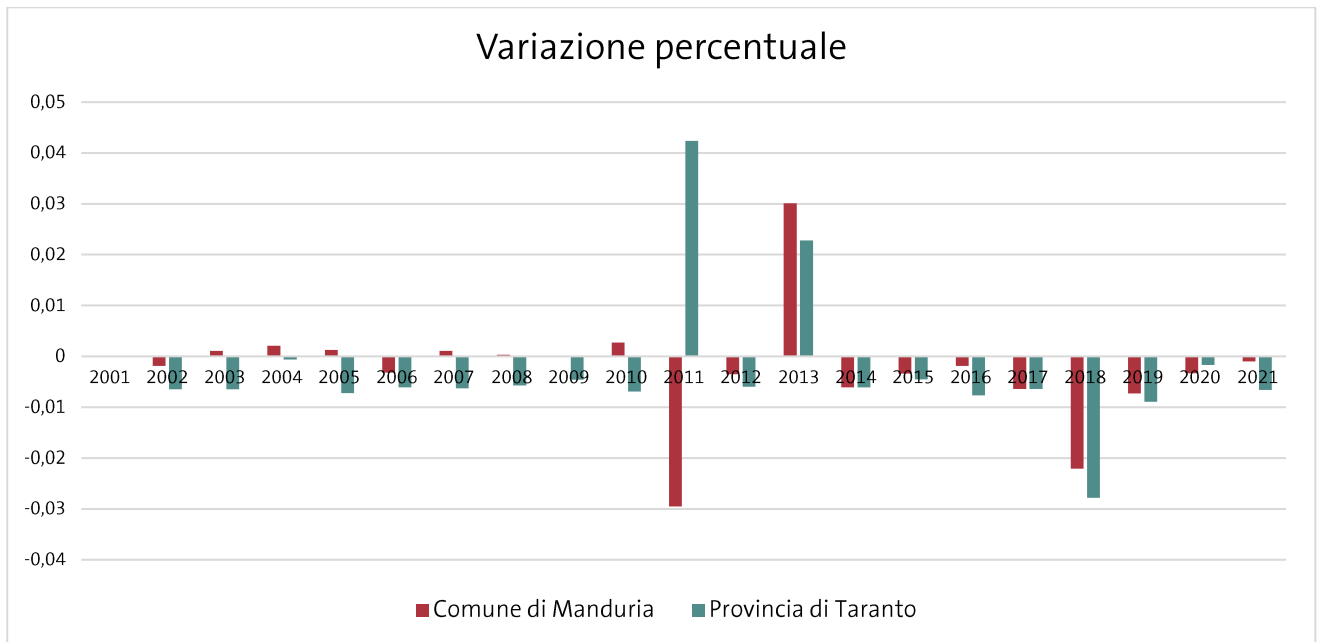


Figura 40 - Variazione percentuale della popolazione nel Comune di Manduria e nella Provincia di Taranto (dati tuttitalia.it)

La popolazione è stata poi suddivisa per classi di età quinquennali sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

Distribuendo e confrontando la popolazione per fasce d'età, negli anni 2002, 2011 e 2020, si ottengono le seguenti “piramidi dell'età” dalle quali si evince un progressivo assottigliamento della base della piramide, ovvero una riduzione della popolazione under 30. Nel 2011 si può notare una variazione nella forma della piramide a causa dell'aumento della popolazione in età compresa tra i 30 e i 40 anni. Nel 2022 la piramide dell'età presenta una base nettamente più assottigliata rispetto agli anni precedentemente indagati.

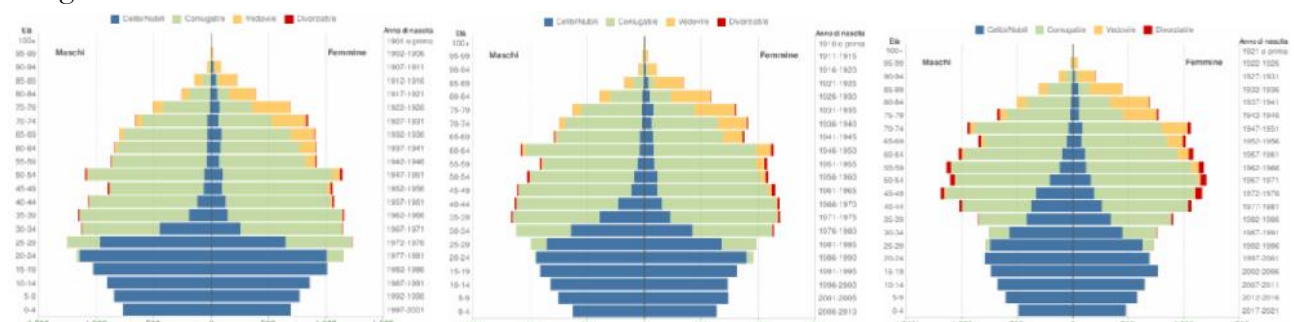


Figura 41 – Popolazione per età, sesso e stato civile – 2002, 2011 e 2022 (dati tuttitalia.it)

Attraverso l'analisi di indici demografici si è potuto notare che:

- L'indice di vecchiaia ha subito un incremento esponenziale, passando da 114,9,9 nel 2002 a 221,6 nel 2022;

- L'indice di ricambio della popolazione attiva è quasi raddoppiato, passando da un valore pari a 86,3 nel 2002 a 140,9 nel 2022;
- L'indice di struttura della popolazione attiva è passato da un valore pari a 86,5 nel 2002 a 143,8 nel 2022.

Ciò è traducibile come un invecchiamento della popolazione in età lavorativa, della popolazione attiva e di quella globale.

Tabella 3 – Indicatori demografici² (dati tuttitalia.it)

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
2002	114,9	48,8	86,3	86,5	18,7	9,3	8,8
2003	118,5	49,6	93,3	88,9	18,7	9,9	9,6
2004	120,8	49,4	92,9	89,5	18,8	9	8,6
2005	126,2	49,9	89,5	91,2	18,8	9,1	8,3
2006	129,6	50,3	90	93,4	18,9	7,3	8,8
2007	135,4	50,8	97,8	97,6	18,5	8,9	8,5
2008	140,3	50,9	98,3	100,3	18,5	7,8	9,9
2009	144,3	50,9	107,3	102,9	17,6	7	10,1
2010	144,8	50,2	118,8	104,9	17,1	8	8,8
2011	150,5	50,9	128,5	106,6	17	8,8	10
2012	156,9	51,8	127,9	109,3	17,5	7,7	10,7
2013	162,8	52,7	131,6	111	16,9	8,5	9,6
2014	167	53,7	126,8	112,7	17,7	7,9	10,1
2015	175	55	126,2	120,5	18,2	6,4	10,3
2016	180,7	55,9	126,4	118,7	17,8	7,5	10,3
2017	184,5	56,5	126,1	122,8	17,7	6,8	11,7

² Indice di vecchiaia: Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrassessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. Ad esempio, nel 2022 l'indice di vecchiaia per il comune di Manduria dice che ci sono 221,6 anziani ogni 100 giovani.

Indice di dipendenza strutturale: Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). Ad esempio, teoricamente, a Manduria nel 2022 ci sono 58,8 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

Indice di ricambio della popolazione attiva: Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. Ad esempio, a Manduria nel 2022 l'indice di ricambio è 140,9 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.

Indice di struttura della popolazione attiva: Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

Carico di figli per donna feconda: È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.

Indice di natalità: Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.

Indice di mortalità: Rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.

Età media: È la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Da non confondere con l'aspettativa di vita di una popolazione.

2018	192,3	56,8	129,1	126,9	17,2	6,4	9,9
2019	201,6	56,8	130,4	131,9	16,5	5,7	9,7
2020	211,7	57,4	134,8	136,3	15,5	6	11
2021	219,6	59	136	140,1	16	6,1	13,7
2022	221,6	58,8	140,9	143,8	15,9	-	-

5.4 Analisi delle attività economiche

L'analisi dei dati ISTAT, riguardanti le imprese attive nel Comune di Manduria permette di comprendere lo scenario in cui il Piano si colloca.

I dati ISTAT fanno riferimento al Registro Statistico delle Imprese Attive (ASIA), costituito dalle unità economiche che esercitano arti e professioni nelle attività industriali, commerciali e dei servizi alle imprese e alle famiglie e fornisce informazioni identificative (denominazione e localizzazione) e di struttura (attività economica, addetti dipendenti e indipendenti, forma giuridica, data di inizio e fine attività, fatturato) di tali unità.

Il campo d'osservazione comprende le attività economiche relative a: estrazione di minerali da cave e miniera, attività manifatturiere, fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento, costruzioni, commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli, trasporto e magazzinaggio, attività dei servizi di alloggio e di ristorazione, servizi di alloggio e comunicazione, attività finanziarie e assicurative, attività immobiliari, attività professionali, scientifiche e tecniche, noleggio, aziende di viaggio, servizi di supporto alle imprese, istruzione, sanità e assistenza sociale, attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento, altre attività di servizi.

Dall'analisi svolta, si evince che nell'arco temporale 2013-2017 il Comune di Manduria registra un numero di unità locali in crescita: si registra un valore massimo nel 2017 (1931), un valore minimo nel 2014 (1831).

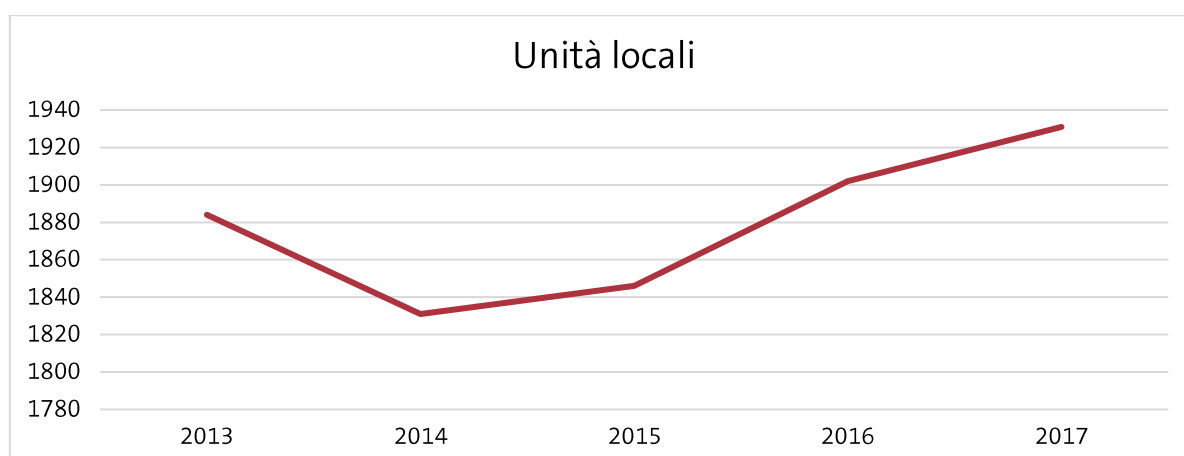


Figura 42 – Unità locali nel territorio di Manduria – Dati ISTAT

Dal 2013 al 2017 diminuisce il numero di imprese attive nel settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli, che passa da 673 nel 2013 a 642 nel 2017, e aumenta il

numero di imprese attive nel settore dei servizi di alloggio e ristorazione, che passa da 160 nel 2013 a 180 nel 2017, e nel settore delle attività professionali, scientifiche e tecniche, 247 nel 2013 e 267 nel 2017.

Gli altri settori non registrano modifiche significative nel numero di unità locali.

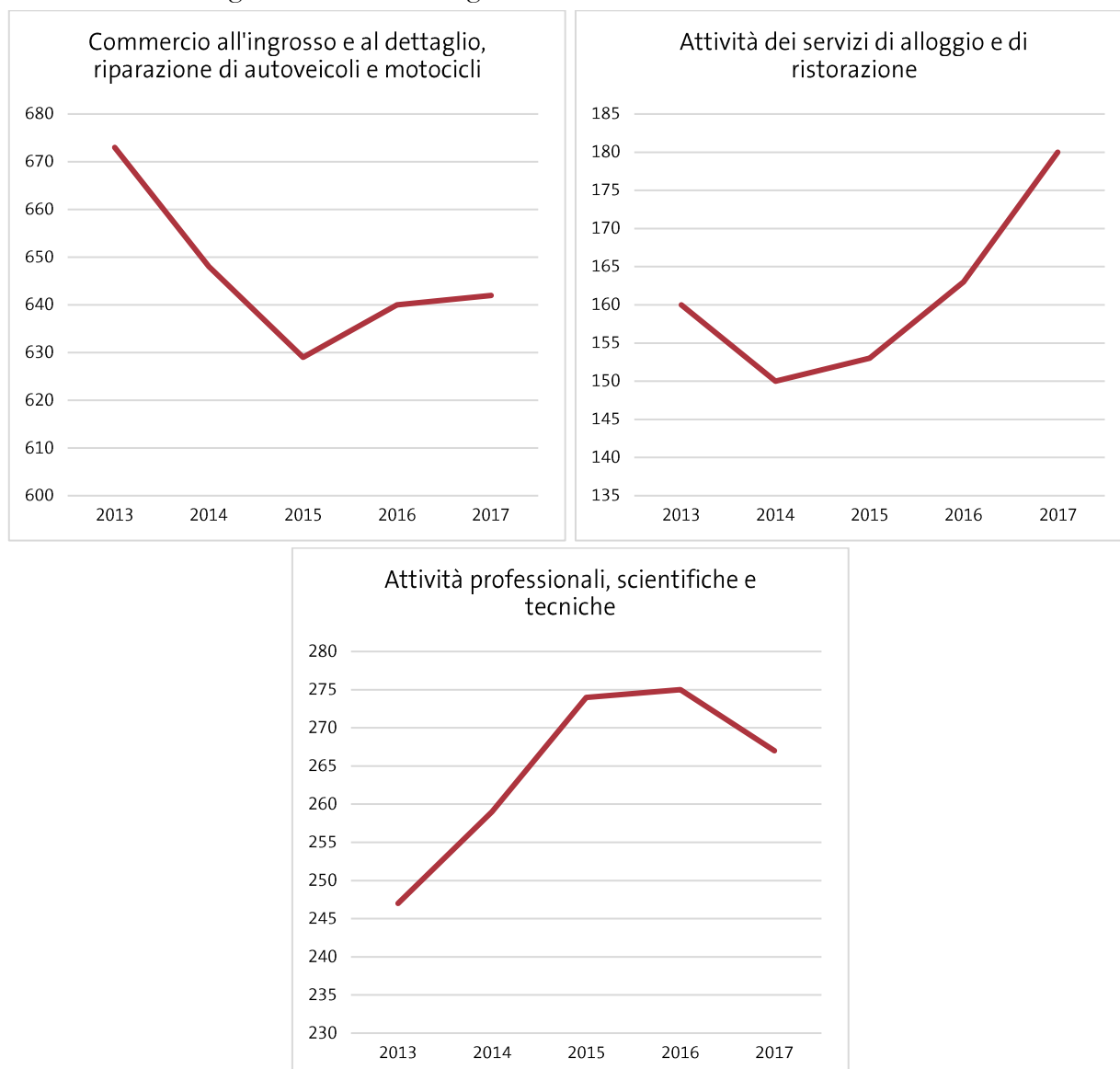


Figura 43 – Variazione del numero di unità locali – Dati ISTAT

Per quanto concerne il numero di addetti delle unità locali, nel periodo compreso tra il 2013 e il 2017 l'andamento dei dati risulta essere in forte decrescita: sono stati registrati 4552,12 addetti nel 2013 e 4410,89 addetti nel 2017.

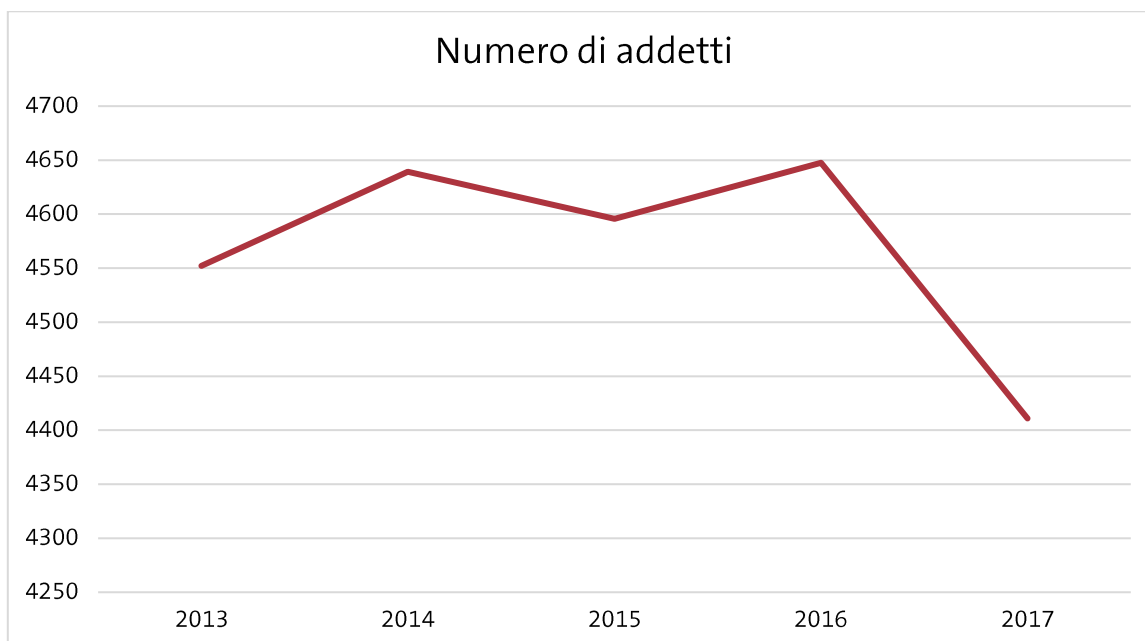
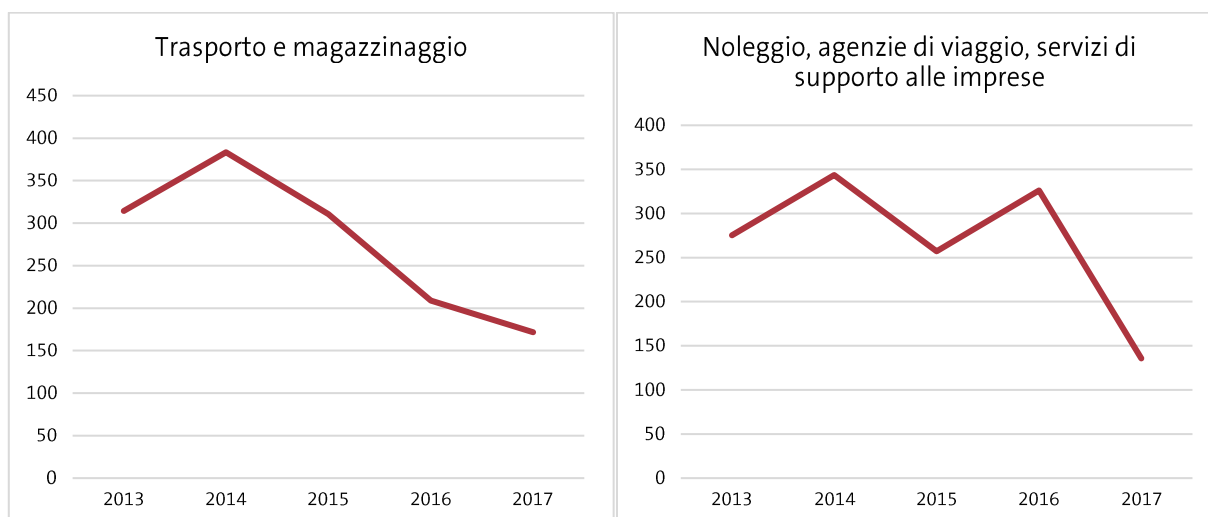


Figura 44 – Numero totale di addetti nel territorio di Manduria – Dati ISTAT

I settori che registrano una maggior variazione nel numero di addetti sono quelli riguardanti il trasporto e magazzinaggio, 314,5 nel 2013 e 171,65 nel 2017; le attività di noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese, 275,27 nel 2013 e 135,68 nel 2017; le attività professionali, scientifiche e tecniche, 316,16 nel 2013 e 357,04 nel 2017; le attività dei servizi di alloggio e ristorazione, 440,91 nel 2013 e 564,61 nel 2017; le attività nel settore della sanità e assistenza sociale, 236,99 nel 2013 e 300,96 nel 2017.

Gli altri settori non registrano modifiche significative nel numero di addetti.



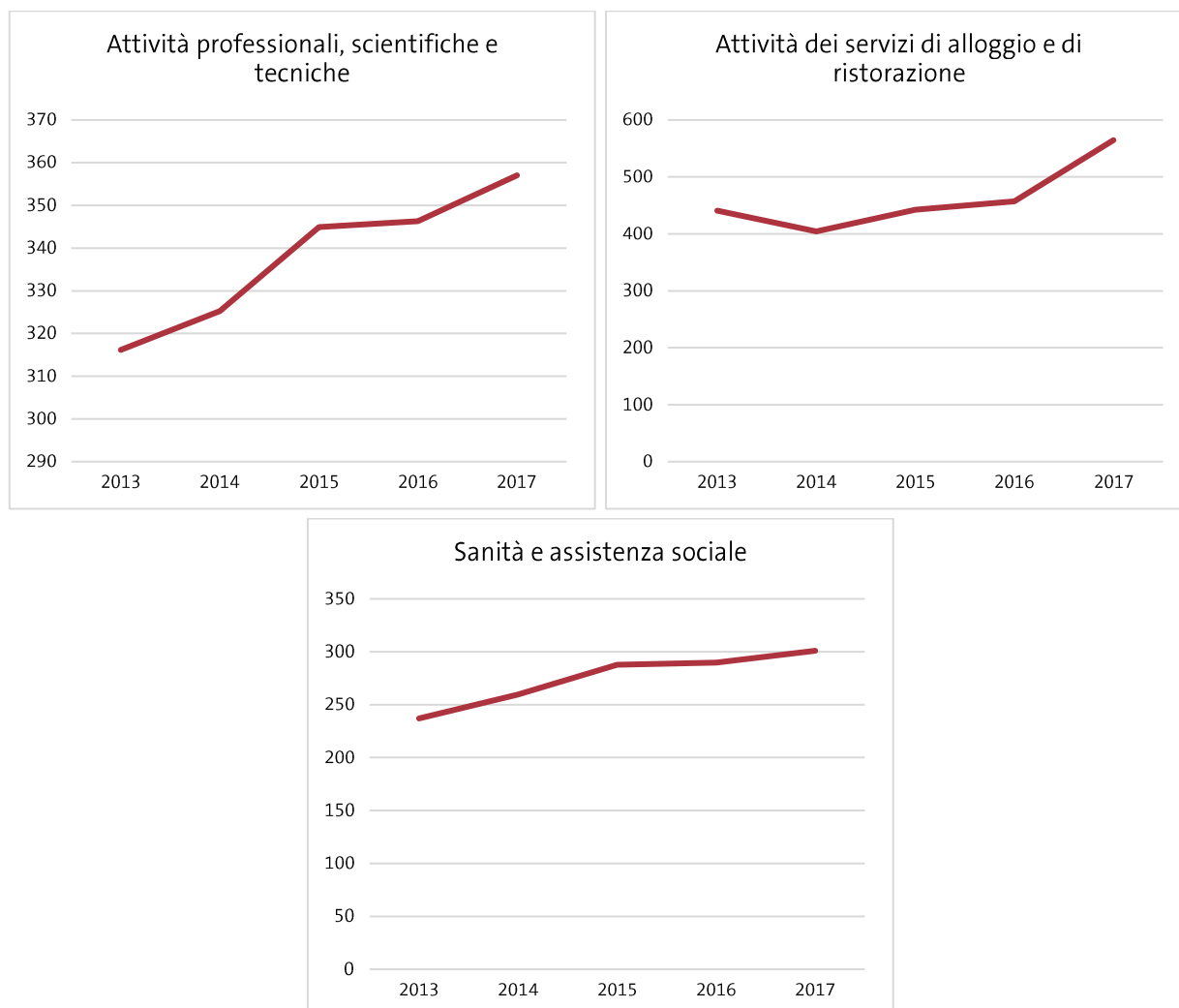


Figura 45 – Variazione del numero totale di addetti – Dati ISTAT

5.5 Il parco veicolare privato

Il tasso di motorizzazione nel Comune di Manduria è analizzato dall'elaborazione di dati ACI e mostra un trend in crescita dal 2004 al 2019 nonostante negli ultimi anni la popolazione stia vivendo una fase di decrescita.

Il tasso di motorizzazione comunale presenta un trend coerente con quello provinciale e regionale, ma si attesta su valori superiori a quelli registrati per la Provincia di Taranto e per la Regione Puglia.

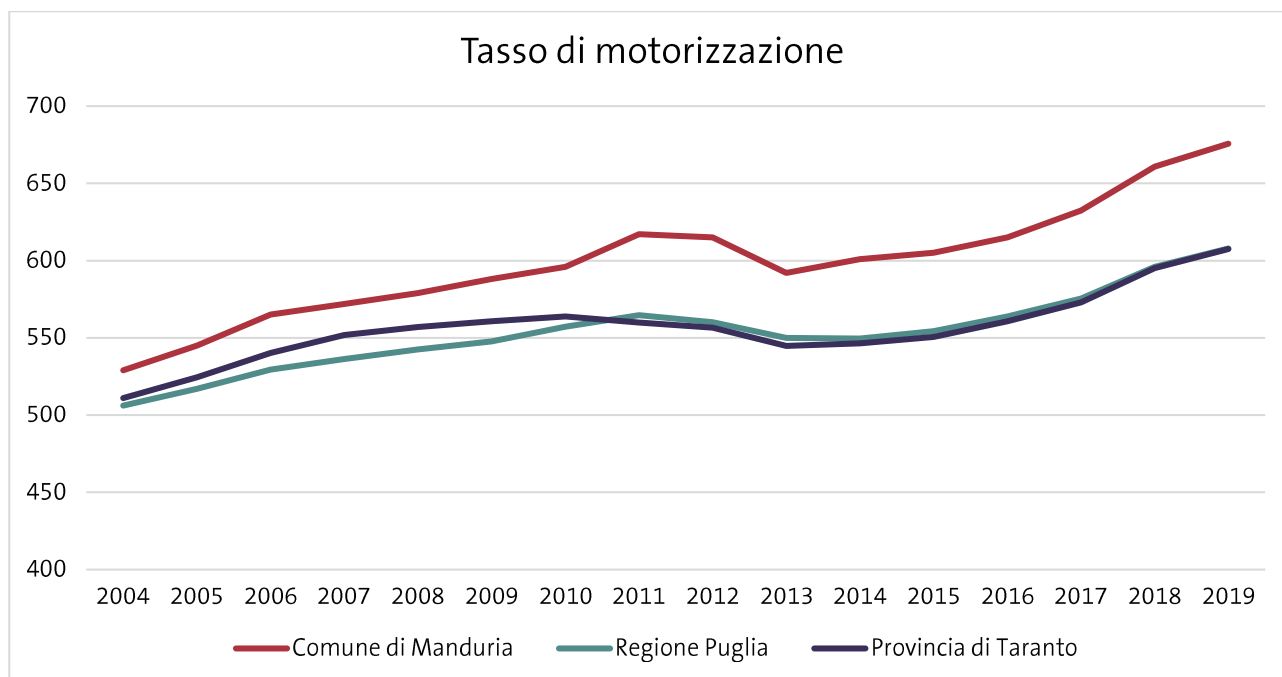


Figura 46 – Analisi del tasso di motorizzazione tra il 2004 ed il 2019 (Fonte dati ACI)

Dall'analisi dei dati dell'ANFIA – Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica, si evince che la composizione per alimentazione del parco veicolare nella Provincia di Taranto risulta essere perfettamente in linea con i dati riguardanti la Regione Puglia, ad esclusione dei veicoli a Gpl e metano, meno diffusi nella Provincia di Taranto rispetto alle medie regionali, e dei veicoli a gasolio, maggiormente presenti nella Provincia di Taranto rispetto alle medie regionali.

Tabella 4 - Circolazione autovetture per alimentazione nel 2019 (Dati ANFIA)

	Benzina	Bz/ Gpl	Bz/ Metano	Elettrico	Gasolio	Ibrido- Benzina	Ibrido- Diesel	Altre	N.I.	Totale
Taranto	134.984	18.129	4.907	34	183.952	504	102	1	13	342.626
	39,40%	5,29%	1,43%	0,01%	53,69%	0,15%	0,03%	0,00%	0,00%	
Puglia	924.602	139.833	66.332	324	1.265.095	5.877	852	19	87	2.403.021
	38,48%	5,82%	2,76%	0,01%	52,65%	0,24%	0,04%	0,00%	0,00%	

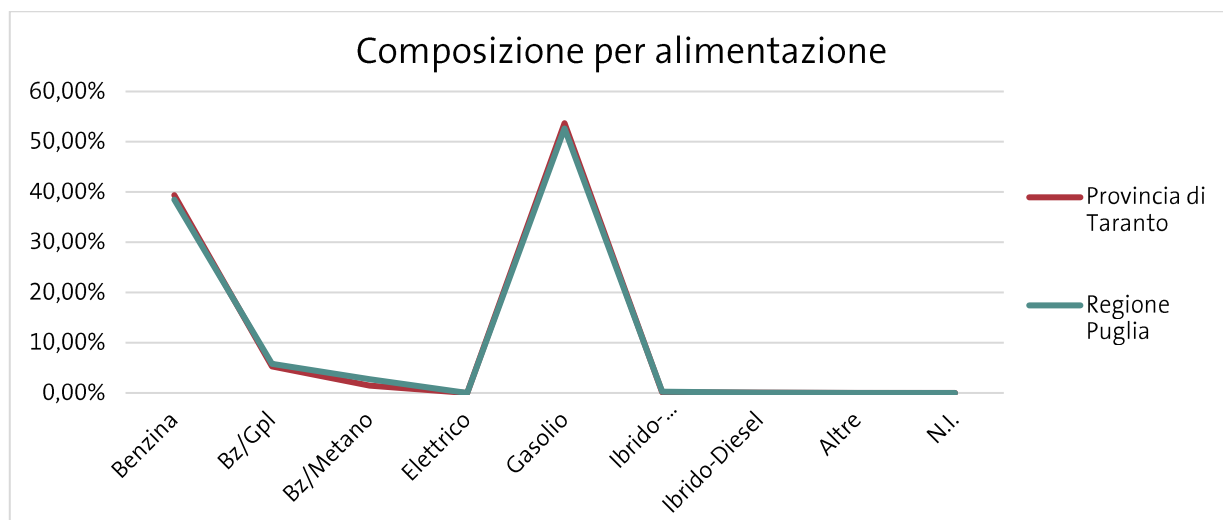


Figura 47 – Composizione per alimentazione del parco veicolare (Dati ANFIA)

Dall'analisi del Parco Veicolare fornito dall'ACI emerge la distribuzione dei veicoli in base alla classe EURO, distribuiti come mostrato nei successivi grafici.

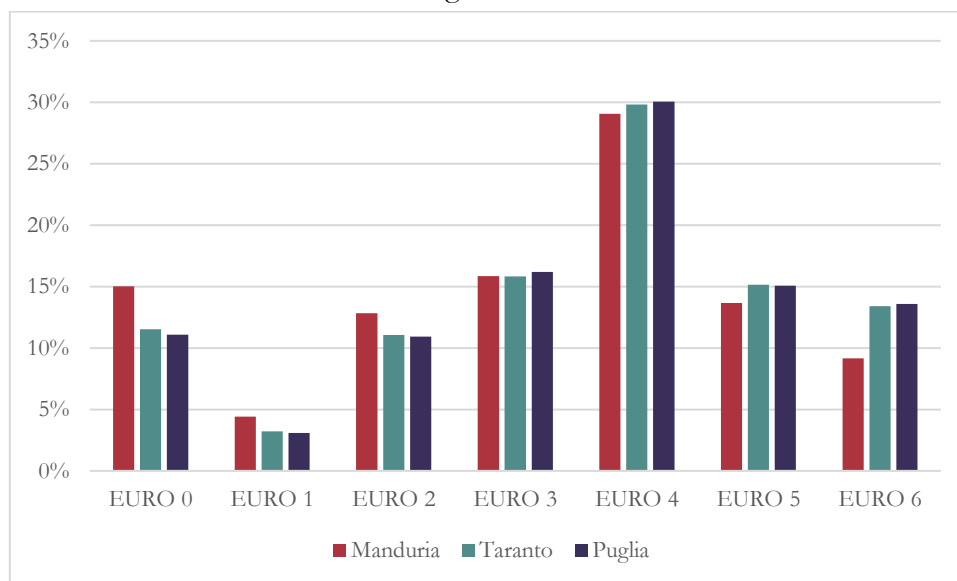


Figura 48 – Distribuzione del parco veicolare di Manduria, della Provincia di Taranto e della Regione Puglia

6 IL SISTEMA DELL'OFFERTA

6.1 Rete viaria e gestione della circolazione

6.1.1 Rete stradale, funzione e uso dello spazio

Rispetto alla rete stradale sovralocale, Manduria è attraversata dall'importante corridoio di distribuzione della SS7ter, che collega Taranto con Lecce. Il territorio di Manduria è inoltre attraversato dalla SP97, che collega il comune ad Oria dalla SP174, assicura la connessione con Avetrana dalla SP96 e collega Manduria con Francavilla Fontana. La SP137 collega l'entroterra alla zona costiera, intersecando inoltre la SP141 e la SP122. La SP 122 è una strada che attraversa il territorio in maniera quasi parallela rispetto alla linea di costa, passando per San Pietro in Bevagna e Torre Colimena.

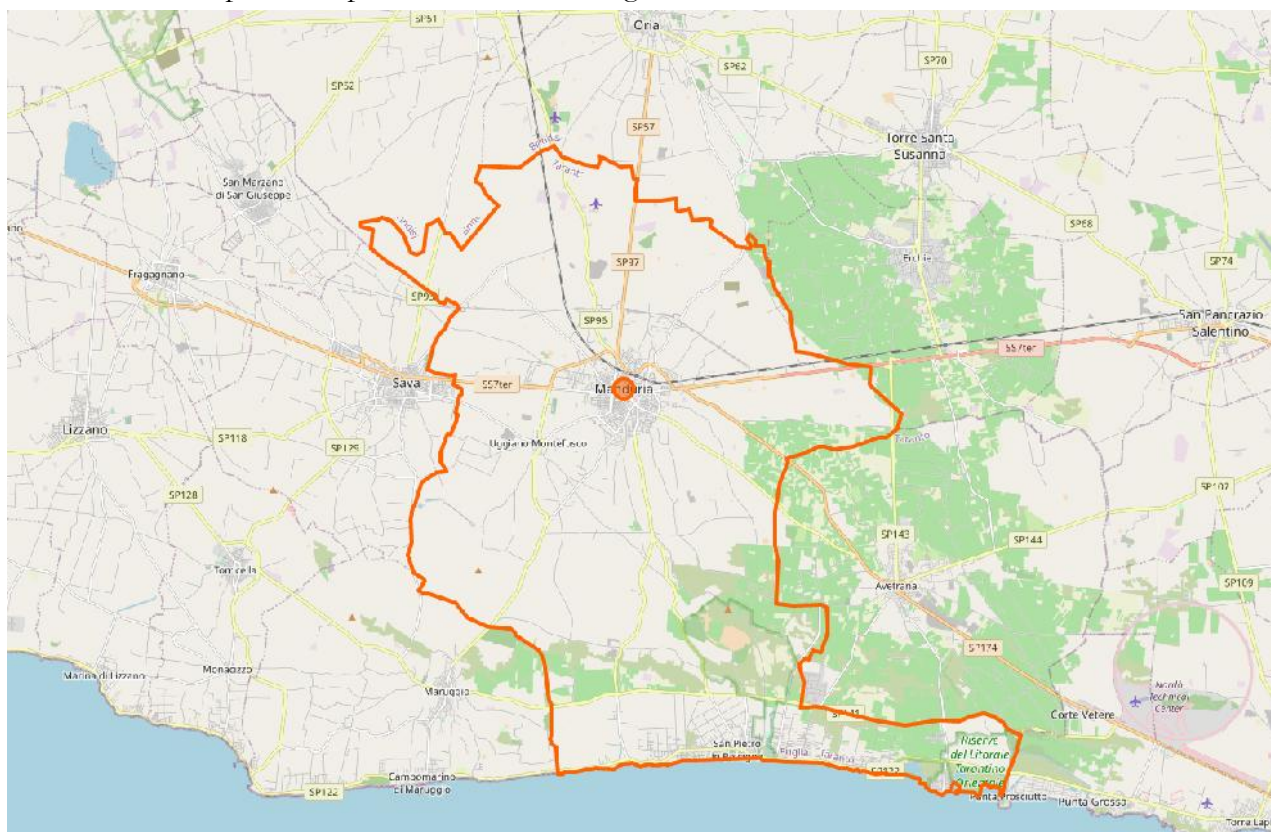


Figura 49 – Rete viaria di Manduria (OpenStreetMap)

In ambito urbano la rete viaria principale è costituita da Corso XX Settembre, Via per Uggiano, Via per Maruggio, Via Maraschi, Via degli Imperiali, Via per Lecce, Via per Avetrana.

L'individuazione di questi itinerari che permettono l'attraversamento cittadino, conduce ad una sub classificazione in ambito urbano che individua:

- le vie principali del traffico di attraversamento;
- le vie di distribuzione interna;
- la viabilità locale di accesso.

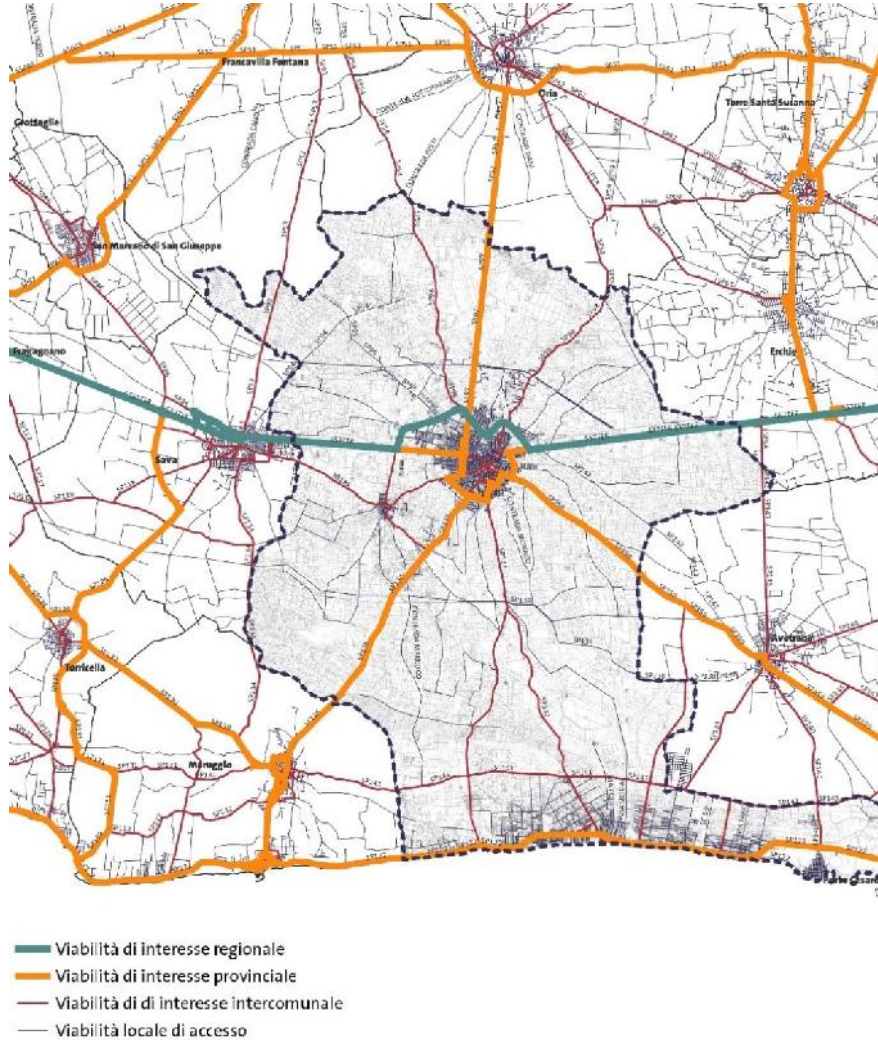


Figura 50 – Classificazione della rete viaria

Infatti, sebbene il Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 - Nuovo codice della strada; il Decreto Ministeriale LL. PP. del 12 aprile 1995 – “Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico”; il Decreto Ministeriale M.I.T.2001 indichino una classificazione delle strade basata prevalentemente sulle prestazioni che si vogliono riconoscere ai flussi di domanda (motorizzati), spesso questa classificazione in ambito urbano rischia di limitarsi a poche classi dei livelli più bassi. Tale situazione snatura lo spirito della classificazione che deve individuare il ruolo degli archi della rete e non una semplice classificazione di vincoli e standard.

Tabella 5 - Composizione della carreggiata

TIPI SECONDO IL CODICE		AMBITO TERRITORIALE	LIMITE DI VELOCITA'	Numero delle corsie per senso di marcia	Intervallo di velocità di progetto		
					Limite inferiore (km/ora)	Limite superiore (km/ora)	
1	2	3	4	5	6	7	
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	strada principale	130	2 o più	90	140
			eventuale strada di servizio	90	1 o più	40	100
	URBANO	strada principale	130	2 o più	80	140	
		eventuale strada di servizio	50	1 o più	40	60	
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	strada principale	110	2 o più	70	120
			eventuale strada di servizio	90	1 o più	40	100
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	C1	90	1	60	100
			C2	90	1	60	100
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	strada principale	70	2 o più	50	80
			eventuale strada di servizio	50	1 o più	25	60
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		50	1 o più	40	60
LOCALE	F	EXTRAURBANO	F1	90	1	40	100
			F2	90	1	40	100
		URBANO		50	1 o più	25	60

La norma può e deve essere applicata per le nuove realizzazioni (a meno di vincoli di inserimento spesso presenti in campo urbano), ma **nella situazione della rete esistente, nella maggior parte dei casi, l'uso e le funzioni della strada, che dovrebbero determinare la classificazione funzionale, non risultano coerenti con gli standard tecnico progettuali.**

Partendo da queste considerazioni critiche, il PUMS fa riferimento alle Direttive sui PUT da cui si evince che nella classificazione delle strade deve prevalere l'aspetto funzionale di ogni arco viario in "*correlazione agli strumenti urbanistici*", per cui "*possono prevedersi anche altri tipi di strade con funzione e caratteristiche intermedie rispetto ai tipi precedentemente indicati*".

Le subcategorie individuate permettono di diversificare le strade cittadine per tipo di collegamento servito e dunque idoneo uso della strada, con la prevalenza di alcune categorie di utenza: strade con ruolo più importante nella rete servono la mobilità tra le diverse zone, mentre strade locali hanno una funzione di accesso a servizi e abitazioni. La viabilità intermedia distribuisce il traffico tra le arterie principali e le varie isole locali.

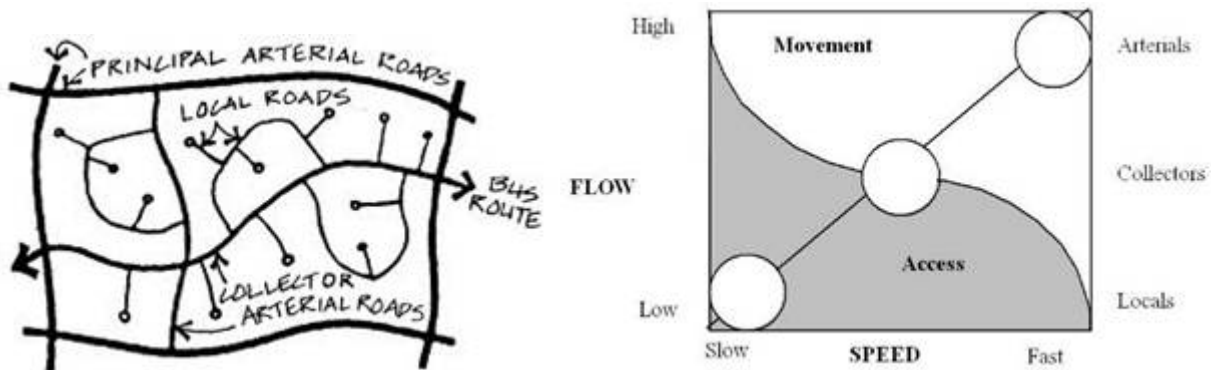


Figura 51 - Classificazione funzionale e tipo di movimento servito (elaborazione, fonte: Federal Highway Administration)

6.1.2 Regolamentazione della circolazione

Con Delibera della Giunta Comunale n. 164 del 23/06/2021 è stata rimodulato l'orario di istituzione del settore 1 della Zona a Traffico Limitato nel centro abitato di Manduria (Via Roma, Via XX Settembre, Piazza Garibaldi) nei seguenti periodi:

- dal 7 gennaio al 26 giugno, dalle ore 10,00 alle ore 13,00 e dalle ore 17,00 alle ore 22,00 dei soli giorni festivi;
- dal 27 giugno al 2 ottobre, tutti i giorni della settimana, dalle ore 21,00 alle ore 24,00;
- dal 3 ottobre al 5 dicembre, dalle ore 10,00 alle ore 13,00 e dalle ore 17,00 alle ore 22,00 dei soli giorni festivi;
- dal 6 dicembre al 6 gennaio, dalle ore 18,00 alle ore 22,00 dei soli giorni festivi.

Con Delibera della Giunta Comunale n. 176 del 30/06/2021 è stata approvata la disciplina dei permessi di transito nei settori 1, 2, 3, 4 della Zona a Traffico Limitato nel centro abitato di Manduria. Nell'Allegato A sono stati identificati 4 settori. La ZTL settore 1 è individuata nell'area comprendente le seguenti Vie:

- Via Roma (Tra Via Bell'acqua/Via Per Oria E Via XX Settembre);
- Via XX Settembre (Tra Via Roma E Piazza Garibaldi E Tra Piazza Garibaldi E Piazza V. Emanuele II);
- Via Dei Mille (Tra Via Pietro Maggi E Via Tripoli);
- Via Tripoli (Tra Via Dei Mille E Via XX Settembre);
- Via Toselli (Tra Via XX Settembre E Via C. Filotico);
- Corte Schiavoni;
- Via Matteo Bianchi (Tra Via XX Settembre E Via S. Maria);
- Via Erario (Tra Via M. Bianchi E Via XX Settembre);
- Via Cadorna (Tra Via M. Bianchi E Via XX Settembre);
- Via Pietro Maggi;
- Via Mentana;
- Corte Dei Fiori;
- Via S. Sbavaglia;
- Vico II XX Settembre;
- Via L. D. Bruno (Tra Piazza Garibaldi E Via M. Bianchi);
- Piazza Garibaldi;
- Via Verdi;
- Via Costanzi (Tra Piazza Garibaldi E Via M. Bianchi);
- Via M. Imperiali;
- Via Canonico Filotico (Tratto Tra Via XX Settembre E Via Toselli);
- Vico I XX Settembre;
- Vico O. Del Prete;
- Vico Garibaldi;
- Via Schiavoni Carissimo.

La ZTL settore 2 è individuata nell'area comprendente le seguenti Vie:

- Via Mercanti;
- Piazza Commestibili;

- Vico I M. Imperiali;
- Via Senatore Lacaita.

La ZTL settore 3 del presente Disciplinare è individuata nell'area comprendente le seguenti Vie:

- Via Nettuno;
- Via Ferdinando Donno;
- Vico II M. Imperiali;
- Via M. Gatti (Tra Piazza Commestibili E Via C. Sorano);
- Vico I M. Gatti;
- Vico II M. Gatti.

La ZTL settore 4 è individuata nell'area comprendente le seguenti Vie:

- Via Del Fossato;
- Piazza Ciraci;
- Vico Commestibili;
- Vico Armirà;
- Vico Carceri Vecchie;
- Via Pacelli (Tra Piazza Garibaldi E Via Kassala).

Per i veicoli non autorizzati l'orario di divieto di transito e sosta nella ZTL settore 1 è:

- dal 7 gennaio al 26 giugno, dalle ore 10,00 alle ore 13,00 e dalle ore 17,00 alle ore 22,00 dei soli giorni festivi;
- dal 27 giugno al 2 ottobre, tutti i giorni della settimana, dalle ore 21,00 alle ore 24,00;
- dal 3 ottobre al 5 dicembre, dalle ore 10,00 alle ore 13,00 e dalle ore 17,00 alle ore 22,00 dei soli giorni festivi;
- dal 6 dicembre al 6 gennaio, dalle ore 18,00 alle ore 22,00 dei soli giorni festivi.

Per i veicoli non autorizzati l'orario di divieto di transito e sosta nella ZTL settore 2 è:

- dalle ore 20,30 alle ore 2,00 di tutti i giorni.

Per i veicoli non autorizzati l'orario di divieto di transito e sosta nella ZTL settore 3 è:

- dalle ore 20,30 alle ore 2,00 di tutti i giorni, dal 15 giugno al 31 ottobre.

Per i veicoli non autorizzati l'orario di divieto di transito e sosta nella ZTL settore 4 è:

- dalle ore 20,30 alle ore 2,00 di tutti i giorni, dal 15 giugno al 31 ottobre.

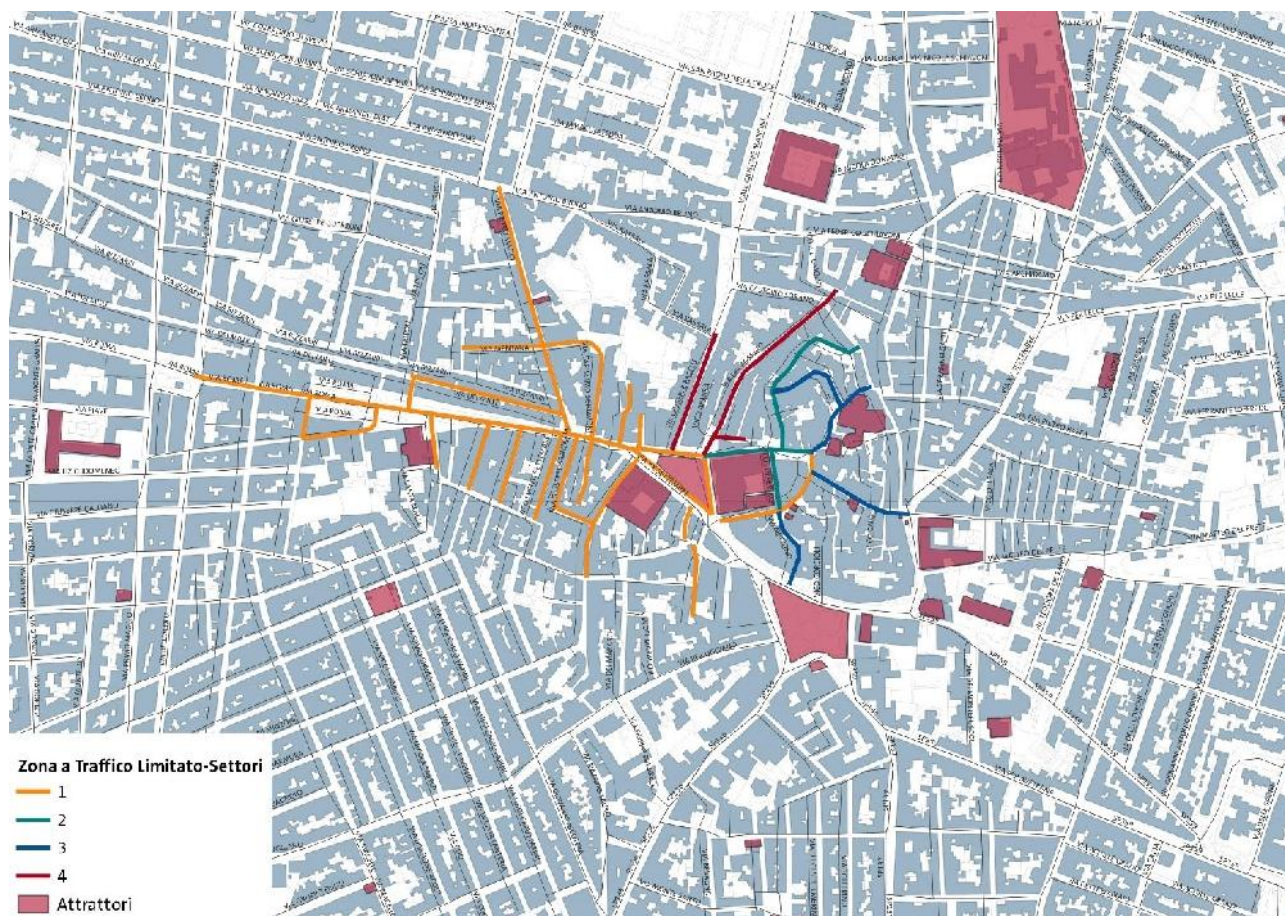


Figura 52 – Zona a Traffico Limitato nel centro di Manduria

Con Delibera della Giunta Comunale n. 111 del 05/05/2021 è stata istituita la Zona a Traffico Limitato nelle località di S. Pietro in Bevagna e Torre Colimena.

La Zona a Traffico Limitato della località balneare di San Pietro in Bevagna è individuata nell'area comprendente le seguenti strade:

- Via Borraco (tratto compreso tra Via delle Tamerici e Via della Marina);
- Via della Marina (tratto compreso tra Via del Tiglio e Via Borraco/Via Fiume);
- Via dei Ginepri;
- Via delle Dune;
- Via Tevere;
- Via Fiume (tratto compreso tra Via della Marina e Via Fellone);
- Via dei Piacentini (tratto compreso tra Via dei Crescioni e Via del Tiglio);
- Piazza S. Pietro;
- Via dei Crescioni (tratto compreso tra Piazza delle Perdonanze e Via dei Piacentini);
- lato est di Piazza delle Perdonanze.



Figura 53 – Zona a Traffico Limitato a San Pietro in Bevagna

La Zona a Traffico Limitato della località balneare di Torre Colimena è individuata nell'area comprendente le seguenti strade:

- Piazza Colimena;
- Via delle Orate (tratto compreso tra Lungomare Jonio e Via Santa Maria della Vetrana);
- Via del Porto (tratto compreso tra Via delle Aragoste e Via Dentici);
- Lungomare Jonio (tratto compreso tra Via dei Dentici e Via delle Aragoste);
- Via del Pescatore (tratto compreso tra Via delle Aragoste e Via Dentici).



Figura 54 – Zona a Traffico Limitato a Torre Colimena

Per i veicoli non autorizzati l'orario di divieto di transito e sosta nella Z.T.L. di San Pietro in Bevagna e di Torre Colimena è dalle ore 20,30 alle ore 24,00 nei mesi di luglio e agosto di ogni anno.

6.2 Analisi dell'incidentalità stradale

6.1 Analisi dell'incidentalità stradale

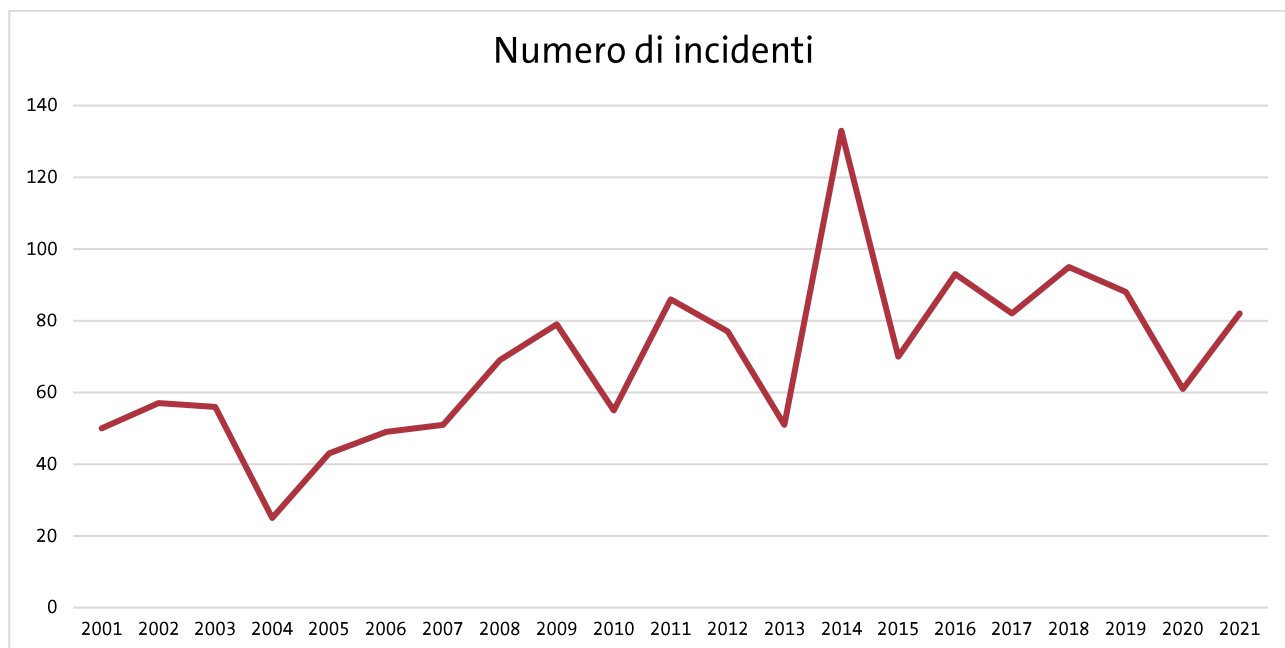
L'analisi dell'incidentalità permette di descrivere le condizioni di sicurezza della rete stradale ed individuare i punti critici.

I dati utilizzati sono forniti dalla Regione Puglia, che, mirando all'obiettivo dell'Unione Europea di riduzione del 50% degli incidenti tra il 2001 e il 2020, si è dotata di un Centro Regionale di Monitoraggio per la Sicurezza Stradale (CRemSS), istituito con legge regionale 18/2004, che ha il compito di raccogliere, catalogare e analizzare tutte le informazioni sull'incidentalità stradale.

Con legge regionale 41/2017, poi, i compiti del CRemSS sono passati all'Agenzia Regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio (ASSET). Dal 1° luglio 2009 il CRemSS si occupa della rilevazione di tutti i sinistri stradali occorsi nella regione Puglia, in virtù del protocollo d'intesa per gestione decentrata della rilevazione degli incidenti stradali di titolarità dell'ISTAT tra Ministero dell'Interno (servizio Polizia Stradale), Ministero della Difesa, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ISTAT, Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, UPI e ANCI a cui ha aderito la Regione Puglia per il periodo 2009-2020.

Per quanto riguarda i dati relativi al Comune di Manduria, sono stati analizzati separatamente i dati inerenti all'incidentalità in ambito urbano e quelli totali. L'incidentalità globale presenta un andamento con valori che si attestano dai 43 ai 133 incidenti all'anno.

L'andamento del numero di incidenti a Manduria è pressoché costante, con picchi sparsi, il maggiore nel 2014 con 133 incidenti. Il numero di feriti a causa di incidente stradale segue il trend del numero di incidenti.



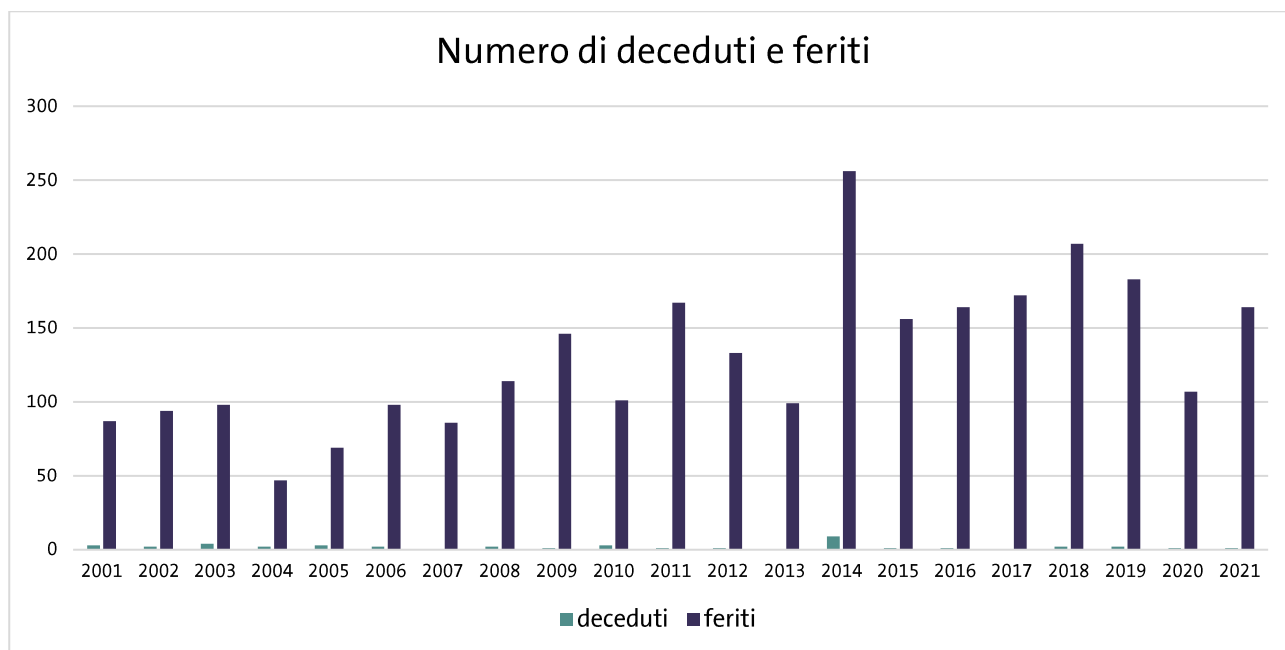


Figura 55 - Numero incidenti a Manduria tra il 2001 ed il 2021 (Elaborazione dati CREMSS)

Se osserviamo il dato suddiviso tra il numero di incidenti avvenuto all'interno o al di fuori dell'abitato di Manduria, notiamo che in generale i valori sono più alti all'interno dell'abitato. Inoltre seppur variabili, si osserva una tendenza negli anni di riduzione del numero di incidenti nell'abitato ed un aumento del numero di incidenti fuori dall'abitato.

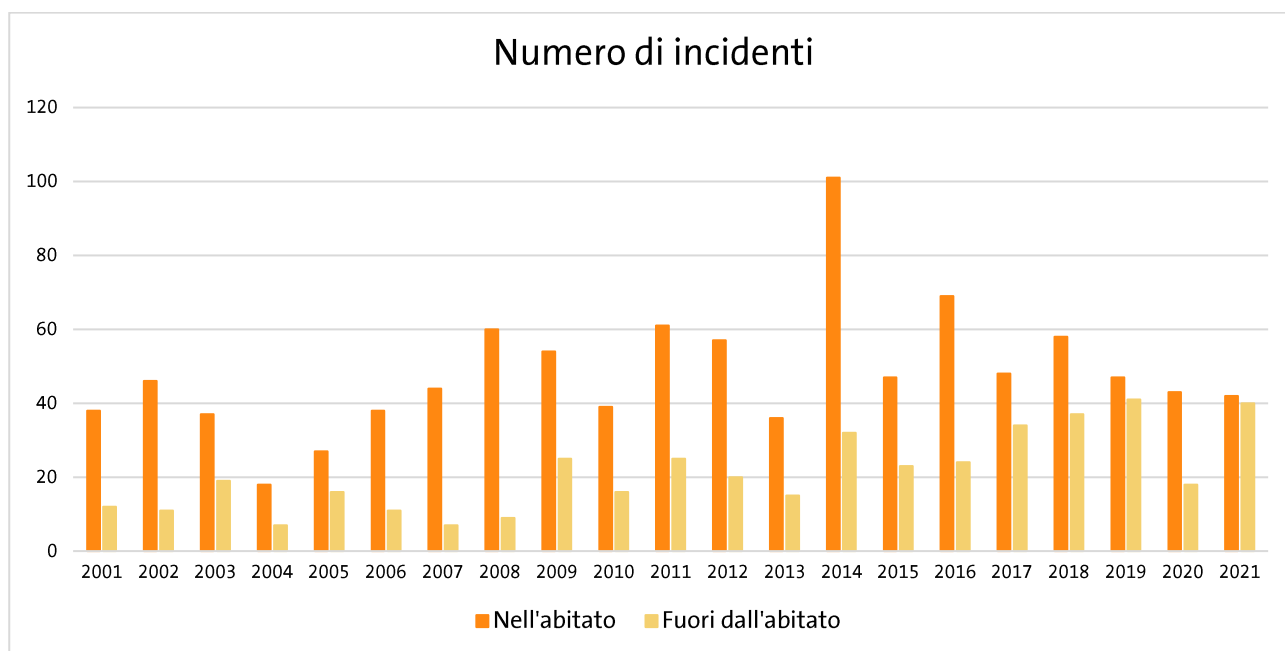


Figura 56 - Numero di incidenti a Manduria tra il 2001 ed il 2021 relativi all'abitato e fuori dall'abitato (Elaborazione dati CREMSS)

È stato poi rapportato il numero di incidenti avvenuti in ambito urbano e il numero di incidenti totali, al fine di valutare l'effettiva sicurezza stradale in ambito urbano. Negli anni si è registrato una progressiva diminuzione della percentuale degli incidenti avvenuti in ambito urbano.

La numerosità di ciascuna classe di incidenti registrati suddivisi per localizzazione e tipo di strada è riportata nella seguente figura esplicativa.

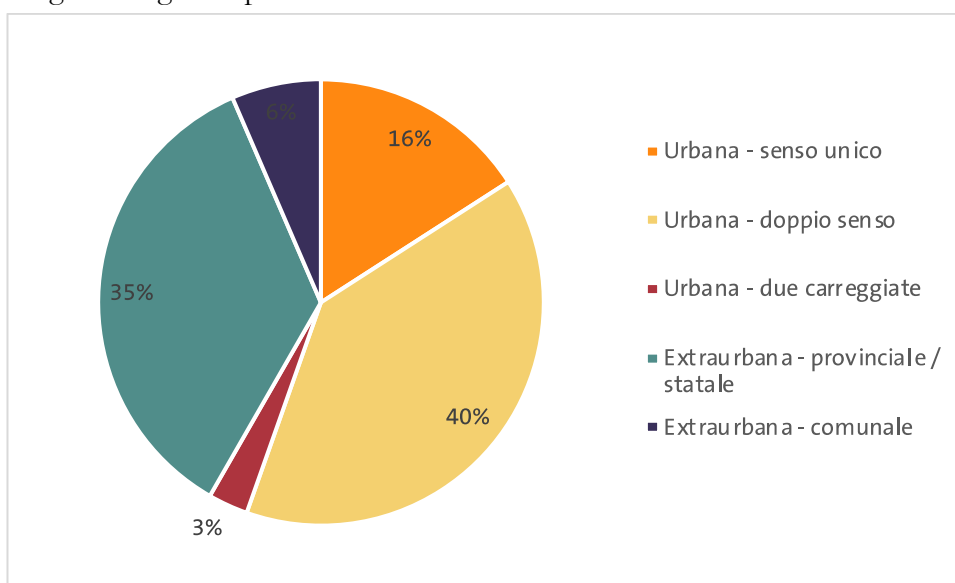


Figura 57 - Distribuzione degli incidenti (372 in totale) per localizzazione e tipo di strada

Secondo il database di incidentalità, circa il 60% degli incidenti riscontrati in ambito comunale sono avvenuti in ambito urbano (484), la maggior parte dei quali su strade a doppio senso (328).

Invece il 35% è stato riscontrato in ambito extraurbano provinciale e statale.

Suddividendo ulteriormente gli incidenti per severità degli stessi si ottengono le percentuali mostrate nella seguente figura.

Tabella 6 - Rapporto numero di incidenti in ambito urbano e numero di incidenti totali

Anno	Rapporto incidenti ambito urbano/incidenti totali
2001	76,00%
2002	80,70%
2003	66,07%
2004	72,00%
2005	62,79%
2006	77,55%
2007	86,27%

2008	86,96%
2009	68,35%
2010	70,91%
2011	70,93%
2012	74,03%
2013	70,59%
2014	75,94%
2015	67,14%
2016	74,19%
2017	58,54%
2018	61,05%
2019	53,41%
2020	70,49%
2021	51,22%

Si è proceduto rapportando il numero di incidenti registrato ogni anno alla popolazione residente nel Comune di Manduria tra il 2001 al 2021. Dall'analisi dei dati si evince un andamento di tale rapporto incostante, non è possibile definire con chiarezza un trend evolutivo.

Tabella 7 - Rapporto numero di incidenti e popolazione residente nel Comune di Manduria

Anno	Nr. Incidenti (arem.regione.puglia.it)	Incidenti/Popolazione
2001	50	1,58 x 10 ⁻³
2002	57	1,80 x 10 ⁻³
2003	56	1,77 x 10 ⁻³
2004	25	0,79 x 10 ⁻³
2005	43	1,35 x 10 ⁻³
2006	49	1,55 x 10 ⁻³
2007	51	1,61 x 10 ⁻³
2008	69	2,17 x 10 ⁻³
2009	79	2,49 x 10 ⁻³
2010	55	1,73 x 10 ⁻³

2011	86	$2,78 \times 10^{-3}$
2012	77	$2,50 \times 10^{-3}$
2013	51	$1,61 \times 10^{-3}$
2014	133	$4,22 \times 10^{-3}$
2015	70	$2,23 \times 10^{-3}$
2016	93	$2,97 \times 10^{-3}$
2017	82	$2,63 \times 10^{-3}$
2018	95	$3,12 \times 10^{-3}$
2019	88	$2,91 \times 10^{-3}$
2020	61	$2,02 \times 10^{-3}$
2021	82	$2,72 \times 10^{-3}$

Al fine di valutare la coerenza dei dati di incidentalità con quelli riguardanti la Regione Puglia, si è proceduto effettuando la stessa analisi:

Tabella 8 - Rapporto numero di incidenti e popolazione residente nella Regione Puglia

Anno	Nr. Incidenti (arem.regione.puglia.it)	Popolazione residente (tuttitalia.it)	Incidenti/Popolazione
2001	11.188	4.019.500	$2,78 \times 10^{-3}$
2002	11.550	4.023.957	$2,87 \times 10^{-3}$
2003	11.029	4.040.990	$2,73 \times 10^{-3}$
2004	10.526	4.068.167	$2,59 \times 10^{-3}$
2005	11.235	4.071.518	$2,76 \times 10^{-3}$
2006	11.583	4.069.869	$2,85 \times 10^{-3}$
2007	11.776	4.076.546	$2,89 \times 10^{-3}$
2008	12.024	4.079.702	$2,95 \times 10^{-3}$
2009	12.812	4.084.035	$3,14 \times 10^{-3}$
2010	12.479	4.091.259	$3,05 \times 10^{-3}$
2011	12.101	4.050.072	$2,99 \times 10^{-3}$
2012	10.287	4.050.803	$2,54 \times 10^{-3}$
2013	10.202	4.090.266	$2,49 \times 10^{-3}$

2014	9.906	4.090.105	2,42 x 10 ⁻³
2015	9.524	4.077.166	2,34 x 10 ⁻³
2016	9.931	4.063.888	2,44 x 10 ⁻³
2017	9.786	4.048.242	2,42 x 10 ⁻³
2018	9.693	4.029.053	2,41 x 10 ⁻³
2019	9.679	3.953.305	2,45 x 10 ⁻³
2020	7.265	3.933.777	1,85 x 10 ⁻³
2021	9.086	3.922.941	2,32 x 10 ⁻³

Ne risultano i seguenti andamenti dei rapporti tra numero di incidenti e popolazione residente nella Regione Puglia e nel Comune di Manduria: i dati registrati nel Comune di Manduria risultano essere nettamente inferiori sino al 2013 rispetto a quelli registrati nella Regione Puglia, per poi attestarsi su valori sempre superiori a quelli regionali.

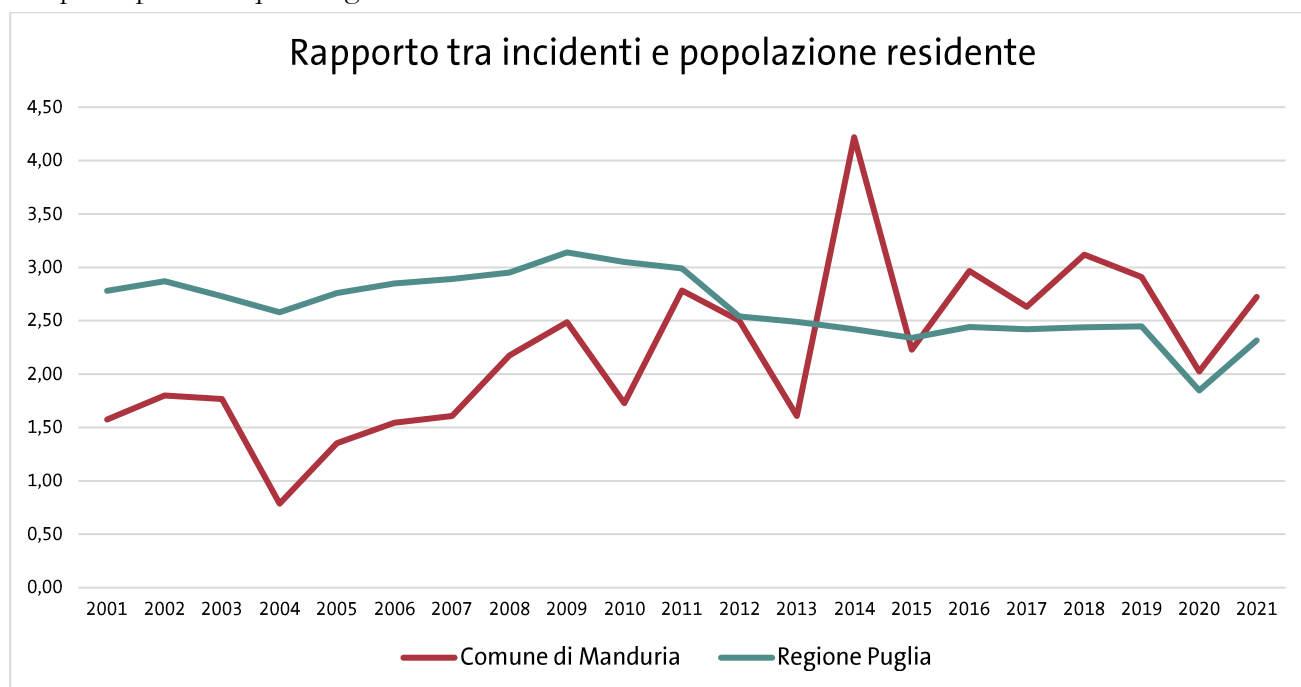


Figura 58 - Rapporto tra numero di incidenti e popolazione residente nel Comune di Manduria e nella Regione Puglia

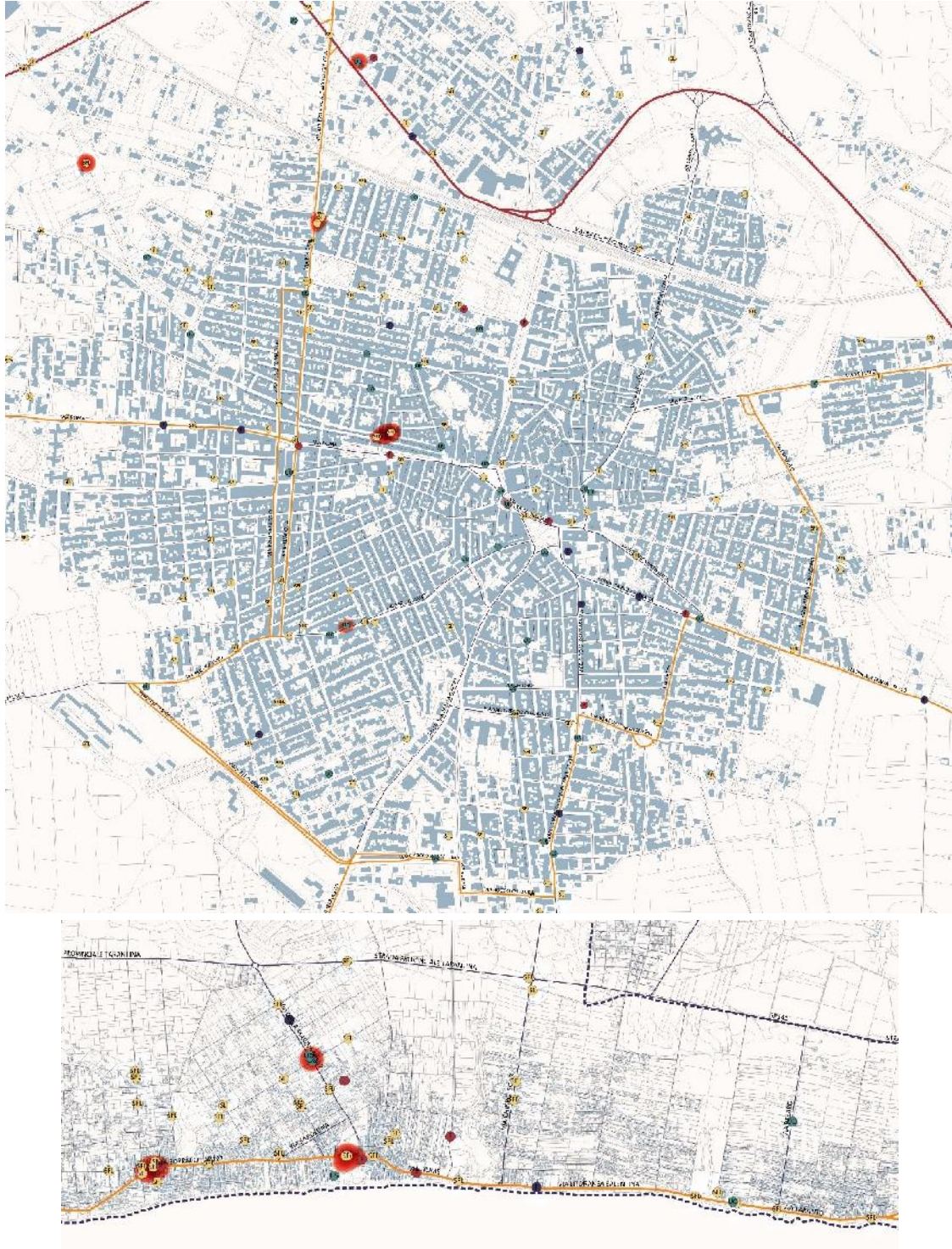


Figura 59 – Analisi dell'incidentalità (Dati ASSET)

La numerosità di ciascun livello di severità degli incidenti registrati è riportata nella seguente figura esplicativa.

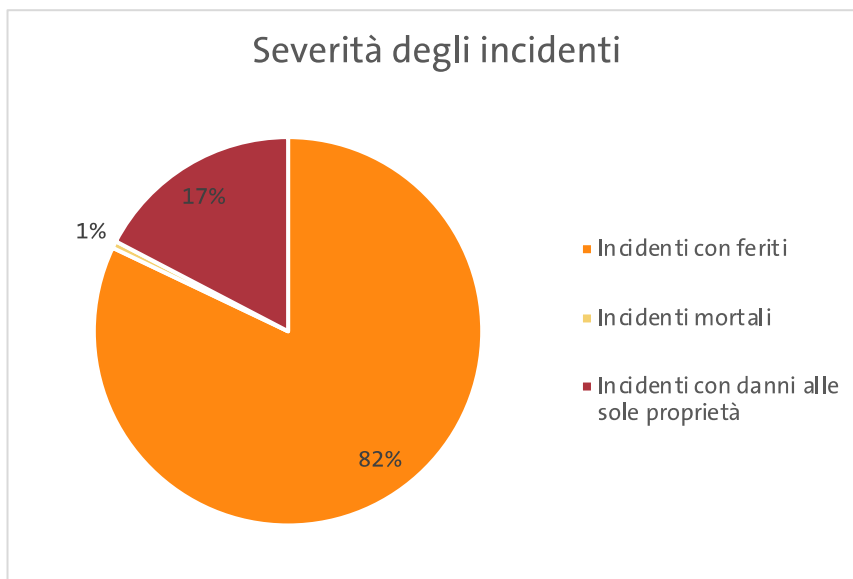


Figura 60 – Distribuzione degli incidenti (numero totale=372) per grado di severità

Stando ai dati forniti, sono stati riscontrati sei incidenti mortali, mentre i restanti 366 incidenti sono ripartiti quasi equamente in incidenti con almeno un ferito (190 incidenti, con un totale di 833 feriti) ed incidenti con danni alle sole proprietà (176 incidenti).

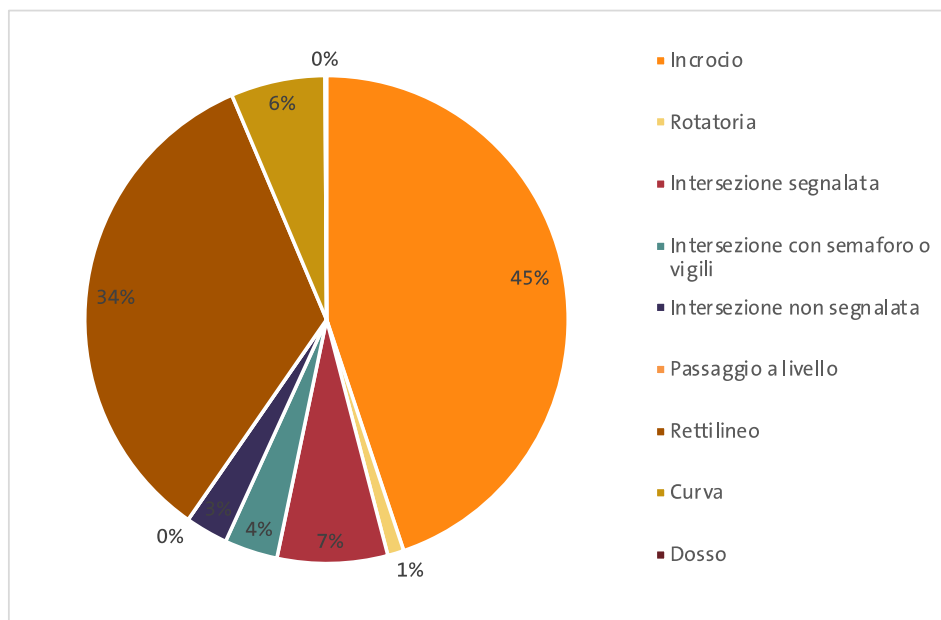


Figura 61 - Distribuzione degli incidenti (372 in totale) per localizzazione specifica

Il 60% degli incidenti è avvenuto in intersezioni di diversa tipologia (principalmente classificate come “incroci”, la quasi totalità degli incidenti in intersezioni, ovvero il 45% del totale, seguiti dalle intersezioni

segnalate, 7% del totale). Il restante 40% è avvenuto su tronchi (principalmente in segmenti rettilinei, il 34% del totale).

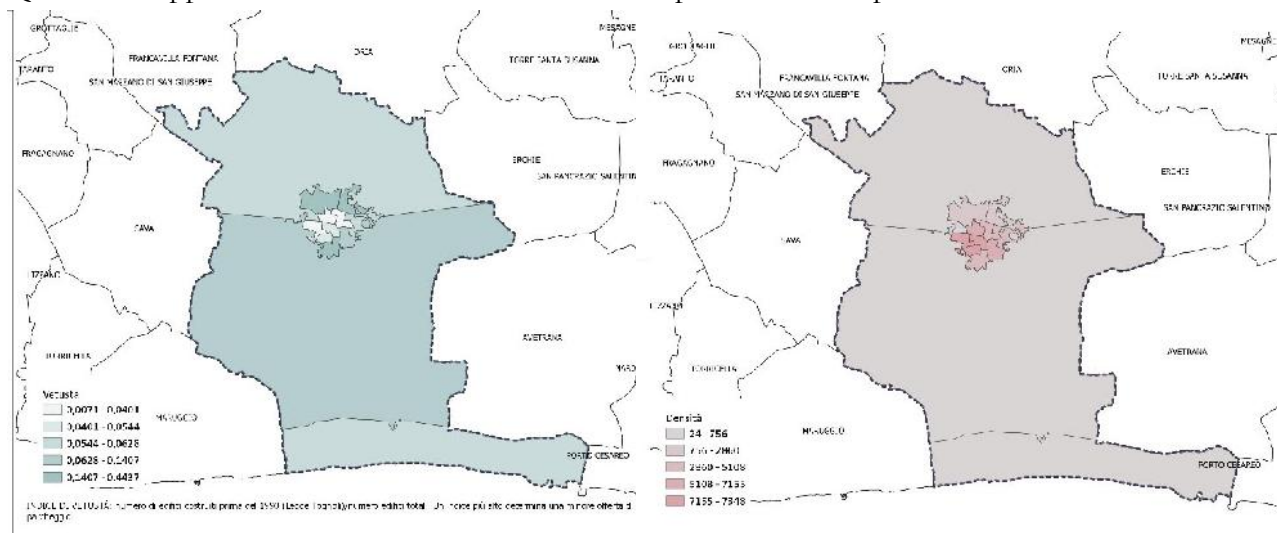
6.2 L'offerta di sosta

Per valutare la condizione della sosta, il PUMS effettua alcune analisi preliminari al fine di definire attraverso indicatori indiretti, le aree più significative da analizzare. Queste analisi si sovrappongono ad altre considerazioni sulla domanda che permettono di definire il quadro complessivo.

Una prima analisi definisce indirettamente i luoghi dove maggiore può essere la criticità relativa al rapporto tra domanda e offerta sulla base di due aspetti:

- vetustà del patrimonio edilizio (a cui si lega la presenza di posti auto privati interni ai palazzi)
- numero di abitanti, a cui si applica il tasso di motorizzazione per abitante per definire il numero di auto

Questa sovrapposizione conduce ad identificare zone potenzialmente più critiche.



Le aree oggetto di analisi sono senza dubbio quelle centrali attorno al centro storico, di ridotte dimensioni, del comune sebbene anche nell'area più a sud vi è una concentrazione di servizi e un tessuto urbano molto denso.

Ad oggi, il Comune di Manduria ha istituito la sosta a pagamento lungo gli assi della viabilità maggiormente interessati dalla congestione stradale. L'attuale progetto della sosta prevede una serie di stalli a pagamento con la possibilità di abbonamenti per residenti e proprietari di immobili secondo lo schema di domanda scaricabile dal sito del Comune di Manduria - Polizia locale.

Le tariffe sono le seguenti: un euro per ogni ora di occupazione e 6 euro per l'intera giornata con importo minimo per la sosta di 30 centesimi per le fermate brevi. Sono previsti abbonamenti mensile al costo di 25 euro, quindicinali a 15 e settimanali a 10 euro. Sono previsti 408 stalli a pagamento.

Le aree interessate da tale misura sono illustrate nella figura seguente.



Figura 62 - Sosta regolamentata nel centro cittadino

Sono interessate dalla sosta regolamentata anche le zona balneari di Torre Colimena e San Pietro in Bevagna, come mostrato nella figura seguente.



Figura 63 - Sosta regolamentata lungo la costa

Il Comune di Manduria, con deliberazione della Giunta Comunale n. 119 del 12 maggio 2021, ha fornito atto di indirizzo per l'istituzione di aree di parcheggio temporaneo, per il periodo giugno-luglio-agosto-settembre, a pagamento su proprietà privata per il miglioramento dei servizi nel periodo estivo, nei pressi delle zone balneari di accesso alla litoranea.

6.3 L'offerta di mobilità dolce

Gli spostamenti pedonali e ciclabili, che implicano l'impiego della capacità fisica dell'uomo, sono definiti come forme di mobilità dolce. La mobilità dolce costituisce la modalità per eccellenza di mobilità urbana per molteplici aspetti in quanto, a differenza del trasporto motorizzato privato, non comporta lo sfruttamento di risorse non rinnovabili, la produzione di emissioni inquinanti e di gas serra in atmosfera, ma piuttosto apporta dei benefici in termini di salute e di coesione sociale.

Il potersi muovere a piedi, infatti, è sempre necessario anche quando lo si fa per poter fruire di sistemi motorizzati (ad esempio per fruire del Trasporto Pubblico Locale) ed è frequentemente sufficiente per effettuare compiutamente non pochi tragitti. L'interesse per la relazione tra uomo e ambiente è stato ampiamente indagato nella letteratura urbanistica, individuando fattori fisici costitutivi dell'ambiente costruito in grado di incentivare una forma di mobilità pedonale. Tuttavia le città continuano ad essere pensate a "misura di automobile" con una struttura spaziale che favorisce gli spostamenti delle auto, facendo perdere l'opportunità di sviluppare autonomia di movimento e di interazione con l'ambiente urbano.

Seppur il centro urbano sia caratterizzato da una conformazione idonea alla pedonalità, grazie alla possibilità di raggiungere la quasi totalità degli attrattori in 15 minuti a piedi, come mostrato dalla Figura 64, la promiscuità tra auto e pedoni costituisce un fattore che inficia fortemente la percezione di sicurezza dei pedoni, in virtù soprattutto della ridotta dimensione delle sezioni stradali.

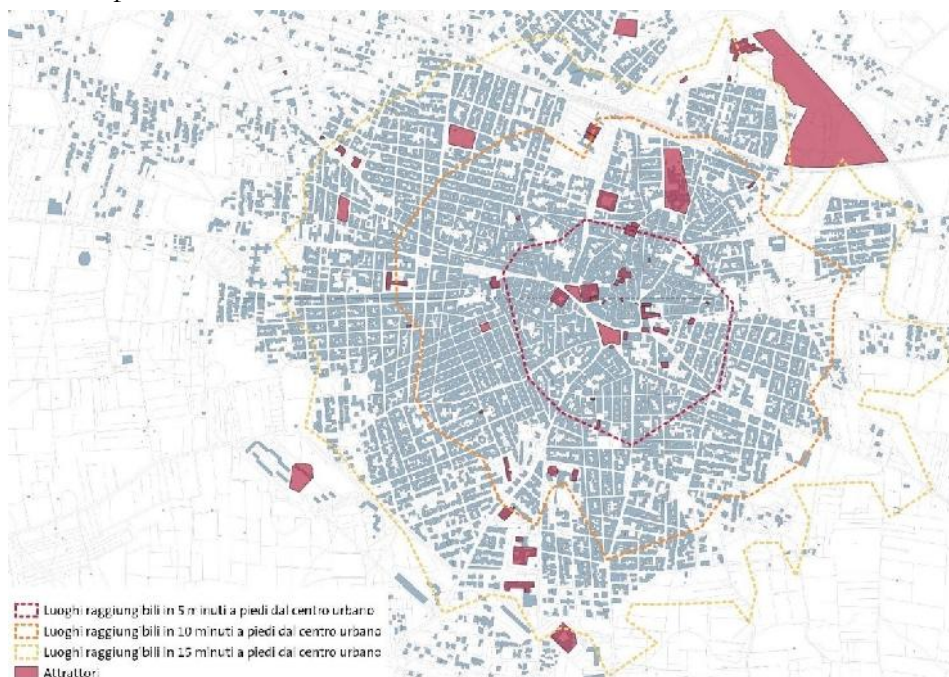


Figura 64 - Tempi di percorrenza dell'area centrale

Il Comune di Manduria è attraversato dal percorso BICITALIA 11-Ciclovia degli Appennini/Ciclovia dell'AQP3 nel centro urbano e dal percorso BICITALIA A14-Ciclovia Tre Mari, lungo la costa.

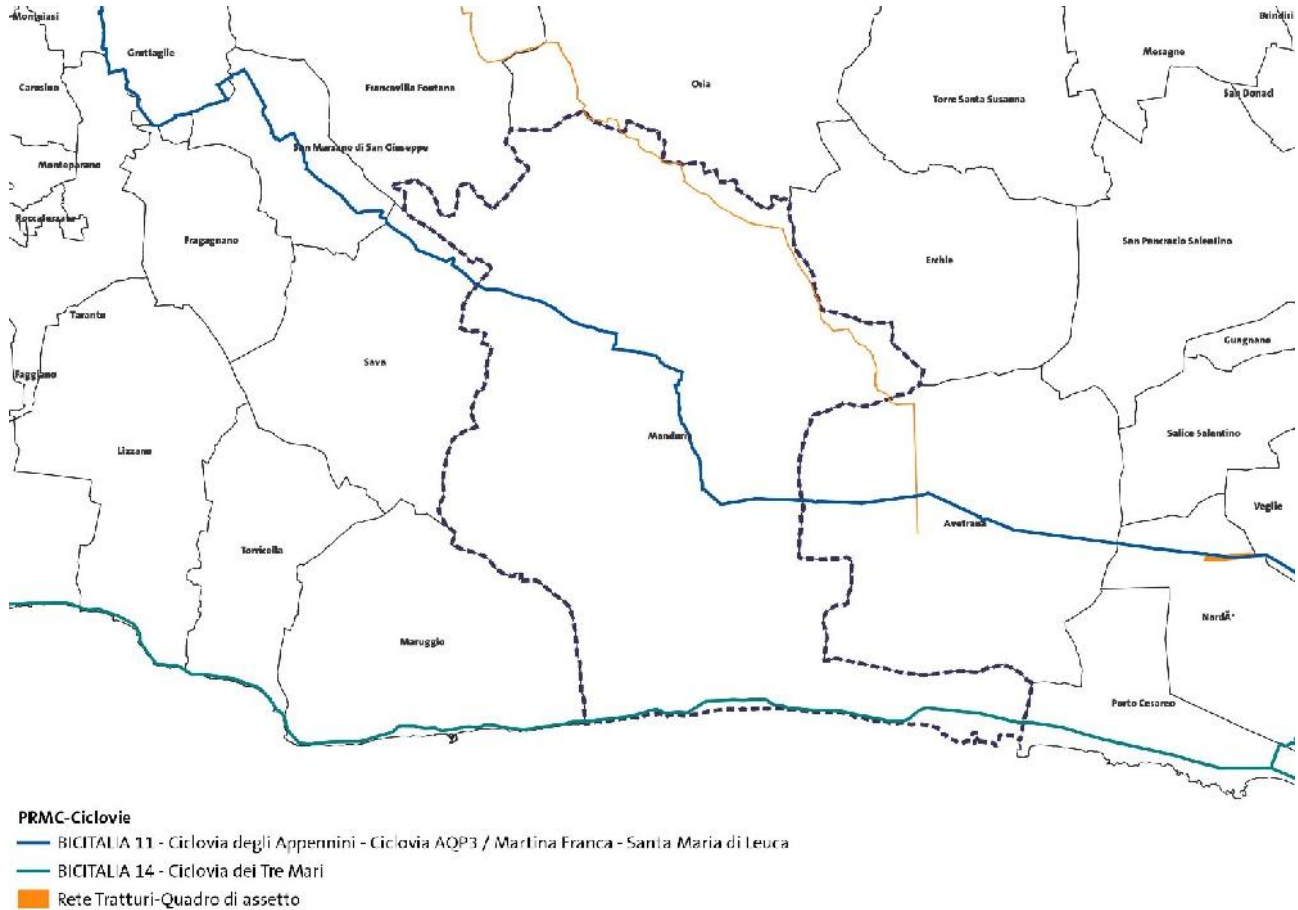


Figura 65 – Rete ciclabile extraurbana

Sono previsti percorsi in sede propria nell'ambito urbano e nelle località di Torre Colimena e San Pietro in Bevagna, e percorsi in sede promiscua con interventi di traffic calming in ambito extraurbano.

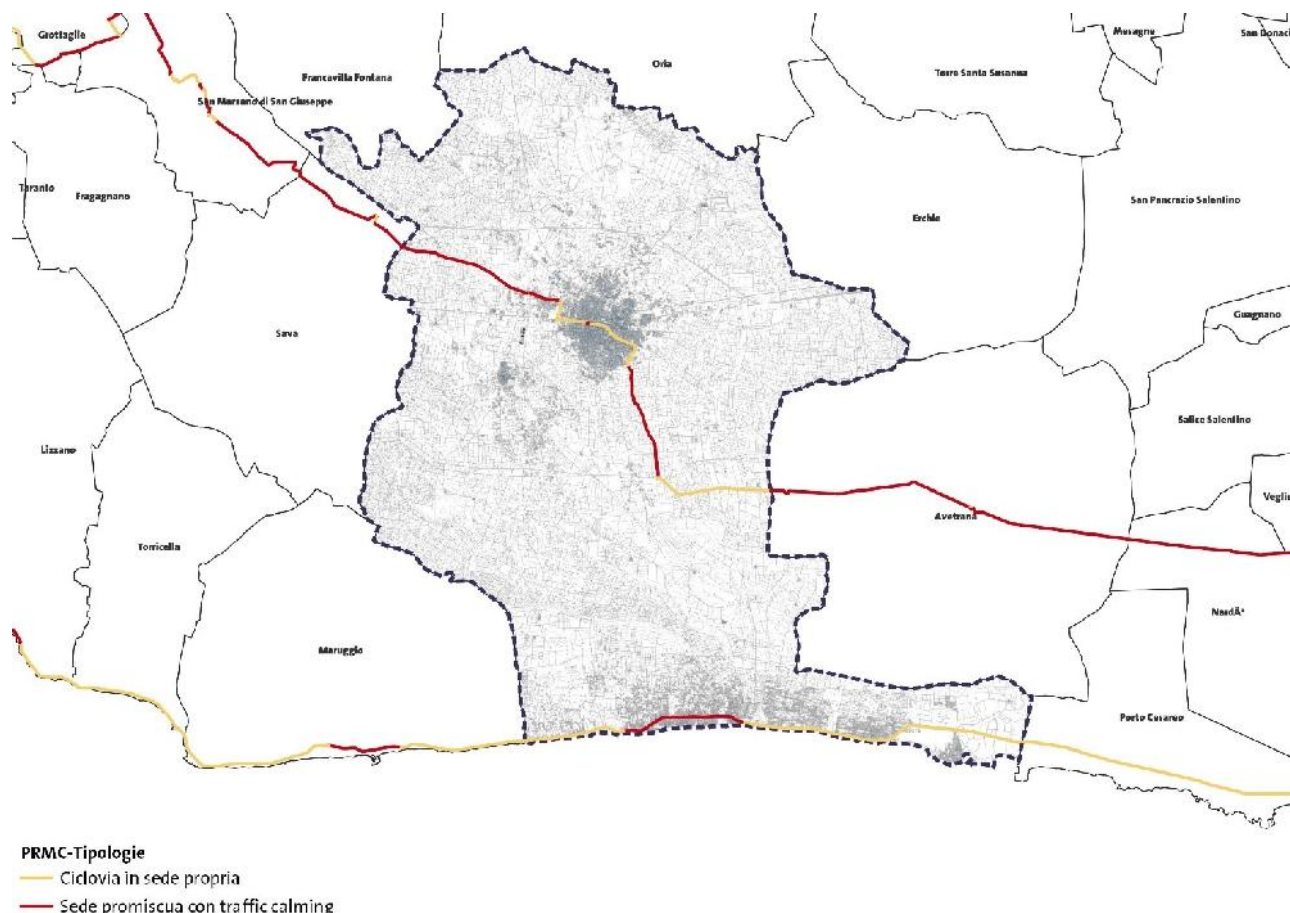


Figura 66 – Rete ciclabile: Tipologie

6.4 La rete ed i servizi di trasporto pubblico

6.4.1 Il trasporto pubblico extraurbano

Il Comune di Manduria si trova in una posizione intermedia tra Taranto e Lecce. È collegato con i comuni limitrofi e con i due poli attrattori tramite il servizio di trasporto pubblico su gomma e su ferro.

Per quanto concerne il trasporto pubblico su gomma, FSE prevede i seguenti collegamenti:

- Linea B003 Manduria-S. Pancrazio Salentino-Guagnano-Campi Salentina-Novoli-Lecce (F1201, F1203, F1204, F1206);

CTP prevede invece i seguenti collegamenti:

- Linea 295 Manduria-Maruggio-Campomarino-Librari-Monacizzo-Torricella-Lizzano-San Crispieri-Faggiano-Pulsano-Leporano-Gandoli-Taranto (1594, 1596, 1603, 1597, 1599, 1600, 2253, 2255, 2254, 1697, 1640, 2257, 1609, 1608, 1610, 1611, 1613, 2258, 1614, 1615, 2216, 2262, 1617, 1616, 1618, 1619, 1620, 1621);

- Linea 223 Manduria-Uggiano-Sava-Fragagnano-San Marzano di San Giuseppe-Grottaglie (1580, 1581, 1583);
- Linea 223 Manduria-Maruggio (1582, 1583);

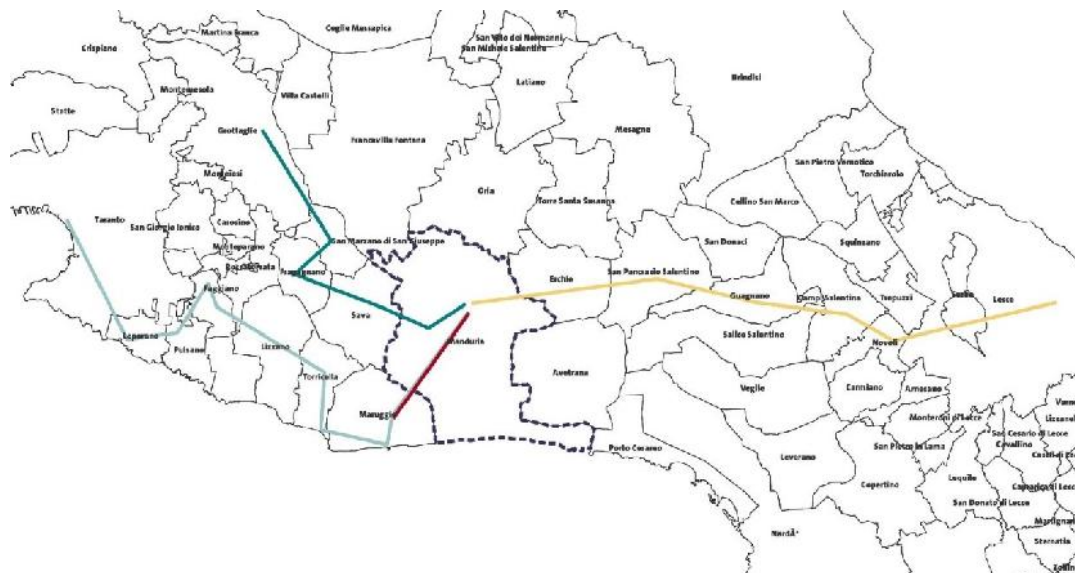


Figura 67 – Linee TPL extraurbano

Manduria prevede collegamenti con i comuni limitrofi anche tramite servizio di trasporto pubblico su ferro: la stazione, attualmente attiva, è collocata nella parte nord della città, su Via Regina Giovanna II. La stazione è gestita da Rete Ferroviaria Italiana e sono previsti i seguenti collegamenti:

- Linea 462 Martina Franca-Lecce (90701, 90703, 90705, 90709, 90715, 90721, 90725, 90729, 90733);
- Linea 462 Lecce-Martina Franca (90702, 90708, 90710, 90714, 90720, 90726, 90728, 90734, 90736).

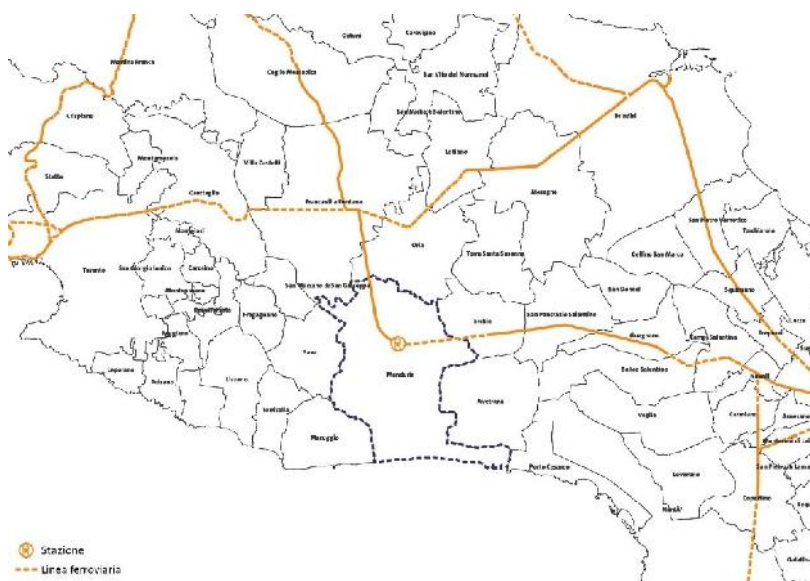


Figura 68 – Linea ferroviaria

6.4.2 Il trasporto pubblico urbano

Il trasporto pubblico urbano a Manduria questo è caratterizzato dalla presenza di 4 linee. Il servizio è erogato dalla società SITA SUD.

La Linea 1-Uggiano M. è caratterizzato dal seguente percorso:

Capolinea INA CASE-Via Maruggio-V.le A. Moro - Via 125 - Via per Uggiano - UGGIANO - Cimitero (ferm. facoltativa) -SS. 7 ter - Via Roma - P.za Sant'Angelo - Via per Oria - V.le Piceno - Largo Federazione - Str. Vecchia Manduria/Oria - Via Frà Leonardo di Tonno - Via Frà Nicolò Margarito - MUNICIPIO - Stazione FSE - Via Dalmazia - Via Sant'Antonio - Via per Lecce - Str. Giardini II - Via Ferdin. d'Aragona -Via per Avetrana - Calvario (Villa) - Via Maruggio - Capolinea INA CASE.

La Linea 1 prevede 24 corse giornaliere, la prima in partenza alle ore 06.20 e l'ultima in partenza alle ore 20.10.

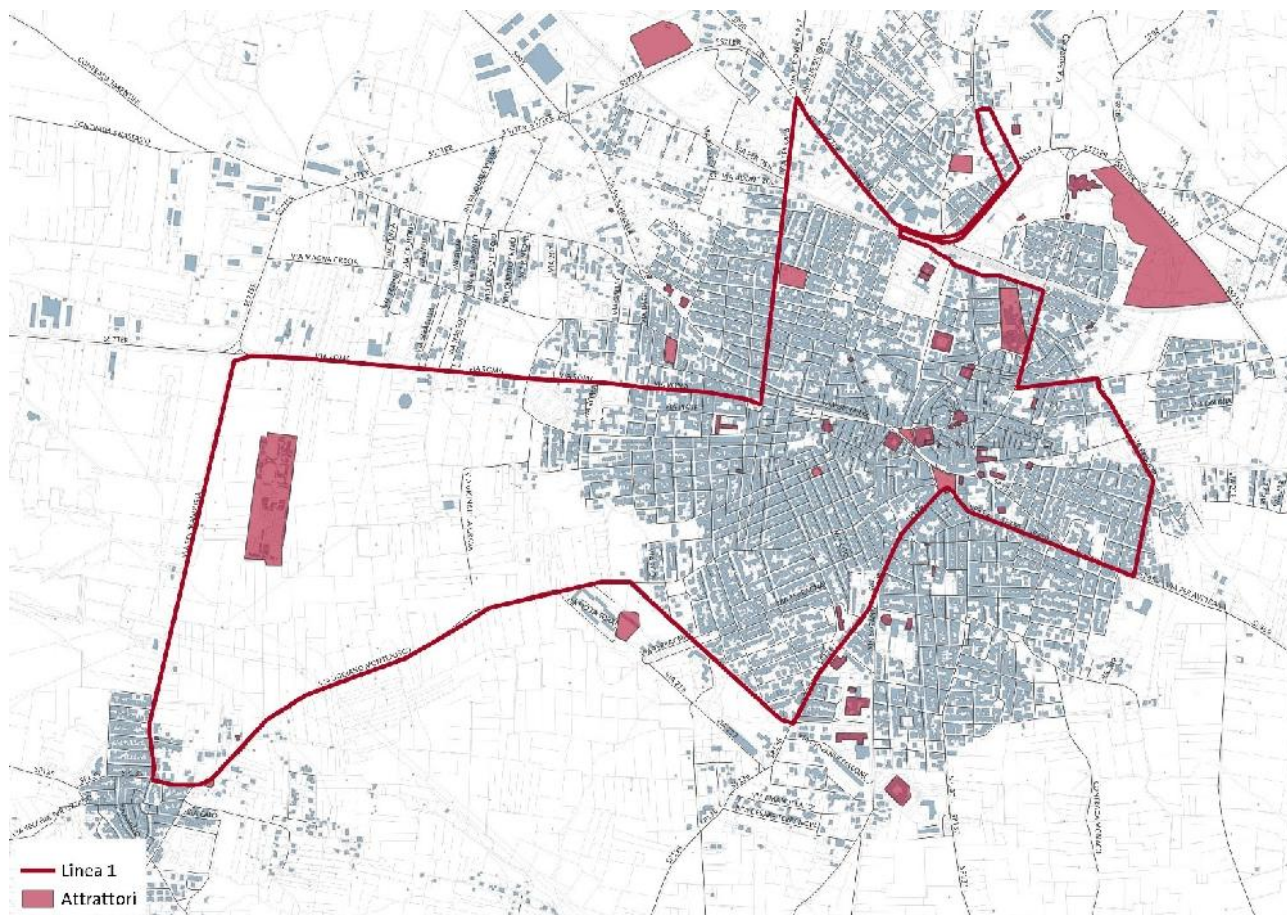


Figura 69 – Linea 1

La Linea 2-Zona Cittu Cittu è caratterizzato dal seguente percorso:

Capolinea STAZIONE FSE-V.le Regina Giovanna - QUARTIERE SANTA GEMMA-
Circonvallazione- CITTU CITTU-Via P. Pio- Via per Lecce-Via Erodoto-Via F. d'Aragona-Via per
Avetrana - Via della Creta-Via C.A. Dalla Chiesa- Via L. da Vinci -Via per San Pietro- P.za della Pietà -
Via Gigli-P.za Vitt. Emanuele III- Via Maruggio-V.le A. Moro-Via 125-Via per Uggiano-Via 1° Maggio-
P.za Sant'Angelo-Via per Oria-Viale Piceno-CAPOLINEA STAZIONE FSE.

La Linea 2 prevede 6 corse giornaliere, la prima in partenza alle ore 07.40 e l'ultima in partenza alle ore 12.15.

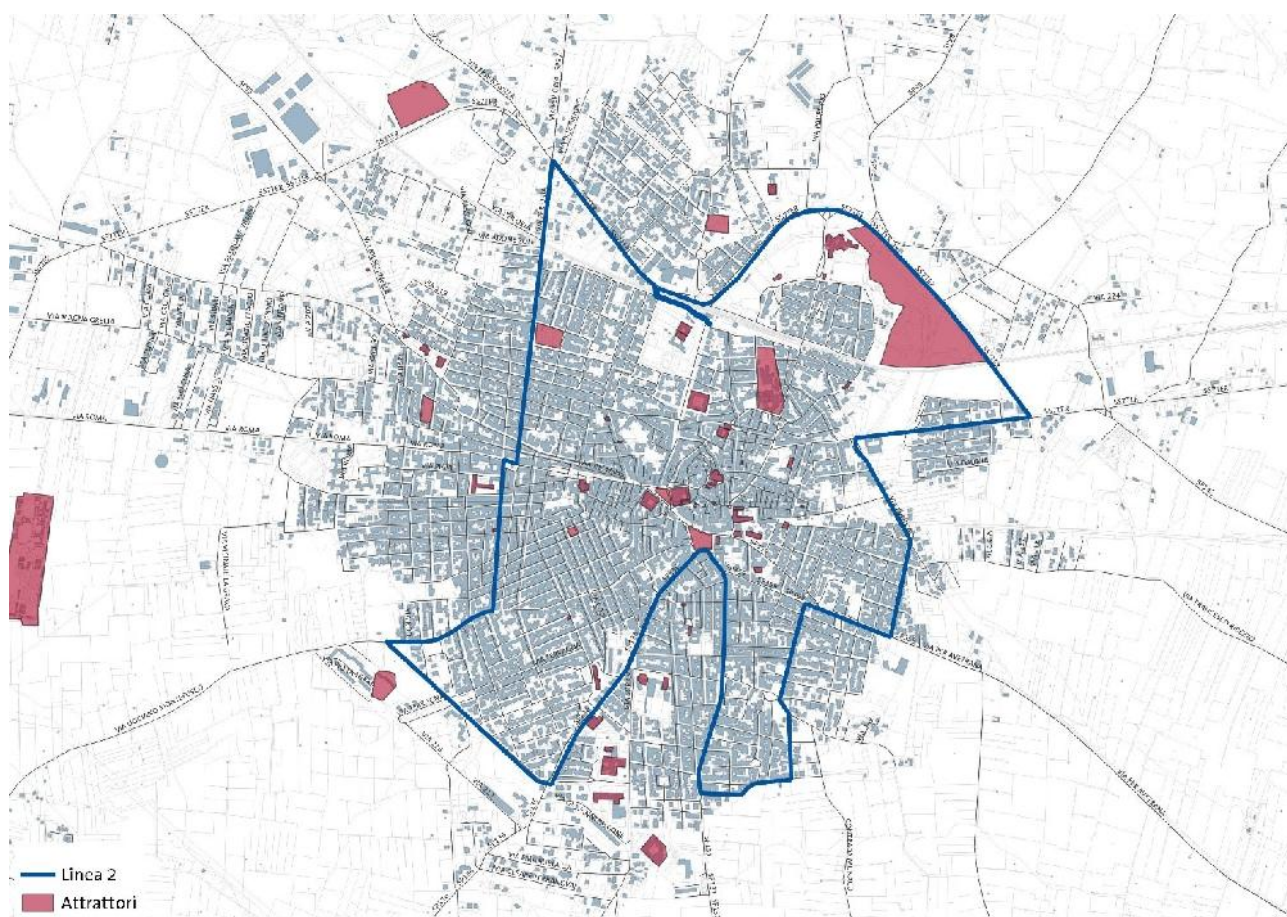


Figura 70 – Linea 2

La Linea 3-Zona Barci è caratterizzato dal seguente percorso:

Capolinea INA Case - Via G. Magno - Via S. Gigli - P.za Vitt. Emanuele - C.so XX Settembre - Via Sant'Antonio - Circonvallazione - V.le Piceno - Largo Federazione - Str Vecchia Manduria/Oria - Via Frà Vito Leonardo di Tonno - Via Frà Nicolò Margarito - (MUNICIPIO) - circonvallazione - CAMPO DI FIORI - Via Meschinella - ZONA BARCI - Via Santo Stasi - V.le Piceno - Via Roma - P.za Sant'Angelo - Via Roma - P.za Garibaldi - Via Maruggio - CAPOLINEA INA Case.

La Linea 3 prevede 8 corse giornaliere, la prima in partenza alle ore 08.25 e l'ultima in partenza alle ore 18.50.

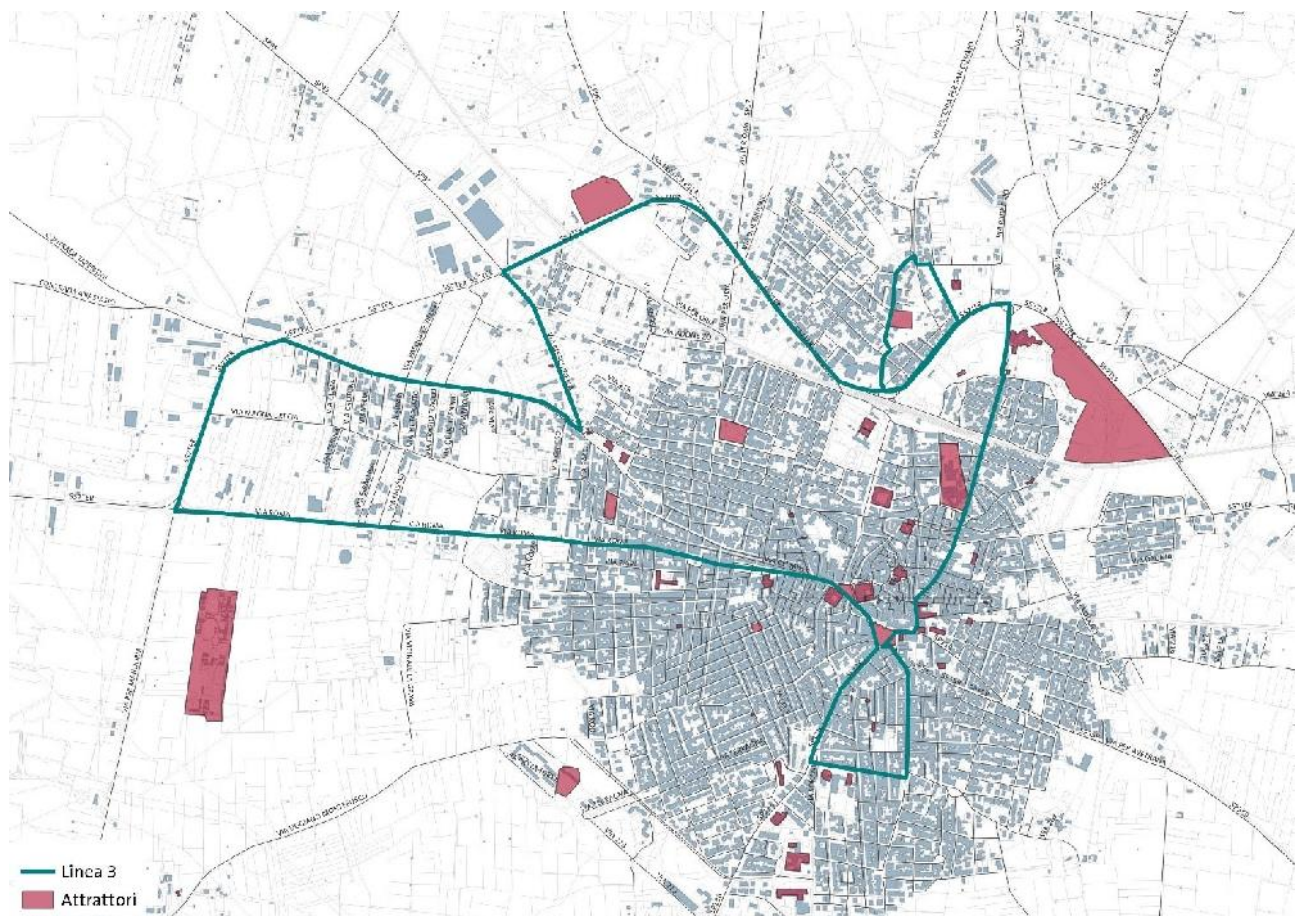


Figura 71 – Linea 3

La Linea 4-San Pietro in Bevagna/Torre Colimena è caratterizzato dal seguente percorso:

CAPOLINEA INA CASE - Via Maruggio - Via San Gregorio Magno - Via San Pietro in Bevagna - Provinciale Tarantina - Via Borraco - Torre Borraco - S. Pietro in Bevagna - CAPOLINEA TORRE COLIMENA.

La Linea 4 prevede 8 corse giornaliere, la prima in partenza alle ore 06.45 e l'ultima in partenza alle ore 19.30.



Figura 72 – Linea 4

6.4.3 Le fermate

Le fermate del trasporto pubblico rappresentano il punto di congiunzione tra il sistema della viabilità pedonale (e, quindi, dei possibili utenti del trasporto pubblico locale) ed il trasporto stesso; è qui che il passeggero entra nel sistema di trasporto e “misura” subito le prestazioni rese da questo, come comodità, frequenza e regolarità.

Al fine di valutare lo stato dell’arte delle fermate del trasporto pubblico su gomma, si è fatto riferimento a:

- Nuovo Codice della Strada e relativo regolamento di attuazione;
- Legge 30 marzo 1971 n.118 (accessibilità agli invalidi non deambulanti);
- DPR 503/96 “Regolamento per l’eliminazione delle barriere architettoniche”;
- D.M. n. 236/1989 prescrizioni tecniche specifiche di l’accessibilità agli edifici privati di nuova costruzione ai fini della eliminazione delle barriere architettoniche;
- D.M. 5/11/2001 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- Piani del traffico e strumenti di pianificazione urbanistica;
- D.M. n. 1444 del 02/04/1968: classificazione delle zone omogenee.

Nel Comune di Manduria sono presenti numerose fermate del trasporto pubblico, la quasi totalità caratterizzate però da assenza di attraversamenti pedonali, rampe di accesso, pensiline e paline informative.

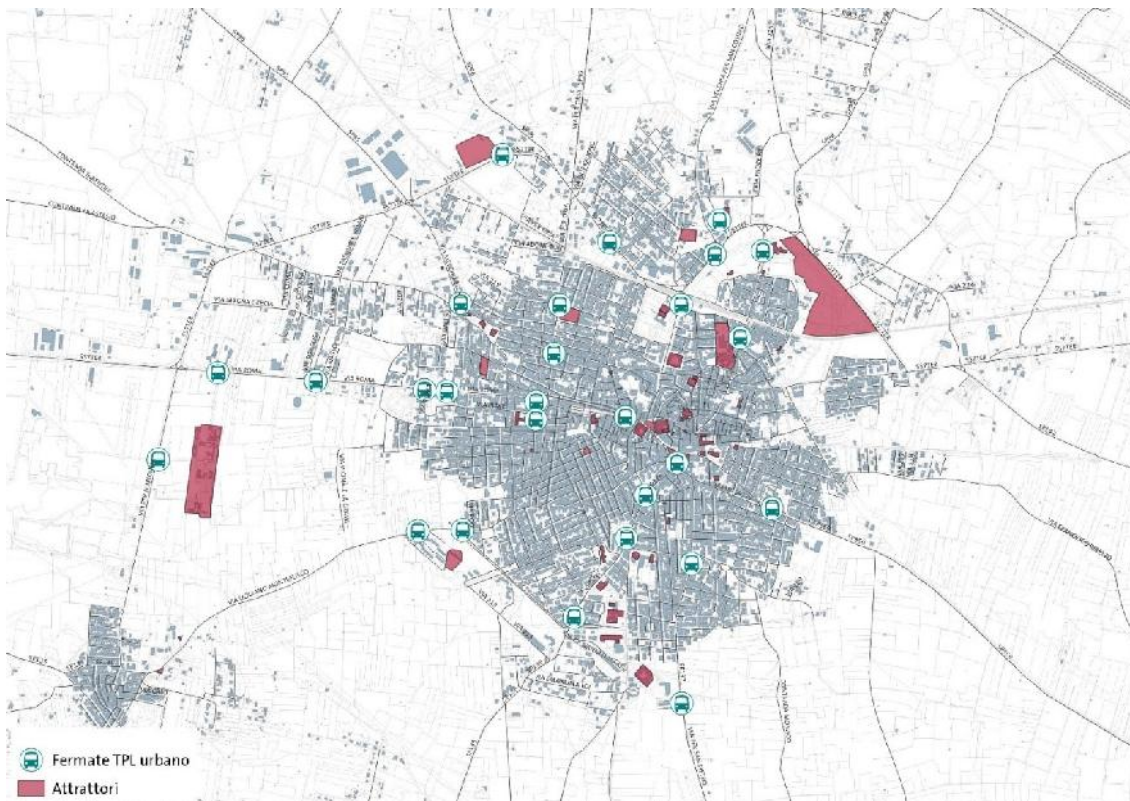


Figura 73 – Fermate del trasporto pubblico



Figura 74 - Fermata Via Masseriola

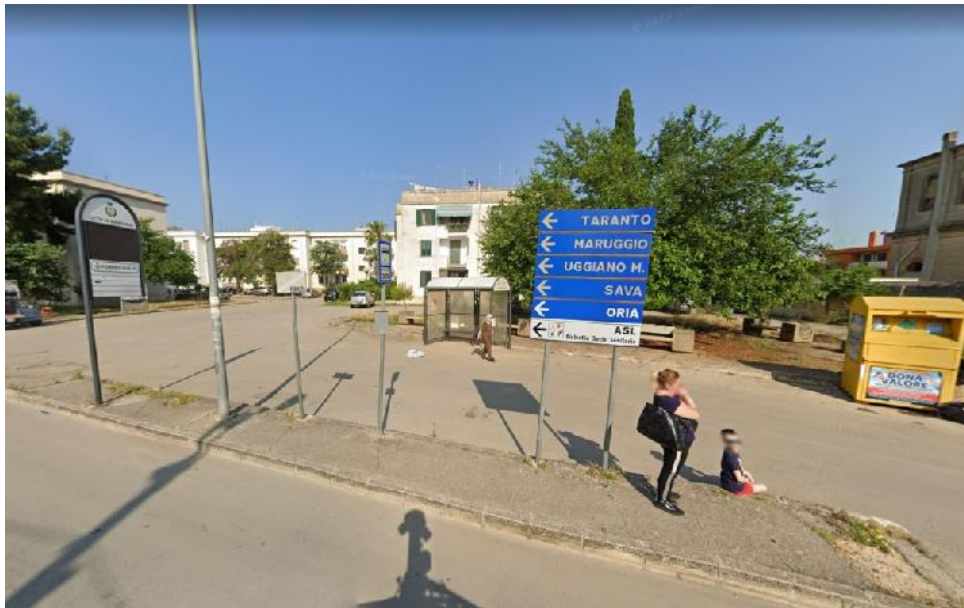


Figura 75 - Fermata Via Chidro



Figura 76 - Fermata Corso Roma



Figura 77 - Fermata di Uggiano Montefusco



Figura 78 - Fermata Torre Colimena



Figura 79 - Fermata Torre Borraco



Figura 80 - Fermata San Pietro in Bevagna

Al fine di valutare lo stato attuale delle fermate del TPL, sono stati individuati 7 indicatori.

Tabella 9 - Indicatori necessari alla valutazione delle fermate del trasporto pubblico

STATO DI SICUREZZA:	il posizionamento della fermata deve assicurare idonee condizioni di sicurezza per i clienti in attesa e nella fase di entrata e uscita dal bus.
RICONOSCIBILITÀ:	l'utente deve poter riconoscere la fermata e la tipologia di servizio, tramite la presenza di opportuna segnaletica verticale e orizzontale e l'affissione del logo dell'esercente.
ATTRAVERSAMENTI PEDONALI:	devono garantire la continuità dei percorsi pedonali con la fermata. Questi possono essere sopraelevati, caratterizzati da un diverso colore della pavimentazione stradale, indicati a mezzo di segnaletica verticale, con semaforo a chiamata o con semplice zebratura.
ACCESSIBILITÀ:	alla fermata si deve poter accedere agevolmente e secondo percorsi ben identificati, privi di ostacoli e barriere architettoniche.
COMFORT PER L'UTENTE:	è importante la presenza di pensilina per il riparo da sole, pioggia e intemperie, possibilmente con sedute e maniglie d'appoggio per agevolare l'attesa degli utenti più deboli.
INFORMAZIONI ALL'UTENTE:	le informazioni inerenti al servizio di TPL devono essere chiare, complete e aggiornate.
ILLUMINAZIONE:	necessaria a garantire la visibilità della fermata e la sicurezza nelle ore serali degli utenti in attesa.

Individuate le fermate principali del trasporto pubblico urbano, è stato assegnato ad ogni indicatore un punteggio compreso tra 1 a 5.

Tabella 10 - Valutazione delle fermate

AREE DI INTERESSE	Via Masseriola	Via Chidro	Corso Roma	Uggiano Montefusco	Torre Colimena	Torre Borraco	San Pietro in Bevagna
A. SICUREZZA	1	3	1	5	1	1	3
B. RICONOSCIBILITÀ	3	4	3	3	1	1	3
C. ATTRAVERSAMENTI PEDONALI	1	2	2	5	1	1	3
D. ACCESSIBILITÀ	1	4	2	4	1	1	3
E. COMFORT PER L'UTENTE	1	4	1	1	1	1	1
F. INFORMAZIONI ALL'UTENTE	1	1	4	4	1	1	1
G. ILLUMINAZIONE	1	5	3	1	1	1	1

A partire dai punteggi assegnati, è stata fatta una media per ogni fermata analizzata

Tabella 11 - Punteggio relativo allo stato delle fermate del TPL

Via Masseriola	1,29
Via Chidro	3,29
Corso Roma	2,29
Uggiano Montefusco	3,29
Torre Colimena	1
Torre Borraco	1
San Pietro in Bevagna	2,14

Nel complesso, le fermate di torre Borraco e Torre Colimena sono completamente da riqualificare in quanto prive di qualsiasi tipo di segnaletica e caratteristiche di comfort per l'utente.

In ambito urbano sicuramente deve essere migliorata l'illuminazione delle fermate, insieme al comfort e all'informazione per l'utente.

7 LA DOMANDA DI MOBILITÀ

7.1 Dati e indagini

Per caratterizzare la mobilità nel Comune di Manduria è importante valutare l'utilizzo del trasporto privato rispetto a quello collettivo. Allo stato attuale, gli unici dati di riferimento ufficiali per le pubbliche amministrazioni rispetto ai comportamenti di pendolarismo sono quelli raccolti durante il censimento ISTAT (2011).

È inoltre possibile confrontare i dati ISTAT con i dati e le elaborazioni proposte dall'ASSET Puglia, rilevati nel 2018. L'ASSET, infatti, ha commissionato tre indagini conoscitive, condotte con obiettivi e metodologie complementari tra loro:

1. interviste a campione su cittadini pugliesi riguardante la domanda esistente e potenziale di mobilità;
2. rilievo dei flussi di traffico veicolare (matrici origine – destinazione) sulle strade extraurbane, sviluppato con sistemi di rilevazione GPS e con il supporto fornito dalla Direzione del Compartimento Puglia – Basilicata dell'ANAS;
3. verifica del grado di soddisfazione dei viaggiatori che utilizzano il trasporto pubblico regionale.

Se i dati ISTAT rilevano esclusivamente gli spostamenti per studio e lavoro, i dati ASSET considerano anche spostamenti di altra natura (ad esempio svago, visite mediche, incontrare amici).

Il confronto tra i dati ci fornirà una prima lettura della domanda di mobilità di Manduria.

7.2 La zonizzazione

Per analizzare la domanda di mobilità si sono individuate 13 zone omogenee, ottenute dall'aggregazione di più sezioni di censimento (Dati ISTAT 2011) in relazione a popolazione, tipologia di insediamento, forma della rete viaria di distribuzione interna.

Lo scopo di tale zonizzazione è la descrizione dei fenomeni di mobilità interni della città, modellizzati a partire dalle capacità di attrazione e generazione degli spostamenti di ciascuna di esse.

Gli elementi per ricostruire tali fenomeni ed ottenere la matrice O/D (origine / destinazione) tra le zone sono ricavati a partire dai dati ISTAT del 2011 (Censimento) e dalla loro attualizzazione, effettuata sulla base degli elementi di contesto rappresentati sinora.

Il risultato di tale aggregazione è riportato in Figura 81.

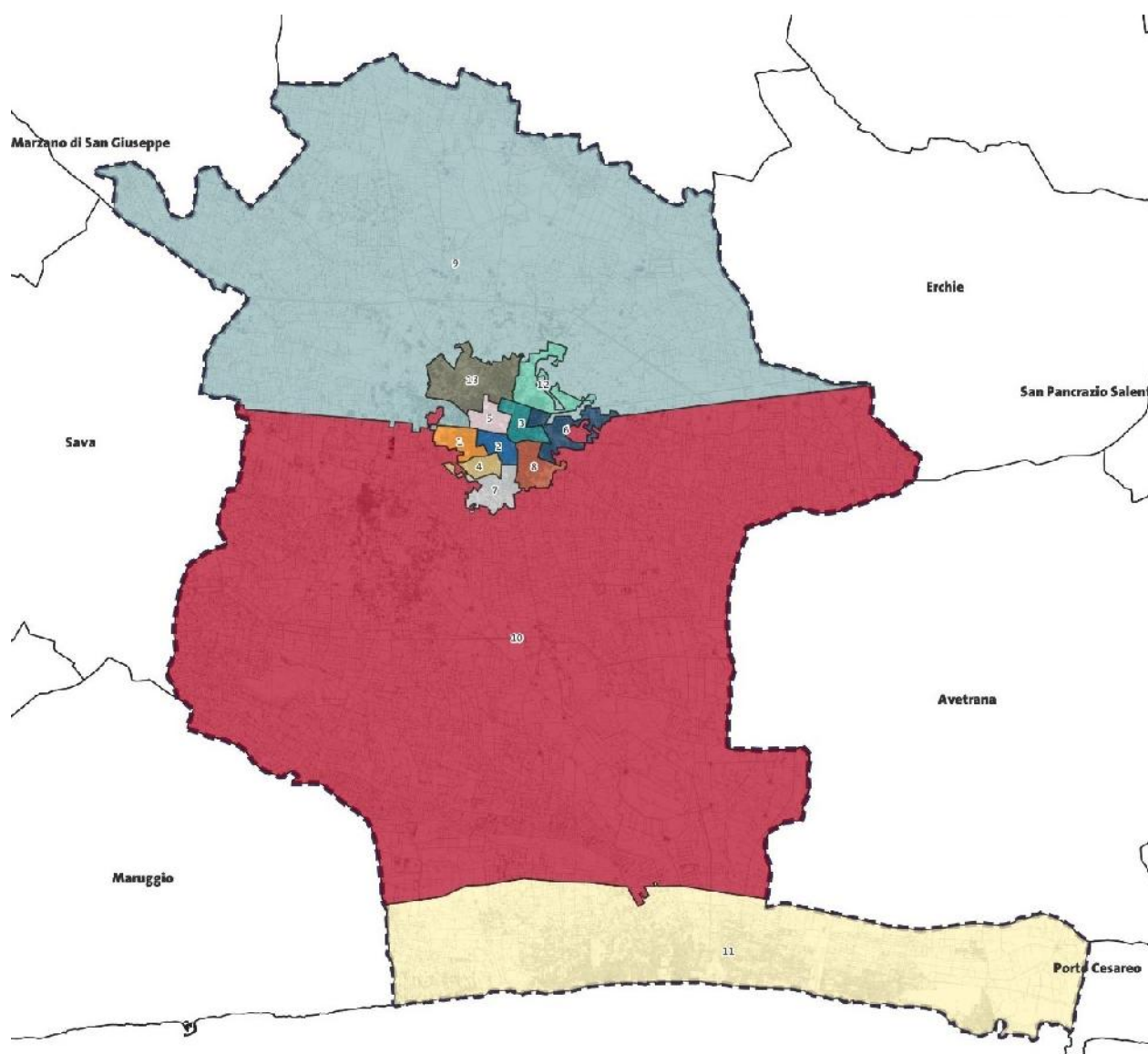


Figura 81 - Zonizzazione

7.3 La domanda pendolare ISTAT

7.3.1 La domanda di mobilità sistemática e il confronto con i dati regionali e nazionali

Nel corso degli anni, all'interno del Comune di Manduria, le abitudini di mobilità sono cambiate notevolmente: il primo dato significativo riguarda l'inversione di tendenza tra la percorrenza di tragitti brevi e lunghi. **Nel 1991 vi era una maggiore propensione alla percorrenza di tragitti brevi, che si è persa negli anni seguenti**, come dimostrato dai dati ISTAT del 2001 e del 2011. A ciò si oppone invece, la **crescita della mobilità lunga** negli anni 1991-2011.

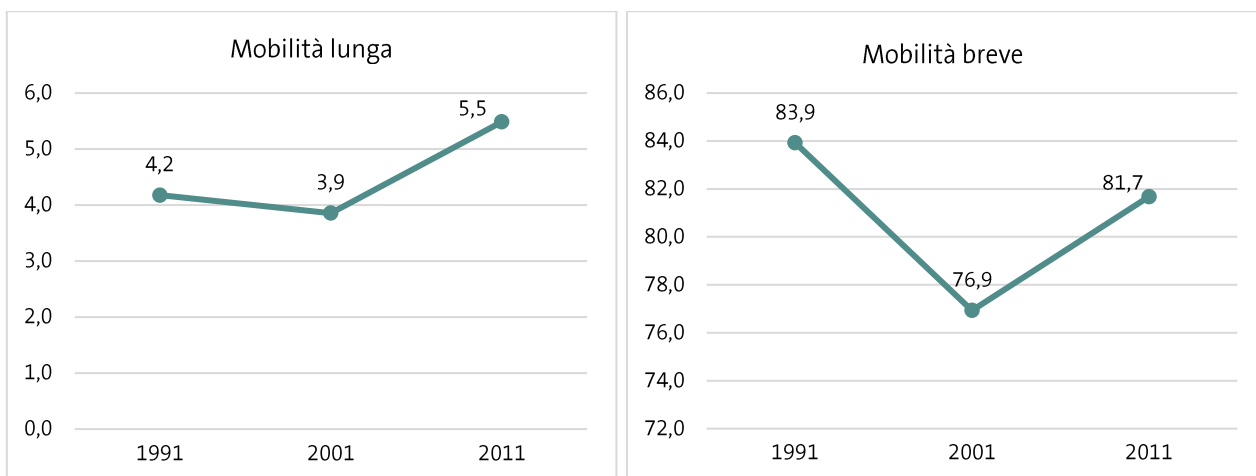


Figura 82 – Modifiche nelle abitudini di mobilità (1991, 2001, 2011) (Elaborazione dati ISTAT)

Si è registrata inoltre, una riduzione nella diffusione di forme di mobilità lenta (a piedi o in bici) che ha provocato un aumento dell'utilizzo dell'auto privata. Il presente PUMS mira all'inversione di questa tendenza.

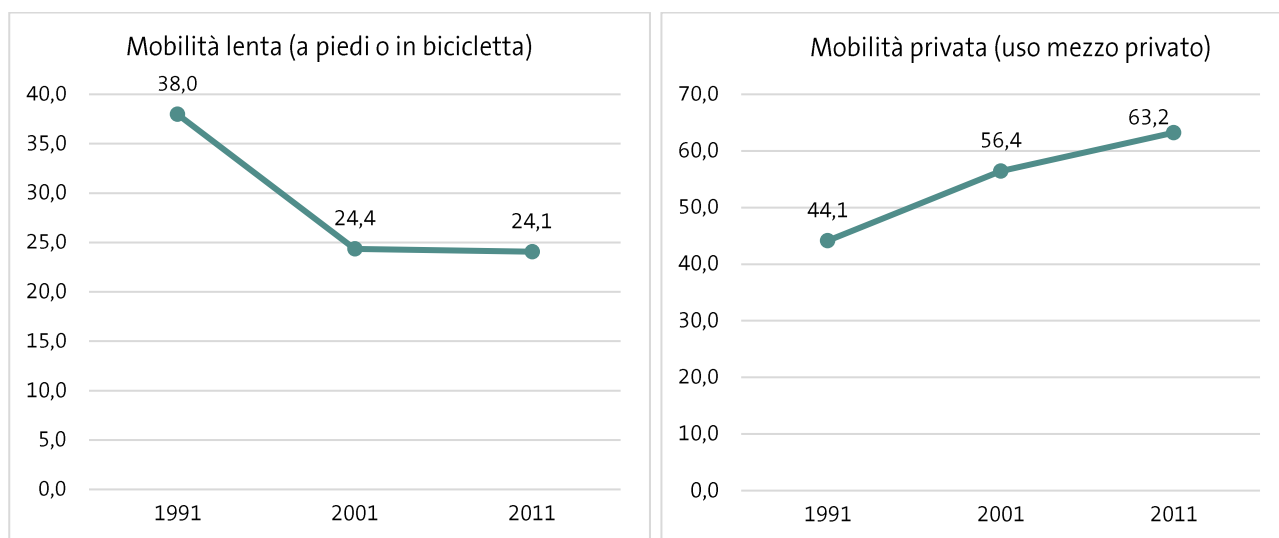


Figura 83 – Variazione nelle modalità di spostamento (1991, 2001, 2011) (Elaborazione dati ISTAT)

Dalle analisi dei dati ISTAT 2011 è emerso che nel Comune di Manduria **le forme di mobilità lenta (a piedi o in bici) sono meno diffuse che nel resto della Puglia ma più diffuse che nel resto d'Italia. L'auto privata è meno diffusa rispetto alla media regionale e nazionale; il trasporto pubblico risulta meno diffuso rispetto alla media regionale e nazionale.**

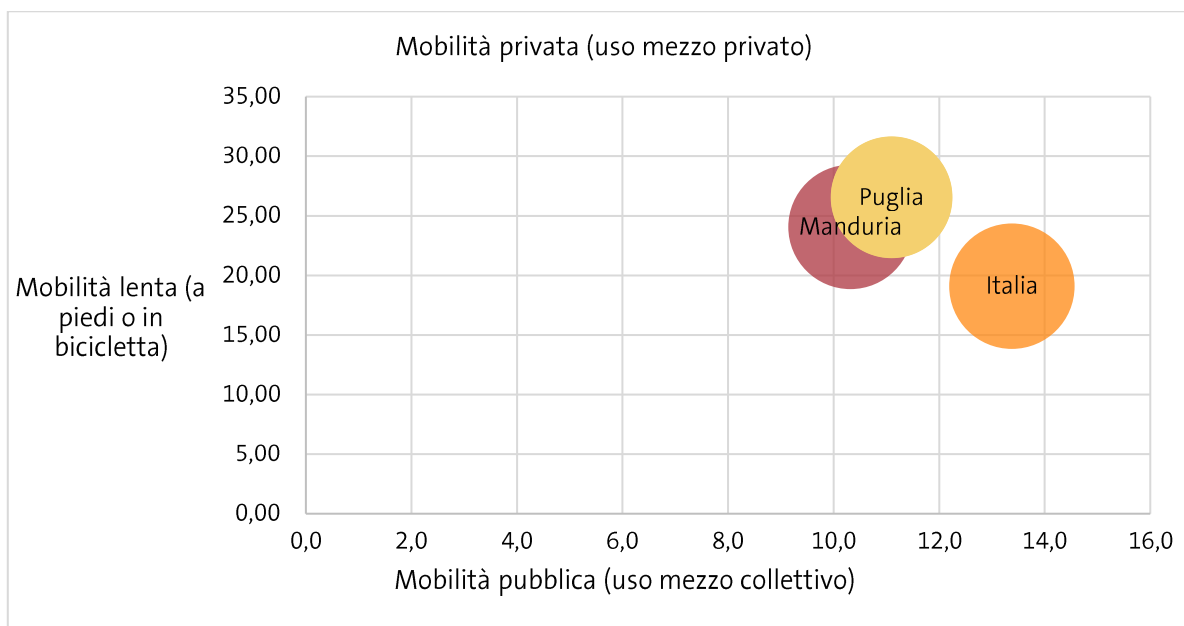


Figura 84 – Analisi della mobilità (dati ISTAT 2011)

7.3.2 La domanda di mobilità interna

Nello scenario disegnato dal ISTAT con i dati del Censimento 2011, a Manduria il 29% delle persone sceglie di muoversi a piedi per raggiungere il luogo di studio o di lavoro. L'auto viene utilizzata dal 63% delle persone, con un buon rapporto di condivisione del mezzo (il 31% infatti si sposta in auto privata come passeggero, il 32% con auto privata come conducente) mentre il 5% viaggia con autobus. La bicicletta viene usata dal 2% degli intervistati e seguono in piccole percentuali motocicletta, ciclomotore e scooter.

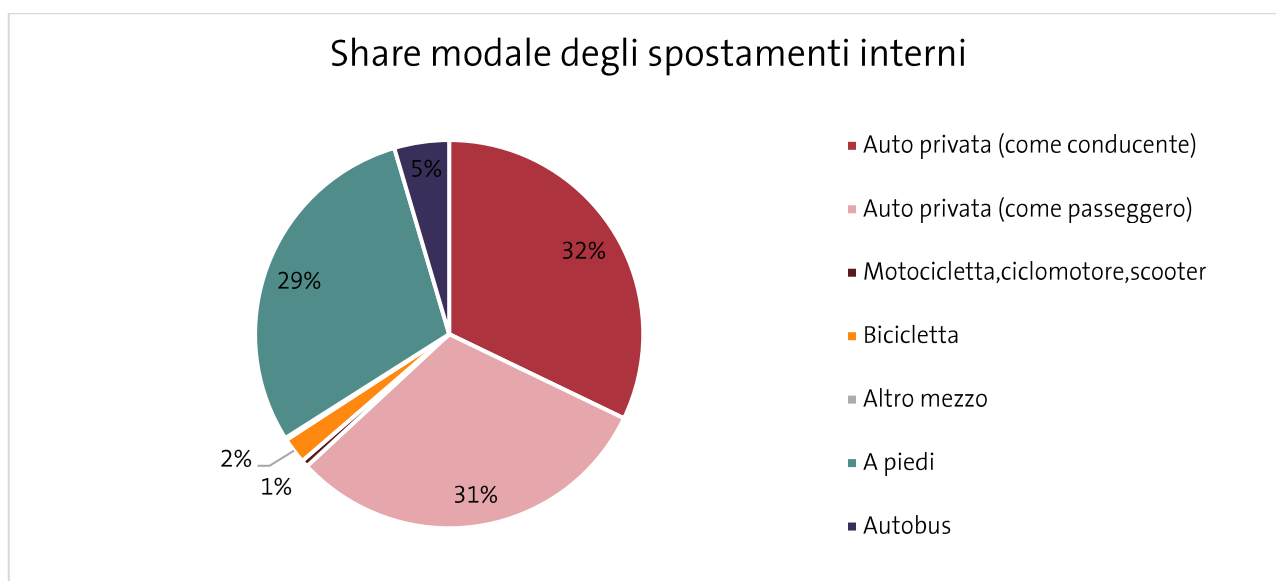


Figura 85 - Mezzo utilizzato per gli spostamenti per studio e lavoro interni (Elaborazione dati ISTAT)

Tuttavia, suddividendo i dati per motivazione, studio e lavoro, notiamo come la percentuale di utilizzo dell'auto è attribuibile in massima parte agli spostamenti di lavoro, con un totale del 70% (come conducente per il 59% e come passeggero per il 11%).

Per studio, invece, la percentuale di utilizzo dell'auto è del 55%, prettamente utilizzata da passeggero (l'accompagnamento a scuola avviene quindi con l'auto). Dalla quota di spostamenti interni per studio dipende anche la percentuale di utilizzo del trasporto pubblico (8%). La modalità a piedi è utilizzata dal 23% per motivi di lavoro e dal 37% per motivi di studio. Per quanto concerne gli spostamenti in bicicletta, gli spostamenti interni dipendono per il 4% per motivo di lavoro e meno dell'1% per studio.

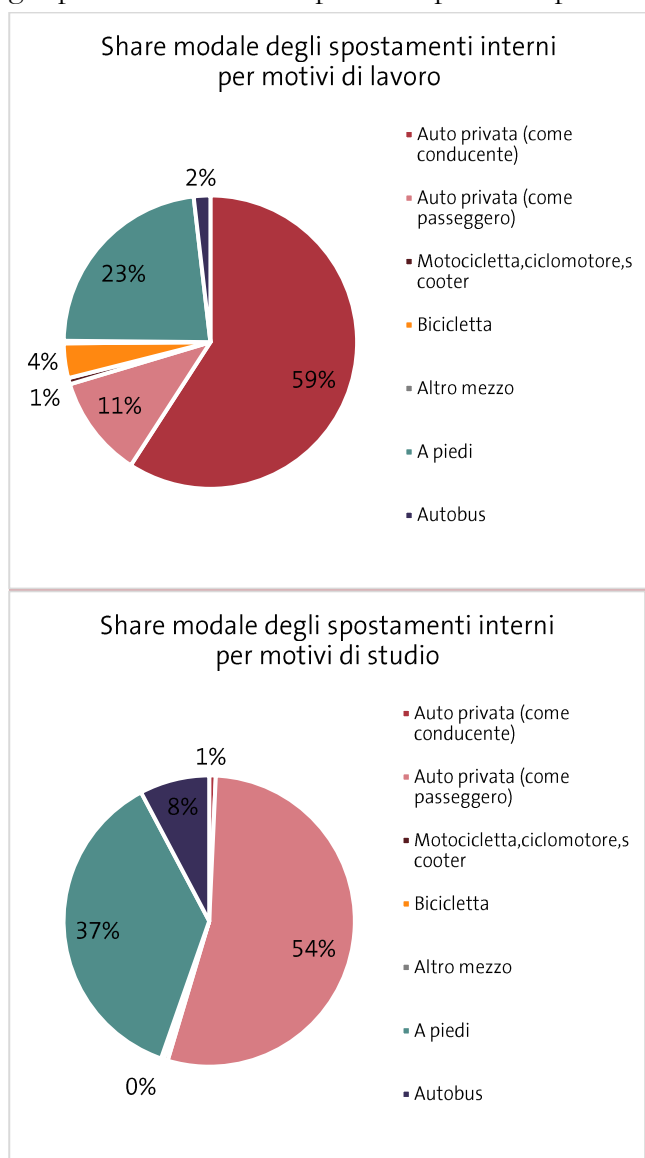


Figura 86 - Mezzo utilizzato per gli spostamenti, suddivisione per lavoro e studio (elaborazione dati ISTAT)

Per descrivere la domanda di mobilità interna alla città si è fatto riferimento (in prima battuta) ai dati di pendolarismo organizzati per sezioni di censimento pubblicati da ISTAT 2011. Questi riportano il numero di persone che quotidianamente si sposta tra le sezioni per motivi di studio e lavoro.

Per l'analisi degli spostamenti si è fatto riferimento alla zonizzazione di cui al paragrafo 7.2.

Tra queste zone si è quindi costruita la matrice Origine-Destinazione riportata in Tabella 12. Tale elaborazione mette in evidenza il numero degli spostamenti giornalieri totali che si realizzano tra le diverse zone omogenee.

Tabella 12 - Matrice Origine -Destinazione per gli spostamenti dovuti a studio e lavoro all'interno del Comune di Manduria –
Rielaborazione dati ISTAT

Origine/ Destinazione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	114,65	150,11	74,11	15,70	168,35	35,88	248,53	55,21	30,47	15,68	8,66	14,78	59,85
2	44,78	154,97	56,21	20,07	89,95	27,11	245,07	43,00	14,63	8,87	9,67	6,21	22,47
3	32,26	86,54	100,20	14,73	96,34	25,06	170,51	31,32	19,35	12,33	3,92	9,61	28,83
4	36,43	94,31	44,05	64,02	60,60	15,61	224,29	26,91	22,49	11,14	8,27	7,59	24,31
5	41,88	104,03	58,03	12,01	161,75	20,46	206,61	31,86	30,65	6,52	4,02	15,78	37,39
6	33,75	89,11	54,20	16,40	81,72	71,02	208,95	39,63	17,07	16,79	4,17	12,01	25,19
7	47,69	130,58	56,79	16,93	80,32	26,34	359,68	37,70	23,56	11,46	5,99	11,73	34,22
8	38,28	148,22	76,61	22,54	97,50	30,64	310,67	99,88	20,29	13,57	6,60	16,68	39,51
9	41,51	70,69	38,47	13,16	73,23	15,38	131,67	20,21	26,57	7,55	6,95	5,07	56,55
10	30,58	80,90	40,29	15,43	61,79	13,63	190,10	25,71	13,02	44,12	2,80	8,43	22,20
11	6,46	15,34	8,66	4,55	13,90	7,22	29,36	9,07	3,68	3,07	16,59	0,93	4,18
12	21,94	54,74	41,05	9,35	70,21	20,65	140,85	20,59	9,78	7,68	5,02	21,19	20,95
13	62,40	150,34	94,17	22,72	203,72	45,20	303,33	49,20	35,74	11,76	10,80	17,58	131,04

Dopo aver analizzato il numero di spostamenti tra le zone omogenee, si è proceduto esaminando gli spostamenti da e verso il Comune di Manduria. L'obiettivo è quello di associare ad ogni comune dal quale o verso il quale avviene lo spostamento una porta di accesso, a partire dallo studio della rete viaria a servizio della città. Le porte analizzate sono state cinque:

1. Francavilla Fontana-Oria;
2. Sava;
3. Erchie;
4. Avetrana;

5. Maruggio.

Si è ipotizzato che, a partire dalla porta di accesso, è possibile distribuire il numero di spostamenti proporzionalmente all'attrattività della zona omogenea precedentemente calcolata. Sulla base di queste considerazioni è stato possibile ricavare la matrice origine destinazione finale.

Tabella 13 - Matrice Origine -Destinazione per gli spostamenti totali dovuti a studio e lavoro – Rielaborazione dati ISTAT

Origine/ Destinazione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	101	102	103	104	105
1	114,65	150,11	74,11	15,70	168,35	35,88	248,53	55,21	30,47	15,68	8,66	14,78	59,85	46,08	229,72	32,29	13,79	17,21
2	44,78	154,97	56,21	20,07	89,95	27,11	245,07	43,00	14,63	8,87	9,67	6,21	22,47	35,03	174,61	24,55	10,48	13,08
3	32,26	86,54	100,20	14,73	96,34	25,06	170,51	31,32	19,35	12,33	3,92	9,61	28,83	25,27	125,95	17,71	7,56	9,43
4	36,43	94,31	44,05	64,02	60,60	15,61	224,29	26,91	22,49	11,14	8,27	7,59	24,31	30,36	151,35	21,28	9,09	11,34
5	41,88	104,03	58,03	12,01	161,75	20,46	206,61	31,86	30,65	6,52	4,02	15,78	37,39	31,73	158,15	22,23	9,49	11,85
6	33,75	89,11	54,20	16,40	81,72	71,02	208,95	39,63	17,07	16,79	4,17	12,01	25,19	26,34	131,32	18,46	7,88	9,84
7	47,69	130,58	56,79	16,93	80,32	26,34	359,68	37,70	23,56	11,46	5,99	11,73	34,22	39,98	199,30	28,02	11,96	14,93
8	38,28	148,22	76,61	22,54	97,50	30,64	310,67	99,88	20,29	13,57	6,60	16,68	39,51	41,42	206,46	29,02	12,39	15,47
9	41,51	70,69	38,47	13,16	73,23	15,38	131,67	20,21	26,57	7,55	6,95	5,07	56,55	23,04	114,86	16,15	6,89	8,60
10	30,58	80,90	40,29	15,43	61,79	13,63	190,10	25,71	13,02	44,12	2,80	8,43	22,20	20,17	100,55	14,14	6,04	7,53
11	6,46	15,34	8,66	4,55	13,90	7,22	29,36	9,07	3,68	3,07	16,59	0,93	4,18	4,81	23,97	3,37	1,44	1,80
12	21,94	54,74	41,05	9,35	70,21	20,65	140,85	20,59	9,78	7,68	5,02	21,19	20,95	18,02	89,81	12,63	5,39	6,73
13	62,40	150,34	94,17	22,72	203,72	45,20	303,33	49,20	35,74	11,76	10,80	17,58	131,04	48,74	242,95	34,16	14,58	18,20
101	22,21	53,45	29,86	9,95	50,62	14,24	111,32	19,71	10,74	6,85	3,76	5,93	20,37					
102	68,67	165,27	92,31	30,77	156,50	44,02	344,19	60,93	33,22	21,19	11,62	18,34	62,97					
103	27,96	67,30	37,59	12,53	63,73	17,92	140,16	24,81	13,53	8,63	4,73	7,47	25,64					

104	25,30	60,90	34,01	11,34	57,67	16,22	126,82	22,45	12,24	7,81	4,28	6,76	23,20					
105	15,10	36,33	20,29	6,76	34,40	9,68	75,66	13,39	7,30	4,66	2,55	4,03	13,84					

Distribuendo i valori della tabella su mappa è possibile ottenere i diagrammi delle Linee di Desiderio mostrati in TAVOLA A8 e in figura.

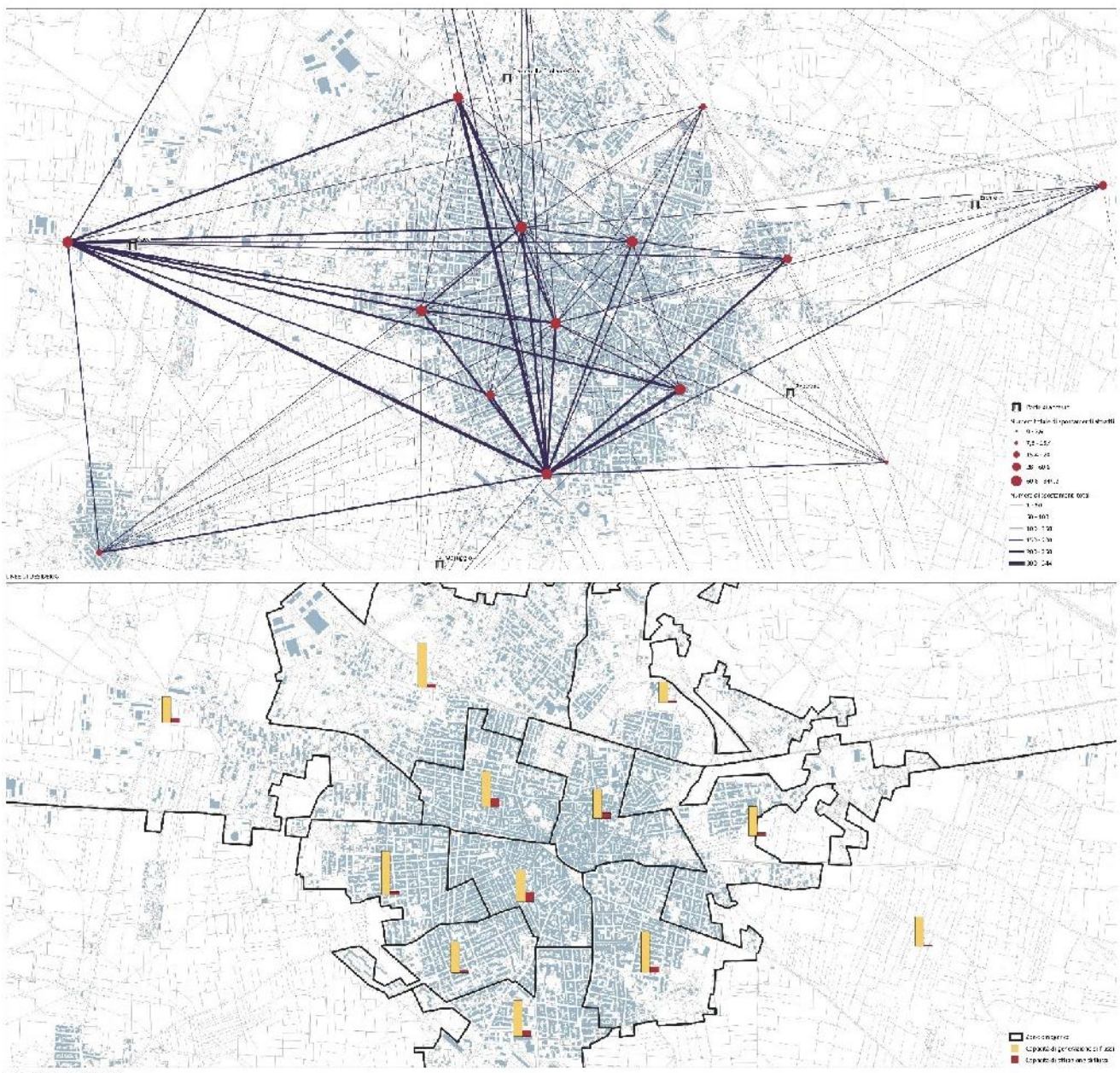
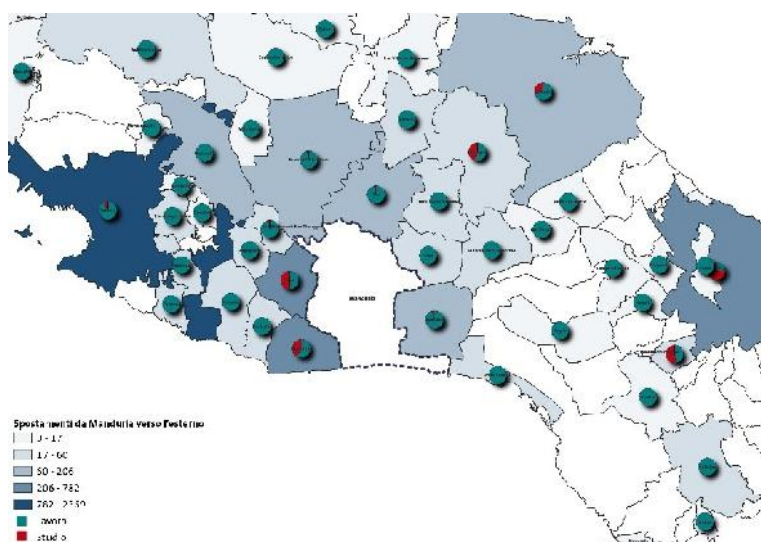


Figura 87 – Linee di desiderio e Diagramma Popolazione (generazione) / Addetti (attrazione)

Le numerose relazioni con Sava, e l'attrattiva delle zone più a Sud del Centro storico rappresentano gli elementi significativi della mobilità sistemica locale.

7.3.3 La domanda di mobilità sistemica da e verso l'esterno ottenuta con i dati ISTAT

I dati relativi agli spostamenti verso l'esterno con origine nel Comune di Manduria, mostrano che la maggior parte di essi avviene verso Taranto (2368,86), principalmente per motivi di lavoro (2168). Seguono gli spostamenti verso Sava (781,8), Lecce (363,64), Maruggio (309,64), Brindisi (206,1) e così come riportato nella tabella successiva. In ogni caso i valori degli spostamenti non sono paragonabili a quelli che avvengono con la città di Taranto per motivi di lavoro.



Destinazione	Totale	Lavoro	Studio
Taranto	2368,86	2168	200,86
Sava	781,8	387,64	394,16
Lecce	363,88	88,44	275,44
Maruggio	309,64	181,64	128
Brindisi	206,1	145,32	60,78
Francavilla Fontana	180,28	174,06	6,22
Avetrana	172,04	164,04	8
Oria	131,88	127	4,88
Grottaglie	112,98	112,98	0
San Giorgio Ionico	60,36	60,36	0
Martina Franca	56,36	56,36	0
Mesagne	56,2	30,02	26,18
Fragagnano	52,96	52,96	0
Lizzano	49,56	49,56	0
Erchie	46,4	46,4	0
San Marzano di San Giuseppe	43,64	41,64	2
Torre Santa Susanna	31,66	31,66	0

Figura 88 - Visualizzazione grafica dei comuni con numero di spostamenti sistemici per studio e lavoro con origine in Manduria e visualizzazione in tabella dei comuni con numero di spostamenti sistemici con origine nel Comune di Manduria per studio, lavoro e totali (Elaborazione dati ISTAT)

Il mezzo utilizzato per gli spostamenti con origine in Manduria verso altri comuni registra l'utilizzo dell'auto per il 62 %, l'uso di autobus per il 36%, autobus e del treno per il 2%.

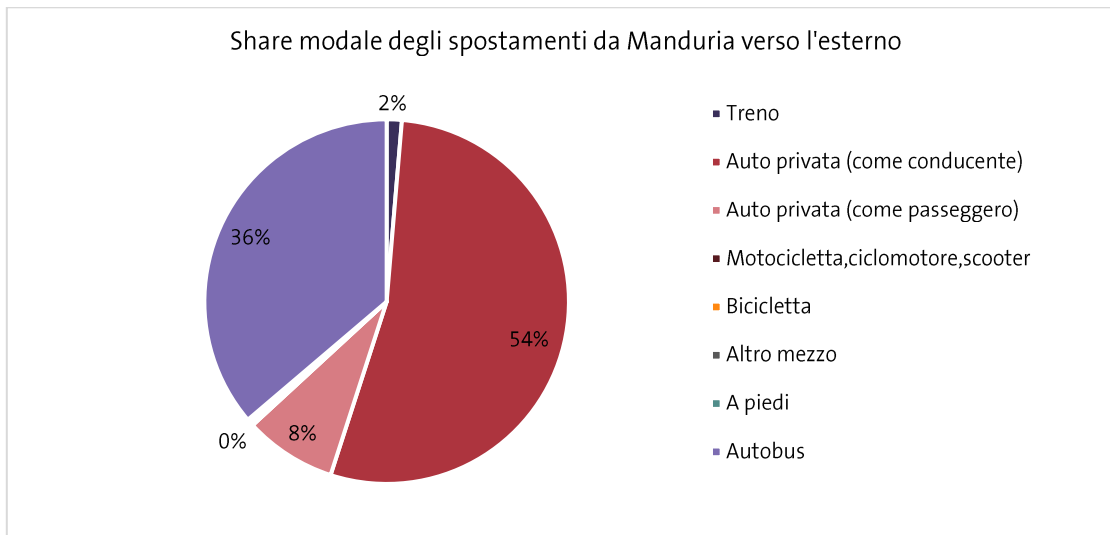


Figura 89 - Mezzo utilizzato per gli spostamenti con origine in Manduria verso altri comuni (Elaborazione dati ISTAT)

Una prima suddivisione dei dati rilevati per lavoro e per studio mostra come l'utilizzo percentuale dell'autobus per gli spostamenti in uscita da Manduria è fortemente legato alla popolazione studentesca (78%), per cui l'utilizzo dell'auto privata come conducente interessa solo il 7% degli studenti, mentre per lavoro tale percentuale passa al 66%.

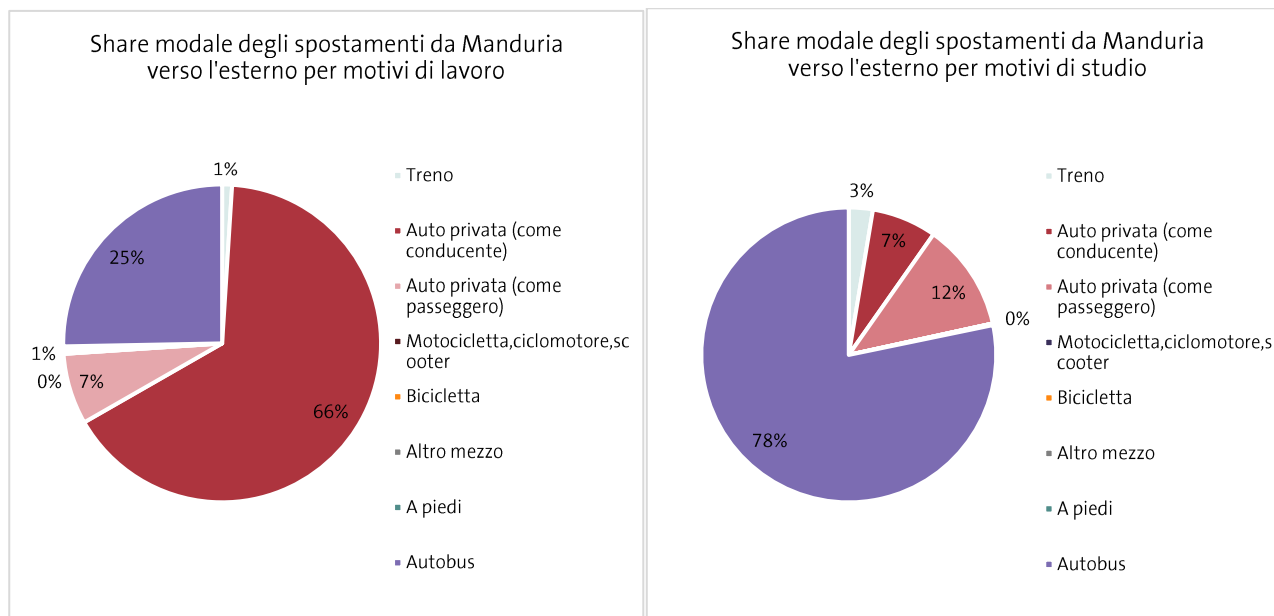


Figura 90 - Mezzo utilizzato per gli spostamenti con origine in Manduria verso altri comuni divisi per lavoro e studio (Elaborazione dati ISTAT)

I dati invece degli spostamenti in entrata nel Comune di Manduria registrano come massimo valore quello di 1004 spostamenti dal comune di Sava, equi ripartiti tra spostamenti dovuti a motivi di studio e spostamenti dovuti a motivi di lavoro. Seguono Avetrana (656), Maruggio (488), Erchie (364) e seguono come mostrato nelle prossime tabelle.

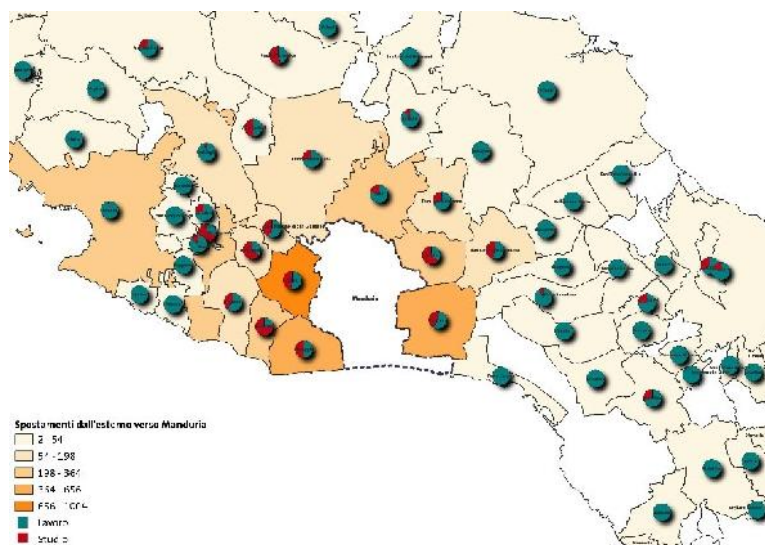


Figura 91 – Visualizzazione grafica dei comuni con numero di spostamenti sistematici per studio e lavoro con destinazione in Manduria e visualizzazione in tabella dei comuni con numero di spostamenti sistematici con destinazione nel Comune di Manduria per studio, lavoro e totali (Elaborazione dati ISTAT)

Origine	Totale	Lavoro	Studio
Sava	1004	524	480
Avetrana	656	386	270
Maruggio	488	246	242
Erchie	364	132	232
Oria	304	236	68
Torricella	252	58	194
Taranto	236,44	230,88	5,56
Fragagnano	198	68	130
Francavilla Fontana	190,26	140,56	49,7
San Pancrazio Salentino	164	90	74
San Marzano di San Giuseppe	156	90	66
Torre Santa Susanna	144	100	44
Lizzano	122	74	48
Grottaglie	90,3	86,3	4
Nardò	77,76	77,76	0
Latiano	54	48	6
Lecce	46,82	37,6	9,22

Il mezzo utilizzato per gli spostamenti da altri comuni con destinazione in Manduria registra l'utilizzo dell'auto privata come conducente per l'52%, segue l'uso dell'auto privata al 9% di utilizzo dell'auto privata come passeggero. Le altre modalità, legate ad autobus e treno si attestano a percentuali intorno al 36% e 2%.

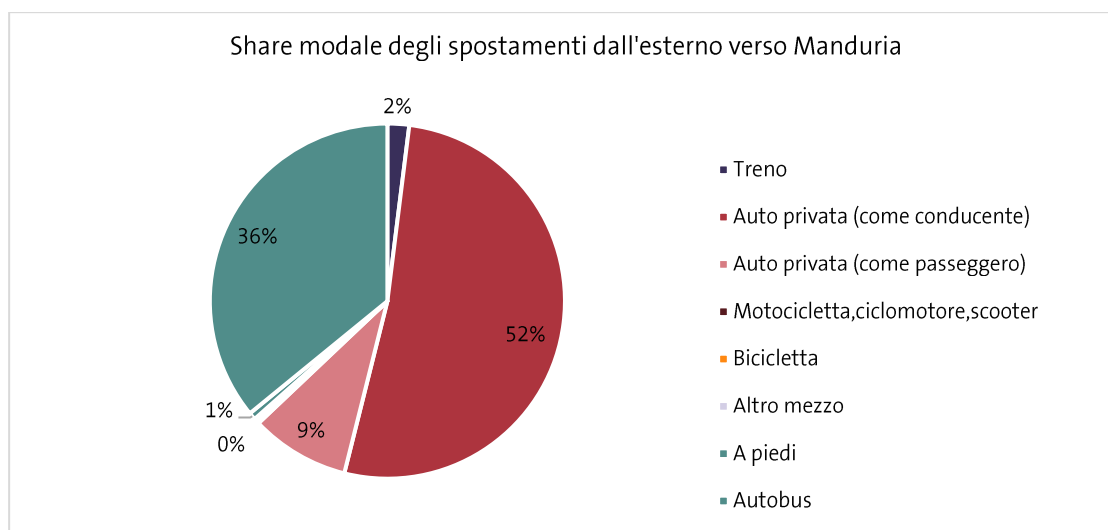


Figura 92 - Mezzo utilizzato per gli spostamenti da altri comuni con destinazione in Manduria (Elaborazione dati ISTAT)

Suddividendo i dati rilevati per lavoro e per studio si evince che l'utilizzo percentuale dell'autobus per gli spostamenti in entrata a Manduria è fortemente legato alla popolazione studentesca (85%), per cui

L'utilizzo dell'auto privata come conducente interessa solo il 2% degli studenti, mentre per lavoro tale percentuale passa al 83%. In entrambi i casi l'utilizzo del treno si attesta su percentuali dell'1%.

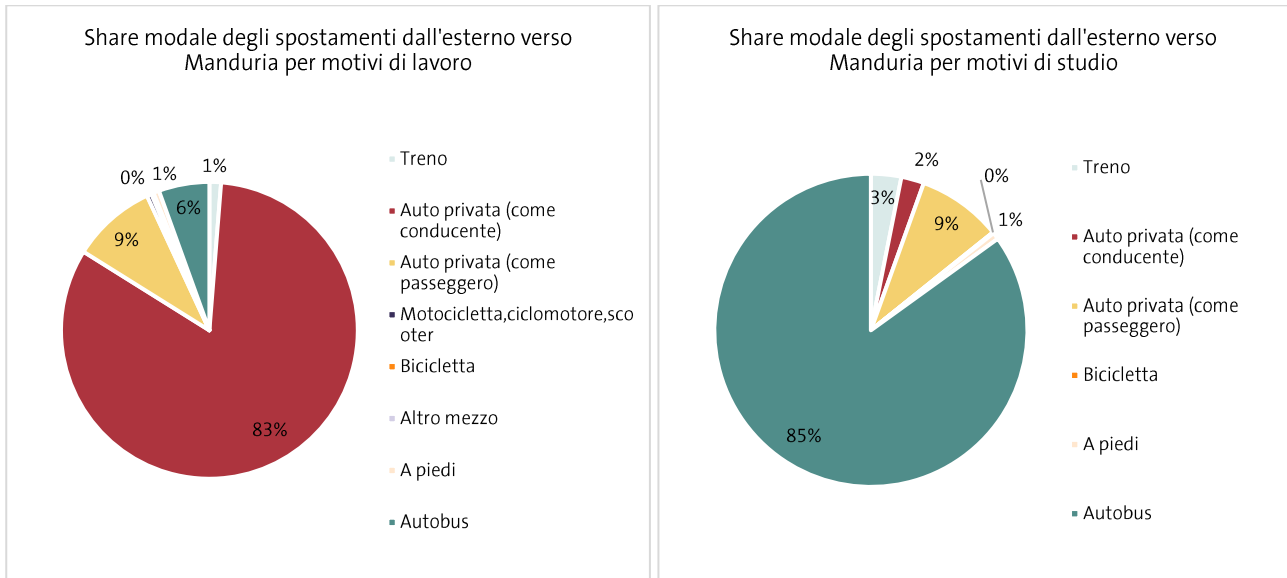


Figura 93 - Mezzo utilizzato per gli spostamenti da altri comuni con destinazione in Manduria divisi per lavoro e studio (Elaborazione dati ISTAT)

7.4 Le indagini Asset sulla domanda intercomunale

Come accennato nel capitolo introduttivo, l'indagine ASSET ha raccolto i dati relativi ad ulteriori motivi rispetto a quelli per studio e lavoro.

Da un primo confronto delle motivazioni di spostamento con origine e con destinazione in Manduria, si osserva che il 60% degli spostamenti con destinazione in Manduria è legata a rientro a casa, solo il 24% per lavoro, mentre i dati dei motivi degli spostamenti con origine in Manduria riportano il 41% il rientro a casa, il 39% lavoro, il 6% frequenza di scuola o un corso professionale e seguono in percentuale altre motivazioni. Il dato relativo al rientro a casa è indice della poca attrattività del Comune, di contro ci si sposta dal Comune per le altre motivazioni, sia per lavoro e studio, sia per effettuare spesa/acquisti, per svago sport e tempo libero, visita a parenti o amici, visite mediche, effettuare commissioni o per altre motivazioni.

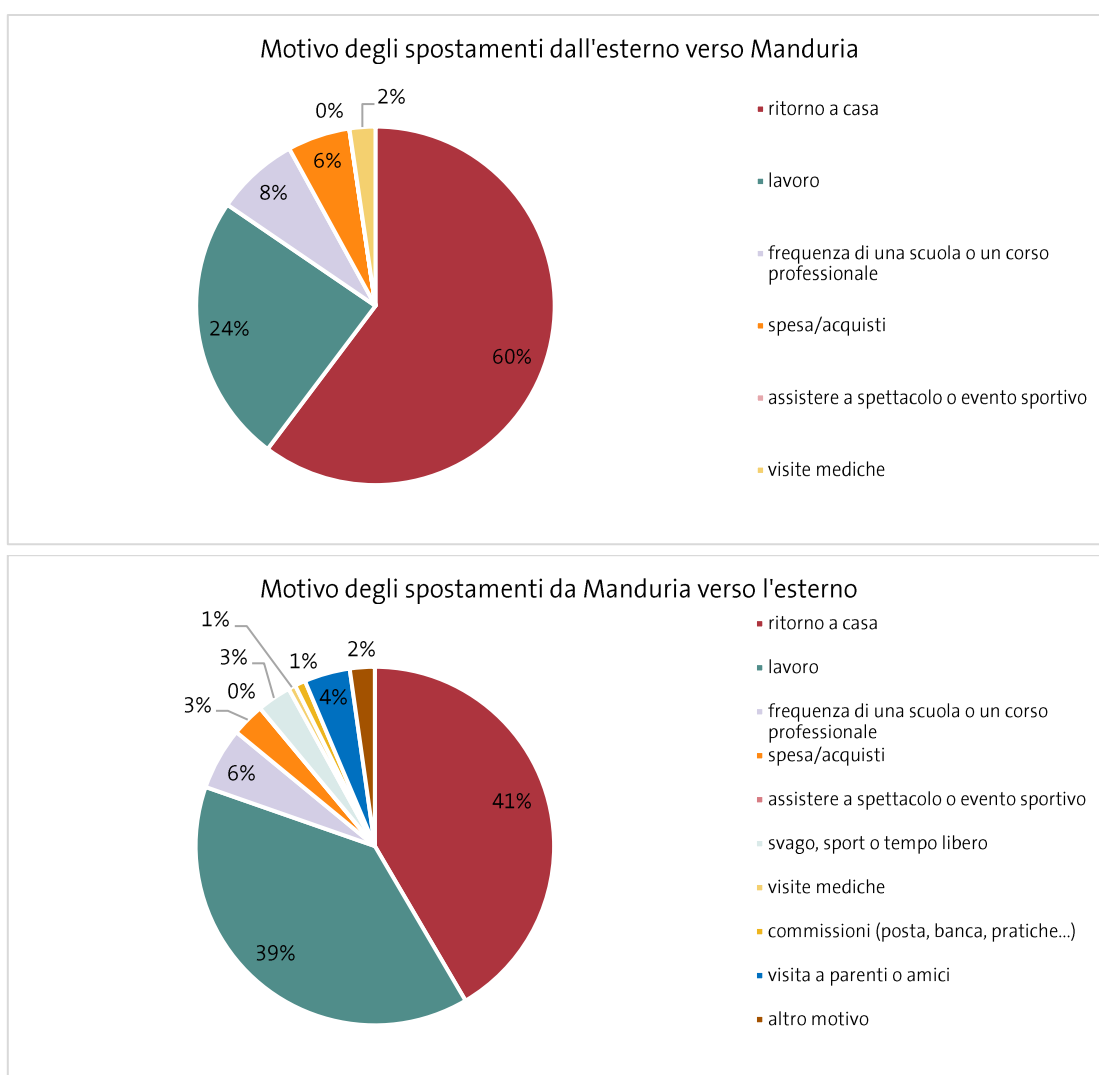


Figura 94 - Grafico delle motivazioni degli spostamenti con destinazione e origine in Manduria (Elaborazioni dati ASSET)

7.4.1 I flussi veicolari da e verso Manduria

Nel documento “Stima delle matrici OD per la Regione Puglia - Inquadramento generale, metodologia di stima, risultati” è possibile approfondire la metodologia di studio: in particolare emerge come la coerenza tra i flussi misurati e quelli effettivi sia maggiore se il dato originario è riportato alla popolazione con coefficiente rip1, quello che dunque si considera in questa analisi, in particolare facendo riferimento ai flussi medi giornalieri di un giorno feriali F24h.

Di seguito si riportano i risultati delle città che registrano i maggiori spostamenti con origine e destinazione in Manduria.

I principali comuni verso i quali si registrano i maggiori flussi sono riportati nella tabella seguente, in particolare si registrano flussi verso i comuni limitrofi, quali Sava, Avetrana, Oria, Maruggio e Taranto.

Tabella 14 - Comuni verso e dai quali si registrano i maggiori spostamenti medi giornalieri (Elaborazione dati ASSET)

Destinazione	rip1	rip2
Sava	3628,1	5294
Avetrana	2241,1	3252,3
Oria	1437,8	2087,9
Maruggio	1087,6	1582,1
Francavilla Fontana	647,6	943,5
Taranto	477,5	694,6
Torre Santa Susanna	214,1	311
Fragagnano	207,9	300,5
Erchie	196,1	284,8
Campi Salentina	182,6	266,7
Grottaglie	160,9	233,4
Lizzano	153,3	223
San Pancrazio Salentino	152,6	220,9
Torricella	147,6	215,1
Brindisi	146	211,8
Veglie	140,6	205,3
Porto Cesareo	135,4	194,2
Lecce	134,5	195,3

Origine	rip1	rip2
Sava	3752,4	2853,5
Avetrana	2151,3	1352,9
Oria	1399,9	610,1
Maruggio	1047,6	1281,5
Francavilla Fontana	640,5	337,5
Taranto	493,4	783,1
Fragagnano	245,2	219,9
Torre Santa Susanna	196,3	152,5
Grottaglie	186,7	137,4
Brindisi	174,4	140,8
Torricella	172,8	216,6
Erchie	164,9	269,8
San Pancrazio Salentino	155,8	259,9
Lizzano	149,1	150,1
Lecce	127,9	81,4
Veglie	127,5	82,7
Porto Cesareo	126,5	120,7
San Marzano di San Giuseppe	121,4	166,7

7.4.2 Indagine statistica sulla domanda di mobilità realizzata tramite intervista CATI

È utile confrontare i risultati emersi dall'analisi dei dati ISTAT con quelli ottenuto dallo studio dell'ASSET denominato “Indagine sulla mobilità dei cittadini residenti nel territorio regionale finalizzata allo studio della domanda di trasporto in Puglia”. L'oggetto della ricerca è stato lo studio, l'analisi e l'elaborazione di dati di spostamento origine destinazione nell'ambito del territorio della Regione Puglia, al fine di aggiornare il modello di simulazione trasporti territorio implementato dall'Agenzia nonché delle banche dati sulla mobilità, mediante un'indagine della domanda di trasporto che ricostruisca gli

spostamenti tra i comuni pugliesi e la ripartizione modale. Il target dell'indagine è costituito dalla popolazione residente in Puglia dai 15 ai 75 anni che effettua spostamenti al di fuori del proprio comune di residenza. La rilevazione è stata condotta in periodi che possono essere considerati standard, ovvero non affetti da particolarità in merito alla natura degli spostamenti, sia in termini di destinazioni, che di motivi di viaggio e mezzi utilizzati. Il modello concettuale della rilevazione si basa sul concetto delle finestre temporali mobili. In sostanza ogni residente/domiciliato è stato considerato in target se e solo se ha effettuato almeno uno spostamento extra comunale nel giorno precedente l'intervista o nei giorni precedenti, fino ad un massimo di dieci giorni antecedenti l'intervista. Durante l'intervista sono state registrate informazioni riguardanti la destinazione, l'orario di partenza, il motivo dello spostamento, i mezzi utilizzati per realizzare lo spostamento, il mezzo prevalente tra quelli utilizzati e la frequenza settimanale dello spostamento.

Le interviste sono state realizzate in modalità CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing) tra ottobre 2018 e febbraio 2019 per un totale di 35.208 interviste. Dalle interviste realizzate sono stati estratti 83.134 spostamenti. La modalità di rilievo dei dati è differente da quella precedente (sui flussi veicolari) in quanto questa si basa su dati ricavati da interviste a campione, tuttavia è utile confrontare gli stessi dati ricavati con le due metodologie che, seppur di natura diversa, offrono una lettura molteplice degli spostamenti all'interno del territorio.

Analizzando i dati ottenuti a livello regionale è possibile evidenziare che la maggior parte degli spostamenti registrati durante i giorni feriali sono per lavoro o scuola ed in generale, interessano la fascia oraria tra le 7 e le 9 del mattino, mentre il rientro si distribuisce in maniera proporzionale nel pomeriggio, con alcuni picchi orari come ad esempio tra le 14 e le 15. Nei giorni festivi i pattern si modificano completamente: in base ai motivi degli spostamenti possiamo notare che gli spostamenti per svago iniziano di mattina tra le 10 e le 11 ma anche tra le 16 -17 del pomeriggio, il rientro a casa risulta traslato verso il medio tardo pomeriggio.

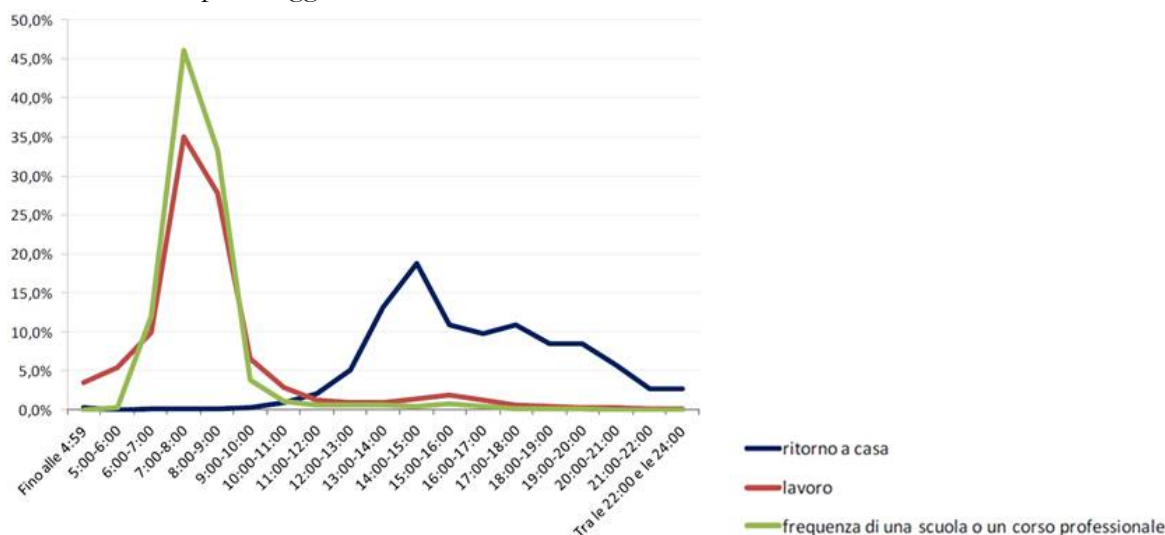


Figura 95 - Distribuzione percentuale degli spostamenti per fascia oraria nei giorni feriali in Puglia (ASSET)

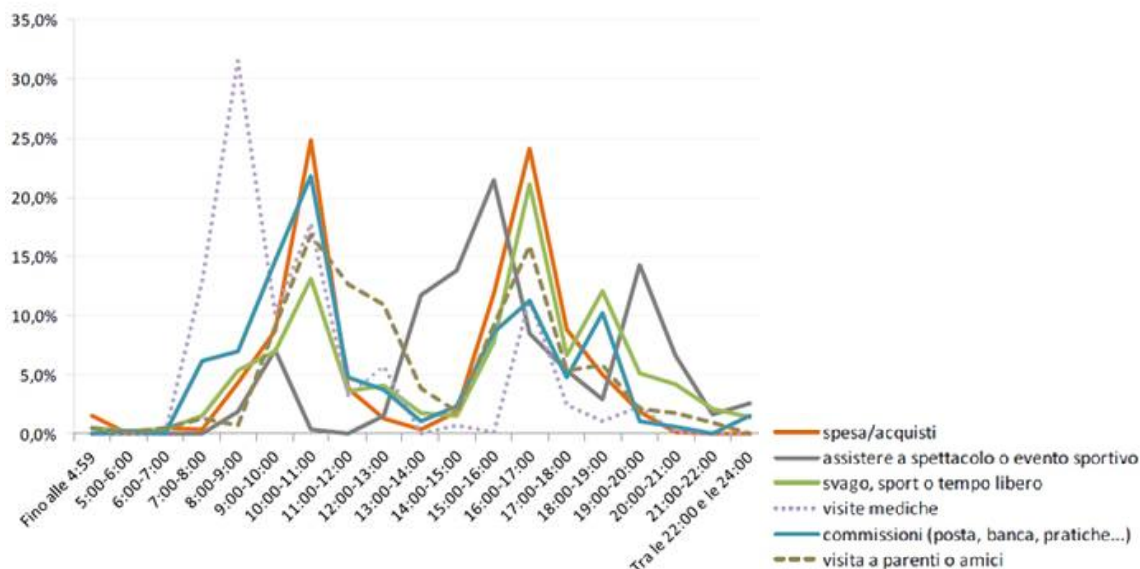


Figura 96 - Distribuzione percentuale degli spostamenti per fascia oraria suddivisi per motivazioni (ASSET)

Sempre riferendoci al quadro generale delle interviste è emerso che, a livello regionale, l'autovettura è il mezzo più utilizzato, con l'intervistato in veste di conducente. Segue l'uso di autobus di linea e del treno, soprattutto durante i giorni feriali e il sabato mentre durante i giorni festivi vi è una discesa percentuale consistente dell'uso di questi mezzi a favore dell'automobile. L'uso della bicicletta si attesta su valori percentuali molto bassi inferiori alla unità in percentuale durante i giorni feriali ed il sabato per poi abbassarsi ulteriormente durante i giorni festivi. La tabella sottostante ci mostra le percentuali di utilizzo dei mezzi per giorno tipo. Osserviamo che le percentuali dell'utilizzo dello share modale sono coerenti con quelle rilevate dall'analisi ISTAT, con prevalenza dell'uso dell'automobile come conducente ed un utilizzo basso dei mezzi come bicicletta e moto.

Tabella 15 - Spostamenti totali del giorno medio per Mezzo prevalente e Tipo Giorno (ASSET)

Spostamenti totali del giorno medio per Mezzo prevalente e Tipo Giorno			
Mezzo prevalente/Tipo Giorno	FERIALE	SABATO	FESTIVO
Autovettura come conducente	72,4%	69,9%	71,1%
Autovettura come passeggero	6,2%	11,2%	22,4%
Bicicletta	0,2%	0,2%	0,0%
Motorino/moto	0,2%	0,1%	0,0%
Autobus di linea (pubblico)	10,9%	9,7%	2,6%
Autobus/pullman non di linea (società autonoleggio)	1,8%	1,5%	1,1%
Treno	8,1%	7,1%	2,3%
Altro	0,4%	0,2%	0,4%
TOTALE	100%	100%	100%

Tra i dati proposti dall'indagine ASSET vi sono i tassi di propensione allo spostamento extra comunale. Sono calcolati per tipologia di giorno e rappresentano la percentuale media dei residenti in età tra i 15 e 75 anni che si sposta verso destinazioni ubicate al di fuori del proprio comune di residenza nel giorno medio. I dati ricavati dall'indagine hanno restituito una stima degli spostamenti verso e dai comuni, i motivi degli spostamenti, il mezzo utilizzato, il giorno tipo (feriale, domenica/festivi). L'analisi dei risultati ha mostrato la dipendenza di Manduria dalla città di Taranto, che risulta essere la principale meta verso cui si effettuano gli spostamenti (circa 3165 nei giorni feriali e circa 893 nella giornata di domenica/festivi). Seguono gli spostamenti da e verso comuni limitrofi, come Avetrana, Torricella Erchie, Brindisi e Sava. È importante sottolineare come gli spostamenti verso Brindisi aumentino in maniera esponenziale durante la domenica/festivi.

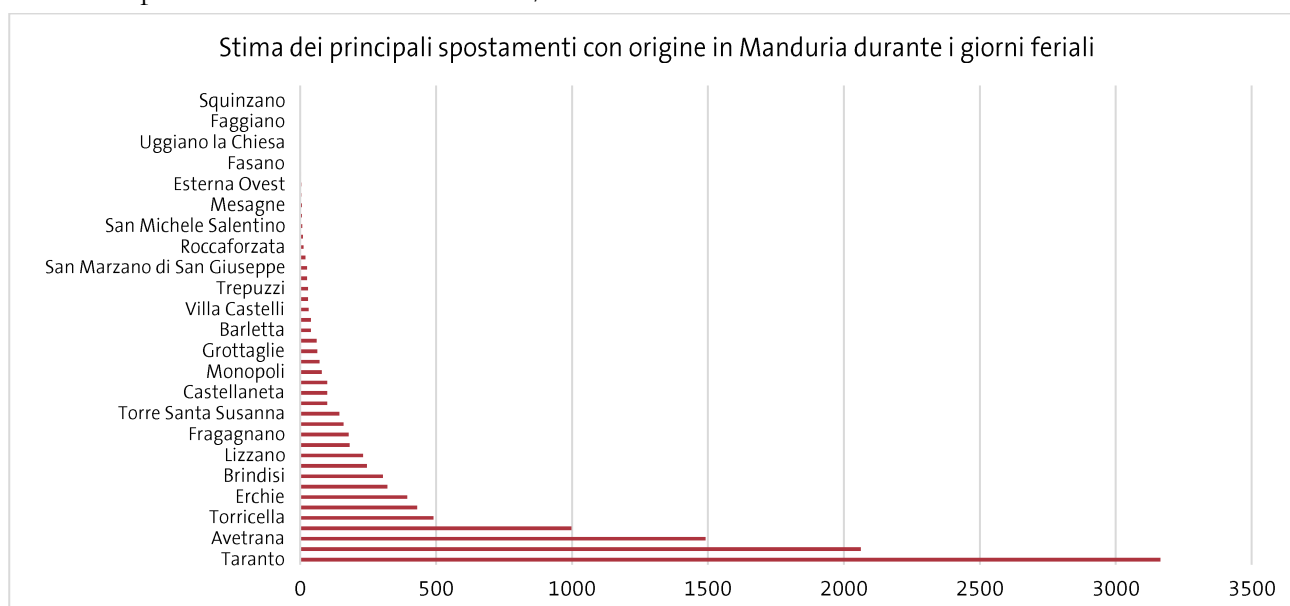


Figura 97 - Stima dei principali spostamenti registrati da Manduria durante i giorni feriali (Elaborazione dati ASSET)

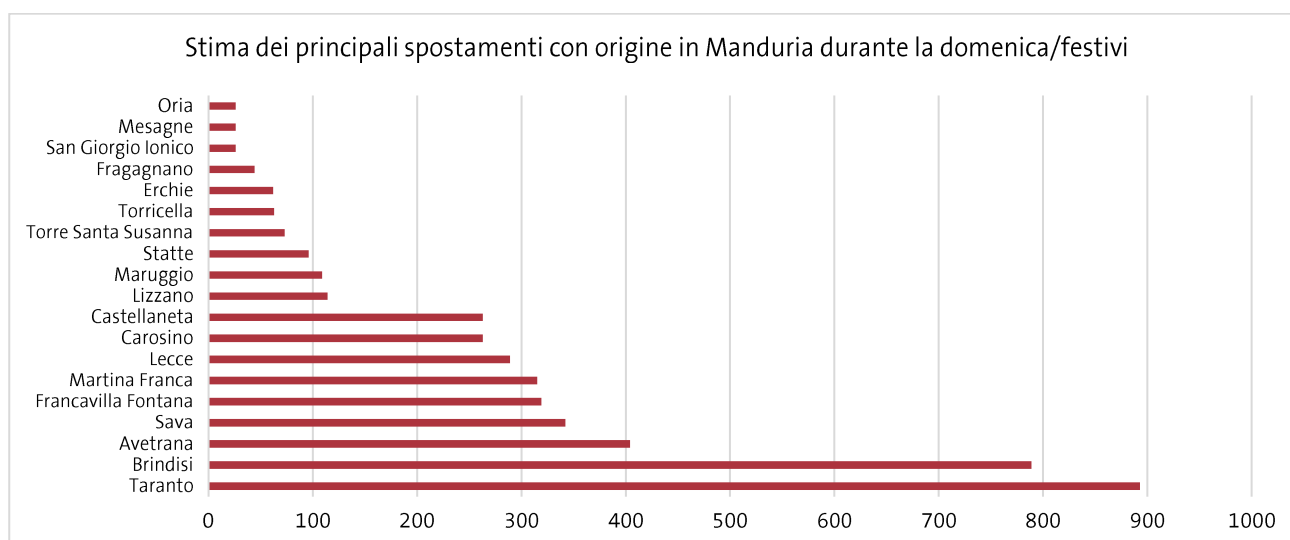


Figura 98 - Stima dei principali spostamenti registrati da Manduria durante la domenica/festivi (Elaborazione dati ASSET)

L'analisi dei risultati ha mostrato che gli spostamenti diretti verso Manduria hanno come origine Taranto, Avetrana, Oria, Brindisi e Sava.

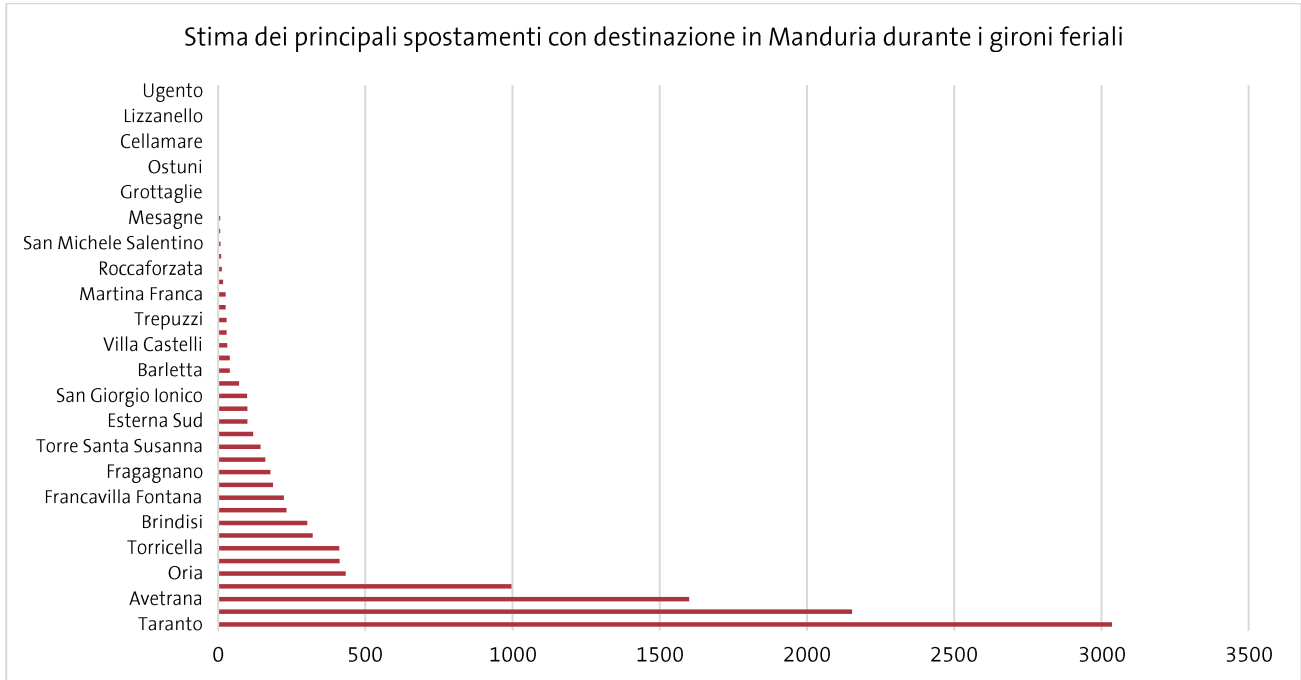


Figura 99 - Stima dei principali spostamenti registrati verso Manduria durante i giorni feriali (Elaborazione dati ASSET)

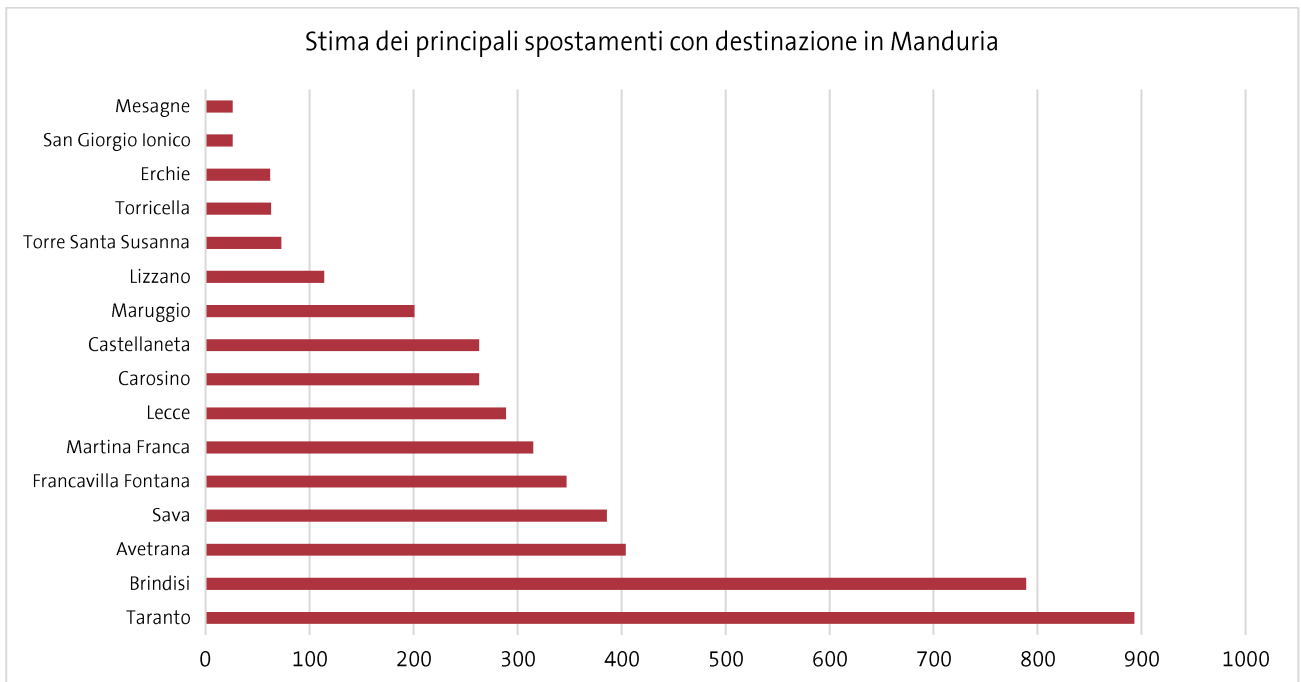


Figura 100 - Stima dei principali spostamenti registrati verso Manduria durante la domenica/festivi (Elaborazione dati ASSET)

Il mezzo prevalente utilizzato per gli spostamenti aventi come origine Manduria è l'automobile (78% nei giorni feriali, 97% nella giornata di domenica/festivi), seguita dall'autobus (21% nei giorni feriali, 2% nella giornata di domenica/festivi).

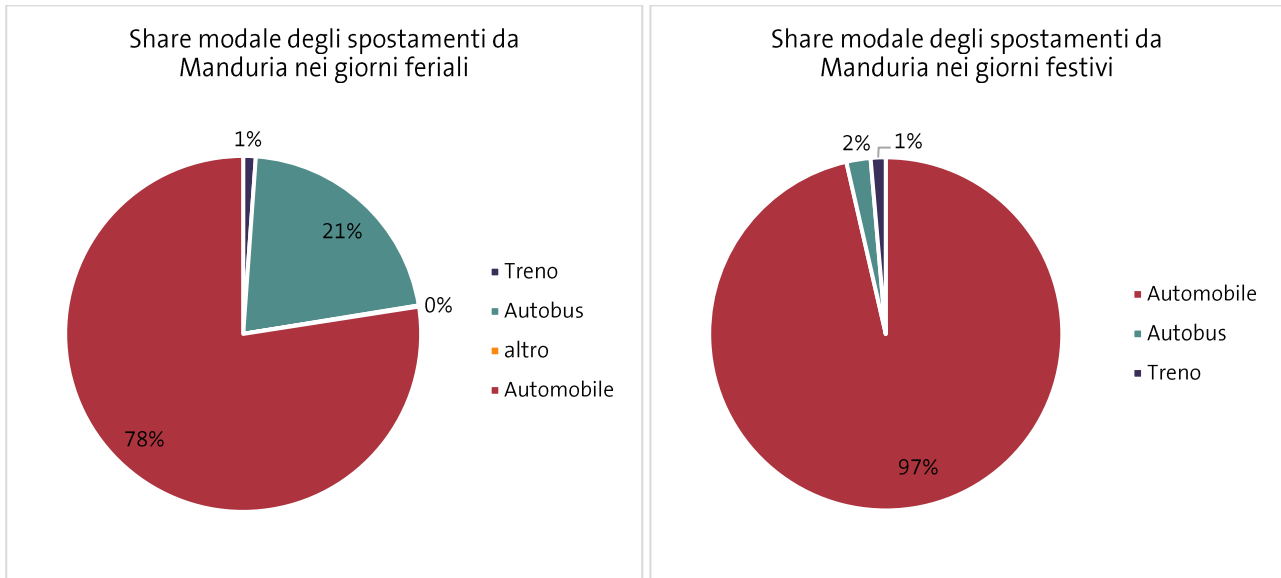


Figura 101 - Stima dei principali mezzi utilizzati per gli spostamenti da Manduria durante i giorni feriali e domenica/festivi (Elaborazione dati ASSET)

Il mezzo prevalente utilizzato per gli spostamenti aventi come destinazione Manduria è l'automobile (77% nei giorni feriali, 97% nella giornata di domenica/festivi), seguita dall'autobus (22% nei giorni feriali, 2% nella giornata di domenica/festivi).

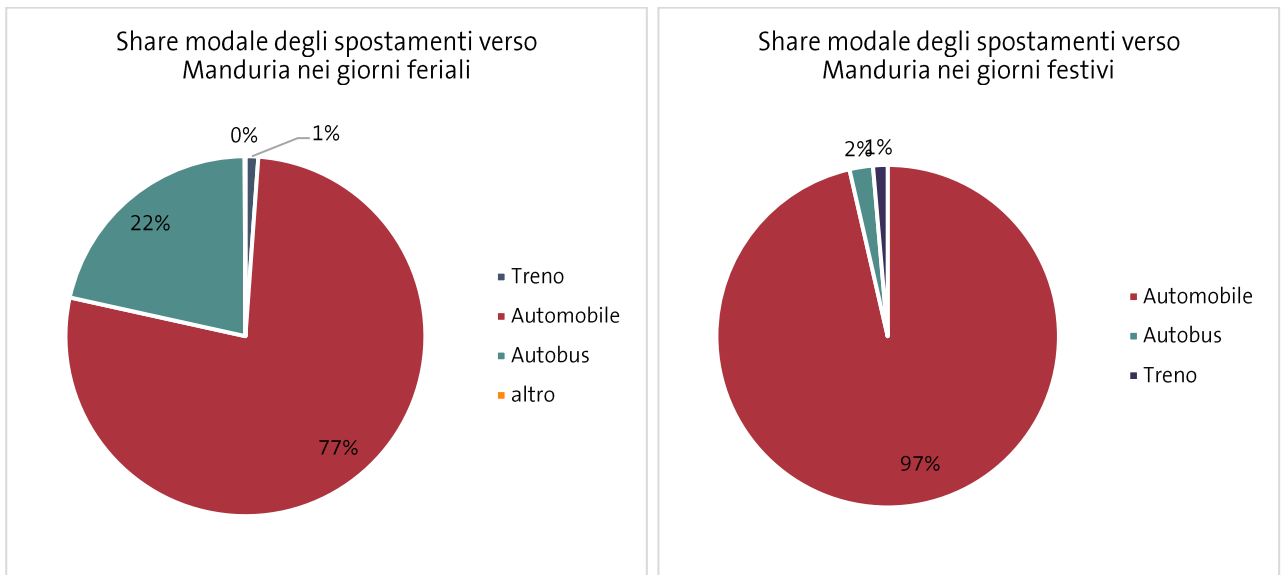


Figura 102 - Stima dei principali mezzi utilizzati per gli spostamenti verso Manduria durante i giorni feriali e domenica/festivi (Elaborazione dati ASSET)

Si riporta di seguito la visualizzazione grafica delle analisi dei dati ASSET illustrate.

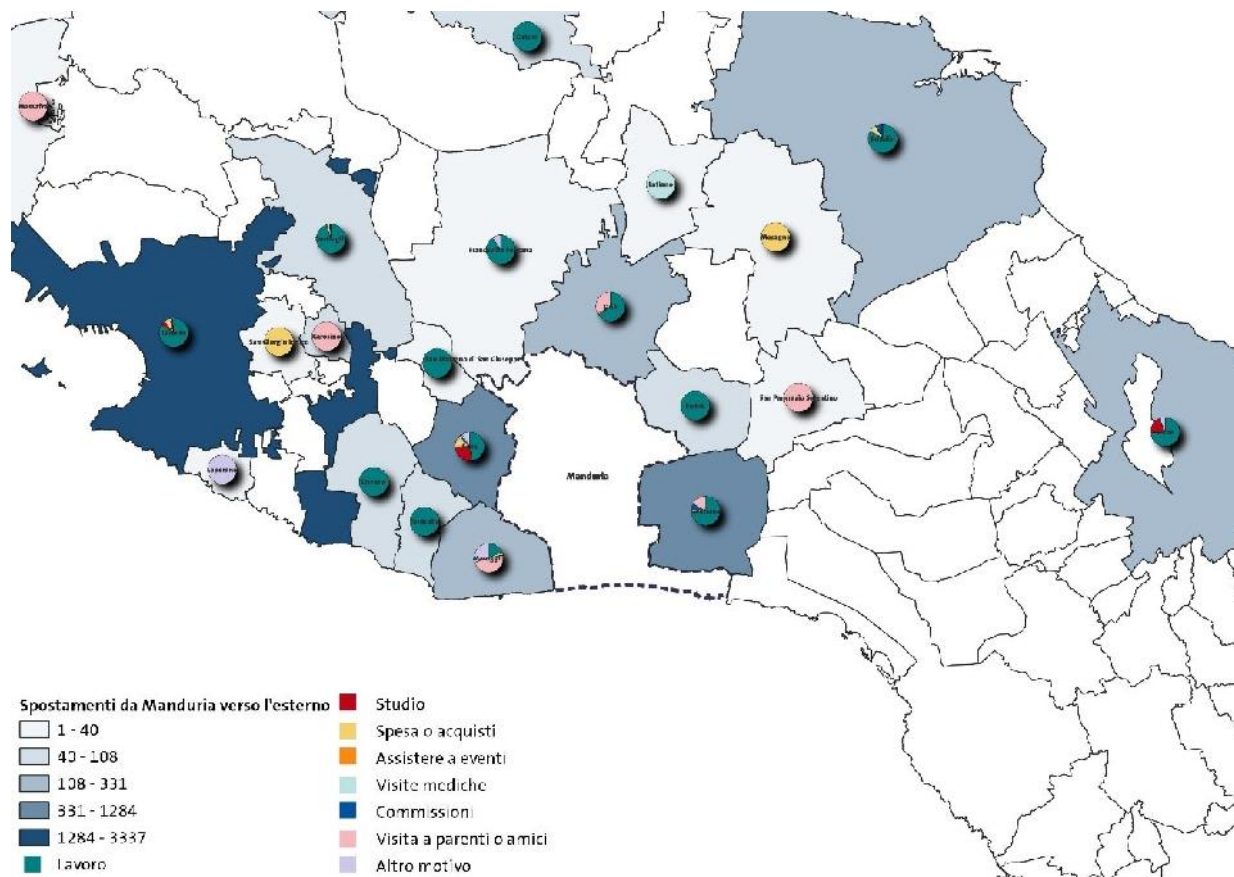


Figura 103 - Visualizzazione grafica dei comuni con numero di spostamenti e indicazione della motivazione dello spostamento, con origine nel Comune di Manduria (Elaborazione dati ASSET)

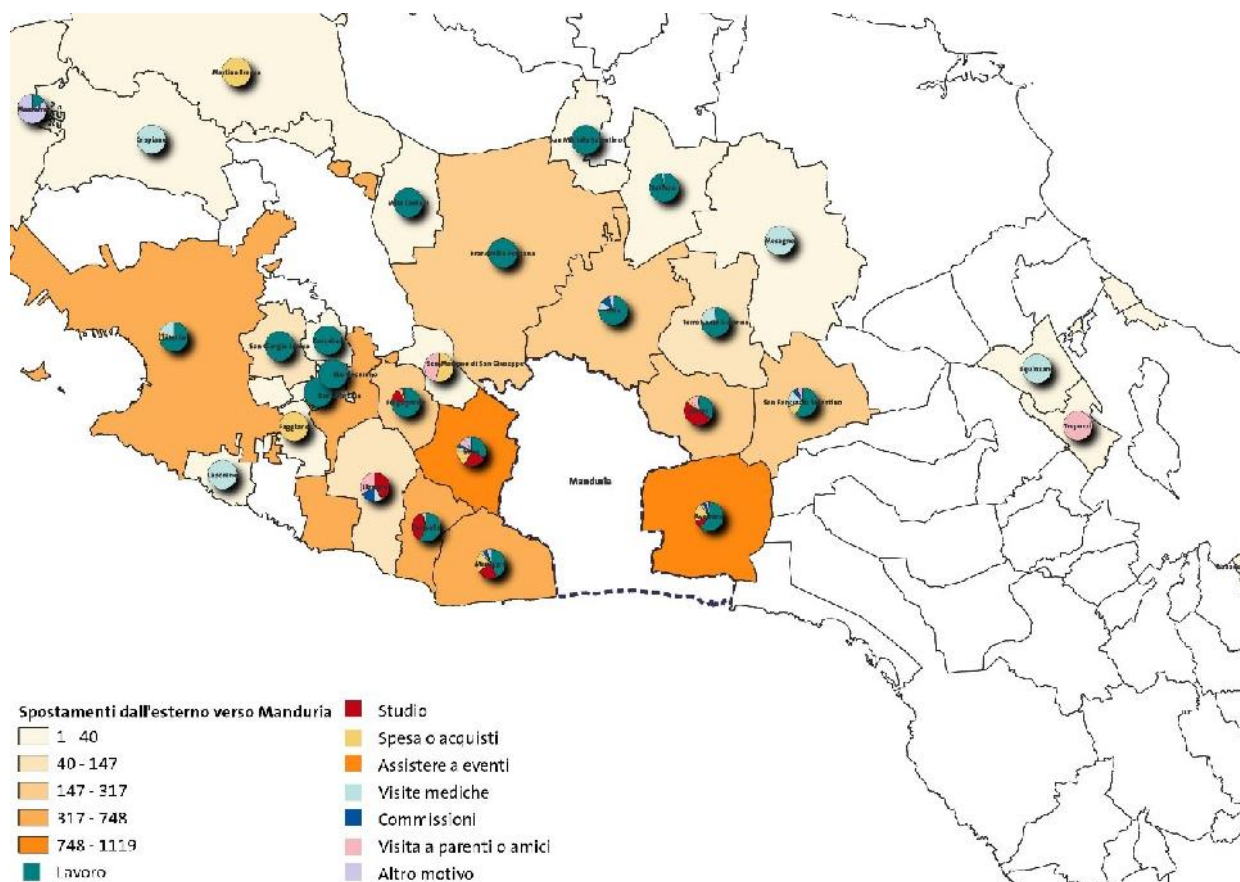


Figura 104 - Visualizzazione grafica dei comuni con numero di spostamenti e indicazione della motivazione dello spostamento, con destinazione nel Comune di Manduria (Elaborazione dati ASSET)

7.5 La domanda turistica: elementi di scenario

Dall'ultimo report presentato dalla Regione Puglia alla BIT di Milano 2020, arrivi e presenze in Puglia verificano un trend crescente. Dal 2015 al 2019 gli arrivi complessivi sono infatti aumentati del 23% ed i pernottamenti sono aumentati del 15%.

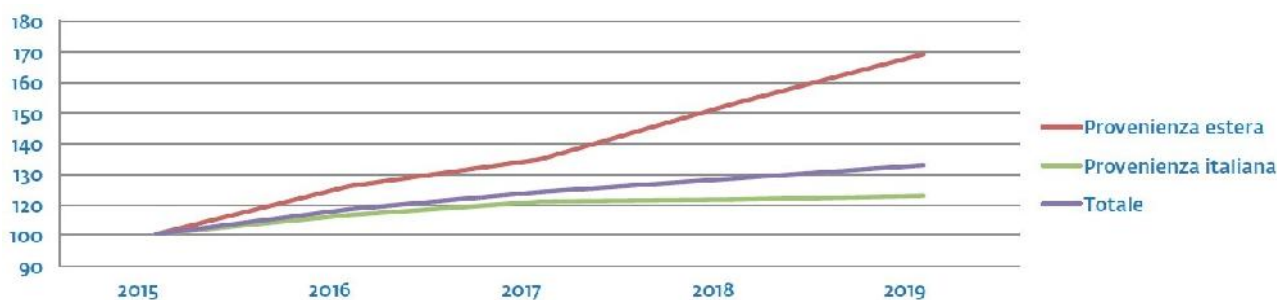


Figura 105 - Andamento degli arrivi in Puglia (Fonte: Osservatorio Turistico Regionale - Report 2020)

L'andamento annuale conferma la tendenza stagionale del turismo più significativo, concentrato nei mesi di estivi da luglio a settembre con picco in agosto, mentre il resto dell'anno conta numeri nettamente

minori, sebbene i dati relativi agli stranieri mostrino una maggiore distribuzione e una curva meno pendente.

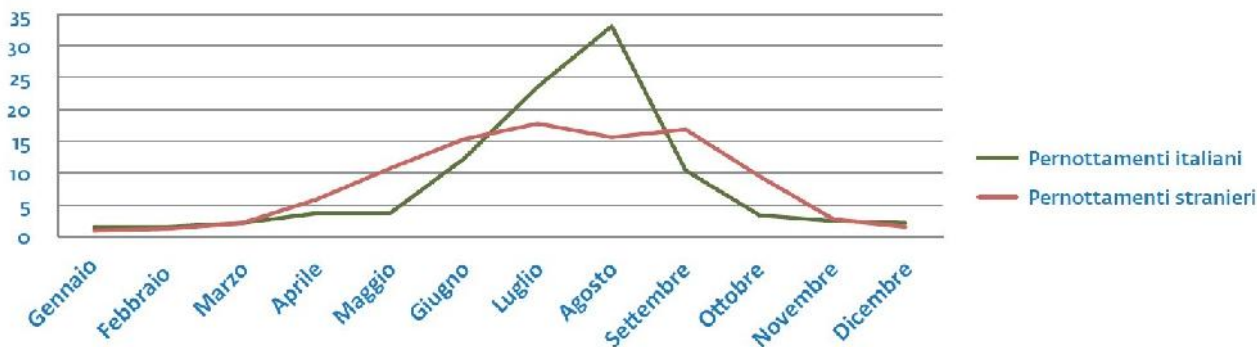


Figura 106 - Quota mensile dei pernottamenti in Puglia (Fonte: Osservatorio Turistico Regionale - Report 2020)

Proprio a questo scopo il Piano Regionale Puglia365 guarda alla destagionalizzazione costruendo una offerta turistica spendibile soprattutto sui mercati esteri.

Il gradimento delle strutture del territorio provinciale ha un valore dell'87,8 % evidenziando un buon livello di competitività a livello regionale sia sull'ambito "tariffe" che su quello del "gradimento per la ristorazione".

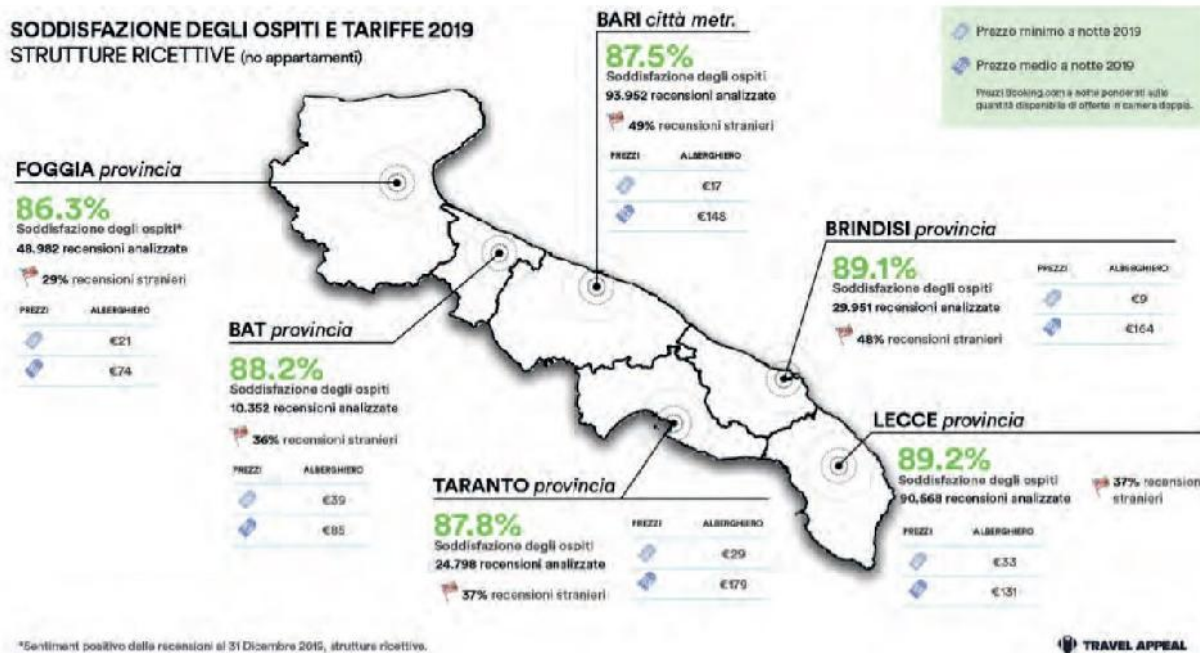


Figura 107 - Analisi del gradimento delle strutture pugliesi per Provincia (Fonte: Report 2020 Osservatorio del Turismo della Regione Puglia)

Nel Report è inoltre presente un grafico che riporta la quota percentuale di soddisfazione sull'offerta regionale rispetto alle aspettative del turista, come riportato nella figura seguente. Se l'offerta di olio, prodotti alimentari, il paesaggio e l'accoglienza sono fattori vincenti per la Puglia, di contro il basso risultato ottenuto in termini di infrastrutture, mobilità interna, segnaletica e barriere architettoniche mostra come questi fattori siano determinanti per poter migliorare la soddisfazione degli utenti e creare

le condizioni per un maggiore sviluppo turistico. Ed è proprio a quei fattori che il PUMS contribuisce a migliorare.



Figura 108 - Quota di soddisfazione sull'offerta regionale rispetto alle aspettative del turista/viaggiatore (Report 2020)

Il grafico seguente mostra in maniera ancora più dettagliata il giudizio sull'offerta turistica mettendo a confronto quello espresso dalle imprese di settore e quello espresso dai turisti.

I risultati descrivono una tendenza da parte degli operatori a sottostimare il sistema turistico regionale. I fattori con valutazione più alta da parte dei turisti (paesaggio e colori, accoglienza e ospitalità, offerta di prodotti alimentari tipici) sono generalmente riconosciuti anche dalle imprese. I punti informativi, la mobilità interna e la segnaletica sono reputati molto peggiori di quanto sia l'opinione media dei turisti, seppur bassa.

In generale Infrastrutture, percorsi cicloturistici, sentieri e cammini a piedi, barriere architettoniche, mobilità interna e segnaletica sono reputati tra i fattori peggiori e sul quale si potrebbe puntare per soddisfare le esigenze dei turisti e della popolazione.

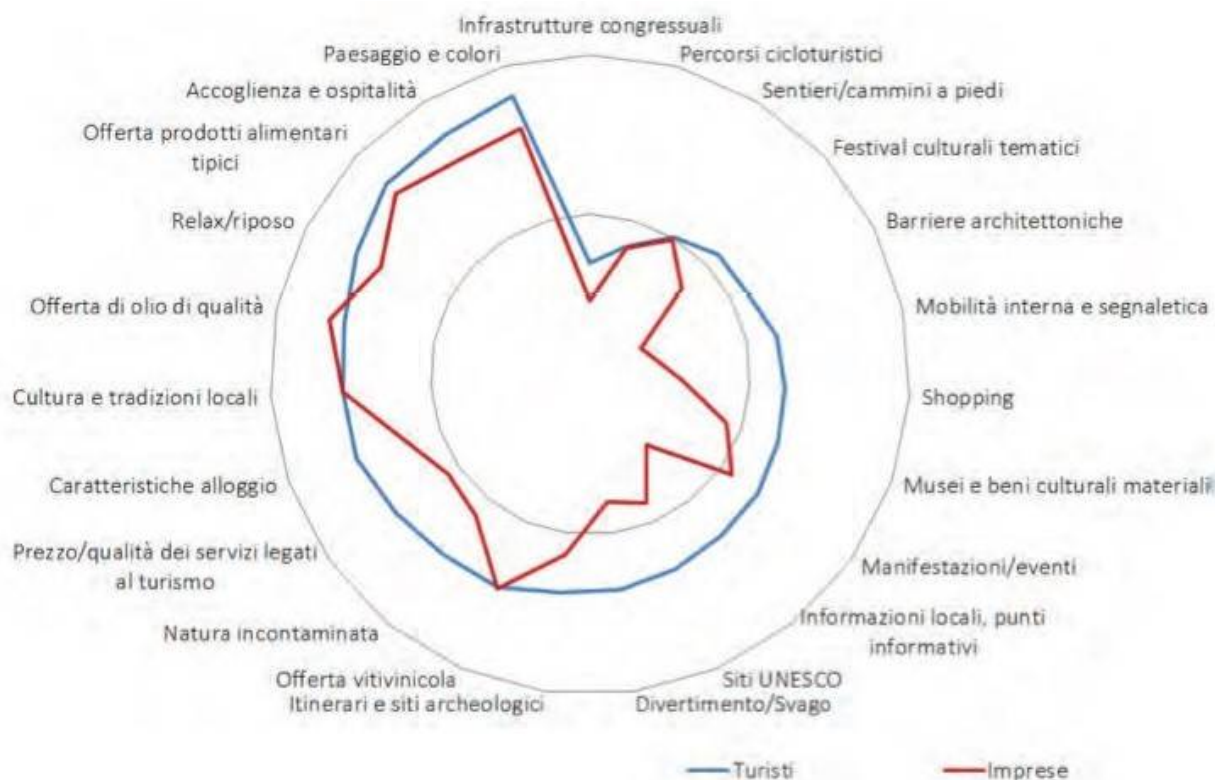


Figura 109 - Giudizio sull'offerta turistica Pugliese delle imprese di settore e turisti (fonte Rapporto 2020 PugliaPromozione)

Per comprendere meglio la domanda turistica, si mostrano i grafici elaborati dai dati rilevati dalla trasmissione telematica dei flussi turistici da parte delle strutture ricettive pugliesi³. La trasmissione dei dati dalle strutture alla regione viene effettuata attraverso il sistema SPOT⁴. I flussi del Comune di Manduria indicano numero di arrivi, partenze e presenze.⁵

I dati relativi al movimento turistico nel Comune di Manduria mostrano in generale dal 2013 al 2021 un aumento del numero di arrivi e presenze. Il numero totale di arrivi e presenze è più che raddoppiato: si è passati da 6.538 arrivi e 33.761 presenze nel 2013, a 15.072 arrivi e 68.442 presenze nel 2021.

³ <https://www.dataset.puglia.it/dataset>

⁴ Sistema Puglia per l'Osservatorio Turistico

⁵ Sono esclusi i comuni per i quali non è rispettata la soglia prevista dal segreto statistico (n.strutture >3)

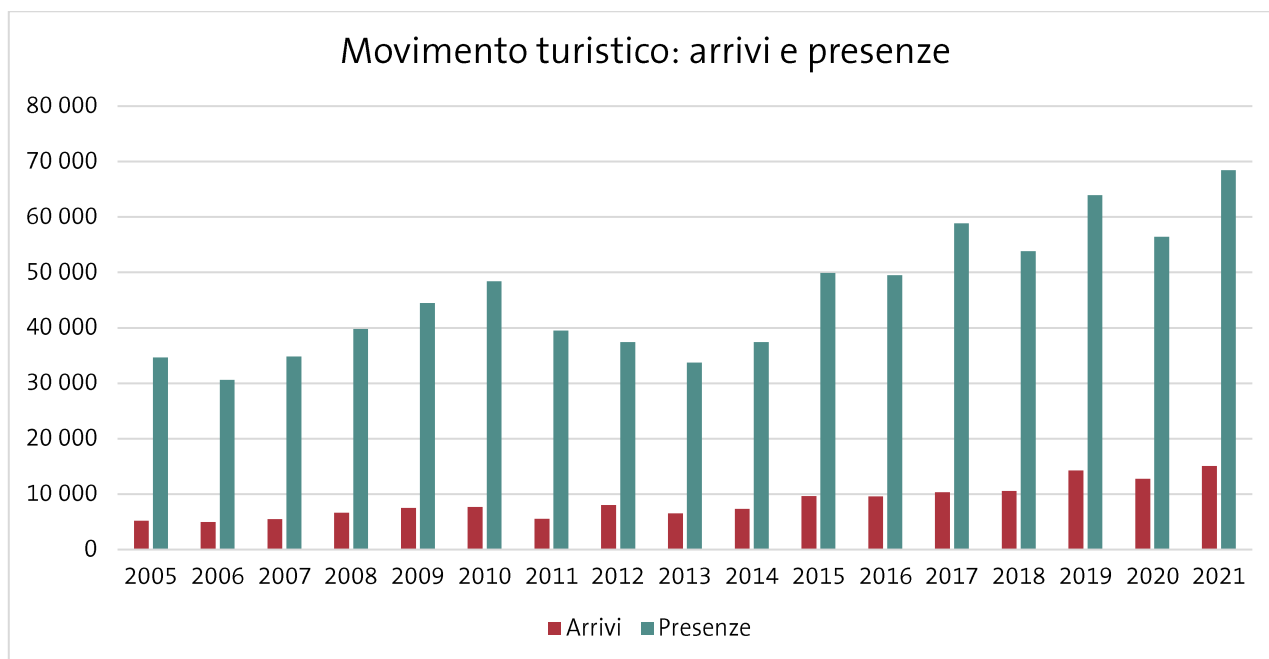


Figura 110 - Numero di arrivi e presenze a Manduria tra il 2005 ed il 2021 (Elaborazione dati PugliaPromozione)

Analizzando i dati nel dettaglio, si può notare che la gran parte del movimento turistico è costituito da italiani, ma negli anni la percentuale di turisti stranieri è in aumento.

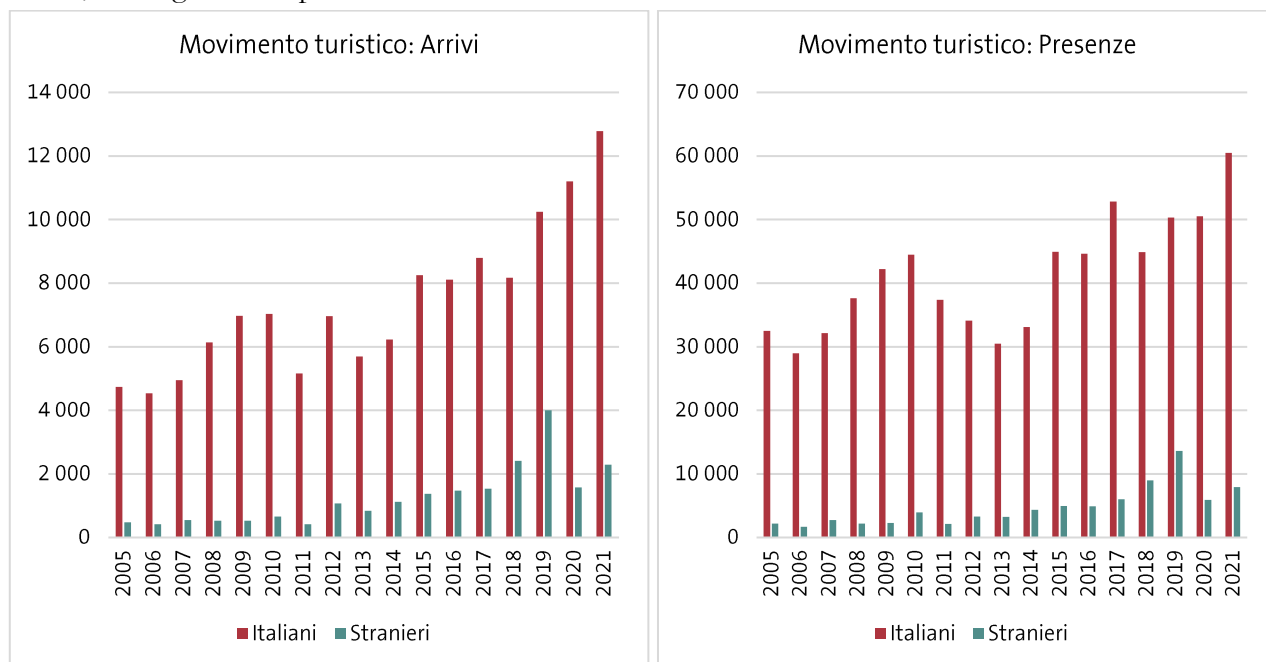


Figura 111 – Dettaglio del numero di arrivi e presenze a Manduria tra il 2005 ed il 2021 (Elaborazione dati PugliaPromozione)

È possibile classificare il movimento turistico alberghiero e quello extra-alberghiero, ovvero rappresentato da affittacamere, B&B, campeggi, alloggi turistici, ostelli, villaggi turistici. Il database restituisce per il Comune di Manduria i dati relativamente gli anni dal 2014 al 2019 per il movimento turistico alberghiero ed extra alberghiero.

Per quanto riguarda il movimento turistico alberghiero, è possibile notare un aumento del numero di alberghi a 4 stelle, una riduzione del numero di alberghi a 3 stelle, il numero di residenze turistiche-alberghiere a 3 stelle è invece costante.

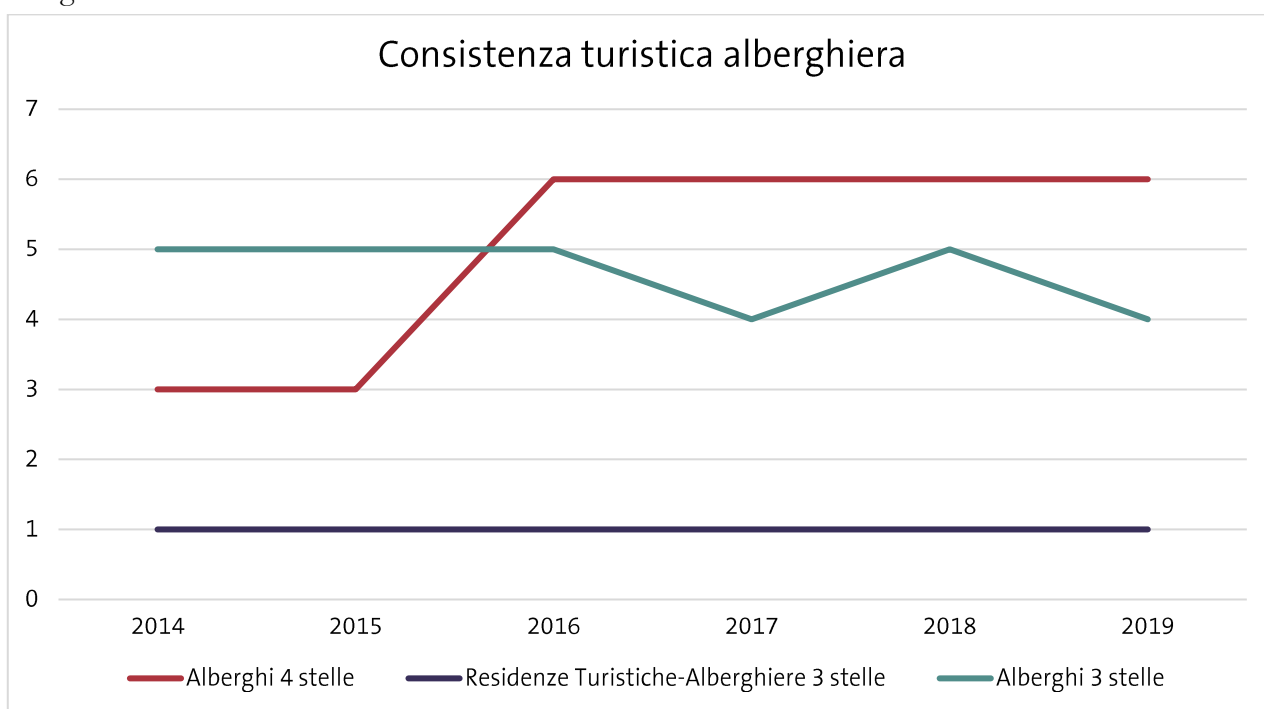


Figura 112 - Movimento Turistico alberghiero a Manduria tra il 2014 ed il 2019 (fonte: elaborazione dati <https://www.dataset.puglia.it/dataset/>)

Si osserva che i B&B sono in netto aumento, nonché la tipologia più diffusa, in leggera crescita anche il numero di affittacamere, il numero di campeggi e villaggi turistici è invece costante.

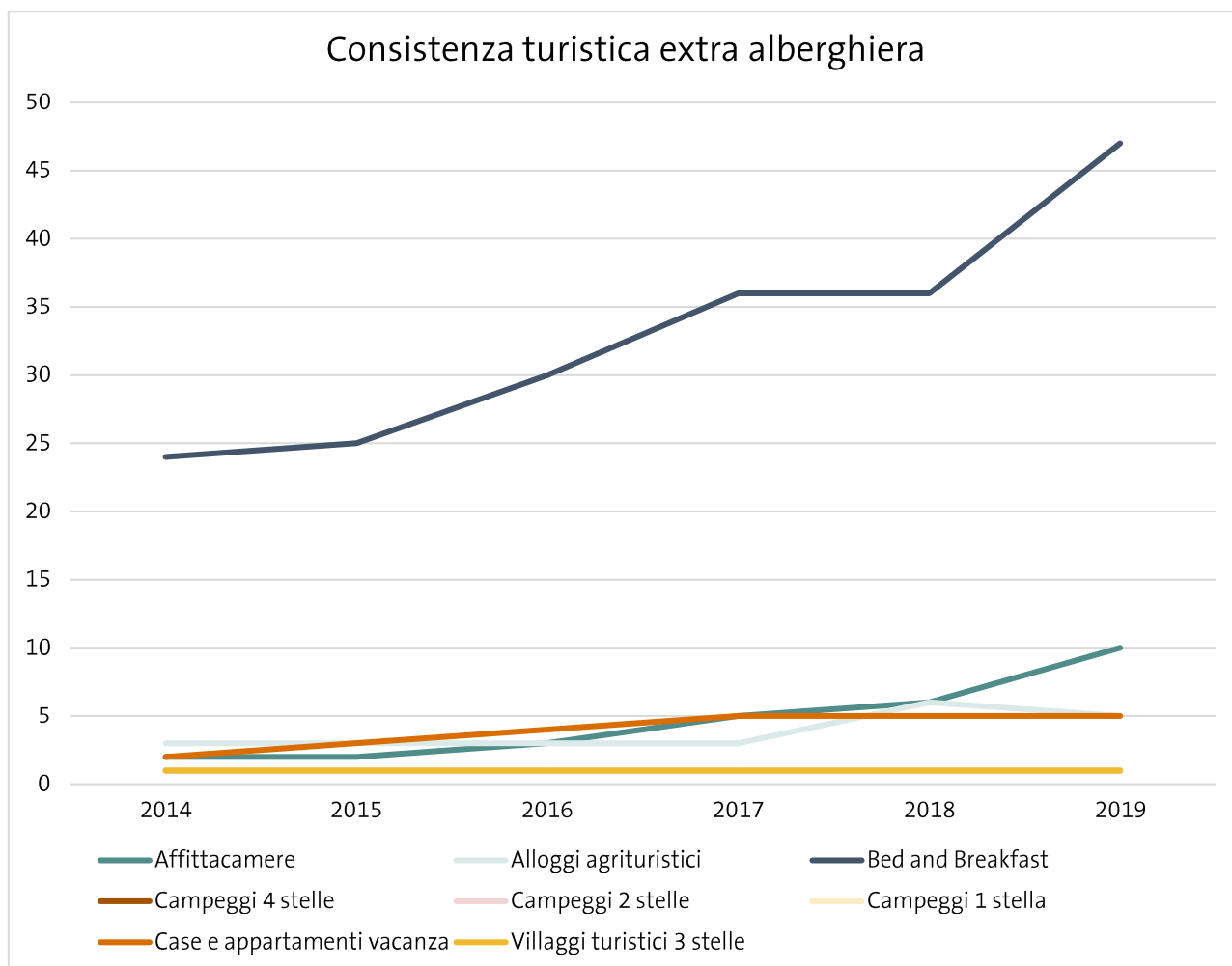


Figura 113 - Movimento Turistico extra alberghiero a Manduria tra il 2014 ed il 2019 (fonte: elaborazione dati <https://www.dataset.puglia.it/dataset/>)

Pertanto in sintesi, il turismo a Manduria è in crescita negli ultimi anni in termini di arrivi e presenze, le strutture ricettive presenti offrono differenti soluzioni, soprattutto in termini di consistenza turistica extra alberghiera. Nel 2019, nel territorio sono infatti presenti 47 B&B, 10 affittacamere, 5 appartamenti e case vacanza, 5 alloggi agrituristici, 6 alberghi a 4 stelle e 4 alberghi a 3 stelle.

7.6 L'indagine con i questionari

7.6.1 L'analisi del campione

Allo scopo di fornire uno sguardo più aggiornato sul sistema della mobilità locale, il PUMS di Manduria ha distribuito un'indagine a tutti i cittadini per comprendere le modalità di spostamento, i bisogni di chi vive, studia e lavora in città.

Il questionario, aperto a tutta la cittadinanza, ha contato 170 risposte, attestandosi su un livello di confidenza del 95% con intervallo del 7%. Tuttavia, appare particolarmente rappresentativo se si stringe la popolazione a quella di età tra 30 e 65 anni (14381 individui).

Il 42% del campione è di sesso maschile mentre il 53% è di sesso femminile; la distribuzione dell'età segue l'andamento di una curva gaussiana, con valore massimo nel range 45-65 anni. La quasi totalità del campione (91,5%) dispone di patente automobilistica.

Il 57% delle risposte pervenute sono di lavoratrici/lavoratori dipendenti, il 19% di lavoratrici/lavoratori autonomi, il 10,26% da studenti, il 11% da disoccupati/inoccupati, il 2,5% da pensionati. Questi dati risultano essere in linea con la distribuzione dell'età registrata.

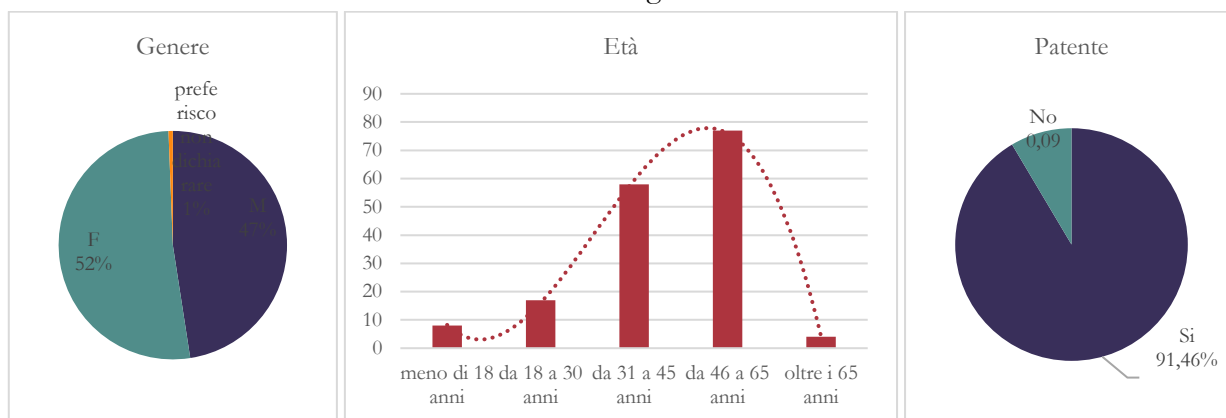


Figura 114 – Caratterizzazione del campione

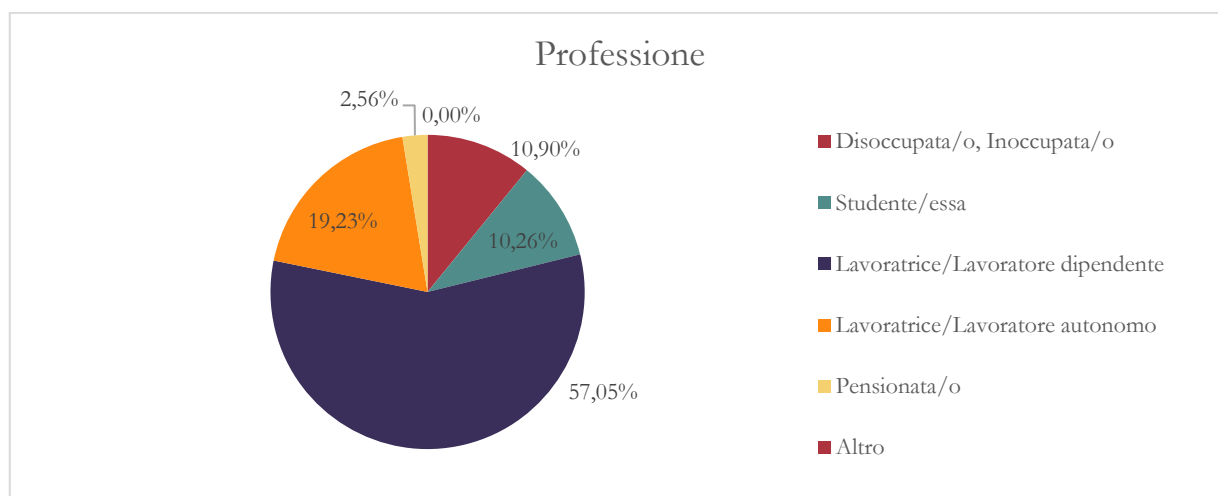


Figura 115 – Professione degli intervistati

Successivamente sono state indagate le modalità di spostamento dei cittadini intervistati (Share modale) e le motivazioni per le quali si spostano. Il questionario si struttura in tre macro-aree: abitudini di mobilità Pre Covid, Post-Covid e future.

7.6.2 Abitudini di mobilità

Nelle figure successive si descrivono le abitudini di mobilità Pre-Covid. Emerge che il mezzo più posseduto è l'automobile, seguita dalla bicicletta tradizionale; la bicicletta a pedalata assistita e lo scooter risultano meno diffusi.

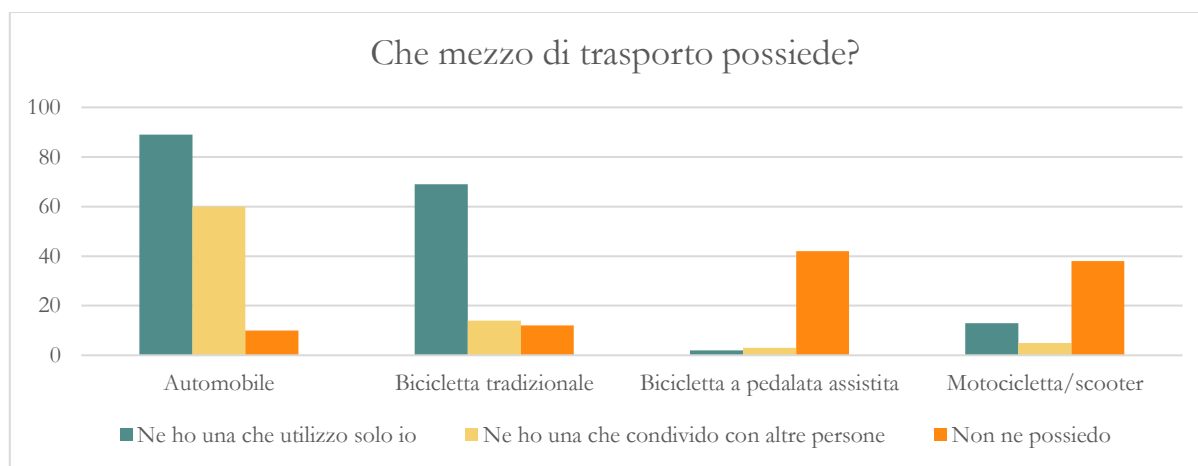


Figura 116 -. Mezzi di proprietà

Prima del manifestarsi del Covid ci si spostava prevalentemente in auto per gli spostamenti all'interno del comune per svago, commissioni e acquisti, studio/lavoro e per accompagnare i bambini a scuola. È comune, inoltre spostarsi a piedi per commissioni e svago. Le altre modalità di spostamento risultano poco diffuse.

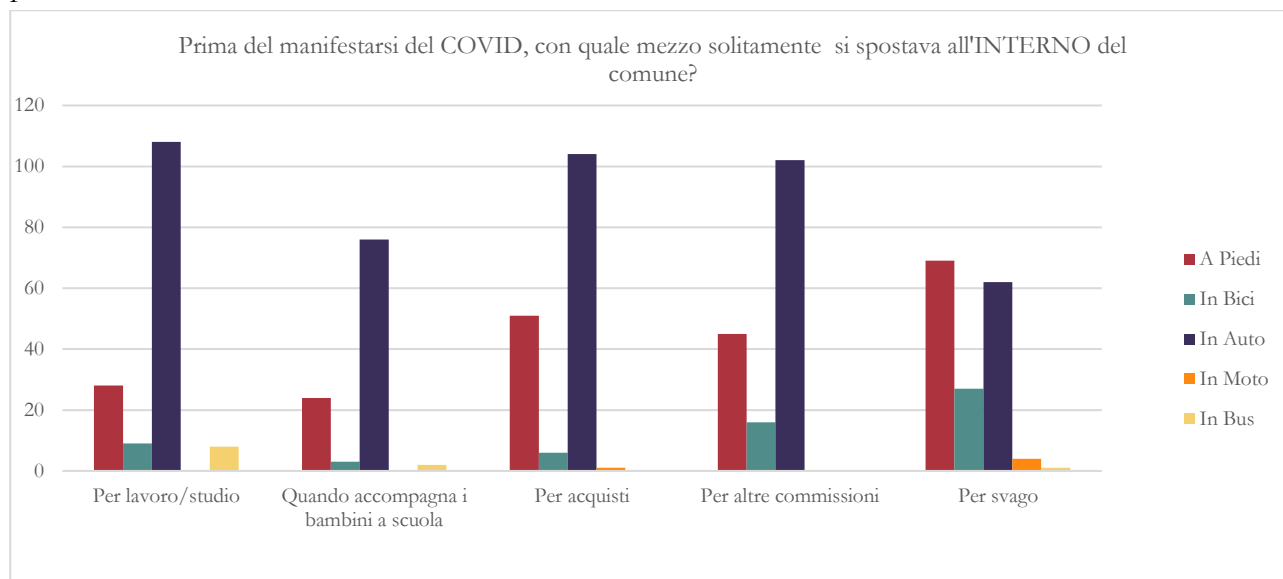


Figura 117 - Mezzi utilizzati per gli spostamenti per motivo

Gli spostamenti in auto per studio, lavoro e studio legati ai bambini avvengono quotidianamente, gli spostamenti per acquisti, commissioni e svago hanno una frequenza pari a 3-4 volte a settimana.

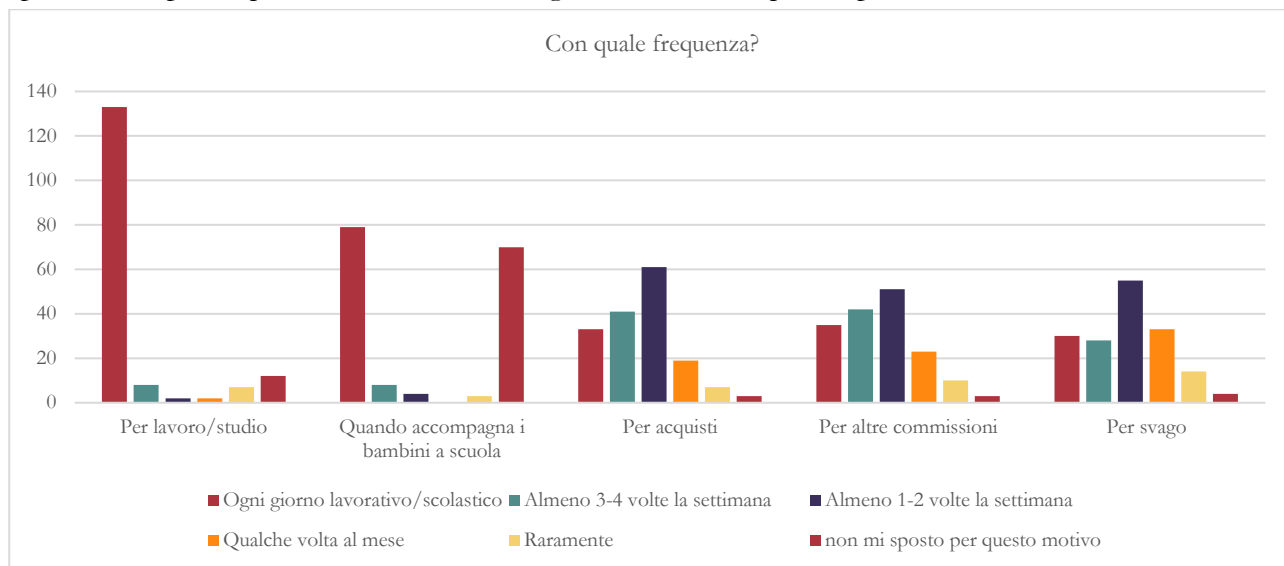


Figura 118 - Frequenza del tipo di spostamenti descritti

All'esterno del comune ci si sposta quasi esclusivamente in auto, il trasporto pubblico risulta essere quasi del tutto inutilizzato.

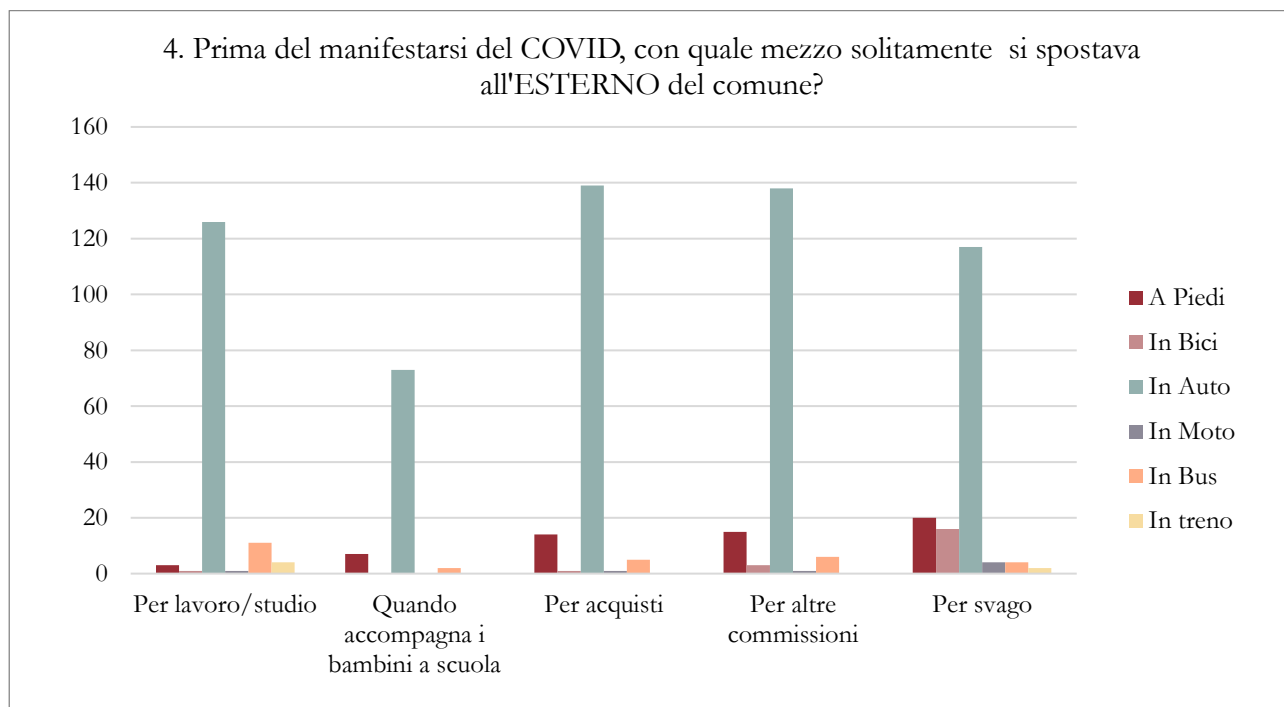


Figura 119 - Mezzi utilizzati per gli spostamenti all'esterno del comune

L'utilizzo dell'auto per gli spostamenti extraurbani è una conseguenza delle criticità riscontrate dai cittadini, ovvero l'assenza di piste ciclabili, la scarsa accessibilità delle fermate, l'assenza di ciclopoggi, la scarsa manutenzione e illuminazione delle piste ciclabili.

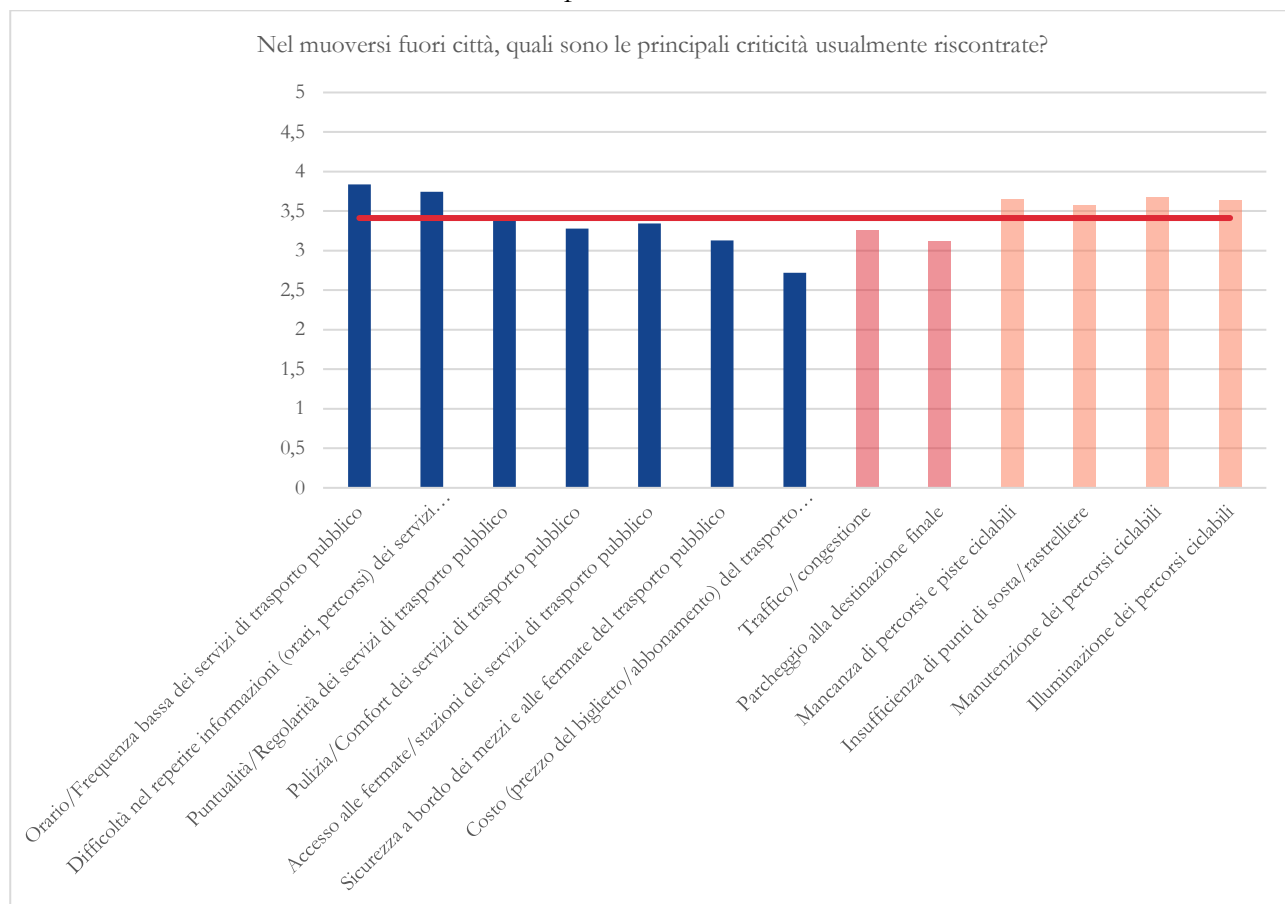


Figura 120 - Principali criticità relative agli spostamenti esterni

La seconda parte del questionario indaga la volontà a modificare le abitudini di mobilità a seguito del Covid; gran parte della popolazione residente non sembra intenzionata a modificare le proprie abitudini di mobilità a seguito del manifestarsi del Covid.

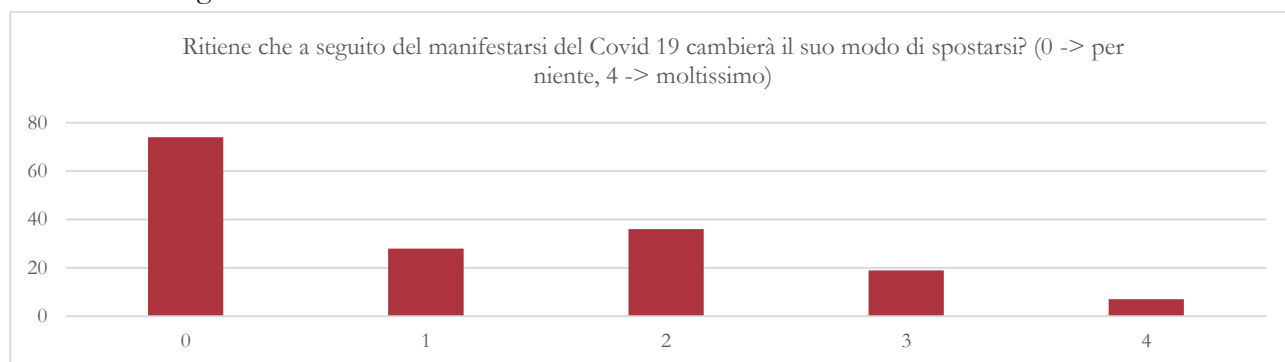
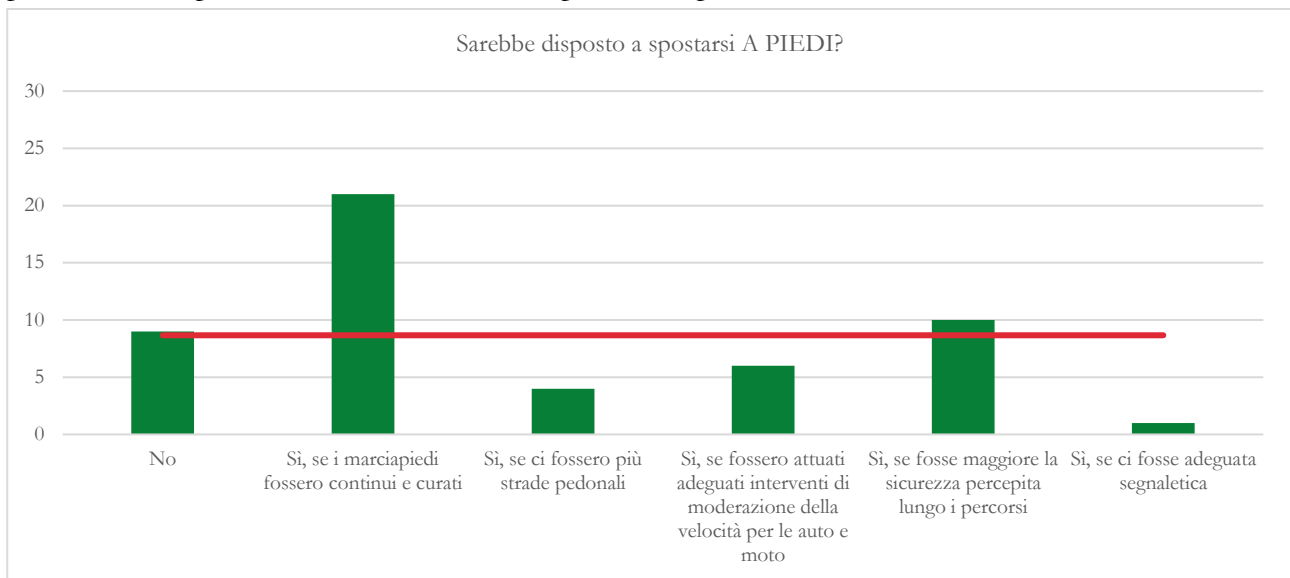


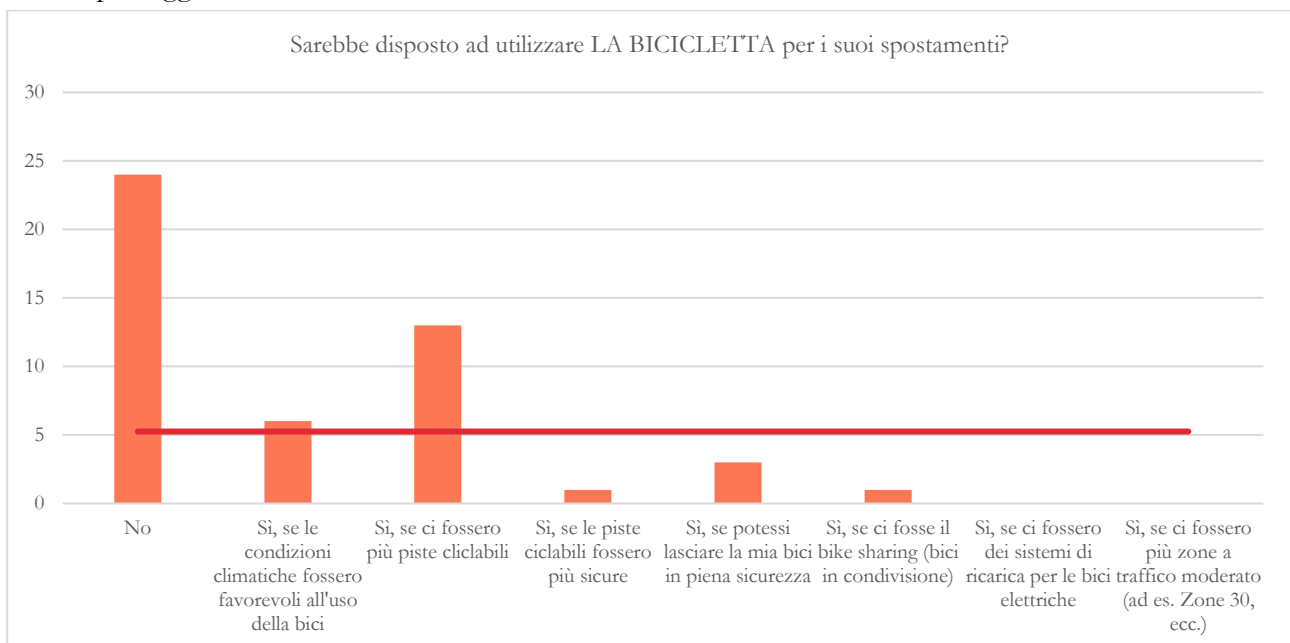
Figura 121 - cambiamento delle abitudini dopo l'emergenza Covid

7.6.3 La mobilità futura

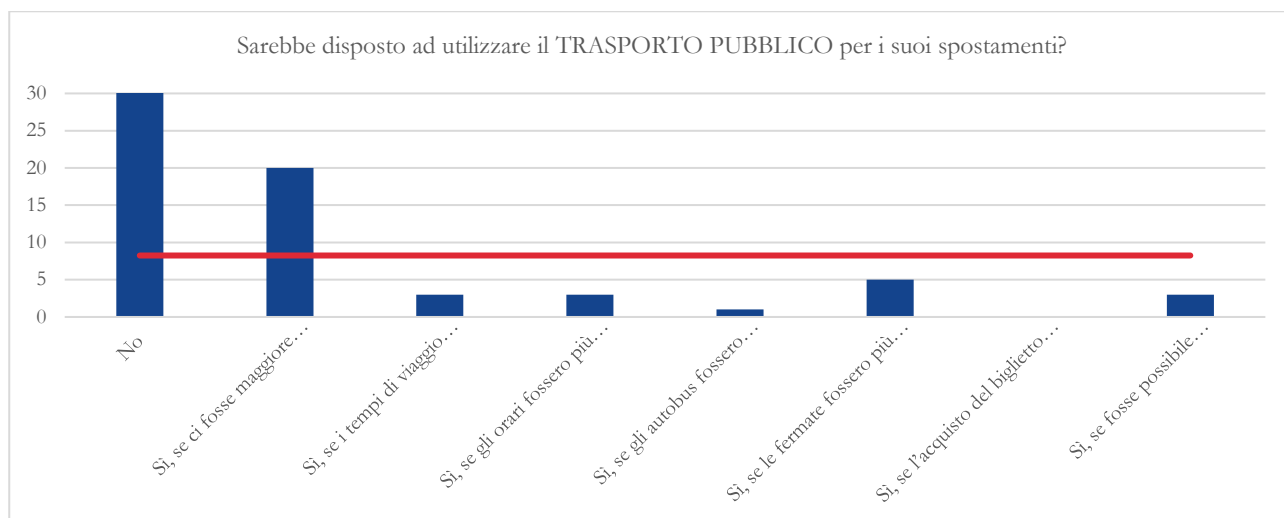
Nella terza sezione si è indagata la disponibilità al cambiamento e le modalità tramite le quali incentivare tale cambiamento. Gran parte della popolazione si dice disponibile a spostarsi a piedi, a patto che siano presenti marciapiedi continui e curati, strade pedonali e più sicure.



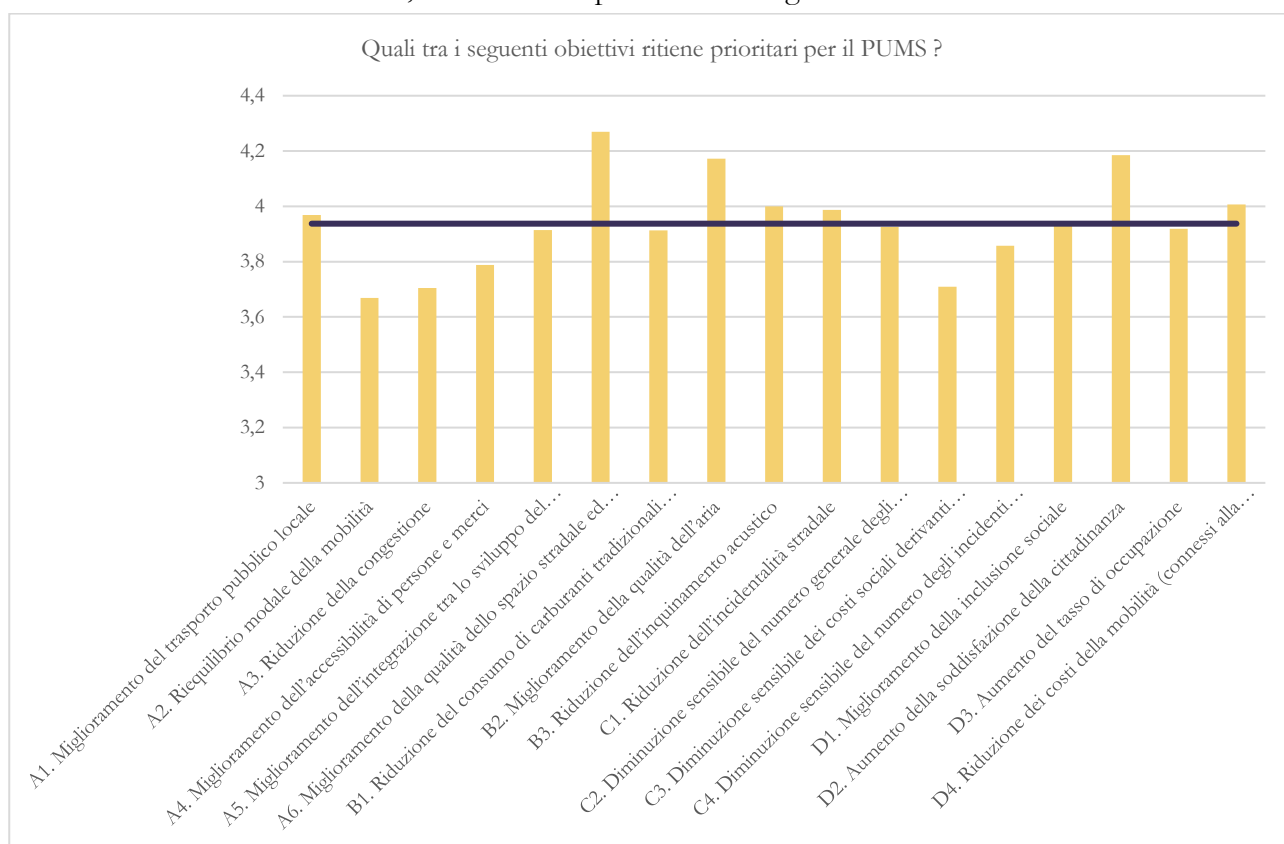
La popolazione si è mostrata molto propensa all'utilizzo della bici in presenza di adeguate piste ciclabili, di ciclopoggi e condizioni climatiche favorevoli.



Le risposte del questionario mostrano una volontà di utilizzo del trasporto pubblico locale in caso di maggiore affidabilità del servizio, di una maggiore frequenza delle corse. Va sottolineato che in questo caso un maggior numero di utenti non si è dimostrato disponibile ad utilizzare il trasporto pubblico locale per i propri spostamenti.



Dalle risposte ai questionari sono inoltre emersi gli obiettivi ritenuti prioritari dalla cittadinanza, ovvero il miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio, il miglioramento della qualità dello spazio urbano e stradale con conseguente riduzione dell'incidentalità stradale, il miglioramento della qualità dell'aria, la riduzione dei costi legati alla mobilità, l'aumento dell'inclusione sociale, del tasso occupazionale e del grado di soddisfazione della cittadinanza.



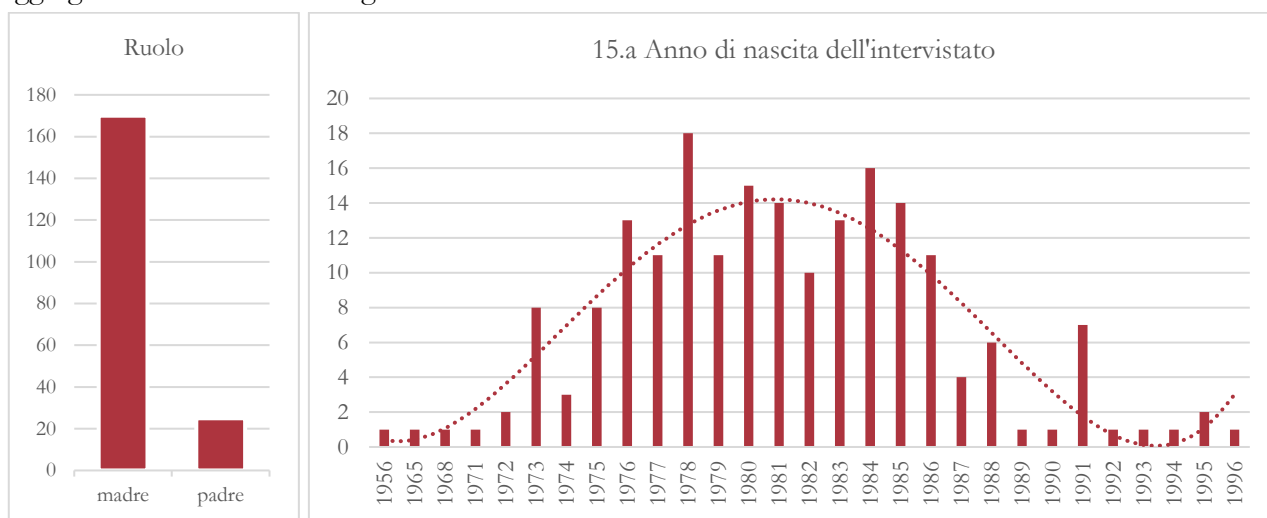
7.7 L'indagine agli istituti scolastici

In occasione della redazione del PUMS, è stata avviata un'indagine conoscitiva specifica sulla mobilità scolastica con il fine di comprendere le abitudini di mobilità degli studenti ed indagare le propensioni degli studenti ad utilizzare mezzi sostenibili nel percorso casa -scuola. L'indagine ha interessato gli istituti primari (196 risposte), secondari di primo grado (147) e quelli superiori (110)

I risultati sono stati poi analizzati e riportati di seguito sotto forma di grafici. La prima sezione riguarda la caratterizzazione del campione, la seconda le abitudini di mobilità e la terza le propensioni degli studenti ad utilizzare mezzi sostenibili. Le risposte sono utili soprattutto per poter calibrare meglio gli interventi sulla mobilità scolastica e selezionare le tipologie prioritarie di intervento.

7.7.1 L'indagine agli istituti primari

Per gli istituti primari si è inteso far rispondere ai questionari i genitori, pertanto la caratterizzazione del campione riguarda i genitori: il 10% del campione è il padre dello studente, il restante 90% è la madre. L'anno di nascita dell'intervistato varia come nei grafici seguenti, in media dagli anni '70 agli anni '80. La maggior parte degli intervistati possiede una licenza media o licenza superiore/diploma, una minore percentuale è in possesso della laurea. In media, la maggior parte degli intervistati ha due figli. I dati aggregati relativi alle classi degli alunni mostrano una distribuzione abbastanza uniforme dei dati.



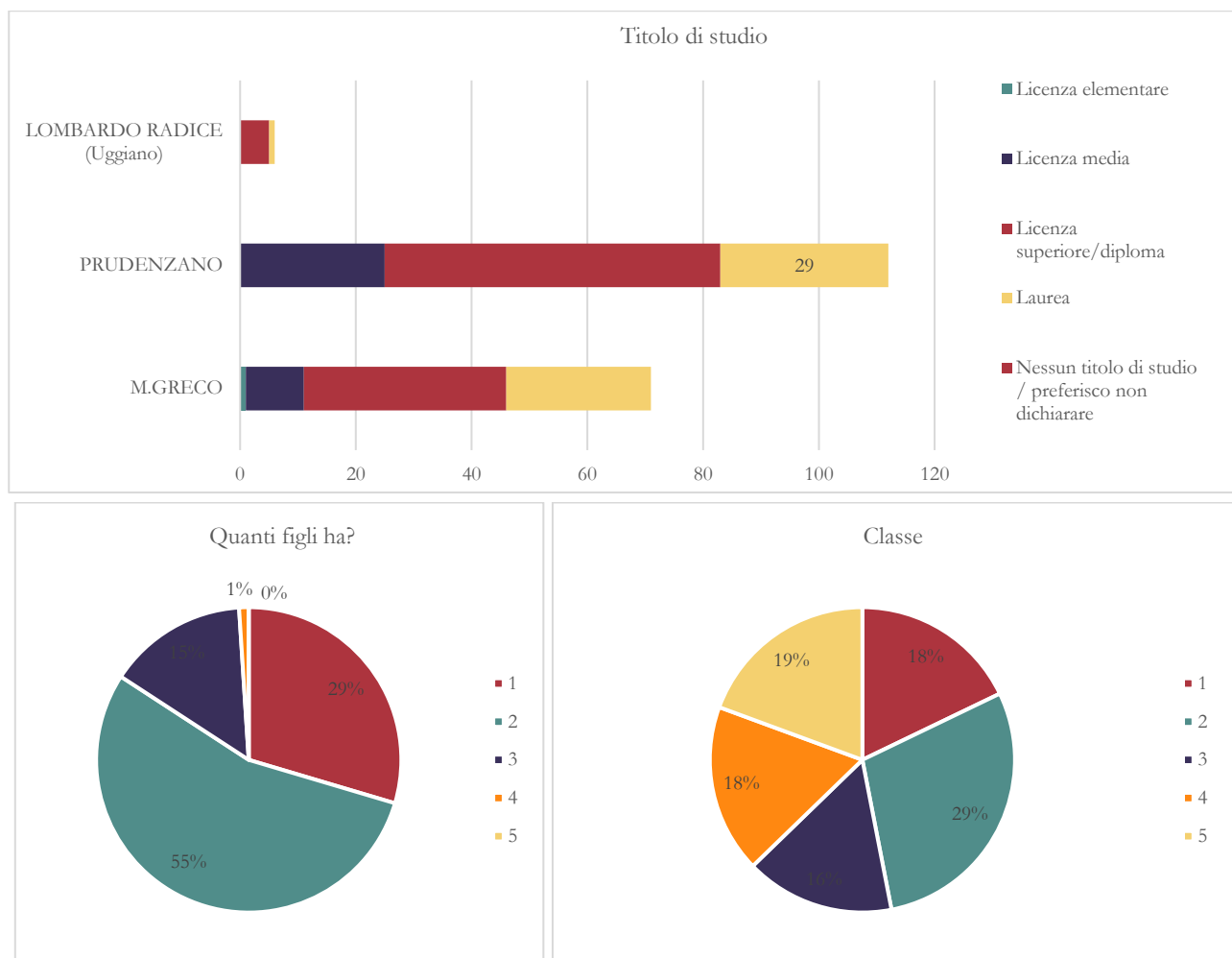
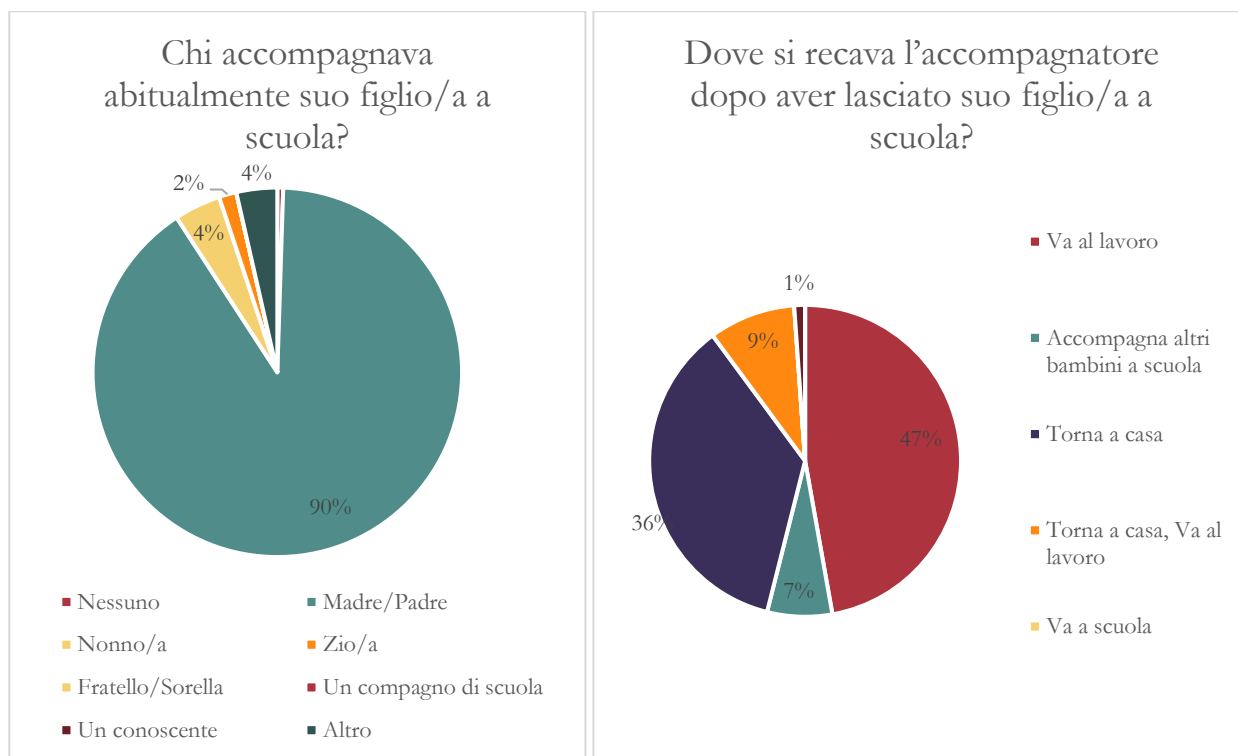


Figura 122 - Caratterizzazione del campione: Ruolo, Anno di nascita dell'intervistato, Titolo di studio, numero figli, classe alunno (Elaborazione dati questionario scolastico)

Nel 78% dei casi, il genitore accompagnava abitualmente il figlio alla scuola, il 9% dei casi il nonno/a. Alla domanda relativa a dove si recava l'accompagnatore dopo aver lasciato il figlio a scuola solo il 23% ha dichiarato di andare a lavoro, mentre il 52% ha dichiarato di tornare a casa, il 10% accompagna altri bambini a scuola.



La maggior parte accompagna il figlio a scuola in automobile sia all'andata che al ritorno. Una percentuale inferiore invece accompagna il figlio a piedi.

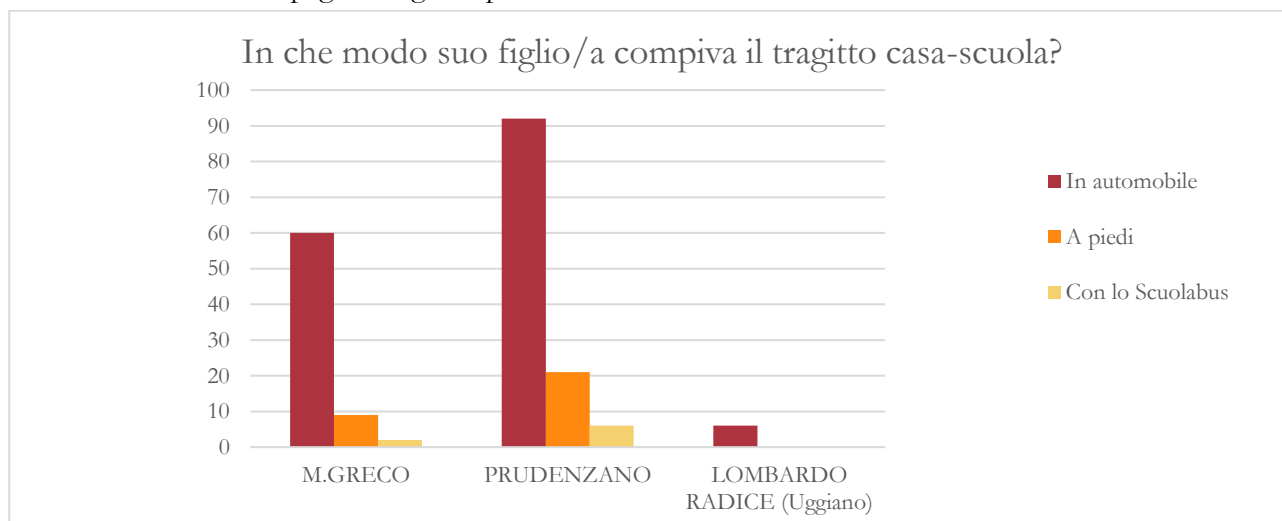
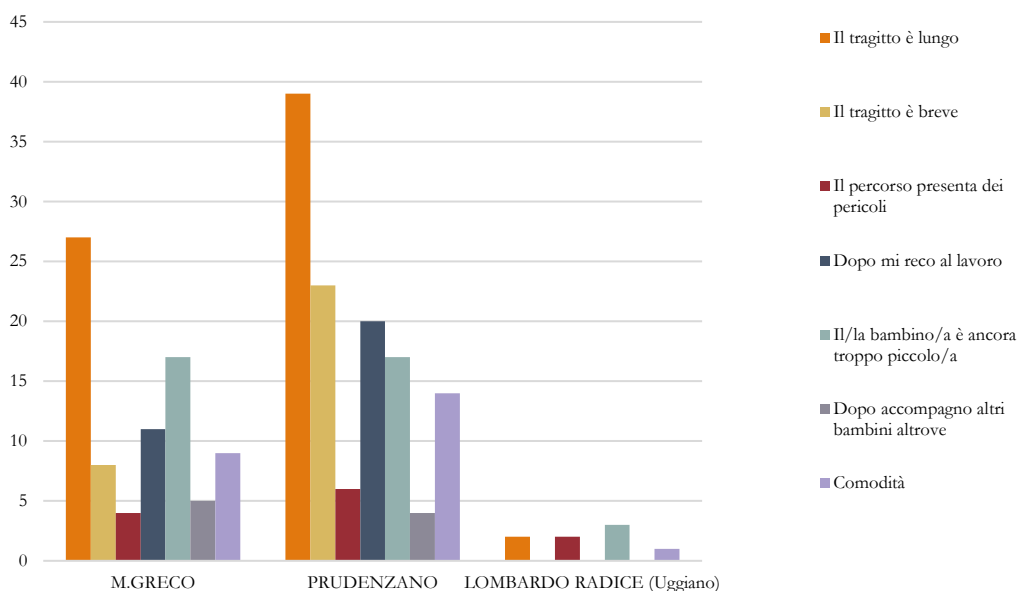


Figura 123 - In che modo compiva il tragitto a scuola

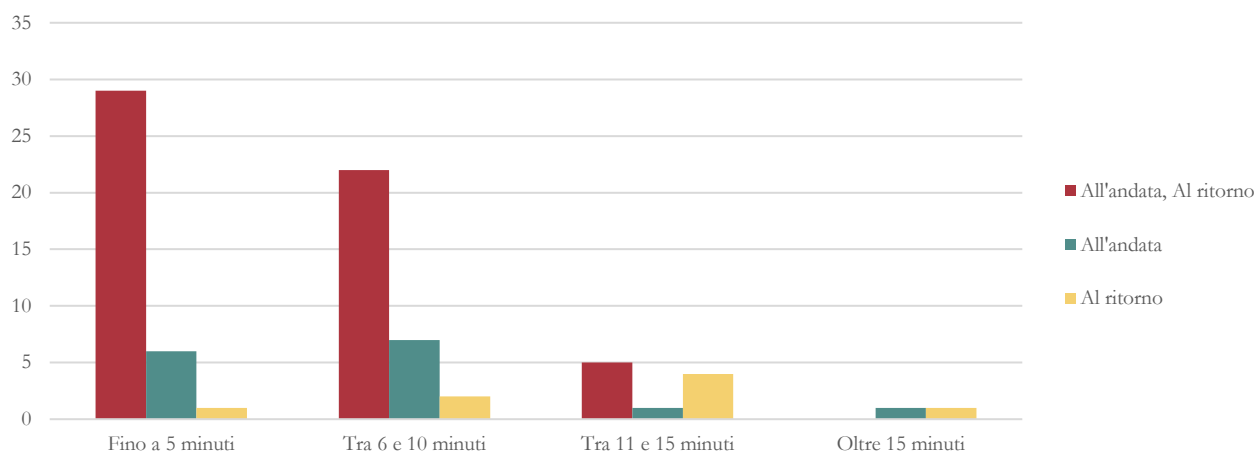
Si è quindi chiesto quale fosse la motivazione per cui veniva utilizzata la modalità di spostamento indicata (principalmente rappresentata dall'automobile). La maggior parte ha risposto con motivazioni riguardo alla percezione del tragitto (il tragitto è breve, il tragitto è lungo) altri si recano al lavoro o accompagnano altri bambini. Solo poche risposte hanno di fatto risposto che il percorso presenta dei pericoli.

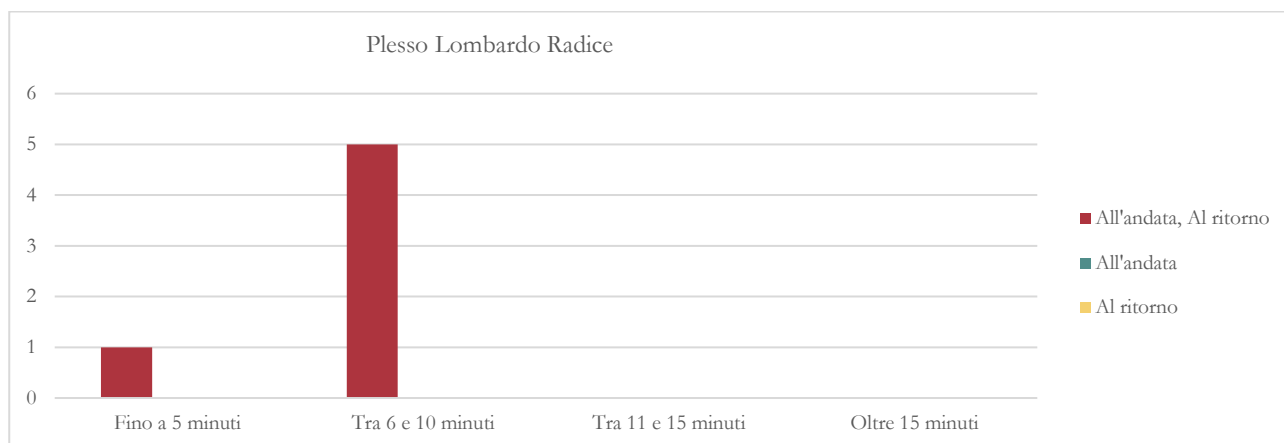
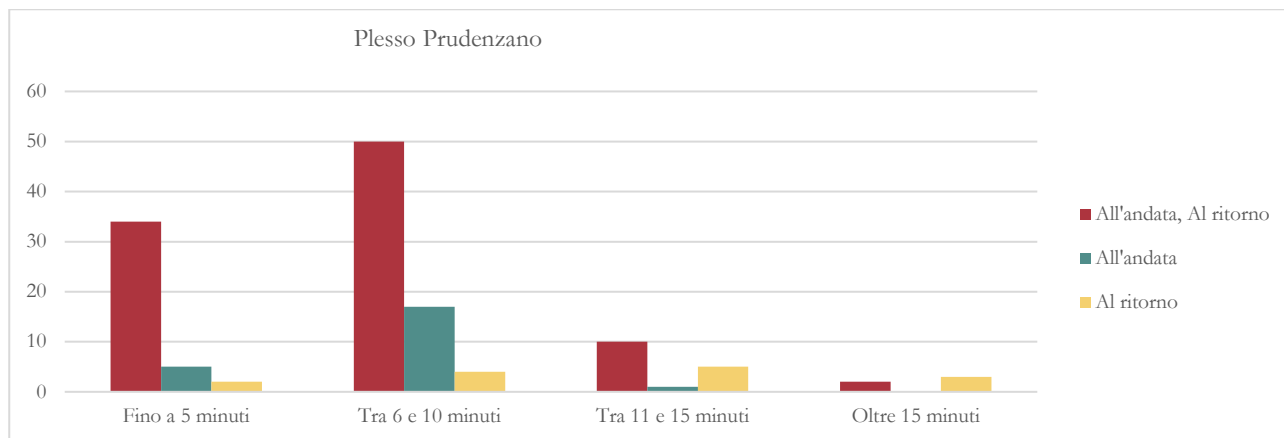
4. Per quale motivo utilizzava la modalità di spostamento indicata?



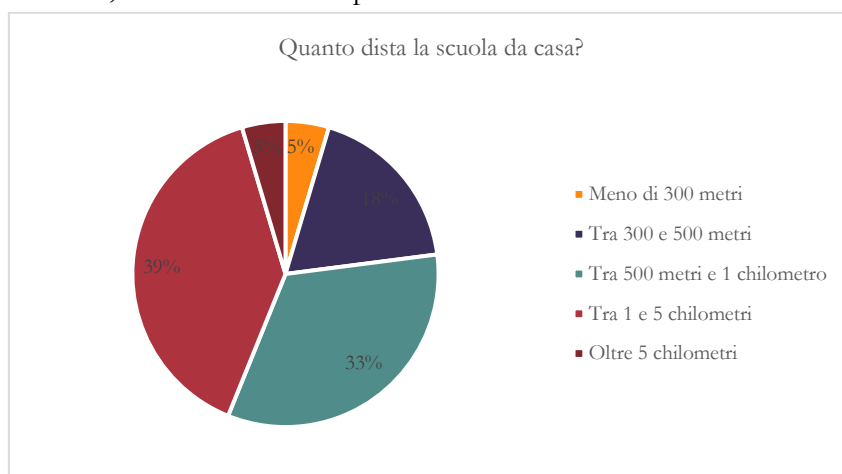
Dopo aver indagato come si accompagnavano i figli a scuola e le motivazioni legate alla tipologia di mezzo utilizzato, si è chiesto quanto tempo si impiegava per compiere il tragitto, ottenendo per la maggior parte dei casi un valore fino a massimo 10 minuti.

Plesso M. Greco



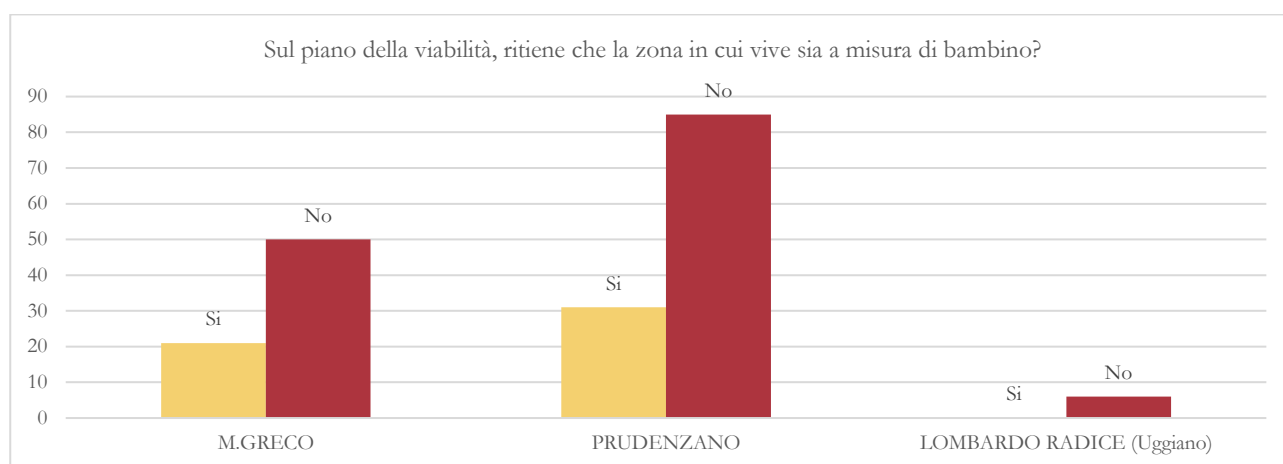


Si è in seguito richiesto quanto distasse il plesso scolastico dalla propria abitazione ed abbiamo ottenuto che vi è una distribuzione variabile tra chi abita a meno di 300 metri, tra 300 e 500 metri, la maggior parte abita tra 500 metri e 1 km, mentre la restante parte abita tra 1 e 5 km.

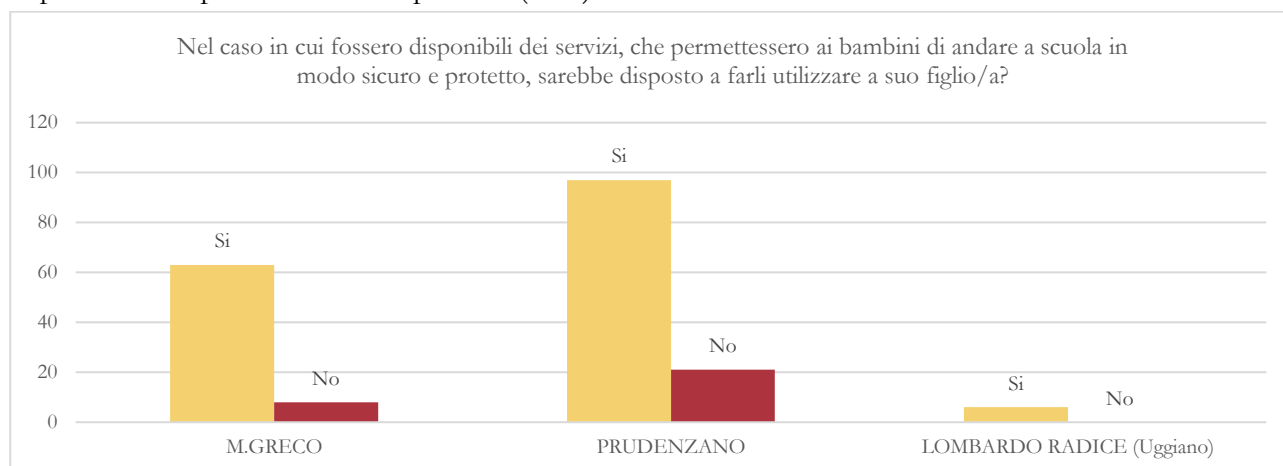


Data la vicinanza quindi delle abitazioni all'istituto scolastico, e, considerato il tempo necessario per compiere il tragitto, si potrebbe pensare che l'utilizzo dell'automobile sia legata ad abitudini ormai consolidate da parte dei genitori più che ad una reale necessità di utilizzare l'auto o a pericoli lungo i percorsi (si potrebbe pensare che i pericoli legati alla ciclabilità e agli spostamenti a piedi non siano tuttavia chiari per chi utilizza sempre l'automobile e non ha mai utilizzato altre modalità di spostamento.)

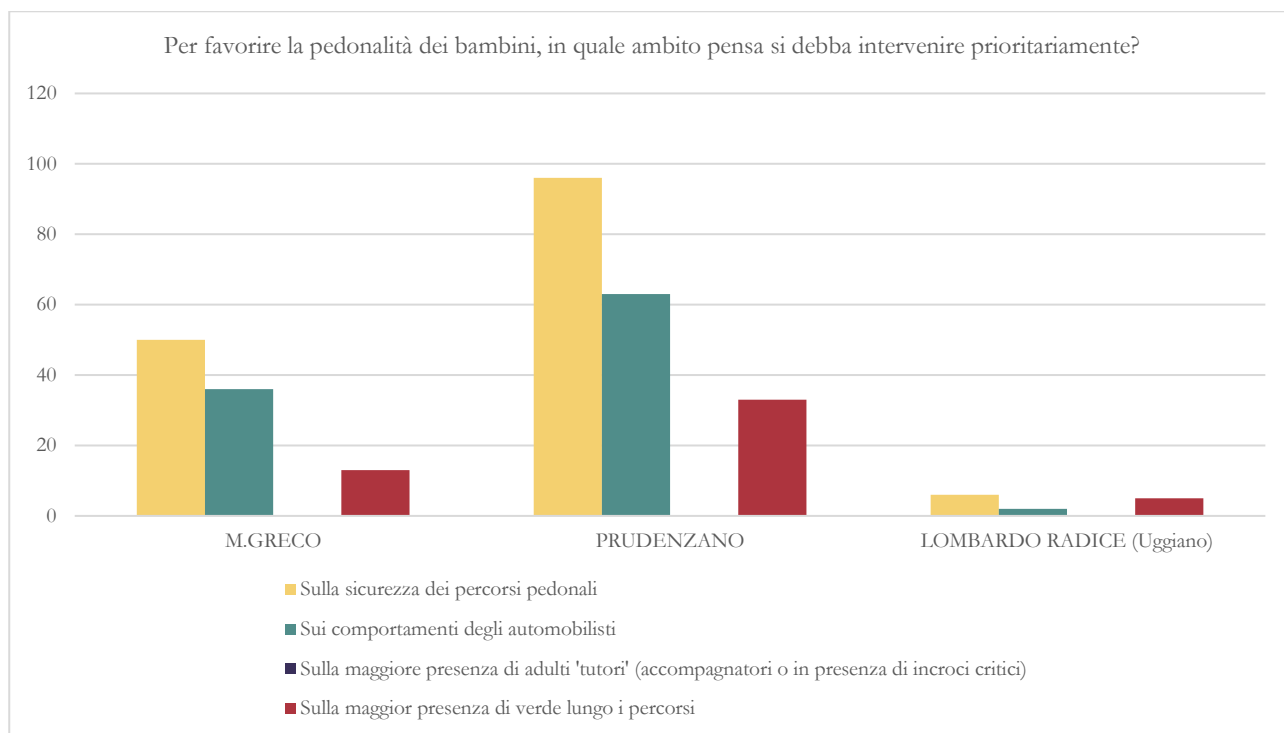
Si è quindi cercato di indagare altre motivazioni, ovvero se sul piano della viabilità, il genitore ritenesse che la zona in cui vive sia a misura di bambino. Per entrambi gli istituti scolastici la risposta è stata negativa nella maggior parte dei casi, in particolare il 65% ha risposto "No" mentre il 35 % ha ritenuto a misura di bambino la zona in cui vive.



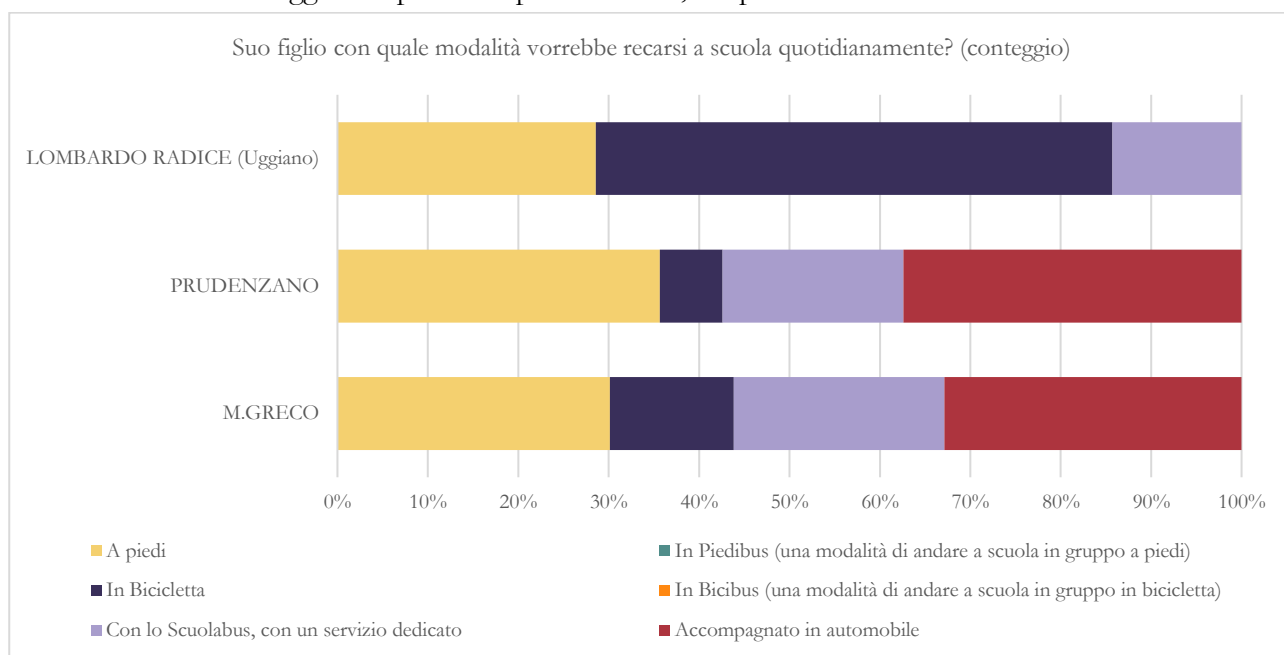
Si è quindi chiesto se i genitori sarebbero disposti a far utilizzare dei mezzi sostenibili, nel caso fossero disponibili dei servizi che permettessero ai bambini di andare a scuola in modo sicuro e protetto. La risposta è stata prevalentemente positiva (76%)

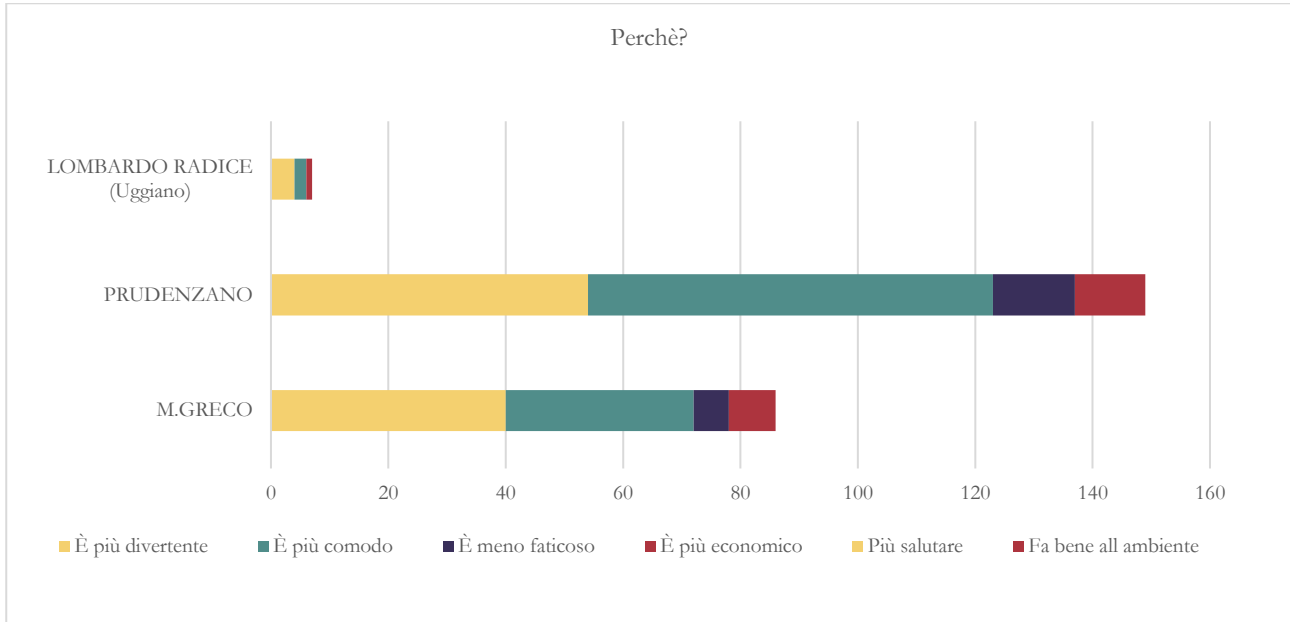


Nell'ambito della pedonalità, gli utenti hanno risposto che i principali ambiti su cui intervenire fossero la sicurezza dei percorsi pedonali e i comportamenti degli automobilisti. Una piccola percentuale ha ritenuto importante la presenza di verde lungo i percorsi, mentre nessuno ha selezionato l'opzione di avere una maggiore presenza di adulti tutori (accompagnatori o in presenza di incroci critici)

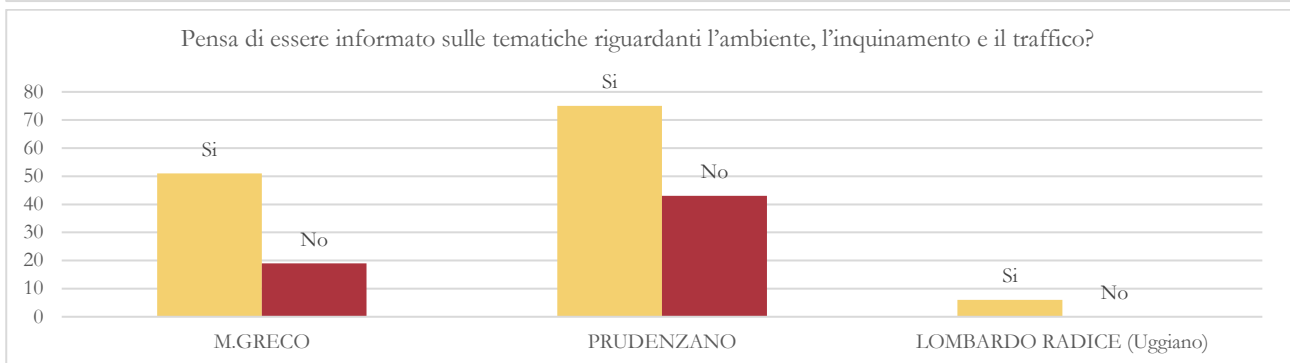
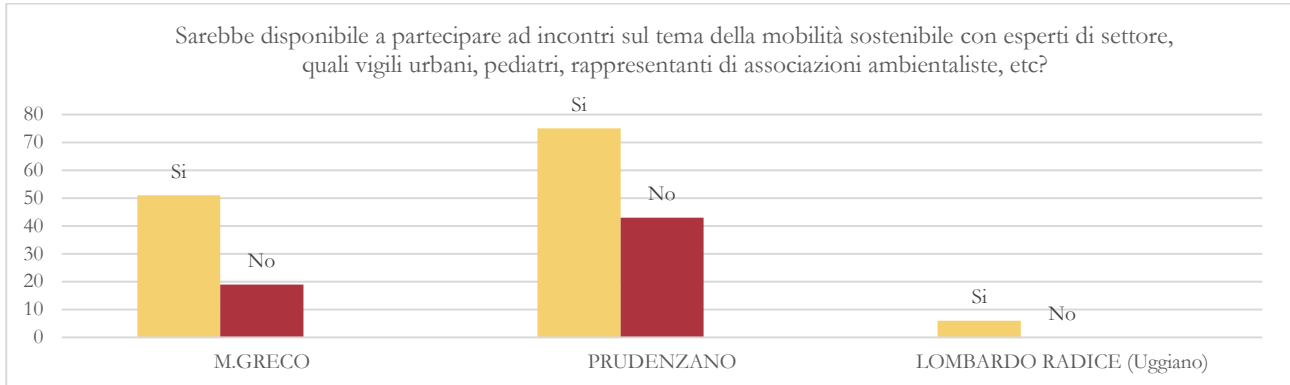


Dopo aver indagato quindi le risposte dei genitori, si sono indagate le propensioni e i desideri degli studenti. La maggior parte degli studenti vorrebbe recarsi comunque a scuola in automobile, comparsa la bicicletta e aumenta la scelta dello scuolabus. La motivazione principale per cui sceglierebbero il mezzo indicato vede tra le maggiori risposte “È più comodo”, “È più divertente”.



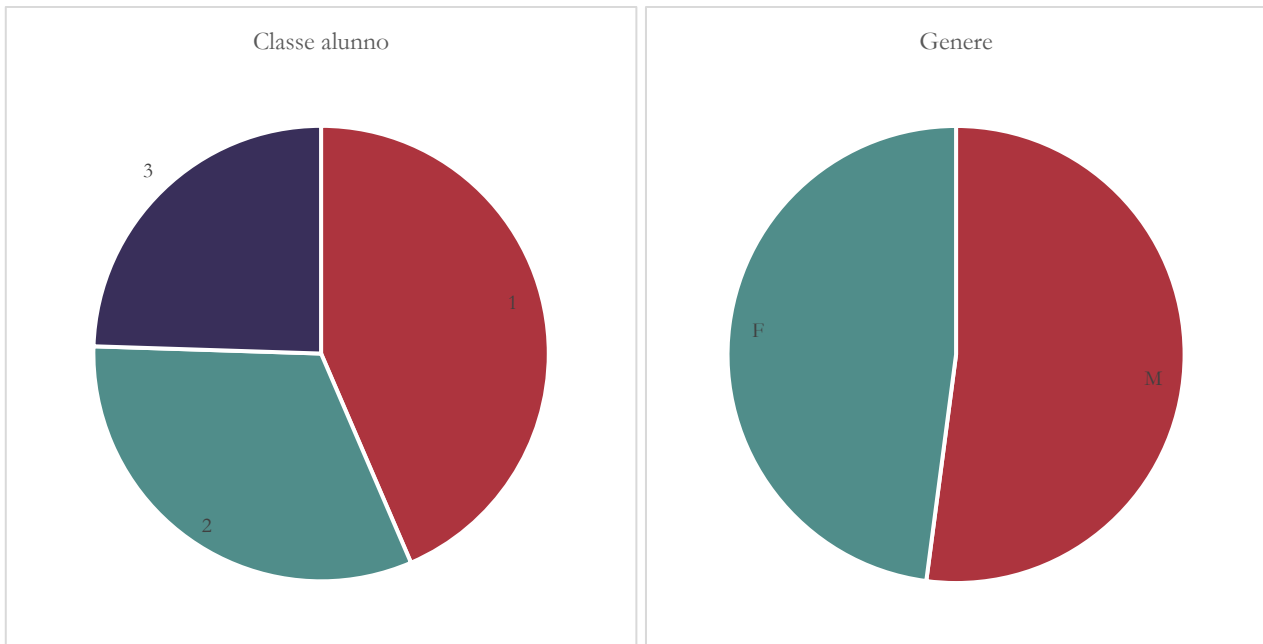


Si è richiesto infine la disponibilità a partecipare ad incontri sul tema della mobilità sostenibile con esperti di settore, il 64% si è reso disponibile. Inoltre un 64% degli utenti ha dichiarato di essere informato sulle tematiche dell'ambiente, l'inquinamento e traffico.

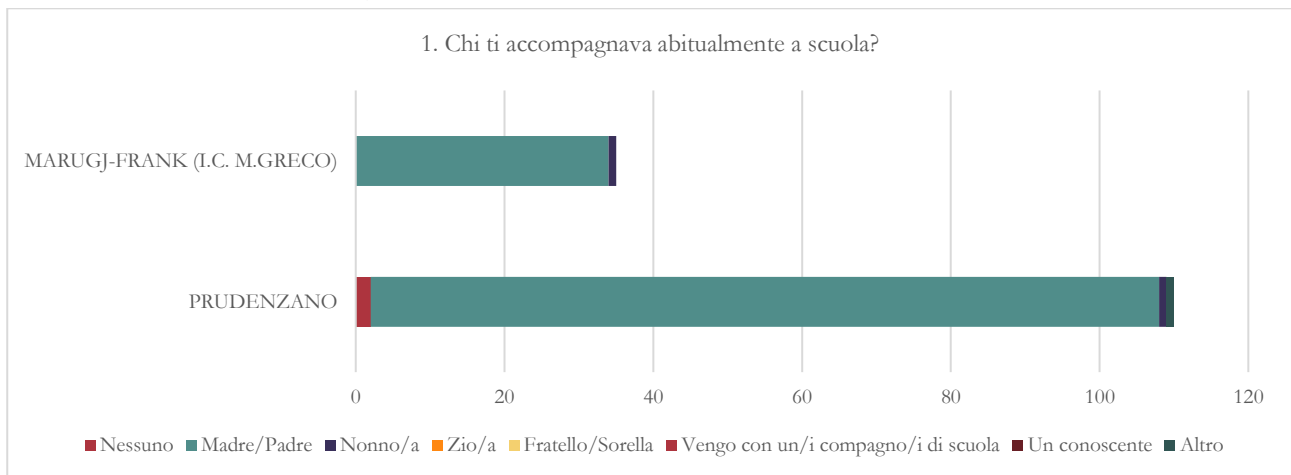


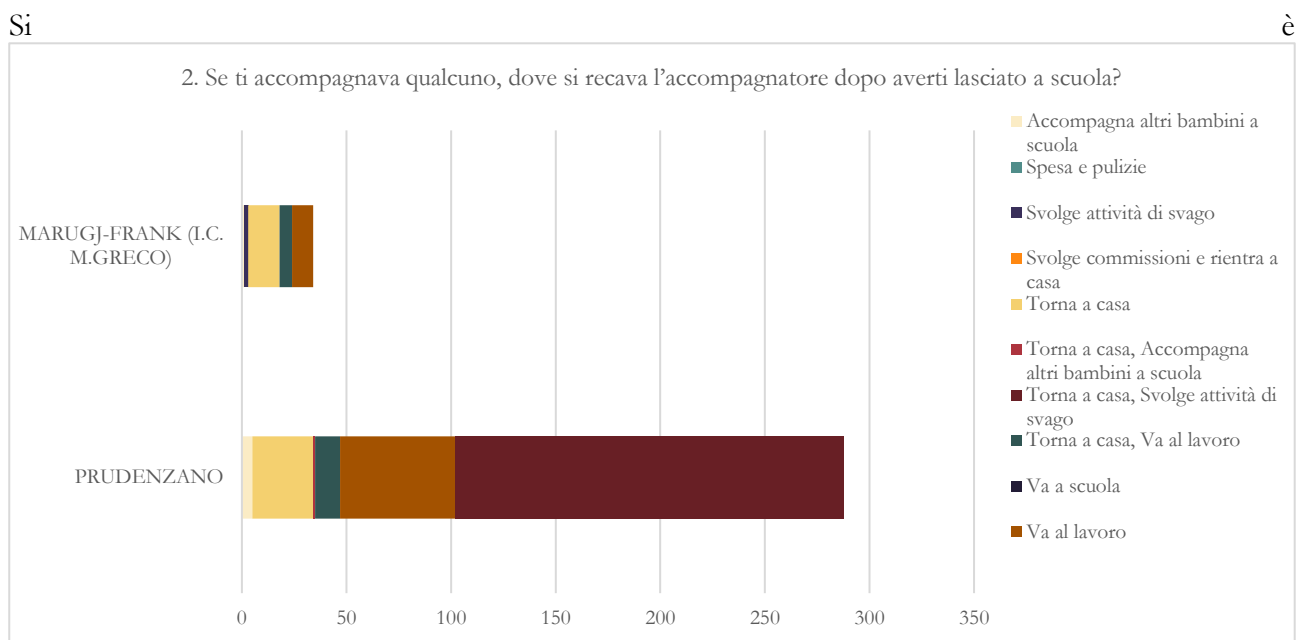
7.7.2 L'indagine agli istituti secondari di primo grado

L'indagine condotta presso gli istituti secondari di primo grado ha restituito 147 risposte, con un campione ben distribuito tra le tre annualità e ben distribuito nel genere, come è possibile vedere dai grafici successivi.

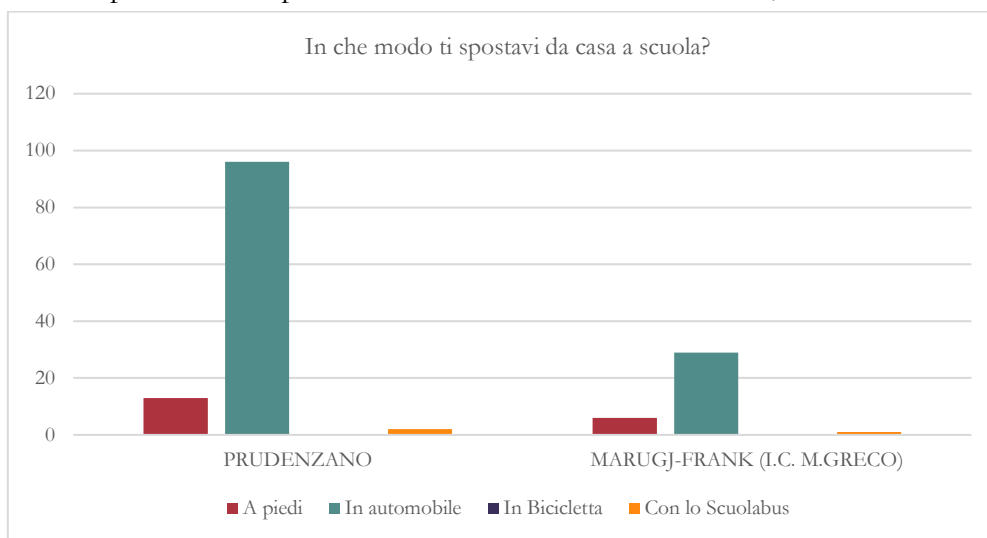


Solitamente la maggior parte degli studenti viene accompagnato dal genitore, mentre alcuni si recano da soli alla scuola o con un compagno/a. Di solito, in caso in cui è presente l'accompagnatore, dopo aver lasciato lo studente a scuola questo torna a casa o si reca a lavoro.

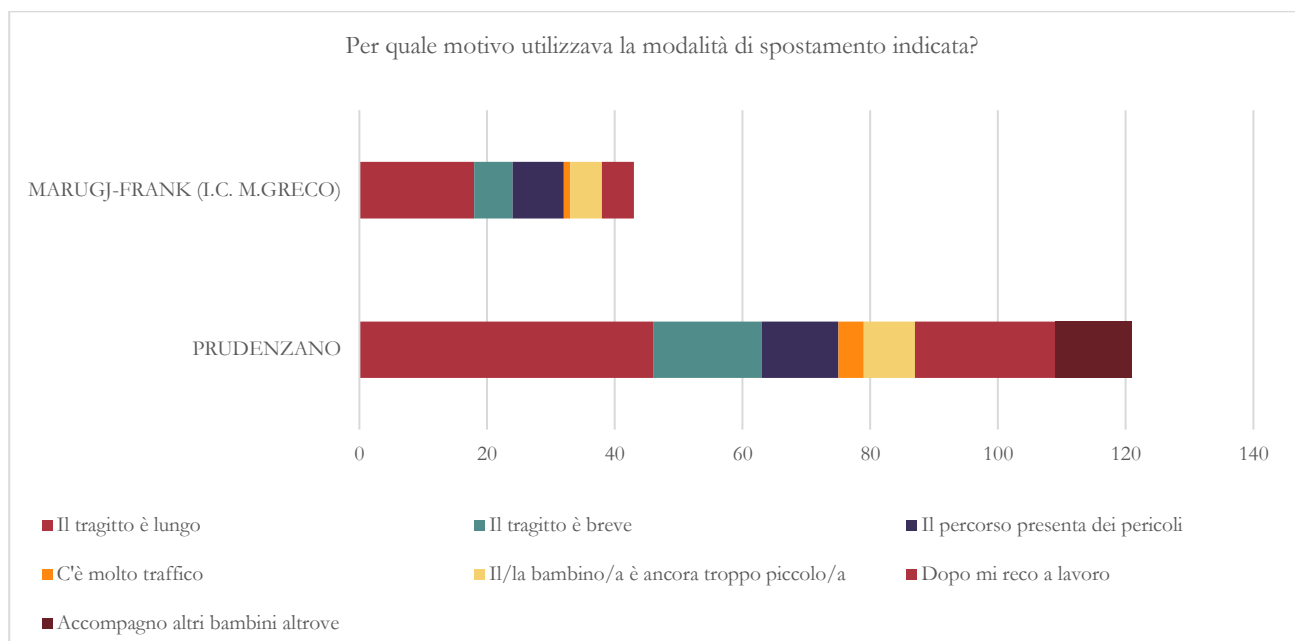




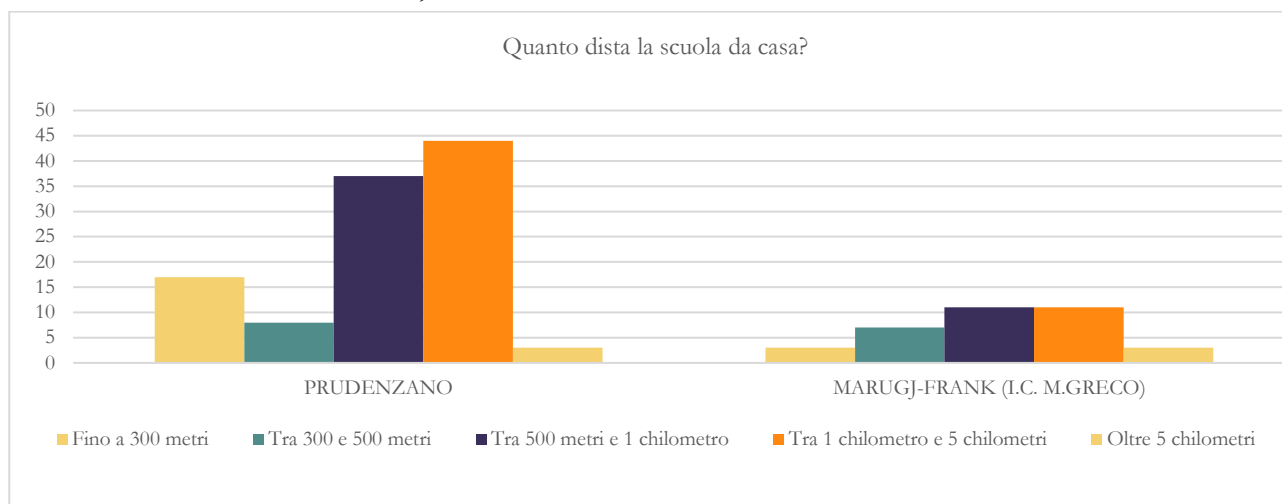
Il questionario ha dunque richiesto il mezzo con cui ci si reca a scuola ed il mezzo prevalente risulta essere l'auto seguito dallo spostamento a piedi. Poco utilizzati invece lo scuolabus, la bicicletta o i mezzi pubblici.



In base alle risposte, principalmente la motivazione della scelta del mezzo sembra essere legata alla distanza del percorso (Il tragitto è lungo, il tragitto è breve).

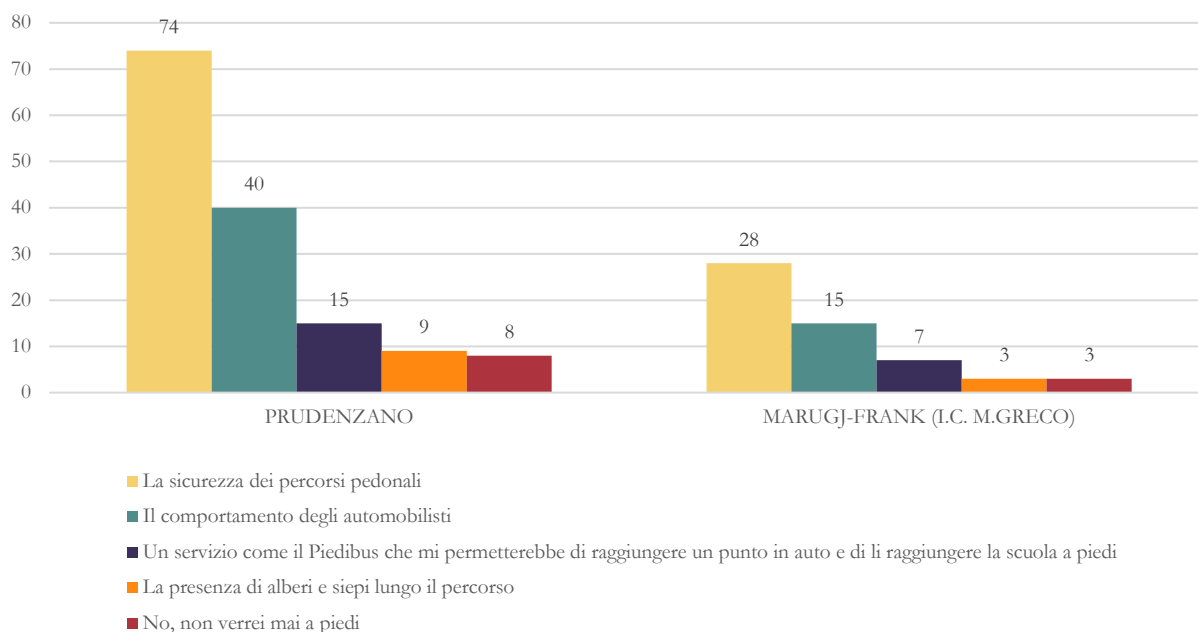


Il passo successivo è stato pertanto chiedere quanto tempo lo studente impiegasse per raggiungere la scuola ed il 78% degli studenti impiega fino a massimo 10 minuti. Circa due terzi degli studenti abita entro 1 km dall'istituto scolastico, circa un terzo tra 1 km e 5 km.



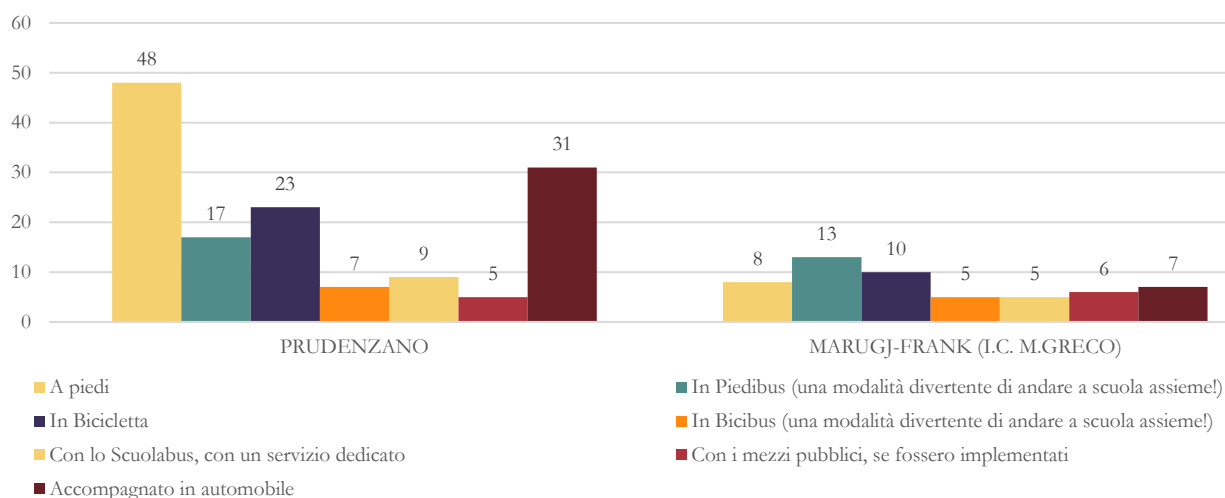
Il 72% degli studenti trova adeguata la zona per muoversi a piedi da solo, inoltre la maggior parte degli studenti ha indicato nella sicurezza dei percorsi pedonali e nel comportamento degli automobilisti i principali elementi su cui intervenire per poter scegliere la modalità a piedi.

8. Se non ti recavi a scuola a piedi, c'è qualcosa che miglioreresti e che ti farebbe cambiare abitudine?

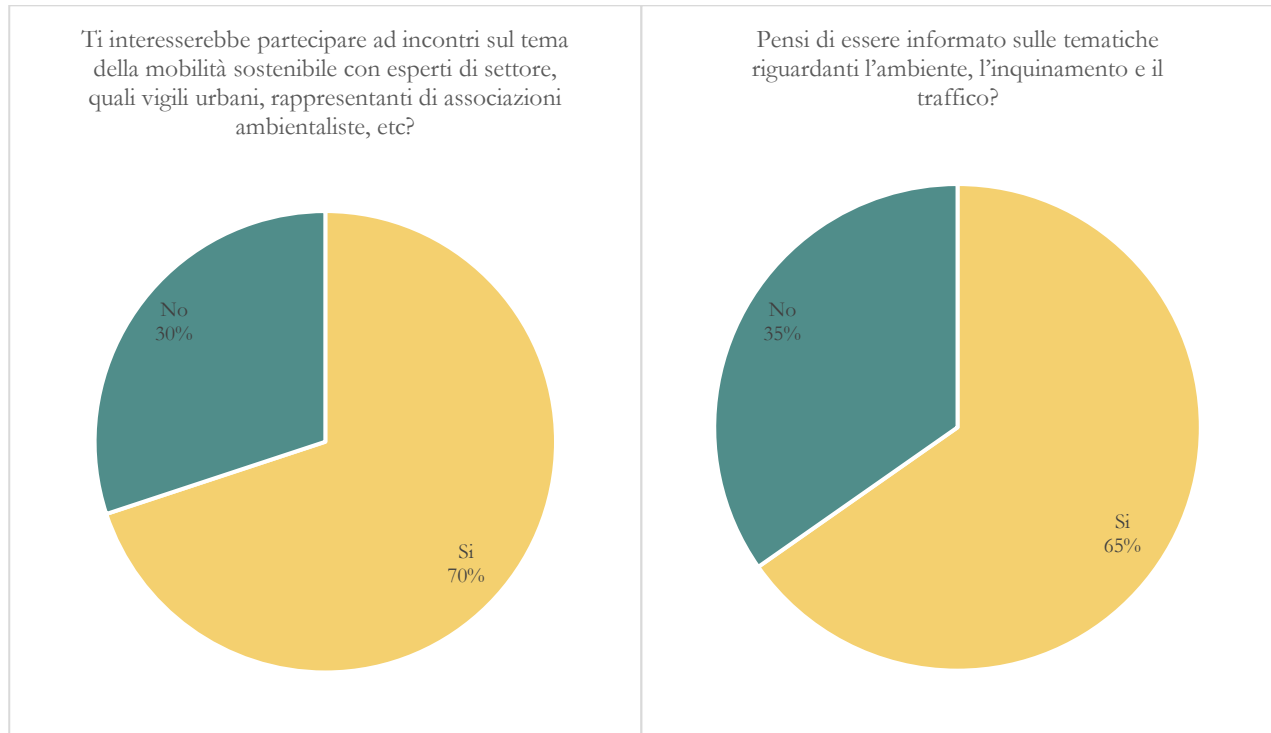


Alcune domande sono mirate ad indagare la propensione al cambiamento, i desideri di mobilità degli studenti e per porre maggiore attenzione sulle politiche che potrebbero maggiormente funzionare per la popolazione studentesca. Si è chiesto allo studente in che modalità vorrebbe recarsi a scuola. Del totale di 147 risposte, 56 studenti desidererebbero recarsi a scuola a piedi e 30 in Piedibus, 38 vorrebbe recarsi a scuola accompagnato in automobile, mentre una parte ha indicato la bicicletta (33 risposte) e il Bicibus (12 risposte) come modalità desiderata. Lo Scuolabus ed i mezzi pubblici risultano i mezzi meno attrattivi.

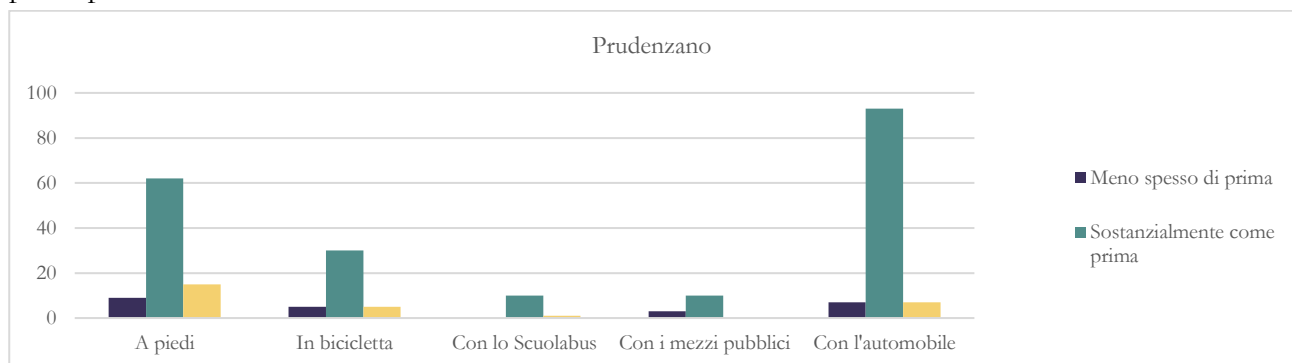
Con quale modalità vorresti recarti a scuola quotidianamente? (conteggio)

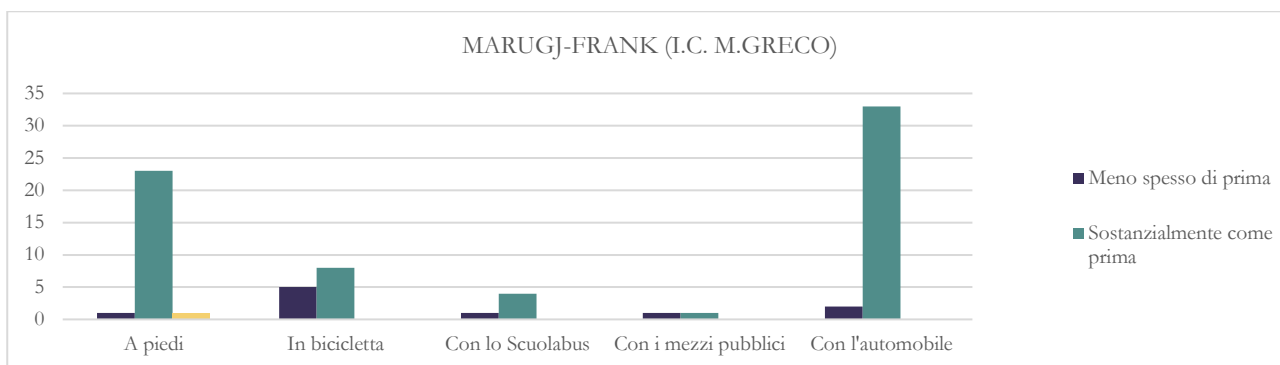


Il 75% degli studenti ha indicato di essere informato sulle tematiche riguardanti l'ambiente, l'inquinamento e il traffico ed il 57% sarebbe interessato a partecipare ad incontri sul tema della mobilità sostenibile.



Una ultima domanda voleva indagare le abitudini di mobilità dopo la fine dell'emergenza pandemica: lo studente avrebbe dovuto indicare per ognuno dei mezzi indicati se si sarebbe mosso meno spesso di prima, sostanzialmente come prima o più di prima. I risultati mostrano chiaramente come bicicletta, scuolabus e mezzi pubblici sono le categorie che si utilizzeranno meno spesso di prima (e sono anche le categorie meno utilizzate in generale); gli spostamenti a piedi ed in automobile saranno utilizzate sostanzialmente come prima da circa la metà degli studenti; un terzo le utilizzerà meno spesso di prima, mentre per tutte le categorie una piccola quota di studenti sarebbe disponibile ad utilizzare le modalità più di prima.





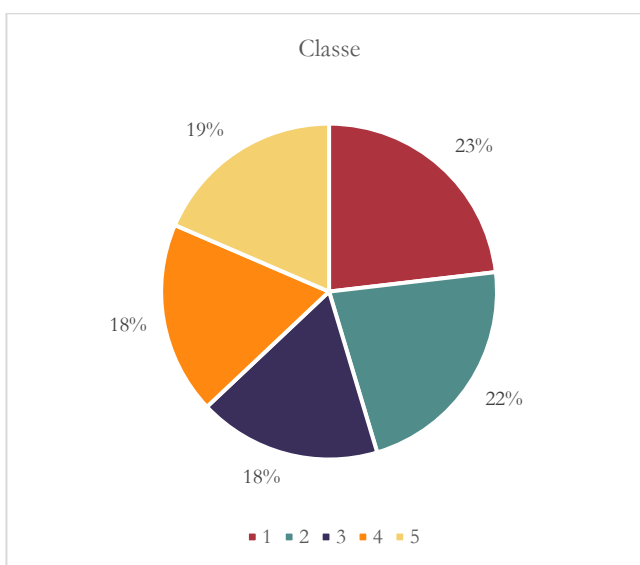
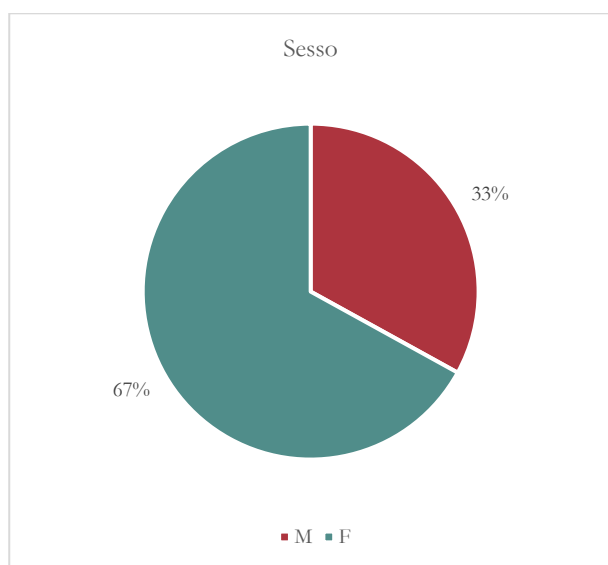
Il quadro che emerge in sostanza è quello di un utilizzo ampio dell'automobile a cui segue la modalità a piedi, probabilmente per questioni di vicinanza. C'è da parte di alcuni un interesse nel voler utilizzare la bicicletta, tuttavia questo mezzo sembra essere poco utilizzato ed in realtà poco desiderato dalla gran parte degli intervistati. Il trasporto pubblico e lo scuolabus hanno in generale valori molto bassi di utilizzo sia passato sia in termini di propensione all'uso per il futuro. In questo scenario tuttavia, gran parte della popolazione studentesca sembra essere disponibile ad approfondire le tematiche inerenti alla mobilità sostenibile.

7.7.3 L'indagine all'istituto secondario di secondo grado

Particolare rilevanza ha a Manduria il tema delle scuole superiori in quanto la città rappresenta un polo per i comuni limitrofi rispetto alla frequenza di questi istituti e li vede per lo più concentrati in un'unica zona dove la loro presenza ha effetti sulla mobilità locale negli orari di ingresso e uscita.

L'indagine su queste scuole assume quindi un valore significativo negli approfondimenti del piano per cui si è valutato di ampliare la platea dei rispondenti al nuovo anno scolastico.

Si riportano quindi di seguito le analisi di alcuni dati emersi dai 111 questionari raccolti, che non costituiscono campione rappresentativo ma la cui costruzione verrà ampliata nelle prossime fasi.



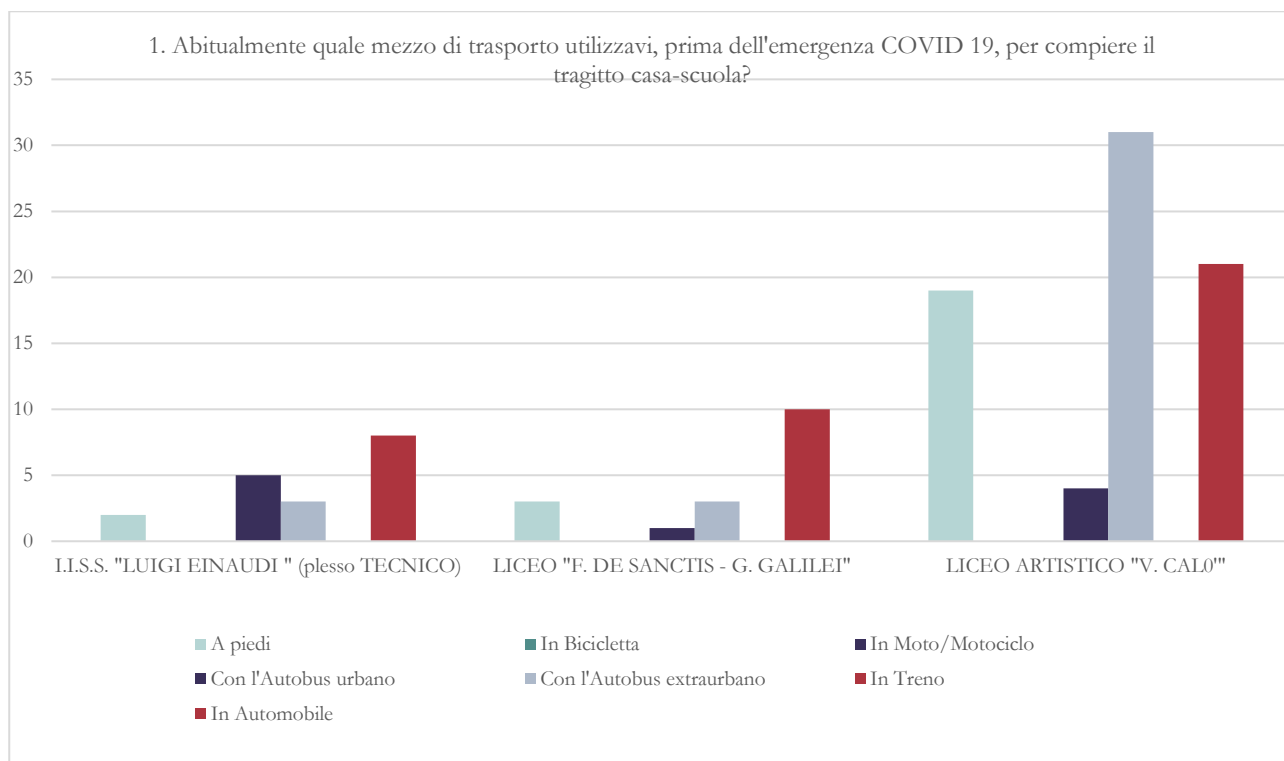


Figura 124 - Mezzo utilizzato per recarsi a scuola dagli studenti

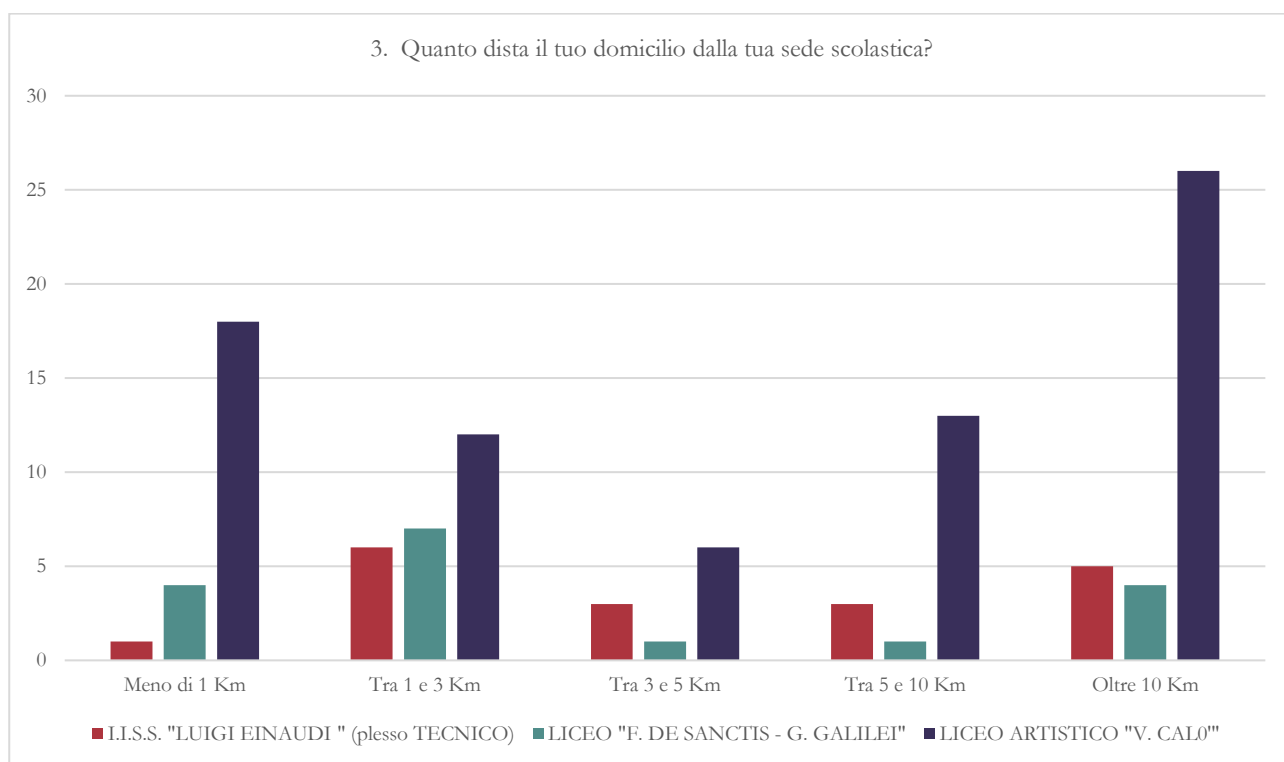


Figura 125 - Percezione della distanza casa-scuola

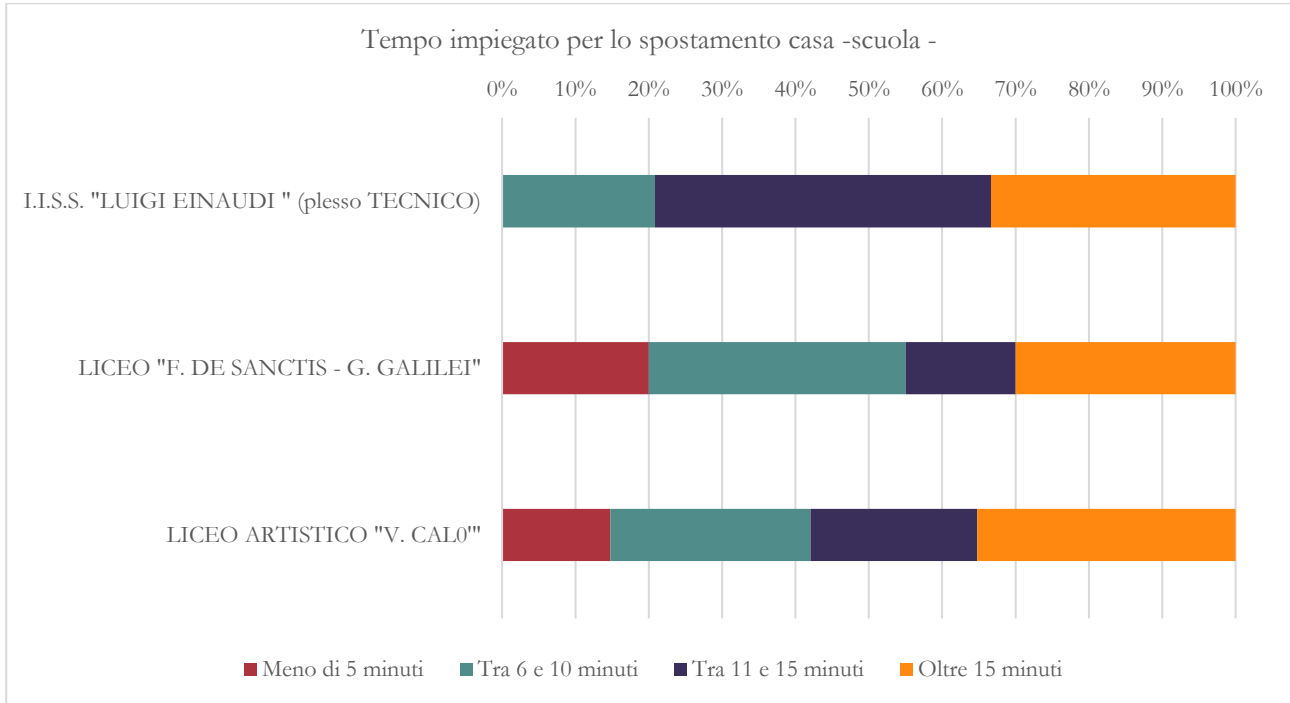


Figura 126 - Percentuali dei tempi di spostamento degli alunni frequentanti

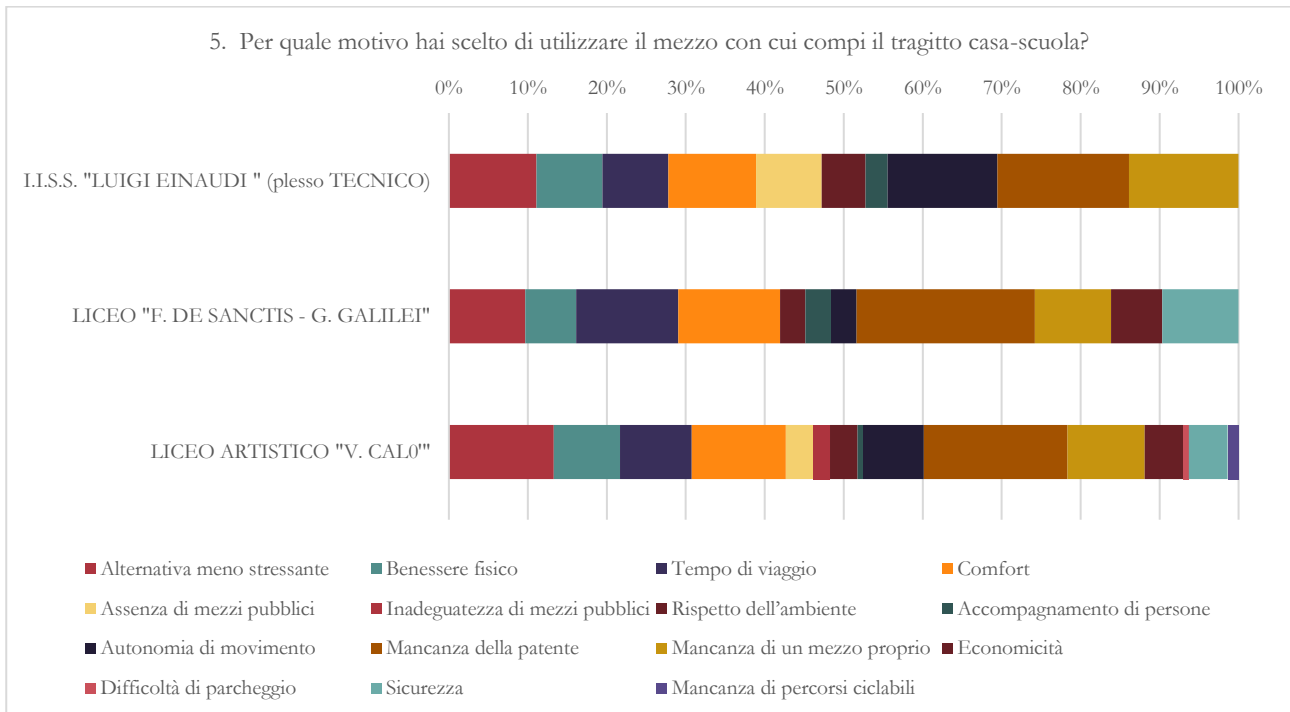
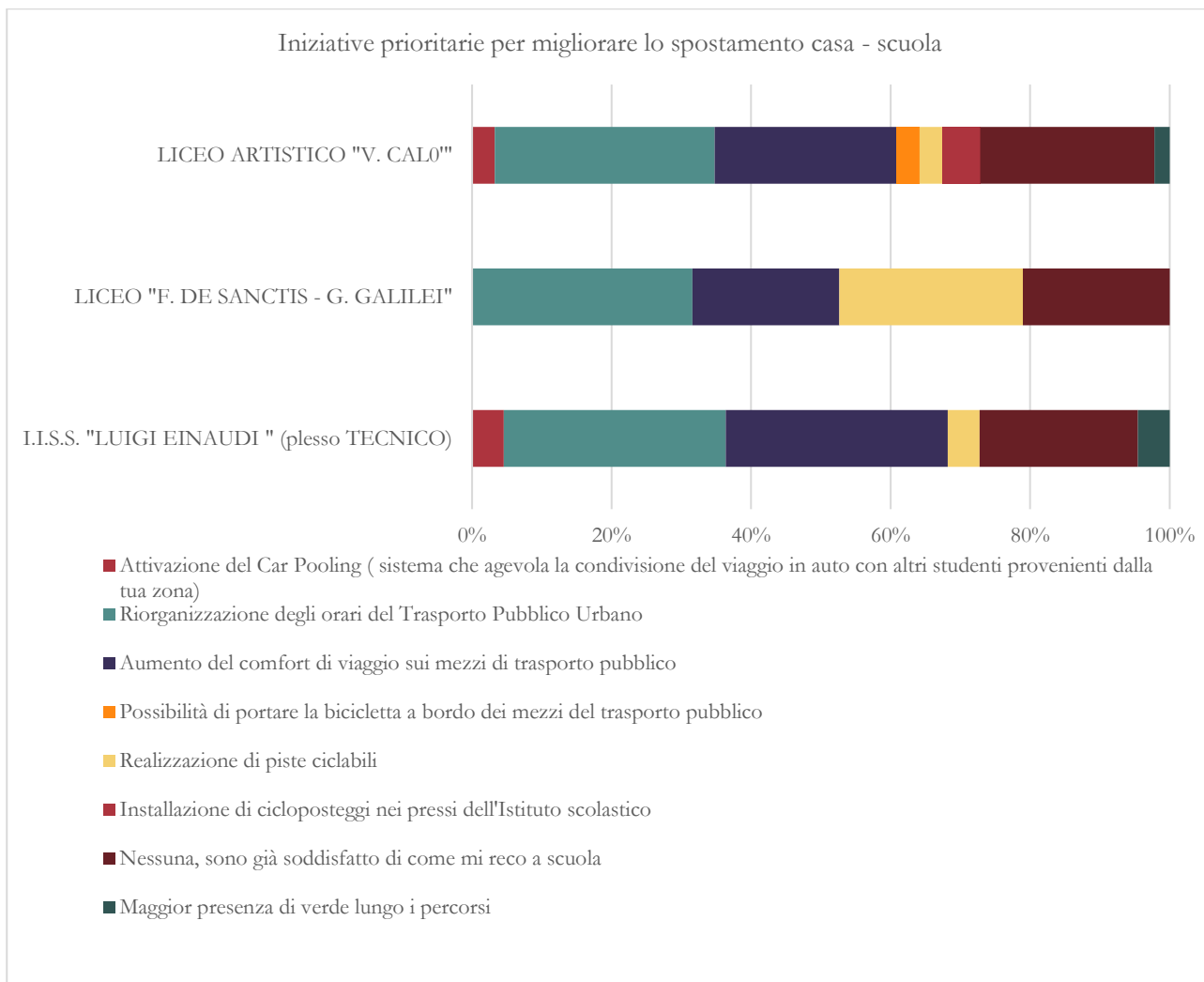
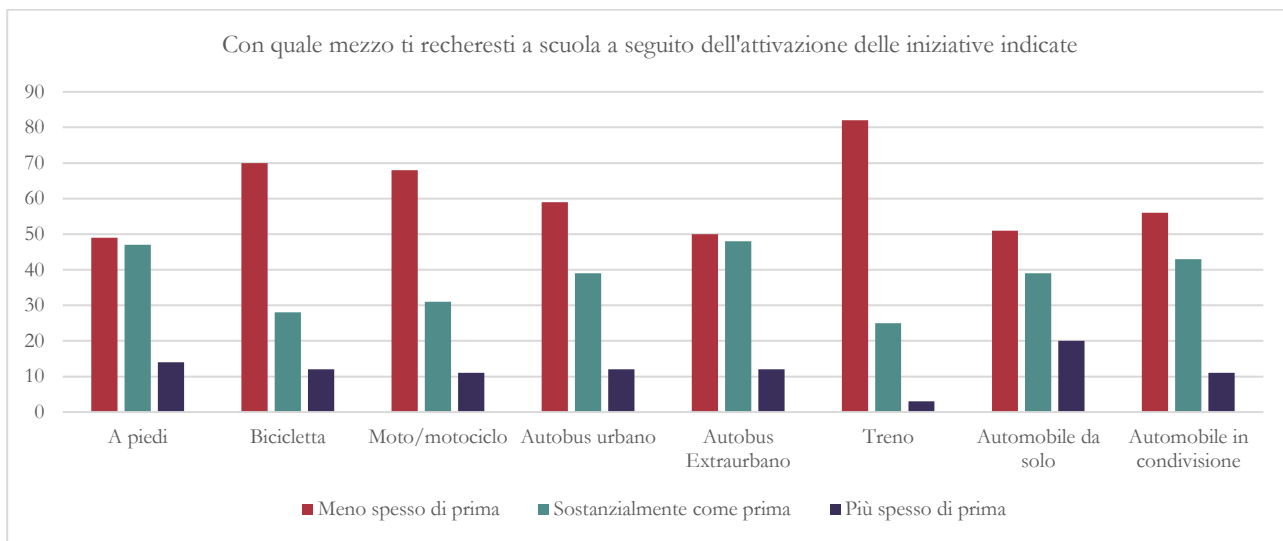


Figura 127 - Motivazioni della scelta del mezzo

Iniziative prioritarie per migliorare lo spostamento casa - scuola



Con quale mezzo ti recheresti a scuola a seguito dell'attivazione delle iniziative indicate



8 DAL QUADRO CONOSCITIVO ALLE LINEE DI INDIRIZZO, FINO ALLA PROPOSTA DI PIANO

I contenuti di questa relazione e gli approfondimenti da questi derivati, saranno quindi elaborati all'interno delle linee di indirizzo che, oltre a riassumere gli elementi salienti di quanto emerso, che caratterizzeranno la città sotto il profilo della mobilità (e dunque il piano).

Le linee di indirizzo conterranno:

- La sintesi critica del quadro conoscitivo e gli highlights emersi
- La SWOT analisi
- Gli obiettivi e le strategie di piano che costituiranno l'ossatura per la scelta delle azioni a partire da quelle riportate in Tabella delle L.G. per i PUMS Nazionali.

Il quadro conoscitivo e le linee di indirizzo, dunque, costituiranno il primo step che, dopo la loro approvazione, prevederà una nuova fase costruttiva e partecipata per costruire la proposta di piano.

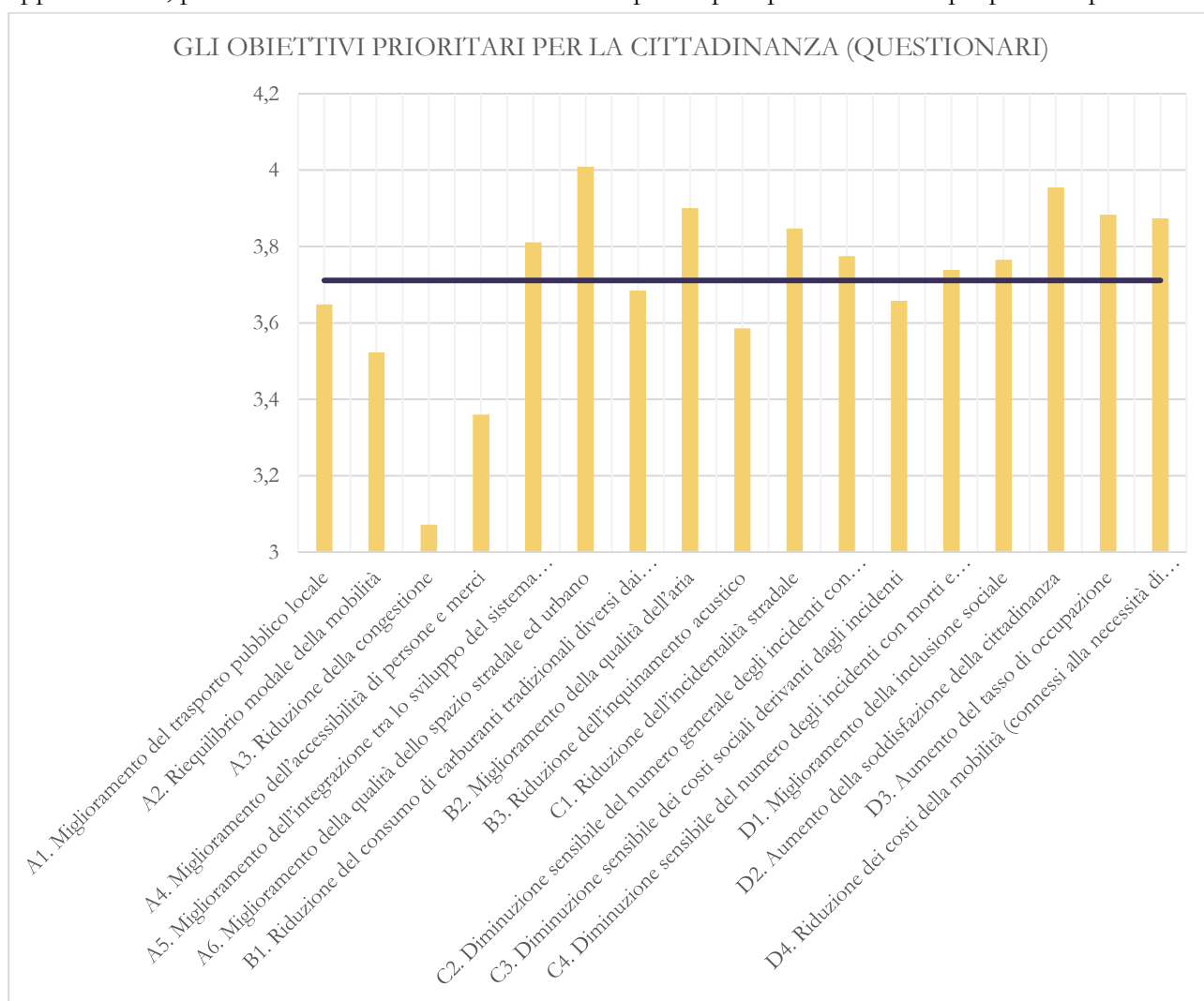


Figura 128 - Ranking degli obiettivi emerso dal questionario alla popolazione



Comune di
MANDURIA
Provincia di Taranto



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - G.U. n.233 del 05.10.2017 - del D.Lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.G. n. 193 del 20.02.2018 - rif. BURP n. 36 del 12.03.2018)

COMMITTENTE
SINDACO
RUP

Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di:



Gruppo di progettazione:

Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo

Timbri ed Approvazioni



ELAB.
LI

LINEE DI INDIRIZZO

REDAZIONE

Ottobre 2023

ADOZIONE

APPROVAZIONE

IL GRUPPO INTERDISCIPLINARE DI LAVORO	5
LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEI PUMS	6
LA CONNESSIONE CON I PIANI SOVRAORDINATI.....	8
PIANIFICAZIONE COMUNALE E PROGETTUALITÀ.....	10
Il Piano Urbanistico Generale e il Piano Comunale delle Coste	10
Il Piano Urbano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche	10
Le progettualità in essere.....	12
Green Communities IONICO – ADRIATICA PNRR M2C1 Investimento 3.2	12
Lavori di manutenzione per il riuso e rifunzionalizzazione di aree pubbliche del centro storico e miglioramento del decoro urbano	12
LA PARTECIPAZIONE	14
L' ANALISI DEL QUADRO CONOSCITIVO	16
SWOT	23
OBIETTIVI E STRATEGIE	26
LA VISION DEL PUMS DI MANDURIA.....	28

IL GRUPPO INTERDISCIPLINARE DI LAVORO

L'amministrazione comunale di Manduria ha intrapreso un percorso di riflessione sui temi urbani fondamentali: l'assetto urbanistico, la sostenibilità ambientale, la mobilità. Tra le diverse iniziative in questi termini messe in campo sotto la guida del Sindaco Gregorio Pecoraro, vi è l'avvio dell'iter per la redazione del Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile, uno strumento strategico importante per la pianificazione ed il coordinamento degli interventi nell'ambito della mobilità sostenibile.

La partecipazione, nel PUMS, assume un ruolo centrale: non solo perché i contenuti sono il frutto del coinvolgimento di stakeholders, associazioni, studenti e cittadini tutti, ma soprattutto perché è un piano-processo, lo svolgimento del quale può portare con sé l'apertura di un dibattito pubblico e di un cambiamento.

Le scelte del piano risultano così maturate e condivise collettivamente.

Il PUMS costruisce una visione ampia che spazia dalla mobilità dolce al Trasporto Pubblico Locale, dalla gestione della Sosta alle Regolamentazioni per la circolazione: ridurre l'accesso all'auto non deve infatti corrispondere ad una riduzione dell'accessibilità, ma ad una moltiplicazione delle alternative di fruizione degli spazi cittadini.

Essendo il PUMS un Piano Strategico, condizione indispensabile per la sua efficace realizzazione è che sia costruito con il coordinamento di tutti gli uffici dell'amministrazione, che, in modi diversi, ne sono coinvolti e ne possono prendere parte.

E' per questo che il primo step di lavoro è stato, come previsto dalle LG Nazionali per la redazione dei PUMS, la costituzione del "Gruppo di Lavoro" (di seguito GdL), che ha coinvolto oltre a Sindaco e Vicesindaco, anche il Responsabile Unico del Procedimento, Ing. Alessandro Pastore, l'assessore all'Urbanistica Nellina Katia Fusco, l'assessore alle opere pubbliche Piero Raimondo, di concerto con gli assessori tutti, il Comandante e gli uffici della Polizia Locale, gli uffici di urbanistica e istruzione, in un'ottica di cooperazione e multidisciplinarietà.

La parte tecnica è stata affidata alla società Elaborazioni S.r.l., coordinata dall' Ing. Maurizio Difronzo, formata dall' Ing. Alessandra Aquilino, Ing. Germana Pignatelli, Ing. Vito Porrelli. Hanno collaborato alla redazione l'Arch. Giorgia Floro, l'Arch. Ivan Iosca, l'Ing. Roberta Gentile e l'Ing. Paola Longo.

Elaborazioni.org, Srl è una Società d'Ingegneria che propone modelli di intervento destinati allo sviluppo di progettualità che si ispirano ai principi della sostenibilità sociale ed ambientale, con particolare riferimento al settore dei trasporti e mobilità, prediligendo metodologie di lavoro in grado di ottenere un concreto coinvolgimento dei cittadini/destinatari degli interventi.

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEI PUMS

La Direzione Generale per la Mobilità e i Trasporti della Commissione Europea, con specifico riguardo all'elaborazione dei PUMS, ha approvato ed adottato nel 2014 ed aggiornato nel 2019, il documento “*Guidelines - Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*”, con lo scopo di delineare i passi principali per la definizione delle politiche di mobilità che permettano di affrontare le problematiche legate ai trasporti nelle aree urbane in maniera più efficiente, attraverso il coinvolgimento attivo degli stakeholders. Esse definiscono come obiettivo principale del Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS) il miglioramento della qualità e delle prestazioni ambientali nelle aree urbane in modo da assicurare un ambiente di vita più sano, in un complessivo quadro di sostenibilità, assicurando ad ognuno il diritto a muoversi senza gravare sulla collettività in termini

di inquinamento atmosferico, acustico, di congestione e incidentalità. Le linee guida individuano i principi fondamentali che devono guidare la redazione del PUMS:

- *Visione* di lungo periodo;
- *Integrazione* degli strumenti di Piano;
- *Sostenibilità* sociale, ambientale ed economica delle azioni intraprese;
- *Approccio partecipativo* che porta al centro le persone e la soddisfazione delle loro esigenze di mobilità, attraverso il coinvolgimento attivo dei cittadini e degli altri portatori di interesse;
- *Monitoraggio* dello stato di attuazione degli interventi individuati volto alla ricerca di un miglioramento continuo.



L'Italia ha recepito le Linee Guida europee e, con Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti n.397 del 4 agosto 2017 definisce le "Linee Guida per la redazione dei PUMS".

Il PUMS viene definito come "strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una nuova visione di sistema della mobilità urbana, proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza" ed ha il fine di coordinare su tutto il territorio nazionale la redazione dei Piani. Il documento in particolare individua anche i macro-obiettivi, gli obiettivi specifici nonché gli indicatori per la verifica degli stessi.

La Regione Puglia ha approvato con DGR n.193/2018 e modificate con DGR n.1645/2018 le "Linee Guida Regionali per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile" (PUMS), introducendo approfondimenti e dati afferenti alle specificità del contesto pugliese. Esse dettagliano il processo di redazione, le fasi principali ed indicano l'iter di approvazione. Alle sette strategie contenute nelle linee guida nazionali individua ulteriori strategie

da tenere in considerazione:

1. Integrazione tra i sistemi di trasporto;
2. Sviluppo della mobilità collettiva;
3. Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica;
4. Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa;
5. Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante;
6. Razionalizzazione della logistica urbana;
7. Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità e alla mobilità sostenibile;
8. Sviluppo strategico dei Sistemi Intelligenti di Trasporto;
9. Sviluppo delle tecniche di Mobility Management;
10. Coinvolgimento attivo del mondo della scuola;
11. Diffusione di sistemi e soluzioni a servizio degli utenti a mobilità ridotta;
12. Sviluppo di soluzioni di trasporto per la mobilità turistica
13. Definizione delle politiche gestionali della sosta e della circolazione
14. Definizione delle politiche di mobilità per le aree interne e i piccoli centri

AREA DI INTERESSE		MACRO - OBIETTIVI
A	Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità	Riduzione del tasso di motorizzazione (R)
		Riequilibrio modale della mobilità (M)
		Riduzione della congestione stradale (M)
		Miglioramento della accessibilità di persone e merci (M)
		Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano (M)
		Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (M)
B	Sostenibilità energetica ed ambientale	Contenimento dei consumi energetici (R)
		Miglioramento della qualità dell'aria (M)
		Riduzione dell'inquinamento acustico (M)
C	Sicurezza della mobilità	Aumento della sicurezza della mobilità e delle infrastrutture (R)
D	Sostenibilità socioeconomica	Miglioramento della qualità della vita (R)
		Miglioramento della inclusione sociale (M)
		Economicità dei trasporti (R)

M = Ministero; R = Regione

LA CONNESSIONE CON I PIANI SOVRAORDINATI

Negli ultimi decenni la mobilità ha assunto un valore non solo come ambito settoriale distinto dagli altri, quanto piuttosto interconnesso ad altre tematiche. Il Green Deal europeo indica il percorso da seguire per concretizzare la trasformazione: tutti i 27 Stati membri hanno assunto l'impegno di rendere l'Unione Europea il primo continente a impatto climatico zero, ambiziosamente entro l'anno 2050. Per raggiungere tale traguardo, gli stessi Stati hanno assunto l'impegno di ridurre le emissioni almeno del 55%, rispetto ai livelli del 1990, entro il 2030.

Lo studio degli strumenti pianificatori e programmatici su diversi livelli, da quello europeo fino a quello locale, consente una prima individuazione degli obiettivi che, in modo diretto o indiretto, sono legati alla pianificazione della mobilità. Questa ricognizione rappresenta infatti una parte della base conoscitiva per la costruzione del Piano. Alcuni strumenti pianificatori e/o legislativi promuovono un tipo di mobilità sostenibile (*Piano Strategico Connettere l'Italia, Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile SNSS, Piano Energetico Ambientale Regionale PEAR, Piano Regionale della Mobilità Ciclistica PRMC*), la promozione della mobilità dolce (*D.lgs. 2/2018, Piano Straordinario della Mobilità Turistica, Piano Regionale dei Trasporti PRT, L.R. 1/2013, Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PPTR, Piano Strategico del Turismo 365, PRMC*) Un PUMS infatti promuove l'aumento delle persone che si spostano con mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta, a sfavore dell'automobile. Questo porta ad una riduzione delle emissioni inquinanti, coerentemente con quanto delineato dalla *Direttiva Europea 2008/50/CE*, recepita dal *D.lgs.*

155/2010 in coerenza con quanto previsto dall'*Accordo di Parigi (2015)*, con la *Strategia Europea per una mobilità a basse emissioni (2016)*, con il *Piano Nazionale per l'Energia e il Clima*.

Un ulteriore tema è quello di promuovere modalità alternative a basse emissioni diminuendo negli anni la quota delle auto ad alimentazione tradizionale (*Direttiva 2014/94/UE, Piano Energetico Ambientale Regionale*).

Un PUMS mira anche al miglioramento della sicurezza stradale e alla riduzione dell'incidentalità (*Libro Bianco, Agenda 2030, Piano Nazionale Sicurezza Stradale, PRT*). Altri temi sono il potenziamento della rete ferroviaria europea (*Regolamento 4 n. 1315/2013 rete TEN-T; PRT, Piano Regionale delle Merci e della Logistica*); lo sviluppo dell'intermodalità (*Libro Bianco, Libro verde, Regolamento 4 n. 1315/2013 rete TEN-T, Piano Straordinario della Mobilità Turistica, PRT, Piano Regionale delle Merci e della Logistica, POR 2021 – 2027; PPTR, Piano Strategico del Turismo, PRMC*); la riduzione delle emissioni sonore (*Regolamento UE 540/2014*), l'accessibilità (*Piano strategico Connettere l'Italia, Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, Piano Straordinario della mobilità turistica, PRT, PPTR, Piano Strategico del Turismo Regionale 365, DVR tratturi e PRMC*).

Infine, la partecipazione diventa uno dei temi fondamentali per la costruzione del Piano, infatti è un obiettivo richiamato all'interno di diversi strumenti programmatici (*Libro Bianco, Piani d'azione per la mobilità urbana, Agenda 2030, Piano Strategico Connettere l'Italia, Programmi Operativi Regionali 2021-2027; Piano Regionale della Mobilità Ciclistica*).

Piani e Programmi Europei, Nazionali, Regionali, Metropolitani

Europei (Libro Verde, Libro Bianco, Piani d’Azione per la mobilità urbana, Direttiva Europea 2008/50/CE, Regolamento 4 n.1315/2013 rete TEN-T, Direttiva 2014/94/UE, Regolamento UE 540/2014, Quadro per il Clima e l’Energia, Accordo di Parigi, Green Deal, Strategia europea per una mobilità a basse emissioni, Agenda 2030)

Nazionali: (D. Lgs.155/2010, Piano Nazionale Integrato per l’Energia ed il Clima, Piano Strategico “Connettere l’Italia”, Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, Piano Nazionale di Sicurezza Stradale, Piano Nazionale della Logistica, D.lgs. 2/2018, Piano straordinario della mobilità turistica)

Regionali e provinciale (Piano Regionale dei Trasporti, Piano Regionale delle Merci e della Logistica, L.R. 1/2013, Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, POR 2021– 2027, Piano Energetico Ambientale Regionale, Piano Strategico del Turismo 365, Piano Regionale della Mobilità Ciclistica; Piano di Area Vasta)

↕
Coerenza degli obiettivi

Piano Urbano Mobilità Sostenibile di Manduria

↓
Coordinamento strategico su vari aspetti legati alla mobilità



PIANIFICAZIONE COMUNALE E PROGETTUALITÀ

Il Piano Urbanistico Generale e il Piano Comunale delle Coste

Lo strumento urbanistico vigente a Manduria è il Piano Regolatore Generale ma nel 2020, con deliberazione n. 79 del 22 luglio, è stato adottato il Piano Urbanistico Generale.

Il PUG individua le Invarianti Infrastrutturali della Viabilità che costituiscono l'armatura infrastrutturale del territorio, ossia le principali infrastrutture per la mobilità esistenti con le relative fasce di rispetto.

Tra queste sono considerate invarianti le viabilità principali in formazione e quelle programmate a livello sovraordinato:

- in formazione il corridoio Bradanico - Salentino;
- in programmazione Francavilla - Mare e Litoranea interna Taranto Avetrana (ex Regionale 8).

Tra i Piani con cui il PUMS dovrà coordinarsi, anche il Piano Comunale delle Coste di Manduria, adottato il con delibera del commissario ad ACTA n. 1 del 10/06/2021. Il PCC intende sviluppare un progetto ampio di valorizzazione della costa, improntato sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale: il ripensamento della sede stradale è pensato in un'ottica di

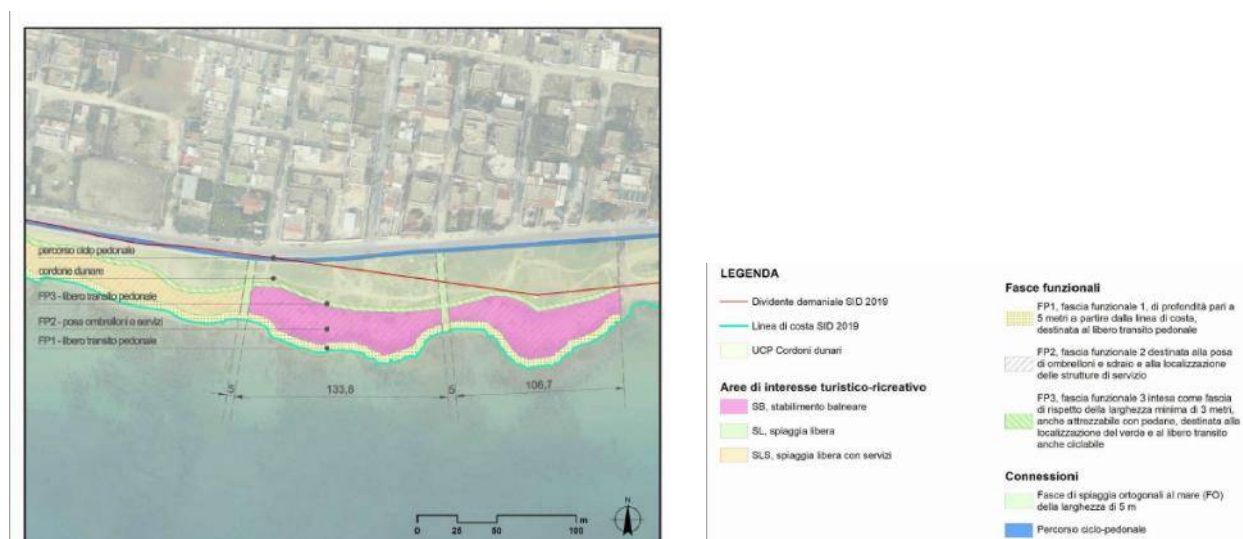
miglioramento dell'accessibilità al litorale e riqualificazione degli ambiti da destinare sia alla ciclabilità sia ai percorsi pedonali.

Il PUMS recepisce le invarianti della pianificazione esistente, e ne rilegge le previsioni alla luce di nuovi obiettivi di mobilità che la città ha cominciato a costruire già nel percorso del PUG.

Il Piano Urbano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche

Il 28/07/2023 con delibera n 91 il Consiglio Comunale ha approvato il PEBA.

In accordo con le linee programmatiche di governo della città per il quinquennio 2020-2022, l'amministrazione comunale di Manduria ha assunto l'impegno di una crescente attenzione al mondo della disabilità. Con l'abbattimento delle barriere architettoniche, sensoriali, comunicative, relazionali presenti in ambito cittadino e più in generale di ogni tipo di barriera che possa limitare l'inclusione dei cittadini nella comunità, il PEBA lavora alla costruzione di spazi pubblici inclusivi, che minimizzino le difficoltà di fruizione da parte di persone con disabilità.



Dall'analisi dello stato dei luoghi, dalle indagini effettuate, dalle segnalazioni ricevute e a seguito delle valutazioni economiche conseguenti, sono state individuate le priorità di azione, proponendo un abaco di interventi, essenzialmente per gli spazi urbani, cercando di individuare ed adeguare dei percorsi che consentano ai fruitori una idonea mobilità da e per i punti sensibili (Comune, Ufficio postale, Stazione FF.SS., Ospedale, Centro cittadino, Villa Comunale, Asl, ecc...).

Le proposte di intervento del gruppo di lavoro riguardano i seguenti ambiti:

- Adeguamento percorso Stazione FF.SS. – Ospedale (Via Dalmazia-Via Mandonio)
- Adeguamento percorso Stazione FF.SS. – Piazza Garibaldi (Viale Mancini/Via Pacelli)
- Adeguamento percorso Piazza Garibaldi – Piazza Vittorio Emanuele II
- Adeguamento Villa Comunale
- Adeguamento Piazza Vittorio Emanuele II – Ufficio Postale (Via Santa lucia/Via dei Montefuscoli)
- Adeguamento strade a percorrenza veloce (Via per Manduria/Via per Lecce/Via degli

- imperiali/Via Borraco)
- Adeguamento zona mare (Torre Borraco)
- Adeguamento zona mare (Torre Colimena)
- Adeguamento comparto Uggiano Montefusco

In tale ottica sono state individuate delle direttrici di intervento che possono essere così sintetizzate:

ZONA 1 - Tratto Stazione FF.SS. - Viale Mancini

ZONA 2 - Via G. Pacelli

ZONA 3 - Piazza Garibaldi e Villa Comunale

ZONA 4 - Via Santa Lucia - Via dei Montefuscoli

ZONA 5 - Via Dalmazia - Via Mandonio (P.O.)

ZONA 6 - Via per Manduria/ Via per Lecce/ Via degli Imperiali/ Via Borraco

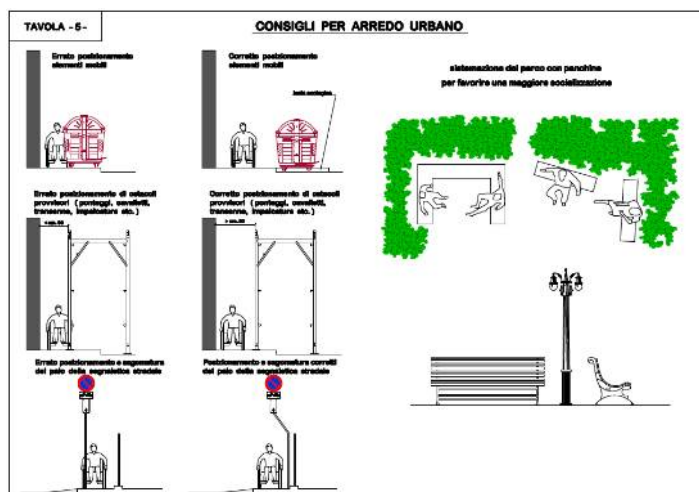
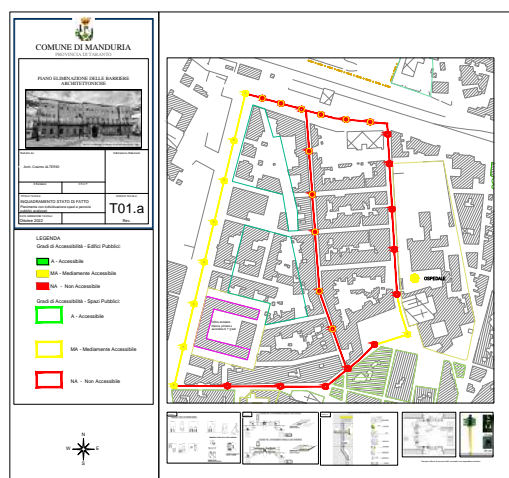
ZONA 7 – Torre Borraco

ZONA 8 – Torre Colimena

ZONA 9 – Uggiano Montefusco

Gli interventi proposti cercano di garantire l'accesso a punti sensibili del territorio, una fruibilità del territorio a tutta la popolazione.

Sono state considerate delle criticità importati che hanno determinato una classifica di intervento prioritario.



Le progettualità in essere

Green Communities IONICO – ADRIATICA PNRR M2C1 Investimento 3.2

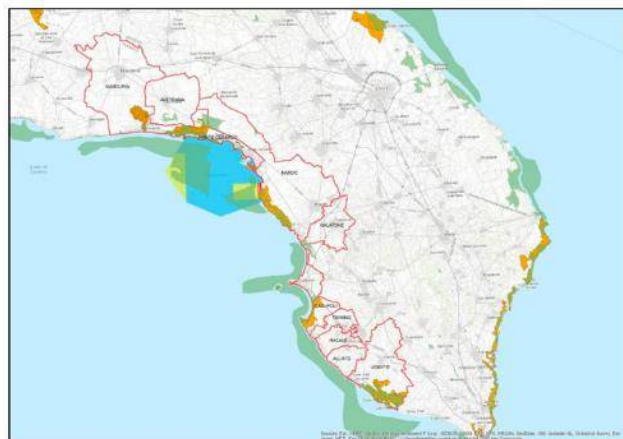
Il 1° giugno 2022 è nata la Green Community Ionico-Adriatica, comprendente 10 Comuni della provincia di Taranto e Lecce: Alliste, Avetrana, Galatone, Gallipoli, Manduria, Nardò, Porto Cesareo, Racale, Taviano, Ugento. Sulla base delle analisi condotte, la Green Community ha individuato tre esigenze prioritarie del territorio:

1. Salvaguardare i valori culturali e naturali del territorio, proteggere i paesaggi di pregio e la biodiversità
2. Ridurre le emissioni di anidride carbonica, l'inquinamento e lo spreco di risorse
3. Contrastare il progressivo indebolimento del ruolo dell'agricoltura locale.

L'ambito di intervento attivato per rispondere all'esigenza 1 è proprio quello dell'integrazione dei servizi di mobilità e dello sviluppo di un turismo sostenibile con il fine di realizzare benefici ambientali, sociali ed economici a vantaggio della comunità locale.

Il Comune di Manduria, nello specifico, propone un intervento di recupero dell'area protetta del fiume Chidro, con l'allestimento di un'area fruibile, anche da soggetti con disabilità, con attrezzature dedicate, pannelli informativi e passerelle eco-compatibili. Un intervento a favore dell'accessibilità è previsto anche all'interno dell'Orto botanico regionale, al fine di permettere alle persone con disabilità fisica e cognitiva di fruire del sito. Il Comune verrà inoltre fornito di una e-bike e prese di ricarica auto da mettere a disposizione dei cittadini residenti e dei turisti.

In maniera trasversale in tutto il territorio della Green Community Ionico – Adriatica, è prevista la mappatura dei percorsi naturalistici e delle ciclovie, la realizzazione di un sito web e app dove visualizzarli con informazioni ITA / ENG, l'installazione di tavole tematiche, la stampa di brochure e attività di promozione.



Lavori di manutenzione per il riuso e rifunzionalizzazione di aree pubbliche del centro storico e miglioramento del decoro urbano

Lo studio di fattibilità mira ad una rigenerazione urbana volta alla riduzione di fenomeni di marginalizzazione e degrado sociale, con interventi mirati per la riqualificazione del centro storico con il fine di:

- rendere maggiormente fruibile la città storica e la zona ambientale immediatamente a ridosso ai suoi cittadini e soprattutto ai turisti che, sempre più numerosi, frequentano tali luoghi, sia in occasioni di manifestazioni civili e religiose ma anche durante gli altri periodi dell'anno;
- disincentivare l'uso della mobilità veicolare e dei parcheggi entro l'area storica.

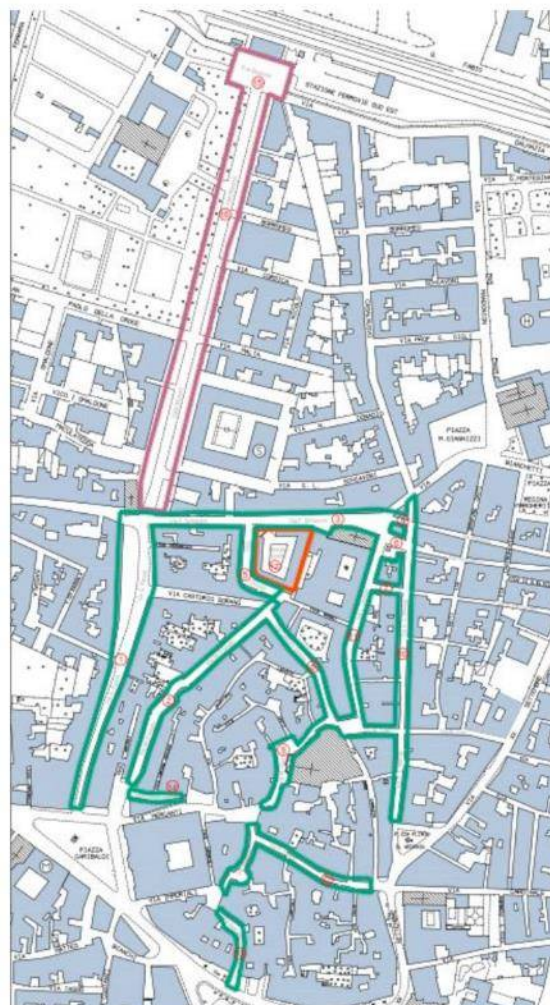
Tali obiettivi generali si dovranno ottenere:

- migliorando la vivibilità dei luoghi centrali degli slarghi, degli ampi marciapiedi di Viale Mancini, del mercato coperto, ridimensionando la funzione di slargo parcheggio e recuperando il ruolo di vera e propria "piazza" civica;
- riqualificando gli spazi pubblici di vie principali, vicoli e piazzette mediante una nuova sistemazione delle pavimentazioni, ricorrendo a materiali della tradizione come lastricati in pietra e acciottolati; nuovi elementi di arredo urbano con nuove sedute, cestini, portabici, fioriere,

dissuasori, e nuove lampade a LED per l'illuminazione scenografica per meglio esaltare le bellezze monumentali;

- migliorando il sistema viabilistico e dei parcheggi, agendo contemporaneamente sulla maggiore fluidità della viabilità e potenziando i parcheggi scambiatori.
- migliorando la percorribilità lenta in grado di meglio assicurare la percezione visiva delle bellezze ambientali e architettoniche e la fruibilità delle attività commerciali ed eno-gastronomiche del centro storico.

Gli interventi prevedono il miglioramento della pavimentazione nel centro storico (rimozione dell'asfalto, ripristino delle basole, ecc.), la realizzazione di un itinerario ciclabile su Via Mancini e il rifacimento del mercato coperto con un parcheggio sotterraneo.



LEGENDA INDIVIDUAZIONE AREE DI STUDIO	
Identificativo	Descrizione
	Strada del centro storico
	Viale Mancini e Piazza Stazione
	Mercato coperto

Stralcio Aerofotogrammetrico con Indicazione delle aree di studio: Ambito I-II-III

LA PARTECIPAZIONE

Il PUMS prevede l'attivazione della partecipazione sin dalle prime fasi della redazione del PUMS: stakeholder e cittadini vengono coinvolti in un dialogo strutturato con l'obiettivo di condividere e mettere a sistema il bagaglio di conoscenza di ciascuno per innescare un processo culturale di riconoscimento delle criticità e delle potenzialità del proprio contesto.

Il percorso partecipativo ha anche l'obiettivo di proiettarsi verso una condizione futura di mobilità e di predisporre all'attuazione del cambiamento.



Per il PUMS è stato definito un logo grafico che reinterpretava lo stemma araldico della città e lo declina, attraverso tre icone, sui temi principali della mobilità sostenibile: pedonalità, ciclabilità e trasporto pubblico. L'acronimo PUMS è scritto con un carattere tipografico in grassetto e senza grazie, che si presta ad essere riconoscibile e leggibile sia in grandi che piccole dimensioni. Infine, i colori selezionati richiamano tanto la cromia dello stemma quanto il contesto paesaggistico della città.

Il primo strumento attivato è quello della comunicazione avvenuta attraverso i canali istituzionali e i comunicati stampa rivolti alle testate giornalistiche principali locali.



Lo strumento utilizzato per la ricognizione delle abitudini di mobilità dei cittadini Manduria e la loro eventuale propensione al cambiamento è stato il questionario online, facilmente raggiungibile attraverso un link riportato sui diversi comunicati.

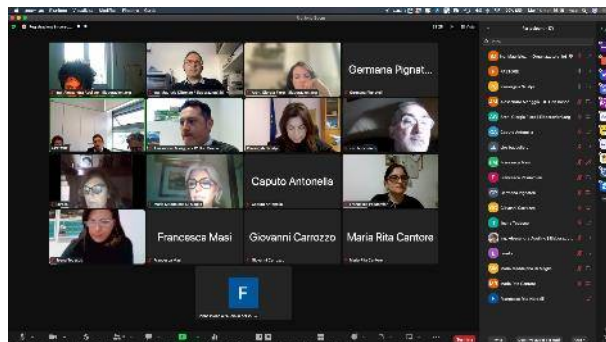
Il questionario è stato declinato in due versioni differenti: una generica indirizzata a tutti i cittadini ed uno declinato per la popolazione studentesca.

I questionari indagano non solo le abitudini di mobilità dei cittadini ma anche le motivazioni che sono alla base delle diverse scelte quotidiane. Vengono raccolte informazioni anche in merito

alle criticità rilevate nello spostarsi all'interno della città stessa o dalla città verso l'esterno e viceversa.

Sono stati organizzati incontri che hanno visto la partecipazione dei diversi stakeholder: alcuni hanno costituito veri e propri focus (incontro con la Polizia Locale, incontro con i rappresentanti degli istituti scolastici) altri hanno avuto un carattere più aperto verso tutta la cittadinanza. Gli appuntamenti, online e in presenza, proseguiranno nelle prossime fasi ai fini della costruzione della proposta di piano.

Gli output raccolti con diversi metodi di interazione nel processo sin qui attuato sono stati elaborati per la costruzione della matrice SWOT e costituiscono la base di partenza per l'elaborazione del presente documento.



Promosso da:



Città di Manduria

Redazione a cura di:



L' ANALISI DEL QUADRO CONOSCITIVO

Dalle analisi condotte emerge che Manduria vive il destino di numerosi comuni pugliesi: una popolazione che invecchia e decresce. Rispetto alla media provinciale, tuttavia, essa mostra una rapidità di contrazione inferiore, da attribuire probabilmente alle dimensioni del Comune e alla presenza di servizi.

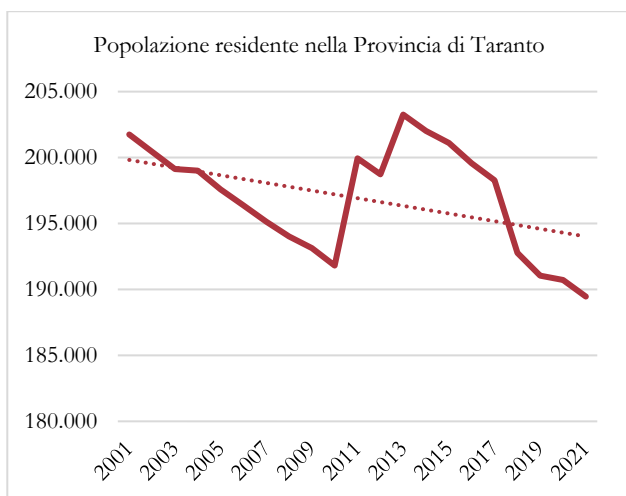


Figura 1 - Popolazione residente Provincia di Taranto (dati tuttitalia.it)

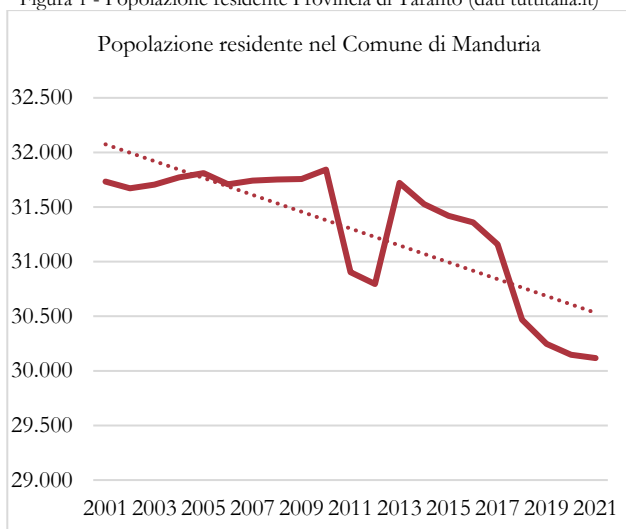


Figura 2 - Popolazione residente provincia di Manduria (dati tuttitalia.it)
La piramide dell'età graficizza l'innalzamento dell'età media della cittadinanza.

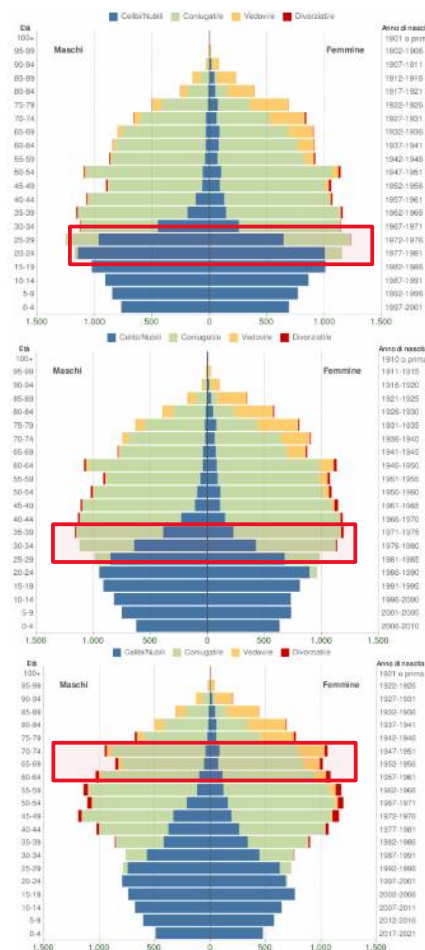


Figura 3 – Popolazione per età, sesso e stato civile – 2002, 2011 e 2022 (dati tuttitalia.it)

A dare nuova vivacità alla città, negli ultimi anni, è stato il trend turistico positivo pugliese e la crescita sempre maggiore per un turismo attento a natura e territorio.

I dati relativi al movimento turistico nel comune di Manduria mostrano una tendenza in linea con quello regionale, che vede un aumento del numero di arrivi e presenze dal 2015 al 2019. Gli ultimi due anni hanno visto il calo dovuto alla pandemia e, tuttavia, un veloce recupero.

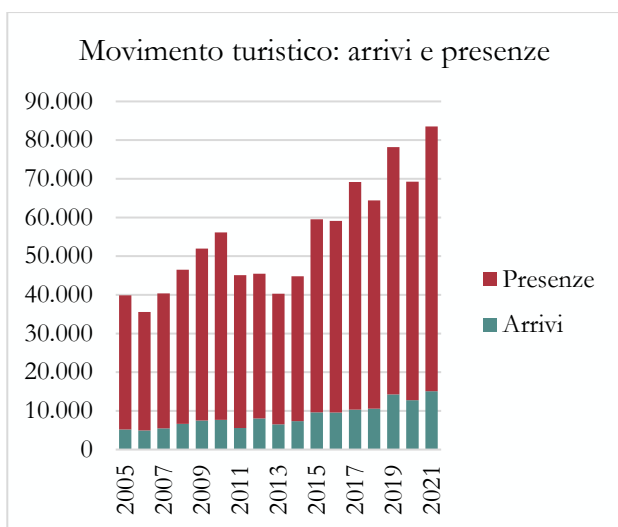


Figura 4 - Movimento turistico

Crescono in parallelo anche le attività legate al turismo (servizi di alloggio e ristorazione) che rendono positivo il saldo delle unità locali.

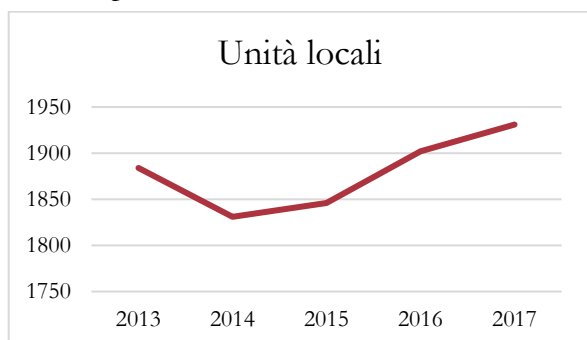


Figura 5 - Variazione del numero di unità locali – Dati ISTAT

Critica l'analisi del parco veicolare: il tasso di motorizzazione cittadino è superiore alla media pugliese e provinciale e il parco veicolare si

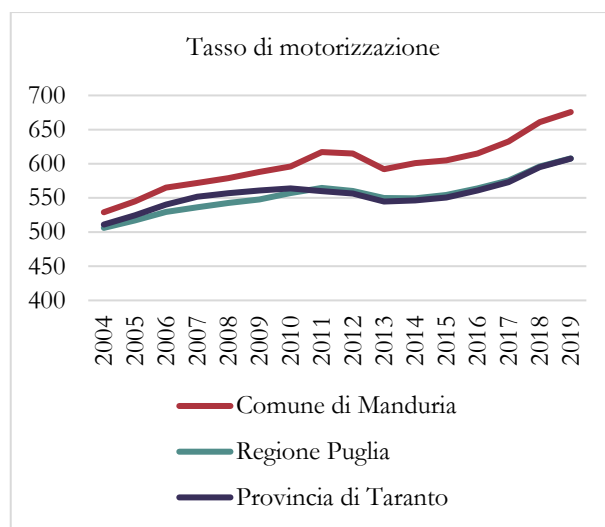


Figura 6 - Analisi del tasso di motorizzazione tra il 2004 ed il 2019 (Fonte dati ACI)

rinnova meno velocemente di quello nazionale e metropolitano.

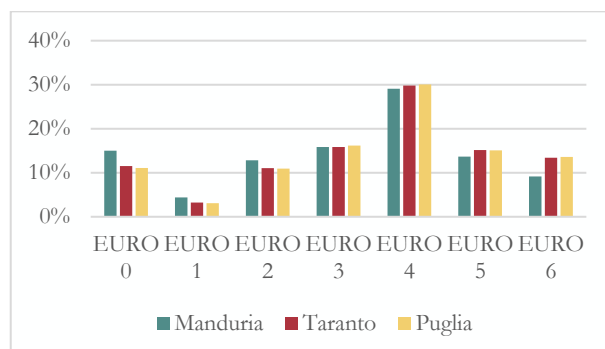


Figura 7 - Distribuzione del parco veicolare di Manduria, della Provincia di Taranto e della Regione Puglia

Il territorio di Manduria è caratterizzato dalla presenza di alcune polarità attrattive, determinate dalla concentrazione di attrattori di interesse con specifiche funzioni pubbliche: ciò è molto evidente nella zona sud interessata dalla presenza di numerosi plessi scolastici e nella zona di maggiore interesse commerciale. Su questi poli convergono la maggior parte degli spostamenti quotidiani dal resto della città, a cui si somma un elevato numero di relazioni con la vicina città di Sava, come viene evidenziato dai grafici di analisi della matrice origine destinazione (linee di desiderio).

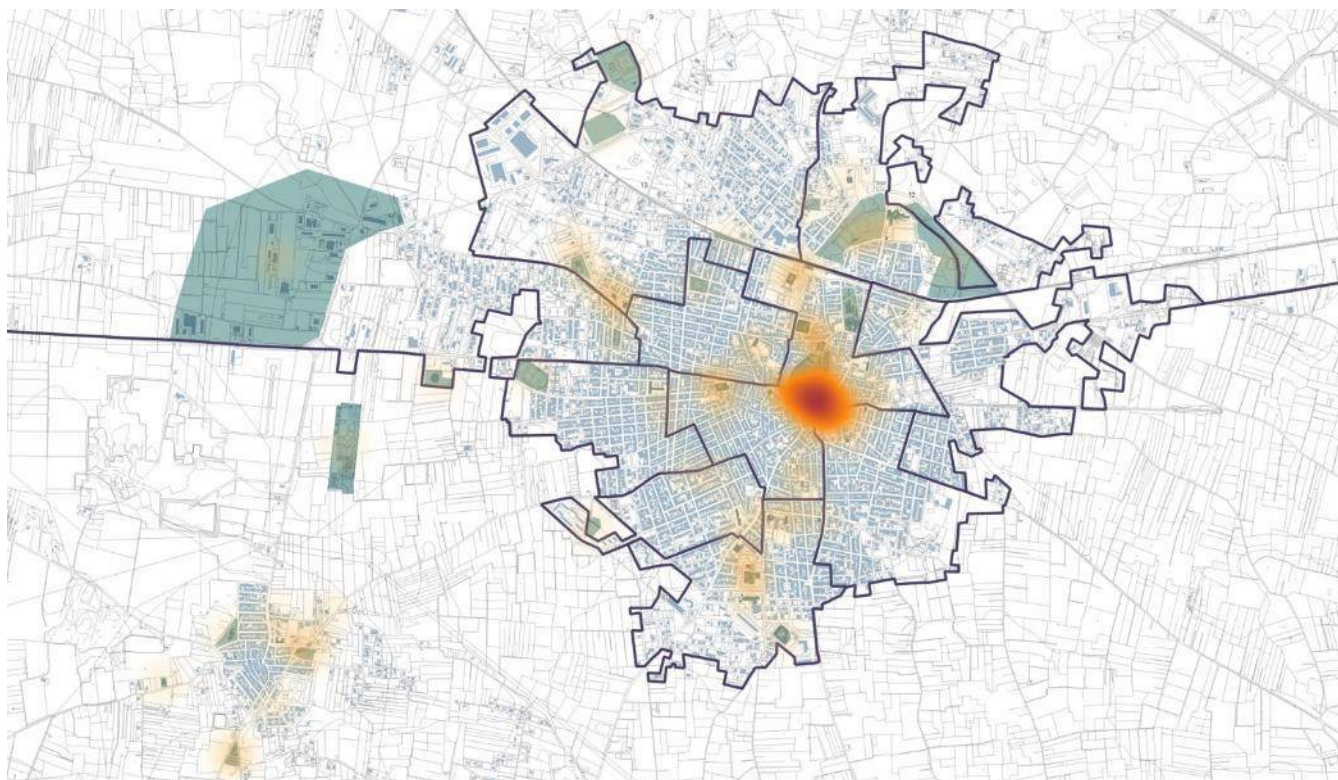


Figura 8 - Concentrazione degli attrattori

In questa dinamica, lo spostamento tra Nord e Sud è per alcuni limitato dalla presenza della striscia ferroviaria, che interferisce con la mobilità cittadina. Costituiscono polarità, con un carattere di stagionalità relativamente invernale ed estiva, anche la frazione di Uggiano e la zona costiera.

Per il resto, il comune presenta un tessuto residenziale omogeneo e denso.

L'analisi dei dati ISTAT, ASSET e dei questionari sottoposti alla cittadinanza ha messo in evidenza lo share modale di questi spostamenti: che si tratti di motivi di lavoro o studio oppure di acquisti e commissioni, l'auto rimane il mezzo maggiormente utilizzato, ad eccezione dello svago, che vede un'inversione della propensione per lo spostamento a piedi e in auto.

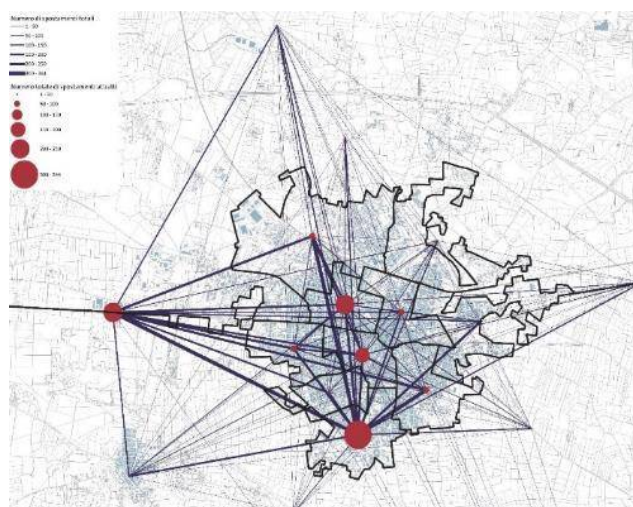


Figura 9 Linee di desiderio e Diagramma di attrazione

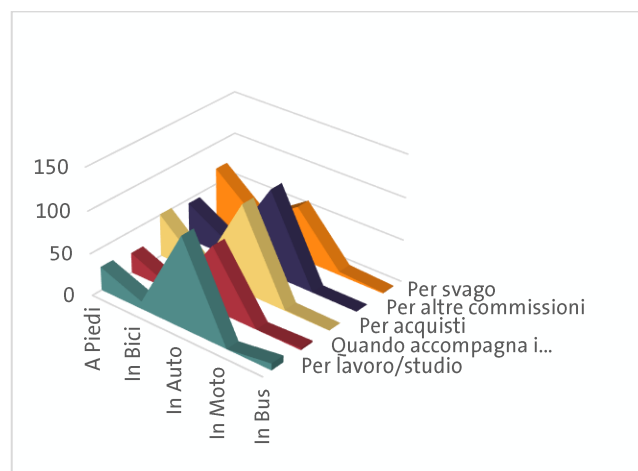


Figura 10 - Mezzo utilizzato e motivo dello spostamento (ASSET)

Anche per gli spostamenti extraurbani da e verso Manduria l'automobile rappresenta il mezzo più utilizzato, in particolare nei fine settimana. La maggior parte degli spostamenti avviene in direzione di Taranto, soprattutto per motivi di lavoro.

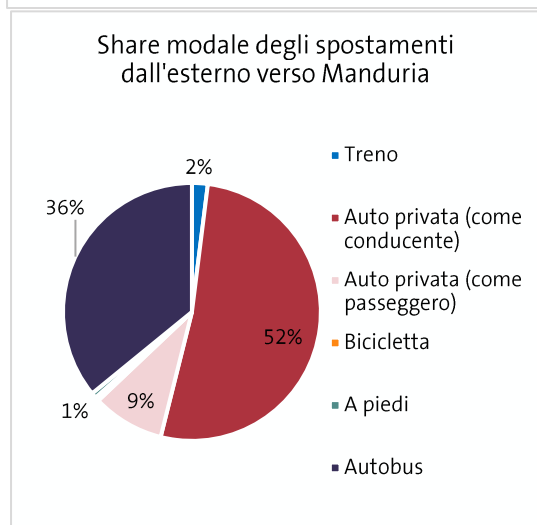
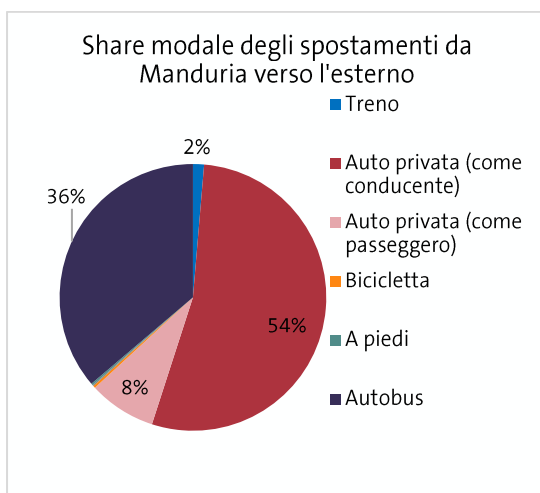


Figura 11 - Mezzo utilizzato per gli spostamenti (elaborazione dati ISTAT)

Nell'ambito del quadro conoscitivo, il PUMS si è occupato di indagare lo stato della rete viaria esistente, analizzando, attraverso la classificazione funzionale, qual è il tipo di arteria su cui si riversa il traffico generato dai movimenti sopradescritti.

Gli itinerari di scorrimento lambiscono a Sus il nucleo storico della città, attraversandone il cuore

commerciale: queste strade soffrono grande stress negli orari di punta in quanto le capacità non sono tali da accogliere la sovrapposizione tra traffico locale, di distribuzione e di attraversamento.

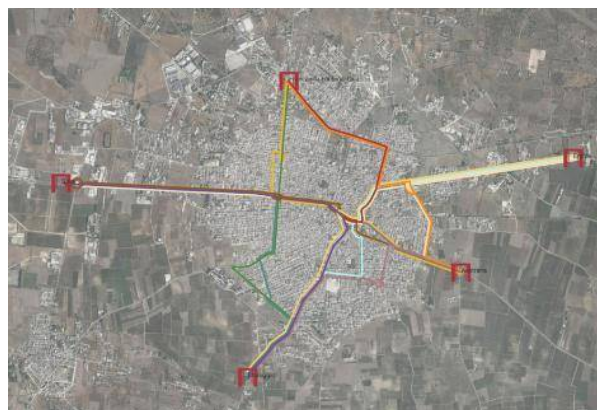


Figura 12 - Itinerari di scorrimento

Nei giorni festivi e nelle ore serali, all'interno dell'area storica (allargata rispetto al solo nucleo antico) è prevista una Ztl che interrompe di fatto i suddetti itinerari, spostando il traffico di attraversamento su una viabilità ancor meno idonea.

I momenti di attivazione della Ztl, inoltre, non coincidono con i momenti di maggiore attrazione per i pedoni (gli esercizi commerciali risultano chiusi), mancando così l'obiettivo di agevolare la domanda di mobilità lenta che, come visto dai grafici più sopra, vede dei picchi proprio per attività di acquisti e svago.

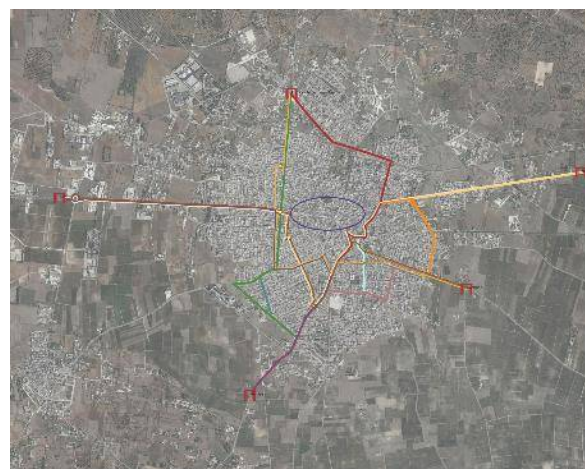


Figura 13 - Itinerari di scorrimento con ZTL attiva

L'analisi dei fenomeni incidentali cittadini rileva la presenza di numerosi sinistri che coinvolgono gli utenti deboli, in alcuni casi in corrispondenza dei plessi scolastici.

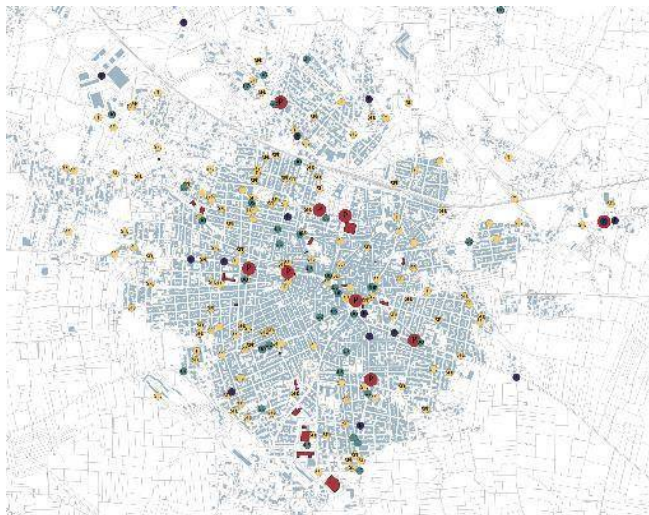


Figura 14 - Analisi dell'incidentalità (Dati ASSET)

Per quanto riguarda lo spazio pubblico, questo è in gran parte destinato alle automobili, in moto o in sosta, mentre sono decisamente inferiori gli spazi destinati alla pedonalità.

I cittadini rilevano scarsa manutenzione dei percorsi e poca illuminazione nelle ore notturne. La propensione a spostarsi a piedi sarebbe agevolata invece, da infrastrutture pedonali continue e più sicure.

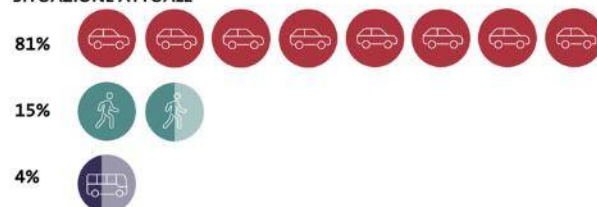


Anche nell'ambito della **mobilità scolastica**, le condizioni del contesto urbano non incentivano le famiglie a preferire gli spostamenti a piedi,

anche quando ci si riferisce a tragitti brevi inferiori al chilometro. Il 73% delle famiglie afferenti alle scuole primarie che hanno risposto ai questionari divulgati ritiene che la zona in cui vive non sia a misura di bambino e che solo con interventi sulla sicurezza dei percorsi e sui comportamenti degli automobilisti potrebbe essere disponibile ad abbandonare l'auto in vista di altri modi.

Lo scenario desiderato, rispetto a quello attuale, si compone dunque di una rosa più ampia di possibilità: a piedi, con il bus, ma anche in bicicletta, un'opzione oggi non presa in considerazione.

SITUAZIONE ATTUALE



PROPENSIONE AL CAMBIAMENTO



Figura 15 - Elaborazione dati dei questionari rivolti alle scuole primarie

Per quanto riguarda la **ciclabilità**, sono numerosi gli itinerari che attraversano il territorio di Manduria: quelli del GAL – Terre del Primitivo e quelli del PRMC.

I percorsi ciclopedonali possono ricoprire un ruolo importante anche nell'ottica di una ricucitura tra il centro urbano e la costa, nonché tra il centro e le aree più periferiche come Uggiano.

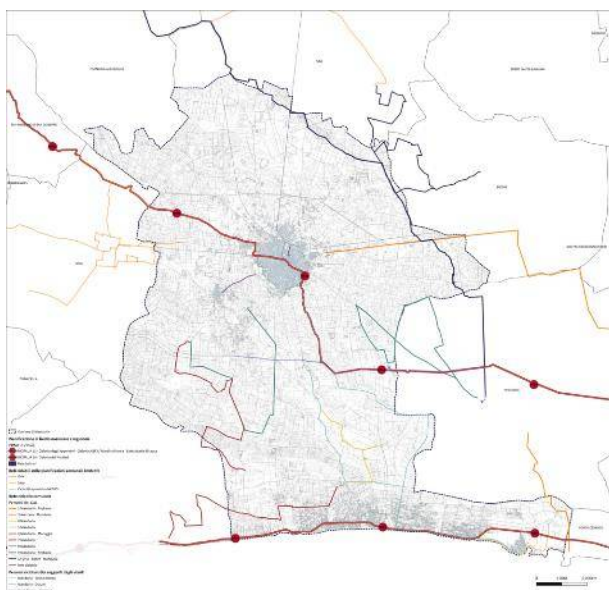


Figura 16 -Percorsi ciclopedonali

Stesso importante ruolo potrebbe avere il **trasporto pubblico locale**, si cui Manduria è dotata. Allo stato attuale, il TPL è molto utilizzato ai fini scolastici e poco in ambito urbano ma, con l'aumentare del fenomeno turistico, esso acquisisce sempre più potenzialità.

I cittadini che hanno risposto al questionario si dichiarano disponibili ad utilizzare il trasporto pubblico a patto di un miglioramento delle condizioni generali, in particolare

- maggiore affidabilità e rispetto degli orari e delle corse
- maggior numero di fermate urbane.

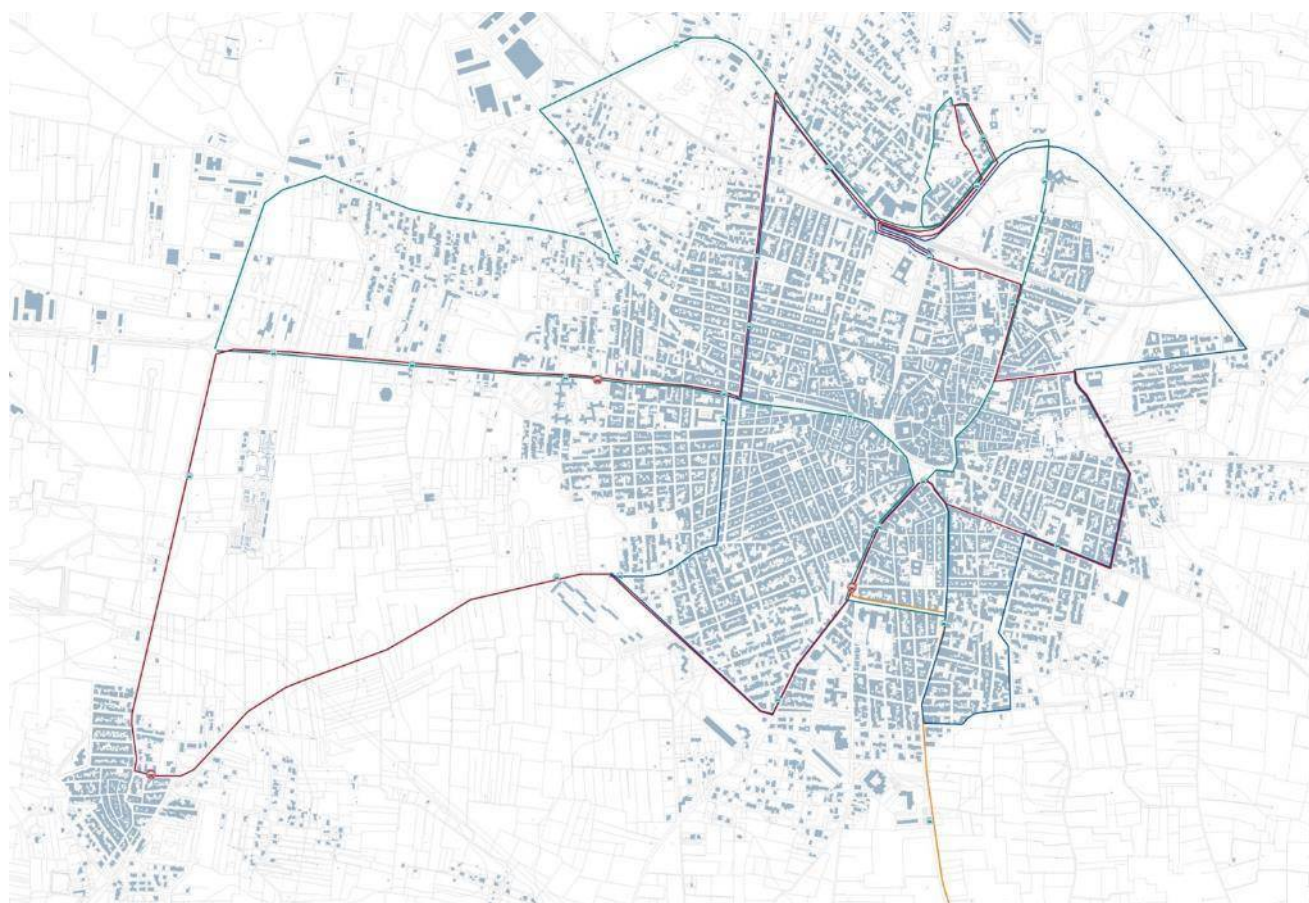


Figura 17 - Linee trasporto urbano

La **zona costiera**, infine, rivela una condizione peculiare all'interno del quadro conoscitivo: la sua forte attrattiva nei mesi estivi comporta forti criticità a livelli di mobilità. Il modo prevalente di raggiungere la costa è, di fatto, l'automobile, che necessita di ampi spazi non solo per il transito ma anche per la sosta, che fino a poco tempo fa non era regolamentata in alcun modo. Nel 2023, l'introduzione della Zsr ha apportato alcuni

benefici, anche se il numero di automobili necessita di interventi strategici più ampi. Buoni margini ha il trasporto pubblico locale, che prevede anche corse serali, piuttosto utilizzate. Da valutare, attraverso il PUMS, come il transito e la sosta del Tpl possa avvenire in armonia con gli importanti flussi pedonali, intercettati dalle Ztl di San Pietro in Bevagna e Torre Colimena, attive solo nei giorni festivi e nelle ore serali.

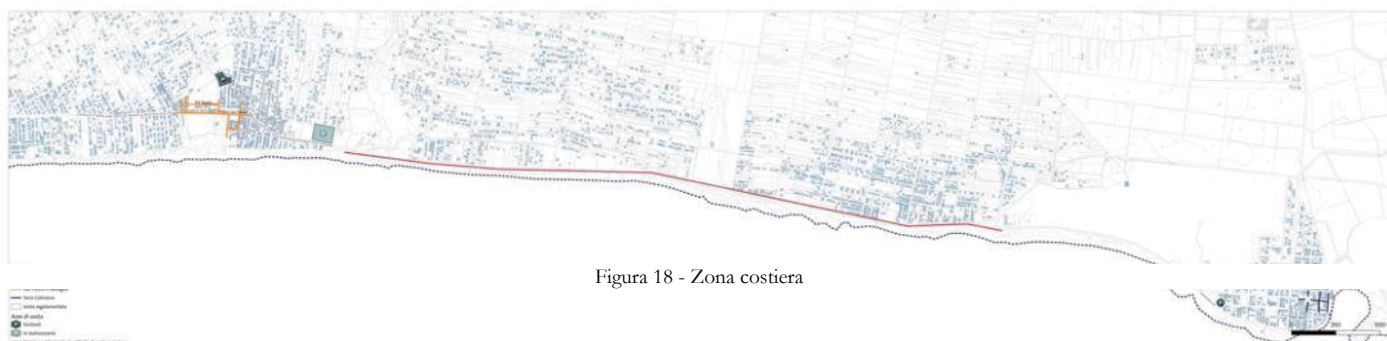


Figura 18 - Zona costiera

SWOT

È sotto questa lente che il PUMS identifica principali punti di forza e debolezza, rispetto ai quali formula gli obiettivi di piano, sintetizzati nella Analisi SWOT.

Tabella 1 - SWOT

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
CARATTERISTICHE GENERALI DELL'INTERO COMUNE	
Previsioni di PRG per l'aggiramento dell'area centrale da parte del traffico di attraversamento.	Marciapiedi molto stretti e ostacoli frequenti (scale, pali, ecc.)
Via Regina Giovanna: allargamento della sede viaria (già cantierizzato)	Il cimitero comunale non è raggiungibile a piedi da Manduria e Uggiano
Esistono aree multifunzionali utilizzabili per il parcheggio di scambio (parco archeologico).	Il fascio dei binari separa il nord della città
	Le aree residenziali periferiche non sono collegate
	Le politiche di restrizione del traffico, così come fino a oggi attuate, sono poco accettate da una parte della popolazione.
	Sui tratturi, nelle campagne, c'è molto traffico: attualmente sono poco percorribili in bicicletta
	A Manduria nel centro abitato molte strade sono a doppio senso con sosta.
	Molte strade hanno sezione stradale ridotta rispetto agli usi attuali
	Si verificano comportamenti di "Sosta selvaggia"
AREA CENTRALE	
È presente la Ztl con varco attivo la sera in Via Mercanti (ingresso centro storico)	Arterie principali congestionate
E' stato approvato il PEBA	Dal centro storico al Comune i collegamenti pedonali sono critici, mancano marciapiedi accessibili
In Corso XX Settembre è stata approvata la Zsr. Varco Ztl attivo nei giorni festivi.	Via XX Settembre - strada a doppio senso di circolazione - sezione stradale troppo stretta
Il palazzo di città in piazza Garibaldi (ex municipio) sarà oggetto di ristrutturazione tornerà ad essere palazzo culturale con sede del Sindaco ed eventi culturali e sede della polizia locale	Intersezione tra via Oria e Via XX Settembre. Via Oria senso unico ad uscire - Via Mazzini senso unico ad entrare. L'intersezione non è regolamentata. C'è molta convergenza su questo tratto.
	Cattive abitudini a parcheggiare sui marciapiedi e a non usare i garage.
Via Roma incrocio via per Oria - inizio ZTL. Isola pedonale nei giorni festivi da qui, fino a piazza Garibaldi.	Centro storico: strade troppo strette.
	La ZTL è attiva la domenica pomeriggio quando i negozi sono chiusi
Progetto di fattibilità PNRR: pista ciclabile di connessione stazione – centro storico (Viale	

Mancini) e ripristino della pavimentazione in basolato.	
MOBILITÀ SCOLASTICA	
I fruitori del reddito di cittadinanza e l'associazione dei "nonni civici" sono coinvolti nel controllo degli ingressi pur in assenza di ordinanze di chiusura insieme ai vigili.	Strada per Istituto agrario: utilizzata dagli studenti a piedi o in bici. Gli studenti spesso raggiungono la sede dell'agrario a piedi questa difficoltà di raggiungere da Manduria la sede disincentiva le iscrizioni
Seppure non sistematizzati a livello cittadino, ci sono esperimenti di scaglionamento degli orari come strategia per risolvere la congestione	Via Sorani - molti istituti scolastici. Il traffico crea disagio e rischi per i ragazzi
Ci sono casi di chiusure al traffico per le scuole (come per il plesso Prudenzeno).	Scuola Francesco Prudenzeno è nel centro cittadino
	Viale Borsellino (zona scuole): gli studenti del liceo sono nell'ordine del 1100. Dove si trova l'Einaudi c'è una grande congestione mattutina alunni. nella zona arrivano i pullman che accompagnano i ragazzi che si sovrappongono al traffico veicolare.
Pullman arrivano in zona ampia.	Gli spostamenti casa scuola sono realizzati per la maggior parte con l'automobile in tutte le fasce d'età.
Le scuole hanno sperimentato progetti per la mobilità sostenibile.	I progetti di mobilità sostenibili delle scuole sono rimasti delle esperienze puntuali.
Alcune scuole hanno ciclopoteggi.	non tutte le scuole hanno ciclopoteggi o servizi che favoriscono la ciclabilità.
Una grande percentuale di alunni delle scuole superiori è pendolare e arriva col bus.	Non c'è una pianificazione adeguata dei servizi per chi usufruisce dei bus extraurbani per raggiungere la scuola.
Via Pacelli - viale della stazione progetto di rigenerazione urbana che interessa la zona	L'impedimento principale all'uso quotidiano per la bicicletta per la casa scuola è la percezione di scarsa sicurezza e discomfort.
Next generation labs and classroom	Gli spazi davanti alle scuole non sono pensati per l'afflusso degli studenti (sicurezza e dimensioni).
Ci sono delle esperienze embrionali di park and kiss (parcheggio frati passionisti).	Lo scuolabus è scarsamente utilizzato anche perché esistono dei pregiudizi riguardo l'utilizzo.
	Pochi ragazzi della scuola secondaria di primo grado raggiungono la scuola in autonomia.
LITORANEA E MOBILITÀ ESTIVA	
ZTL sulla litoranea	Sulla litoranea in estate c'è grande richiesta di parcheggio. Parcheggi abusivi e parcheggio sulla litoranea
Il TPL (linea 4) è molto utilizzato da e verso la litoranea sia di giorno che di sera nel periodo estivo.	Sulla litoranea alcune strade sono private ad uso pubblico. Non fanno parte del patrimonio comunale. Servirebbe fare un patto tra i privati per l'uso pubblico. Ci potrebbe essere l'uso pubblico ma al momento non sono state incluse nel piano dei parcheggi.
	Senso unico e traffico
	Sulla litoranea ci sono intersezioni pericolose.

	Sulla litoranea al momento le strade sono a doppio senso
	Sulla litoranea molti incidenti a causa della sosta selvaggia
TPL	
Orari consultabili da sito e app	Fermate in cattivo stato manutentivo
Possibilità di acquistare biglietto da sito e app	Le fermate del TPL sono scarsamente accessibili dalla periferia
Collegamento per la zona archeologica	Le fermate non sono attrezzate per l'informazione all'utente
TPL piuttosto utilizzato dagli studenti	Zona Sant'Antonio, dove è presente la fermata del TPL extraurbano: non è presente il collegamento con TPL urbano
Nel contratto del servizio è prevista la comunicazione periodica dei dati d'utilizzo.	La mobilità stagionale da/verso la costa non permette un adeguato dimensionamento del servizio e si sono verificati episodi di "assalto ai bus" che a loro volta creano disservizio.
	Sulla marina, l'applicazione della ZTL e il percorso dell'autobus confliggono quando la prima è attiva.
OPPORTUNITÀ	RISCHI
Connessione ferroviaria con Taranto (oltre altre città minori) per cui si prevede un rafforzamento e valorizzazione nel PRT	Fattori esterni (es. Covid-19) che portano gli utenti a scegliere mezzi privati piuttosto che pubblici
Puglia Regione turisticamente in crescita	Disinteresse dei gestori dei servizi di trasporto pubblico e privato nel coordinamento con la PA
Trend di crescita di cammini e percorsi naturalistici e del cicloturismo	Mancato raggiungimento dei fondi europei e nazionali per iniziative sulla mobilità sostenibile
Progetto Regionale di Integrazione Tariffaria	
Esistenza di finanziamenti (Europei, Nazionali, Regionali) cui poter attingere sul tema della mobilità sostenibile e della rigenerazione urbana	
Attenzione a livello europeo per le pianificazioni PUMS	

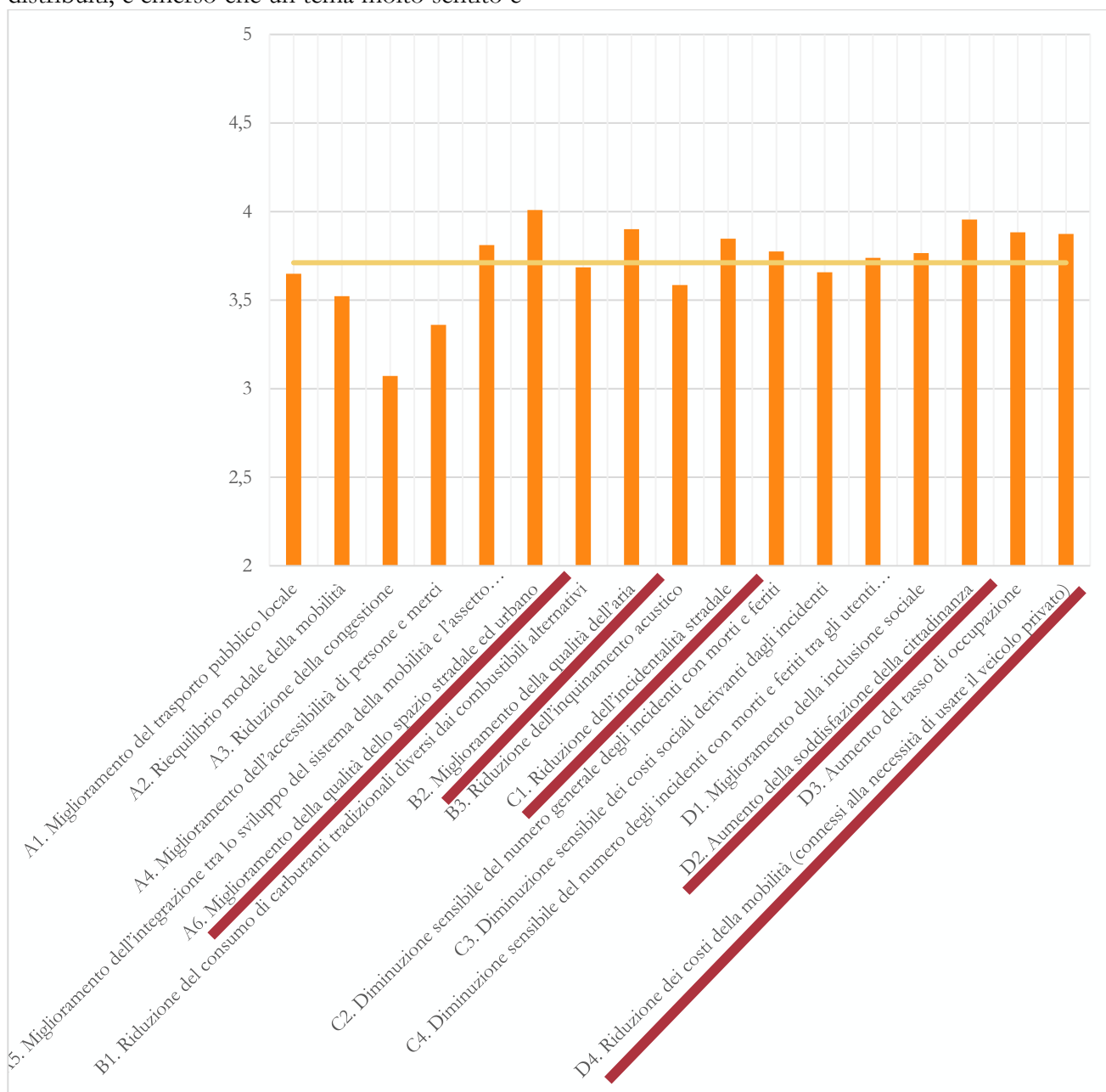
OBIETTIVI E STRATEGIE

Gli obiettivi del PUMS di Manduria scaturiscono dal confronto tra gli obiettivi formulati delle Linee Guida Ministeriali, gli elementi locali significativi del quadro delle conoscenze, le criticità e i punti di forza.

Dal processo partecipativo e dai questionari distribuiti, è emerso che un tema molto sentito è

quello della qualità dello spazio pubblico e dell'aria, che portano con se anche l'attenzione alla soddisfazione della cittadinanza.

La riduzione dell'incidentalità e della lesività degli incidenti sono temi altrettanto valorizzati nel sondaggio quali obiettivi da perseguire.



La sintesi di questi elementi emersa nel confronto con il GdL e la coerenza con la direzione già tracciata da altri piani e progetti in corso, hanno così condotto alla definizione degli obiettivi generali del PUMS del Comune di Manduria.

In particolare, il Piano conferma l'attenzione per l'area centrale e per la costa, per le quali bisognerà migliorare la fruibilità, l'accessibilità sostenibile e agevolare la mobilità lenta, deviando e convogliando in maniera strategica i flussi di traffico oggi presenti e garantendo continuità e sicurezza dei percorsi ciclabili e pedonali.

In aggiunta a questo, pone un particolare accento sulla mobilità scolastica, un fenomeno che impatta quotidianamente sulle dinamiche cittadine e che merita maggiore attenzione in termini non solo di fruibilità e sostenibilità ma anche di sicurezza. Sarà prioritario, infatti, intervenire per ridurre e prevenire i fenomeni di incidentalità stradale nei pressi dei plessi scolastici e lungo gli itinerari di collegamento, aprendo così la strada a maggiori alternative all'auto privata.

Le azioni di limitazione ai veicoli aprono inoltre la strada a nuove possibilità d'uso degli spazi pubblici, dove nuovi interventi di rigenerazione possono implementare la qualità generale e garantire l'accessibilità a tutti i cittadini.

In relazione alla mobilità scolastica e non solo, obiettivo del PUMS sarà anche quello di valorizzare il Trasporto Pubblico Locale, definendo strategie di rilancio e miglioramento indirizzate tanto agli studenti quanto ai turisti che, in numeri sempre più consistenti, visitano il territorio di Manduria.

- Costruire un nuovo assetto per l'area centrale, migliorandone l'accessibilità sostenibile e limitando il traffico di attraversamento.
- Riorganizzare la mobilità scolastica, offrendo maggiori alternative all'auto privata
- Ridurre gli spostamenti in auto sopra un chilometro, anche valorizzando il Trasporto Pubblico Scolastico
- Aumentare i livelli di sicurezza stradale in genere ma soprattutto per ciclisti e pedoni
- Valorizzare la costa migliorandone la raggiungibilità e la fruibilità a piedi o in bici.

LA VISION DEL PUMS DI MANDURIA

La città di Manduria vive un momento di notevole interesse al cambiamento, che ha già avviato nelle sue progettualità ma che deve ancora, per la maggior parte, avvenire.

A contrastare il calo demografico e l'invecchiamento, si pone una vivacità culturale figlia anche della svolta "internazionale" che la Puglia sta iniziando a vivere con il turismo enogastronomico, balneare e storico-culturale.

Una maggiore consapevolezza sull'importanza dei luoghi simbolo per la città, sulla loro fruizione pedonale e ciclistica, sulla qualità dello spazio urbano e sulle connessioni alternative necessarie pone le basi per la costruzione della proposta di Piano.

La presenza degli istituti scolastici di grado superiore, di riferimento nella Provincia, rafforza poi la necessità di lavorare sulla mobilità, ma offre

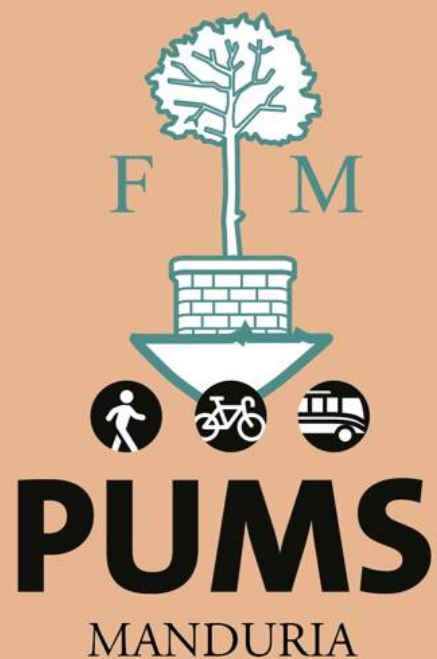
anche i numeri di base per meglio organizzare servizi pubblici di trasporto a beneficio di tutta la comunità.

Manduria vuole crescere, innovarsi, divenire ancora più bella, e vivibile: il PUMS deve lavorare in questa direzione.

Senza demonizzare le auto, che sono ancora una risorsa per gli spostamenti fuori città, è possibile relegarle ad un ruolo marginale e a spazi dedicati, mentre si libera spazio nei luoghi della socialità, restituendolo alla natura, alla storia, alle persone.

Diventano importanti in quest'ottica gli spazi pubblici e le strade - pensate per accogliere bambini ed anziani, percorribili da tutti, a piedi e in bici – ma anche i servizi - il trasporto pubblico efficiente e accessibile, l'infomobilità diffusa, sistemi di supporto al cicloturismo.





PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

REPORT DELLA PARTECIPAZIONE

Promosso da:



Città di Manduria

Redazione a cura di:



INDICE

1. LA PARTECIPAZIONE AL PROCESSO DI REDAZIONE DEL PUMS
2. GLI STRUMENTI DI INTERAZIONE
 1. L'identità grafica
 2. La comunicazione
 3. Il questionario online
 4. La facilitazione online
3. I DATI DELLA PARTECIPAZIONE AL PUMS
4. REPORT DEGLI INCONTRI
 1. 17 Gennaio 2023 – Incontro organizzativo con la Pubblica Amministrazione
 2. 22 Febbraio 2023 - Incontro con la Polizia Locale
 3. 14 Marzo 2023 – Incontro con le Scuole
 4. 25 Maggio 2023 – Incontro aperto con i cittadini e le associazioni
 5. 11 Luglio 2023 - Incontro con i rappresentanti del tpl
 6. 02 Ottobre 2023 - Incontro di chiusura e definizione delle linee di indirizzo

DEFINIZIONE OBIETTIVI – AVVIO VAS

Analisi dei dati raccolti e definizione obiettivi preliminari.
Redazione Linee di Indirizzo (Del. DG) e approvazione LI.
Redazione Rapporto Preliminare VAS + avvio.

ANALISI OSSERVAZIONI E CHIUSURA PUMS

Pubblicazione proposta PUMS + avvio osservazioni pubbliche.
Elaborazione osservazioni + report riscontro pubblico.
Presentazione PUMS (in Consiglio Comunale). Chiusura redazione
PUMS.

QUADRO CONOSCITIVO

Analisi della strumentazione urbanistica generale, attuativa e sovraordinata vigente e prevista. Analisi delle caratteristiche socio economiche di studio che rilevano ai fini dello studio della mobilità e descrizione delle principali caratteristiche insediative. Ricognizione dati territoriali in possesso dell'amministrazione (coordinamento con PLL e Uffici coinvolti) e richiesta dati agli enti sovraordinati (es. ASSET, Dati Incidentalità). Costruzione del quadro conoscitivo.

COSTRUZIONE SCENARI

Definizione ipotesi di scenari. Sintesi finale e definizione degli Scenari di PUMS.

PROCESSO PARTECIPATIVO

Il processo partecipativo accompagna tutte le fasi del PUMS.

LA PARTECIPAZIONE ALLA REDAZIONE DEL PUMS

Il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile è un piano strategico con notevoli differenze rispetto alla tradizionale pianificazione dei Trasporti.

In primo luogo infatti, pone i cittadini al centro del proprio percorso pianificatorio, con le loro necessità e bisogni, attraverso l'ascolto e il coinvolgimento costante delle persone.

Il dialogo con i diversi stakeholder è volto a far emergere gli aspetti qualitativi dell'attuale sistema di mobilità, la percezione rispetto a caratteristiche quali la qualità del servizio, la sicurezza, l'accessibilità, ecc.,

Il confronto comporta anche un'indagine sui desideri dei cittadini in termini di mobilità e qualità della vita, sulla base dei quali vengono impostati obiettivi e proposte di sviluppo del sistema di mobilità all'interno del PUMS.

PIANIFICAZIONE TRADIZIONALE DEI TRASPORTI	PIANIFICAZIONE DELLA MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE
FOCUS SUL TRAFFICO	FOCUS SULLE PERSONE
OBIETTIVO PRIMARIO: CAPACITÀ DEI FLUSSI DI TRAFFICO E VELOCITÀ	OBIETTIVO PRIMARIO: ACCESSIBILITÀ E QUALITÀ DELLA VITA
FOCUS SU MODALITÀ UNICA	SVILUPPO BILANCIATO DI TUTTE LE MODALITÀ DI TRASPORTO E ORIENTAMENTO VERSO QUELLE SOSTENIBILI
INFRASTRUTTURA COME ARGOMENTO PRIMARIO	COMBINAZIONE DI INFRASTRUTTURE, MERCATI, SERVIZI, MECCANISMI, INFORMAZIONI E PROMOZIONE
DOCUMENTO DI PIANIFICAZIONE SETTORIALE	DOCUMENTO DI PIANIFICAZIONE SETTORIALE COERENTE E COMPLEMENTARE ALLE POLITICHE CORRELATE
PIANO DI SVILUPPO A BREVE E MEDIO TERMINE	PIANO DI SVILUPPO A BREVE E MEDIO TERMINE INCORPORATO IN UNA VISIONE E STRATEGIA A LUNGO TERMINE
RELATIVO ALL'AREA AMMINISTRATIVA	RELATIVO ALL'AREA FUNZIONALE BASATA SUI PATTERN CASA-LAVORO
DOMINIO DEGLI INGEGNERI DEI TRASPORTI	TEAM DI PIANIFICAZIONE INTERDISCIPLINARI
PIANIFICATO DA ESPERTI	PIANIFICATO CON IL COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDERS CON UN APPROCCIO TRASPARENTE E PARTECIPATO
VALUTAZIONE D'IMPATTO LIMITATA	INTENSA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E IMPLEMENTAZIONE CONTINUA

L'analisi qualitativa viene condotta attraverso due livelli di approfondimento:

- le pratiche partecipative aperte, più generali e utili a costruire un'idea collettiva del sistema di trasporto, tra le quali assume ruolo principale la tecnica del Planning for Real, che consente di lavorare con persone (anche non esperti di settore) mediante l'utilizzo di mappe, supportata da facili strumenti di interazione quali la SWOT.
- i tavoli tematici, più specifici sia in termini di argomenti trattati che di soggetti invitati, gestiti metodologicamente come Focus Group.

Alla base del processo partecipativo di supporto alla redazione del PUMS, vi è la definizione degli attori chiave e stakeholder, da coinvolgere al fine di determinare gli obiettivi del piano e i possibili elementi di conflitto che lo stesso dovrà affrontare per lo sviluppo di sistemi di mobilità sostenibile. È importante creare una cooperazione duratura tra tutti i gruppi di stakeholder individuati e preparare la base di conoscenza e capacità che risulteranno fondamentali nell'implementazione vera e propria del piano.

L'obiettivo di questo lavoro è duplice: da una parte, l'analisi partecipativa permette di completare il quadro delle analisi di partenza con istanze di carattere più sociale e qualitativo, utili a fornire un'indicazione relativa anche al contesto sociale nel quale le politiche del PUMS saranno introdotte. D'altra parte, il confronto partecipativo costruirà una visione comune dello sviluppo della mobilità sostenibile nel proprio ambito territoriale, aumentando così la possibilità di efficacia del piano stesso.

CAPACITARE
Metteremo in atto le vostre scelte

COOPERARE
Abbiamo bisogno delle vostre opinioni, ci impegniamo a tenerne conto

COINVOLGERE
Le vostre opinioni sono tenute in considerazione ma senza impegno

CONSULTARE
Vi ascoltiamo, abbiamo bisogno dei vostri commenti e informazioni

INFORMARE
Vi teniamo informati

La scala della partecipazione - S. Arnstein 1969

GLI STRUMENTI DI INTERAZIONE

L'interazione con i diversi stakeholder viene declinata attraverso i diversi strumenti idonei a facilitare lo scambio di idee e opinioni tra tutti i partecipanti.

1. L'identità grafica

Per il PUMS è stato definito un **logo grafico** che reinterpreta lo stemma araldico della città e lo declina, attraverso tre icone, sui temi dell'accessibilità.

L'acronimo PUMS è scritto con un **carattere** in grassetto e senza grazie, che si presta ad essere riconoscibile e leggibile sia in grandi che piccole dimensioni.

Infine i **colori selezionati** richiamano tanto la cromia dello stemma quanto il contesto paesaggistico della città.



2. La comunicazione

Il primo strumento attivato è stato quello della **comunicazione**, avvenuta attraverso i canali istituzionali e i comunicati stampa rivolti alle testate giornalistiche principali locali.

Si riporta di seguito un elenco delle notizie apparse sul sito istituzionale e sulle testate online maggiormente seguite a livello locale.

Comune di Manduria
Sito Istituzionale del Comune di Manduria

Home Amministrazione Amministrazione Trasparente Come fare per... Contatti

• In Evidenza
21 Febbraio 2023

PUMS: Questionario sulle abitudini di mobilità nel Comune di Manduria

Home / In Evidenza / PUMS: Questionario sul...

PUMS: Questionario sulle abitudini di mobilità nel Comune di Manduria

L'Amministrazione di Manduria sta redigendo il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), allo scopo di migliorare la qualità della vita e degli spostamenti all'interno della città.

Nell'ambito della redazione del Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS), il Comune di Manduria ha avviato un'indagine per conoscere le abitudini dei cittadini in merito alle modalità di spostamento. Attraverso il coinvolgimento della cittadinanza, l'Amministrazione comunale intende acquisire informazioni, indicatori utili e proposte ai fini della redazione del PUMS, con una visione rivolta ai prossimi 10 anni.

È possibile compilare l'apposito questionario entro il termine ultimo di **giovedì 30 marzo 2023**, cliccando sul seguente link: <https://forms.gle/8W9uawVWjz9v7w7e> e scansando il QR code dedicato.

Ultimi Articoli

• In Evidenza
19 Marzo 2023

Avviso pubblico per l'acquisizione di manifestazioni di interesse per il programma estivo 2023 di iniziative e servizi del Comune di Manduria.

• Bandi e Avvisi, In Evidenza
9 Marzo 2023

NOMINA COMPONENTI COMMISSIONE PRESAGGIO – AVVISO PUBBLICO

AVVISO PUBBLICO per la nomina dei Componenti Commissione Locale per il Passaggio, VAS e VA ai sensi della Legge Regionale Puglia n. 20/2009 e s.c.m.,...

• Bandi e Avvisi, In Evidenza
8 Marzo 2023

AVVISO ESPLORATIVO PER MANIFESTAZIONE DI INTERESSE RIVOLTO AGLI ESERCIZI COMMERCIALI PRESENTI SUL TERRITORIO DEL COMUNE DI MANDURIA PER RICICLO BOTTIGLIE PET- SISTEMA DI RICICLO CORIPEP BOTTLE TO BOTTLE

AVVISO ESPLORATIVO PER MANIFESTAZIONE DI INTERESSE RIVOLTO AGLI ESERCIZI COMMERCIALI PRESENTI SUL TERRITORIO DEL COMUNE DI MANDURIA PER RICICLO BOTTIGLIE PET- SISTEMA DI RICICLO CORIPEP...

• In Evidenza, News, Titoli e canoni
6 Marzo 2023

DECORRENZA IMPOSTA DI SOGGIORNO

• Bandi e Avvisi, In Evidenza
6 Marzo 2023

AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER LA CONCESSIONE DI SUOLO PUBBLICO PRESSO LA VILLA COMUNALE DI LUGLIANO MONTEFUSCO E PRESSO VIA S. ANTONIO PER L'INSTALLAZIONE DI DUE DISTRIBUTORI AUTOMATICI DI ACQUA TIPO "CASSETTE DELL'ACQUA"

AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER LA CONCESSIONE DI SUOLO PUBBLICO PRESSO LA VILLA COMUNALE DI LUGLIANO MONTEFUSCO E PRESSO VIA S. ANTONIO PER L'INSTALLAZIONE...

Categorie

– Servizio Sport

ManduriaOggi
Contributi a Fondo perduto

HOME IN PRIMO PIANO MANDURIA NOTIZIA SALA MARQUE PROVINCIA DI TARANTO SALICRI PUGLIA SPORT

Fabio Cimmarruto
Fabio Cimmarruto

MANDURIA - Avviata la prima fase della redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Fabio Cimmarruto
Fabio Cimmarruto

Attraverso il coinvolgimento diretto della cittadinanza, l'Amministrazione comunale vuole immaginare quale sarà la mobilità nel futuro su misura dei residenti, per individuare proposte migliorative e soluzioni da attuare nell'ambito della redazione del PUMS

L'Amministrazione di Manduria avvia la prima fase per la redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), allo scopo di migliorare la qualità della vita e degli spostamenti all'interno della città. C'è il PUMS? Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) è un documento strategico che ha lo scopo di orientare le politiche di mobilità cittadina per i prossimi 10 anni. Si tratta di uno strumento introdotto a livello comunale con l'obiettivo di "risolvere un nuovo concetto di pianificare un nuovo modo di affrontare le sfide e i problemi comuni al territorio nelle aree urbane in maniera più sostenibile e integrata".

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile nasce per soddisfare i bisogni di mobilità degli individui al fine di migliorare la qualità della vita in città nel medio-lungo termine, evitando verifiche periodiche intermedie.

L'Amministrazione comunale è riuscita ad ottenere lo scorso dicembre un finanziamento regionale di 4 milioni che coprirà i costi di redazione del PUMS.

Il Comune di Manduria ha quindi avviato un'indagine per conoscere le abitudini dei cittadini di Manduria prima del COVID-19 e comprendere se e come la pandemia ha modificato tali abitudini rispetto alle varie modalità di spostamento (a piedi, in bici, in bus o in taxi).

Attraverso il coinvolgimento diretto della cittadinanza, l'Amministrazione comunale vuole immaginare quale sarà la mobilità nel futuro su misura dei residenti, per individuare proposte migliorative e soluzioni da attuare nell'ambito della redazione del PUMS con una visione rivolta ai prossimi 10 anni. Il processo di partecipazione è fondamentale perché tutti i cittadini potranno dare la loro e i dati costituiranno in un'unica banca dati grazie della società incaricata nella redazione del piano. Già dal prossimo 8 marzo 2023 saranno coinvolte gli utenti sociali del territorio, e a seguire saranno coinvolte le associazioni di categoria e gli attori territoriali. Si richiede la partecipazione attiva dei cittadini nella compilazione del questionario reperibile sul sito istituzionale dell'ente e questo link: <https://www.comune.manduria.ta.it/piano-urbanistico-mobilita-abitudini-di-mobilita-nel-comune-di-manduria>

I cittadini potranno richiedere ulteriori informazioni e aggiornamenti sulle iniziative già avviate e le attività relative al PUMS contattando l'email: piano.manduria@comune.manduria.ta.it

B.Sc. Business Internazionale
Addizionale alla Scuola Media del Comune di Manduria

MERCOLEDÌ 31 MAGGIO, 2023 - 4:21:44 | Home | Chi siamo | Redazione | Contatti | Politica di cookies | Accedi

La Voce
di Manduria

Primo Piano | Coronavirus | La Voce | Il Punto | Fotogallery | ARTS... | Rubriche | Società

Home > Cultura e Eventi > Eventi > Manduria: PUMS: "Quali proposte per la Mobilità Sostenibile a Manduria?"

MANDURIA: PUMS. "QUALI PROPOSTE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE A MANDURIA?"

Redazione | 21 Maggio 2023 | Eventi, Primo Piano | 31 Visite

PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

23 maggio, ore 17.30

Sala consiliare del Comune di Manduria

MANDURIA - Nell'ambito della redazione del PUMS (Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile), l'Amministrazione di Manduria organizza, con il supporto della società di ingegneria incaricata della redazione del Piano, Elaborazioni Srl, un incontro pubblico aperto a tutti sul tema "Quali proposte per la Mobilità Sostenibile a Manduria?": una modalità semplice, dinamica e coinvolgente, in presenza, per confrontarsi sui temi sensibili al PUMS (pedonalità, ciclabilità e trasporto pubblico), sulle criticità e sulle proposte da inserire nella Proposta di Piano che sarà redatta nei prossimi mesi.

L'Amministrazione Comunale crede fortemente nello sviluppo sostenibile e nei principi fissati dall'Agenda 2030, su questa traccia diverse sono state le attività e le azioni intraprese. La redazione del PUMS è un ulteriore passo in avanti per soddisfare i bisogni di mobilità degli individui al fine di migliorare la qualità della vita in città nel medio-lungo termine ma anche contribuire ad uno sviluppo cittadino rispettoso dell'ambiente e sostenibile.

L'incontro avrà inizio alle ore 17.30 e, dopo una breve presentazione da parte dell'Amministrazione e dei tecnici incaricati, di circa 20 minuti, si passerà subito alla parte operativa lavorando sia su una mappa partecipativa che su bacheche allestite per l'occorrenza. La modalità prevede una interazione diretta e dinamica, non frontale. Si prevede una durata dei lavori di circa 1 ora e mezza, per poi concludere in plenaria entro le ore 19.30.

Facebook Comments Box

Condividi:

La Voce
di Manduria

Mercoledì, 31 Maggio 2023

Tutte le news | Locali | Salento Puglia e mondo | Sport | Eventi | Rubriche | Media | Edizioni

Cronaca | Politica | Attualità | Cultura | Spettacolo | Storie D'Imprese | Web Tv

FILOGRANO
arredare casa dal 1984

LAURA DIMITRI
L'universo della

Mobilità

News Locali

Incontro con i progettisti

Piano urbano della mobilità, le proposte dei cittadini

La Redazione | ven 26 maggio

3 696

enel
L'energia che conviene.

Una lavagnetta con critiche e proposte. Questo il risultato dell'iniziativa presa dal comune di Manduria per confrontarsi con i cittadini nel scegliere le migliori prevenzioni per la mobilità sostenibile.

<https://www.monopolitimes.com/2021/04/01/mobilita-scolastica-trasporto-scuola/>

RTM

Home | App RTM | Chi siamo | RTM diretta TV | Guarda i nostri video | Cookie Policy | Privacy Policy

Programmi TV | RTM radio | Contatti

AMBIENTE E SALUTE

sources

Manduria: Grande partecipazione al confronto per la redazione del PUMS

DI REDATTORI - 24 MAGGIO 2023

Grande partecipazione all'incontro pubblico che si è svolto ieri nella Sala Consiliare del Comune di Manduria sul tema "Quali proposte per la Mobilità Sostenibile a Manduria?", un incontro nel quale con una modalità semplice, dinamica e coinvolgente, è stato possibile confrontarsi sui temi sensibili al PUMS (pedonalità, ciclabilità e trasporto pubblico), sulle criticità e sulle proposte da inserire nel Piano che sarà redatto nei prossimi mesi.

L'Amministrazione Comunale crede fortemente nello sviluppo sostenibile e nei principi fissati dall'Agenda 2030, su questa traccia diverse sono state le attività e le azioni intraprese. La redazione del PUMS è un ulteriore passo in avanti per soddisfare i bisogni di mobilità degli individui al fine di migliorare la qualità della vita in città nel medio - lungo termine ma anche contribuire ad uno sviluppo cittadino rispettoso dell'ambiente e sostenibile.

ARCHIVI

Seleziona il mese

ARTICOLI RECENTI

Manduria: Grande partecipazione al confronto per la redazione del PUMS

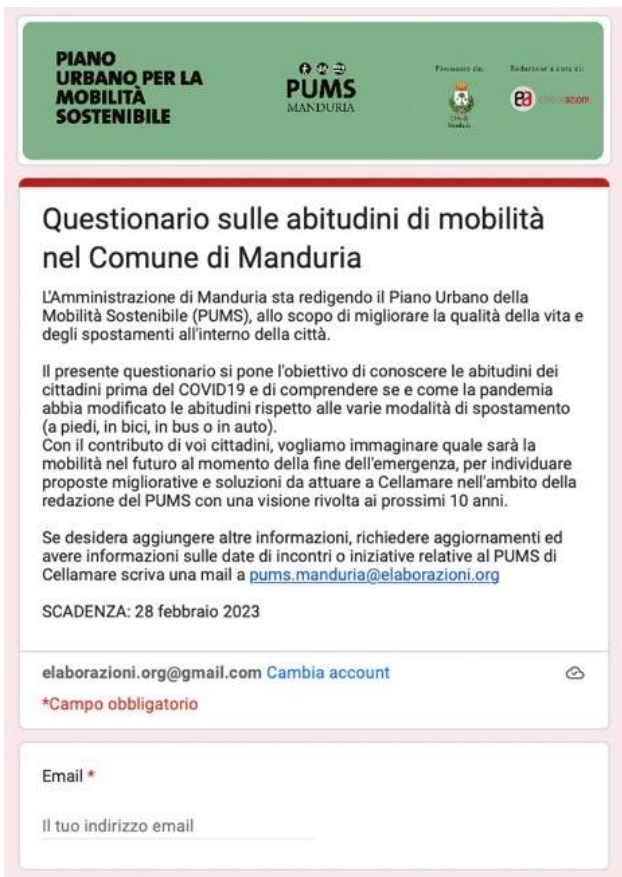
Al Mandurium venerdì prossimo serata di premiazione

Manduria, appuntamento top per Acustica Sim...
Ravasi e FMS P...
Gestisci

Il questionario online sulle abitudini di mobilità

Lo strumento utilizzato per la ricognizione delle abitudini di mobilità dei **cittadini** e la loro eventuale propensione al cambiamento è il questionario online, facilmente raggiungibile attraverso link e qr code, diffuso sia durante gli incontri che attraverso i canali di informazione.

Ciascun questionario è strutturato per conoscere le abitudini di spostamento in fase pre e post Covid 19. Quest'analisi è volta ad individuare le eventuali modifiche avvenute a seguito della pandemia ma anche a circoscrivere determinati fenomeni significativi per la mobilità giornaliera che dimostrano una tendenza alla scomparsa o al consolidamento (ad es: didattica a distanza, Smart working, ecc.).



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

PUMS MANDURIA

Comune di Manduria

Questionario sulle abitudini di mobilità nel Comune di Manduria

L'Amministrazione di Manduria sta redigendo il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), allo scopo di migliorare la qualità della vita e degli spostamenti all'interno della città.

Il presente questionario si pone l'obiettivo di conoscere le abitudini dei cittadini prima del COVID19 e di comprendere se e come la pandemia abbia modificato le abitudini rispetto alle varie modalità di spostamento (a piedi, in bici, in bus o in auto). Con il contributo di voi cittadini, vogliamo immaginare quale sarà la mobilità nel futuro al momento della fine dell'emergenza, per individuare proposte migliorative e soluzioni da attuare a Cellamare nell'ambito della redazione del PUMS con una visione rivolta ai prossimi 10 anni.

Se desidera aggiungere altre informazioni, richiedere aggiornamenti ed avere informazioni sulle date di incontri o iniziative relative al PUMS di Cellamare scriva una mail a pums.manduria@elaborazioni.org

SCADENZA: 28 febbraio 2023

elaborazioni.org@gmail.com [Cambia account](#)

***Campo obbligatorio**

Email *

Il tuo indirizzo email



<https://forms.gle/KfPaz4PWBga2rv7w7>

3.b Il questionario online per la mobilità scolastica

Un focus particolare è stato attribuito alla **mobilità scolastica**, elemento di notevole peso sulla mobilità. La mobilità per e dagli istituti scolastici gioca infatti un ruolo significativo all'interno del panorama cittadino: per dieci mesi all'anno, due volte al giorno, a orari definiti, si recano a scuola quattro gruppi di utenti, ossia docenti, personale non docente, studenti e genitori. È quindi cruciale che il PUMS proponga una visione in cui la mobilità scolastica è più sostenibile, restituendo spazio e sicurezza ai cittadini.



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Questionario Spostamenti casa-scuola (Primarie - Manduria)

In occasione della redazione del Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS), in ambito di pedonalità, ciclabilità e trasporto pubblico in particolare, il Comune di Manduria sta realizzando una indagine conoscitiva relativa alla Mobilità Scolastica.

Con questa indagine, rivolta agli studenti delle scuole primarie, vogliamo approfondire le modalità di spostamento e le criticità, anche condizionate dal recente periodo di COVID-19 e, soprattutto, come evolveranno nei prossimi anni.

Ci aiuti ad avere più informazioni per migliorare l'ambiente e la gestione della mobilità verso le scuole!
per informazioni: pums.manduria@elaborazioni.org

SCADENZA: 31 marzo 2023

elaborazioni.org@gmail.com (non condiviso) [Gambia account](#)

PRIMARIE:

<https://forms.gle/DScZjHLZieZcmZa6A>

SECONDARIE DI PRIMO GRADO:

<https://forms.gle/sXSFgg7nFGGmUrFa7>

SECONDARIE DI SECONDO GRADO:

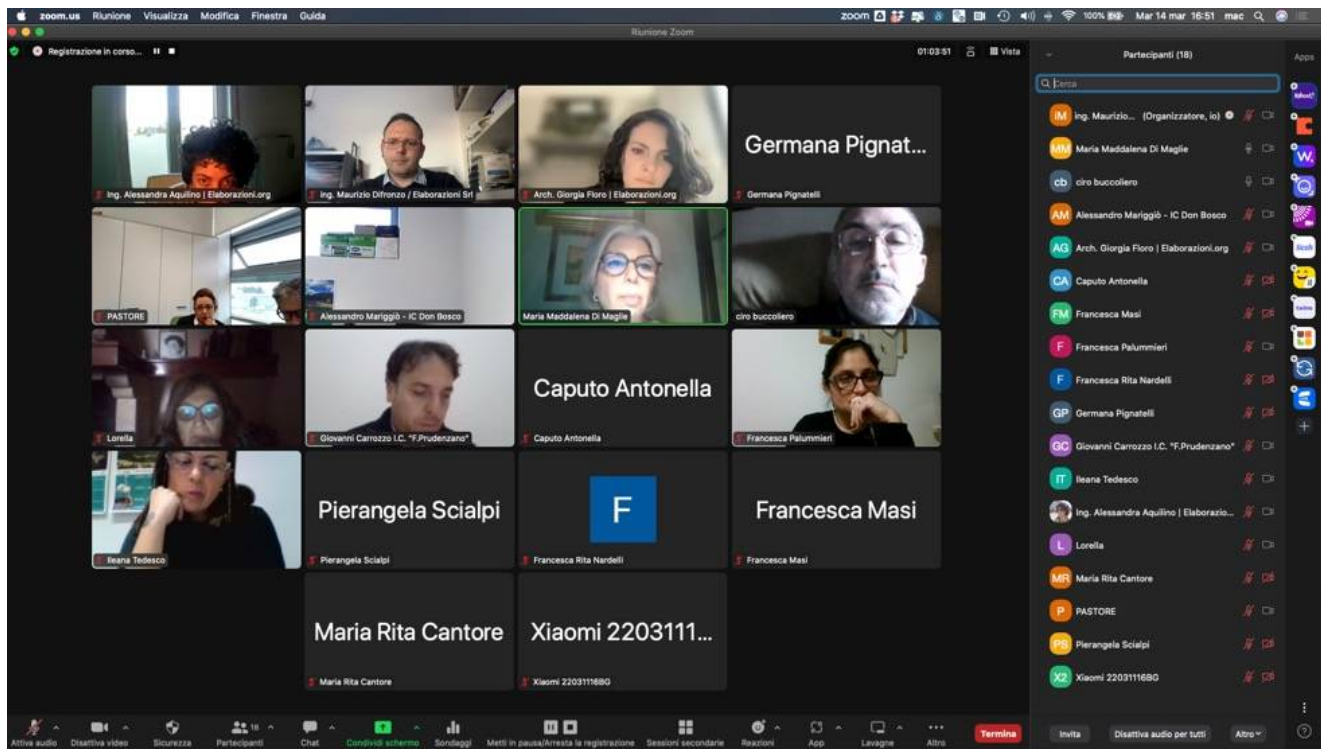
<https://forms.gle/8oBaUov4FPXPb7Ax8>

4. La facilitazione online e in presenza

A seguito della pandemia da Covid-19, la partecipazione al processo di redazione del PUMS è stata ampliata anche attraverso l'uso degli incontri online.

Questo strumento integra le possibilità di confronto, garantendo uno spazio di discussione anche a persone con ridotta mobilità, lavoratori impossibilitati a raggiungere i luoghi della partecipazione negli orari preposti, cittadini fuorisede che vogliono contribuire allo sviluppo della propria città.

Sia online, che in presenza vengono utilizzate metodologie di tipo interattivo e strumenti visuali, volti a garantire l'inclusione di tutti i partecipanti, ad agevolare l'espressione di ciascuno, nonché ad ottenere una reportistica fedele e corretta, riveduta dai presenti stessi durante l'incontro.



I DATI DELLA PARTECIPAZIONE AL PUMS

618 QUESTIONARI

196 Primarie
147 Secondarie di primo grado
110 Istituti superiori
165 Cittadini

10 RAPPRESENTANTI DEGLI ISTITUTI
SCOLASTICI

I.C. Don Bosco | I.C.S. Michele Greco | I.I.S.S. L. Einaudi | Istituto Comprensivo F. Prudeniano | Liceo Artistico "V. Calò" Plesso Manduria | Liceo De Sanctis Galilei

7 INCONTRI

17 Gennaio 2023 | Incontro organizzativo con la Pubblica Amministrazione
22 Febbraio 2023 | Incontro con la Polizia Locale
14 Marzo 2023 | Incontro con le Scuole
23 Maggio 2023 | Incontro con le i cittadini e le associazioni
11 Luglio 2023 | Incontro con i rappresentanti del TPL
02 Ottobre 2023 | Incontro di chiusura e definizione delle linee di indirizzo

12 ASSOCIAZIONI COINVOLTE

Archeoclub, ASD La Tana del Folletto, Legambiente, Ass. Città per tutti, Comitato Cittadino Uggiano Montefusco, Confcommercio, Consulta delle associazioni, Fiab, Messapiatrek asd, Naturalmente a Sud a.p.s., Riserve Naturali Regionali O. del Litorale Tarantino Orientale, UP aps.

INCONTRO ORGANIZZATIVO CON LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

17 Gennaio 2023

Partecipanti:

- Sindaco Gregorio Pecoraro
- Assessori e Consiglieri Comunali di Manduria
- Comandante dei Vigili Teodoro Nigro
- Dirigente del settore Lavori Pubblici Ing. Ferretti
- RUP Ing. Alessandro Pastore

Il primo incontro è stato di natura organizzativa ed ha avuto l'obiettivo di definire il cronoprogramma dei lavori, e dunque gli step necessari alla redazione del PUMS e al coinvolgimento attivo delle associazioni cittadine.



Durante l'incontro sono stati esaminati i principali attrattori e nodi cittadini, rilevanti per la vita e la mobilità della comunità di Manduria, nonché i punti di forza e di debolezza dello stato attuale.

Tra i principali attrattori, oltre al centro storico, troviamo: il Mercato Settimanale, anche sede della Fiera Pessima, il Parco Archeologico, lo Stadio Comunale, il Centro sportivo polifunzionale. Sono state inoltre esaminate le posizioni dei vari plessi scolastici.

Diverse le progettualità previste: Palazzo di città in Piazza Garibaldi (ex Municipio) che tornerà ad ospitare la sede del primo cittadino oltre che nuovi spazi per attività culturali; Via Pacelli e Viale Mancini, con inserimento di una pista ciclabile, saranno interessate da una riqualificazione resa possibile grazie ai fondi del PNRR, che consentiranno anche il progetto di rigenerazione della Piazza Coperta.

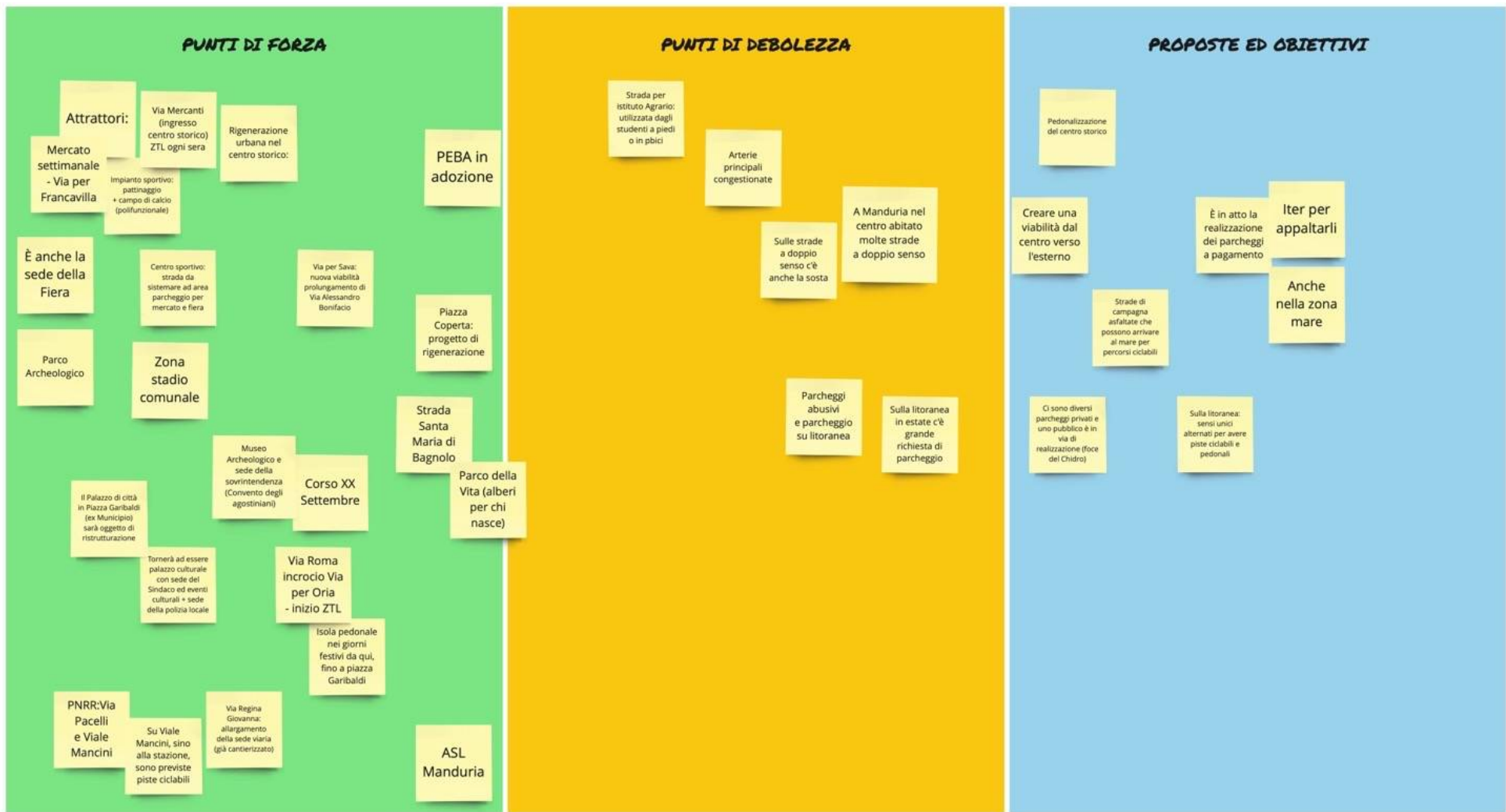
Diverse le criticità segnalate: la regolamentazione a doppio senso di marcia delle strade nel centro storico, lungo le quali vi è anche l'abitudine di parcheggio; la sicurezza degli itinerari di connessione ai plessi scolastici, percorsi dagli studenti a piedi e in bicicletta; il tema del parcheggio sulla litoranea, nei mesi estivi, quando la domanda di sosta cresce in maniera esponenziale.



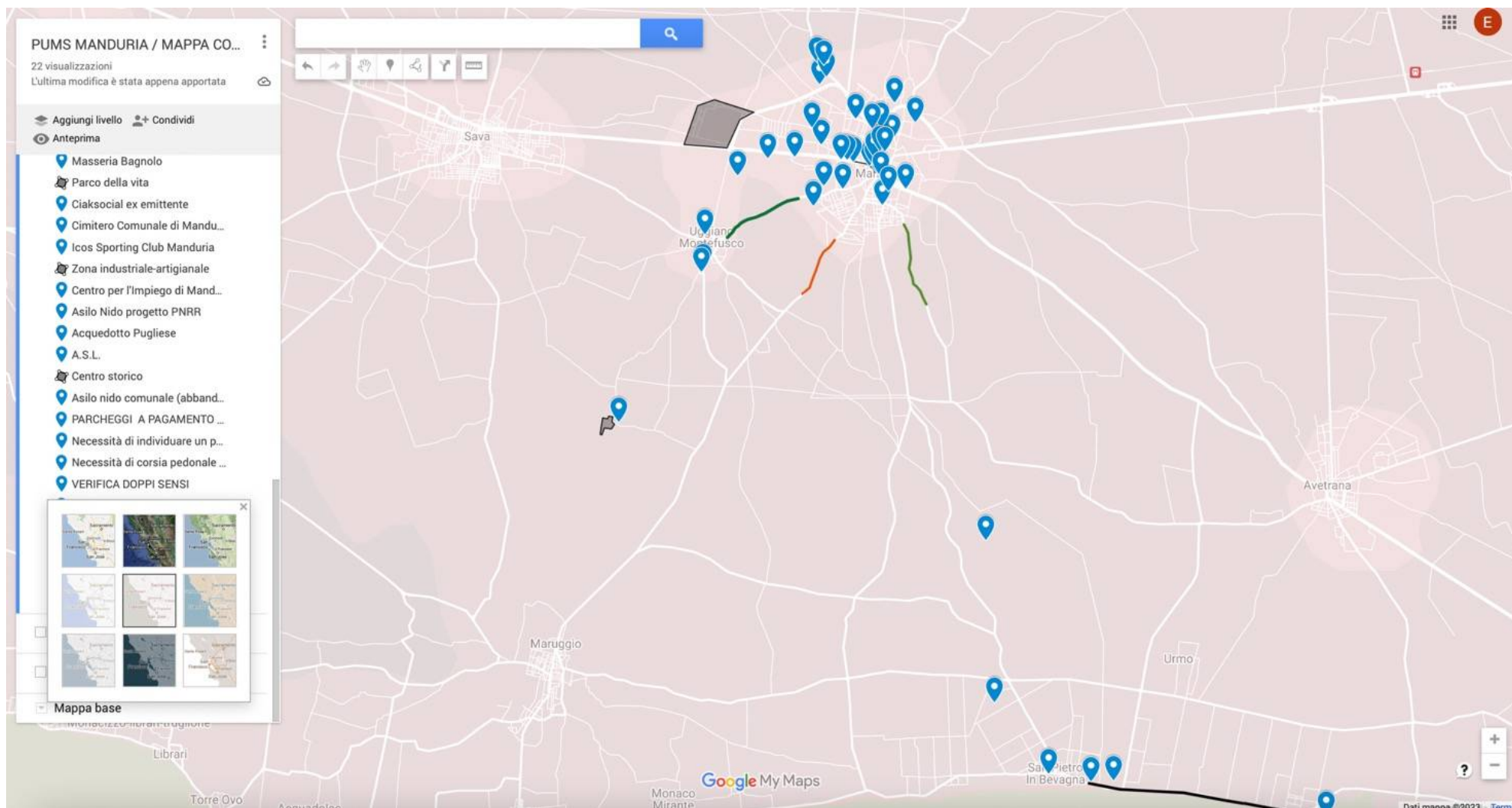
Tra gli obiettivi segnalati, compare la necessità di trovare delle soluzioni al tema della domanda di parcheggio sulla litoranea nei mesi estivi. Il desiderio sarebbe quello di riservare nuovi spazi alla pedonalità e alla ciclabilità, indirizzando le auto verso apposite aree e verificando eventualmente i sensi di marcia.

Anche nel centro storico, una maggiore quantità di spazio andrebbe riservata ai pedoni, limitando e regolamentando l'accesso e la sosta di automobili.





Bacheca grafica su cui sono stati annotati i temi di conversazione



Mappa online su cui sono stati segnalato i luoghi e i percorsi da attenzionare

INCONTRO CON POLIZIA LOCALE

18 Febbraio 2023

Partecipanti:

- Sindaco Gregorio Pecoraro
- Polizia Locale – dott. Umberto Manelli

L'incontro ha avuto l'obiettivo di analizzare lo stato della viabilità cittadina, nonché i progetti in corso o previsti per il prossimo futuro.

In generale, si rileva che le sezioni stradali di Manduria sono piuttosto ristrette, non idonee al doppio senso di circolazione o alla sosta sui due lati.

Per quanto riguarda la mobilità scolastica, al momento non sono state definite particolari ordinanze relative a restrizioni del traffico o individuazione di zone scolastiche.



Un punto particolarmente critico della viabilità cittadina è **l'intersezione tra Via Oria e Via XX Settembre**. In questo punto, c'è una grande convergenza di automobili e l'intersezione non è regolamentata. Inoltre, la ZTL a nord è sprovvista di varchi e dunque viene bypassata dai cittadini.

La sosta su Via Oria è regolamentata dai parcheggi a pagamento.

Si segnala inoltre il passaggio di mezzi pesanti su Via Roma.

Per quanto riguarda il **centro storico**, vi è un'abitudine a parcheggiare l'auto su strada, anche da parte di chi possiede un posto auto coperto.

L'intento è quello di disciplinare la sosta e liberare il centro dalle auto, sia attraverso strategie di

disincentivo e tariffazione, ma anche realizzando opportunità alternative di parcheggio. All'interno del progetto di rigenerazione urbana, ad esempio, è prevista la realizzazione di un parcheggio interrato sottostante il centro storico, ma altre aree parcheggio anche più distanti dal centro sono da individuarsi.

L'obiettivo sarebbe quello di rendere il centro storico un'area pedonale, completamente inibita al traffico veicolare.

Per quanto riguarda **l'area costiera**, la congestione stradale e il parcheggio non regolamentato costituiscono una grande criticità nel periodo estivo.

La sosta indisciplinata, unita alla presenza di intersezioni pericolose e al doppio senso di

circolazione, comporta un elevato grado di pericolosità della litoranea, dove si verificano spesso episodi incidentali.

Le strade ortogonali che si affacciano alla litoranea, che potrebbero contribuire ad una migliore gestione della sosta, sono attualmente strade private. Il Comune sta indagando come poter istituire l'uso pubblico delle stesse, pur mantenendo la proprietà privata.

Tra gli obiettivi dell'amministrazione e della Polizia Locale, ci sarebbe l'istituzione di un senso unico di marcia e la realizzazione di interventi fisici ad inibizione della sosta selvaggia come, ad esempio, delle barriere lignee sul lato mare, che possano anche creare uno spazio sicuro per i pedoni.





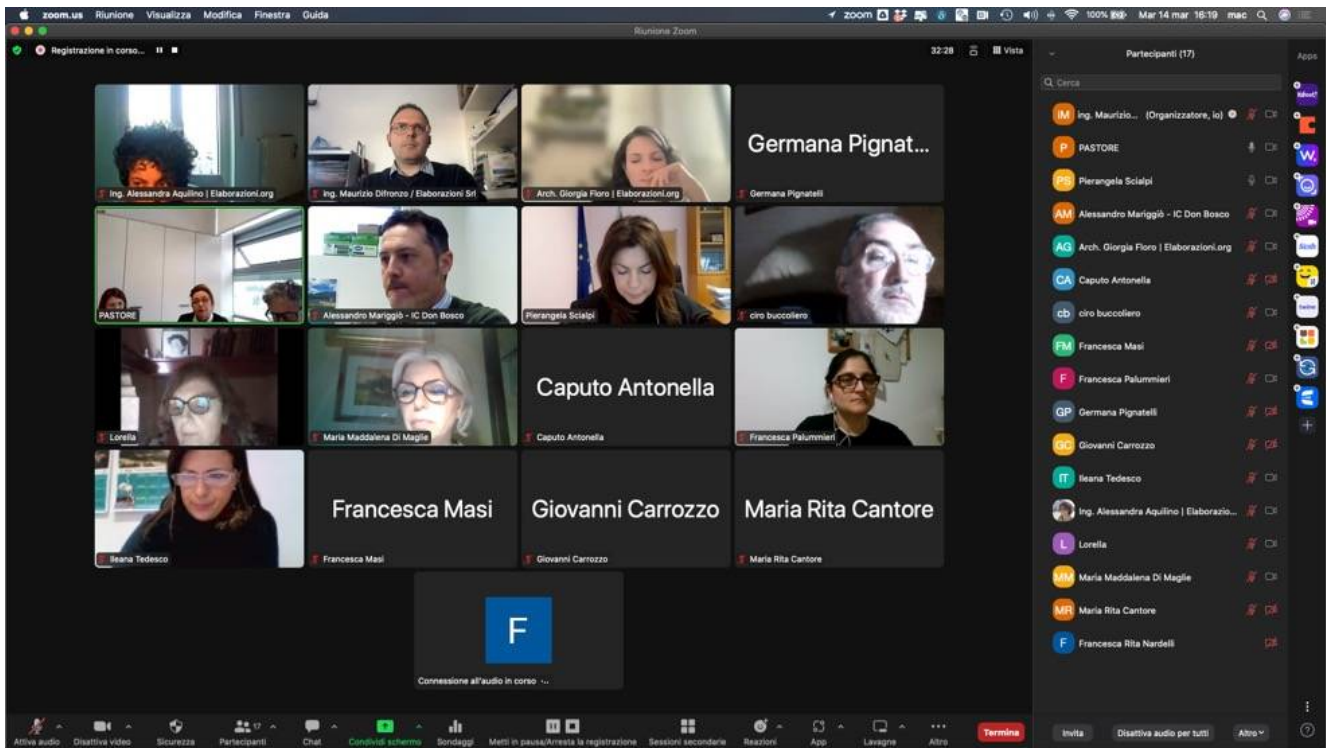
Bacheca grafica su cui sono stati annotati i temi di conversazione

INCONTRO CON I RAPPRESENTANTI DEGLI ISTITUTI SCOLASTICI

14 Marzo 2023

Partecipanti:

- Assessora all'Urbanistica, Assetto del Territorio e del Paesaggio, Ambiente Nellina Katia Fusco
- I.C. Don Bosco - Alessandro Giuseppe Mariggò Professore Di Tecnologia – Delegato dal Dirigente Scolastico
- I.C.S. Michele Greco – Francesca Palummieri Assistente Amministrativo
- liss L. Einaudi – Pierangela Scialpi Dirigente Scolastico, Lorella De Luca Docente
- Istituto Comprensivo F. Prudenzano – Anna Laguardia Dirigente Scolastico
- Liceo Artistico "V.Calò" Plesso Manduria – Ciro Buccoliero e Francesca Masi Referenti di sede
- Liceo De Sanctis Galilei – Maria Maddalena Di Maglie Dirigente Scolastico, Antonella Caputo Docente Coordinatore Dipartimento Educazione Civica e Sviluppo Sostenibile



Sia nel caso degli istituti superiori che di quelli primari, la gran parte degli studenti raggiunge la scuola in automobile.

Nel primo caso, questa abitudine si scontra con la presenza dei pullman che giungono dalle città limitrofe. Il tragitto tra la fermata di arrivo e l'ingresso ai plessi è così reso insicuro dalla presenza di troppe auto.

Nel caso degli istituti primari invece, gli studenti che si servono del trasporto scolastico comunale sono numericamente inferiori. Nonostante le potenzialità del servizio, vi è una resistenza culturale nell'abbandono dell'automobile in favore del servizio pubblico.

I percorsi pedonali di accesso alle scuole non sono sicuri, né ci sono possibilità per chi vorrebbe utilizzare le biciclette. Le scuole, d'altra parte, sono attive con progettualità che toccano i temi della mobilità sostenibile e della sostenibilità più in generale. Per questo motivo, i rappresentanti degli istituti immaginano una città più a misura di studente, con degli itinerari ciclabili e pedonali sicuri, ben visibili, e dotati dei servizi necessari a semplificare il cambio di modalità.

Servizi di piedibus, ad esempio, chiusura delle strade scolastiche al traffico, coinvolgimento della società civile nell'accompagnamento dei più

piccoli, ma anche possibilità di noleggiare una bici in corrispondenza della stazione (dove c'è il capolinea dei bus) o anche solo parcheggiare in sicurezza il proprio mezzo all'interno dei cortili delle scuole o nelle vicinanze degli ingressi.

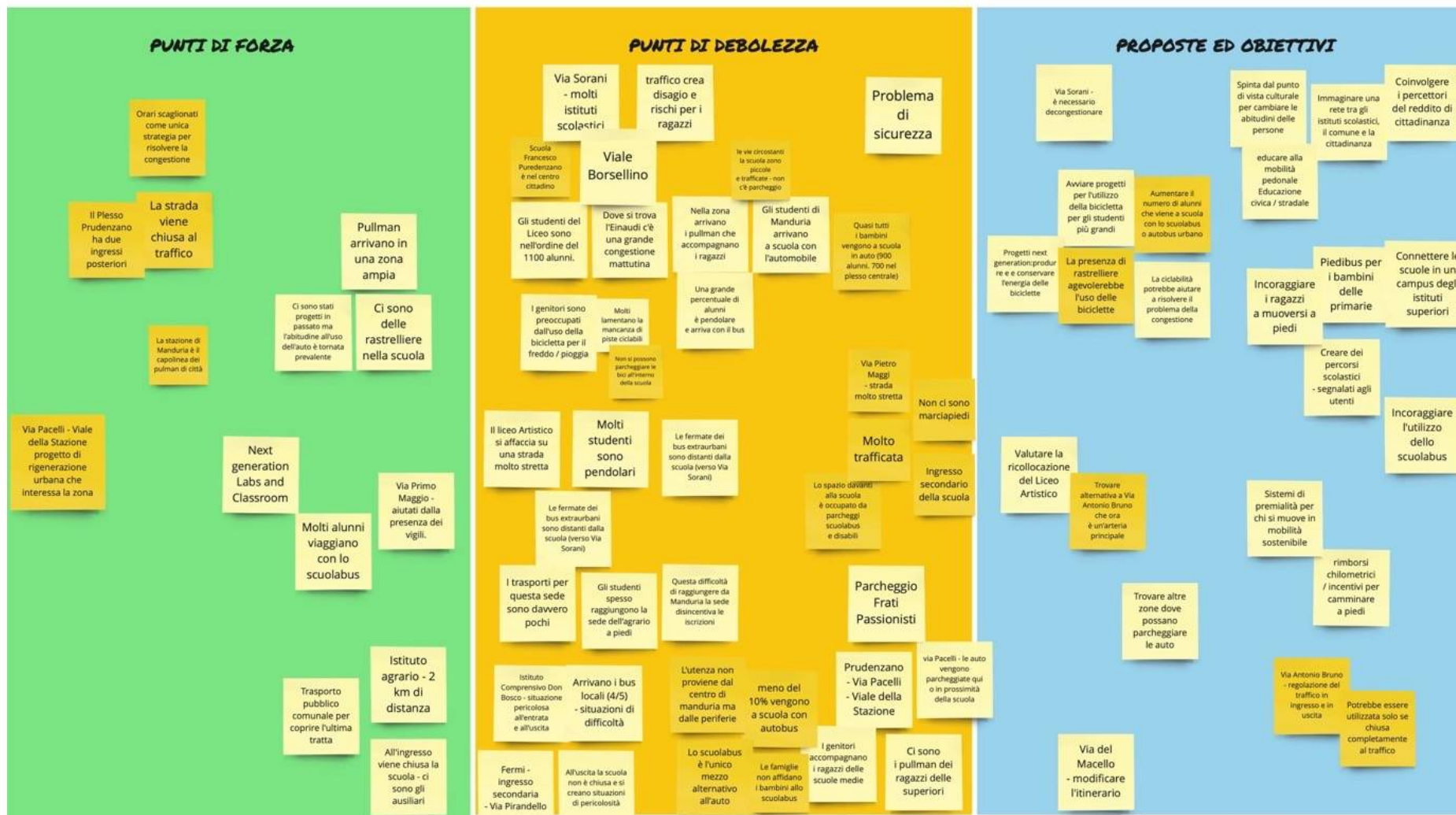
Gran parte degli istituti sono situati lungo via Sorani: una sorta di «campus» scolastico che nella visione dei dirigenti e dei docenti potrebbe costituirsi come una zona unica, pedonale, sicura per tutti gli studenti.

Costituiscono un'eccezione il Liceo Artistico, nella zona nord est della città, che propone anche di valutare una ricollocazione, magari più prossima al suddetto «campus», e l'Istituto Agrario, non sufficientemente servito dal tpl che vede spesso gli studenti percorrere a piedi l'itinerario di connessione alla città.

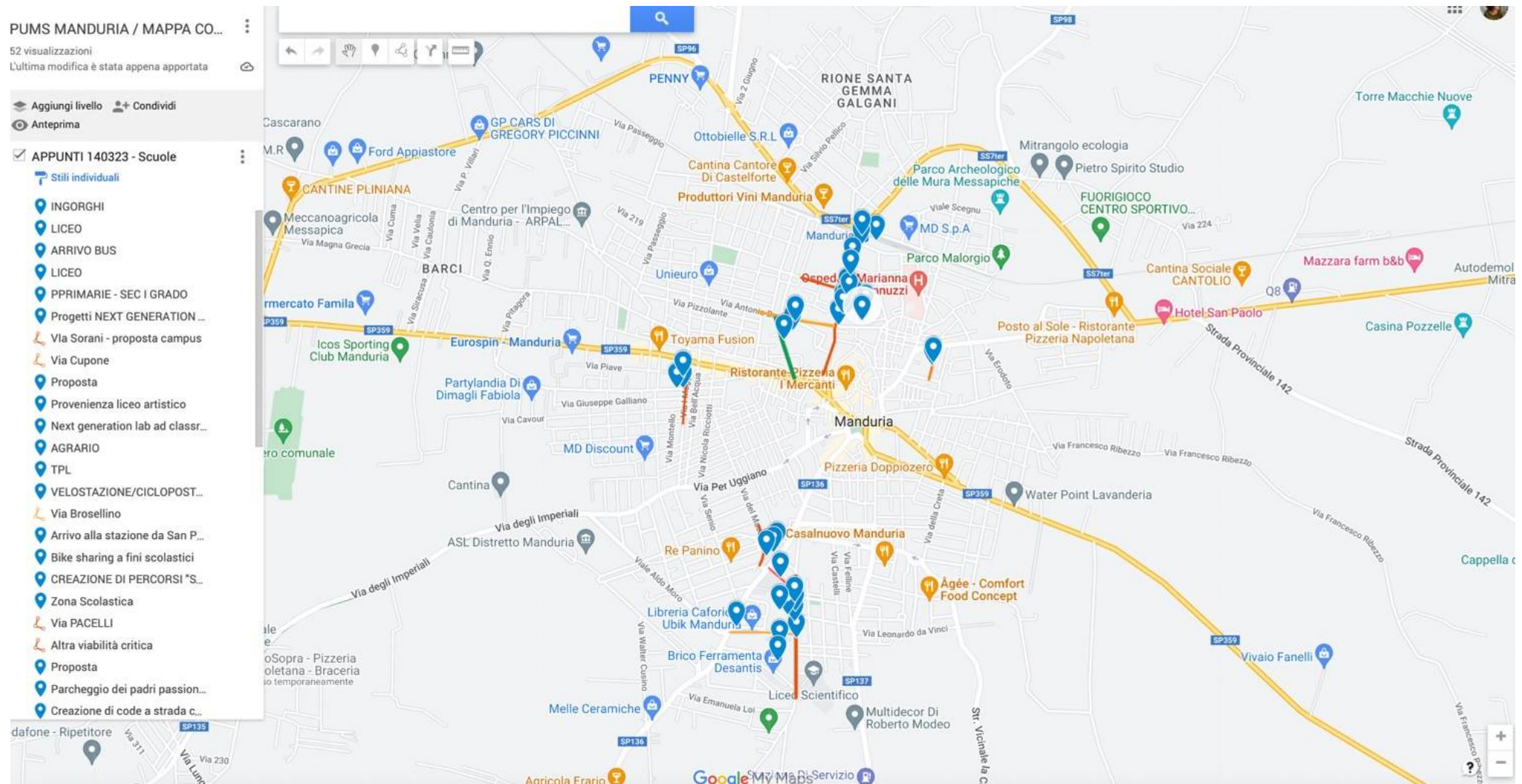
Criticità si creano anche in Viale Mancini, dove è previsto un progetto PNRR di rigenerazione urbana con realizzazione di itinerario ciclopedonale. Una potenzialità per l'Istituto Prudenzano è determinata dai due ingressi posteriori, che si affacciano su una viabilità di grado minore.

Da indagare anche la funzione di Via Pietro Maggi, altra strada di rango inferiore oggi priva di un marciapiede pedonale e pericolosa per gli utenti.

Una proposta riguarda l'incentivo alla mobilità sostenibile attraverso sistemi di gaming e app, con buoni mobilità per chi sceglie di raggiungere la scuola in modalità sostenibile.



Bacheca grafica su cui sono stati annotati i temi di conversazione



Mappa su cui sono stati segnati i punti e i percorsi da attenzionare

INCONTRO APERTO CON LE ASSOCIAZIONI E I CITTADINI

23 Maggio 2023

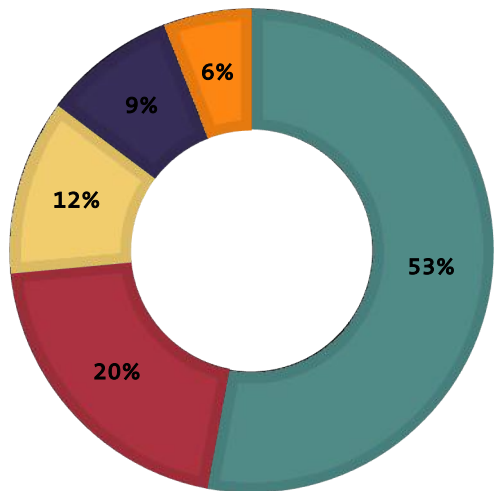
Partecipanti:

- Sindaco Gregorio Pecoraro
- Assessora all'Urbanistica, Assetto del Territorio e del Paesaggio, Ambiente Nellina Katia Fusco
- RUP Alessandro Pastore
- Consiglieri Comunali: Fabrizio Mastrovito, Antonella Parisi, Serena Sammarco.
- Polizia Locale – dott. Umberto Manelli

- Archeoclub: Maria Concetta Tatullo, U. Pasanisi
- ASD La Tana del Folletto: Florenzo Dimagli
- Legambiente: Anna Scredo, Giuseppe De Sario, Massimiliano Marasco.
- Ass. Città per tutti: Salvatore Sgura
- Comitato Cittadino Uggiano Montefusco: Graziano Soloperto, Michele Fai.
- Confcommercio: Leonardo P. Ramos
- Consulta delle associazioni: Cecilia De Bartholomaeis
- Fiab: Antonio Maiorano, Piergiorgio Mossi
- Messapiatrek asd: Antonio Buccolieri
- Naturalmente a Sud a.p.s.: Andrea Polimeno, Floriana Guida.
- Riserve Naturali Regionali O. del Litorale Tarantino Orientale
- Istituto Comprensivo Prudenzano: Alessandra Urbano, Silvana Micelli: Alessandro Giuseppe Mariggio
- UP aps: Viviana Tripaldi.
- Liceo Artistico Calò: Ciro Bruccoliero
- Cittadini: Fabiola Quarta, Massimiliano Marasco, Francesca Nardelli, Davide Caprino, Pasquale Greco, Francesco Antonio Desantis, Valentino Brescia, Antonio Greco, Antonio Curri

PARTECIPANTI

- Associazioni
- Cittadini
- Comune di Manduria
- Rappresentanti del mondo scolastico
- Tecnici





Oltre al centro storico, nella città di Manduria sono ben distinguibili i diversi rioni: Matera, Laccello, Santa Gemma Galgani, Barci, zona Sant'Antonio, Polo Nord (Viale Aldo Moro), Rione Cittu Cittu e Contrada San Giovanni.

PEDONALITÀ

In alcune zone della città i marciapiedi sono parcellizzati e disconnessi, poiché sono stati realizzati da ciascun proprietario in tempi e modalità diverse. In alcuni casi non sono presenti, in altri interrotti dagli ingressi delle abitazioni, o interrotti da ostacoli.

La pedonalità è ostacolata anche dalle cattive abitudini dei residenti, che posizionano le auto in sosta sulle strisce pedonali e sui marciapiedi.

Nel centro storico, la presenza delle chianche non risulta agevole per le persone con disabilità. Per favorire la pedonalità in questa zona, alcuni presenti propongono l'introduzione di sosta a pagamento con agevolazione per i residenti.

Viene suggerita anche l'estensione della zona a rilevanza urbanistica nel borgo antico, con l'attivazione di politiche di riappropriazione degli spazi da parte dei residenti: attività di guerriglia urbana, pratiche di rigenerazione, ecc.

Un punto particolarmente critico è l'attraversamento del fascio dei binari. Per questo motivo, chi abita nel rione Santa Gemma Galgani non accede con facilità al resto della città. A tal proposito, è stato vinto un finanziamento PNRR per la riqualificazione della ferrovia e i cittadini chiedono se sia possibile valutare il doppio accesso.

Importante, in questo caso, è la definizione di una strategia di coinvolgimento e comunicazione con i commercianti, e la definizione di attività di comunicazione capillari.

MOBILITÀ SCOLASTICA

Nei pressi degli istituti scolastici, è stata proposta la soluzione di implementare la presenza di nonni vigilo.

CICLABILITÀ

In Via degli Imperiali, tra il Quartiere Palazzine Ilva e la Cappella del Crocifisso ad Uggiano è presente un percorso ciclabile in cattivo stato di conservazione. Il miglioramento di questa connessione dal punto di vista pedonale e ciclabile sarebbe importante per la comunità cittadina.

La cittadinanza si dimostra sensibile alle tematiche di mobilità sostenibile, organizzando eventi in

tema, come Stra-uggiano e posizionamento di rastrelliere. Altri eventi culturali sono «Famiglie al centro», che vuole incentivare le famiglie e muoversi a piedi, le attività di animazione svolte in occasione delle chiusure domenicali.

TRASPORTO PUBBLICO

Il servizio del trasporto pubblico è in generale poco utilizzato dai cittadini: allo stato attuale risulta difficile reperire le informazioni sulle fermate di sosta e sulle corse. Le corse più utilizzate sono quelle scolastiche, quella in direzione del Cimitero comunale, e quella verso la marina. Mancano corse di connessione tra la zona centrale e il cimitero o le scuole più a sud (Liceo De Sanctis e I.I.S.S Luigi Einaudi).

Per i cittadini, sarebbe utile l'incremento della frequenza delle corse da e verso la stazione ferroviaria, valutando il posizionamento del capolinea presso la stazione, che oggi si trova invece esterno alla città, in una posizione utile per gli spostamenti extraurbani verso la marina ma poco efficace per i residenti. Da rivalutare anche la posizione delle fermate dei FSE, in relazione agli utenti, garantendo il servizio anche nelle campagne e la possibilità di interscambio con il TPL urbano.



CRITICITA'

- TPL EXTRAURBANO
 - Fermate in cattivo stato
 - Nella parte extraurbana non c'è servizio (1 sola fermata)
- TPL URBANO
 - Non sono noti gli orari e i percorsi
 - Zona Sant'Antonio, dove è presente la fermata del TPL extraurbano, non c'è collegamento con TPL urbano
- PEDONALITA'
 - Marciapiedi molto stretti e ostacoli frequenti (scale, pali, ecc.)
 - Per il cimitero non c'è un percorso pedonale di connessione con Uggiano e Manduria.
 - Dal centro storico al Comune i collegamenti pedonali sono critici, mancano marciapiedi accessibili
 - C'è il problema del superamento del fascio dei binari
 - La ZTL è attiva la domenica pomeriggio quando i negozi sono chiusi
 - Le politiche di restrizione del traffico nel centro portano problemi nelle aree limitrofe
- ZONA EST: il piano regolatore prevede una nuova circoscrizione
- Tratturi: attualmente poco percorribili. C'è parecchio traffico nelle campagne.

PROPOSTE

- MOBILITA' SCOLASTICA
 - Incrementare la presenza dei nonni civici
 - Incentivare l'uso dello scuolabus e/o servizio pubblico per studenti
- TPL URBANO
 - Fornire un collegamento da Piazza Gramsci agli Istituti Scolastici Superiori
 - Non circolare ma radiale, in connessione centro – periferia
 - Istituire un servizio navetta di connessione con S. Antonio
 - ZTL: verificare gli orari
- CIRCOLAZIONE
 - Incentivare la presenza di auto elettriche con l'installazione di sistemi di ricarica, posti auto dedicati.
 - Ipotizzare un turismo elettrico di chi si ferma per ricaricare e accedere ai servizi di zona.
 - Zona «alle spalle delle Benedettine» da trattare al pari del centro storico
- CICLABILITA'
 - Realizzare i collegamenti della città con la marina
 - Strada Vecchia Sava e Strada Vecchia per Francavilla da considerarsi come itinerari ciclabili (poche auto)
 - Realizzare itinerario per Maruggio
 - Considerare il valore paesaggistico delle strade secondarie



INCONTRO CON I RAPPRESENTANTI DEL TPL

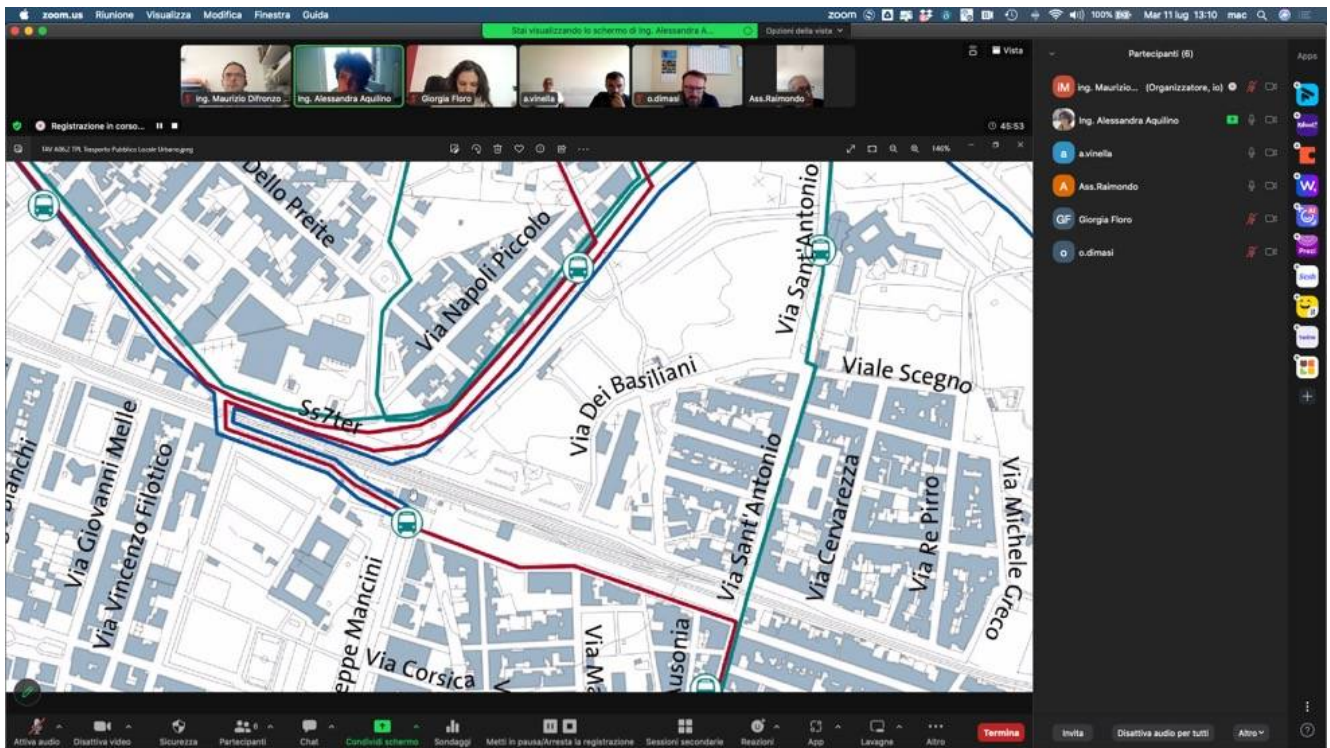
11 Luglio 2023

Partecipanti:

- Rappresentanti della SITA: A. Vinella, O. Dimasi
- Ass. Piero Raimondo: Opere pubbliche, Marine, Contrade, arredo Urbano e verde pubblico, viabilità, Trasporto locale, servizi cimiteriali, frazioni comunali

Durante l'incontro si è chiesta verifica degli itinerari e delle fermate ritrovate online e la condivisione della più aggiornata tabella degli orari.

Oltre alla condivisione dello stato attuale, l'incontro ha avuto come obiettivo quello di indagare eventuali propensioni rispetto a modifiche dei percorsi, degli orari o riorganizzazione generale del servizio. Il PUMS non si occupa della riorganizzazione generale ma può fornire delle linee di indirizzo.



SITA si occupa di gestire il servizio urbano di Manduria che consta di **4 linee**: Uggiano, Torre Colimena, Barci e Cittu Cittu. Le linee sono rilevabili sul sito sitasudtrasporti.it dove è possibile trovare le linee ufficiali in pdf. Dal sito cotrap.it o dall'app cotrap è possibile inoltre acquistare i biglietti e cercare la singola corsa.

Le frazioni servite sono piuttosto distanti dal centro urbano per cui il TPL rappresenta un servizio dal **valore sociale abbastanza rilevante**, soprattutto nel periodo scolastico.

La linea verso **Torre Colimena** serve la litoranea e, al momento, è quella più onerosa per il gestore: spesso, infatti, **le linee sono oggetto di atti vandalici negli orari serali**.

I mezzi pubblici non sono particolarmente utilizzati dai cittadini ad eccezione della linea per Uggiano – servizio scolastico. Obiettivo dell'azienda sarebbe quello di rilanciare il servizio e fare in modo di aumentare il numero di utenti. Il servizio è cofinanziato dal Comune di Manduria.

Vi è la necessità di implementare la segnaletica in corrispondenza delle fermate: alcuni turisti, che arrivano a Manduria tramite FSE, hanno dimostrato difficoltà ad utilizzare il TPL per raggiungere la costa. Altra azione utile ad incontrare la domanda turistica è la creazione di

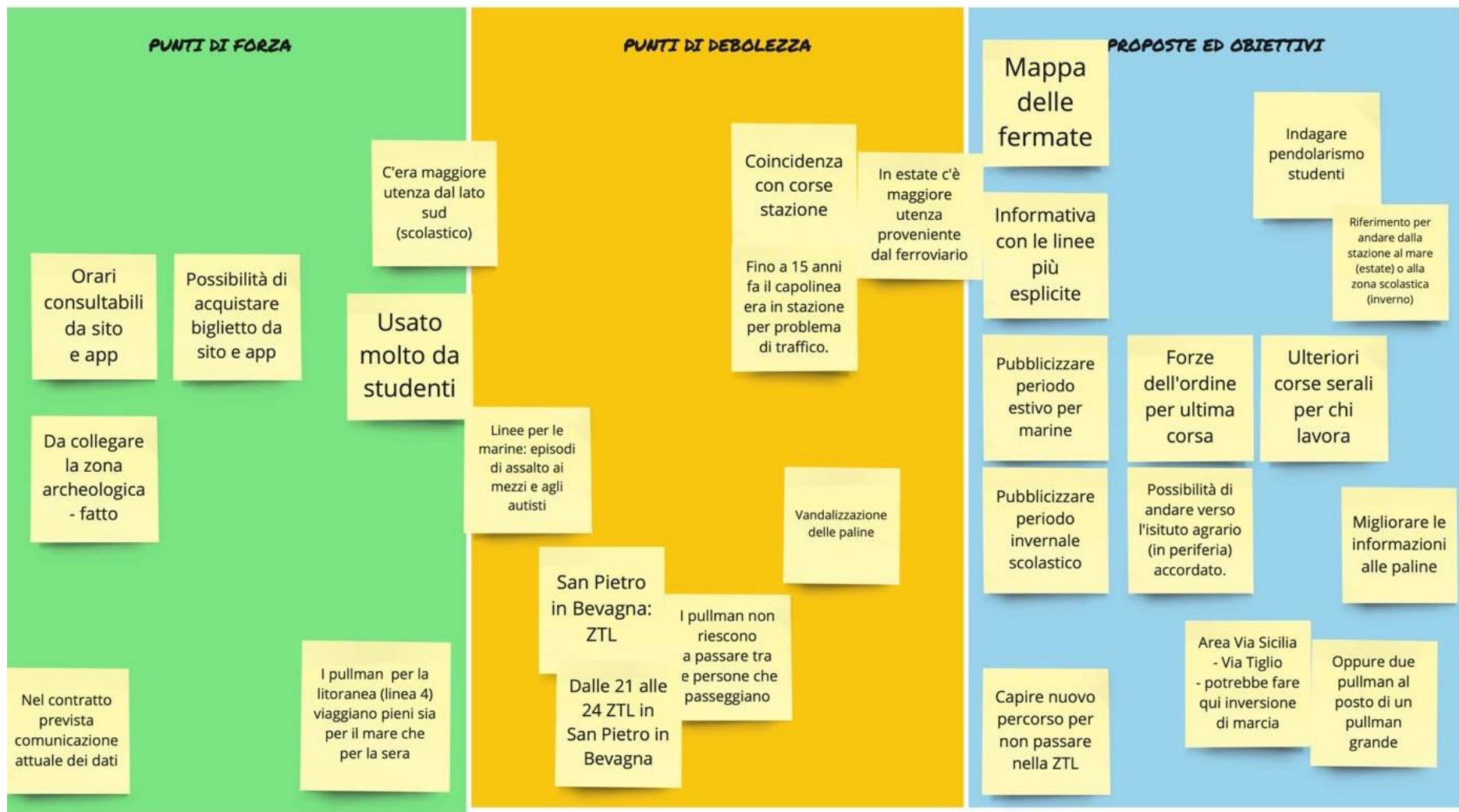
una fermata per la **zona archeologica**.

Nel periodo estivo è necessario inoltre rilanciare il **servizio per le marine**, occupandosi anche di implementare le condizioni di sicurezza per gli utenti e per gli autisti. Importante definire un percorso idoneo per gli autobus, più compatibile con la **ZTL di San Pietro in Bevagna** (21.00-24.00) e il passeggio serale estivo. I mezzi utilizzati sono di grandi dimensioni e hanno difficoltà ad effettuare la manovra. Necessario un confronto con i vigili per una migliore gestione della ZTL. Ipotesi di capolinea in Piazza delle Benedettine oppure di sdoppiare la corsa con due mezzi più piccoli.

Nel periodo invernale invece è importante **ampliare l'offerta per il servizio scolastico**: è stato richiesto l'ampliamento del servizio per l'Istituto Agrario, che si trova in posizione più distante rispetto al centro.

Il Capolinea urbano è ad INA Case, in posizione distante dalla stazione. Circa 15 anni fa il capolinea è stato spostato dalla stazione ad INA Case sulla base delle abitudini dell'epoca (traffico e provenienza degli studenti). **Ad oggi, risulterebbe probabilmente più interessante ripristinare la fermata alla stazione per consentire un collegamento diretto per turisti e studenti.**

Utile comprendere il progetto del sottopasso pedonale di FSE: un progetto di area parcheggio + sottopasso pedonale e ciclabile.



Bacheca grafica su cui sono stati annotati i temi di conversazione

INCONTRO DI CHIUSURA E DEFINIZIONE DELLE LINEE DI INDIRIZZO

02 Ottobre 2023

Partecipanti:

- Sindaco Gregorio Pecoraro
- Assessora all'Urbanistica, Assetto del Territorio e del Paesaggio, Ambiente Nellina Katia Fusco
- RUP Alessandro Pastore

L'incontro ha avuto l'obiettivo di confrontarsi in merito alla conclusione e alla presentazione delle indagini del quadro conoscitivo, e di valutare gli obiettivi proposti all'interno delle Linee di Indirizzo.



OBIETTIVI DEL PUMS



Costruire un nuovo assetto per l'area centrale migliorandone l'accessibilità sostenibile e limitando il traffico di attraversamento



Riorganizzare la mobilità scolastica offrendo maggiori alternative all'auto privata



Ridurre gli spostamenti in auto sopra 1 km anche valorizzando il Trasporto Pubblico Scolastico



Aumentare i livelli di sicurezza stradale in genere ma soprattutto per ciclisti e pedoni



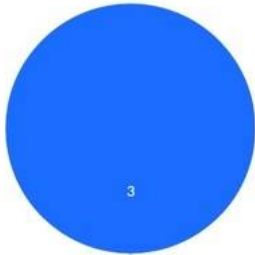
Valorizzare la costa migliorandone la raggiungibilità e la fruibilità a piedi o in bici

Dopo una presentazione di sintesi del Quadro Conoscitivo, sono stati dunque presentati gli obiettivi generali ed è stato richiesto ai presenti di validarne la coerenza rispetto alla visione dell'Amministrazione di Manduria 2033.

I presenti hanno dichiarato coerenza e non sono stati segnalati obiettivi ulteriori.

Come secondo step, è stato chiesto di indicare un livello di priorità degli stessi.

A1. Gli obiettivi descritti sono coerenti con la vostra visione di Manduria 2033?



SI

A2. Gli obiettivi descritti sono coerenti con la vostra visione di Manduria 2033? Altro da aggiungere?

Waiting for responses...



Priorità all'aumento dei livelli di sicurezza stradale in genere ma, soprattutto, per ciclisti e pedoni, nonché alla valorizzazione della costa, migliorandone raggiungibilità e fruibilità a piedi o in bici.

A seguire, sono state presentate alcune azioni tipo che possono trovare spazio all'interno del PUMS, individuate in coerenza con gli obiettivi definiti. Anche in merito alle azioni, è stato chiesto di discuterne ed indicarne eventuali priorità.

B. Quali priorità rispetto agli obiettivi descritti? (MAX 2)



Interventi sulla circolazione in favore della mobilità dolce: priorità?

Priorità agli interventi di chiusure al traffico (con modifiche ai sensi di marcia per la redistribuzione dei flussi), alle ZTL e alle Zone scolastiche.

Per la sosta, il PUMS dovrà interessarsi primariamente dell'individuazione di nuove aree di sosta e scambio intermodale e della regolamentazione della sosta.



Sosta: priorità?



Mobilità Ciclistica: priorità?



Mentimeter

Ritenuta fondamentale la creazione di una rete ciclabile continua e interconnessa la predisposizione di servizi come il bikesharing elettrico.

Per agevolare la mobilità pedonale anche e soprattutto in ambito scolastico, avranno priorità la messa in sicurezza dei punti critici individuati in fase di analisi e la definizione di strade pedonali, accessibili per tutti.

Mobilità pedonale e Scolastica: priorità?



TPL ed intermodalità: priorità?

Per il Trasporto Pubblico Locale si punterà ad una riprogettazione delle fermate e ad un miglioramento generale delle informazioni.

Nell'ambito delle attività immateriali, avranno priorità iniziative per la mobilità sostenibile, come piedibus, bicibus, ecc. e sistemi di rewarding come bonus mobilità per pendolari e studenti.

Altri spunti della conversazione hanno riguardato le criticità sollevate da parte dei cittadini rispetto all'introduzione della Zona a sosta Regolamentata e alcune considerazioni in merito al rilancio del trasporto pubblico urbano, che deve guardare anche al miglioramento dell'intermodalità bici bus.

Si è parlato anche degli interventi previsti dal Bando Green Community, che viene inserito all'interno dello scenario attuale di PUMS.



Attività di comunicazione e gestione della mobilità: priorità?





Comune di
MANDURIA
Provincia di Taranto



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - G.U. n.233 del 05.10.2017 - del D.lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.G. n. 193 del 20.02.2018 - rif. BURP n. 36 del 12.03.2018)

COMMITTENTE
SINDACO
RUP

Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

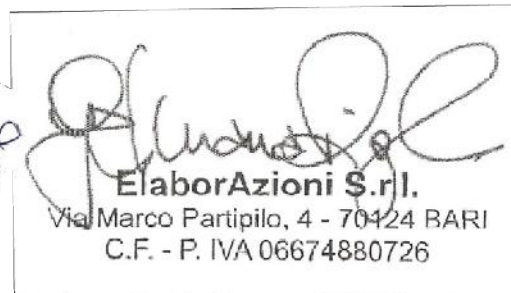
Redazione a cura di:



Gruppo di progettazione:

Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo

Timbri ed Approvazioni



ELAB.
RPA

Rapporto Preliminare Ambientale
Per la Verifica di Assoggettabilità a VAS

REDAZIONE

Ottobre 2023

ADOZIONE

APPROVAZIONE

Redazione PUMS a cura di:

Elaborazioni.org Srl

Coordinamento ing. Maurizio Difronzo (Direttore Tecnico Elaborazioni.org Srl)



ing. Maurizio Difronzo
ing. Alessandra Aquilino
ing. Germana Pignatelli
ing. Vito Porrelli
arch. Giorgia Floro
arch. Ivan Iosca
ing. Roberta Gentile
ing. Paola Longo

Comunicazione a cura di Elaborazioni.org Srl

Ideazione grafica arch. Ivan Iosca



Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile – Comune di Manduria
RUP: Ing. Alessandro Pastore
Rapporto Preliminare Ambientale per la Verifica di Assoggettabilità a VAS
Ottobre 2023

PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Promosso da:



Città di Manduria

Redazione a cura di:



Indice

Indice	4
1 PREMESSA	7
2 IL PROCESSO DI FORMAZIONE DEL PIANO.....	8
2.1 Le Linee Guida Nazionali per la redazione dei PUMS - Piani Urbani di Mobilità Sostenibile..	8
2.2 Le Linee Guida Regionali per la redazione dei PUMS	9
2.2.1 Iter procedurale.....	12
3 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE	14
3.1 Riferimenti Normativi.....	14
3.2 La Procedura di Verifica di Assoggettività a VAS (Art. 8 della L.R. 44/2012)	15
3.3 Autorità competente e autorità procedente.....	15
4 IL PROCESSO PARTECIPATIVO	17
4.1 Gli strumenti	17
4.1.1 La comunicazione	17
4.1.2 Il questionario sulle abitudini di mobilità	18
4.1.3 Incontri, workshop e dibattiti online	19
4.2 Dati ed esiti della partecipazione.....	20
5 SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO E INDIRIZZI PER IL PIANO.....	24
5.1 Highlights del Quadro Conoscitivo	24
5.2 Analisi SWOT	31
5.3 Obiettivi e VISION del PUMS di Manduria	34
6 Risorse ambientali e analisi dei vincoli.....	37
6.1 I vincoli del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).....	38
6.2 I vincoli del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).....	43
6.3 I vincoli del Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	45
6.4 Il Quadro di Assetto dei Tratturi di Puglia e il DRV dei Tratturi di Puglia	46

6.5	Vincoli di natura Archeologica	48
7	LA CORNICE PROGRAMMATICA	49
8	Analisi di coerenza	49
8.1	Coerenza esterna	49
8.1.1	Piano Regionale della Qualità dell’Aria (PRQA)	50
8.1.2	Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)	53
8.2	Sintesi dell’analisi di coerenza	56
8.3	Coerenza del PUMS di Manduria con gli indirizzi delle Linee Guida Regionali.....	57
9	I possibili impatti derivanti dall’attuazione del Piano	60
9.1	Sistema infrastrutturale.....	62
10	Monitoraggio del Piano	65
11	Proposta di elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare	69
12	Valutazioni conclusive	71



Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile – Comune di Manduria
RUP: Ing. Alessandro Pastore
Rapporto Preliminare Ambientale per la Verifica di Assoggettabilità a VAS
Ottobre 2023

PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Promosso da:



Città di Manduria

Redazione a cura di:



1 PREMESSA

Il Comune di Manduria ha deciso di dotarsi di un Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile, ovvero un piano strategico di medio – lungo periodo (10 anni) che guarda al tema della mobilità con una particolare attenzione alla sostenibilità. Il Piano Urbano della Mobilità è istituito dalla Legge n. 340 del 2000 all'articolo 22 con il fine di soddisfare i bisogni di mobilità della popolazione, assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, la riduzione dei consumi energetici, l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e circolazione stradale, la minimizzazione dell'uso dell'auto privata e la moderazione del traffico, l'aumento dei cittadini trasportati dai sistemi collettivi con soluzioni sostenibili.

Con il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017 di approvazione delle Linee Guida Nazionali per la redazione dei PUMS i comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti predispongono e adottano nuovi PUMS entro 24 mesi dall'entrata in vigore del Decreto. Alle Linee Guida Nazionali segue la redazione delle Linee Guida Regionali che forniscono un quadro di riferimento relativo al territorio regionale pugliese e dettagliano il processo di redazione dei PUMS esplicitandone fasi e attività necessarie e restano valide sia per i Comuni di oltre 100.000 abitanti, sia per tutti i Comuni con popolazione inferiore.

In coerenza con tali norme e con la programmazione locale e sovralocale, l'amministrazione del Comune di Manduria ha scelto di costruire un Piano Strategico che guarda alle tematiche relative al miglioramento della vita del cittadino in ogni ambito del vivere comune.

La costruzione di tale piano ha preso origine inevitabilmente dall'attivazione di un dibattito pubblico, che ha sollevato temi che intrecciano qualità del vivere e mobilità e che saranno al centro del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Manduria: il potenziamento della mobilità pedonale e ciclabile, l'eliminazione delle barriere architettoniche, il potenziamento del servizio di trasporto locale, l'istituzione di un hub multimodale a servizio dell'area delle scuole superiori, la promozione di stili di vita corretti e salutari, la creazione ed ampliamento di percorsi turistico – culturali, il miglioramento della fruizione delle spiagge a tutti e in particolare a disabili e anziani, l'istituzione di percorsi formativi per la sicurezza stradale e la mobilità sostenibile casa-scuola, la costruzione di alternative sostenibili verso il mare.

2 IL PROCESSO DI FORMAZIONE DEL PIANO

2.1 Le Linee Guida Nazionali per la redazione dei PUMS - Piani Urbani di Mobilità Sostenibile

Tra i documenti di indirizzo, occupa un ruolo di primo piano il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4 agosto 2017, che definisce le “*Linee Guida per la redazione dei PUMS*”. Nel documento il PUMS è considerato come uno strumento che permette di integrare gli obiettivi degli indirizzi normativi e programmatici sovraordinati in ottica di mobilità urbana, con il fine di promuoverne e realizzarne un’applicazione omogenea e coordinata su tutto il territorio nazionale. In particolare, il PUMS viene definito come uno “*strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una nuova visione di sistema della mobilità urbana, proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l’efficacia e l’efficienza*”.

Il documento individua una serie di principi guida da adottare per la definizione e l’adozione del PUMS, tra i quali, l’integrazione tra i sistemi di trasporto, il miglioramento della mobilità collettiva e riequilibrio modale degli spostamenti, lo sviluppo di sistemi di mobilità a basse emissioni (alimentazione alternativa) e/o non inquinanti (pedonale e ciclistica); la razionalizzazione della logistica urbana, l’aumento della sicurezza della mobilità, l’aumento della soddisfazione degli utenti.

Il documento normativo non si limita a definire una procedura uniforme per la redazione ed approvazione dei PUMS, esso individua anche i macro-obiettivi, gli obiettivi specifici e le azioni che contribuiscono all’attuazione concreta delle strategie, nonché gli indicatori da utilizzare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi stessi. Ampia importanza è attribuita al monitoraggio del PUMS, con una frequenza minima di due anni e al suo aggiornamento con cadenza almeno quinquennale. Il Decreto Ministeriale n. 396 del 28 agosto 2019 ha modificato il D.M. 397/2017. Si riporta di seguito la tabella con indicazione delle aree di interesse e macro-obiettivi aggiornati al 2019.

Tabella 1 – Aree di interesse e Macro-obiettivi definiti dalle linee guida PUMS del MIT (D.M. 396/2019)

Area di interesse	Macro - obiettivo definito dalle linee guida PUMS del MIT (D.M. 396/2019)
A) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1. Miglioramento del TPL
	a.2. Riequilibrio modale della mobilità
	a.3. Riduzione della congestione
	a.4. Miglioramento della accessibilità di persone e merci
	a.5. Miglioramento dell’integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l’assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)
	a.6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano
B) Sostenibilità energetica e ambientale	b.1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi
	b.2. Miglioramento della qualità dell’aria
	b.3. Riduzione dell’inquinamento acustico

C) Sicurezza della mobilità stradale	c.1. Riduzione dell'incidentalità stradale
	c.2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti
	c.3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
	c.4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)
D) Sostenibilità socio economica	d.1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico - ergonomica)
	d.2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza
	d.3. Aumento del tasso di occupazione
	d.4. Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

2.2 Le Linee Guida Regionali per la redazione dei PUMS

Le linee Guida Regionali per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (PUMS) sono state approvate dalla DGR n. 193 del 20 febbraio 2018 e modificate con deliberazione della Giunta Regionale n. 1645 del 20 settembre 2018.

Sono state redatte sulla base delle Linee Guida ELTIS (“Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan” approvate nel 2015 dalla Direzione Generale per la Mobilità e di Trasporto della Commissione Europea e sulla base delle Linee Guida Nazionali per la redazione dei PUMS approvate con il Decreto del MIT in data 4 agosto 2017. Le linee guida regionali si pongono in continuità con il modello europeo e nazionale introducendo approfondimenti e dati conoscitivi afferenti alle specificità del contesto pugliese.

Nello specifico le Linee Guida regionali:

- Forniscono un quadro di riferimento programmatico e normativo relativo al territorio regionale pugliese;
- Propongono ulteriori Strategie e Azioni definite sulla base di alcune tematiche relative alla mobilità, emerse in fase di redazione (per esempio: turismo, aree interne e piccoli centri);
- Dettagliano il processo di redazione di un PUMS, individuando le fasi principali e le relative specifiche attività necessarie per affrontare il processo di pianificazione e partecipazione;
- Esplicitano i contenuti del Piano, precisando l'iter procedurale ai fini dell'approvazione del Piano in coerenza con la normativa regionale di riferimento;
- Forniscono esempi di buone prassi e strumenti per supportare le Amministrazioni e i professionisti esperti nello sviluppo e nell'attuazione di un PUMS;
- Delineano un quadro generale dei principali programmi di finanziamento europei e nazionali sulla mobilità sostenibile.

L'attuazione del Piano si articola nelle seguenti fasi:

- Fase 1: definizione del quadro conoscitivo: comprende l'analisi del territorio e la disamina degli strumenti di pianificazione esistenti. La partecipazione è uno strumento essenziale nel processo

di redazione del Piano e si attua mediante incontri ed interviste, questionari ed indagini specifiche volte a conoscere le abitudini di mobilità dei residenti e non; e raccogliere informazioni sulle criticità del sistema dei trasporti nelle sue componenti.

- Fase 2: definizione della proposta di Piano: individuazione degli interventi ed azioni e valutazione delle alternative. Questa fase comprende la partecipazione e il confronto e la redazione del documento di PUMS.
- Fase 3: analisi delle osservazioni e controdeduzioni che rappresenta un ulteriore momento partecipativo della durata di 30 giorni prima di procedere alla redazione del documento definitivo.
- Fase 4: monitoraggio di interventi ed azioni nel tempo, quindi continuo aggiornamento mediante opportuni indicatori.

Le Linee guida Regionali hanno ripreso quelle Nazionali introducendo alcuni elementi di innovazione dettati dalle specificità del territorio pugliese. Sono indicati come obiettivi prioritari la “riduzione del tasso di motorizzazione” e il “riequilibrio modale” ovvero lo sviluppo di un sistema di trasporti integrato e sostenibile.

Area di interesse		Macro - obiettivi
A	Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità	Riduzione del tasso di motorizzazione (R)
		Riequilibrio modale della mobilità (M)
		Riduzione della congestione stradale (M)
		Miglioramento della accessibilità di persone e merci (M)
		Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano (M)
B	Sostenibilità energetica ed ambientale	Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici) (M)
		Contenimento dei consumi energetici (R)
		Miglioramento della qualità dell'aria (M)
C	Sicurezza della mobilità	Riduzione dell'inquinamento acustico (M)
		Aumento della sicurezza della mobilità e delle infrastrutture (R)
D	Sostenibilità socio economica	Miglioramento della qualità della vita (R)
		Miglioramento della inclusione sociale (M)
		Economicità dei trasporti (R)
M: Ministero R: Regione		

Figura 1 - Aree di interesse e macro obiettivi definiti nelle Linee Guida Regionali del PUMS

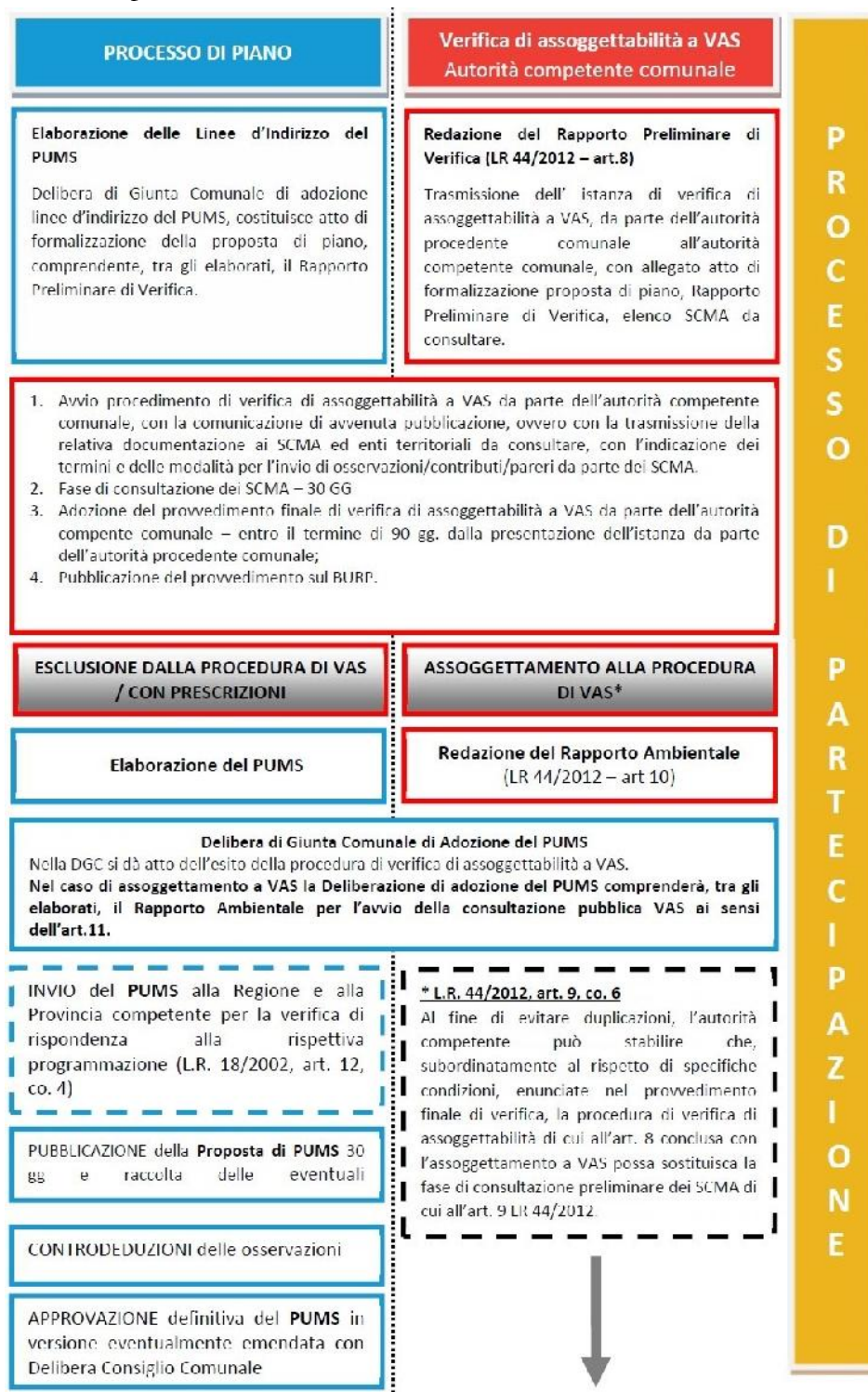
Dal punto di vista delle azioni e strategie, le Linee Guida Regionali hanno recepito le sette strategie contenute nelle linee guida nazionali e ne ha individuato ulteriori sette strategie funzionali per tener in considerazione le peculiarità e specificità del territorio pugliese:

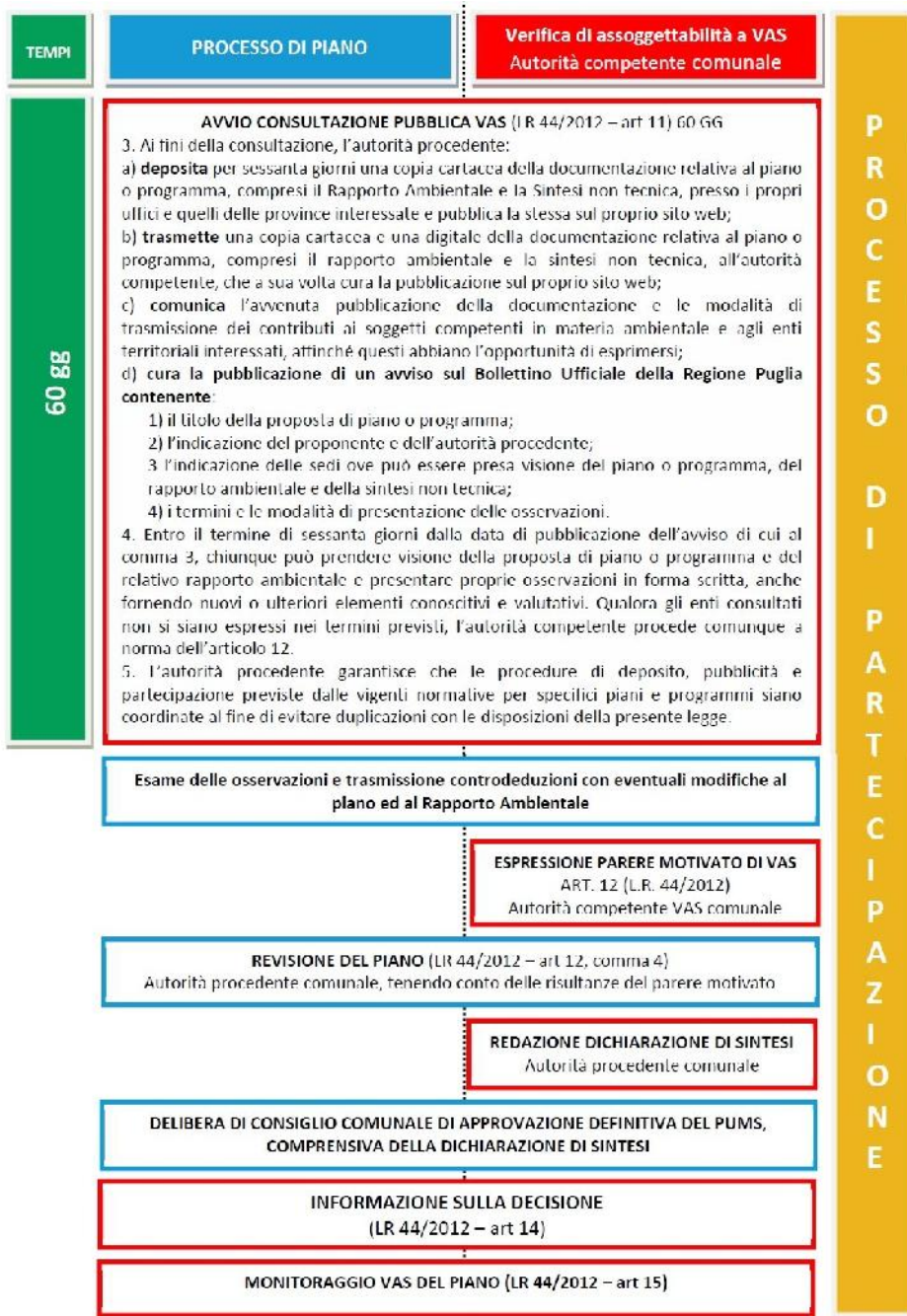
1. Integrazione tra i sistemi di trasporto
2. Sviluppo della mobilità collettiva
3. Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica
4. Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa
5. Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante
6. Razionalizzazione della logistica urbana
7. Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità e alla mobilità sostenibile
8. Sviluppo strategico dei Sistemi Intelligenti di Trasporto
9. Sviluppo delle tecniche di Mobility Management
10. Coinvolgimento attivo del mondo della scuola
11. Diffusione di sistemi e soluzioni a servizio degli utenti a mobilità ridotta
12. Sviluppo di soluzioni di trasporto per la mobilità turistica
13. Definizione delle politiche gestionali della sosta e della circolazione
14. Definizione delle politiche di mobilità per le aree interne e i piccoli centri

Per ognuna delle strategie, da selezionare in base alla specificità, è possibile definire determinate azioni emerse dagli incontri partecipativi e dalle analisi conoscitive del territorio.

2.2.1 Iter procedurale

Si riporta la schematizzazione dell'iter procedurale proposta dalle Linee Guida Regionali nel caso di PUMS con autorità competente comunale.





3 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo finalizzato a integrare considerazioni di natura ambientale nei piani e nei programmi. Essa viene generalmente definita come: “il processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte, politiche, piani o iniziative nell’ambito di programma ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale”.

Il processo di valutazione risponde alle indicazioni della Convenzione Internazionale firmata ad Aarhus in Danimarca nel 1998 e fondata su tre pilastri:

- Diritto alla informazione;
- Diritto alla partecipazione alle decisioni;
- Accesso alla giustizia.

La finalità della valutazione è la verifica della rispondenza dei Piani di Sviluppo e dei Programmi Operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile tenendo conto degli effettivi vincoli ambientali e della diretta incidenza dei piani sulla qualità dell’ambiente.

3.1 Riferimenti Normativi

La **Direttiva 2001/42/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la Valutazione degli Effetti di determinati Piani e Programmi sull’Ambiente “ha l’obiettivo **di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente** e di contribuire **all’integrazione di considerazioni ambientali** all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile”.¹

A livello nazionale, la Direttiva Europea è stata recepita formalmente il 1° agosto 2007, con l’entrata in vigore della parte II **del D. Lgs 152/2006** (Testo Unico Ambientale) e successivamente con il più dettagliato **Decreto Legislativo n°4 del 16/1/2008** (Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale).

All’Art.4 co.3 del DL 4/2008 si riporta: “la valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di **assicurare che l’attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile**, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un’equa distribuzione dei vantaggi connessi all’attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.”²

A livello regionale, la valutazione ambientale strategica è disciplinata dalla **L.R. 14 dicembre 2012, n.44**, in attuazione della direttiva 2001/42/Ce del Parlamento europeo e in coerenza con le disposizioni del D. Lgs 152/06 (Norme in materia ambientale) con specifico riferimento alle procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). La valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull’ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente,

¹ DIRETTIVA 2001/42/CE ART.1

² ART.4 CO 3 D.L. 4/2008

contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi; favorire le condizioni per uno sviluppo sostenibile e assicurare che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non comprometta la qualità della vita e le opportunità delle generazioni future.

3.2 La Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS (Art. 8 della L.R. 44/2012)

La verifica di assoggettabilità viene definita come la verifica attivata allo **scopo di valutare**, ove previsto, se **piani, programmi ovvero le loro modifiche, possano avere effetti significativi sull'ambiente** e debbano essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni della legge regionale, considerato il diverso livello di sensibilità ambientale delle aree interessate.³

Il Rapporto, facendo riferimento ai criteri dell'Allegato I alla parte II del Decreto legislativo 152/06, comprende una **descrizione del Piano** con le informazioni e i **dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente**.

Sulla base del rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione con l'autorità competente e con gli altri soggetti competenti in materia ambientale. Il rapporto preliminare risulta quindi essere uno strumento di supporto per lo svolgimento delle consultazioni dei soggetti con competenze ambientali in riferimento alla stesura del Rapporto Ambientale, in caso di assoggettabilità a VAS.

Il rapporto preliminare di verifica costituisce dunque parte integrante del piano e i relativi provvedimenti di adozione e approvazione daranno evidenza dell'iter procedurale e del risultato della verifica, comprese le motivazioni in caso di esclusione della VAS e le modalità di ottemperanza da parte dell'autorità procedente alle prescrizioni impartite dall'autorità competente con il provvedimento di verifica.

3.3 Autorità competente e autorità procedente

Ai sensi dell'art.4.3. della L.R. 44/2012 ss.mm.ii. ai Comuni è delegato l'esercizio delle competenze per l'espletamento dei procedimenti di verifica di assoggettabilità a VAS per i piani/programmi da approvarsi in via definitiva dai Comuni, nonché per l'espletamento dei procedimenti di VAS rinvenienti da provvedimenti di assoggettamento a VAS dei suddetti piani/programmi.⁴

Pertanto, trattandosi di un Piano da approvarsi in via definitiva da parte del Comune, l'autorità competente all'espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS del PUMS di cui all'art.8 della L.R. 44/2012 è individuata in sede comunale.

L'art. 2 della L.R. 44/2012 definisce:

- **autorità competente**⁵: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato;

³ ART 2 C.H) LR 44/2012

⁴ PUNTO 4.4.3. LINEE GUIDA REGIONALI PER LA REDAZIONE DEL PUMS

⁵ ART.2 C. E) LR 44/2012

- **autorità procedente**⁶: la pubblica amministrazione che elabora il piano o programma soggetto alle disposizioni della presente legge, ovvero, il soggetto che predispose il piano o programma.

L'art. 10 della L.R. 4/2014 modifica ed integra l'articolo 4 della LR 44/2012, in particolare viene specificato che: "Ai comuni è delegato l'esercizio, anche nelle forme associative disciplinate dal testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, (...), delle competenze per l'espletamento dei procedimenti di verifica di assoggettabilità a VAS di cui all'articolo 8 per i piani o programmi approvati in via definitiva dai comuni, nonché per l'espletamento dei procedimenti di VAS di cui agli articoli 9 e seguenti rinvenienti da provvedimenti di assoggettamento di piani e programmi di cui sopra."⁷

Al comma 1 dell'art.4 della L.R. 44/2012 viene specificato che: l'autorità competente per la VAS è individuata nel rispetto dei principi generali stabiliti dalla normativa statale. Essa deve possedere i seguenti requisiti:

- a) separazione dall'autorità procedente, condizione che si intende soddisfatta anche se l'autorità procedente e quella competente sono diversi organi o articolazioni della stessa amministrazione;
- b) adeguato grado di autonomia amministrativa;
- c) opportuna competenza tecnica e amministrativa in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale.

L'autorità procedente e competente per il **PUMS di Manduria** si individuano in:

- **Autorità Procedente: Comune di Manduria –**
- **Autorità Competente: Comune di**

⁶ ART.2 C. F) LR44/2012

⁷ Art.10 LR 4/2014

4 IL PROCESSO PARTECIPATIVO

Il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile pone i cittadini al centro del percorso di Piano, provando a raccogliere in maniera strutturata il bagaglio di conoscenza della città e del suo territorio, estrapolandone dati, prima, e informazioni, poi.

La società civile è al centro del dibattito e tutti sono chiamati a prendervi parte: l'amministrazione comunale e la maggioranza politica, la Polizia Locale, nonché con le associazioni, i rappresentanti degli istituti scolastici e delle attività commerciali e turistiche e infine gli stakeholder appartenenti agli ambiti tematici della pedonalità, della ciclabilità e del trasporto pubblico.

L'obiettivo è da un lato la creazione di consapevolezza rispetto al cambiamento, tanto nei cittadini quanto negli amministratori e, da un lato l'innescò di un vero e proprio processo culturale di riconoscimento delle criticità e delle potenzialità del proprio contesto e di proiezione verso una transizione sostenibile.

4.1 Gli strumenti

L'interazione viene declinata attraverso i diversi strumenti idonei a facilitare lo scambio di idee e opinioni tra tutti i partecipanti. In particolare, si sono impiegati diversi alcuni applicativi online, scelti tra altri per il loro livello di accessibilità e usabilità da parte di tutti, seguiti da incontri dal vivo.

4.1.1 La comunicazione

Il primo strumento attivato è stato quello della comunicazione, avvenuta attraverso i canali istituzionali e i comunicati stampa rivolti alle testate giornalistiche principali locali. Per il PUMS è stato definito un logo grafico efficace e riconoscibile che reinterpreta lo stemma araldico della città e lo declina, attraverso tre icone, sui temi principali della mobilità sostenibile: pedonalità, ciclabilità e trasporto pubblico. L'acronimo PUMS è scritto con un carattere in grassetto e senza grazie, che si presta ad essere riconoscibile e leggibile sia in grandi che piccole dimensioni. Infine i colori selezionati, prevalentemente il verde e l'azzurro, con punte di rosso, associati ad un color sabbia neutro, richiamano tanto la cromia dello stemma quanto il contesto marino e paesaggistico della città.



Figura 2 - Intestazione grafica del PUMS di Manduria

4.1.2 Il questionario sulle abitudini di mobilità



Figura 3 - Il questionario sulle abitudini di mobilità

Lo strumento utilizzato per la ricognizione delle abitudini di mobilità dei cittadini di Manduria e la loro eventuale propensione al cambiamento è stato il questionario online, facilmente raggiungibile attraverso un link riportato sui diversi comunicati. Il questionario è stato declinato in due versioni differenti: una generica indirizzata a tutti i cittadini e una specifica per la mobilità scolastica, a sua volta declinata per gli istituti primari e secondari di primo e secondo grado.

Ciascun questionario è strutturato per conoscere le abitudini di spostamento sia in fase pre-Covid 19, sia in fase post. Quest'analisi è di rilevante importanza per individuare le eventuali modifiche avvenute a seguito della pandemia ma anche per circoscrivere determinati fenomeni particolarmente significativi per la mobilità giornaliera che hanno più o meno possibilità di scomparire o ridursi nei prossimi anni (ad es: didattica a distanza, smartworking, ecc.). Alle modalità di spostamento vengono legate anche le diverse criticità che ciascun modo di spostarsi presenta a Manduria, nell'ottica di definire quali siano oggi quelle maggiormente ostacolanti per una mobilità sostenibile. Ai cittadini viene infine richiesto di indicare se e a quali condizioni sarebbero disposti a modificare le proprie abitudini per un passaggio a forme più sostenibili.

Per quanto riguarda l'indagine scolastica, all'interno del questionario viene richiesto di indicare non solo l'abitudine di mobilità (e quindi se ci si dirige a scuola in automobile, a piedi o in bici) ma anche la distanza necessaria a raggiungere l'istituto scolastico di riferimento e la motivazione per cui viene scelto un mezzo piuttosto che un altro.

4.1.3 Incontri, workshop e dibattiti online

I diversi stakeholders individuati dal PUMS sono stati invitati ad una serie di incontri durante i quali ciascun partecipante ha potuto apportare il proprio contributo. I primi incontri organizzativi sono stati in modalità online, tra questi quelli con la Pubblica amministrazione, con la Polizia Locale, con i rappresentanti degli istituti scolastici e con le diverse associazioni e cittadini, quest'ultimo in presenza.



Figura 4 - Immagini dell'incontro di partecipazione dedicato ai cittadini

La struttura degli incontri prevede una prima fase conoscitiva, utile a costituire una base di conoscenza comune su cui impostare il dibattito. Durante questo momento viene richiamato il quadro normativo del PUMS e gli indirizzi determinati dalle linee guida europee, nazionali e regionali, e vengono presentati i primi risultati delle analisi conoscitive (Indagini ISTAT, indagini ASSET, prima ricognizione degli attrattori, ecc.).

Grazie alle capacità acquisite dai cittadini nel periodo della pandemia da Covid-19, la partecipazione al processo di redazione del PUMS è stata ampliata anche attraverso l'uso degli incontri online.

Questo strumento integra le possibilità di confronto, garantendo uno spazio di discussione anche a persone con ridotta mobilità, lavoratori impossibilitati a raggiungere i luoghi della partecipazione negli orari preposti, cittadini fuorisede che vogliono contribuire allo sviluppo della propria città.

Sia online, che in presenza vengono utilizzate metodologie di tipo interattivo e strumenti visuali, volti a garantire l'inclusione di tutti i partecipanti, ad agevolare l'espressione di ciascuno, nonché ad ottenere una reportistica fedele e corretta, riveduta dai presenti stessi durante l'incontro.

Gli output raccolti tramite entrambi gli strumenti vengono elaborati e inseriti all'interno delle indagini del PUMS. I contenuti geograficamente localizzabili, vengono trasferiti all'interno del database GIS, geolocalizzati e messi a sistema con le altre indagini. I contributi più discorsivi sono elaborati all'interno della matrice SWOT (*Strengths* – Punti di Forza, *Weaknesses* – Punti di debolezza, *Opportunities* –

Opportunità e *Threats* – Minacce), e costituiscono una base di partenza per l’elaborazione delle linee di indirizzo del Piano.

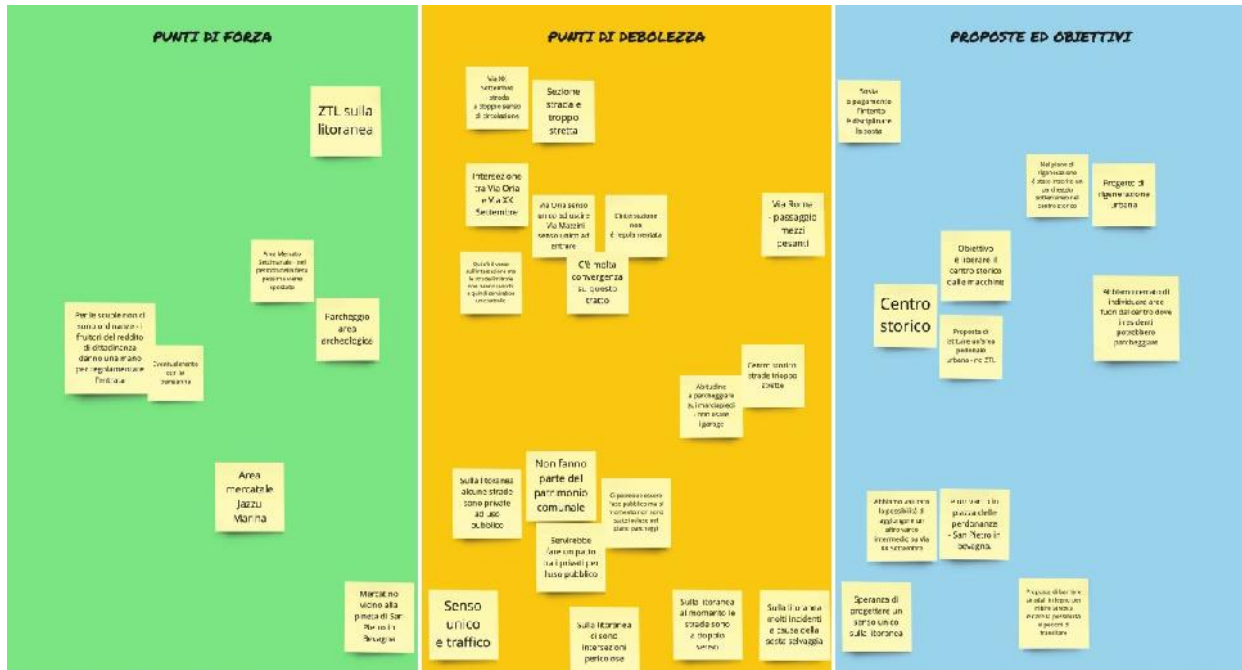


Figura 5 - La bacheca utilizzata per raccogliere contributi strutturandoli per la SWOT

Tutto è registrato all’interno del Report della Partecipazione che costituisce un allegato di Piano snello e sintetico.

4.2 Dati ed esiti della partecipazione

I dati della partecipazione sino a questo momento sono rappresentati in figura. Questi saranno arricchiti e accresciuti grazie ad incontri ed iniziative future attuate nel prosieguo del processo.



Figura 6 - I numeri della Partecipazione al PUMS di Manduria

Di seguito la composizione dei partecipanti all'incontro e delle schede sintetiche degli incontri, rimandando per una disamina più puntuale all'elaborato Report del processo partecipativo ed alle sezioni del presente documento dedicate alle indagini.

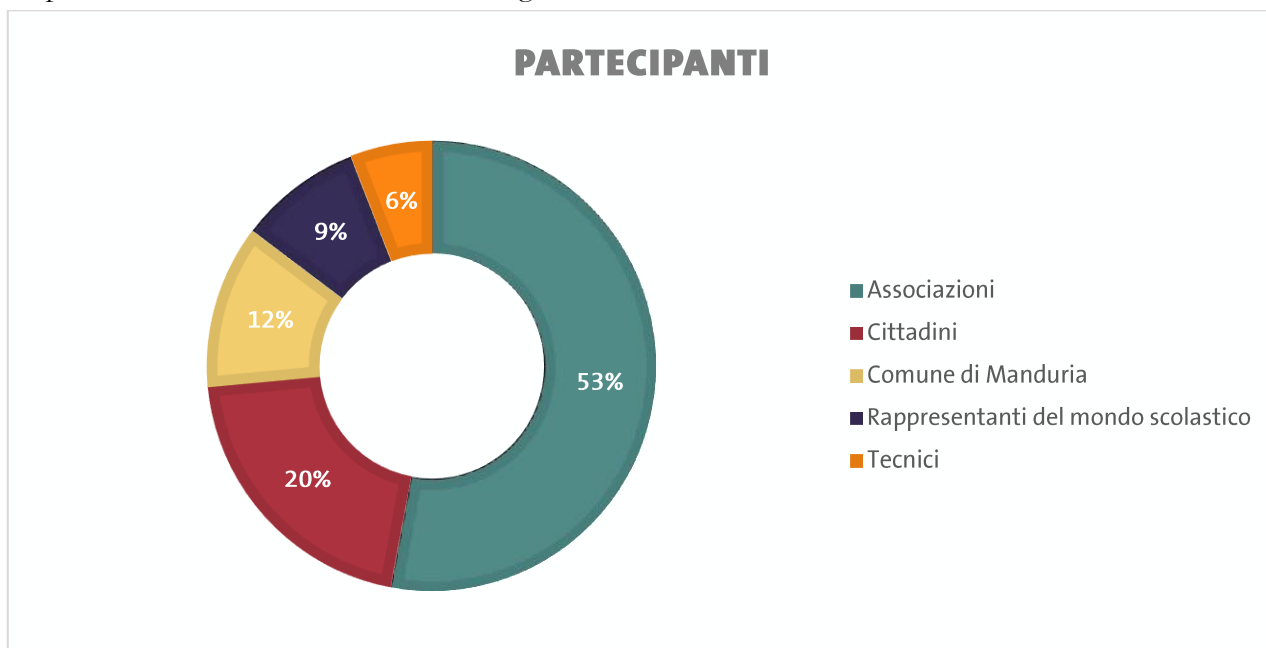


Figura 7 – La composizione della platea dei partecipanti all'incontro pubblico

INCONTRO ORGANIZZATIVO CON LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

17 Gennaio 2023

Partecipanti:

- Sindaco Gregorio Pecoraro
- Assessori e Consiglieri Comunali di Manduria
- Comandante dei Vigili Teodoro Nigro
- Dirigente del settore Lavori Pubblici Ing. Ferretti
- RUP Ing. Alessandro Pastore

Il primo incontro è stato di natura organizzativa ed ha avuto l'obiettivo di definire il cronoprogramma dei lavori, e dunque gli step necessari alla redazione del PUMS e al coinvolgimento attivo delle associazioni cittadine.



INCONTRO CON POLIZIA LOCALE

18 Febbraio 2023

Partecipanti:

- Sindaco Gregorio Pecoraro
- Polizia Locale – dott. Umberto Manelli

L'incontro ha avuto l'obiettivo di analizzare lo stato della viabilità cittadina, nonché i progetti in corso o previsti per il prossimo futuro.

In generale, si rileva che le sezioni stradali di Manduria sono piuttosto ristrette, non idonee al doppio senso di circolazione o alla sosta sui due lati.

Per quanto riguarda la mobilità scolastica, al momento non sono state definite particolari ordinanze relative a restrizioni del traffico o individuazione di zone scolastiche.

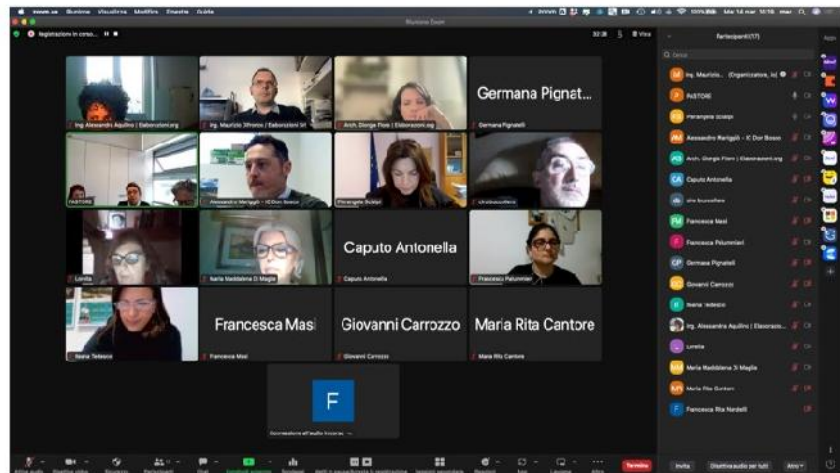


INCONTRO CON I RAPPRESENTANTI DEGLI ISTITUTI SCOLASTICI

14 Marzo 2023

Partecipanti:

- Assessora all'Urbanistica, Assetto del Territorio e del Paesaggio, Ambiente Nella Katia Fusco
- I.C. Don Bosco - Alessandro Giuseppe Marigliò Professore Di Tecnologia – Delegato dal Dirigente Scolastico
- I.C.S. Michele Greco – Francesca Palumieri Assistente Amministrativa
- I.I.S.S. L. Einaudi – Pierangela Scialpi Dirigente Scolastico, Lorella De Luca Docente
- Istituto Comprensivo F. Prudeniano – Anna Laguardia Dirigente Scolastico
- Liceo Artistico "V. Calò" Plesso Manduria – Ciro Buccoliero e Francesca Masi Referenti di sede
- Liceo De Sanctis Galilei – Maria Maddalena Di Maglie Dirigente Scolastico, Antonella Caputo Docente Coordinatore Dipartimento Educazione Civica e Sviluppo Sostenibile



INCONTRO APERTO CON LE ASSOCIAZIONI E I CITTADINI

23 Maggio 2023

Partecipanti:

- Sindaco Gregorio Pecoraro
- Assessora all'Urbanistica, Assetto del Territorio e del Paesaggio, Ambiente Nellina Katta Fusco
- RUP Alessandro Pastore
- Consiglieri Comunali: Fabrizio Mastrovito, Antonella Parli, Serena Sammarco.
- Polizia Locale – dott. Umberto Manelli

- Archeoclub: Maria Concetta Totullo, Il Pasatili
- ASD La Tana del Folletto: Firenze Dimagli
- Legambiente: Anna Scredo, Giuseppe De Sario, Massimiliano Marasco.
- Ass. Città per tutti: Salvatore Sgura
- Comitato Cittadino Uggiano Montelusco: Graziano Sciopperto, Michele Iai.
- Confcommercio: Leonardo P. Ramos
- Consulta delle associazioni: Cecilia De Bartholomaeis
- Fiab: Antonio Maiorano, Piergiorgio Mossi
- Messaplatres asd: Antonio Duccolletti
- Naturalmente a Sud a.p.s.: Andrea Polimeno, Flaminia Guida.
- Riserve Naturali Regionali O. del litorale Iarantina Orientale e Salinao Comprensivo Prudenziaco: Alessandra Urbano, Silvana Micelli, Alessandro Giuseppe Marigoldo
- UP asps: Viviana Tripaldi
- Liceo Artistico Calò: Ciro Bruccolano
- Cittadini: Fabiola Quarà, Massimiliano Marasco, Franческа Nardelli, Davide Caprino, Pasquale Greco, Francesco Antonio Desantis, Valerino Brescia, Antonio Greco, Antonio Curri



Oltre al centro storico, nella città di Manduria sono ben distinguibili i diversi rioni: Matera, Lacello, Santa Gemma Galgani, Barci, zona Sant'Antonio, Polo Nord (Viale Aldo Moro), Rione Cittu Cittu e Contrada San Giovanni.

PEDONALITÀ

In alcune zone della città i marciapiedi sono parcellizzati e disconnessi, poiché sono stati realizzati da ciascun proprietario in tempi e modalità diverse. In alcuni casi non sono presenti, in altri interrotti dagli ingressi delle abitazioni, o interrotti da ostacoli.

La pedonalità è ostacolata anche dalle cattive abitudini dei residenti, che posizionano le auto in sosta sulle strisce pedonali e sui marciapiedi.

Nel centro storico, la presenza delle chianche non risulta agevole per le persone con disabilità. Per favorire la pedonalità in questa zona, alcuni presenti propongono l'introduzione di sosta a pagamento con agevolazione per i residenti.

Viene suggerita anche l'estensione della zona a rilevanza urbanistica nel borgo antico, con l'attivazione di politiche di riappropriazione degli spazi da parte dei residenti: attività di guerriglia urbana, pratiche di rigenerazione, ecc.

Un punto particolarmente critico è l'attraversamento del fascio dei binari. Per questo motivo, chi abita nel rione Santa Gemma Galgani non accede con facilità al resto della città. A tal proposito, è stato vinto un finanziamento PNRR per la riqualificazione della ferrovia e i cittadini chiedono se sia possibile valutare il doppio accesso.

Importante, in questo caso, è la definizione di una strategia di coinvolgimento e comunicazione con i commercianti, e la definizione di attività di comunicazione capillari.

MOBILITÀ SCOLASTICA

Nei pressi degli istituti scolastici, è stata proposta la soluzione di implementare la presenza di nonni vigile.

CICLABILITÀ

In Via degli Imperiali, tra il Quartiere Palazzine Ilva e la Cappella del Crocifisso ad Uggiano è presente un percorso ciclabile in cattivo stato di conservazione. Il miglioramento di questa connessione dal punto di vista pedonale e ciclabile sarebbe importante per la comunità cittadina.

La cittadinanza si dimostra sensibile alle tematiche di mobilità sostenibile, organizzando eventi in

tema, come Stra-uggiano e posizionamento di rastrelliere. Altri eventi culturali sono «Famiglie al centro», che vuole incentivare le famiglie e muoversi a piedi, le attività di animazione svolte in occasione delle chiusure domenicali.

TRASPORTO PUBBLICO

Il servizio del trasporto pubblico è in generale poco utilizzato dai cittadini: allo stato attuale risulta difficile reperire le informazioni sulle fermate di sosta e sulle corse. Le corse più utilizzate sono quelle scolastiche, quella in direzione del Cimitero comunale, e quella verso la marina. Mancano corse di connessione tra la zona centrale e il cimitero o le scuole più a sud (Liceo De Sanctis e I.I.S.S Luigi Einaudi).

Per i cittadini, sarebbe utile l'incremento della frequenza delle corse da e verso la stazione ferroviaria, valutando il posizionamento del capolinea presso la stazione, che oggi si trova invece esterno alla città, in una posizione utile per gli spostamenti extraurbani verso la marina ma poco efficace per i residenti. Da rivalutare anche la posizione delle fermate dei FSE, in relazione agli utenti, garantendo il servizio anche nelle campagne e la possibilità di interscambio con il TPL urbano.

5 SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO E INDIRIZZI PER IL PIANO

5.1 Highlights del Quadro Conoscitivo

Dalle analisi condotte emerge che Manduria vive il destino di numerosi comuni pugliesi: una popolazione che invecchia e decresce. Rispetto alla media provinciale, tuttavia, essa mostra una rapidità di contrazione inferiore, da attribuire probabilmente alle dimensioni del Comune e alla presenza di servizi.

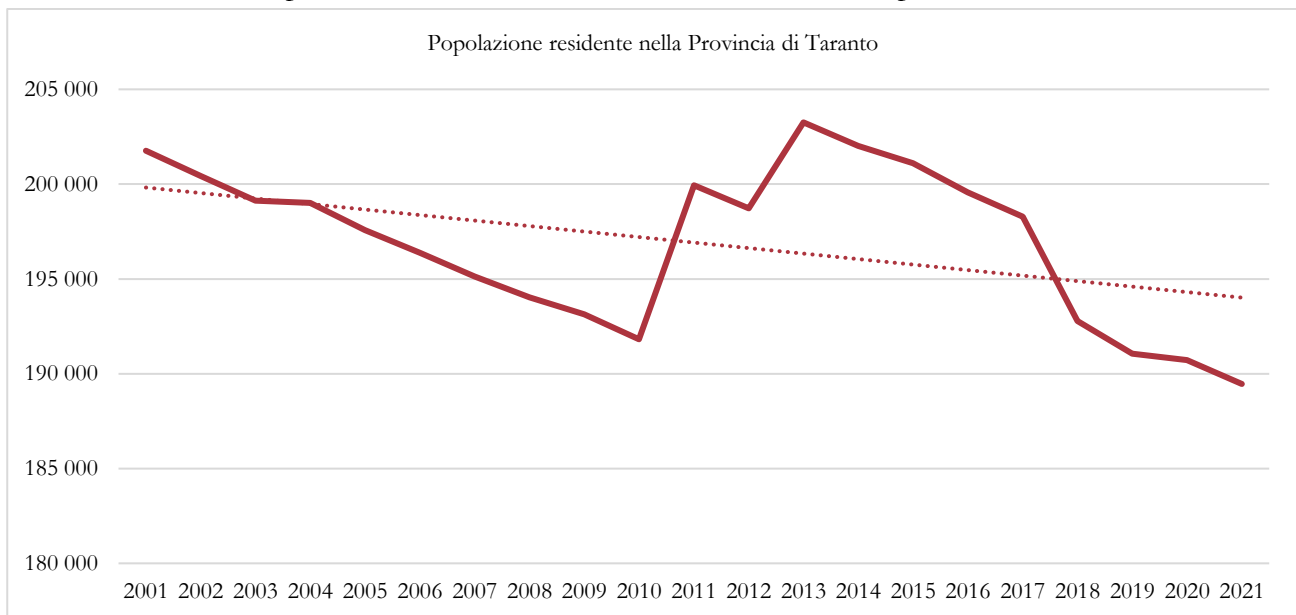


Figura 8 - Popolazione residente Provincia di Taranto (dati tuttitalia.it)

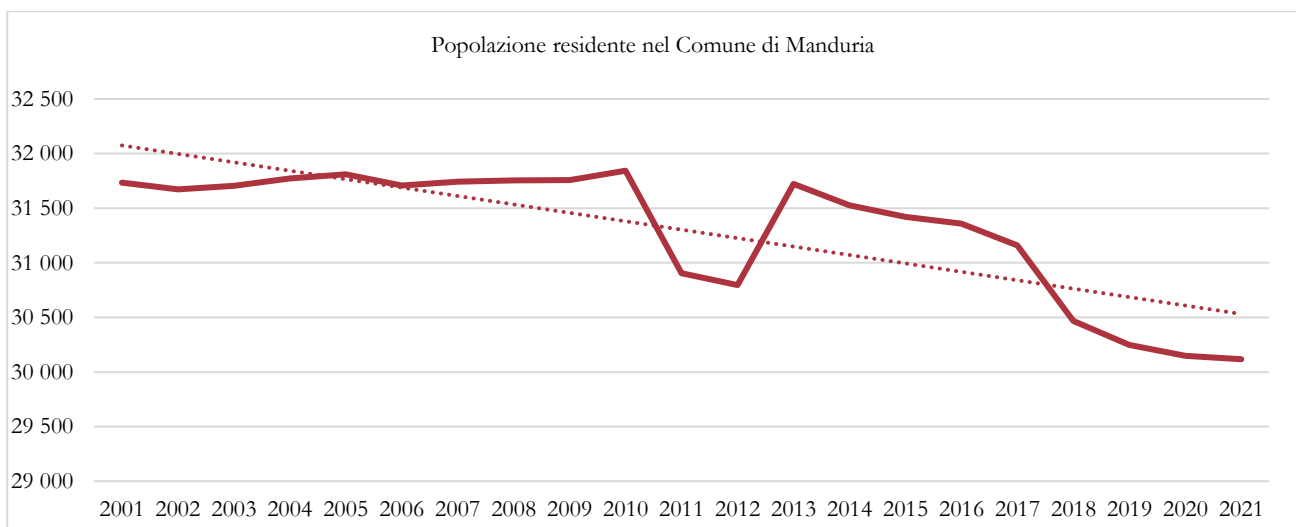


Figura 9 - Popolazione residente provincia di Manduria (dati tuttitalia.it)

La piramide dell'età graficizza l'innalzamento dell'età media della cittadinanza.

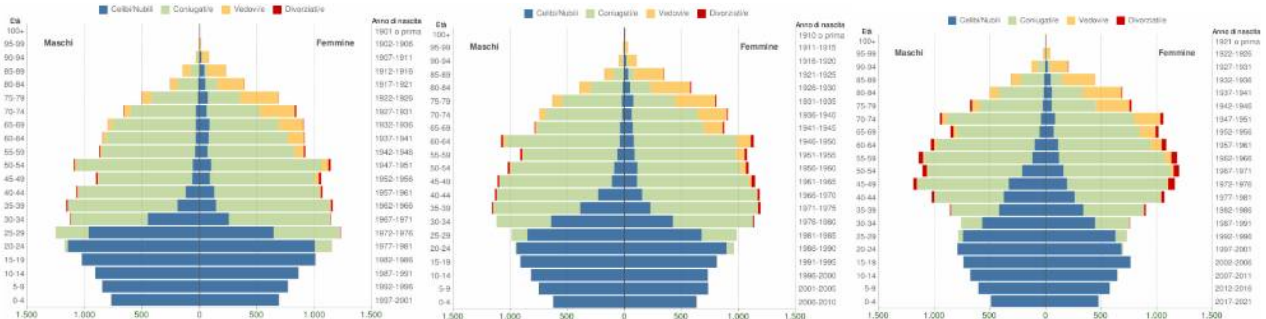


Figura 10 – Popolazione per età, sesso e stato civile – 2002, 2011 e 2022 (dati tuttitalia.it)

A dare nuova vivacità alla città, negli ultimi anni, è stato il trend turistico positivo pugliese e la crescita sempre maggiore per un turismo attento a natura e territorio.

I dati relativi al movimento turistico nel comune di Manduria mostrano una tendenza in linea con quello regionale, che vede un aumento del numero di arrivi e presenze dal 2015 al 2021. Gli ultimi due anni hanno visto il calo dovuto alla pandemia e, tuttavia, un veloce recupero.

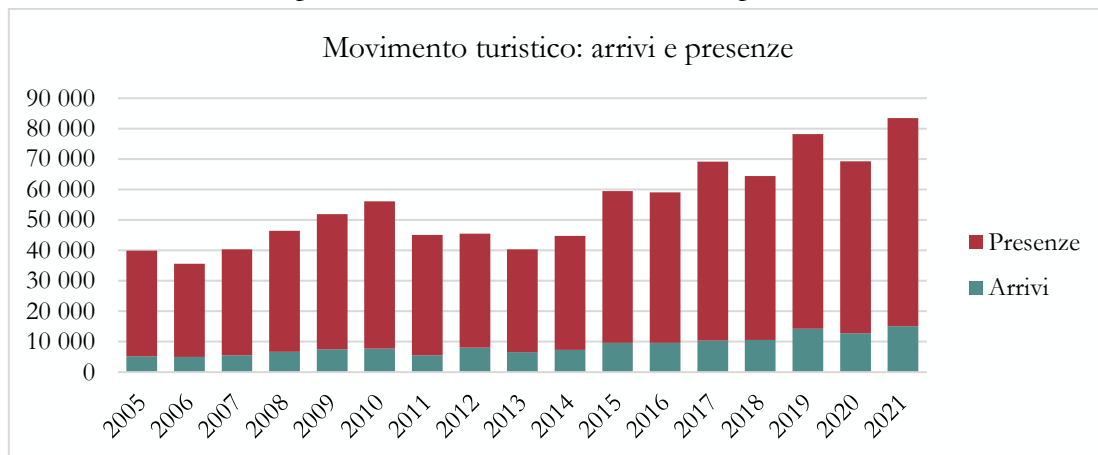


Figura 11 - Movimento turistico

Crescono in parallelo anche le attività legate al turismo (servizi di alloggio e ristorazione) che rendono positivo il saldo delle unità locali.

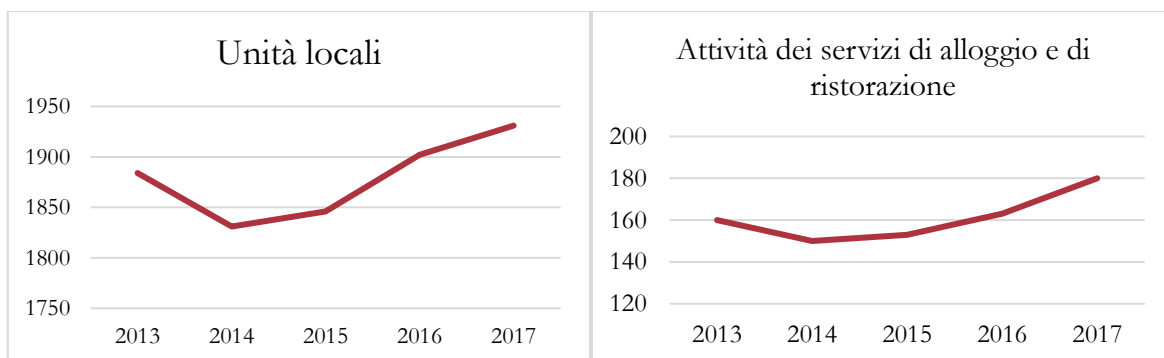


Figura 12 - Variazione del numero di unità locali – Dati ISTAT

Critica l'analisi del parco veicolare: il tasso di motorizzazione cittadino è superiore alla media pugliese e provinciale e il parco veicolare si rinnova meno velocemente di quello nazionale e metropolitano.

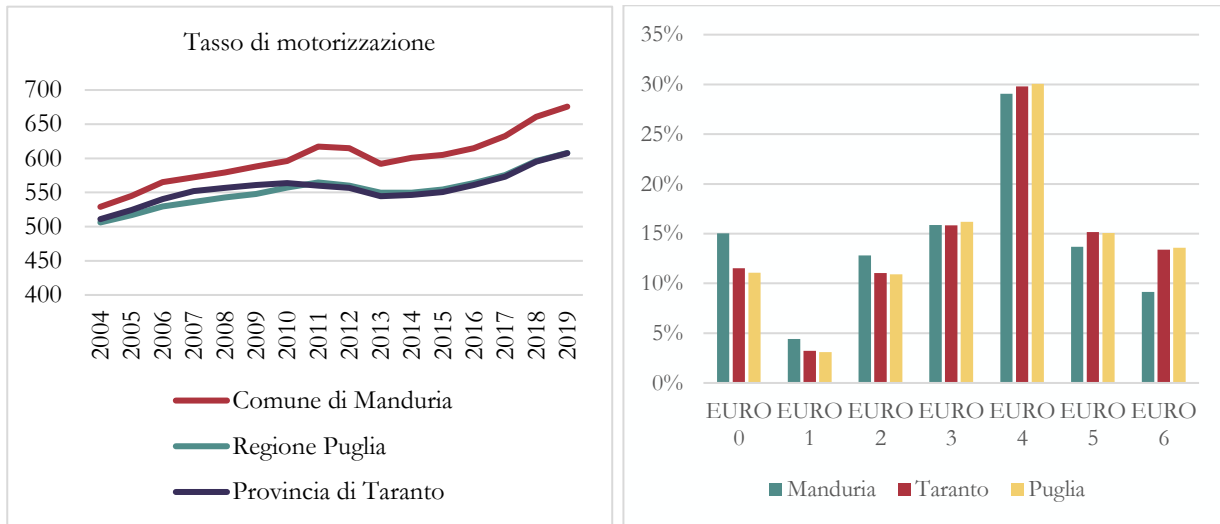


Figura 13 - Analisi del tasso di motorizzazione tra il 2004 ed il 2019 e Distribuzione del parco veicolare di Manduria, della Provincia di Taranto e della Regione Puglia (Fonte dati ACI)

Il territorio di Manduria è caratterizzato dalla presenza di alcune polarità attrattive, determinate dalla concentrazione di attrattori di interesse con specifiche funzioni pubbliche: ciò è molto evidente nella zona sud interessata dalla presenza di numerosi plessi scolastici e nella zona di maggiore interesse commerciale. Su questi poli convergono la maggior parte degli spostamenti quotidiani dal resto della città, a cui si somma un elevato numero di relazioni con la vicina città di Sava, come viene evidenziato dai grafici di analisi della matrice origine destinazione (linee di desiderio).

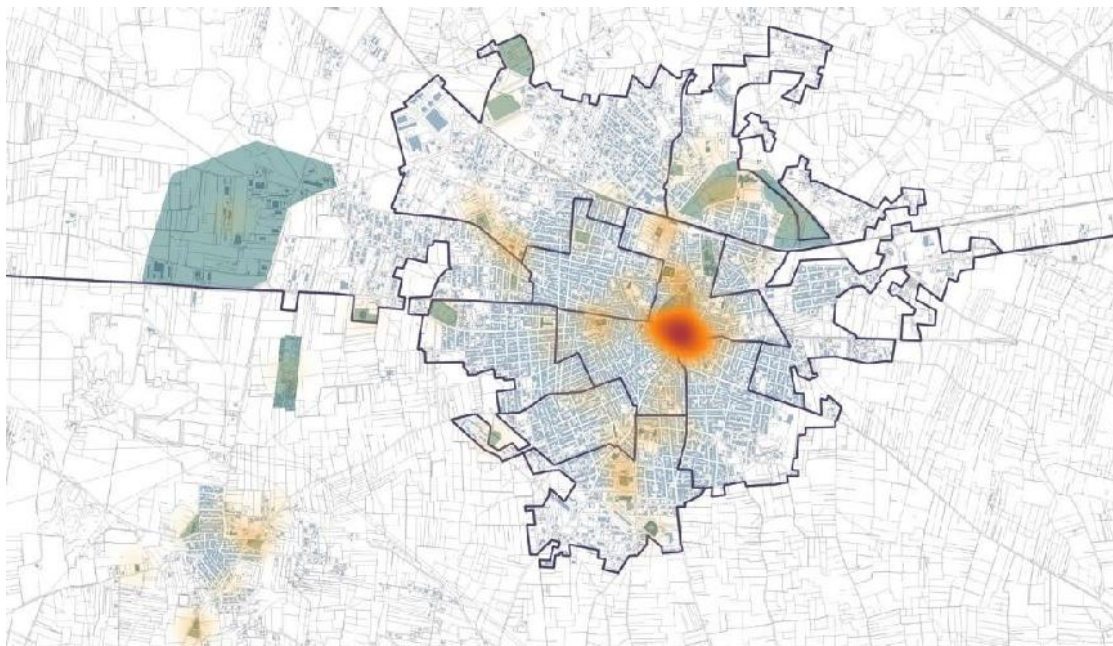


Figura 14 - Concentrazione degli attrattori

In questa dinamica, lo spostamento tra Nord e Sud è per alcuni limitato dalla presenza della striscia ferroviaria, che interferisce con la mobilità cittadina. Costituiscono polarità, con un carattere di stagionalità relativamente invernale ed estiva, anche la frazione di Uggiano e la zona costiera.

Per il resto, il comune presenta un tessuto residenziale omogeneo e denso.

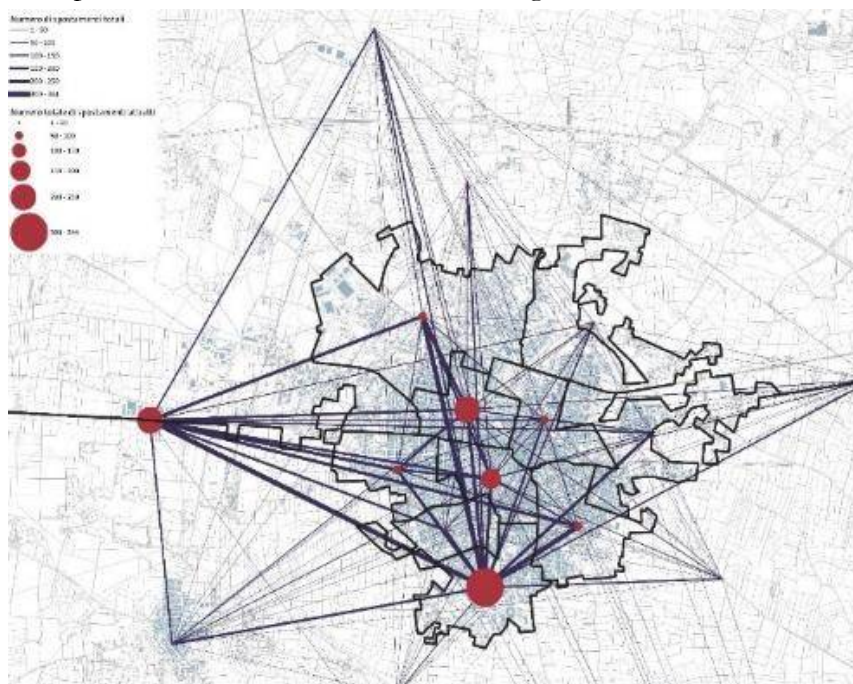


Figura 15 Linee di desiderio e Diagramma di attrazione

L'analisi dei dati ISTAT, ASSET e dei questionari sottoposti alla cittadinanza ha messo in evidenza lo share modale di questi spostamenti: che si tratti di motivi di lavoro o studio oppure di acquisti e commissioni, l'auto rimane il mezzo maggiormente utilizzato, ad eccezione dello svago, che vede un'inversione della propensione per lo spostamento a piedi e in auto.

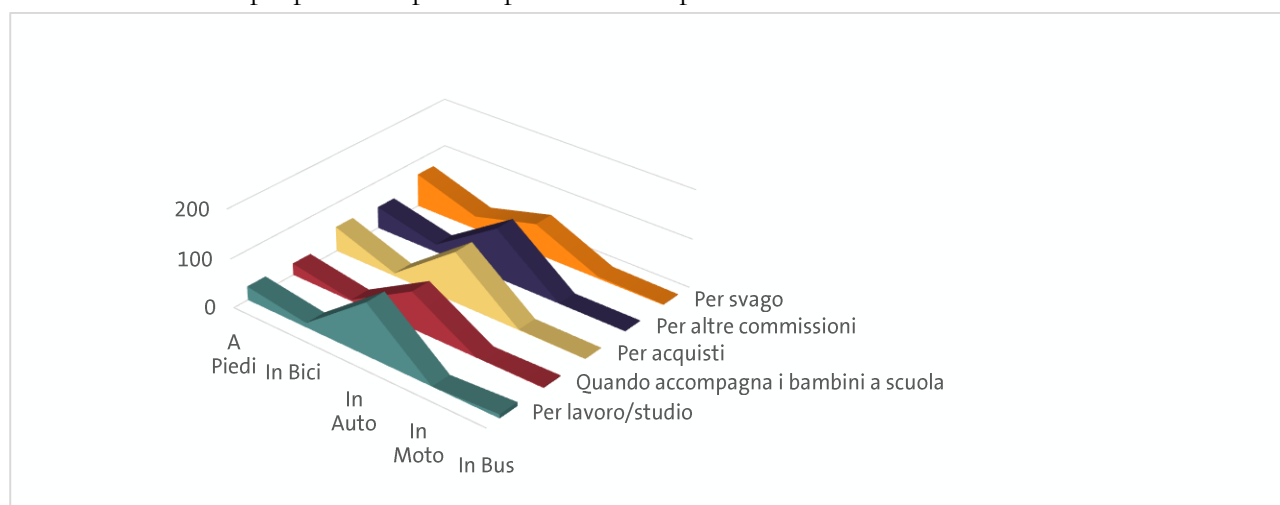


Figura 16 - Mezzo utilizzato e motivo dello spostamento (ASSET)

Anche per gli spostamenti extraurbani da e verso Manduria l'automobile rappresenta il mezzo più utilizzato, in particolare nei fine settimana. La maggior parte degli spostamenti avviene in direzione di Taranto, soprattutto per motivi di lavoro.

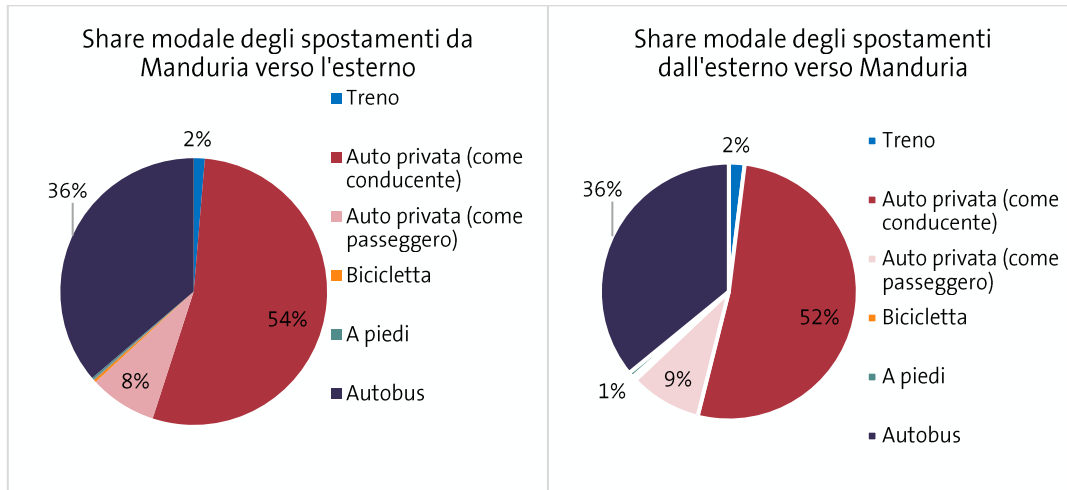


Figura 17 - Mezzo utilizzato per gli spostamenti (elaborazione dati ISTAT)

Nell'ambito del quadro conoscitivo, il PUMS si è occupato di indagare lo stato della rete viaria esistente, analizzando, attraverso la classificazione funzionale, qual è il tipo di arteria su cui si riversa il traffico generato dai movimenti sopradescritti.

Gli itinerari di scorrimento lambiscono a Sus il nucleo storico della città, attraversandone il cuore commerciale: queste strade soffrono grande stress negli orari di punta in quanto le capacità non sono tali da accogliere la sovrapposizione tra traffico locale, di distribuzione e di attraversamento.

Nei giorni festivi e nelle ore serali, all'interno dell'area storica (allargata rispetto al solo nucleo antico) è prevista una Ztl che interrompe di fatto i suddetti itinerari, spostando il traffico di attraversamento su una viabilità ancor meno idonea.

I momenti di attivazione della Ztl, inoltre, non coincidono con i momenti di maggiore attrazione per i pedoni (gli esercizi commerciali risultano chiusi), mancando così l'obiettivo di agevolare la domanda di mobilità lenta che, come visto dai grafici più sopra, vede dei picchi proprio per attività di acquisti e svago.



Figura 18 - Itinerari di scorrimento senza e con la ZTL attiva

L'analisi dei fenomeni incidentali cittadini rileva la presenza di numerosi sinistri che coinvolgono gli utenti deboli, in alcuni casi in corrispondenza dei plessi scolastici.

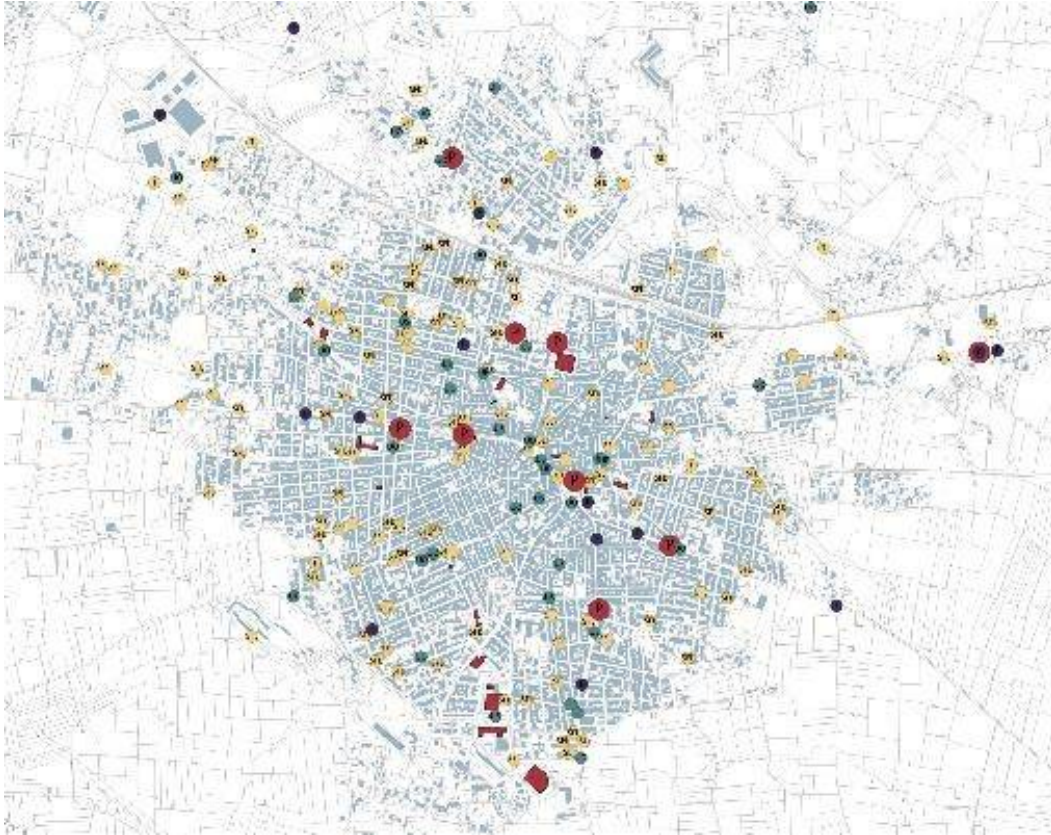


Figura 19 - Analisi dell'incidentalità (Dati ASSET)

Per quanto riguarda lo spazio pubblico, questo è in gran parte destinato alle automobili, in moto o in sosta, mentre sono decisamente inferiori gli spazi destinati alla pedonalità.

I cittadini rilevano scarsa manutenzione dei percorsi e poca illuminazione nelle ore notturne. La propensione a spostarsi a piedi sarebbe agevolata invece, da infrastrutture pedonali continue e più sicure.

Anche nell'ambito della **mobilità scolastica**, le condizioni del contesto urbano non incentivano le famiglie a preferire gli spostamenti a piedi, anche quando ci si riferisce a tragitti brevi inferiori al chilometro. Il 73% delle famiglie afferenti alle scuole primarie che hanno risposto ai questionari divulgati ritiene che la zona in cui vive non sia a misura di bambino e che solo con interventi sulla sicurezza dei percorsi e sui comportamenti degli automobilisti potrebbe essere disponibile ad abbandonare l'auto in vista di altri modi.

Lo scenario desiderato, rispetto a quello attuale, si compone dunque di una rosa più ampia di possibilità: a piedi, con il bus, ma anche in bicicletta, un'opzione oggi non presa in considerazione.

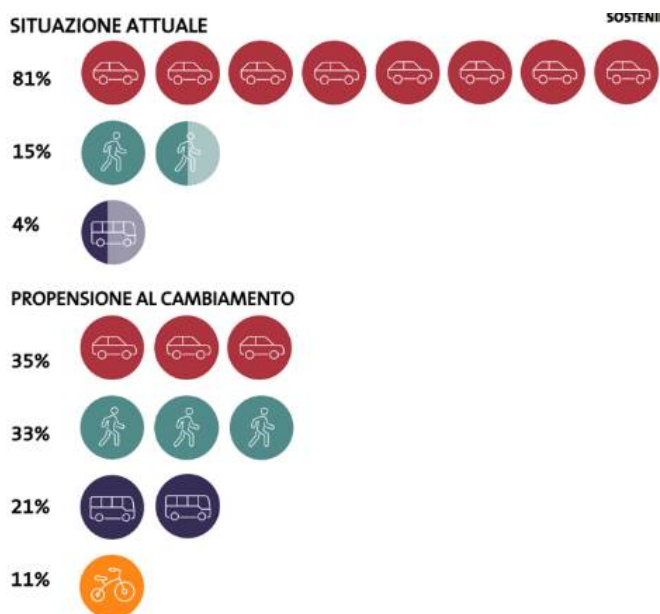


Figura 20 - Elaborazione dati dei questionari rivolti alle scuole primarie

Per quanto riguarda la **ciclabilità**, sono numerosi gli itinerari che attraversano il territorio di Manduria: quelli del GAL – Terre del Primitivo e quelli del PRMC.

I percorsi ciclopedonali possono ricoprire un ruolo importante anche nell’ottica di una ricucitura tra il centro urbano e la costa, nonché tra il centro e le aree più periferiche come Uggiano.

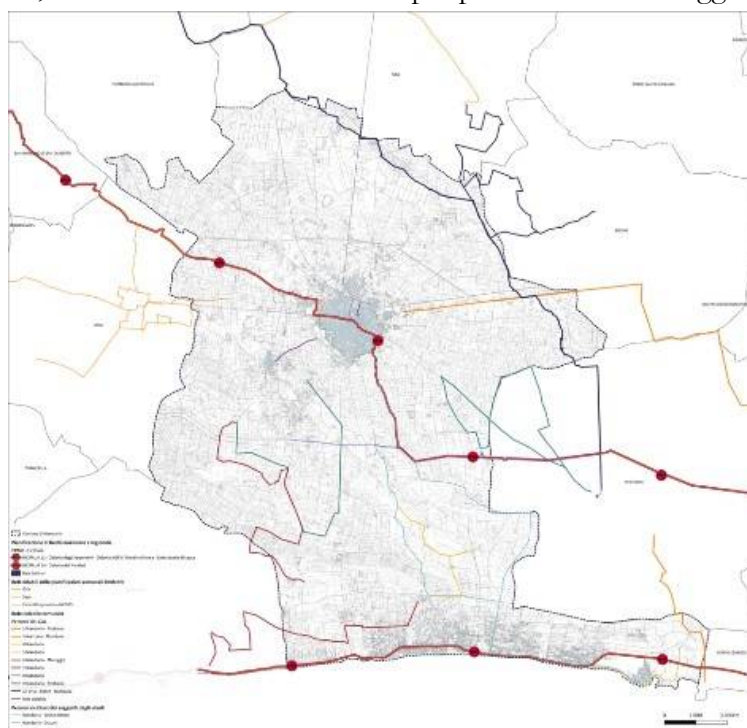


Figura 21 -Percorsi ciclopedonali

Stesso importante ruolo potrebbe avere il **trasporto pubblico locale**, si cui Manduria è dotata. Allo stato attuale, il TPL è molto utilizzato ai fini scolastici e poco in ambito urbano ma, con l'aumentare del fenomeno turistico, esso acquisisce sempre più potenzialità.

I cittadini che hanno risposto al questionario si dichiarano disponibili ad utilizzare il trasporto pubblico a patto di un miglioramento delle condizioni generali, in particolare

- maggiore affidabilità e rispetto degli orari e delle corse
- maggior numero di fermate urbane.

La **zona costiera**, infine, rivela una condizione peculiare all'interno del quadro conoscitivo: la sua forte attrattiva nei mesi estivi comporta forti criticità a livelli di mobilità. Il modo prevalente di raggiungere la costa è, di fatto, l'automobile, che necessita di ampi spazi non solo per il transito ma anche per la sosta, che fino a poco tempo fa non era regolamentata in alcun modo. Nel 2023, l'introduzione della Zsr ha apportato alcuni benefici, anche se il numero di automobili necessita di interventi strategici più ampi. Buoni margini ha il trasporto pubblico locale, che prevede anche corse serali, piuttosto utilizzate. Da valutare, attraverso il PUMS, come il transito e la sosta del Tpl possa avvenire in armonia con gli importanti flussi pedonali, intercettati dalle Ztl di San Pietro in Bevagna e Torre Colimena, attive solo nei giorni festivi e nelle ore serali.



Figura 22 - Zona costiera

5.2 Analisi SWOT

È sotto questa lente che il PUMS identifica principali punti di forza e debolezza, rispetto ai quali formula gli obiettivi di piano, sintetizzati nella Analisi SWOT.

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
CARATTERISTICHE GENERALI DELL'INTERO COMUNE	
Previsioni di PRG per l'aggiramento dell'area centrale da parte del traffico di attraversamento.	Marciapiedi molto stretti e ostacoli frequenti (scale, pali, ecc.)
Via Regina Giovanna: allargamento della sede viaria (già cantierizzato)	Il cimitero comunale non è raggiungibile a piedi da Manduria e Uggiano
Esistono aree multifunzionali utilizzabili per il parcheggio di scambio (parco archeologico).	Il fascio dei binari separa il nord della città
	Le aree residenziali periferiche non sono collegate

	Le politiche di restrizione del traffico, così come fino a oggi attuate, sono poco accettate da una parte della popolazione.
	Sui tratturi, nelle campagne, c'è molto traffico: attualmente sono poco percorribili in bicicletta
	A Manduria nel centro abitato molte strade sono a doppio senso con sosta.
	Molte strade hanno sezione stradale ridotta rispetto agli usi attuali
	Si verificano comportamenti di "Sosta selvaggia"
AREA CENTRALE	
È presente la Ztl con varco attivo la sera in Via Mercanti (ingresso centro storico)	Arterie principali congestionate
E' stato approvato il PEBA	Dal centro storico al Comune i collegamenti pedonali sono critici, mancano marciapiedi accessibili
In Corso XX Settembre è stata approvata la ZSR. Varco ZTL attivo nei giorni festivi.	Via XX Settembre - strada a doppio senso di circolazione - sezione stradale troppo stretta
Il palazzo di città in piazza Garibaldi (ex municipio) sarà oggetto di ristrutturazione tornerà ad essere palazzo culturale con sede del Sindaco ed eventi culturali e sede della polizia locale	Intersezione tra via Oria e Via XX Settembre. Via Oria senso unico ad uscire - Via Mazzini senso unico ad entrare. L'intersezione non è regolamentata. C'è molta convergenza su questo tratto.
	Cattive abitudini a parcheggiare sui marciapiedi e a non usare i garage.
Via Roma incrocio via per Oria - inizio ZTL. Isola pedonale nei giorni festivi da qui, fino a piazza Garibaldi.	Centro storico: strade troppo strette.
	La ZTL è attiva la domenica pomeriggio quando i negozi sono chiusi
Progetto di fattibilità PNRR: pista ciclabile di connessione stazione – centro storico (Viale Mancini) e ripristino della pavimentazione in basolato.	
MOBILITÀ SCOLASTICA	
I fruitori del reddito di cittadinanza e l'associazione dei "nonni civici" sono coinvolti nel controllo degli ingressi pur in assenza di ordinanze di chiusura insieme ai vigili.	Strada per Istituto agrario: utilizzata dagli studenti a piedi o in bici. Gli studenti spesso raggiungono la sede dell'agrario a piedi questa difficoltà di raggiungere da Manduria la sede disincentiva le iscrizioni
Seppure non sistematizzati a livello cittadino, ci sono esperimenti di scaglionamento degli orari come strategia per risolvere la congestione	Via Sorani - molti istituti scolastici. Il traffico crea disagio e rischi per i ragazzi

Ci sono casi di chiusure al traffico per le scuole (come per il plesso Prudenzano).	Scuola Francesco Prudenzano è nel centro cittadino
	Viale Borsellino (zona scuole): gli studenti del liceo sono nell'ordine del 1100. Dove si trova l'Einaudi c'è una grande congestione mattutina alunni. nella zona arrivano i pullman che accompagnano i ragazzi che si sovrappongono al traffico veicolare.
Pullman arrivano in zona ampia.	Gli spostamenti casa scuola sono realizzati per la maggior parte con l'automobile in tutte le fasce d'età.
Le scuole hanno sperimentato progetti per la mobilità sostenibile.	I progetti di mobilità sostenibili delle scuole sono rimasti delle esperienze puntuali.
Alcune scuole hanno cicloposteggi.	non tutte le scuole hanno cicloposteggi o servizi che favoriscono la ciclabilità.
Una grande percentuale di alunni delle scuole superiori è pendolare e arriva col bus.	Non c'è una pianificazione adeguata dei servizi per chi usufruisce dei bus extraurbani per raggiungere la scuola.
Via Pacelli - viale della stazione progetto di rigenerazione urbana che interessa la zona	L'impedimento principale all'uso quotidiano per la bicicletta per la casa scuola è la percezione di scarsa sicurezza e discomfort.
Next generation labs and classroom	Gli spazi davanti alle scuole non sono pensati per l'afflusso degli studenti (sicurezza e dimensioni).
Ci sono delle esperienze embrionali di park and kiss (parcheggio frati passionisti).	Lo scuolabus è scarsamente utilizzato anche perché esistono dei pregiudizi riguardo l'utilizzo.
	Pochi ragazzi della scuola secondaria di primo grado raggiungono la scuola in autonomia.
LITORANEA E MOBILITÀ ESTIVA	
ZTL sulla litoranea	Sulla litoranea in estate c'è grande richiesta di parcheggio. Parcheggi abusivi e parcheggio sulla litoranea
Il TPL (linea 4) è molto utilizzato da e verso la litoranea sia di giorno che di sera nel periodo estivo.	Sulla litoranea alcune strade sono private ad uso pubblico. Non fanno parte del patrimonio comunale. Servirebbe fare un patto tra i privati per l'uso pubblico. Ci potrebbe essere l'uso pubblico ma al momento non sono state incluse nel piano dei parcheggi.
	Senso unico e traffico
	Sulla litoranea ci sono intersezioni pericolose.
	Sulla litoranea al momento le strade sono a doppio senso
	Sulla litoranea molti incidenti a causa della sosta selvaggia
TPL	

Orari consultabili da sito e app	Fermate in cattivo stato manutentivo
Possibilità di acquistare biglietto da sito e app	Le fermate del TPL sono scarsamente accessibili dalla periferia
Collegamento per la zona archeologica	Le fermate non sono attrezzate per l'informazione all'utente
TPL piuttosto utilizzato dagli studenti	Zona Sant'Antonio, dove è presente la fermata del TPL extraurbano: non è presente il collegamento con TPL urbano
Nel contratto del servizio è prevista la comunicazione periodica dei dati d'utilizzo.	La mobilità stagionale da/verso la costa non permette un adeguato dimensionamento del servizio e si sono verificati episodi di "assalto ai bus" che a loro volta creano disservizio.
	Sulla marina, l'applicazione della ZTL e il percorso dell'autobus confliggono quando la prima è attiva.
OPPORTUNITÀ	RISCHI
Connessione ferroviaria con Taranto (oltre altre città minori) per cui si prevede un rafforzamento e valorizzazione nel PRT	Fattori esterni (es. Covid-19) che portano gli utenti a scegliere mezzi privati piuttosto che pubblici
Puglia Regione turisticamente in crescita	Disinteresse dei gestori dei servizi di trasporto pubblico e privato nel coordinamento con la PA
Trend di crescita di cammini e percorsi naturalistici e del cicloturismo	Mancato raggiungimento dei fondi europei e nazionali per iniziative sulla mobilità sostenibile
Progetto Regionale di Integrazione Tariffaria	
Esistenza di finanziamenti (Europei, Nazionali, Regionali) cui poter attingere sul tema della mobilità sostenibile e della rigenerazione urbana	
Attenzione a livello europeo per le pianificazioni PUMS	

5.3 Obiettivi e VISION del PUMS di Manduria

Gli obiettivi del PUMS di Manduria scaturiscono dal confronto tra gli obiettivi formulati delle Linee Guida Ministeriali, gli elementi locali significativi del quadro delle conoscenze, le criticità e i punti di forza. Dal processo partecipativo e dai questionari distribuiti, è emerso che un tema molto sentito è quello della qualità dello spazio pubblico e dell'aria, che portano con se anche l'attenzione alla soddisfazione della cittadinanza.

La riduzione dell'incidentalità e della lesività degli incidenti sono temi altrettanto valorizzati nel sondaggio quali obiettivi da perseguire.

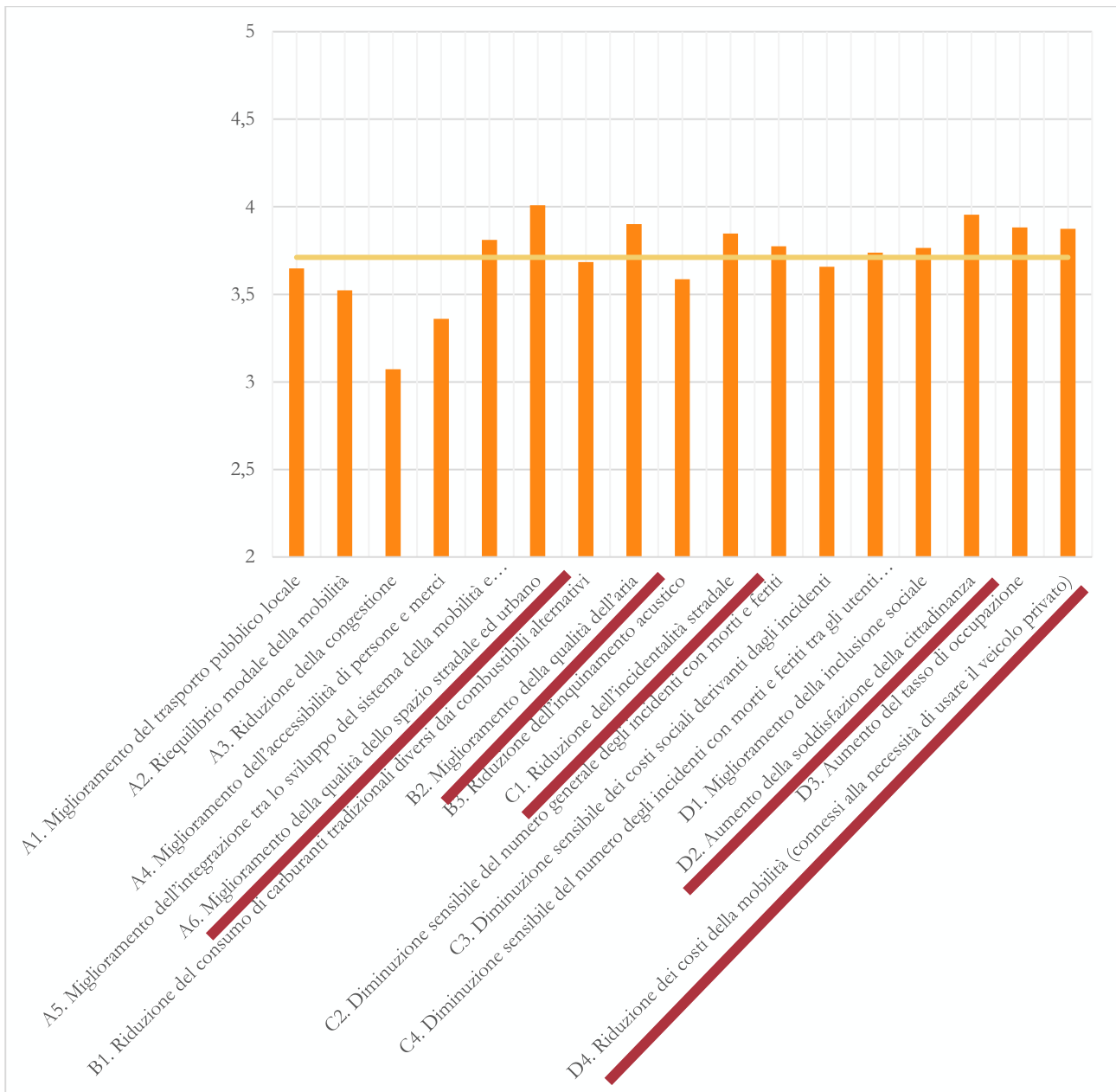


Figura 23 - La prioritizzazione degli obiettivi per i cittadini di Manduria che hanno risposto al questionario

La sintesi di questi elementi emersa nel confronto con il GdL e la coerenza con la direzione già tracciata da altri piani e progetti in corso, hanno così condotto alla definizione degli obiettivi generali del PUMS del Comune di Manduria.

In particolare, il Piano conferma l'attenzione per l'area centrale e per la costa, per le quali bisognerà migliorare la fruibilità, l'accessibilità sostenibile e agevolare la mobilità lenta, deviando e convogliando in maniera strategica i flussi di traffico oggi presenti e garantendo continuità e sicurezza dei percorsi ciclabili e pedonali.

In aggiunta a questo, pone un particolare accento sulla mobilità scolastica, un fenomeno che impatta quotidianamente sulle dinamiche cittadine e che merita maggiore attenzione in termini non solo di fruibilità e sostenibilità ma anche di sicurezza. Sarà prioritario, infatti, intervenire per ridurre e prevenire i fenomeni di incidentalità stradale nei pressi dei plessi scolastici e lungo gli itinerari di collegamento, aprendo così la strada a maggiori alternative all'auto privata.

Le azioni di limitazione ai veicoli aprono inoltre la strada a nuove possibilità d'uso degli spazi pubblici, dove nuovi interventi di rigenerazione possono implementare la qualità generale e garantire l'accessibilità a tutti i cittadini.

In relazione alla mobilità scolastica e non solo, obiettivo del PUMS sarà anche quello di valorizzare il Trasporto Pubblico Locale, definendo strategie di rilancio e miglioramento indirizzate tanto agli studenti quanto ai turisti che, in numeri sempre più consistenti, visitano il territorio di Manduria.

- Costruire un nuovo assetto per l'area centrale, migliorandone l'accessibilità sostenibile e limitando il traffico di attraversamento.
- Riorganizzare la mobilità scolastica, offrendo maggiori alternative all'auto privata
- Ridurre gli spostamenti in auto sopra un chilometro, anche valorizzando il Trasporto Pubblico Locale
- Aumentare i livelli di sicurezza stradale in genere ma soprattutto per ciclisti e pedoni
- Valorizzare la costa migliorandone la raggiungibilità e la fruibilità a piedi o in bici.

6 Risorse ambientali e analisi dei vincoli

La strategia di sviluppo sostenibile definisce il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali di cui al **D. Lgs 152/2006**. Dette strategie, definite coerentemente ai diversi livelli territoriali, attraverso la partecipazione dei cittadini e delle loro associazioni, in rappresentanza delle diverse istanze, assicurano la dissociazione fra la crescita economica ed il suo impatto sull'ambiente, il rispetto delle condizioni di stabilità ecologica, la salvaguardia della biodiversità ed il soddisfacimento dei requisiti sociali connessi allo sviluppo delle potenzialità individuali quali presupposti necessari per la crescita della competitività e dell'occupazione.⁸

Il presente rapporto preliminare contiene l'individuazione degli obiettivi ambientali specifici per il PUMS in oggetto, che derivano dagli obiettivi generali di sostenibilità ambientale contestualizzati rispetto agli aspetti ambientali interessati dal PUMS stesso e alle caratteristiche del territorio interessato.

Si riporta l'elenco degli obiettivi di sostenibilità suddivisi per tema:

Mobilità e trasporto	Garantire a tutti i cittadini modalità di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni e ai servizi chiave; migliorare l'efficienza dei trasporti di persone e merci; incoraggiare la scelta della modalità di trasporto più sostenibile; sviluppare alternative alla domanda di mobilità; facilitare gli spostamenti e ridurre i tempi di percorrenza
Qualità dell'aria	Ridurre emissioni di gas climalteranti nel settore dei trasporti; limitare l'esposizione umana a vari inquinanti atmosferici con misure a scala locale-generale; migliorare il profilo ecologico del parco veicolare; ridurre le emissioni di gas serra e ridurre consumi energetici
Inquinamento acustico	Ridurre il rumore ambientale laddove necessario o preservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona
Sicurezza salute e Ambiente urbano	Migliorare le condizioni di sicurezza; limitare l'esposizione umana a vari inquinanti atmosferici con misure a scala locale-generale (DIR. 208/50/CE); incrementare la vivibilità dei territori e delle città decongestionando gli spazi del traffico privato e recuperando aree favorendo la mobilità non motorizzata
Aspetti economici	Contribuire a migliorare l'attrattività del territorio e la qualità dell'ambiente urbano e della città in generale a beneficio dei cittadini, dell'economia e della società nel suo insieme; migliorare l'efficienza e l'economicità dei trasporti di persone e merci; garantire che le soluzioni adottate facciano un uso il più possibile efficiente dei fondi disponibili

⁸ Art.34, comma 5, D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

6.1 I vincoli del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

Si analizzano i vincoli regionali da Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).

Ai sensi dell'articolo 143 co.1 lett. b) e c) del d.lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), Il Piano Paesaggistico della Regione Puglia (PPTR) ha condotto la ricognizione sistematica di tutte le aree sottoposte a tutela paesaggistica, oltre ad individuarne, ai sensi dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice, gli ulteriori contesti che il Piano intende sottoporre a tutela paesaggistica. Le aree sottoposte a tutela dal PPTR si dividono pertanto in:

- Beni paesaggistici, ai sensi dell'art.134 del Codice (BP)
- Ulteriori contesti paesaggistici ai sensi dell'art. 143 co.1 lett. e) del Codice (UCP)

I beni paesaggistici si dividono ulteriormente in due categorie:

- Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ex art. 136 del Codice), ovvero quelle aree per le quali è stato emanato un provvedimento di dichiarazione del notevole interesse pubblico
- Aree tutelate per legge (ex art. 142 del Codice)

L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture, a loro volta articolate in componenti:

1. 6.1. Struttura idro geomorfologica
 - 6.1.1 Componenti geomorfologiche
 - 6.1.2 Componenti idrologiche
2. 6.2. Struttura eco sistemica e ambientale
 - 6.2.1 Componenti botanico vegetazionali
 - 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
3. 6.3. Struttura antropica e storico-culturale
 - 6.3.1 Componenti culturali e insediative
 - 6.3.2 Componenti dei valori percettivi

Struttura idro-geomorfologica

Nel territorio di Manduria, per quanto concerne la struttura idro-geomorfologica, sono presenti

- UCP Versanti
- UCP Doline
- UCP Lame e Gravine
- UCP Grotte (100m)
- UCP Inghiottitoi (50m)
- UCP Cordoni Dunari
- BP – Territori Costieri (300m)
- BP – Territori Contermini ai Laghi (300m)
- UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)
- UCP Sorgenti (25m)
- UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico

PPTR - STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA

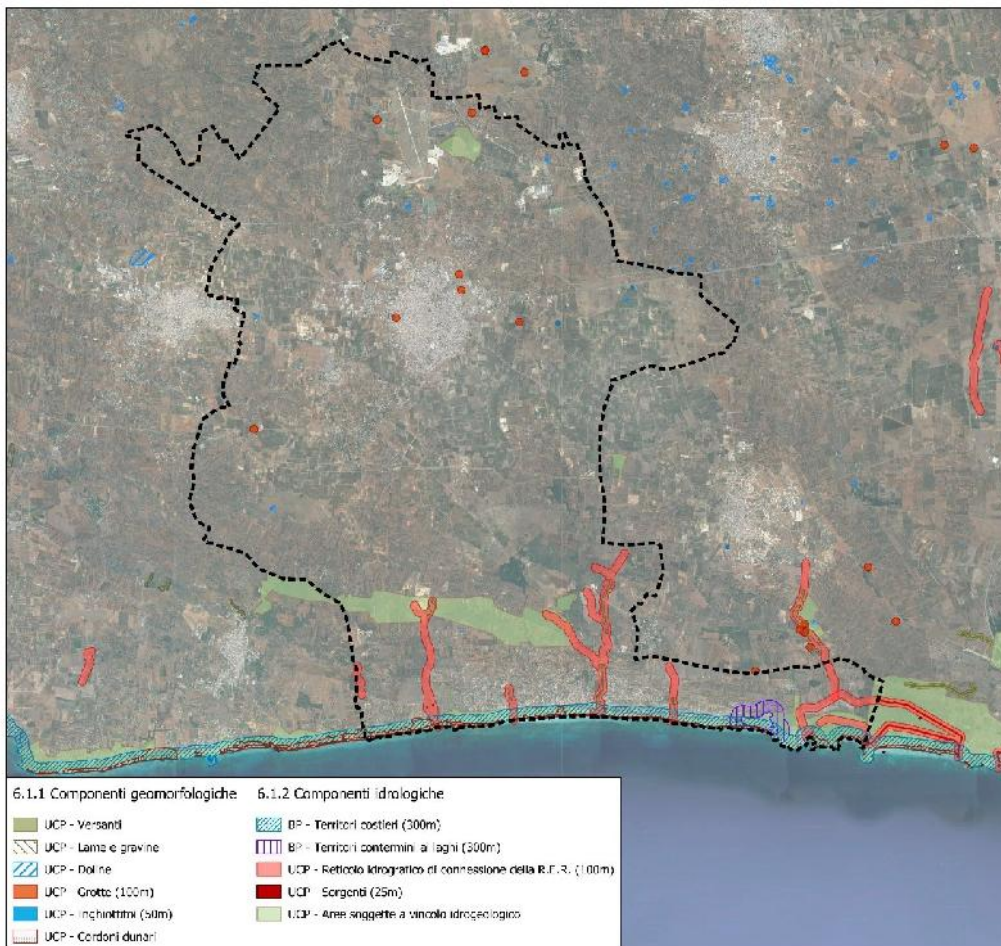


Figura 24 - BP e UCP della struttura idro geomorfologica del PPTR nel territorio di Manduria

All'Art 43 delle NTA del PPTR “Indirizzi per le componenti idrologiche” al c.1 punto e) si definisce che gli interventi che interessano le componenti idrologiche devono tendere a **garantire l’accessibilità e la fruibilità delle componenti idrologiche, anche attraverso interventi di promozione della mobilità dolce (ciclo-pedonale etc.)**.

All’art 51 “indirizzi per le componenti geomorfologiche” si indica che: gli interventi devono tendere a valorizzare le qualità paesaggistiche assicurando la salvaguardia del territorio sotto il profilo idrogeologico e sismico e prevenirne la pericolosità e rischi nel rispetto delle caratteristiche paesaggistiche dei luoghi. Inoltre l’insieme dei solchi erosivi deve essere oggetto di interventi di riqualificazione ecologico – naturalistica che di ricostruzione delle relazioni tra insediamenti e valori di contesto che ne consentano la ricostruzione delle complesse relazioni ecologiche e paesaggistiche, garantendo **l’accessibilità e la fruibilità esclusivamente attraverso la mobilità dolce (ciclo-pedonale etc.)** con limitato impatto paesaggistico e ambientale.

Ai fini del rispetto dei vincoli suddetti, il piano indicherà all’interno della relazione generale di proposta di piano alcune indicazioni progettuali esemplificative per la minimizzazione o eliminazione di potenziali impatti negativi.

Struttura ecosistemica ambientale

Nel territorio di Manduria, per quanto concerne la struttura ecosistemico – ambientale, sono presenti

- BP - Boschi
- UCP - Prati e pascoli naturali
- UCP – Aree Umide
- UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale
- UCP - Aree di rispetto dei boschi
- BP - Parchi e riserve
- BP - Area Naturale Marina Protetta
- UCP - Siti di rilevanza naturalistica:
 - o ZSC (anche Mare)
 - o ZPS

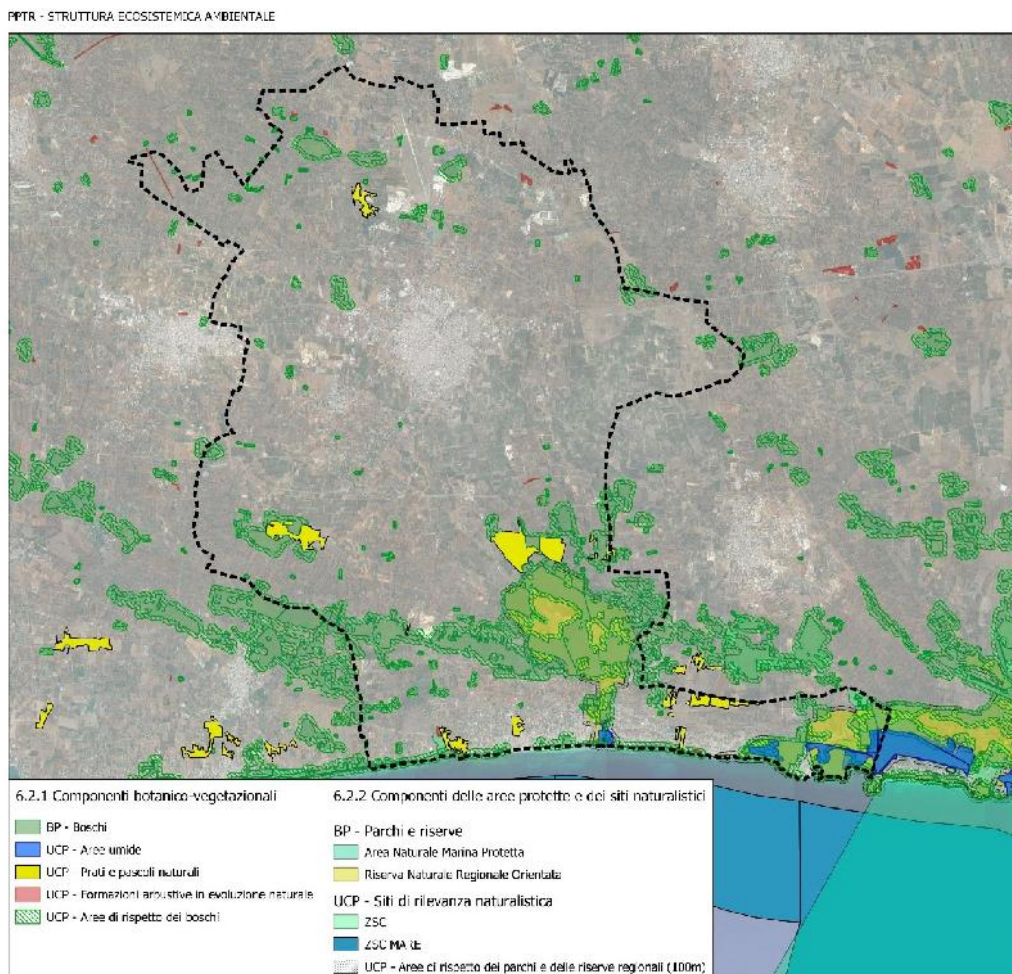


Figura 25 - BP e UCP della struttura ecosistemica ambientale del PPTR nel territorio di Manduria

Fermo restando il rispetto delle prescrizioni puntuali previste dalle NTA del PPTR e, nel rispetto delle norme per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, le stesse norme tecniche indicano che si auspicano piani, progetti e interventi di realizzazione di percorsi di **mobilità dolce** su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio.

Ai fini del rispetto dei vincoli suddetti, il piano riporterà nella relazione generale di proposta di piano alcune indicazioni progettuali esemplificative per la minimizzazione o eliminazione di potenziali interferenze.

Struttura antropica – storico culturale

Riguardo la struttura antropica – storico culturale, nel territorio di Manduria sono presenti.

- BP – Immobili ed aree di notevole interesse pubblico
- BP - Zone gravate da usi civici
- BP - Zone di interesse archeologico
- UCP - Città Consolidata
- UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa (segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche, aree appartenenti alla rete dei tratturi e aree a rischio archeologico)
- UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m) (rete tratturi, siti storico culturali, zone di interesse archeologico)
- UCP - Strade panoramiche
- UCP - Strade a valenza paesaggistica

PPTR - STRUTTURA ANTROPICA - STORICO CULTURALE

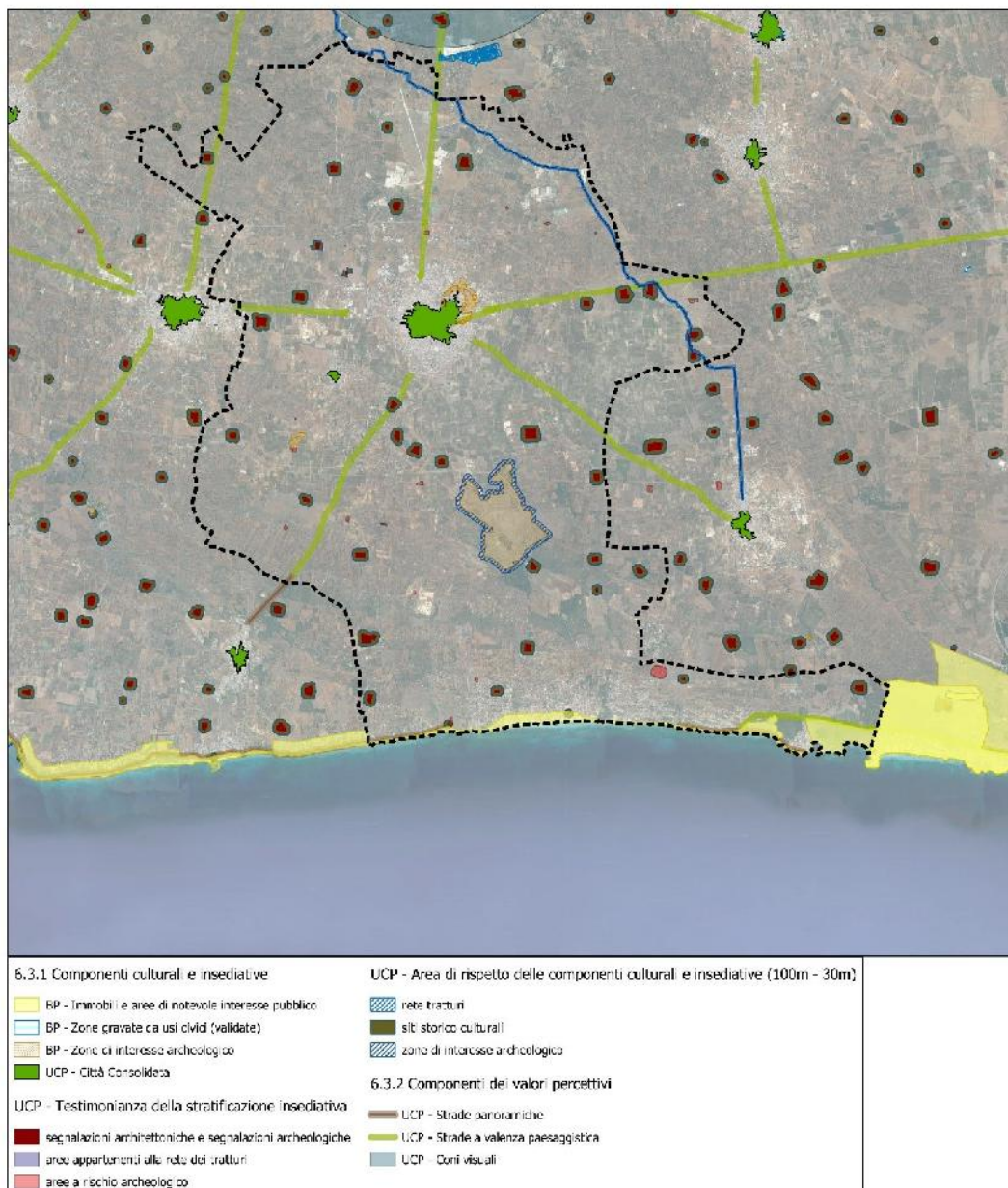


Figura 26 - BP e UCP della struttura antropica storico culturale del PPTR nel territorio di Manduria

L'Art 82 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative" indica che sono ammissibili piani che promuovano attività che consentano la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto e **fruizione pubblica del bene paesaggio** o incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la permeabilità degli stessi.

L'art. 86 "Indirizzi per le componenti dei valori percettivi": gli interventi devono tendere, tra l'altro, a salvaguardare e valorizzare strade, ferrovie e percorsi panoramici e fondare una nuova geografia percettiva legata ad una **fruizione lenta (carrabile, rotabile, ciclopedonale e natabile)** dei paesaggi.

Ai fini di limitare gli interventi intersecanti i vincoli del PPTR, laddove siano presenti tali intersezioni e in particolare lungo la costa, il PUMS considererà prima di tutto l'attuazione di interventi che abbiano già scontato la fase autorizzativa ovvero tracciati previsti dalle pianificazioni sovraordinate per cui sia stata già conclusa la procedura di VAS, come il PRMC.

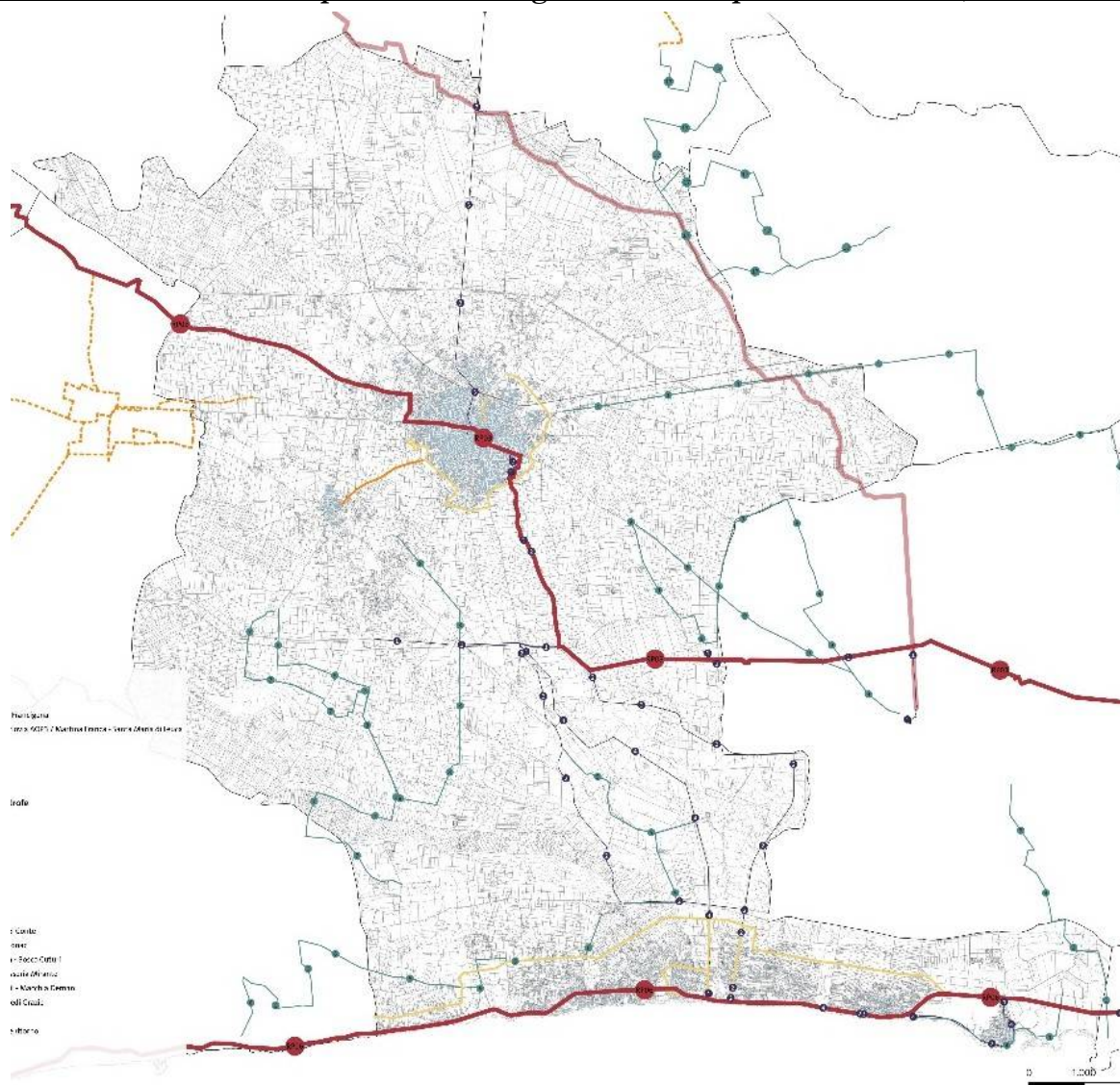


Figura 27 - Infrastrutture ciclabili da Pianificazione Sovraordinata: in rosso il PRMC

6.2 I vincoli del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano di Bacino è lo strumento di governo del bacino idrografico, che si configura quale documento di carattere conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le

azioni e le norme d'uso finalizzate alla **conservazione, difesa e valorizzazione del suolo** e alla **corretta utilizzazione delle acque**, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato.

Le finalità del PAI della Regione Puglia sono:

- La sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico - forestali, idraulico- agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- La difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitanti e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e gli altri fenomeni di dissesto;
- Il riordino del vincolo idrogeologico;
- La difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- Lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento idraulico, nonché la gestione degli impianti.

Le finalità sono perseguite mediante:

- La definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;
- L'adeguamento degli strumenti urbanistico – territoriali;
- L'apposizione di vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione al diverso grado di rischio,
- L'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;
- L'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinano rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;
- La sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture con modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- La difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;
- Il monitoraggio dello stato dei dissesti.

PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

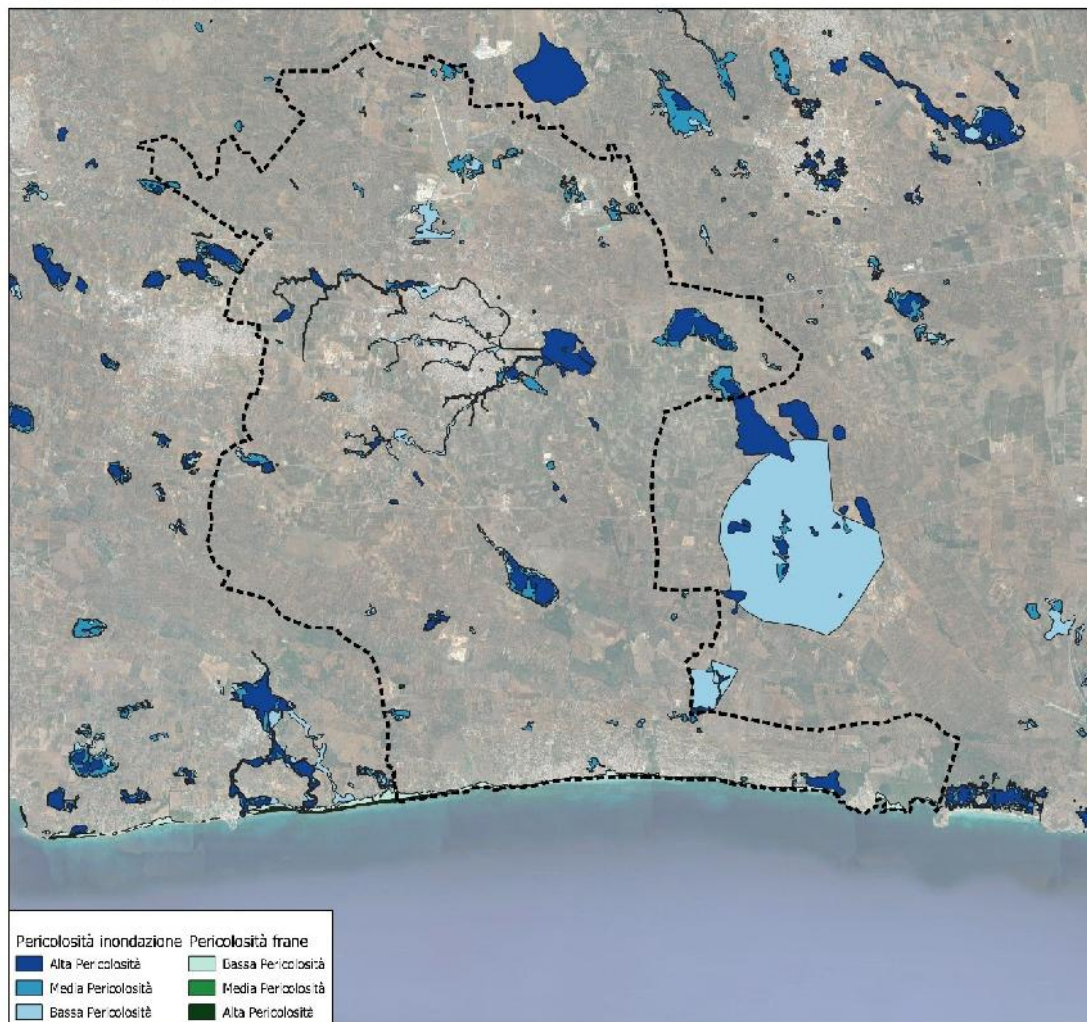


Figura 28 - I vincoli del PAI nel territorio di Manduria

Ai fini del rispetto dei vincoli di Alta, Media e Bassa pericolosità idraulica ricadenti nel Comune di Manduria, il piano riporterà nella relazione generale di proposta di piano alcune indicazioni progettuali esemplificative per la minimizzazione o eliminazione di potenziali impatti negativi. Tutti gli interventi che ricadono all'interno delle aree vincolate dal PAI, dovranno, in fase attuativa, richiedere il parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità degli stessi con il PAI.

6.3 I vincoli del Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Si analizzano i vincoli del Piano di Tutela delle Acque. Non vi sono a Manduria aree ricadenti in Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI).

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

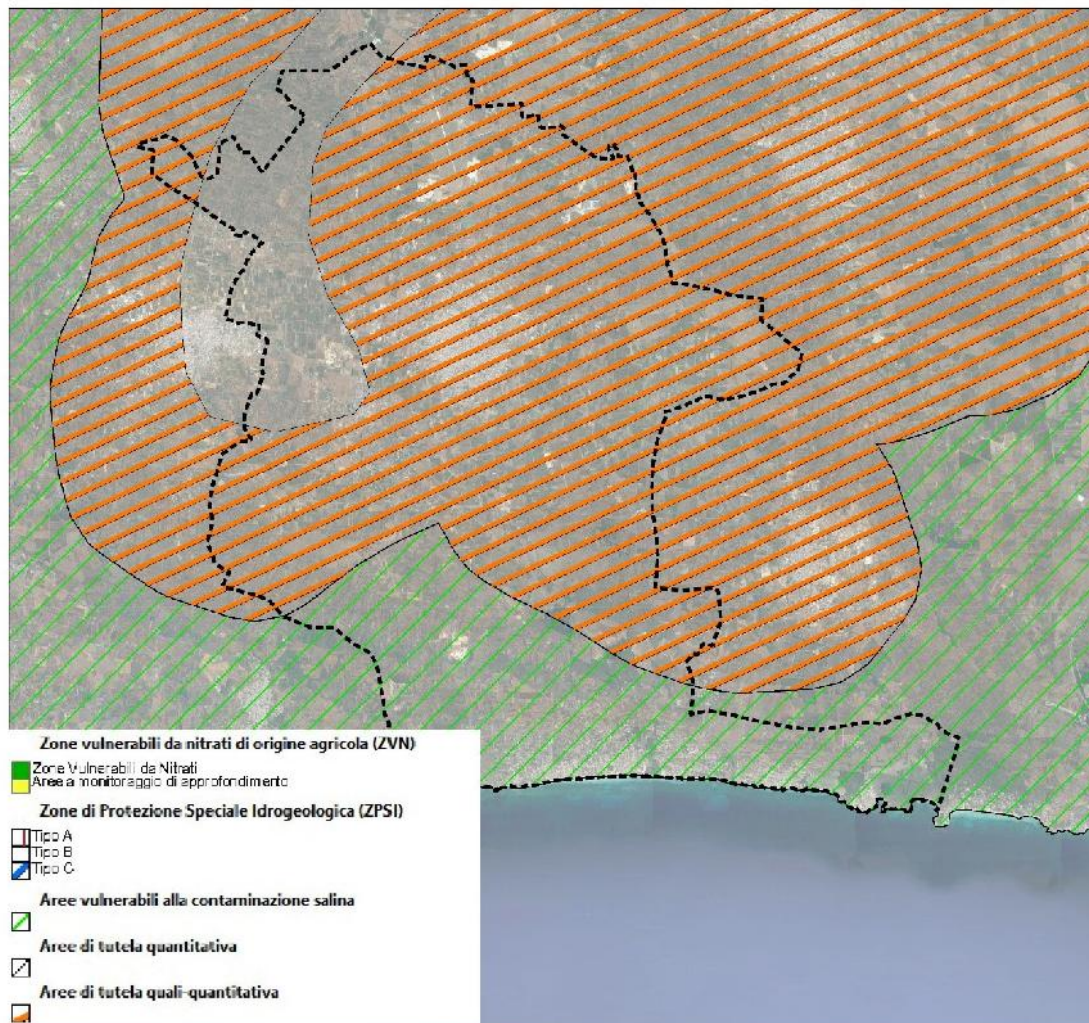


Figura 29 - Le ZPSI individuate dal PTA

6.4 Il Quadro di Assetto dei Tratturi di Puglia e il DRV dei Tratturi di Puglia

È in itinere il processo di redazione del **Documento Regionale di Valorizzazione (DRV) dei Tratturi di Puglia**, ai sensi dell'art. 15 della LR 4/2013, avviato con D.D. n 603 del 12/04/2020 sulla scorta delle Linee Guida per la sua formazione, giusta D.G.R. 2411/2019, che ha definito gli obiettivi di valorizzazione e gli scenari strategici di valorizzazione. In particolare, sono stati individuati i criteri progettuali per gli interventi nel “Parco dei Tratturi di Puglia”, ossia la *salvaguardia* della continuità dell’asta tratturale, la *fruibilità* del percorso e la leggibilità del tracciato, capaci di garantire che ogni azione di trasformazione sulle aree tratturali possa costituire occasione di valorizzazione del tratturo stesso.

Il territorio di Manduria è interessato dal tratturo n. 73 - Regio Tratturello Martinese (Classe A). Classe A) e B) rappresentano rispettivamente tratturi che “conservano l’originaria consistenza o che possono essere alla stessa recuperati, da conservare e valorizzare per il loro attuale interesse storico, archeologico

e turistico-ricreativo” e tratturi che costituiscono “aree idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico”.

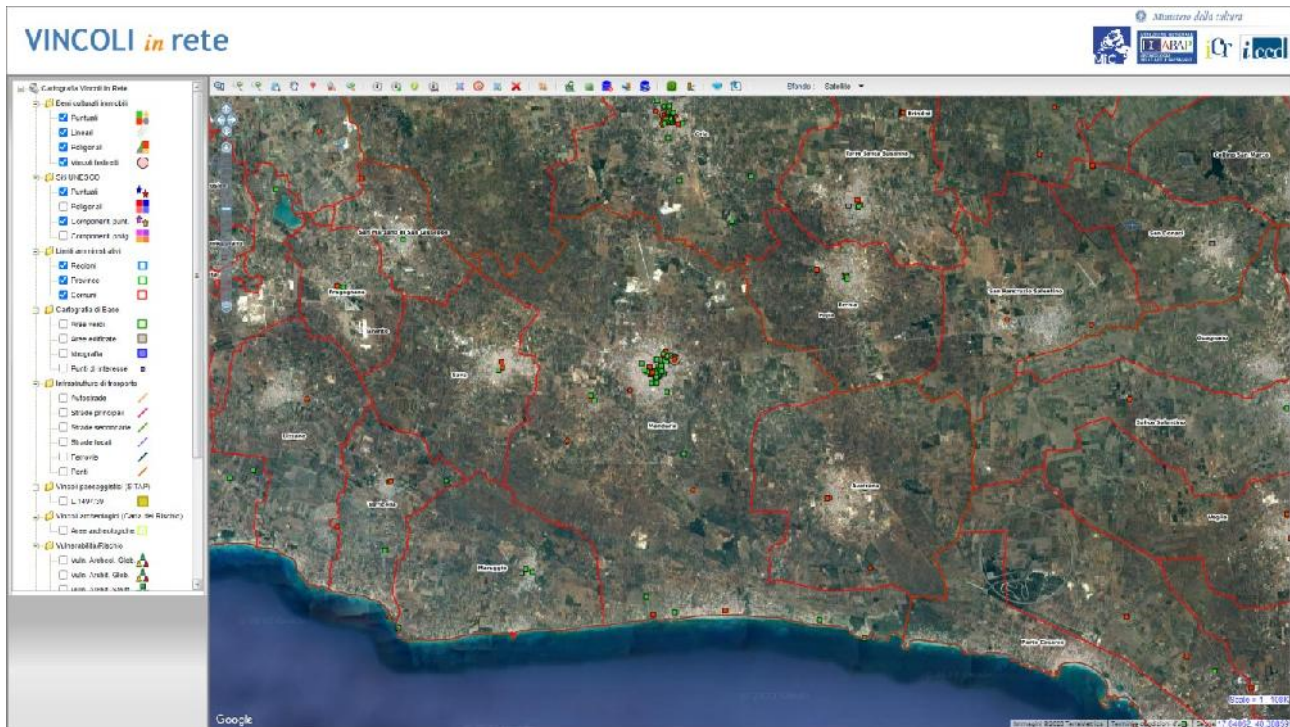
I tratturi regionali di cui alla lettera a) costituiscono il “Parco dei Tratturi di Puglia” ai sensi dell’art. 8 c. 1 della L.R. 4/2013, cui il Quadro di Assetto riserva il massimo grado di tutela.

QAT - Rete dei Tratturi di Puglia



Figura 30 - Quadro di Assetto dei Tratturi - Manduria

6.5 Vincoli di natura Archeologica



Il territorio è interessato da diversi beni, rispetto al quale il piano non interverrà in alcun modo se non favorendone l'accessibilità (in particolare pedonale e ciclistica), in linea con i vincoli di tutela di volta in volta esistenti.

Ai fini del rispetto dei vincoli suddetti, il piano riporterà nella relazione generale di proposta di piano alcune indicazioni progettuali esemplificative per la minimizzazione o eliminazione di potenziali impatti negativi. Tutti gli interventi che dovessero coinvolgere aree di interesse archeologico, dovranno, in fase attuativa, richiedere il parere favorevole della competente autorità secondo gli obblighi normativi vigenti.

7 LA CORNICE PROGRAMMATICA

8 Analisi di coerenza

L'analisi di coerenza ha la finalità di verificare l'esistenza di coerenze o incoerenze in relazione alla successiva attuazione del Piano oggetto di valutazione.

8.1 Coerenza esterna

Gli indirizzi per l'attuazione delle previsioni delle strategie del PUMS, sono elaborati in coerenza con gli obiettivi definiti dagli strumenti sovraordinati e locali, descritti **al capitolo 4 della Relazione Generale di Piano – Quadro Conoscitivo**, che definiscono una strategia di sviluppo e trasformazione del territorio di Manduria.

L'analisi tiene conto del valore che la mobilità ha assunto non solo come ambito settoriale distinto dagli altri, ma anche come interconnesso ad altre tematiche. Il Green Deal europeo indica il percorso da seguire per concretizzare la trasformazione: tutti i 27 Stati membri hanno assunto l'impegno di rendere l'Unione Europea il primo continente a impatto climatico zero, ambiziosamente entro l'anno 2050. Per raggiungere tale traguardo, gli stessi Stati hanno assunto l'impegno di ridurre le emissioni almeno del 55%, rispetto ai livelli del 1990, entro il 2030.

Lo studio degli strumenti pianificatori e programmatici su diversi livelli, da quello europeo fino a quello locale, consente una prima individuazione degli obiettivi che, in modo diretto o indiretto, sono legati alla pianificazione della mobilità. Questa ricognizione rappresenta infatti una parte della base conoscitiva per la costruzione del Piano. Alcuni strumenti pianificatori e/o legislativi promuovono un tipo di mobilità sostenibile (Piano Strategico Connettere l'Italia, Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile SNS, Piano Energetico Ambientale Regionale PEAR, Piano Regionale della Mobilità Ciclistica PRMC), la promozione della mobilità dolce (D.lgs. 2/2018, Piano Straordinario della Mobilità Turistica, Piano Regionale dei Trasporti PRT, L.R. 1/2013, Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PPTR, Piano Strategico del Turismo 365, PRMC) Un PUMS infatti promuove l'aumento delle persone che si spostano con mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta, a sfavore dell'automobile. Questo porta ad una riduzione delle emissioni inquinanti, coerentemente con quanto delineato dalla Direttiva Europea 2008/50/CE, recepita dal D.lgs. 155/2010 in coerenza con quanto previsto dall'Accordo di Parigi (2015), con la Strategia Europea per una mobilità a basse emissioni (2016), con il Piano Nazionale per l'Energia e il Clima.

Un ulteriore tema è quello di promuovere modalità alternative a basse emissioni diminuendo negli anni la quota delle auto ad alimentazione tradizionale (Direttiva 2014/94/UE, Piano Energetico Ambientale Regionale).

Un PUMS mira anche al miglioramento della sicurezza stradale e alla riduzione dell'incidentalità (Libro Bianco, Agenda 2030, Piano Nazionale Sicurezza Stradale, PRT). Altri temi sono il potenziamento della rete ferroviaria europea (Regolamento 4 n. 1315/2013 rete TEN-T; PRT, Piano Regionale delle Merci e della Logistica); lo sviluppo dell'intermodalità (Libro Bianco, Libro verde, Regolamento 4 n. 1315/2013 rete TEN-T, Piano Straordinario della Mobilità Turistica, PRT, Piano Regionale delle Merci e della Logistica, POR 2021 – 2027; PPTR, Piano Strategico del Turismo, PRMC; Biciplan Metropolitano); la riduzione delle emissioni sonore (Regolamento UE 540/2014), l'accessibilità (Piano strategico Connettere l'Italia, Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, Piano Straordinario della mobilità turistica, PRT, PPTR, Piano Strategico del Turismo Regionale 365, PRMC).

Infine la partecipazione diventa uno dei temi fondamentali per la costruzione del Piano, infatti è un obiettivo richiamato all'interno di diversi strumenti programmatici (Libro Bianco, Piani d'azione per la mobilità urbana, Agenda 2030, Piano Strategico Connettere l'Italia, Programmi Operativi Regionali 2021-2027; Piano Regionale della Mobilità Ciclistica).

Agli obiettivi dei piani strategici e di settore descritti in relazione generale, si aggiungono poi gli obiettivi ambientali delineati dai piani regionali descritti in questo capitolo.

8.1.1 Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA)

Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) è stato redatto con la collaborazione dell'ARPA per ottemperare all'obbligo della Regione Puglia di fornirsi di uno strumento di monitoraggio della **qualità dell'aria** e pianificazione delle azioni per il risanamento delle zone con livelli di concentrazione superiore ai valori limite.

L'obiettivo principale del Piano è il conseguimento del rispetto dei limiti di legge per gli inquinanti – PM10, NO2, ozono - per i quali nel periodo di riferimento sono stati registrati superamenti.

Inoltre il PRQA si pone l'obiettivo di innescare un meccanismo virtuoso che coinvolga i più larghi settori possibili di popolazione e categorie e che permetta un approccio alla problematica dell'inquinamento atmosferico inclusivo, fondato non solo sulla politica del comando e controllo, ma piuttosto sul dialogo, nella certezza che solo un maggiore livello di consapevolezza e responsabilità ambientale possa condurre a risultati positivi e duraturi.⁹

Il sistema della mobilità influenza notevolmente lo stato della qualità dell'aria, tanto che risulta essere una delle quattro linee di intervento generali studiate ed individuate nel Piano. Il Piano mira al:

1. **Miglioramento delle mobilità nelle aree urbane;**
2. Riduzione delle emissioni da impianti industriali;
3. Sviluppo delle politiche di educazione e comunicazione ambientale;
4. Interventi per l'edilizia.

Il territorio regionale è stato suddiviso in 4 zone con l'obiettivo di distinguere i comuni in funzione della tipologia di emissione a cui sono prevalentemente soggetti e delle conseguenti diverse misure di risanamento da applicare.

Manduria ricade in zona D che comprende i comuni a cui applicare misure di mantenimento.

Occorre fare alcune considerazioni:

- Il PRQA è stato adottato con Regolamento Regionale n. 6/2008 e redatto sulla base di dati disponibili nel 2005, pertanto occorre tenere in considerazione il gap temporale in corso;
- La metodologia ed i dati disponibili sono limitati. Nello stesso Piano si esplicita che “alla mancanza di uno strumento legislativo di indirizzo¹⁰, si aggiunge l'**oggettiva impossibilità di conoscere i livelli di qualità dell'aria di tutti i comuni della regione**, sia per la **disomogenea distribuzione territoriale delle cabine**, sia per il **carattere puntuale delle rilevazioni da stazioni fisse**”

⁹ Piano Regionale della Qualità dell'Aria

¹⁰ Il riferimento è al D.gs.351/99 che introduce l'obbligo della zonizzazione per le Regioni ma non ne indica le procedure di realizzazione.

- Il tasso di motorizzazione comunale presenta un trend coerente con quello provinciale e regionale, ma si attesta su valori superiori a quelli registrati per la Provincia di Taranto e per la Regione Puglia.

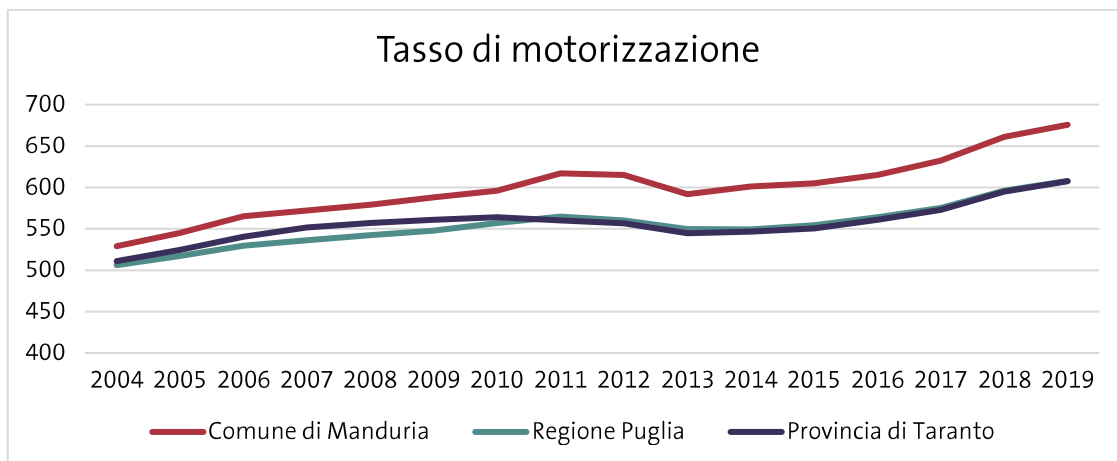


Figura 31 – Analisi del tasso di motorizzazione tra il 2004 ed il 2019 (Fonte dati ACI)

- Dall'analisi dei dati dell'ANFIA – Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica, si evince che la composizione per alimentazione del parco veicolare nella Provincia di Taranto risulta essere perfettamente in linea con i dati riguardanti la Regione Puglia, ad esclusione dei veicoli a Gpl e metano, meno diffusi nella Provincia di Taranto rispetto alle medie regionali, e dei veicoli a gasolio, maggiormente presenti nella Provincia di Taranto rispetto alle medie regionali.

Tabella 2 - Circolazione autovetture per alimentazione nel 2019 (Dati ANFIA)

	Benzina	Bz/ Gpl	Bz/ Metano	Elettrico	Gasolio	Ibrido- Benzina	Ibrido- Diesel	Altre	N.I.	Totale
Taranto	134.984	18.129	4.907	34	183.952	504	102	1	13	342.626
	39,40%	5,29%	1,43%	0,01%	53,69%	0,15%	0,03%	0,00%	0,00%	
Puglia	924.602	139.833	66.332	324	1.265.095	5.877	852	19	87	2.403.021
	38,48%	5,82%	2,76%	0,01%	52,65%	0,24%	0,04%	0,00%	0,00%	

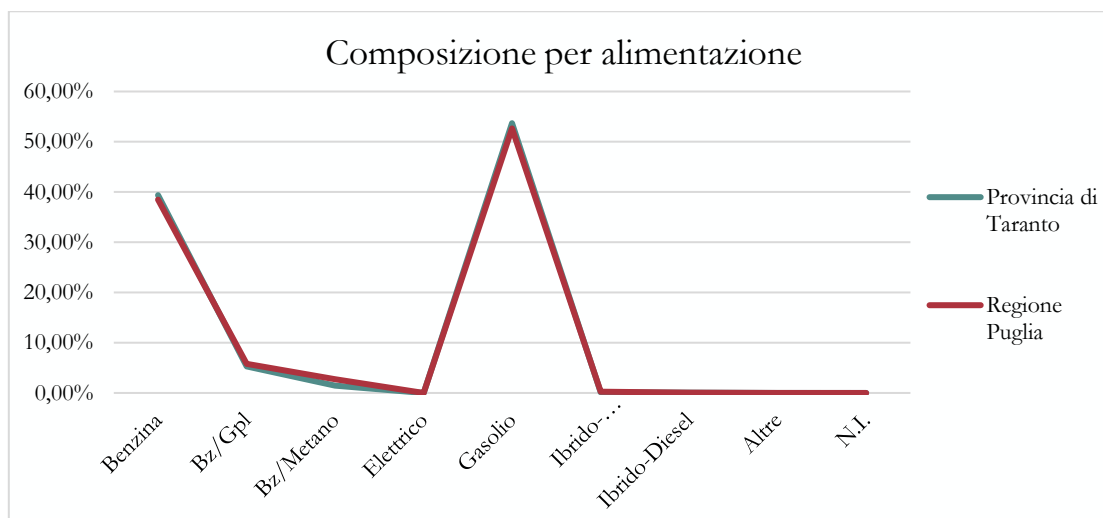


Figura 32 – Composizione per alimentazione del parco veicolare (Dati ANFIA)

- Dall'analisi del Parco Veicolare fornito dall'ACI emerge la distribuzione dei veicoli in base alla classe EURO, distribuiti come mostrato nei successivi grafici.

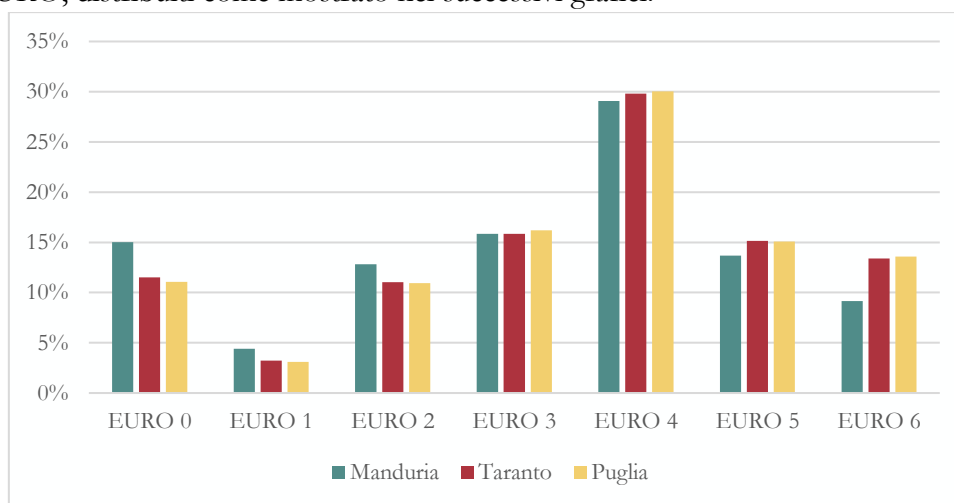


Figura 33 – Distribuzione del parco veicolare di Manduria, della Provincia di Taranto e della Regione Puglia

Si può quindi immaginare che le emissioni inquinanti da traffico siano maggiori rispetto a quelle stimate nel 2005 e che, per quanto il Comune rientri in zona D, agire sulla mobilità sostenibile potrebbe incrementare la qualità dell'aria nel territorio comunale. Pertanto il **PUMS di Manduria** è uno strumento che potrebbe produrre dei cambiamenti positivi in termini di riduzione delle emissioni.

Nel PRQA il tema della mobilità è fondamentale: **“Ripensare la mobilità appare oggi un obiettivo prioritario**, da perseguire con tutti gli strumenti normativi e tecnologici a disposizione: città e vie di comunicazione sovraccariche di mezzi di trasporto provocano, infatti, oltre all'immissione di sostanze inquinanti in atmosfera, un insieme di fenomeni negativi, dall'inquinamento acustico al peggioramento complessivo dei livelli di qualità della vita della popolazione. Le misure per il miglioramento previste dal PRQA hanno l'obiettivo principale di ridurre le emissioni inquinanti da traffico nelle aree urbane. Le misure di carattere finanziario sono volte principalmente allo snellimento del traffico autoveicolare nelle

aree urbane, con l'incentivazione del trasporto pubblico e la riduzione del traffico merci.”¹¹ La tabella seguente sintetizza il settore d'intervento e le misure previste dal PRQA.

Tabella 3 - Misure di risanamento per la mobilità (fonte: PRQA)

	SETTORE D'INTERVENTO	MISURA	MOTIVAZIONE	SOGGETTI RESPONSABILI	RISORSE DESTINATE
T.1	TRASPORTO PRIVATO	Introduzione di un sistema generalizzato di verifica periodica dei gas di scarico (bollino blu) dei veicoli ciclomotori e motoveicoli	RIDURRE LE EMISSIONI DA TRAFFICO AUTOVEICOLARE NELLE AREE URBANE	REGIONE/COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.2		Estensione delle zone di sosta a pagamento/ incremento della tariffa di pedaggio/ulteriore chiusura dei centri storici		COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.3		Introduzione del pedaggio per l'accesso ai centri storici o per l'attraversamento di strade		COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.4		Limitazione della circolazione dei motoveicoli immatricolati precedentemente alla direttiva Euro 1 in ambito urbano		COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.5		Introduzione della sosta a pagamento per ciclomotori e motoveicoli		COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.6	TRASPORTO PUBBLICO	Acquisto/incremento numero di mezzi pubblici a basso o nullo impatto ambientale	INCREMENTARE LA QUOTA DI TRASPORTO PUBBLICO	REGIONE/COMUNE	2.000.000 €
T.7		Interventi nel settore del trasporto pubblico locale (filtro per particolato, filobus, riqualificazione del trasporto pubblico di taxi tramite conversione a metano etc)		REGIONE/COMUNE	1.500.000 €
T.8		Incremento/introduzione dei parcheggi di scambio mezzi privati-mezzi pubblici		COMUNE	4.000.000 €
T.9	MOBILITÀ SOSTENIBILE	Incremento e sviluppo delle piste ciclabili urbane	FAVORIRE E INCENTIVARE LE POLITICHE DI MOBILITÀ SOSTENIBILE	REGIONE/COMUNE	2.000.000 €
T.10		Introduzione del "car pooling" e del "car sharing"		REGIONE/COMUNE	1.000.000 €
T.11		Sviluppo delle iniziative di Mobility Management		REGIONE/COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto
T.12	TRASPORTO DI MERCI	Sviluppo di interventi per la distribuzione merci nei centri storici tramite veicoli a basso o nullo impatto ambientale	ELIMINARE O RIDURRE IL TRAFFICO PESANTE NELLE AREE URBANE	COMUNE	4.000.000 €
T.13		Limitazioni all'accesso dei veicoli pesanti		COMUNE	Nessun impegno finanziario richiesto

TABELLA 6.1. MISURE DI RISANAMENTO PER LA MOBILITÀ

8.1.2 Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Con Delibera della G.R. n. 827 del 08/06/2007 è stato adottato il *Piano Energetico Ambientale Regionale* che contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni.

I consumi energetici finali complessivi in Puglia sono stati stimati, al 2004, pari a 8.937 ktep espressi in energia finale. Nel 1990 erano pari a 7.491 ktep. Come si può notare dal grafico, i consumi in Regione conoscono un trend di crescita sostanzialmente costante. La ripartizione settoriale dei consumi si caratterizza per una prevalenza del settore industriale, seguito da quello **dei trasporti**.

¹¹ Piano Regionale della Qualità dell'Aria, par. 6.1.1. Misure per la mobilità

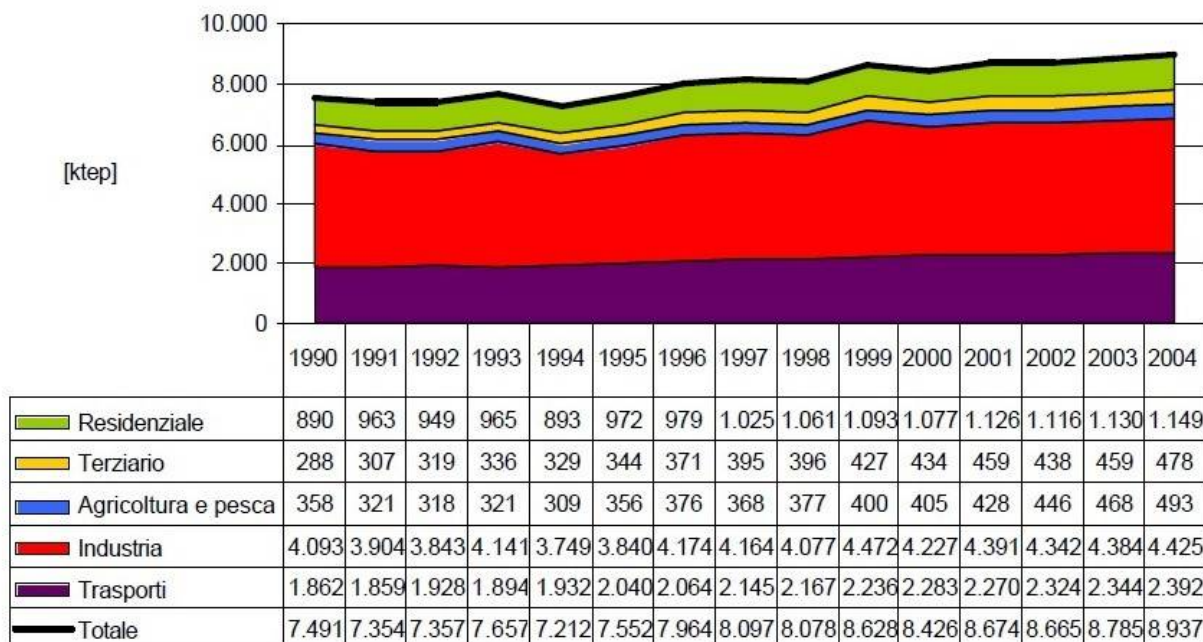


Figura 34 - Consumi energetici per settore dal 1990 al 2004 (fonte: Piano Energetico Ambientale Regionale - Puglia)

I consumi associati al settore dei trasporti sono stati stimati in 2.392 ktep al 2004. La quasi totalità dei consumi è da attribuire alla **benzina e al gasolio**, una piccola parte al GPL e quasi del tutto trascurabili risultano i contributi di gas metano e energia elettrica. Il dato interessante è il considerevole incremento rispetto al 1990, si assiste infatti ad una crescita complessiva del 29%.

Le principali evidenze che hanno caratterizzato l'evoluzione del settore dei trasporti tra gli anni 1990 e 2004 indicano un notevole consumo a livello urbano, dove meno influenti sono i miglioramenti tecnologici dei veicoli e dove, quindi, secondo il PEAR andrebbero indirizzati i principali sforzi di riduzione dei consumi anche per gli effetti ambientali disastrosi che questi comportano. In generale, gli elevati tassi di incremento della mobilità prevalgono sull'evoluzione tecnologica che dovrebbe portare verso motori più efficienti.

Per il settore dei trasporti, il PEAR definisce interventi che riguardano sia le caratteristiche tecniche dei veicoli che le modalità di trasporto. Nello specifico un obiettivo prevede una sensibile **riduzione** (50%) degli incrementi dei **consumi** relativi al trasporto delle merci e che non vi sia un ulteriore incremento derivante dal trasporto di persone; un secondo obiettivo è quello di incrementare dell'1% annuo la quota di impiego di **biocombustibili** rispetto ai combustibili tradizionali.

Gli interventi ipotizzabili per il settore dei trasporti riguardano le caratteristiche dei convertitori energetici finali (parco veicolare circolante) e i modi d'uso dei convertitori (ripartizione modale, coefficienti di occupazione, cicli di marcia, ecc.)

Si definiscono poi le **strategie per il settore dei trasporti** che possono essere perseguite a livello regionale e locale:

- **trasporto di persone:** per promuovere la mobilità urbana sostenibile attraverso lo spostamento di quote significative di traffico motorizzato privato verso forme di trasporto alternative e sostenibili, è necessario prevedere la predisposizione di programmi, a livello locale, tali da favorire l'**interscambio** tra mezzo privato e mezzo pubblico. I siti di interscambio dovranno essere

individuati prevalentemente all'ingresso delle città e presso stazioni e fermate delle linee di trasporto collettivo. Dovranno inoltre essere previste misure di integrazione del trasporto collettivo a vari livelli, a partire dall'interscambio tra i diversi sistemi (ferrovie, autobus urbani ed extraurbani), prevedendo anche una **integrazione delle tariffe**. Si dovrà valutare l'introduzione di forme di tariffazione per l'accesso alle aree urbane per gli autoveicoli, destinando i proventi a misure per la mobilità sostenibile, per i mezzi pubblici, per tariffe sociali. Tali forme di tariffazione potranno basarsi sulle caratteristiche energetico/ambientali dei veicoli. **Si dovranno estendere le aree ciclopedonali, le zone a traffico limitato e le corsie riservate e protette per i mezzi pubblici e per le piste ciclabili.** Dovrà essere promossa l'introduzione di sistemi di **carsharing, carpooling e taxi collettivi**. Si dovrà inoltre rilanciare, a livello cittadino e degli uffici/aziende con più di 300 dipendenti, la figura del **Mobility manager** con poteri reali sull'adozione di misure volte a ridurre l'impatto della mobilità sistemica.

- **trasporto pubblico:** molto importanti sono le azioni nei confronti dei mezzi pubblici, con interventi sulla loro efficienza. È quindi necessario favorire **l'innovazione e il miglioramento** delle caratteristiche energetico-ambientali delle **flotte di trasporto pubblico**, attraverso l'incentivazione all'acquisto dei mezzi ad alimentazione non convenzionale ed a **basso impatto ambientale**, come pure lo svecchiamento del parco autobus circolante. Un altro aspetto da tenere in considerazione è l'analisi dei percorsi. Nella scelta dei percorsi può essere utile introdurre un fattore di consumo specifico che consenta di monitorare i consumi energetici in funzione dei passeggeri trasportati e dei chilometri percorsi. Queste indicazioni consentono di definire una classe di efficienza energetica del tragitto e, di conseguenza, permettono di pianificare i percorsi basando su una analisi collettiva del parco veicoli pubblico. L'incentivazione all'uso del mezzo pubblico può essere raggiunta anche mediante interventi mirati a migliorare la qualità del servizio pubblico percepita rendendolo più competitivo rispetto all'uso del mezzo privato.
- sistema ferroviario: un impulso al trasporto su mezzo pubblico potrà essere fornito dal potenziamento del sistema ferroviario attraverso l'ammodernamento e l'interconnessione delle reti regionali e nazionali. Per migliorare l'offerta e l'efficienza del trasporto ferroviario risulta necessario migliorare gli standard operativi, recuperare la capacità della rete ferroviaria locale ed incrementare la qualità del servizio.
- **trasporto merci:** a livello urbano si rende necessario razionalizzare le attività di distribuzione delle merci ottimizzandone gli aspetti ambientali. Ciò può essere fatto incentivando forme di distribuzione effettuate da imprese dotate di un parco veicoli a bassi consumi ed emissioni. A livello extraurbano è necessario incentivare il trasferimento di quote di traffico delle merci da strada a ferrovia, mediante il potenziamento della rete ferroviaria, il completamento della rete interportuale e la promozione della **logistica integrata**.

Il PUMS di Manduria mira alla coerenza con gli obiettivi di sostenibilità del PEAR in relazione al settore dei trasporti.

8.2 Sintesi dell'analisi di coerenza

Tabella 4 – Rappresentazione sintetica della coerenza con gli strumenti vigenti

Obiettivi	Strategie	Regionali e Provinciali						Comunali		
		PRT (PA e PTS)	PpTR	LR 1/2003 e PRMC	PRML	Pugra365	PEAR	PRQA	PRG	PCC
Costruire un nuovo assetto per l'area centrale, migliorandone l'accessibilità sostenibile e limitando il traffico di attraversamento.	attuazione di restrizioni alla circolazione e alla sosta (pedonalizzazioni, ZSR, ZTL)	4	4	3	2	4	5	5	2	0
	accessibilità per tutti	5	4	3	1	5	1	2	4	0
	migliore infomobilità per le utenze deboli (wayfinding e metrominuto)	5	2	5	0	5	0	2	1	1
	organizzazione della sosta con particolare riferimento ai residenti del centro	4	4	1	2	3	2	3	1	0
Riorganizzare la mobilità scolastica, offrendo maggiori alternative all'auto privata	Mobility Mangement Scolastico	5	5	5	1	4	4	4	0	0
	riduzione della velocità di transito delle auto presso le scuole (zone scolastiche, strade condivise sulla viabilità locale)	4	4	3	0	2	4	4	1	0
	miglioramento della interconnessione della rete ciclabile in ambito urbano	5	5	5	2	4	3	3	3	3
	Promozione del Trasporto Scolastico	5	4	4	0	2	1	3	1	0
Ridurre gli spostamenti in auto sopra un chilometro, anche valorizzando il Trasporto Pubblico Locale	ottimizzazione del Piano di Esercizio del TPL rispetto alla domanda potenziale e all'intermodalità	5	3	5	0	3	3	4	0	4
	Infomobilità e tecnologie per l'informazione	5	3	1	0	4	1	1	0	2
	Rinnovo del Parco Mezzi	5	2	5	0	2	5	1	0	2
	miglioramento delle informazioni alle paline	5	2	5	2	4	1	3	1	4
	riprogettazione delle fermate per l'intermodalità	5	2	4	0	5	2	2	1	4

Aumentare i livelli di sicurezza stradale in genere ma soprattutto per ciclisti e pedoni	Messa in sicurezza dei punti critici e dei percorsi lungo reti interconnesse per la pedonalità e la ciclabilità	5	2	5	0	4	3	2	3	4
Valorizzare la costa migliorandone la raggiungibilità e la fruibilità a piedi o in bici	attuazione di restrizioni alla circolazione e alla sosta (pedonalizzazioni, ZSR, ZTL)	5	5	5	1	5	4	4	3	5
	riorganizzazione della sezione stradale lungo la costa	5	5	5	0	5	4	4	2	5
	potenziamento dell'accessibilità a piedi, in bici, in bus	5	5	5	0	5	4	4	2	5

0 - 1	Non attinente o Bassa
2 - 3 o 4	Media o indiretto
5	Alta o diretta

8.3 Coerenza del PUMS di Manduria con gli indirizzi delle Linee Guida Regionali

Dal confronto tra gli obiettivi formulati delle Linee Guida Ministeriali, gli elementi locali significativi del quadro delle conoscenze, le criticità e i punti di forza, sono quindi stati formulati gli obiettivi del PUMS del Comune di Manduria. Dal processo partecipativo e dai questionari distribuiti, è emerso che uno degli obiettivi principali da perseguire è senz'altro l'innalzamento dei livelli di qualità urbana, insieme alla riduzione della congestione, la riduzione del numero di incidenti e il miglioramento della qualità dell'aria.

Mettendo in relazione le strategie che le Linee di indirizzo indicano per il PUMS con gli obiettivi previsti dalle Linee Guida Regionali per la redazione del PUMS (a loro volta derivati da quelli espressi dalle LG Nazionali) si ottiene la matrice di coerenza riportata in Tabella 5.

Per ogni azione è stato quindi espresso un "giudizio di influenza" dell'azione rispetto ai singoli obiettivi. La matrice permette quindi di avere una visione sintetica delle interazioni tra gli elementi.

Ad esempio, la messa in sicurezza di alcuni tratti stradali avrà come effetto una probabile diminuzione del tasso di incidentalità ed una maggior soddisfazione della cittadinanza, specialmente in quei contesti urbani attraversati da una strada a scorrimento veloce. La riduzione del traffico veicolare effettuata con la definizione di zone pedonali o l'allargamento della ZTL avrà effetto di decongestione della mobilità sia permetterà lo sviluppo di nuove attività rendendo più sicure le piazze e le vie con una maggior affluenza turistica. Le zone 30 a ridosso delle scuole produrranno l'effetto di una maggior sicurezza per gli studenti nel tragitto casa scuola e la possibilità di utilizzare metodologie come il Piedibus e Bicibus nel percorso casa – scuola. Il rafforzamento del sistema di trasporto pubblico locale ha una influenza positiva sulla gran parte degli obiettivi proposti, in quanto il maggior utilizzo di questa modalità produrrà un minor utilizzo dell'auto e, di conseguenza, minore congestione, più sicurezza, minore incidentalità e un maggior grado di soddisfazione per gli utenti. In generale, queste iniziative di carattere locale hanno non solo

l'effetto di minor utilizzo dell'auto, quindi delle emissioni e di congestione viaria ma anche sono fondamentali nell'educare verso un tipo di mobilità sostenibile.

Tabella 5 – Coerenza del PUMS di Manduria con gli obiettivi indicati dalle Linee Guida Regionali

Obiettivi	Strategie	Macro Obiettivi delle Linee Guida Regionali												
		Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità						Sostenibilità energetica ed ambientale		Sicurezza della mobilità	Sostenibilità socio-economica			
		Riduzione del tasso di motorizzazione	Riequilibrio modale della mobilità	Riduzione della congestione stradale	Miglioramento della accessibilità di persone e merci	Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano	Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	Contenimento dei consumi energetici	Miglioramento della qualità dell'aria	Riduzione dell'inquinamento acustico	Aumento della sicurezza della mobilità e delle infrastrutture	Miglioramento della qualità di vita	Miglioramento dell'inclusione sociale	Economicità dei trasporti
Costruire un nuovo assetto per l'area centrale, migliorandone l'accessibilità sostenibile e limitando il traffico di attraversamento.	attuazione di restrizioni alla circolazione e alla sosta (pedonalizzazioni, ZSR, ZTL)													
	accessibilità per tutti													
	migliore infomobilità per le utenze deboli													
	organizzazione della sosta con particolare riferimento ai residenti del centro	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1
Riorganizzare la mobilità scolastica, offrendo maggiori alternative all'auto privata	Mobility Mangement Scolastico													
	riduzione della velocità di transito delle auto presso le scuole (zone scolastiche, strade condivise sulla viabilità locale)													
	miglioramento della interconnessione della rete ciclabile in ambito urbano													
	Promozione del Trasporto Scolastico	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1
Ridurre gli spostamenti in auto sopra un chilometro, anche valorizzando il Trasporto Pubblico Locale	ottimizzazione del Piano di Esercizio del TPL rispetto alla domanda potenziale e all'intermodalità													
	Infomobilità e tecnologie per l'informazione	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2

	Rinnovo del Parco Mezzi																			
	miglioramento delle informazioni alle paline																			
	riprogettazione delle fermate per l'intermodalità																			
Aumentare i livelli di sicurezza stradale in genere ma soprattutto per ciclisti e pedoni	Messa in sicurezza dei punti critici e dei percorsi lungo reti interconnesse per la pedonalità e la ciclabilità	1	1	2	2	1	0	1	2	2	2	2	1	1	1	2				
Valorizzare la costa migliorandone la raggiungibilità e la fruibilità a piedi o in bici	attuazione di restrizioni alla circolazione e alla sosta (pedonalizzazioni, ZSR, ZTL)																			
	riorganizzazione della sezione stradale lungo la costa																			
	potenziamento dell'accessibilità della costa a piedi, in bici, in bus	1	1	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	2	2	1				

0	Bassa o nulla
1	Media o indiretta
2	Alta o diretta

9 I possibili impatti derivanti dall'attuazione del Piano

Il PUMS declina gli obiettivi generali in azioni che dovranno tener conto di quanto riportato nel presente documento. È possibile suddividere tali azioni in due macro categorie:

- Regolamentare/gestionale
- Di riqualificazione/infrastrutturale

Le azioni facenti parte della prima categoria riguardano la **regolamentazione della circolazione, il potenziamento dei servizi, le politiche volte all'incremento della mobilità sostenibile e di incentivo** (Mobility Management, Piedibus, Bici bus, ecc.), **comunicazione, sensibilizzazione e informazione**. Le azioni facenti parte di questa categoria generalmente non hanno una localizzazione territoriale specifica e non determinano impatti fisici, seppur contribuiscano a ridurre l'utilizzo delle auto a favore di spostamenti più sostenibili.

Le azioni facenti parte della seconda categoria, ovvero di adeguamento o riqualificazione di infrastrutture esistenti sono interventi di **risistemazione stradale**, volti ad aumentarne anche qualitativamente lo stato. Eventuali interventi relativi a nuova viabilità acquisiscono previsioni di piani esistenti.

Il PUMS di Manduria non prevederà al suo interno la realizzazione di nuove infrastrutture o di infrastrutture altre da quelle già previste dal PRG o analoghi strumenti vigenti.

L'insieme delle azioni del PUMS, si prevede abbiano **effetti positivi** significativi sul sistema della mobilità, la **riduzione nell'uso delle automobili** a favore di modalità sostenibili di spostamento ha come effetto quello di una **riduzione delle emissioni inquinanti** in atmosfera. La riduzione della velocità e la regolamentazione del traffico **migliora la qualità dell'aria e del rumore**, in particolare nelle aree centrali dove si registrano i maggiori livelli di traffico e nei pressi delle aree scolastiche. Un ulteriore effetto che l'insieme delle regolamentazioni e degli interventi di sistemazione potrebbe avere è **il miglioramento della sicurezza**, in particolar modo per le categorie deboli.

Il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile, come evidenziato dalla normativa europea, nazionale e regionale e dai rispettivi documenti di linee guida di indirizzo, produce benefici per la collettività, nel miglioramento della qualità della vita, miglioramento dell'accessibilità e fluidificazione della mobilità, offrire alternative al trasporto veicolare individuale attraverso scelte condivise e partecipate.

La redazione del PUMS contribuisce a **migliorare la qualità e le prestazioni ambientali nelle aree urbane** in modo da assicurare un ambiente di vita più sano in un complessivo quadro di sostenibilità economica e sociale, facendo sì che il sistema della mobilità urbana assicuri a ciascuno l'esercizio del proprio diritto a muoversi, senza gravare, per quanto possibile, sulla collettività in termini di inquinamento atmosferico, acustico, di congestione e incidentalità.¹²

I possibili impatti sulla **qualità dell'aria** potrebbero essere misurabili in termini di concentrazione di emissioni di inquinanti dovute al traffico sia in termini di popolazione esposta a tali inquinanti. Lo scenario con l'attuazione del Piano è migliorativo rispetto a quello attuale: la riduzione dell'uso dell'automobile privata a favore di spostamenti più sostenibili come muoversi a piedi, in bicicletta o con

¹² Linee Guida per la redazione dei PUMS – Regione Puglia, pag. 34

il trasporto pubblico riduce in maniera diretta il numero di emissioni inquinanti, determinando un miglioramento della qualità dell'aria.

Per quanto riguarda il **consumo di suolo**, il PUMS **non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture (o diverse da quelle già previste)**, gli interventi quali la messa in sicurezza di intersezioni o la risistemazione della viabilità sono volte ad aumentare la sicurezza e l'accessibilità di parti della rete che oggi presenta discontinuità e difficoltà in termini di accessibilità, in particolar modo per gli utenti deboli.

Riguardo le **emissioni sonore**, il Piano produrrà l'abbattimento delle emissioni generate dal traffico veicolare: sia in termini di minor numero di automobili in circolazione in particolar modo nella zona centrale, sia per gli interventi di riduzione della velocità.

L'attuazione del Piano contribuirà alla valorizzazione del **paesaggio**, garantendo la fruizione sostenibile dello stesso, con particolare riferimento ai sistemi storico culturali. La migliore accessibilità agli spazi garantirà la fruizione anche agli utenti deboli. **Nei siti protetti la riduzione del carico di traffico veicolare contribuirà al miglioramento della fruizione sostenibile dei beni paesaggistici.**

In termini di **sicurezza stradale** l'attuazione del PUMS può creare le condizioni, sia in termini di qualità della viabilità (attraverso la sistemazione delle intersezioni e dei punti critici in ambito urbano e periurbano) che in termini di azioni di regolazione (attraverso ad esempio la definizione di Zone 30, ZTL, migliore informazione all'utenza, azioni di sensibilizzazione e comunicazione) per la riduzione del numero di incidenti e per la riduzione della gravità degli incidenti.

L'attuazione del PUMS produrrà un aumento della **qualità della vita**, sia restituendo uno spazio stradale qualitativamente migliore rispetto alla situazione attuale che incentivando le persone al movimento (a piedi o in bici) e alla socializzazione. La partecipazione dei cittadini nella costruzione del Piano e nel suo monitoraggio contribuisce al suo miglioramento. Il miglioramento della qualità della vita è da intendersi pertanto in termini anche di relazioni sociali, salute e benessere.

Con riguardo a quanto previsto dall' **Allegato I, punto 2 del D.lgs. 152/06** "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'art.12" ed in applicazione della griglia di valutazione degli elementi proposta:

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti: E' possibile suddividere i possibili interventi che saranno previsti dal Piano in tre tipologie: gli interventi di tipo gestionale ovvero azioni che riguardano regolamentazione della circolazione, istituzione zone 30, estensione oraria della zona a traffico limitato, azioni di incentivazione, sensibilizzazione, comunicazione attivazione dell'ufficio di Mobility Management contribuiranno a perseguire gli obiettivi del PUMS e a produrre gli impatti positivi sulla mobilità e sulla qualità di vita della popolazione. **Questo tipo di azioni sono completamente reversibili.** Una seconda tipologia di azioni è di intervento sull'esistente, ovvero messa in sicurezza di particolari intersezioni o risistemazione della viabilità: trattasi di azioni che hanno carattere migliorativo in termini di manutenzione e accessibilità degli spazi in favore degli utenti deboli. La terza categoria di azioni riguarda interventi infrastrutturali: questa tipologia di azioni riguarda essenzialmente la realizzazione di parcheggi o percorsi ciclabili che, **laddove interessino contesti di particolare valore, vanno realizzati con materiali e tecniche atte a minimizzare i possibili impatti che attengono la fase realizzativa (come l'utilizzo di materiali permeabili, ecocompatibili per la realizzazione di piste ciclabili e dei parcheggi di interscambio)** questi interventi potrebbero essere inoltre migliorativi e portare alla rinaturalizzazione di aree attualmente impermeabilizzate.

Carattere cumulativo degli impatti: La proposta di Piano genera un impatto cumulativo nullo sul patrimonio edilizio esistente, in quanto si inserisce nell'ambito di un contesto già urbanizzato e consolidato e non andrebbe a sommarsi ad altre tipologie di intervento. Inoltre occorre considerare l'impatto positivo che l'insieme delle politiche del Piano produrrebbe in termini di riduzione delle emissioni inquinanti e sonore, aumento della sicurezza stradale, miglioramento della qualità della vita.

Natura transfrontaliera degli impatti: Il Piano non genera impatti di natura transfrontaliera.

Rischi per la salute umana o per l'ambiente (es. in caso di incidenti): Le azioni di piano mirano a ridurre i rischi per la salute umana, in particolar modo legati alla mobilità: le azioni infatti sono finalizzate ad ottenere un abbattimento del livello di inquinamento atmosferico ed acustico, ad un risparmio dei consumi energetici, e la riduzione dell'incidentalità. Inoltre l'aumento percentuale di utenti che si sposteranno in modo sostenibile produrrà benessere in termini di salute e qualità di vita.

Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate): La realizzazione delle previsioni di Piano, che implica impatti sostanzialmente positivi, agisce a livello locale, con vantaggi in termini di miglioramento delle condizioni ambientali a livello comunale.

Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo, impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: Le previsioni di Piano agiscono sull'esistente o su quanto già in piano e non generano ulteriore consumo di suolo.

9.1 Sistema infrastrutturale

Quanto sintetizzato di seguito mostra che il PUMS nel complesso non ha impatti significativi sull'ambiente, a conserva dell'integrità e della qualità del paesaggio.

Tabella 6 - Entità delle possibili modificazioni paesaggistiche dell'area in esame

POSSIBILE MODIFICAZIONE DELL'AREA IN OGGETTO	PRESENTE	ASSENTE	IMPATTO CON IL PAESAGGIO		
			BASSO	MEDIO	ELEVATO
cromatismi della pavimentazione stradale e dell'arredo stradale	X		X		
rapporto vuoto/pieni		X			
sagoma	X		X		
volume	X		X		
aspetto architettonico	X		X		
copertura	X		X		
pubblici accessi	X		X		
impermeabilizzazione del terreno	X		X		
movimenti di terreno/sbancamenti	X		X		
realizzazione di infrastrutture accessorie		X			

aumento superficie coperta		X			
alterazione dello skyline (profilo della costruzione)		X			
alterazione percettiva del paesaggio (intrusione o ostruzione visuale)		X			
interventi su elementi arborei e vegetazione		X			

QUALITA' PAESAGGISTICHE

	livello attuale	livello post operam
diversità (riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.)	basso	medio/alto
integrità (permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici - relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	medio	Medio/alto
qualità visiva (presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.)	medio	Medio/alto
rarietà (presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari)	medio	medio
degrado (perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali)	medio	basso

RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE DOVUTO AL PIANO

sensibilità (capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva)	basso
vulnerabilità/fragilità (condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi)	basso
capacità di assorbimento visuale (attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità)	basso
stabilità (capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidati)	basso
instabilità (situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici)	basso

Gli effetti negativi maggiori si osserveranno in particolare durante la fase di realizzazione, pertanto in tale fase dovranno essere valutate ed attuate tutte le misure necessarie a mitigare gli impatti per il territorio.

Tabella 7 - Effetti sull'ambiente e sulla salute dei cittadini - Fase di realizzazione

Tematiche ambientali	Possibili forme di impatto	Indicatori	effetto
----------------------	----------------------------	------------	---------

ARIA	<ul style="list-style-type: none"> • incremento di traffico civile e merci • emissioni di polveri (PM10) • emissioni di CO2 	<ul style="list-style-type: none"> • concentrazione SO2, NOX, O3, CO • emissioni di CO2 • emissioni totali di inquinanti di origine civile, industriale e da traffico • densità del traffico (pesante e privato) • superamenti annui degli standard/valori guida per ogni inquinante • percentuale di giorni l'anno con cattiva qualità dell'aria • popolazione esposta • fabbisogno energetico (cal /mq o abitante) • densità del traffico (n° veicoli/giorno) 	LIEVE
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> • captazioni e derivazioni • creazione di nuova superficie impermeabile • effetti sul patrimonio forestale 	<ul style="list-style-type: none"> • sfruttamento della risorsa • dotazione idrica pro-capite 	LIEVE
SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> • occupazione e consumo di suolo (strade, etc.) • interazioni con agro-zootecnia • modifiche morfologiche e regimazione delle acque • immissione di inquinanti e/o sostanze estranee 	<ul style="list-style-type: none"> • uso del suolo • superficie occupata da infrastrutture • quota del territorio interessata da attività estrattiva • superficie aree in erosione 	LIEVE
RUMORE	<ul style="list-style-type: none"> • emissioni in fase di cantierizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> • emissioni sonore • clima acustico • qualità acustica delle aree in relazione alle destinazioni d'uso 	LIEVE
FAUNA E FLORA	<ul style="list-style-type: none"> • alterazione di habitat e biotopi • artificializzazione di aree naturali o seminaturali 	<ul style="list-style-type: none"> • qualità e varietà degli habitat • quota di territorio protetto • numero di specie di pregio e/o tutelate • fruibilità di tali aree 	LIEVE / NULLO
PAESAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • interazioni con il patrimonio naturale • interferenze con tipicità del paesaggio costruito 	<ul style="list-style-type: none"> • uso del suolo • quota percentuale di copertura boschiva • qualità della copertura vegetale • quota di verde pubblico pro-capite (su base circoscrizionale o rionale) • numero di siti ambientali, culturali ed artistici di pregio fruibili e/o restaurati 	NULLO
RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none"> • occupazione di suolo 	<ul style="list-style-type: none"> • grado di utilizzo degli impianti di smaltimento • efficacia della raccolta differenziata e riuso dei materiali 	LIEVE
SICUREZZA STRADALE	<ul style="list-style-type: none"> • incidentalità stradale 	<ul style="list-style-type: none"> • numero di incidenti • gravità degli incidenti • esposizione a cantieri stradali 	LIEVE

Sulla base degli interventi previsti dal piano è possibile schematizzare (Tabella 8), le caratteristiche dei potenziali impatti sulla salute dell'uomo e sull'ambiente, suddividendo le caratteristiche secondo i criteri definiti al punto 2 dell'Allegato II del D.lgs. 152/06 "Criteri per verificare se lo specifico piano o programma possa avere effetti significativi sull'ambiente": ovvero probabilità, durata, frequenza, reversibilità dell'impatto. Si osserva che la maggior parte degli impatti riguardano la fase di realizzazione dell'opera e devono intendersi nulli a completamento dell'opera. Inoltre nella Tabella 8 non si riportano gli impatti positivi generati dall'attuazione delle previsioni di piano, che verranno discussi di seguito in maniera qualitativa e devono essere considerati nella valutazione complessiva e cumulativa degli impatti.

Tabella 8 - Caratteristiche dell'impatto potenziale (FASI REALIZZATIVE DI CANTIERE)

portata degli impatti	assente consumo del suolo per ingombro del solido stradale	Basso
	moderata produzione di rifiuti dovuti a materiale edilizio con possibilità di riciclaggio	
	lieve sull'inquinamento dell'aria	
	moderate emissioni acustiche	
	trascurabile sull'inquinamento dell'acqua per presenza di appositi impianti di trattamento	
	lieve/trascurabile sull'assetto idrogeologico dell'area	
	lieve su inquinamento di suolo e sottosuolo per presenza di appositi impianti di trattamento	
	nulla per quanto riguarda incidenti rilevanti per l'assenza di stabilimenti a rischio	
	trascurabile sul patrimonio naturale e paesaggistico per inserimento di itinerario cicloturistico che ne aumenta la fruizione	
	nullo sul patrimonio storico per assenza di interferenze fra infrastruttura in progetto e manufatti esistenti	
grandezza e complessità dell'impatto	l'infrastruttura in oggetto è di tipo nastriforme, gli impatti sono generalmente circoscritti al nastro stradale	basso
	alcuni impatti (rumore, emissioni nocive) possono coinvolgere un'area di estensione variabile con le condizioni meteorologiche	
probabilità impatti	bassa sulla popolazione	basso
	moderata su flora e fauna, riducibile con l'adozione di idonee misure di mitigazione	
durata impatti	pari alla vita utile dell'opera per atmosfera, acqua, suolo, rumore	basso
	pari alla durata del cantiere per i rifiuti	
frequenza impatti	singolare per produzione rifiuti in fase di cantiere	basso
	pari alla frequenza dei picchi di traffico veicolare per atmosfera, acqua, suolo, rumore in fase di esercizio	
grado di irreversibilità impatti	reversibile per quanto riguarda la produzione di rifiuti	basso
	reversibile su acqua, suolo e sottosuolo (presenza di impianti di trattamento acque meteoriche)	
	irreversibile su atmosfera	
	reversibile su rumore	

10 Monitoraggio del Piano

Il Piano prevedrà una fase di monitoraggio allo scopo di valutare:

- l'effettivo raggiungimento degli obiettivi;
- dell'efficacia delle azioni individuate dal Piano.

È opportuno che il monitoraggio sia condiviso con i cittadini e gli stakeholders e che siano presenti dei rapporti sullo stato di avanzamento della fase attuativa del PUMS che contengano l'elencazione degli eventuali correttivi da approntare alle strategie e/o alle azioni, da condividere attraverso la partecipazione.

Il sistema di indicatori permette, a partire dalla situazione attuale, di verificare lo stato di un dato in modo da fornire elementi interpretativi ed individuare opportune azioni correttive al Piano. **Anche laddove non vi siano dati disponibili, ad oggi, per la misura di alcuni indicatori, il PUMS può contribuire alla raccolta dei dati che saranno a disposizione per le future analisi sul territorio.** Gli indicatori del sistema di monitoraggio saranno di due tipologie:

- **Indicatori di avanzamento:** raccontano quanto delle azioni previste è stato realizzato. Hanno la caratteristica di essere misurabili oggettivamente sia nello stato attuale che durante l'avanzamento del PUMS, misurando l'entità dello sviluppo delle azioni (Es: mq di zone 30 ecc.), pertanto permettono un confronto diretto ed immediato tra le azioni previste dal piano e quelle effettivamente intraprese.
- **Indicatori degli effetti:** raccontano quali impatti le azioni comportano. Sono indicatori per i quali è possibile effettuare delle misurazioni solo nello stato attuale, mentre nella previsione degli step di piano sono stimati attraverso l'utilizzo di modelli matematici e fisici con delle ipotesi a monte. Il confronto tra i valori attuali e quelli nel corso dello sviluppo del piano determina una misura del raggiungimento degli obiettivi e della bontà delle stime e induce le effettive modificazioni del Piano.

Le tabelle seguenti mostrano gli indicatori per ognuna delle macroaree di intervento (viabilità, sosta, mobilità pedonale, ciclistica, servizi TPL, mobilità scolastica, azioni di comunicazione e sensibilizzazione). Per ognuno di essi è stata indicata l'unità di misura specifica.

Tabella 9 - Indicatori di avanzamento

CATEGORIE DI AZIONE	INDICATORI DI AVANZAMENTO	UNITÀ DI MISURA
Viabilità	Interventi di moderazione e limitazione della velocità	Numero
	Riorganizzazione punti critici ambito peri-urbano	Numero
	Riorganizzazione punti critici ambito urbano	Numero
Sosta	Area a parcheggio per la sosta	mq
	Aree a parcheggio nodi intermodali	mq
	Metri lineari di strada con sosta a pagamento	m
Mobilità pedonale	Aree pedonali	Mq
	Corridoi Pedonali	m
	Disponibilità delle Area Pedonale (AP)	Mq per 100 abitanti
Mobilità ciclistica	Lunghezza percorsi ciclabili	Km
	Disponibilità Piste ciclabili	Km per 100 abitanti
	Interconnessione della rete	km di rete reale / km di rete ideale connessa
	Numero cicloposteggi/bike box	Numero
Servizi di Trasporto Pubblico Locale (TPL)	Fermate attrezzate con segnaletica e palina e sistemi di infomobilità	Numero
	Bus elettrici o a bassa emissione	Numero

Mobilità scolastica	Numero linee pedibus attive	Numero
	Numero linee bicibus attive	Numero
Mobilità scolastica	Numero Mobility Manager scolastici	numero
Attuazione, comunicazione e sensibilizzazione	Incontri annuali con associazioni di categoria, portatori di interesse	Numero/anno
	Canali di informazione	Numero
	Iniziative una tantum di settore	Numero/anno

Alle macroaree relative gli indicatori di effetto vi si aggiungono quelle **ambientali** e quelle legate alla **sicurezza** infrastrutturale che contengono parametri volti al monitoraggio degli effetti ambientali in termini di emissioni e parametri che consentono il monitoraggio della sicurezza stradale mediante l'indice di incidentalità.

Tabella 10 - Indicatori di effetto

CATEGORIE DI AZIONE	INDICATORI DI EFFETTO	UNITÀ DI MISURA
Servizi di Trasporto Pubblico Locale (TPL)	Numero abbonamenti annuali al TPL sottoscritti	Numero/anno
	Numero biglietti giornalieri emessi	Numero/anno
	Trasporto a chiamata: Numero km percorsi	Km
	Trasporto a chiamata: Numero di utenti serviti	Numero/anno
Miglioramento della accessibilità di persone e merci	Percentuale di popolazione con accesso adeguato ai servizi di mobilità	%
	Percentuale di esercizi commerciali entro i 50 mt da una piazzola di carico/scarico merci	%
Mobilità scolastica primarie e sec 1 grado	Share modale accompagnamento in auto	%
	Share modale accompagnamento in bici	%
	Share modale accompagnamento a piedi	%
	Numero scuole aderenti ai servizi pedibus	Numero
	Numero scuole con posteggio bici nelle proprie pertinenze	Numero
	Numero scuole aderenti ai servizi bicibus	Numero
	Numero alunni coinvolti in servizi bicibus	Numero
Mobilità scolastica istituti superiori	Share modale arrivo in bici	%
	Share modale accompagnamento/arrivo in auto	%
	Share modale arrivo a piedi	%
	Share modale arrivo in autobus/treno	%
Aumento della sicurezza della mobilità e delle infrastrutture	Indice annuo di incidentalità stradale	n° incidenti/1000 abitanti
	Indice annuo di mortalità stradale	n° morti/anno
	Indice annuo di lesività stradale	n°feriti/anno
Indicatori ambientali	Stima delle emissioni di PM10	g/km PM10

	Stima delle emissioni di CO2	g/km CO2
	Stima delle emissioni di NOx	g/km NOx
	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare	% residenti esposti a > 55/65 dBA
Attuazione, comunicazione e sensibilizzazione	Numero di cittadini coinvolti in iniziative	Numero

Tra gli indicatori di effetto ovvero quelli per i quali non è possibile definire a priori una misura, se non attraverso l'uso di modelli matematici, vi sono tra gli altri riportati: la percentuale di share modale per gli spostamenti scolastici che permette una lettura di confronto tra la situazione antecedente al piano e quella relativa alle opere realizzate; i km percorsi attraverso la linea di trasporto a chiamata ed il numero di utenti serviti; l'indice di incidentalità stradale e l'insieme degli indicatori ambientali di emissioni di CO2, PM10 e NOx e livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare, per i quali sono necessarie indagini specifiche al fine di determinarne il valore. Ad oggi non risultano essere stati effettuati rilievi puntuali per questi indicatori, tuttavia il PUMS può contribuire al loro reperimento.

11 Proposta di elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare

NOME SOGGETTO	PEC	TERRITORI O
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	mattm@pec.minambiente.it	Nazionale
Segretariato Regionale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo per la Puglia	mbac-sr-pug@mailcert.beniculturali.it	Regionale
Soprintendenza belle arti e paesaggio per le provincie di Bari, Barletta-Andria-Trani e Foggia	mbac-sbeap-ba@mailcert.beniculturali.it	Regionale
Soprintendenza Archeologia della Puglia	mbac-sar-pug@mailcert.beniculturali.it	Regionale
Direzione Regionale Musei Puglia	mbac-pm-pug@mailcert.beniculturali.it	Regionale
Provveditorato OO.PP. Campania-Molise-Puglia-Basilicata	oopp.puglia@pec.mit.gov.it	Interregionale
Regione Puglia: Sezione Autorizzazioni ambientali	servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Sezione Tutela e valorizzazione del paesaggio	servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Mobilità Sostenibile e Vigilanza del Trasporto Pubblico Locale	sezione.mobilitaevigilanza@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Sezione Mobilità Sostenibile e Vigilanza del Trasporto Pubblico Locale	sezione.mobilitaevigilanza.regione@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Sezione Trasporto Pubblico Locale e Grandi Progetti	servizio.gestionetpl.regione@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Sezione Valorizzazione Territoriale	valorizzazioneterritoriale.regione@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Sezione gestione sostenibile e tutela delle risorse forestali e naturali	protocollo.sezionerisoresostenibili@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Sezione Lavori Pubblici	servizio.lavoripubblici@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Sezione risorse idriche	servizio.risorseidriche@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Protezione Civile	servizio.protezionecivile@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Ciclo dei Rifiuti e Bonifiche	serv.rifiutiebonifica@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Servizio Parchi e Tutela Biodiversità	ufficioparchi.regione@pec.rupar.puglia.it	Regionale

Regione Puglia: Sezione Urbanistica	serviziourbanistica.regioneuglia@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Sezione Demanio e Patrimonio	parcottratturi.foggia@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Dipartimento Mobilità, Qualità urbana, Opere pubbliche e Paesaggio	area.mobilitaequalitaurbana@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Assessorato Infrastrutture Strategiche e Mobilità	mobilita.regione@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Regione Puglia: Ufficio VAS	ufficio.vas@regione.puglia.it	Regionale
Area di Coordinamento: Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche	direttore.areaambienteoperepubbliche.regione@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Area politiche per la promozione della salute, delle persone e delle pari opportunità. Servizio sistemi informativi e investimenti in sanità Ufficio Sistemi e Flussi informativi	v.pomo@regione.puglia.it	Regionale
Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale	direttore.areasvilupporurale.regione@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Area Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche	servizioll.pp.ucst.ba.fg@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Dipartimento Sviluppo Economico, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro	areaeconomia@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Dipartimento Turismo, economia della cultura e valorizzazione del territorio	direttore.areaterritorio.regione@pec.rupar.puglia.it	Regionale
Acquedotto Pugliese S.P.A.	acquedotto.pugliese@pec.aqp.it	Regionale /ente
Autorità Idrica Pugliese	protocollo@pec.aip.gov.it	Regionale /ente
Segretario Generale Città Metropolitana di Bari	segretariogenerale.provincia.bari@pec.rupar.puglia.it	Città Metropolitana di Bari
Pianificazione Territoriale Generale - Viabilità - Trasporti	r.dipierro@cittametropolitana.ba.it	Città Metropolitana di Bari
Sezione Territorio	viabilitatrasporti.provincia.bari@pec.rupar.puglia.it	Città Metropolitana di Bari
ARPA Puglia - URP	info.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it	Regionale /ente
ARPA Puglia - Direzione scientifica	dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it	Regionale /ente

Autorità Idrica Pugliese	segreteria@pec.aip.gov.it	Regionale /ente
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Puglia	segreteria@pec.adb.puglia.it	Regionale /ente
ASSET Puglia	asset@pec.rupar.puglia.it	Ente
ANAS - struttura territoriale Puglia	anas.puglia@postacert.stradeanas.it	Regionale
Comune di Sava - Area Urbanistica - Edilizia Privata - Commercio- Attività Produttive - Agricoltura	urbanistica.comune.sava@pec.rupar.puglia.it	Locale
Comune di Erchie: Settore V Urbanistica	urbanistica.comune.erchie@pec.rupar.puglia.it	Locale
Comune di Avetrana - Ufficio tecnico - Urbanistica	urbanistica.comune.avetrana@pec.rupar.puglia.it	Locale
Comune di Maruggio - Settore IV Urbanistica, SUE	urbanistica.comune.maruggio@pec.rupar.puglia.it	Locale
Comune di Oria - 4° Settore - Ufficio Tecnico	lavoripubblici@comune.oria.br.it	Locale
Comune di Francavilla Fontana	comune.francavillafontana@pec.it	Locale
Comune di Porto Cesareo (LE) – Servizio Urbanistica	protocollo.comune.portocesareo@pec.rupar.puglia.it	Locale

12 Valutazioni conclusive

Il **PUMS** è uno strumento strategico volto al miglioramento della mobilità proprio in termini sostenibili, con un particolare focus sulle persone e i comportamenti, costruito a valle di un processo partecipativo che considera i cittadini attori attivi nella redazione del piano e nel suo monitoraggio.

Il PUMS di Manduria guarda a riqualificare i luoghi della mobilità e della socialità, aumentandone l'accessibilità sostenibile e incentivando il cambio delle abitudini di mobilità, a riavvicinare con connessioni sostenibili il centro ed i quartieri esterni, a tutelare il patrimonio storico archeologico e paesaggistico della città anche attraverso la mobilità sostenibile.

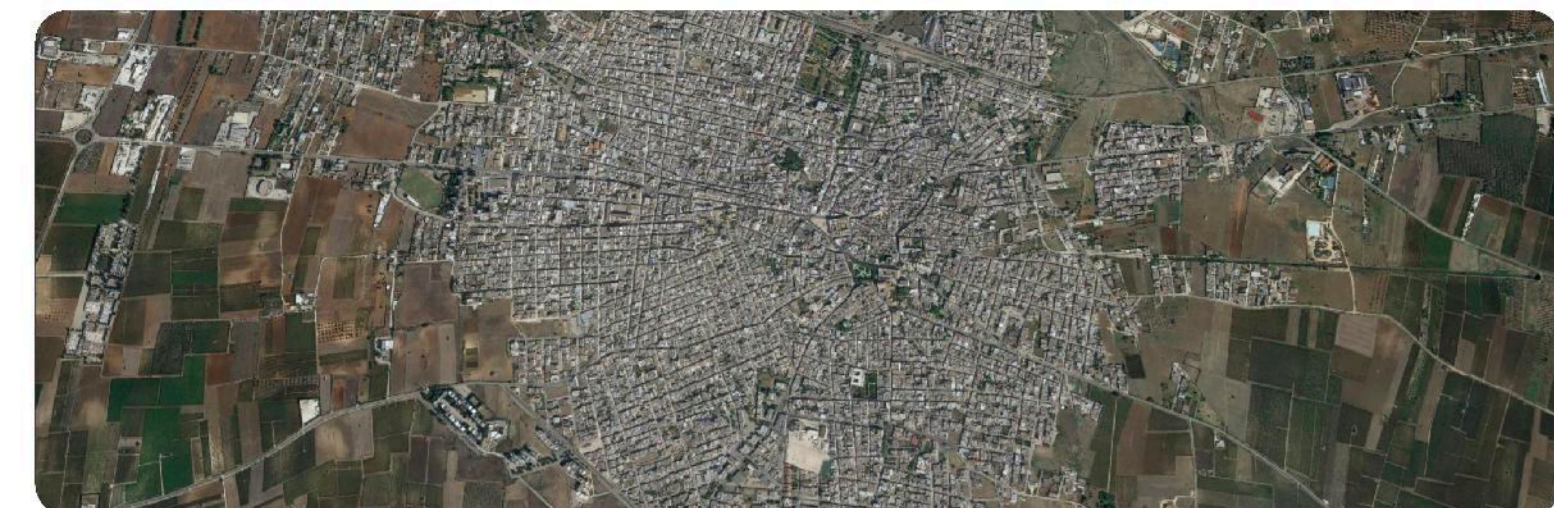
Il PUMS è coerente con le previsioni dei Piani sia locali che sovraordinati.

In definitiva, considerando la natura del PUMS, il contesto territoriale in cui viene proposto, le previsioni dei piani sovraordinati, l'esito del processo partecipativo, si ritiene che non vi sono impatti negativi per il territorio con l'attuazione del Piano, a condizione che non vi sia inclusa la realizzazione di nuove infrastrutture e che si attuino idonee misure di mitigazione e/o compensazione per la realizzazione di infrastrutture quali piste ciclabili e parcheggi (comunque individuate a partire da piani già esistenti e da sottoporre ai diversi iter autorizzativi).

L'esito della presente valutazione, con le eventuali prescrizioni dei SCMA interpellati, sarà tenuto in considerazione proprio nella costruzione delle azioni di Piano, che si ritiene non vada assoggettato alla procedura di VAS.



Comune di
MANDURIA
Provincia di Taranto



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE
PUMS

(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - G.U. n.233 del 05.10.2017 - del D.Lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sul PUMS della Regione Puglia, approvate con D.G. n. 193 del 20.02.2018 - nf. BURP n. 36 del 12.03.2018)

COMMITTENTE SINDACO RUP Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di: **Timbri ed Approvazioni**
Inquadramento nel sistema delle tutele - PPTR, PAI, PTA



Gruppo di progettazione:
Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iossa
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo



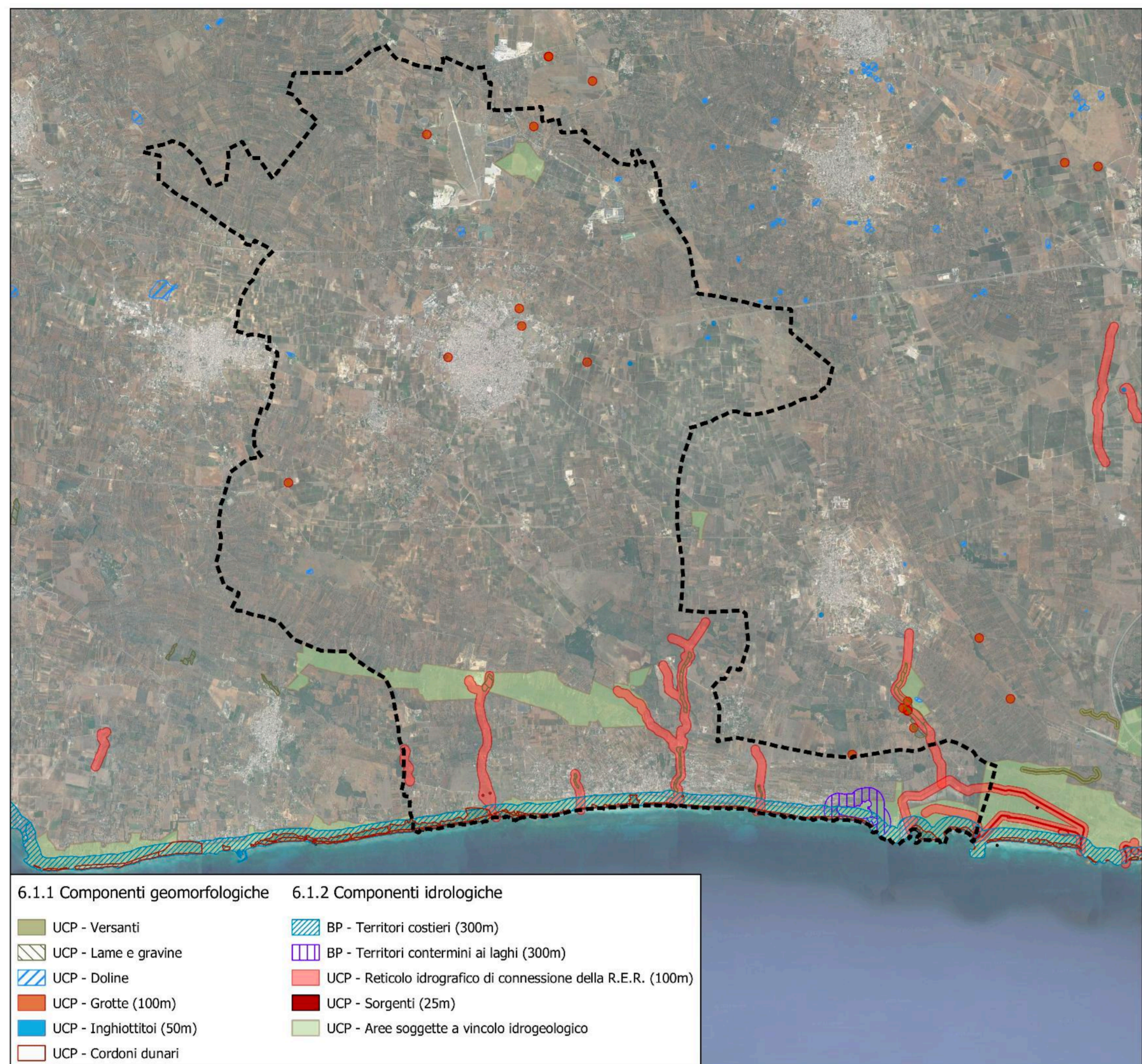
ELAB. IN1 **Inquadramento nel sistema delle tutele**
PPTR, PAI, PTA, QAT

REDAZIONE Ottobre 2023

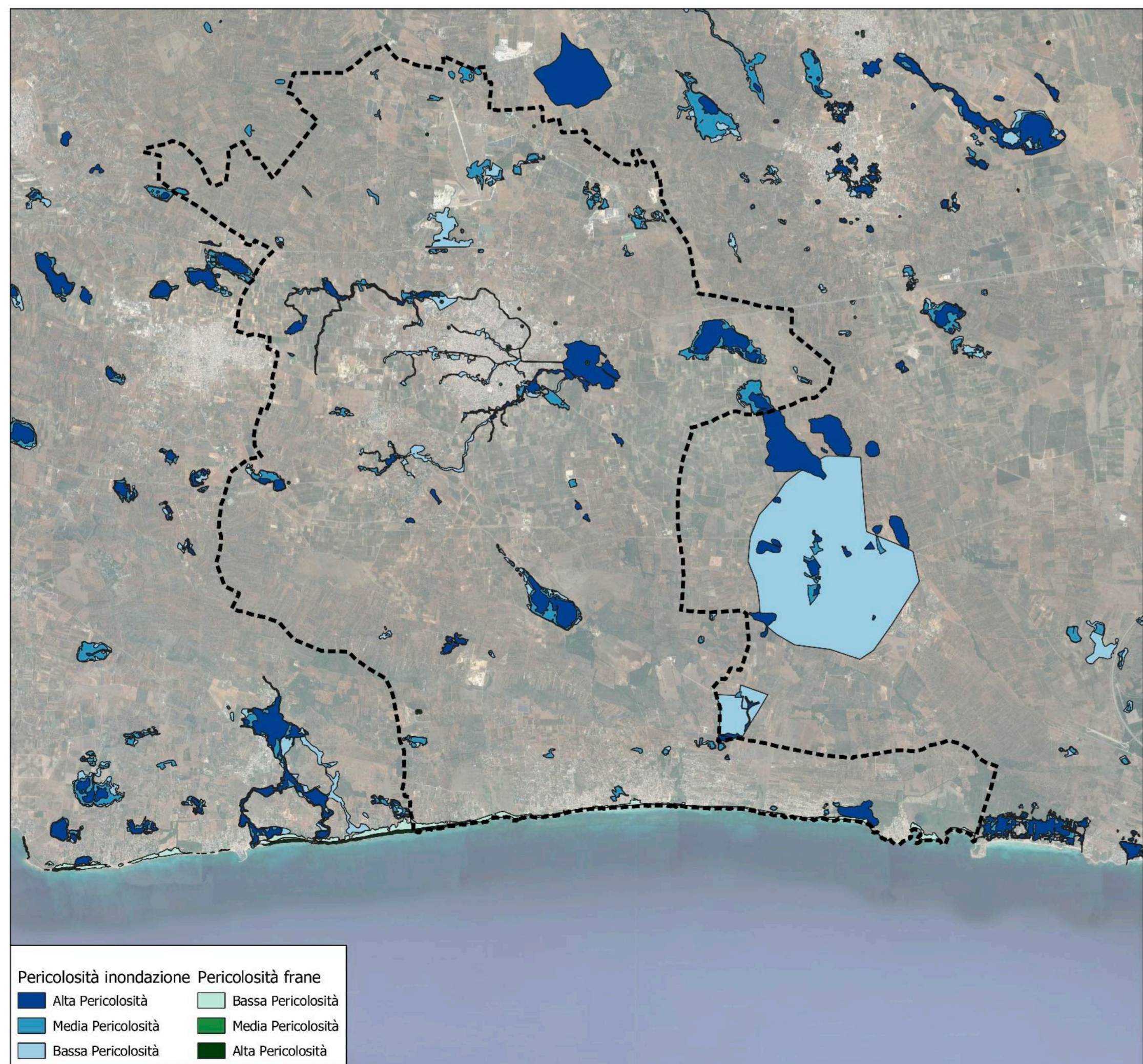
ADOZIONE

APPROVAZIONE

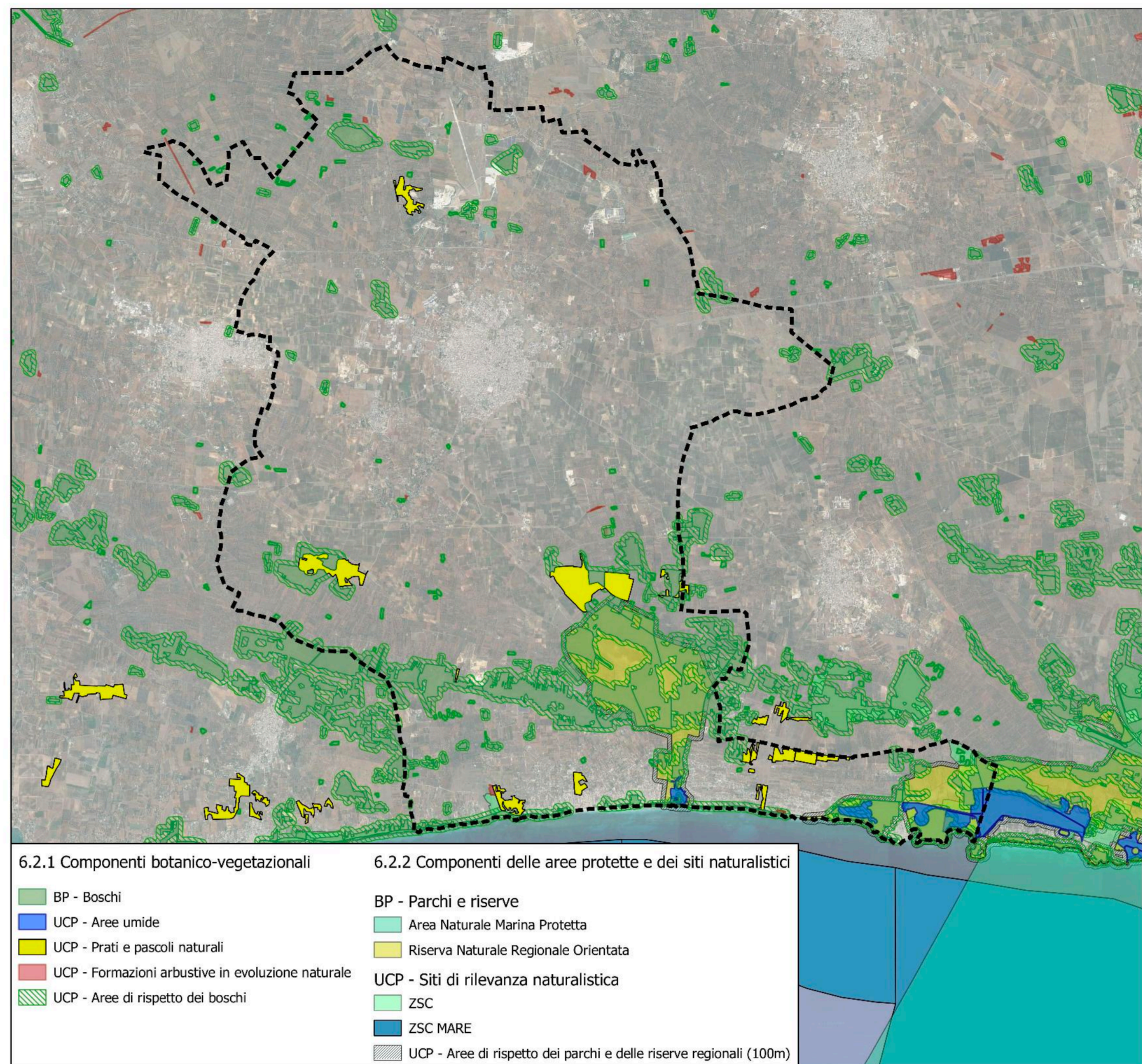
PPTR - STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA



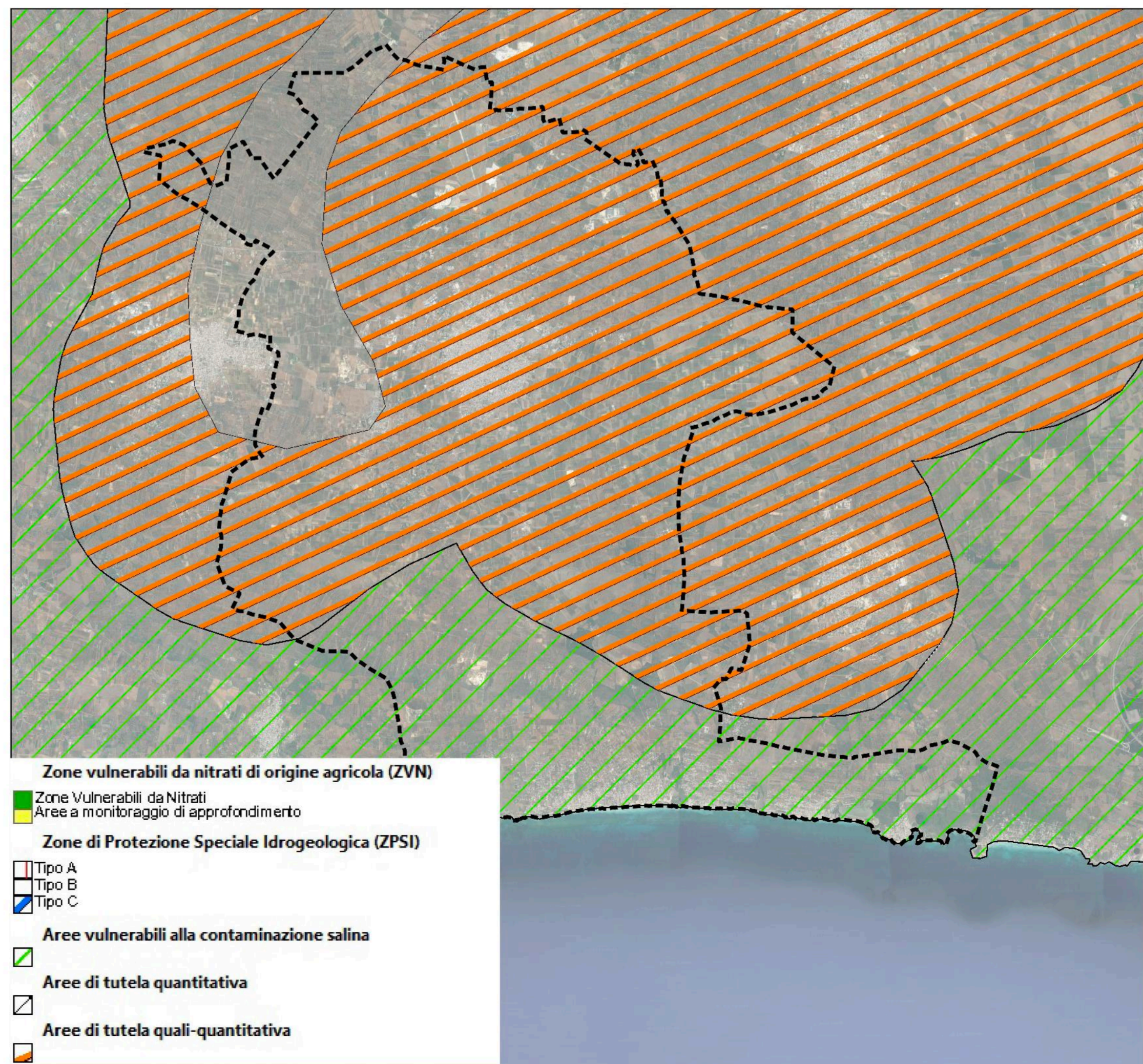
PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO



PPTR - STRUTTURA ECOSISTEMICA AMBIENTALE



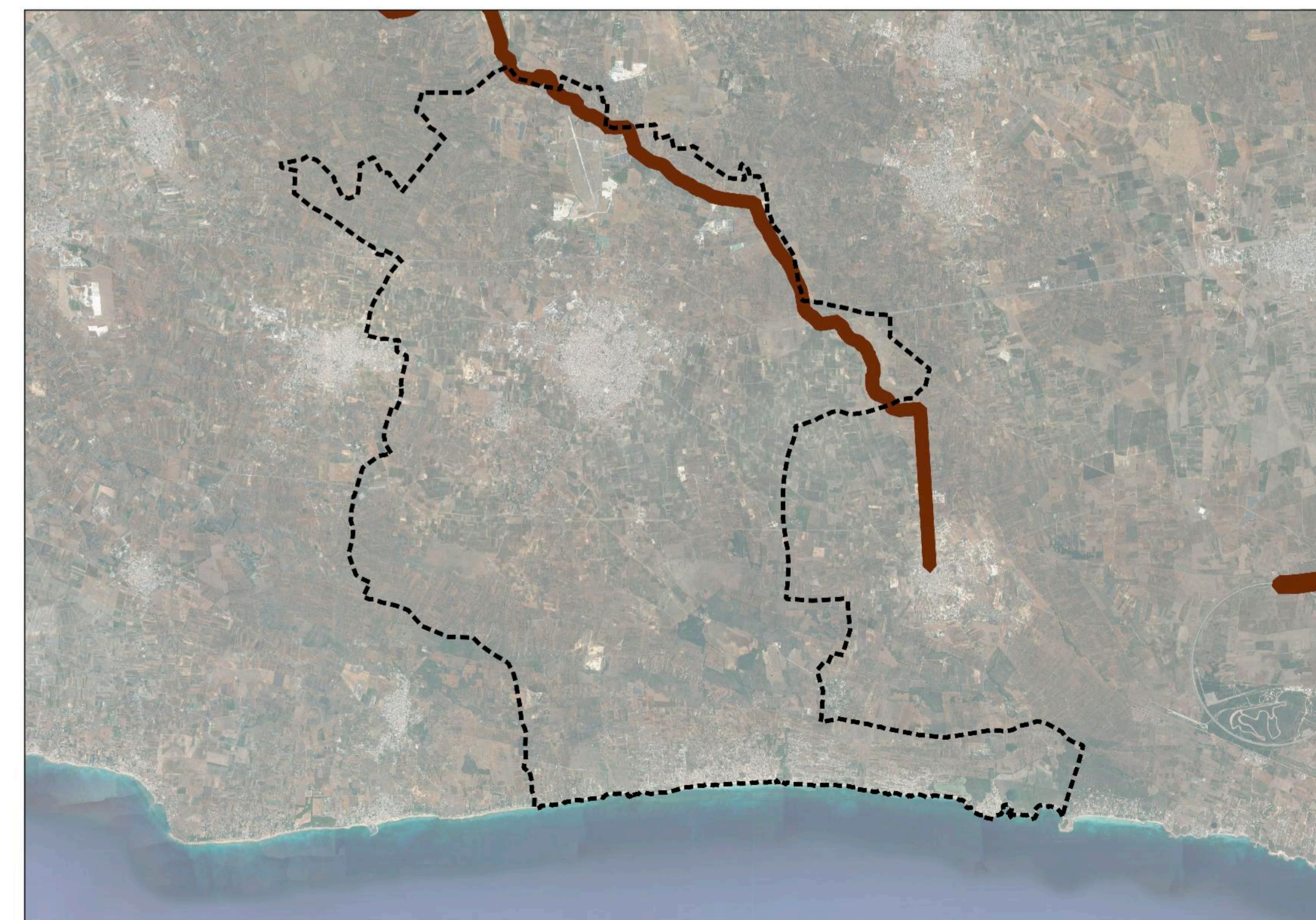
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE



PPTR - STRUTTURA ANTROPICA - STORICO CULTURALE



QAT - Rete dei Tratturi di Puglia





PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE
PUMS


(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - G.U. n.233 del 05.10.2017 - del D.Lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.G. n. 193 del 20.02.2018 - rif. BURP n. 36 del 12.03.2018)

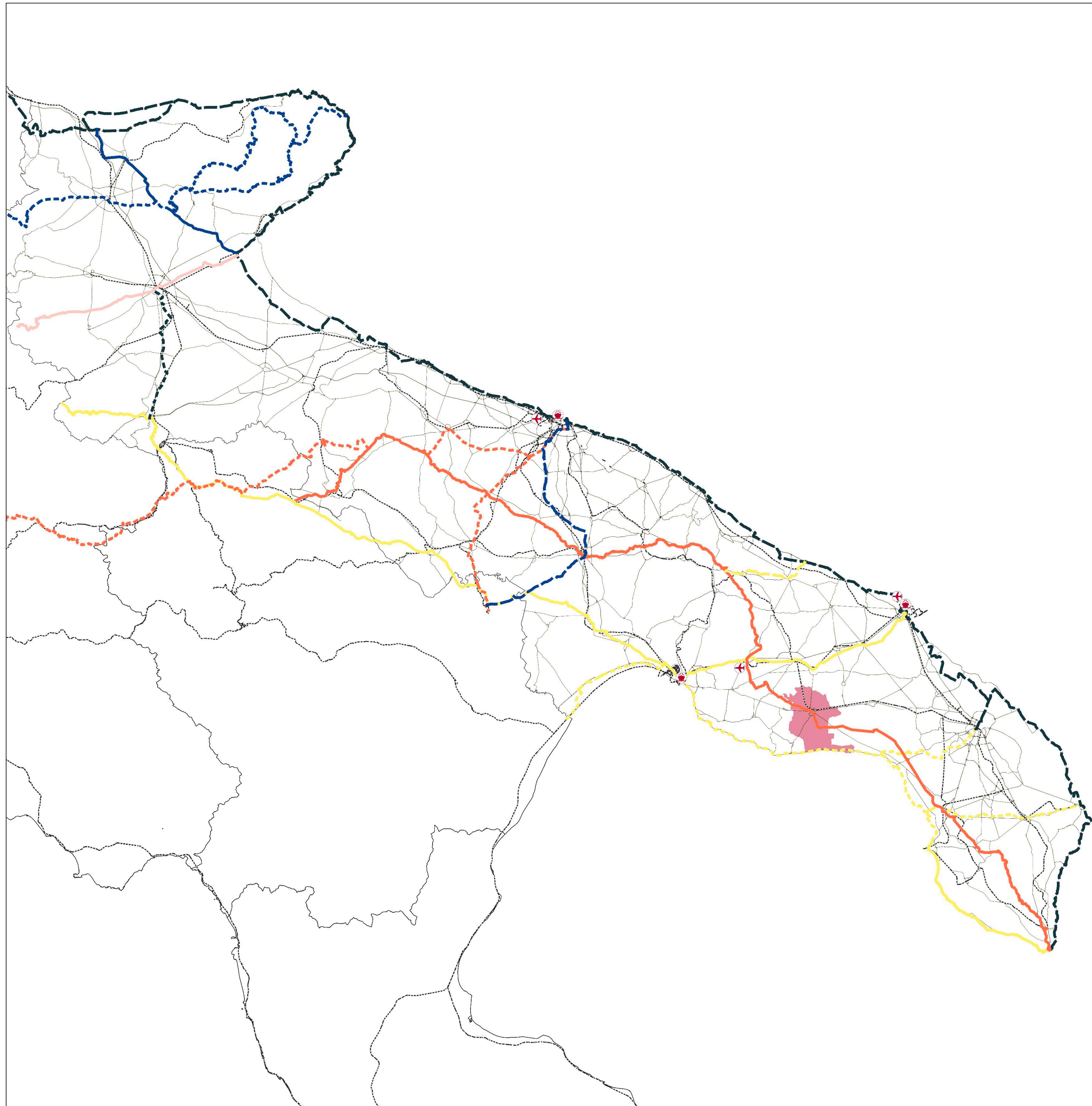
COMMITTENTE SINDACO RUP Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di: **elaborazioni**


Gruppo di progettazione:
 Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
 Ing. Rita Alessandra Aquilino
 Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
 Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iosca
 Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo

ELAB. IN2 Inquadramento Territoriale rispetto alle Reti Regionali di Trasporto
REDAZIONE Ottobre 2023
ADOZIONE
APPROVAZIONE

- Manduria
- Infrastrutture
 -  aeroporto
 -  porto
- Reti di trasporto
 -  Rete ferroviaria
 -  Infrastruttura stradale principale
- Piano Regionale della Mobilità Ciclistica
 -  Bari-Matera
 -  Candela-Foggia
 -  Ciclovia Adriatica
 -  Ciclovia degli Appennini - Ciclovia dell'AQP
 -  Ciclovia dei Borboni
 -  Ciclovia Romea - Francigena
 -  Ciclovia Tre Mari
 -  Costa Merlata-Alberobello
 -  Daunia-Tavoliere
 -  Monopoli-Gioia Del Colle
 -  Variante Adriatica
 -  Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano
 -  Ciclovia dei Borboni - Variante Gioia del Colle - Matera





PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

PUMS

(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - G.U. n.233 del 05.10.2017 - del D.Lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.C. n. 193 del 20.02.2018 - rif. BUR n. 36 del 12.03.2018)

COMMITENTE SINDACO RUP Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di: **elaborazioni!** Timbri ed Approvazioni

Gruppo di progettazione:
Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo

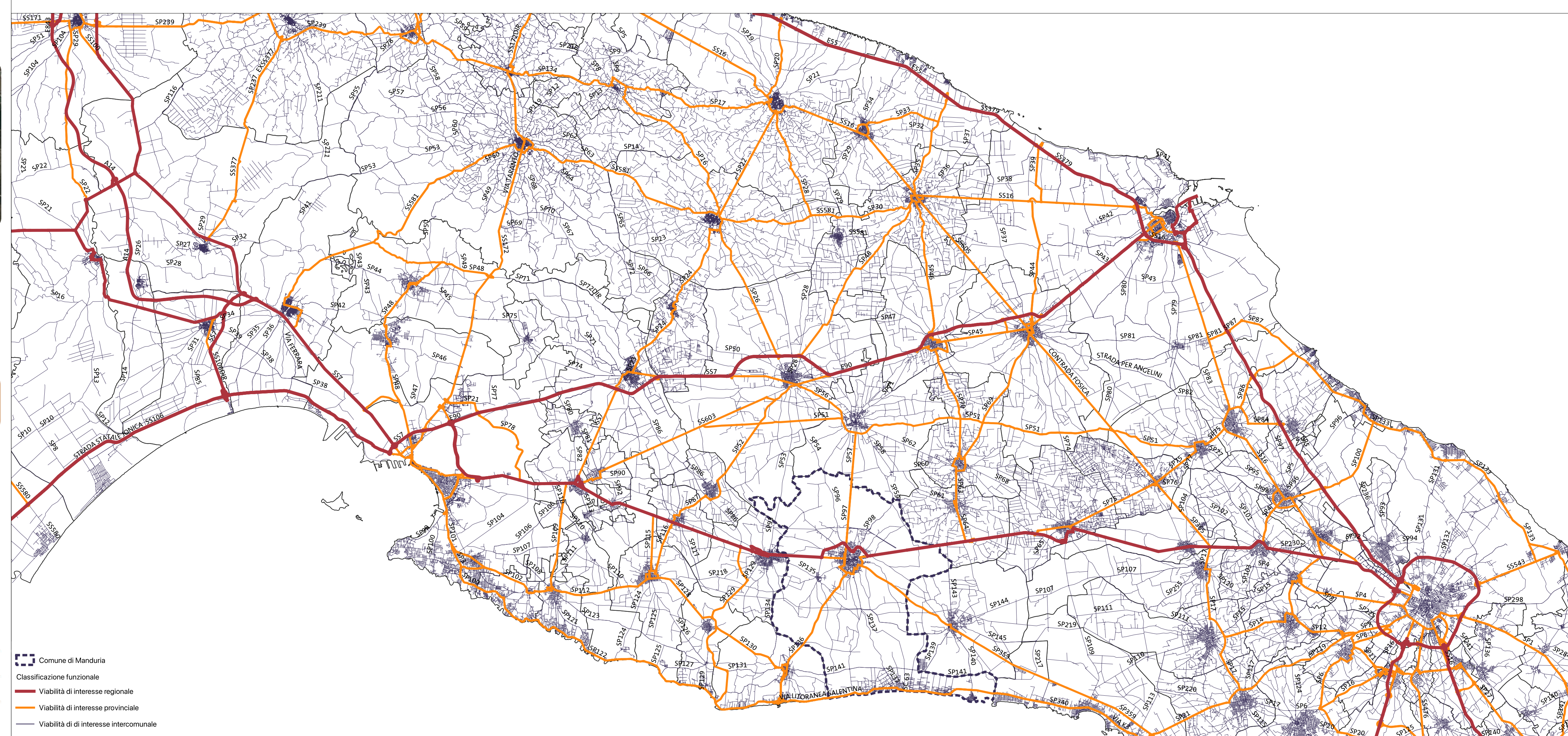


ELAB. TAV A1 Rete viaria Classificazione funzionale
Analisi dell'offerta

REDAZIONE Ottobre 2023

ADOZIONE

APPROVAZIONE



INQUADRAMENTO | SCALA 1:200.000

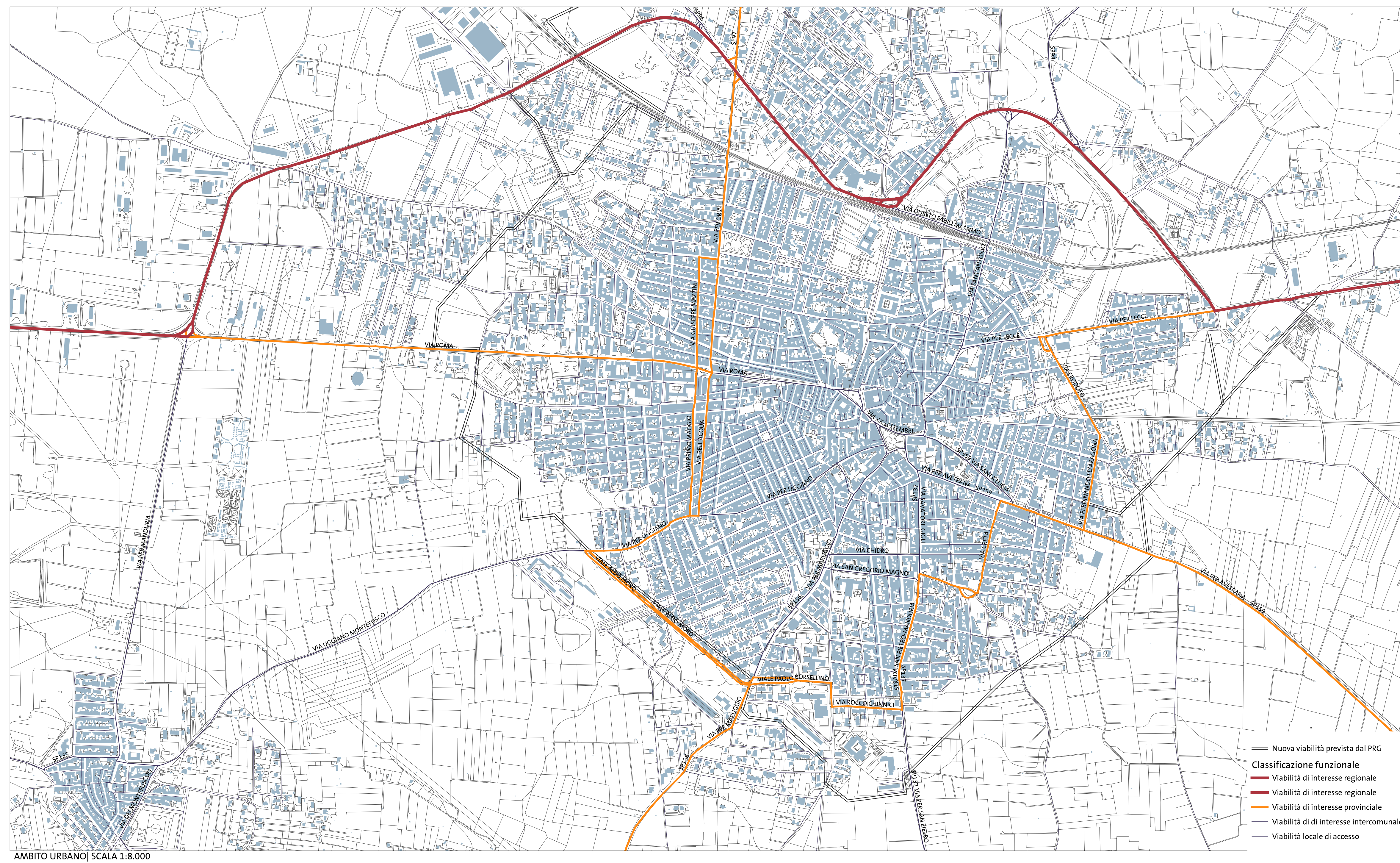
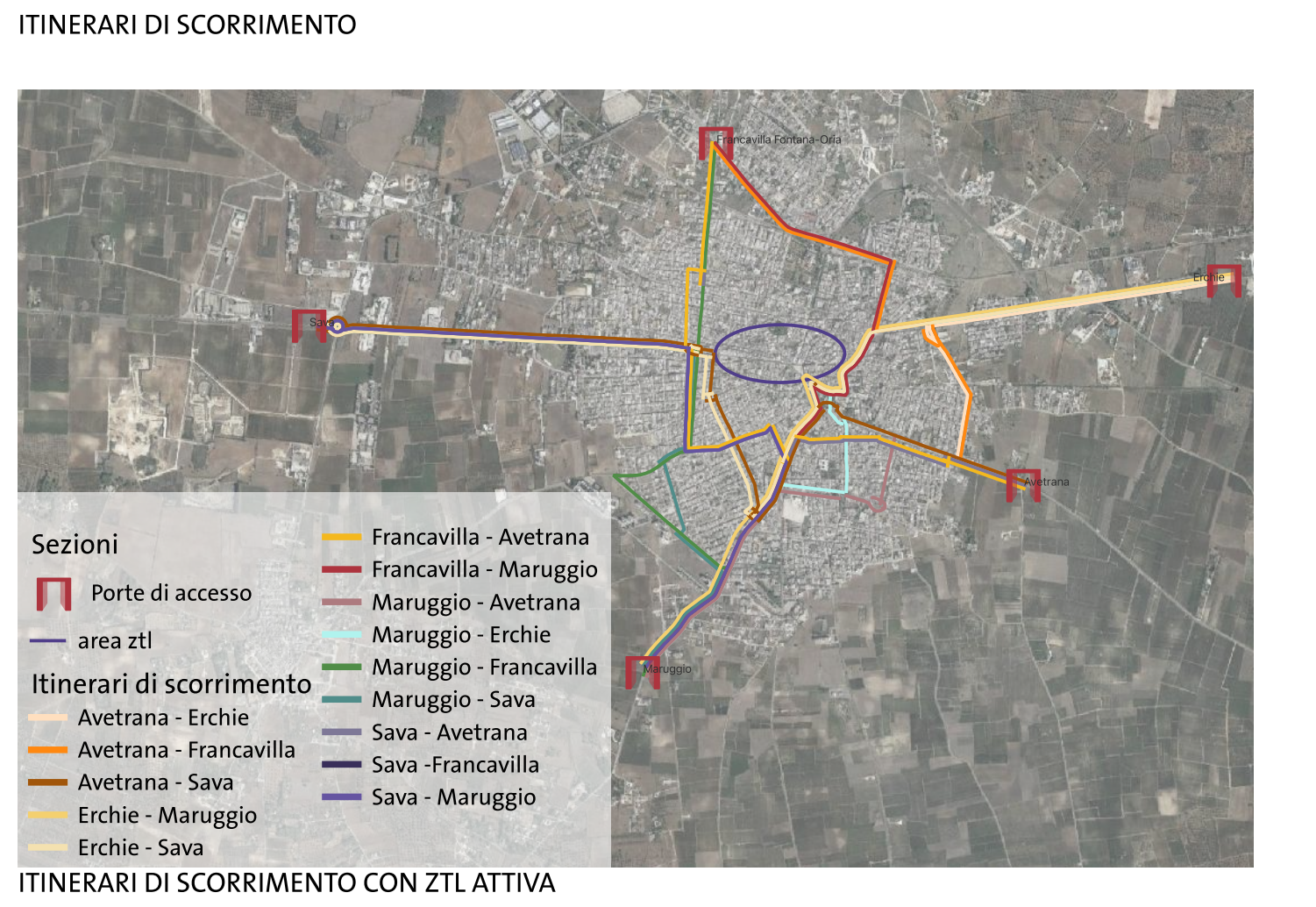
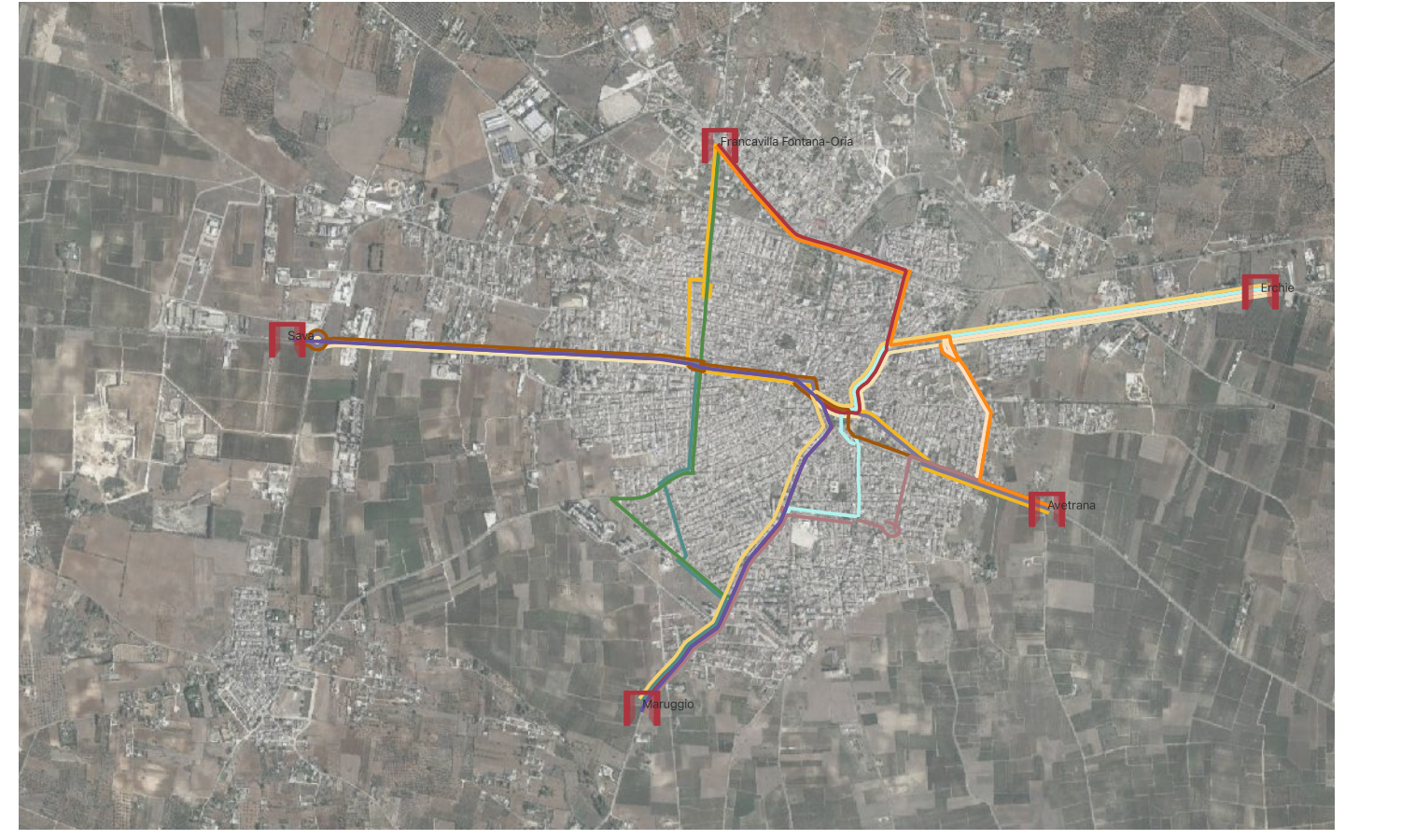
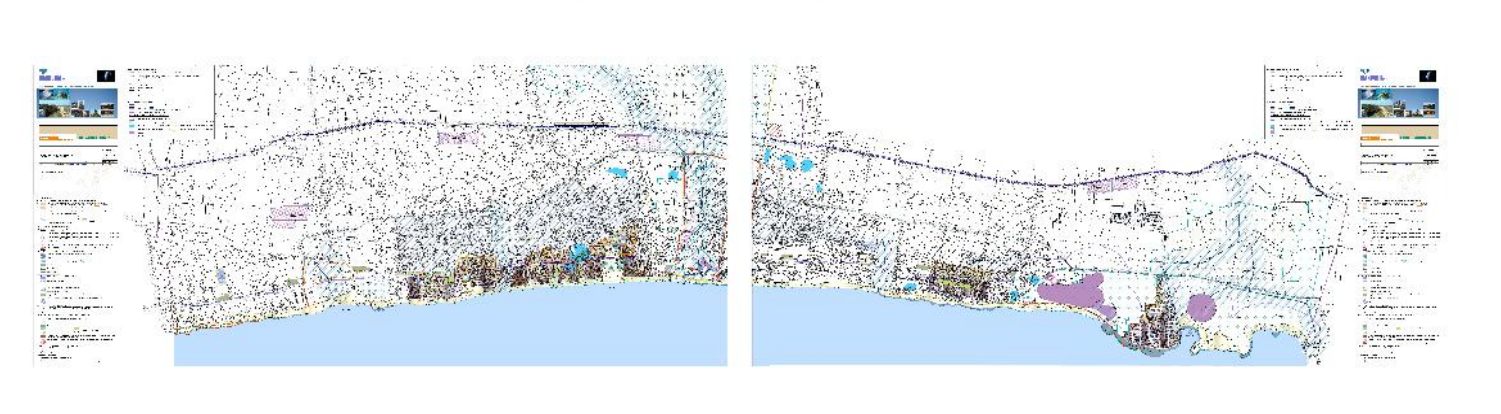
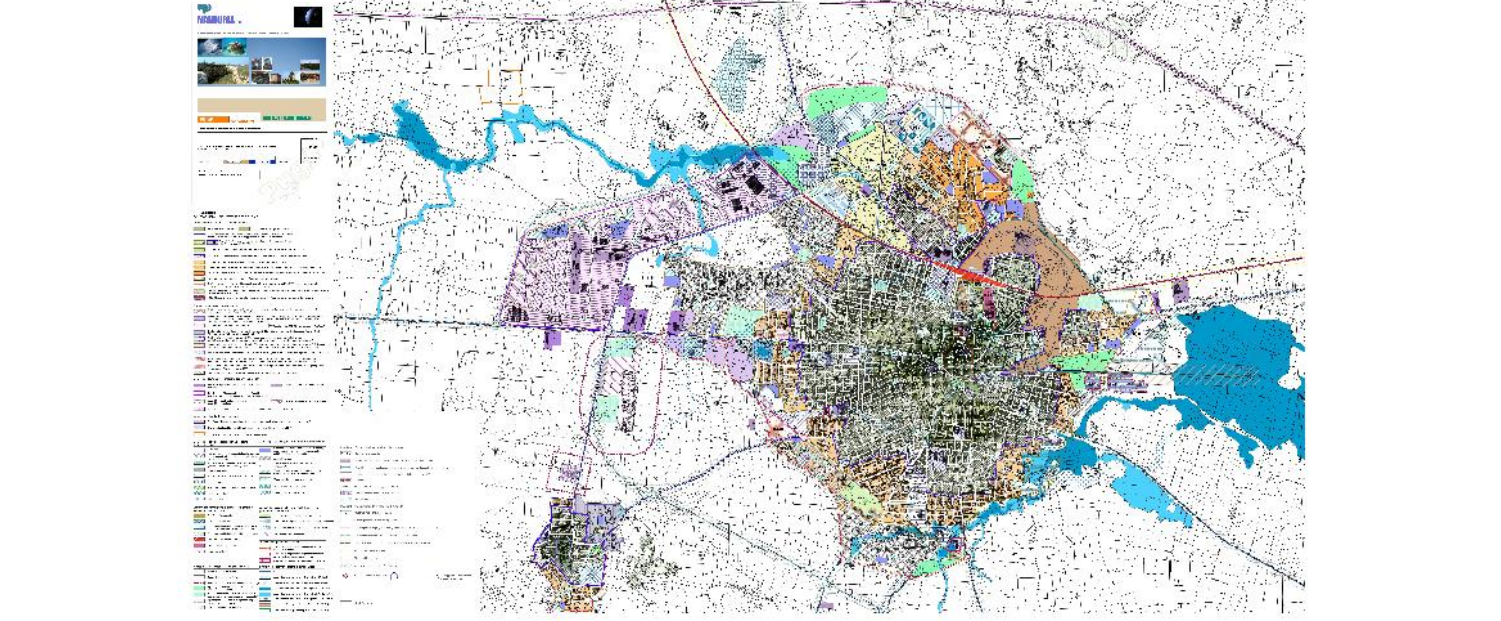
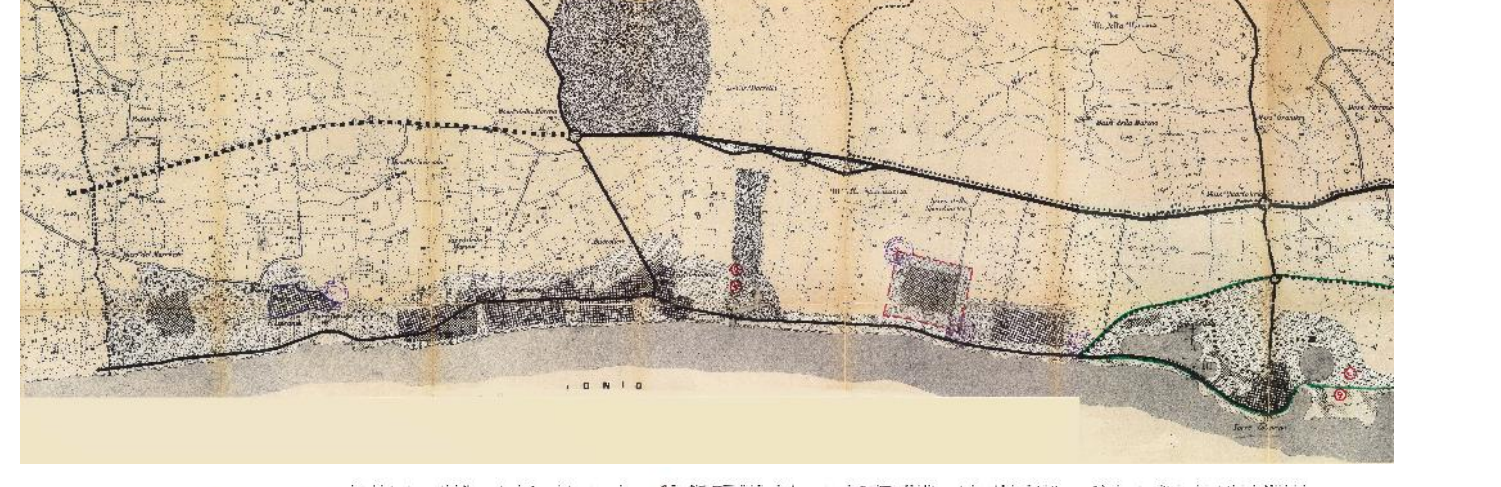
Al momento la nuova viabilità è quella prevista dal PRG.

Con deliberazione n. 79 del 22 luglio 2020 è stato adottato il Piano Urbanistico Generale del Comune di Manduria.

Il PUG individua invariati infrastrutturali della Viabilità, definite come il complesso delle infrastrutture storiche e degli impianti, opere e spazi attrezzati per funzioni locali e sovra-locali, che concorrono a realizzare gli standard di qualità urbana ed ecologico ambientale del territorio.

Le invariati di tipo infrastrutturale costituiscono l'armatura infrastrutturale del territorio, ossia le principali infrastrutture per la mobilità esistenti con le relative fasce di rispetto.

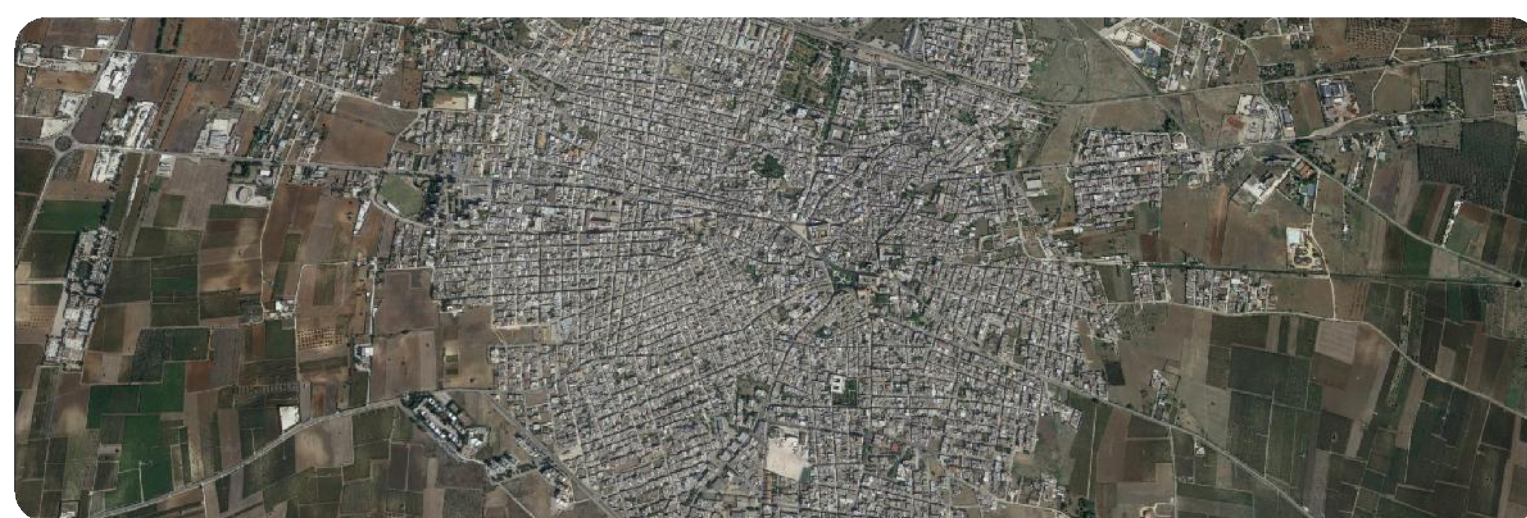
Tra queste sono considerate invariati le viabilità principali in formazione e quelle programmate a livello sovraordinato: in formazione il corridoio Bradanico - Salentino; in programmazione Francavilla - mare e Litoranea interna Taranto Avetrana (ex Regionale 8).



AMBITO URBANO | SCALA 1:8.000



COSTA | SCALA 1:20.000



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE
PUMS

(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - G.U. n.233 del 05.10.2017 - del D.Lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.G. n. 193 del 20.02.2018 - rif. BURP n. 36 del 12.03.2018)

COMMITTENTE SINDACO RUP Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di: Timbri ed Approvazioni

elaborazioni
Gruppo di progettazione:
Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo

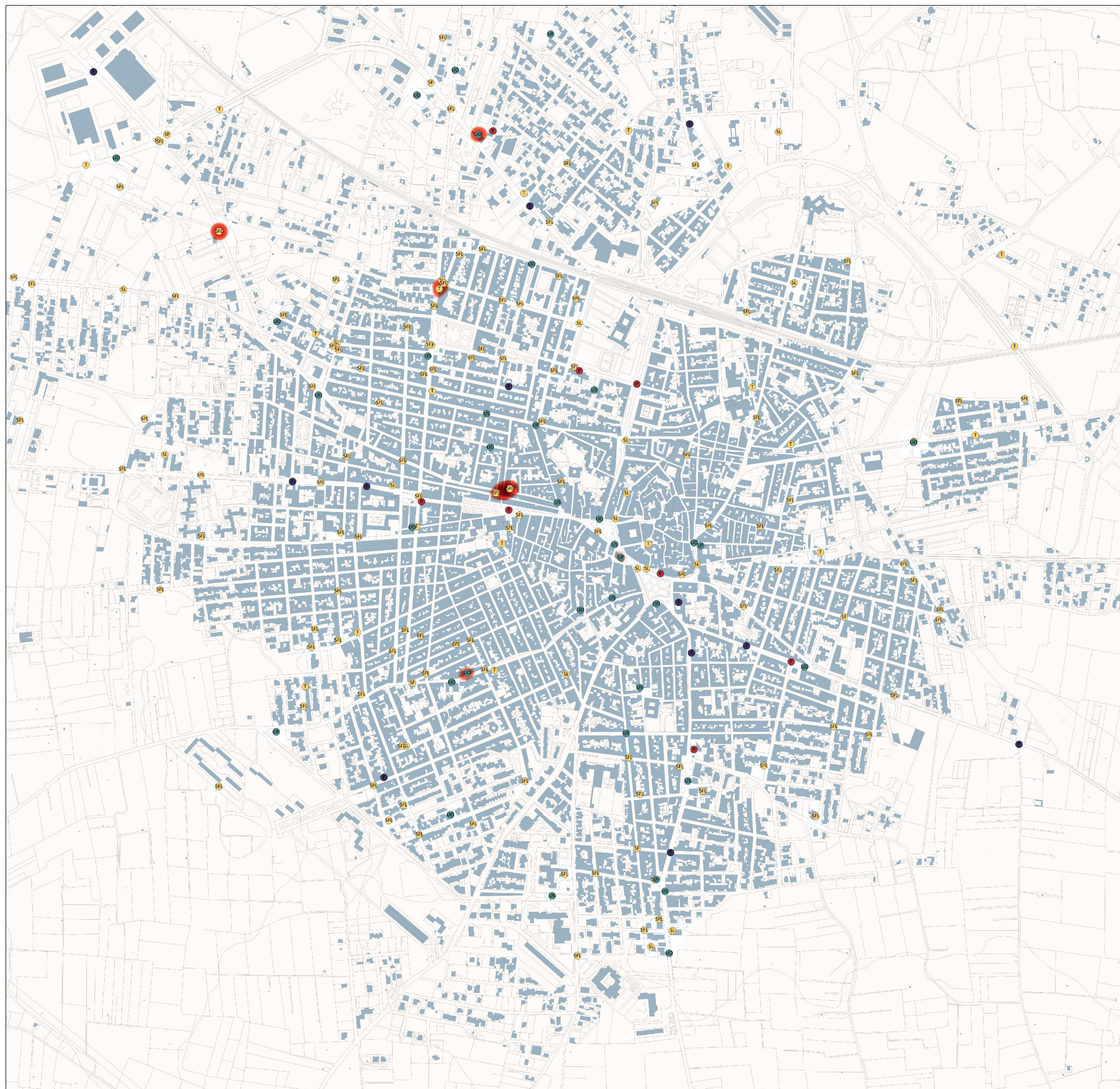
Elaborazioni S.r.l.
Via Marzio Partipico, 4 - 730424 BARI
C.F. - P. IVA 06674880726

ELAB. TAV A2 **Incidentalità**
Analisi dell'offerta

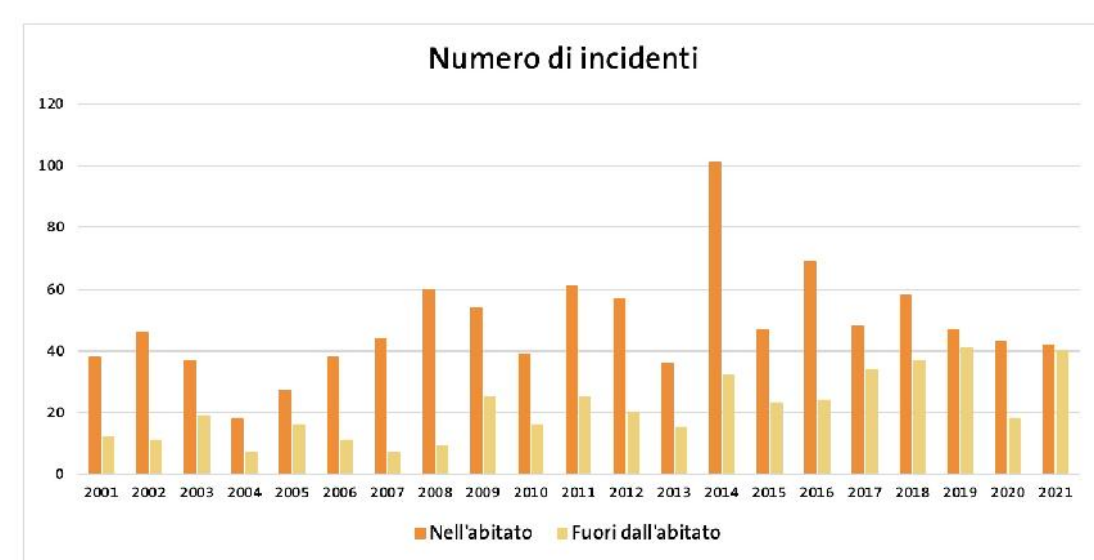
REDAZIONE Ottobre 2023

ADOZIONE

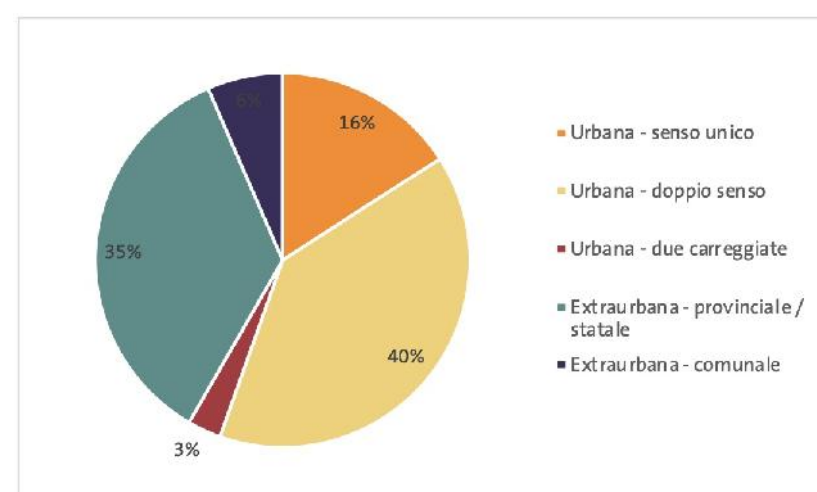
APPROVAZIONE



AMBITO URBANO - SCALA 1:5.000



Se osserviamo il dato del numero di incidenti suddiviso tra il numero di incidenti avvenuto all'interno o al di fuori dell'abitato di Manduria, notiamo che in generale i valori sono più alti all'interno dell'abitato. Inoltre seppur variabili, si osserva una tendenza negli anni di riduzione del numero di incidenti nell'abitato ed un aumento del numero di incidenti fuori dall'abitato.

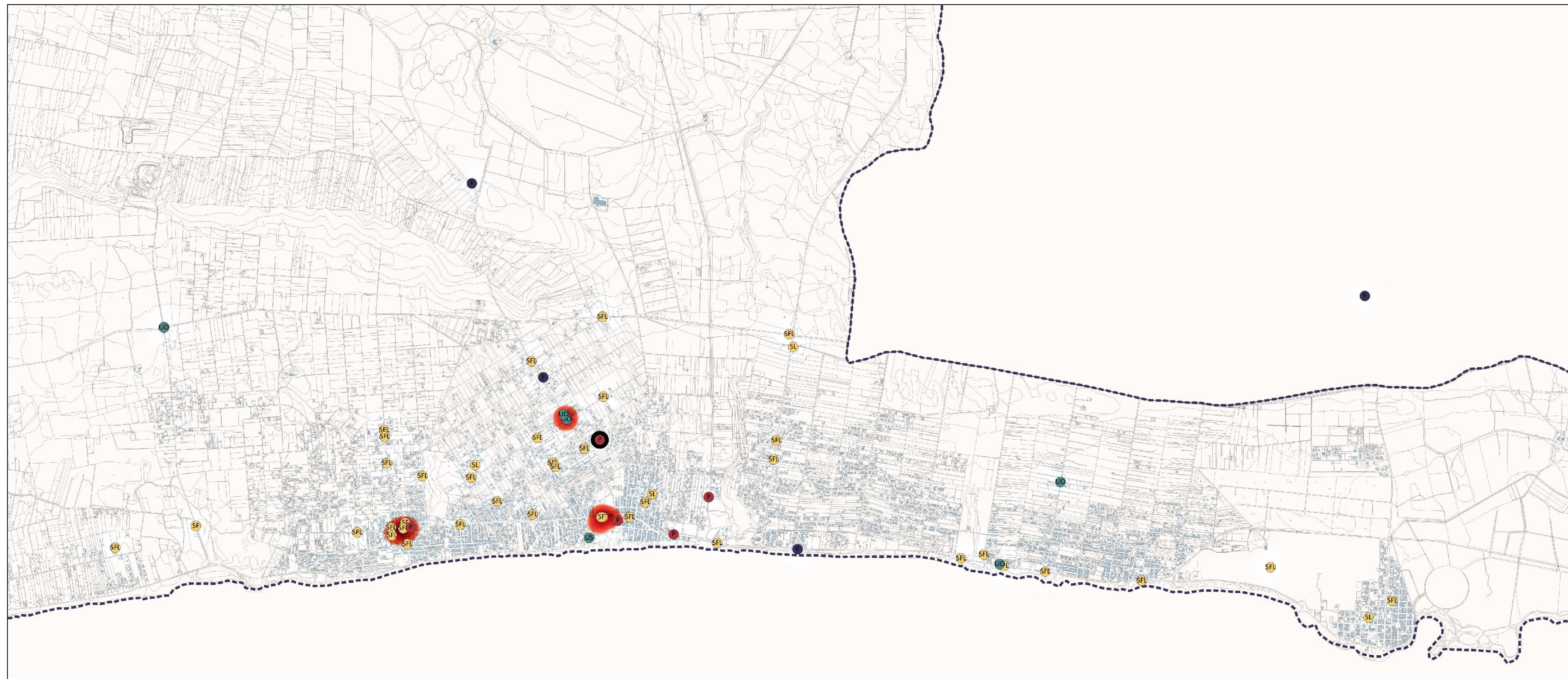


E' stata analizzata la numerosità di ciascuna classe di incidenti registrati suddivisi per localizzazione e tipo di strada.

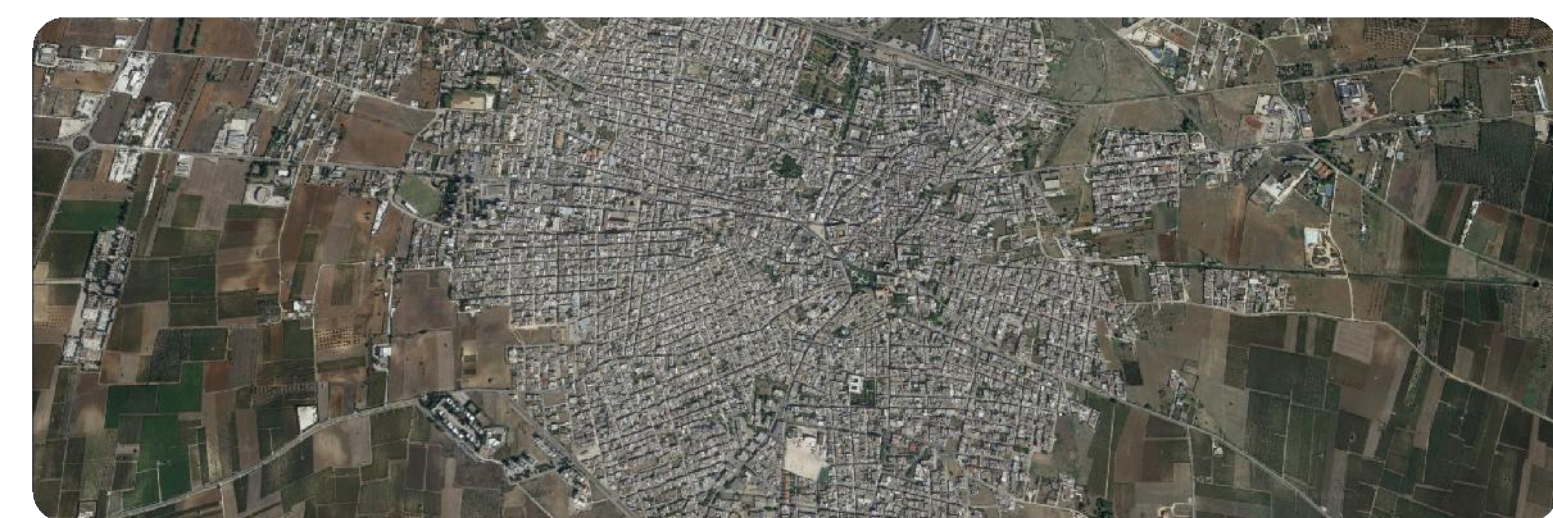
Secondo il database di incidentalità, circa il 60% degli incidenti riscontrati in ambito comunale sono avvenuti in ambito urbano (484), la maggior parte dei quali su strade a doppio senso (328). Invece il 35% è stato riscontrato in ambito extraurbano provinciale e statale.

Incidentalità (dati Asset 2015 - 2021)

- Tra veicoli in marcia**
 - SF Scontro frontale
 - SF Scontro frontale-laterale
 - SL Scontro laterale
 - T Tamponamento
- Tra veicolo e pedone**
 - P Investimento di pedone
- Tra veicolo in marcia che urta veicolo fermo o altro ostacolo**
 - U Urto con veicolo in momentanea fermata o arresto
 - U Urto con veicolo in sosta
 - U Urto con ostacolo accidentale
- Veicolo in marcia senza urto**
 - F Fuoriuscita
 - F Frenata improvvisa
 - C Caduta da veicolo
 - I Incidenti con decessi
- Le aree in rosso indicano maggiore concentrazione di incidenti**
- Classificazione funzionale**
 - R Viabilità di interesse regionale
 - P Viabilità di interesse provinciale
 - I Viabilità di di interesse intercomunale
 - A Viabilità locale di accesso



ZONA COSTIERA - SCALA 1:20.000



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ PUMS SOSTENIBILE

(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - C.U. n.233 del 05.10.2017 - del D.lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sul PUMS della Regione Puglia, approvate con D.c.r. n. 193 del 20.02.2018 - r.f. BURP n. 36 del 12.03.2018)

COMMITTENTE SINDACO RUP Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di: **Timbri ed Approvazioni**



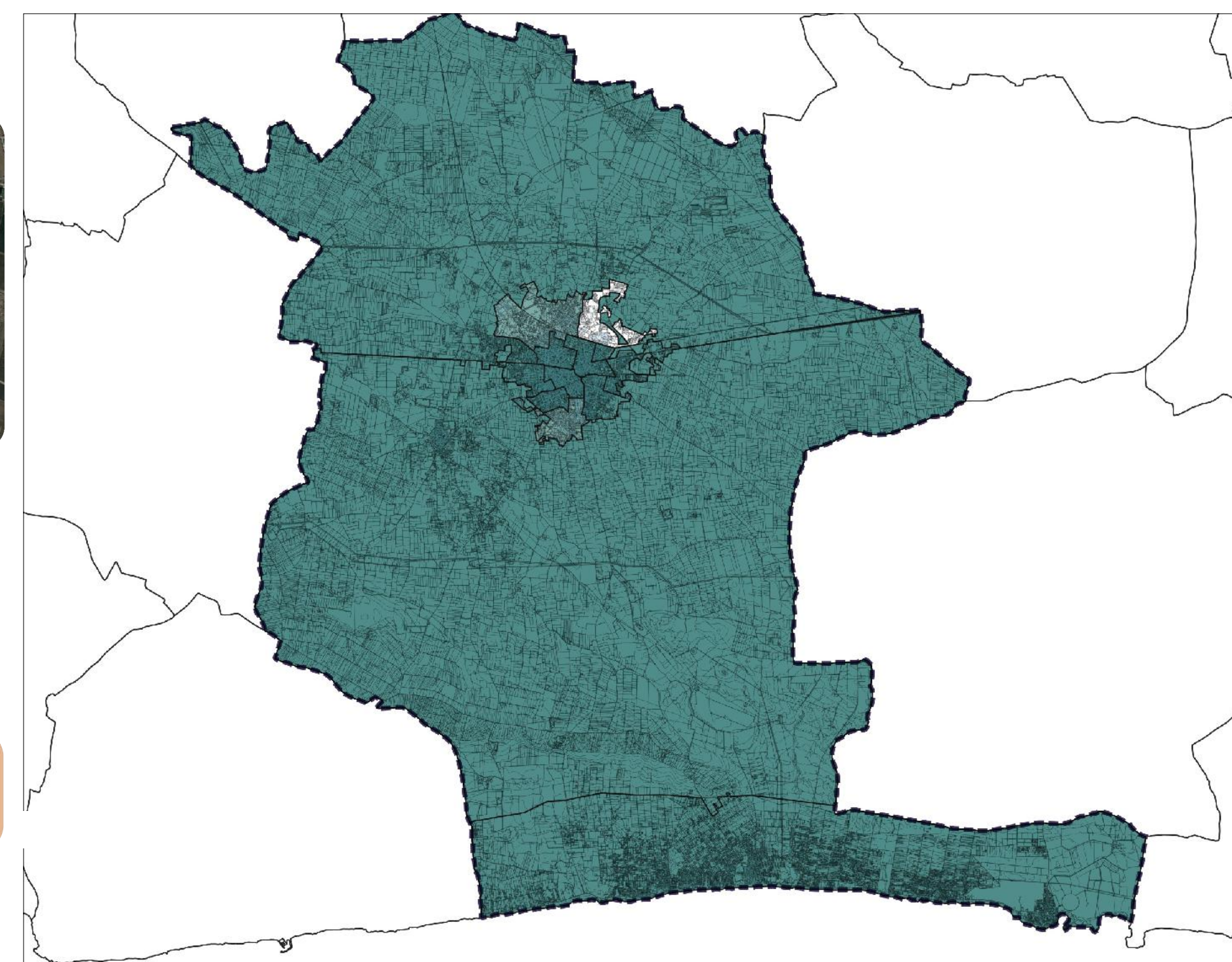
Gruppo di progettazione:
Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Arch. Giorgia Florio - Arch. Ivan Cosimo Iosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo



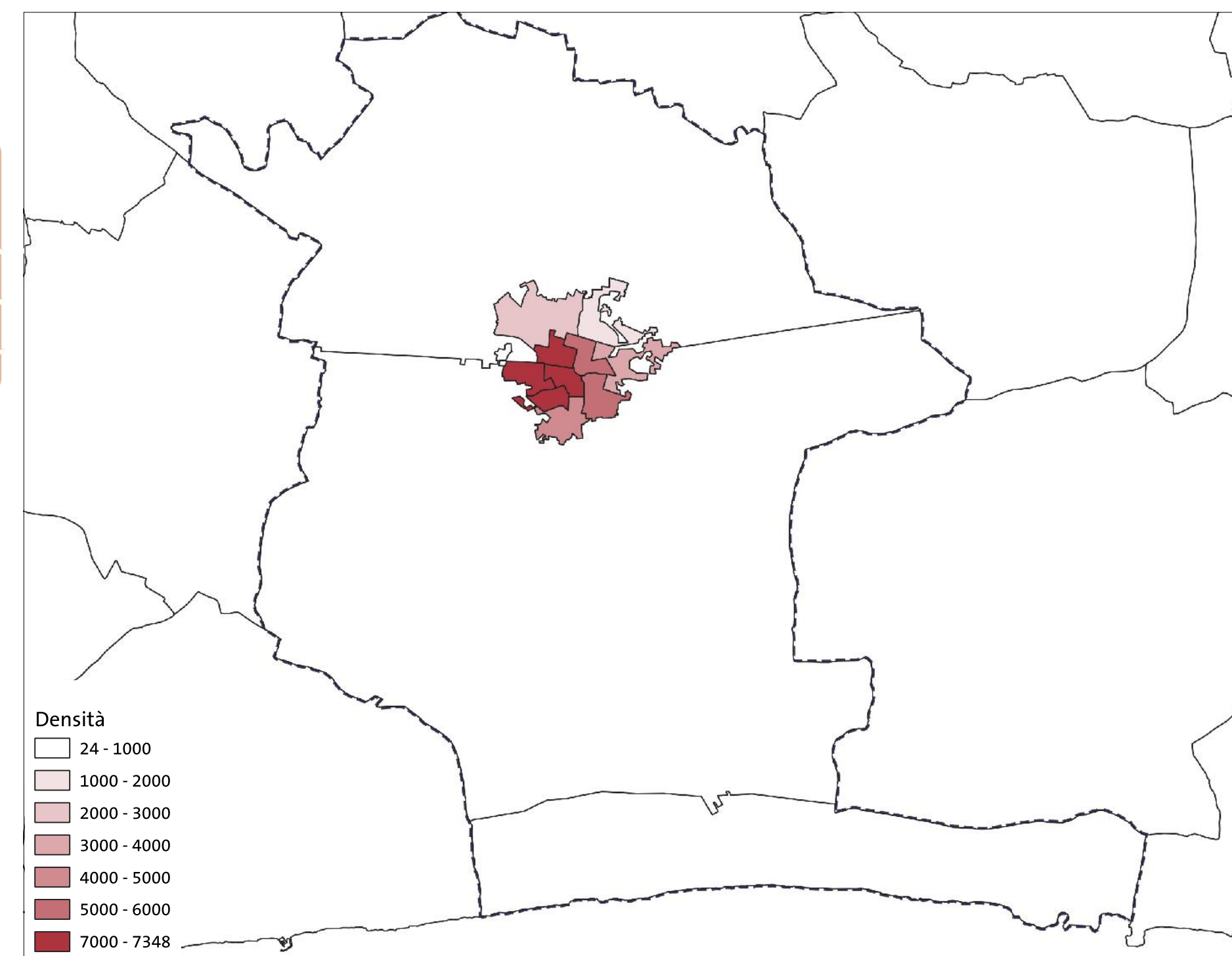
ELAB. TAV A3 **Sosta e gestione della viabilità**
Analisi dell'offerta
REDAZIONE Ottobre 2023
ADOZIONE
APPROVAZIONE

Per i veicoli non autorizzati l'orario di divieto di transito e sosta nella ZTL settore 1 è:
-dal 7 gennaio al 26 giugno, dalle ore 10,00 alle ore 13,00 e dalle ore 17,00 alle ore 22,00 dei -soli giorni festivi;
-dal 27 giugno al 2 ottobre, tutti i giorni della settimana, dalle ore 21,00 alle ore 24,00;
-dal 3 ottobre al 5 dicembre, dalle ore 10,00 alle ore 13,00 e dalle ore 17,00 alle ore 22,00 dei -soli giorni festivi;
-dal 6 dicembre al 6 gennaio, dalle ore 18,00 alle ore 22,00 dei soli giorni festivi.
Per i veicoli non autorizzati l'orario di divieto di transito e sosta nella ZTL settore 2 è:
-dalle ore 20,30 alle ore 2,00 di tutti i giorni.
Per i veicoli non autorizzati l'orario di divieto di transito e sosta nella ZTL settore 3 è:
-dalle ore 20,30 alle ore 2,00 di tutti i giorni, dal 15 giugno al 31 ottobre.
Per i veicoli non autorizzati l'orario di divieto di transito e sosta nella ZTL settore 4 è:
-dalle ore 20,30 alle ore 2,00 di tutti i giorni, dal 15 giugno al 31 ottobre.

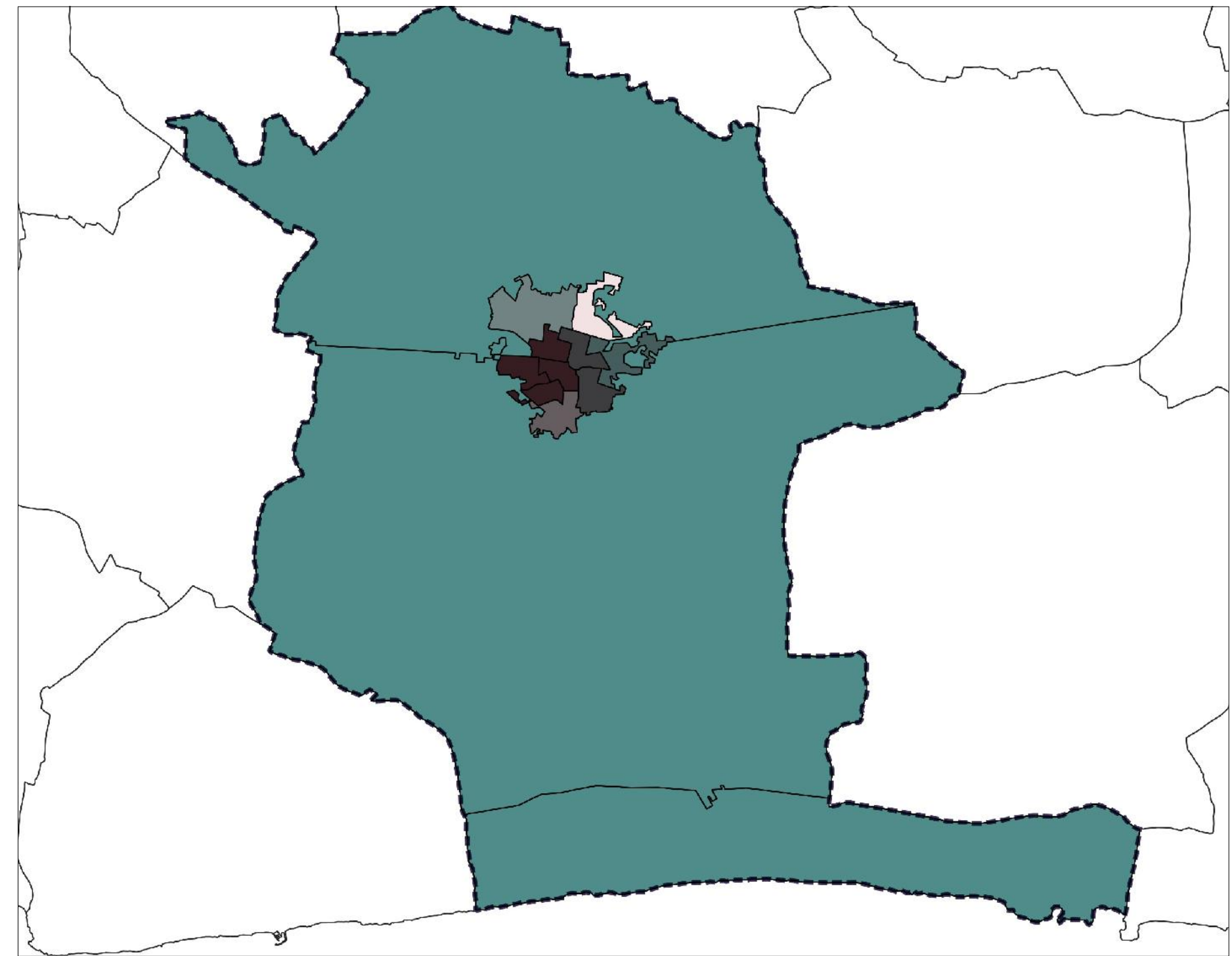
Per i veicoli non autorizzati l'orario di divieto di transito e sosta nella ZTL di San Pietro in Bevagna e di Torre Colimena è dalle ore 20,30 alle ore 24,00 nei mesi di luglio e agosto di ogni anno.



INDICE DI VETUSTÀ: numero di edifici costruiti prima del 1990 (Legge Tognoli)/numero edifici totali. Un indice più alto determina una minore offerta di parcheggio.

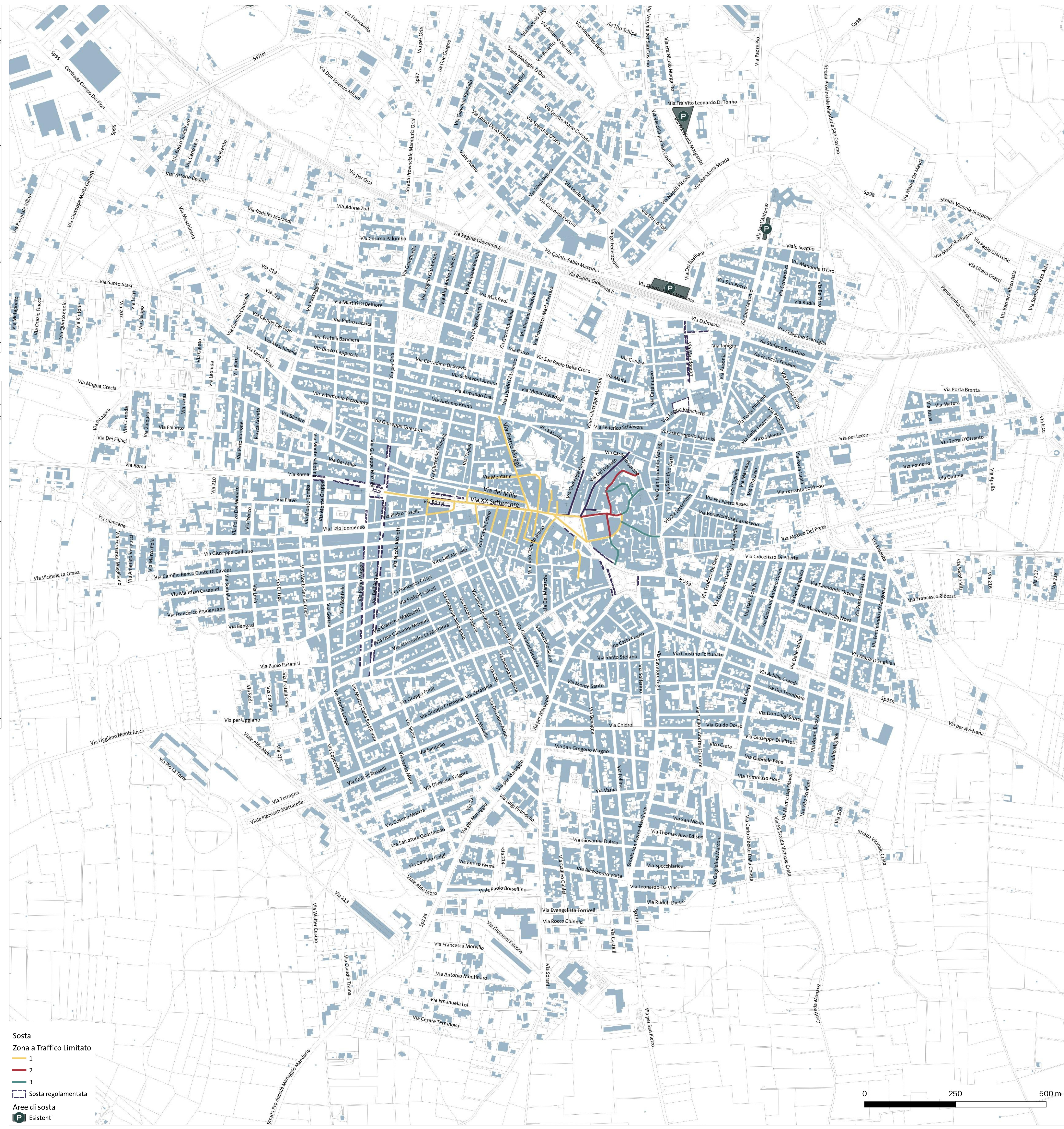


DENSITÀ: numero di abitanti / kmq



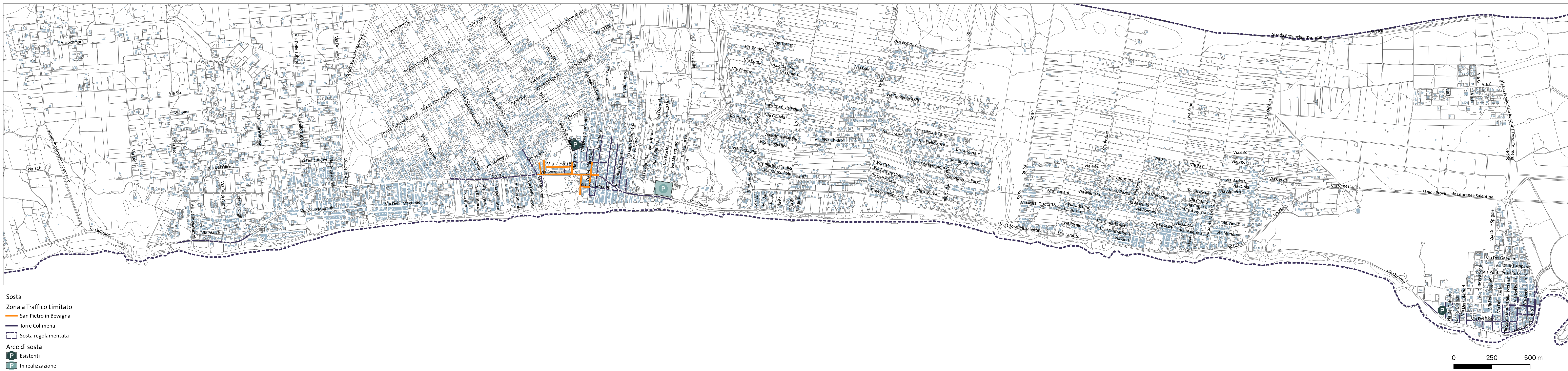
SOVRAPPOSIZIONE DELLE ANALISI: Gran parte delle zone con un numero elevato di residenti sono caratterizzate da un patrimonio edilizio vecchio, a cui corrisponde una minore disponibilità di stalli per le auto. Da questa analisi è possibile individuare le zone più critiche. La sosta verifica problematiche diffuse, ma vi è un problema di carenza soprattutto nell'area centrale, con particolare riferimento al centro storico per il quale sono individuati gli spazi di sosta prospettati.

ANALISI DEL RAPPORTO DOMANDA OFFERTA - dati ISTAT 2011



Sosta
Zona a Traffico Limitato
1
2
3
Sosta regolamentata
Are di sosta
P Esistenti
P In realizzazione

CENTRO URBANO | SCALA 1:2.000



Sosta
Zona a Traffico Limitato
San Pietro in Bevagna
Torre Colimena
Sosta regolamentata
Are di sosta
P Esistenti
P In realizzazione

Strade caratterizzate da criticità di sosta irregolare

SAN PIETRO IN BEVAGNA | SCALA 1:10.000



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE
PUMS

(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - G.U. n.233 del 05.10.2017 - del D.Lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.G. n. 193 del 20.02.2018 - rif. BURP n. 36 del 12.03.2018)

COMMITTENTE SINDACO RUP Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

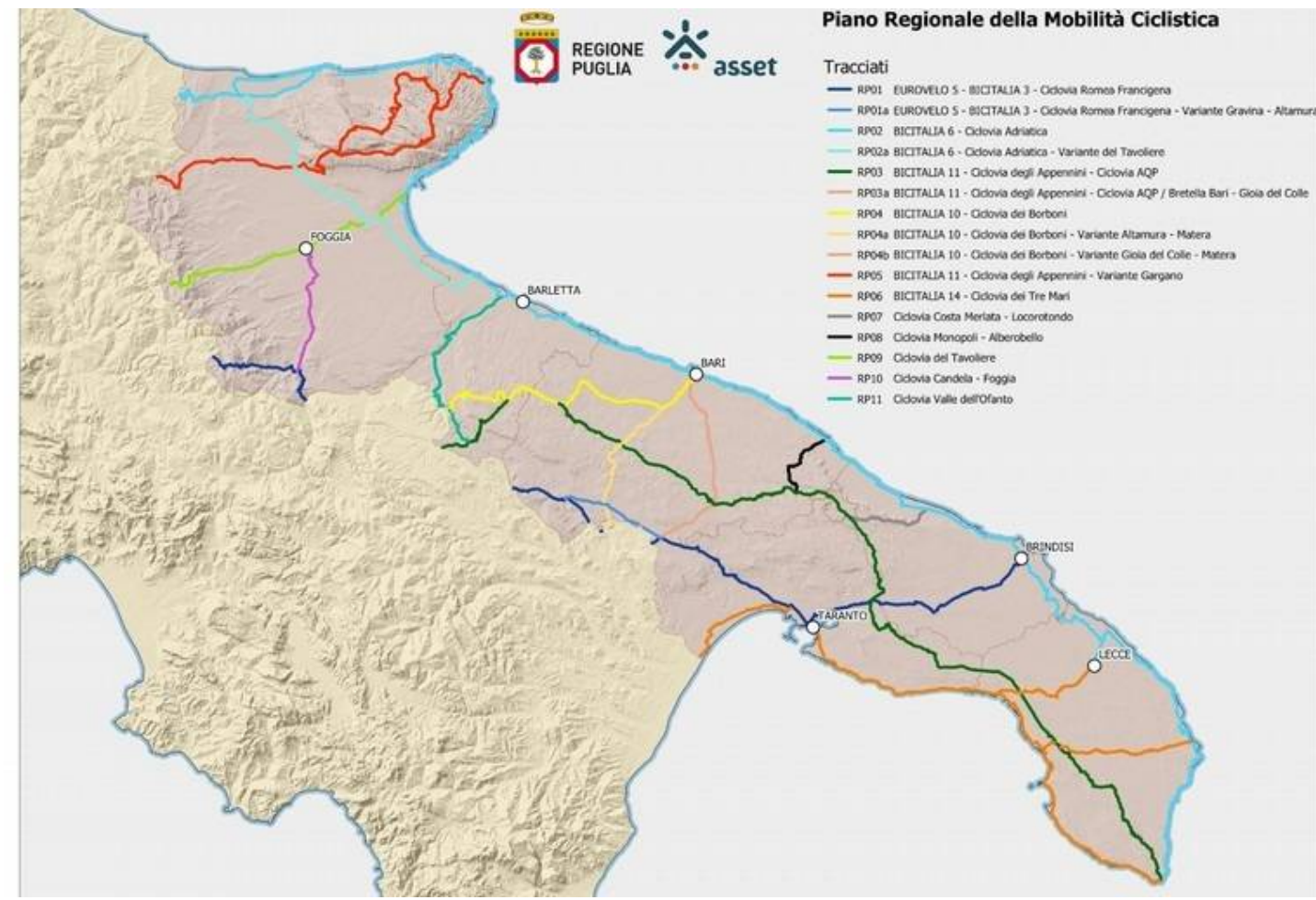
Redazione a cura di: **Timbri ed Approvazioni**



Gruppo di progettazione:
Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Florio - Arch. Ivan Cosimo Iosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo



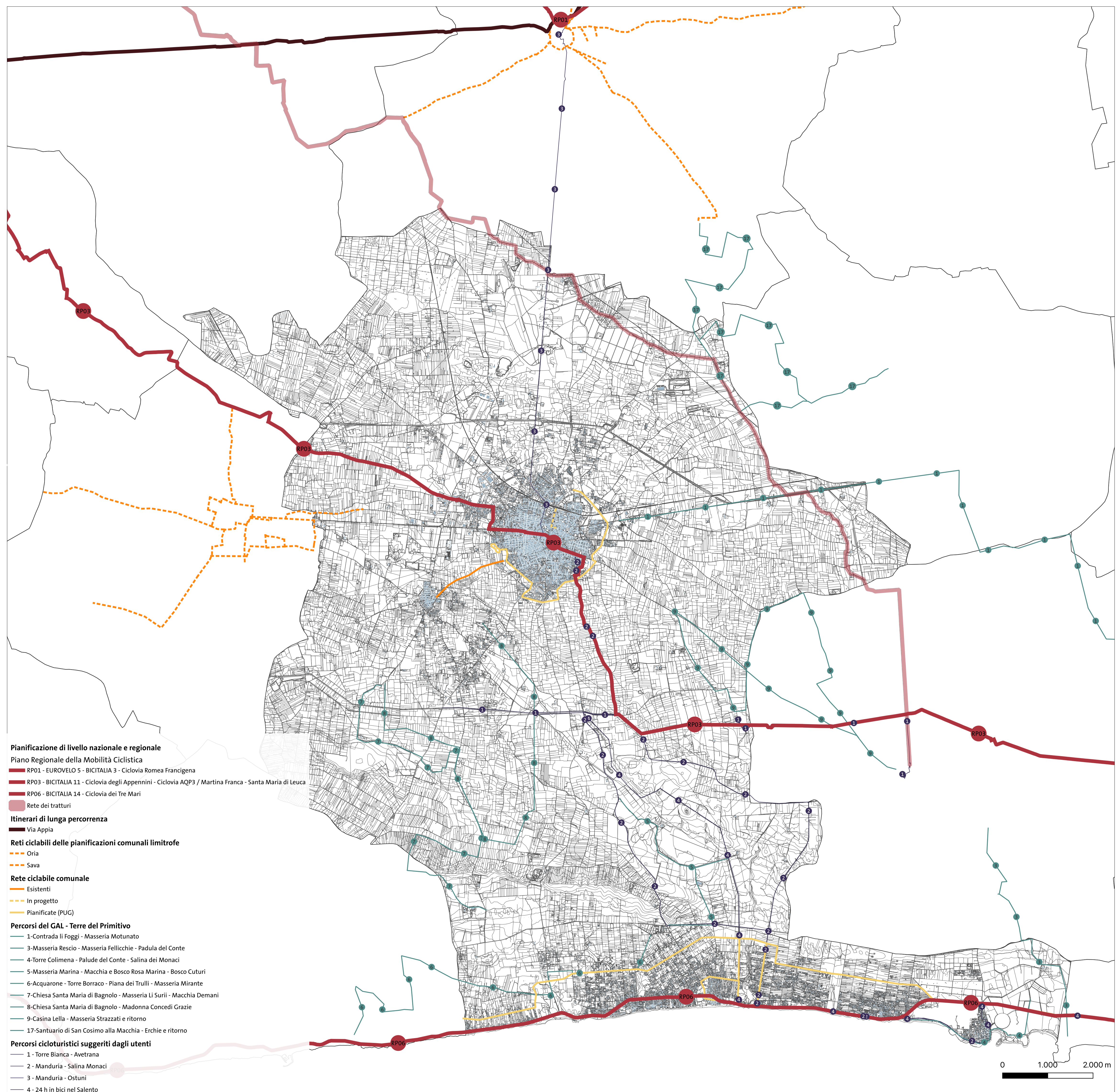
ELAB. TAV A4 **Infrastrutture per la mobilità dolce**
Analisi dell'offerta
REDAZIONE Ottobre 2023
ADOZIONE
APPROVAZIONE

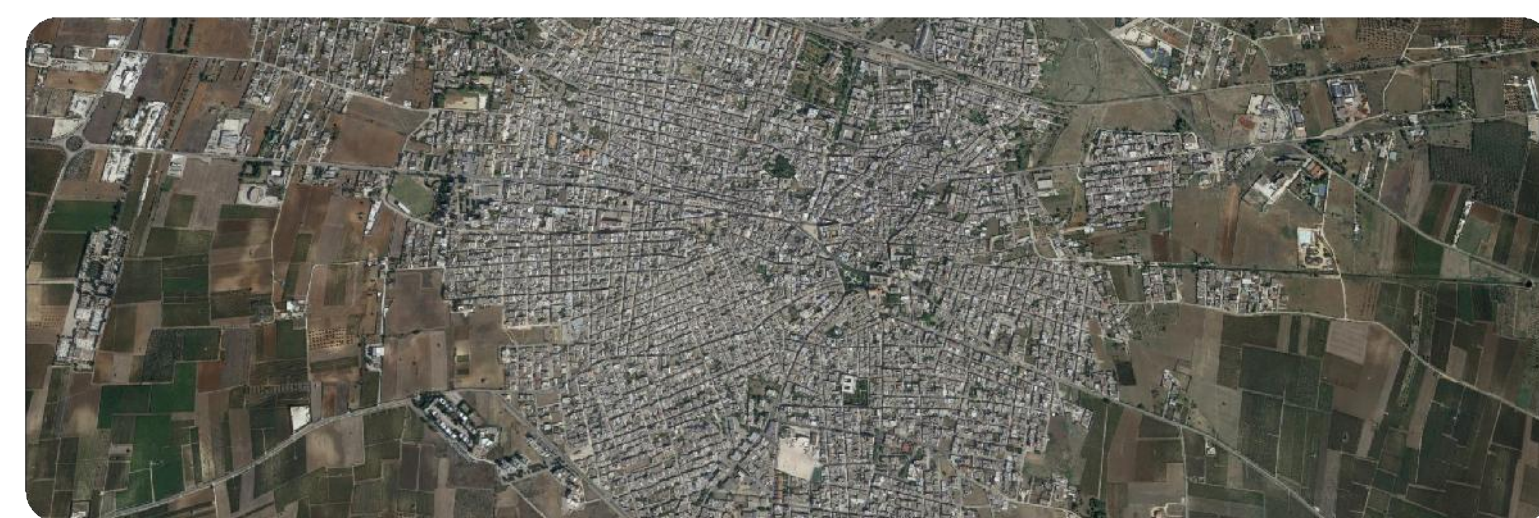


Con DGR n. 406 del 27.03.2023, pubblicata sul BURP n° 35 supplemento del 13/04/2023, la Regione Puglia ha definitivamente approvato la proposta di Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC), pianificazione prevista nella Legge Regionale n. 1 del 2013 e nella Legge Nazionale n. 2 del 2018.

L'obiettivo generale del PRMC consiste nell'impostazione di una rete ciclabile regionale continua ed uniformemente diffusa sul territorio definendo itinerari di lunga percorrenza che valorizzino quelli già consolidati o programmati e privilegino le strade ad altro traffico.

Il Piano si pone l'obiettivo di diffondere la cultura della mobilità sostenibile promuovendo l'uso della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano, sia per scopi turistico relazionali che per gli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-scuola.





PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

(ai sensi del D.M. 04/08/2017 - G.U. n. 231 del 05/10/2017 - del D.lgs. n. 257 del 16/12/2016 e delle Linee Guida sul PUMS della Regione Puglia, approvate con D.C. n. 193 del 20/02/2018 - rif. BURP n. 36 del 12/03/2018)

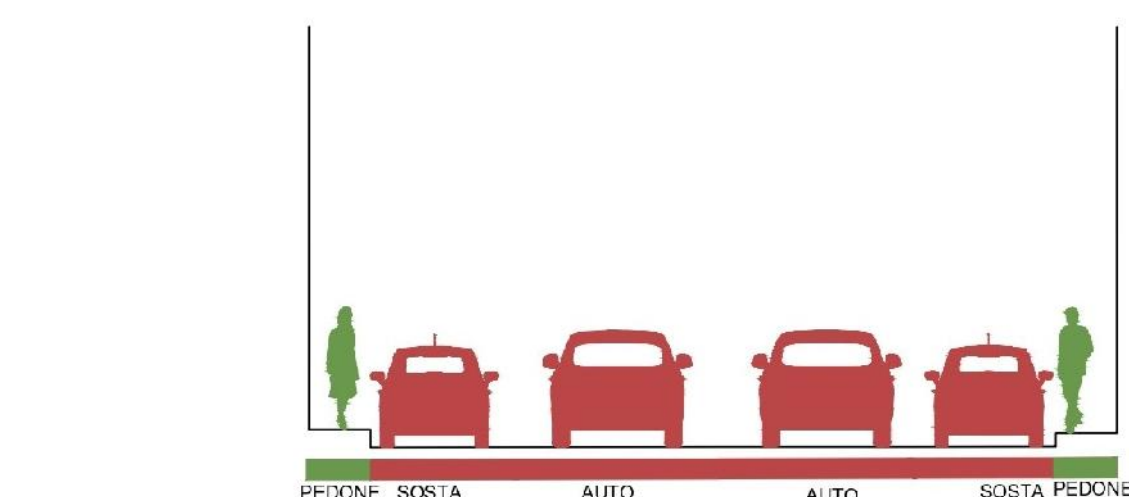
COMMITTENTE SINDACO RUP Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di: **elaborazioni** Timbri ed Approvazioni

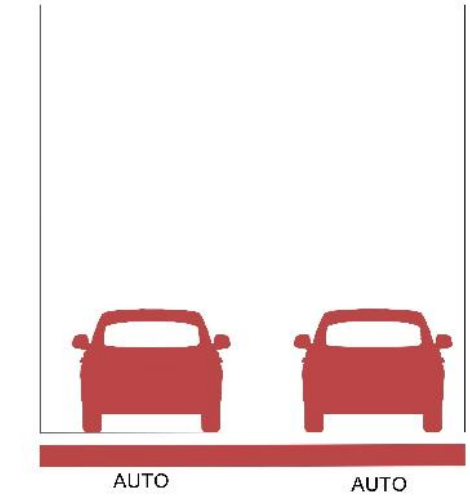
Gruppo di progettazione:
Ing. Maurizio Difrenzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Fiore - Arch. Ivan Cosimo Iosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo

Elaborazioni S.r.l.
Via Marco Partipilo, 4 - 70024 BARI
C.F. - P. IVA 05674880726

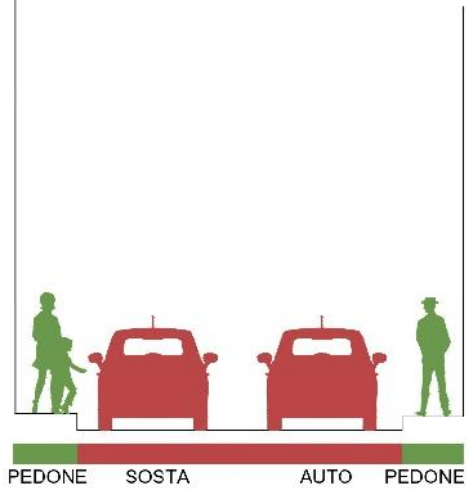
ELAB. TAV A5 Pedonalità
Analisi dell'offerta
REDAZIONE Ottobre 2023
ADOZIONE
APPROVAZIONE



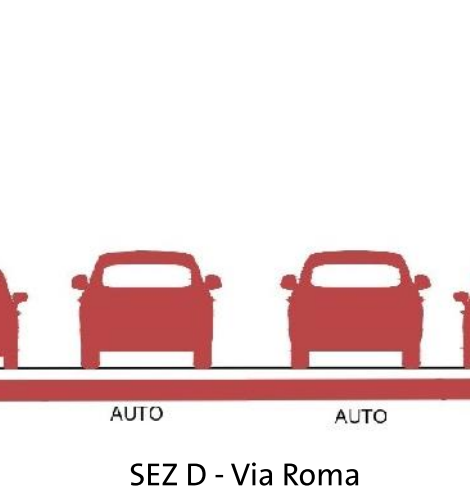
SEZ A - San Pietro in Bevagna



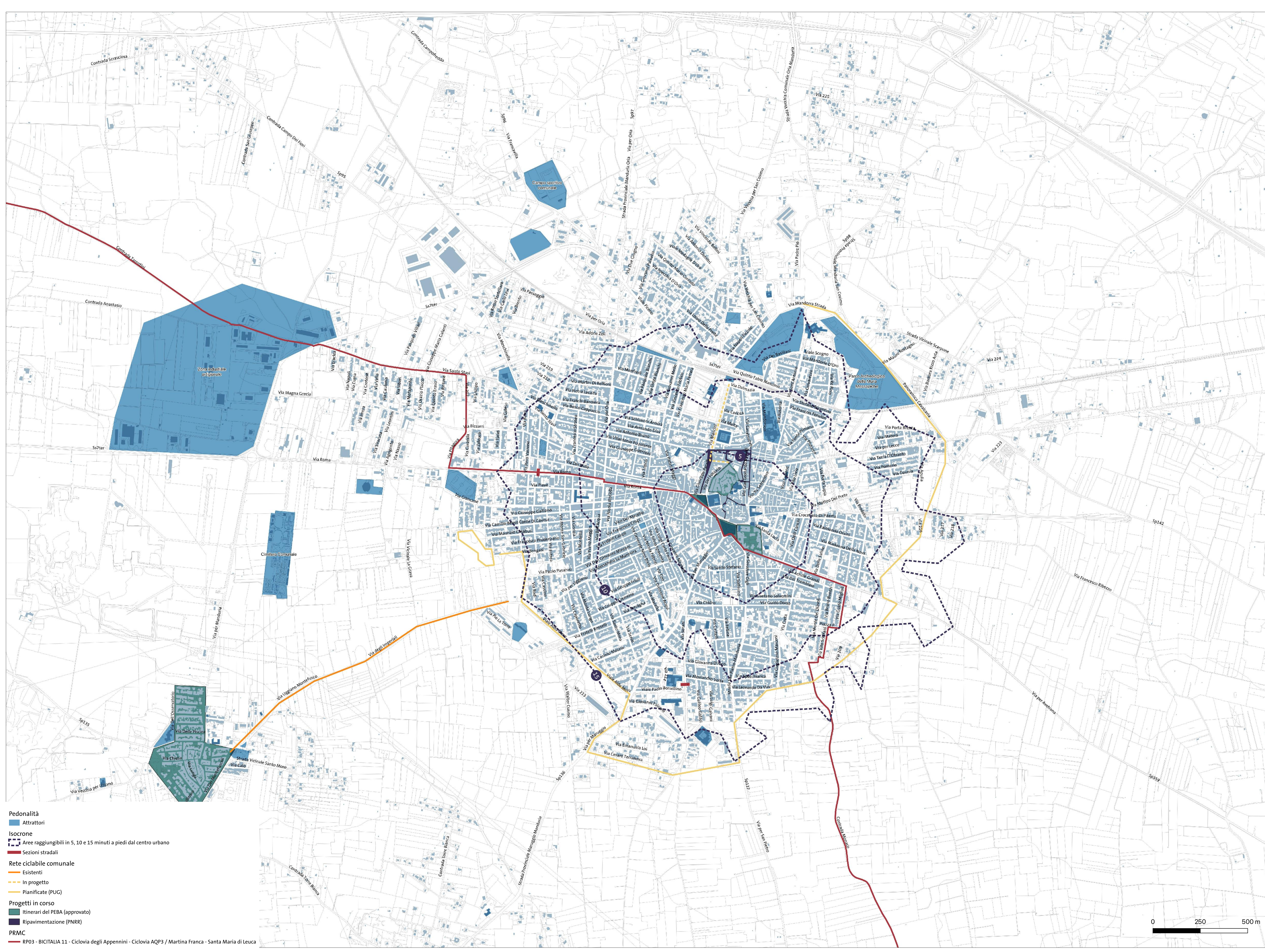
SEZ B - San Pietro in Bevagna



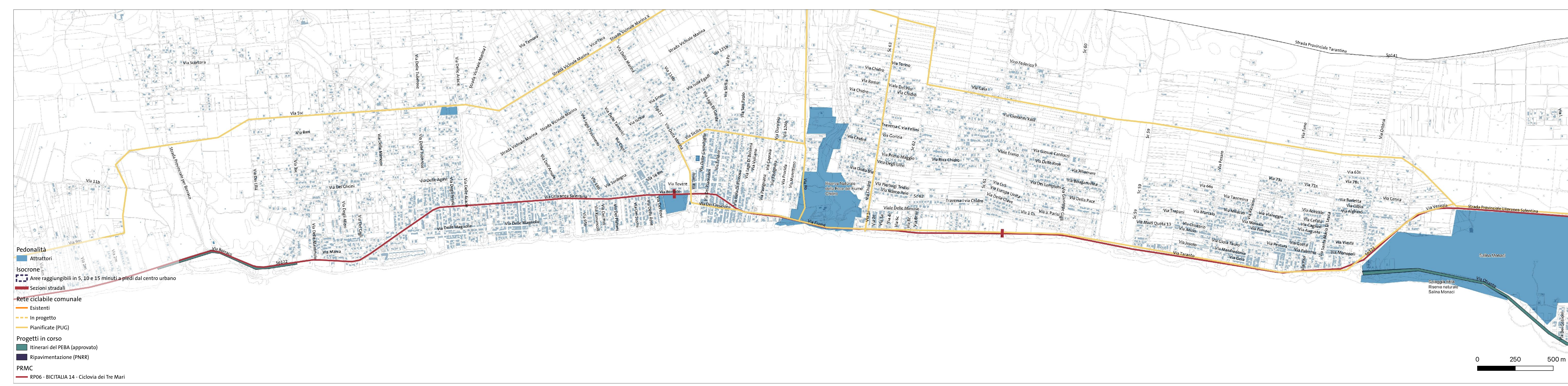
SEZ C - Via Solini



SEZ D - Via Roma



0 250 500 m



0 250 500 m



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE
PUMS

(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - G.U. n.233 del 05.10.2017 - del D.lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.G. n. 193 del 20.02.2018 - rif. BURP n. 36 del 12.03.2018)

COMMITTENTE
SINDACO
RUP

Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di:

Timbri ed Approvazioni



Gruppo di progettazione:
Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo

Elaborazioni S.r.l.
Via Marco Partipilo, 4 - 70424 BARI
C.F. - P. IVA 06674880726

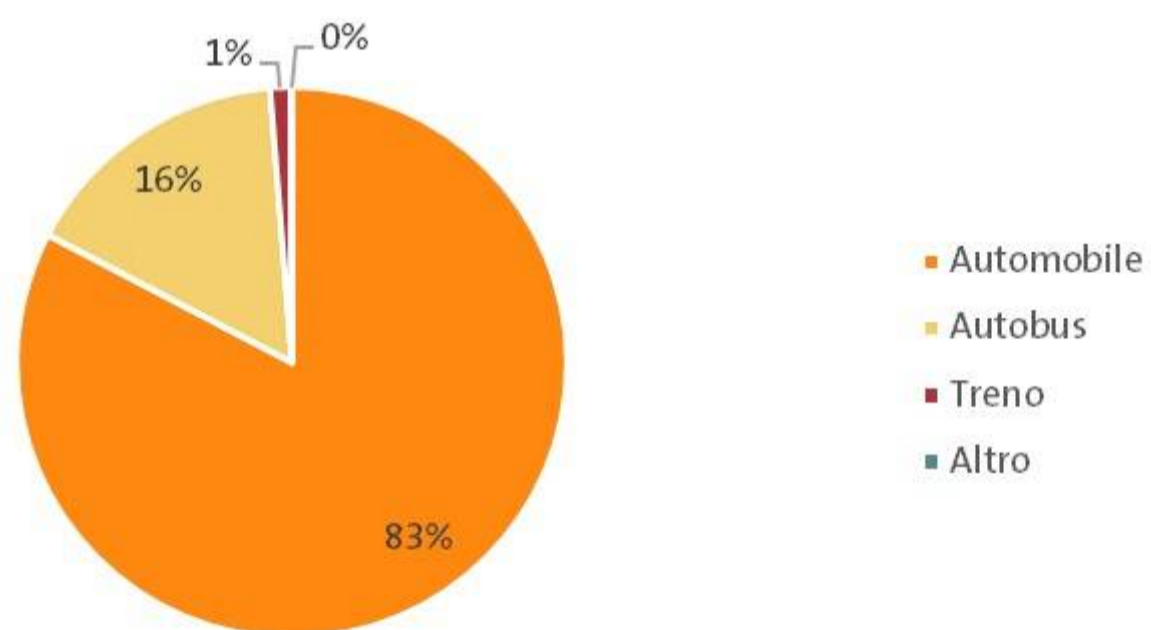
ELAB.
TAV A6.1 **TPL Trasporto Pubblico Locale Extraurbano**
Analisi dell'offerta

REDAZIONE Ottobre 2023

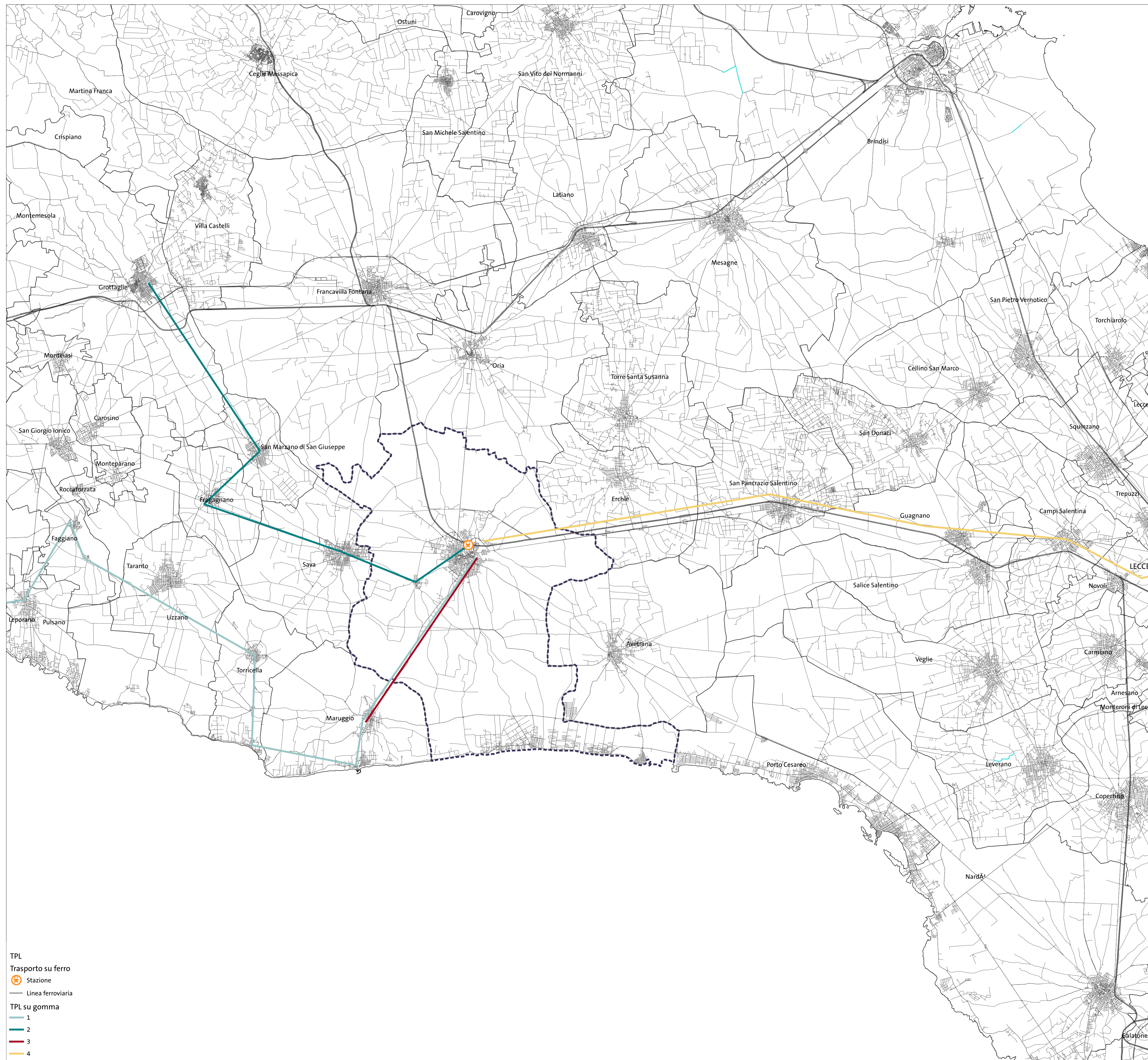
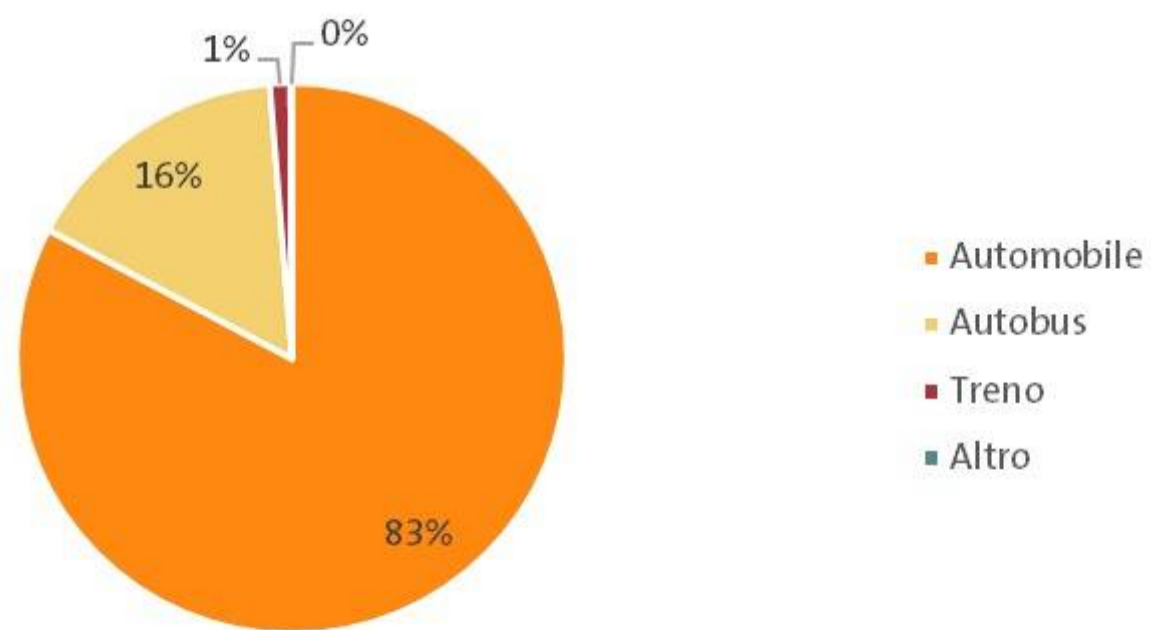
ADOZIONE

APPROVAZIONE

Share modale degli spostamenti dall'esterno verso Manduria



Share modale degli spostamenti da Manduria verso l'esterno



SCALA 1: 100.000



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE
PUMS

(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - C.U. n.283 del 05.10.2017 - del D.lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.G. n. 193 del 20.02.2018 - rif. BURP n. 36 del 12.03.2018)

COMMITTENTE SINDACO RUP Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di: **elaborazioni**
Timbri ed Approvazioni

Gruppo di progettazione:
Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Gianna Rignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo



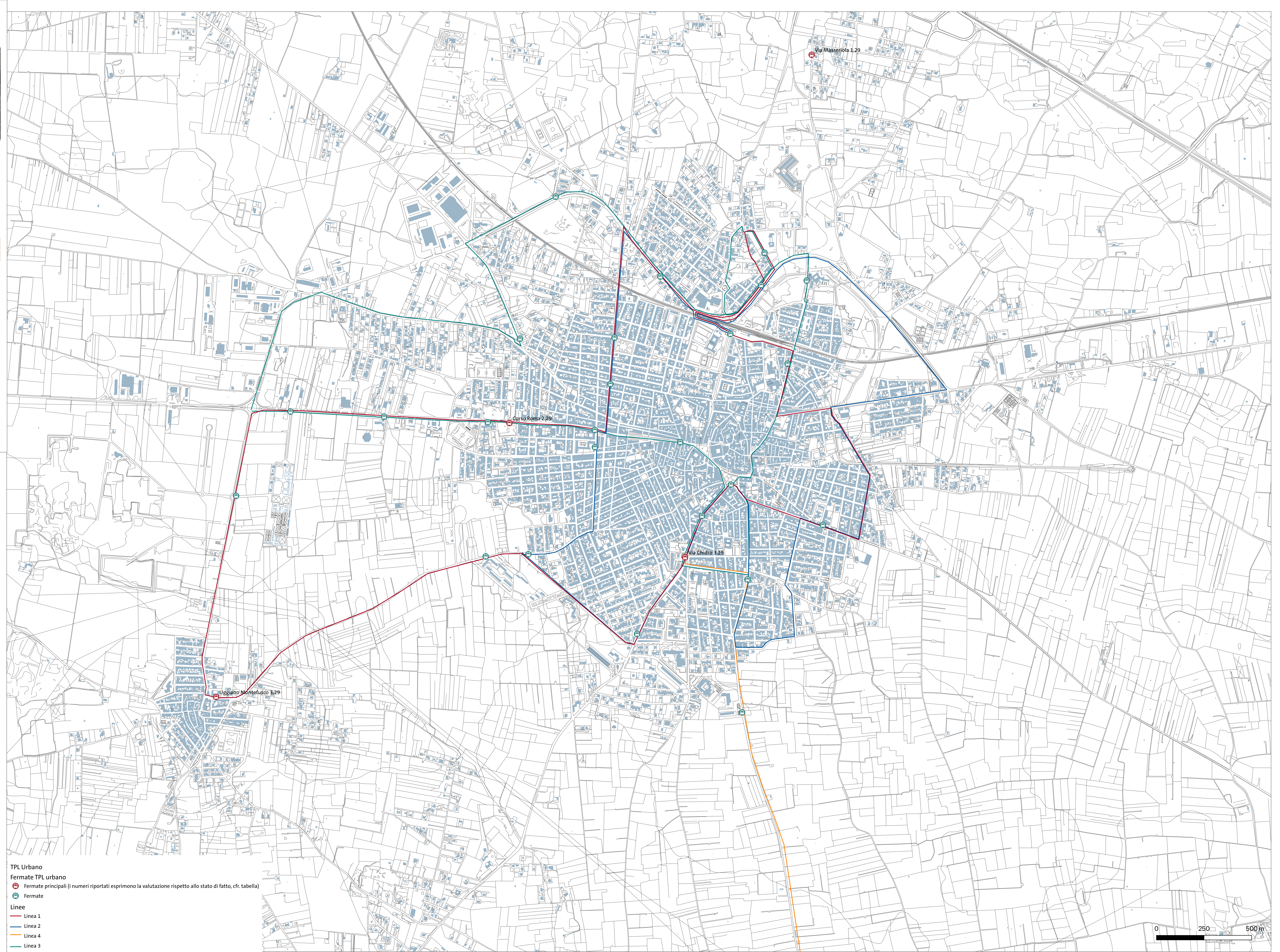
ELAB. TAV A6.2 TPL Trasporto Pubblico Locale Urbano
REDAZIONE Ottobre 2023
ADOZIONE
APPROVAZIONE

Nel Comune di Manduria sono presenti numerose fermate del trasporto pubblico, le quasi totalità caratterizzate però da assenza di attraversamenti pedonali, rampe di accesso, pensiline e paline informative.

Al fine di valutare lo stato attuale delle fermate del TPL, sono stati individuati 7 indicatori: SICUREZZA, RICONOSCIBILITÀ, ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, ACCESSIBILITÀ, COMFORT PER L'UTENTE, INFORMAZIONI ALL'UTENTE e ILLUMINAZIONE.

Individuate le fermate principali del trasporto pubblico urbano, è stato assegnato ad ogni indicatore un punteggio compreso tra 1 a e a partire dai punteggi assegnati, è stata fatta una media per ogni fermata analizzata, mostrata in tabella.

Via Masseriola	1,29
Via Chidro	3,29
Corso Roma	2,29
Uggiano Montefusco	3,29
Torre Colmena	1
Torre Borraco	1
San Pietro in Bevagna	2,14



CENTRO URBANO | SCALA 1:8.000



SAN PIETRO IN BEVAGNA | SCALA 1:10.000



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

PUMS

(ai sensi del D.M. 04/08/2017 - C.U. n.231 del 05/10/2017 - del D.Lgs. n. 259 del 16/12/2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.C. n. 191 del 20/02/2018 - r.l. 8/02/18 - 36 del 12/01/2018)

COMMITTENTE SINDACO RUP Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di: Timbri ed Approvazioni

Gruppo di progettazione:
Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Fignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iossa
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo



ELAB. TAV A7 Attrattori
Analisi della domanda
REDAZIONE Ottobre 2023
ADOZIONE
APPROVAZIONE

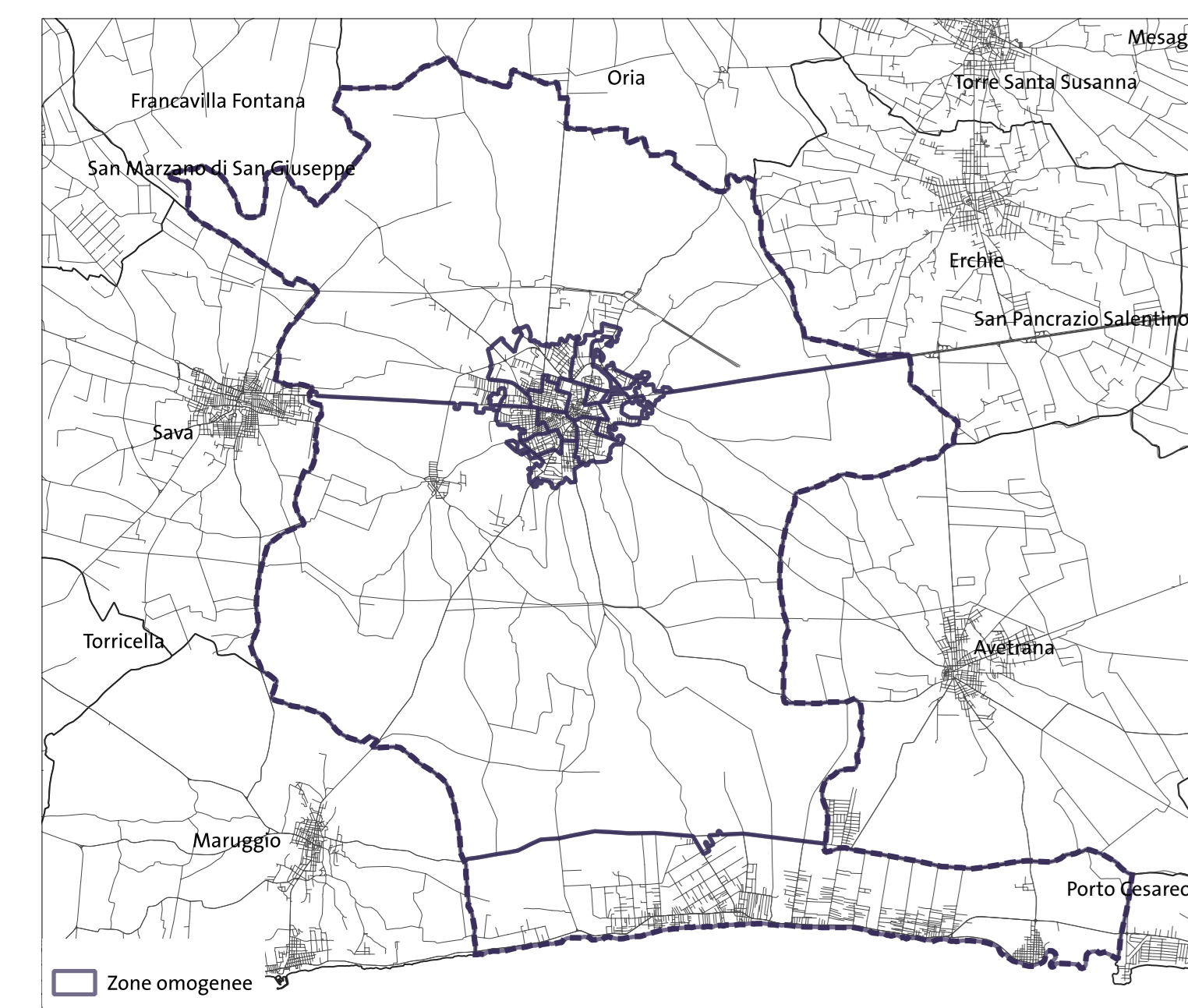


Il centro storico

Chiesa Madre



La spiaggia di San Pietro in Bevagna



- Zone omogenee
- Attrattori
- Aree mercatali
- Aree di interesse storico culturale
- Aree naturali
- Aree sportive
- Centro storico
- Cimitero
- Istituti scolastici
- Luoghi di culto
- Parchi archeologici
- Piazze
- Servizi di interesse collettivo
- Zone produttive

CENTRO URBANO | SCALA 1:8.000



- Zone omogenee
- Attrattori
- Attrattori della domanda quotidiana
- Attrattori della domanda turistica
- Aree mercatali
- Aree di interesse storico culturale
- Aree naturali
- Aree sportive
- Centro storico
- Cimitero
- Istituti scolastici
- Luoghi di culto
- Parchi archeologici
- Piazze
- Servizi di interesse collettivo
- Zone produttive

SAN PIETRO IN BEVAGNA | SCALA 1:10.000

Tra gli attrattori di domanda quotidiana si trovano gli istituti scolastici, le aree mercatali, la zona industriale, tutti i luoghi dei servizi di interesse collettivo, le aree sportive e il cimitero.

Tra gli attrattori turistici di Manduria, oltre il centro storico e i luoghi di culto, ci sono sicuramente le località costiere, in particolare San Pietro in Bevagna insieme a Torre Borraio, la Riserva Naturale del fiume Chidro, la Salina Monaci e Torre Calimena.



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE
PUMS

(ai sensi del D.M. 04.08.2017 - G.U. n.233 del 05.10.2017 - del D.Lgs n. 257 del 16.12.2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.C. n. 193 del 20.02.2018 - rif. BURP n. 36 del 12.03.2018)

COMMITTENTE SINDACO RUP
Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di: **Timbri ed Approvazioni**



Gruppo di progettazione:
Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo



Elaborazioni S.r.l.
Via Marco Pariglijo, 4 - 70124 BARI
C.F. - P. IVA 06674880726

ELAB. TAV A8 **Zonizzazione - Diagramma linee di desiderio**

REDAZIONE Ottobre 2023

ADOZIONE

APPROVAZIONE

Per descrivere la domanda di mobilità interna alla città si è fatto riferimento (in prima battuta) ai dati di pendolarismo organizzati per sezioni di censimento pubblicati da ISTAT 2011. Questi riportano il numero di persone che quotidianamente si sposta tra le sezioni per motivi di studio e lavoro.

Tra queste zone si è quindi costruita la matrice Origine-Destinazione: tale elaborazione mette in evidenza il numero degli spostamenti giornalieri totali che si realizzano tra le diverse zone omogenee.

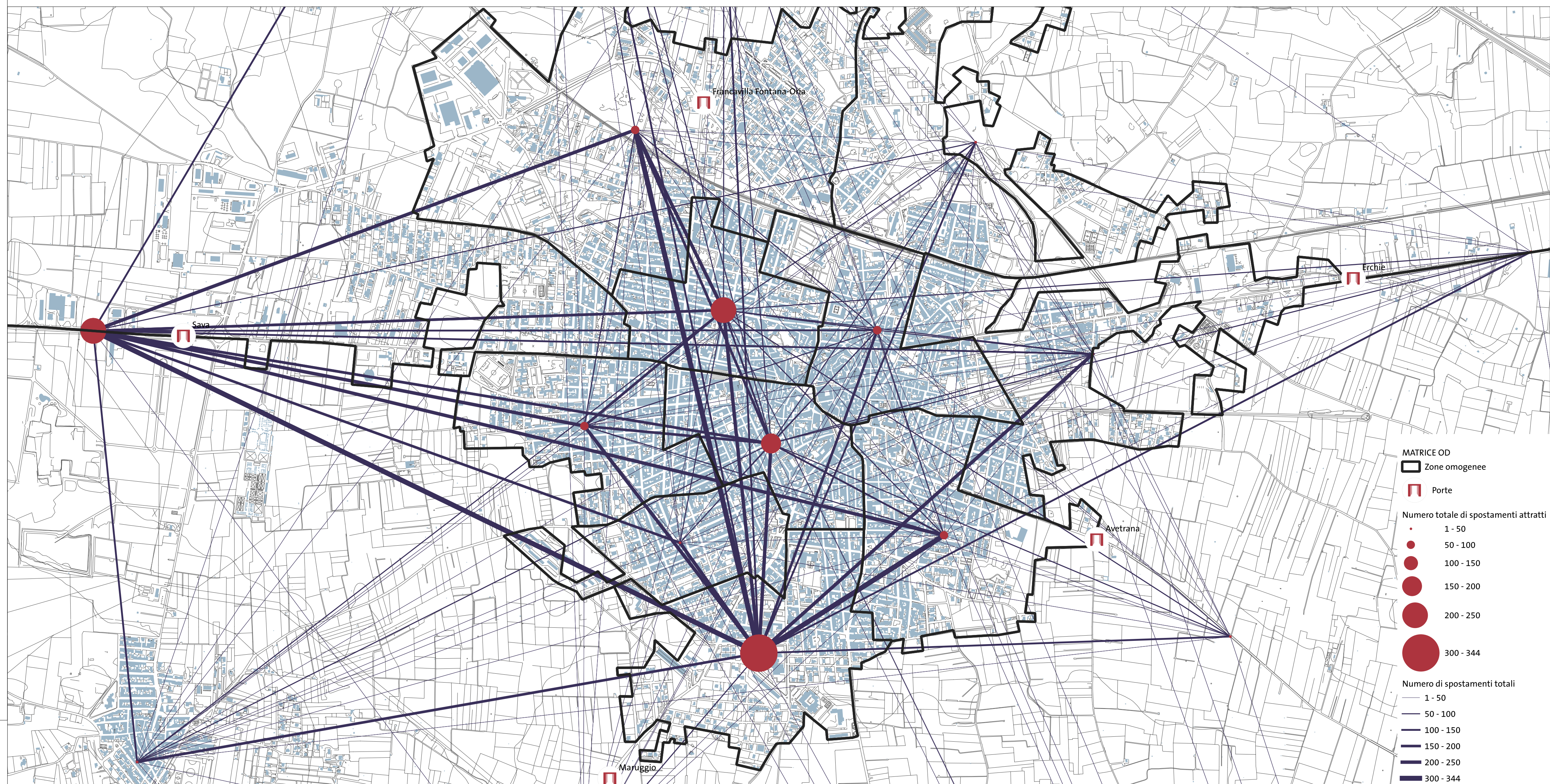
Dopo aver analizzato il numero di spostamenti tra le zone omogenee, si è proceduto esaminando gli spostamenti da e verso il Comune di Manduria. L'obiettivo è quello di associare ad ogni comune dal quale o verso il quale avviene lo spostamento una porta di accesso, a partire dallo studio della rete viaria a servizio della città. Le porte analizzate sono state cinque:

1. Francavilla Fontana-Oria;
2. Sava;
3. Erchie;
4. Avetrana;
5. Maruggio.

Si è ipotizzato che, a partire dalla porta di accesso, è possibile distribuire il numero di spostamenti proporzionalmente all'attrattività della zona omogenea precedentemente calcolata. Sulla base di queste considerazioni è stato possibile ricavare la matrice origine destinazione finale.

Distribuendo i valori della tabella su mappa è possibile ottenere i diagrammi delle Linee di Desiderio mostrati a destra in alto.

Le numerose relazioni con Sava, e l'attrattiva delle zone più a Sud del Centro storico rappresentano gli elementi significativi della mobilità sistemata locale.



LINEE DI DESIDERIO

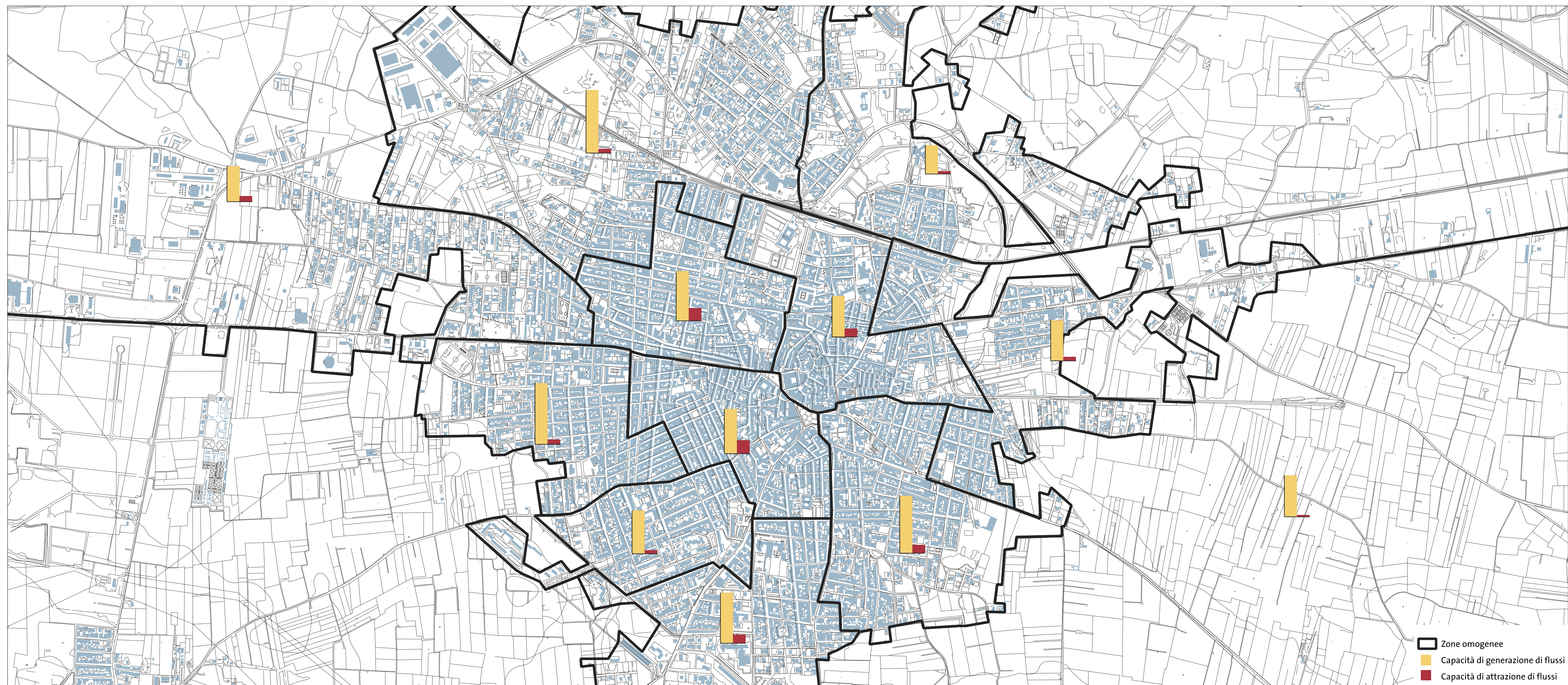


DIAGRAMMA ATTRAZIONE GENERAZIONE



PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

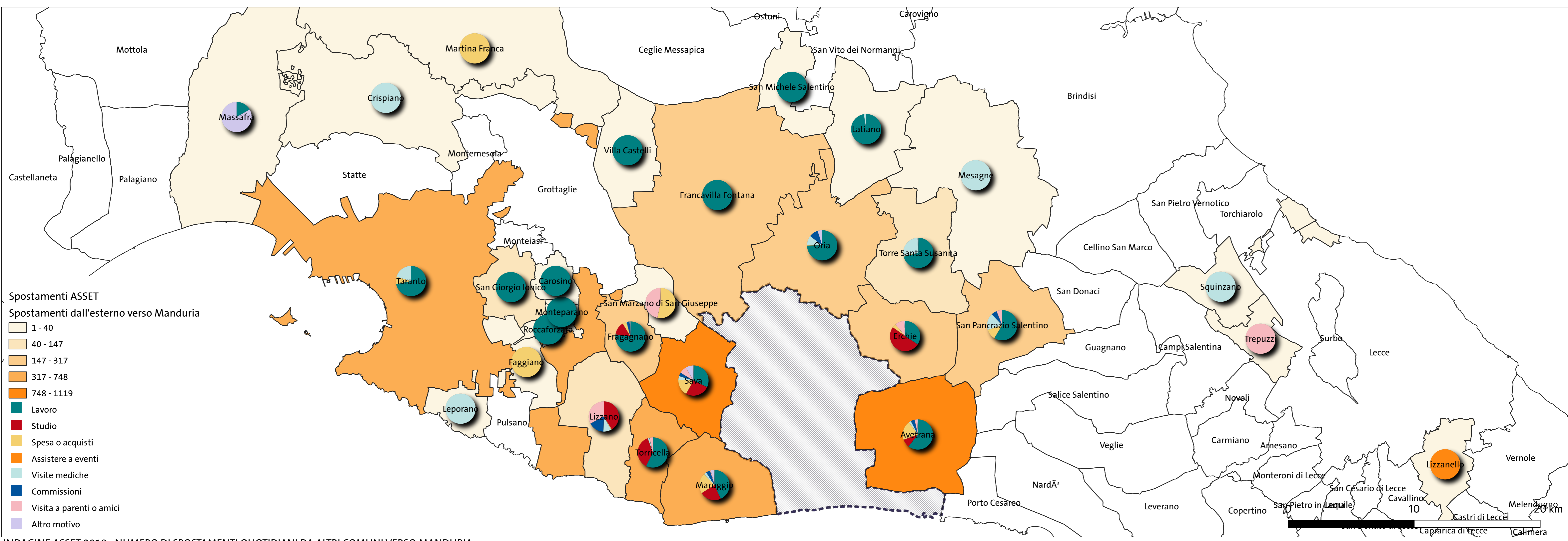
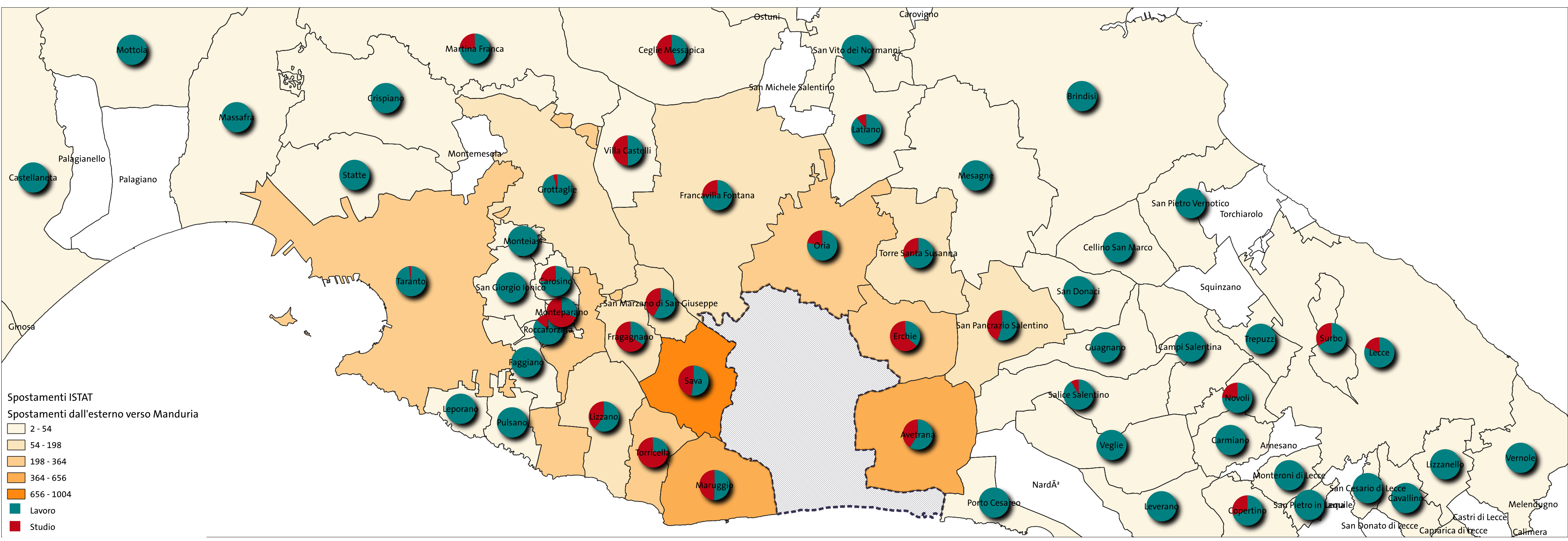
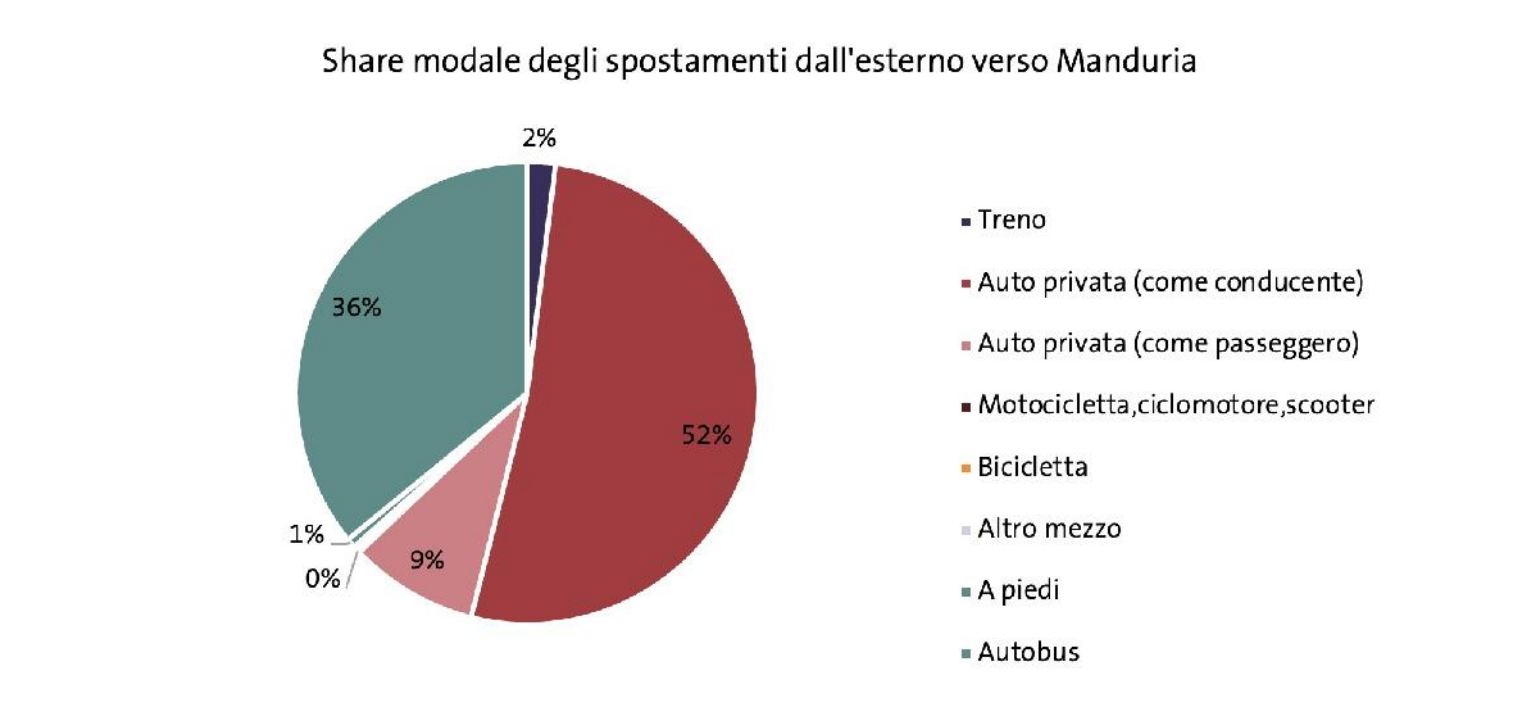
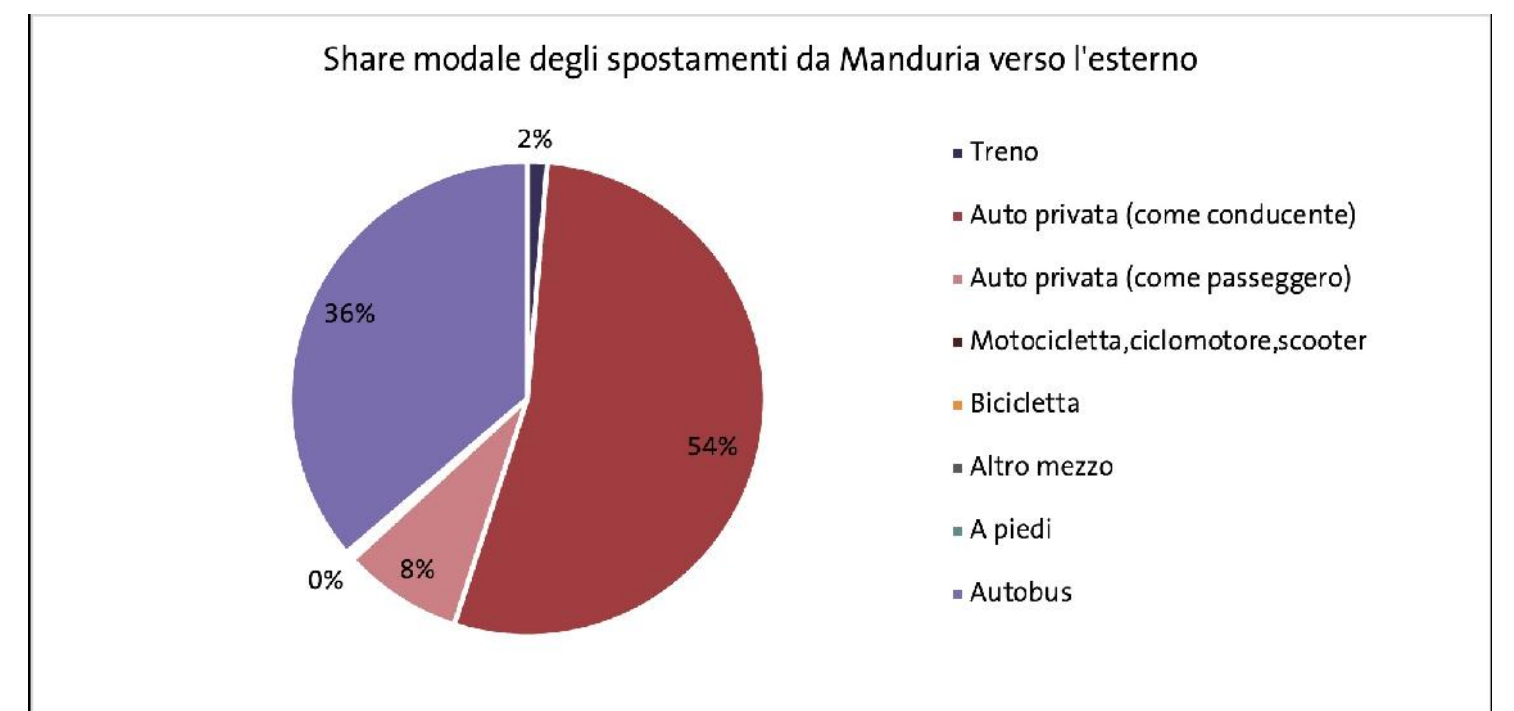
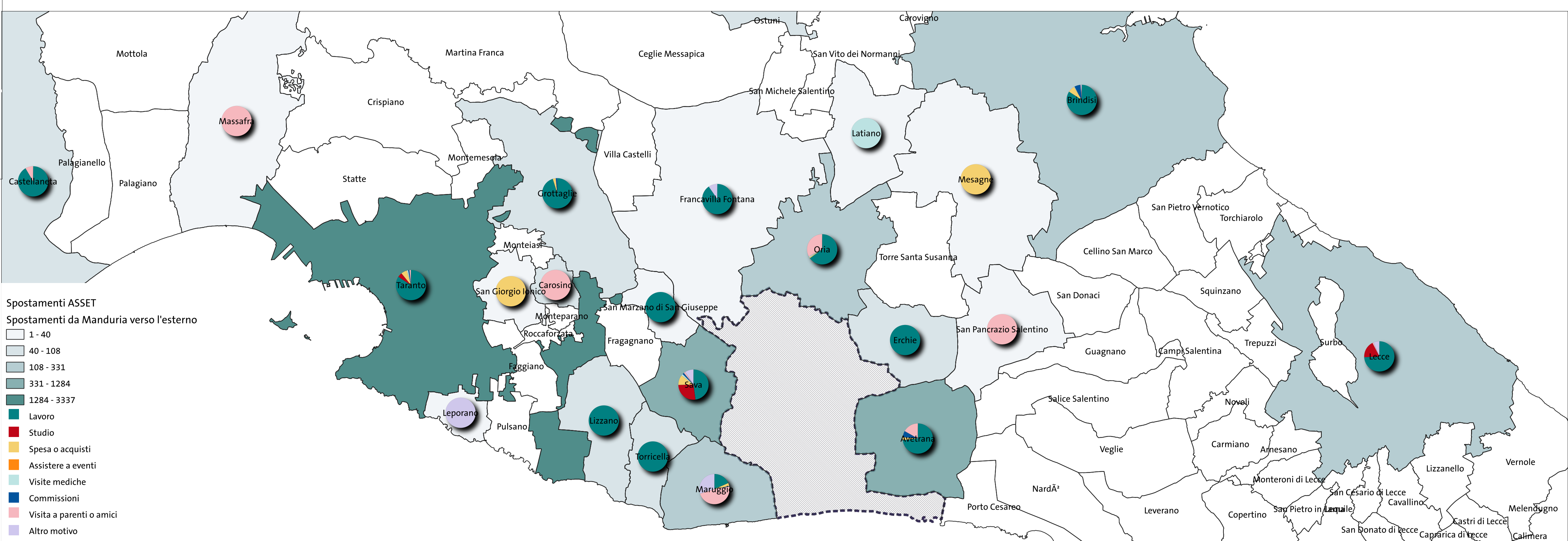
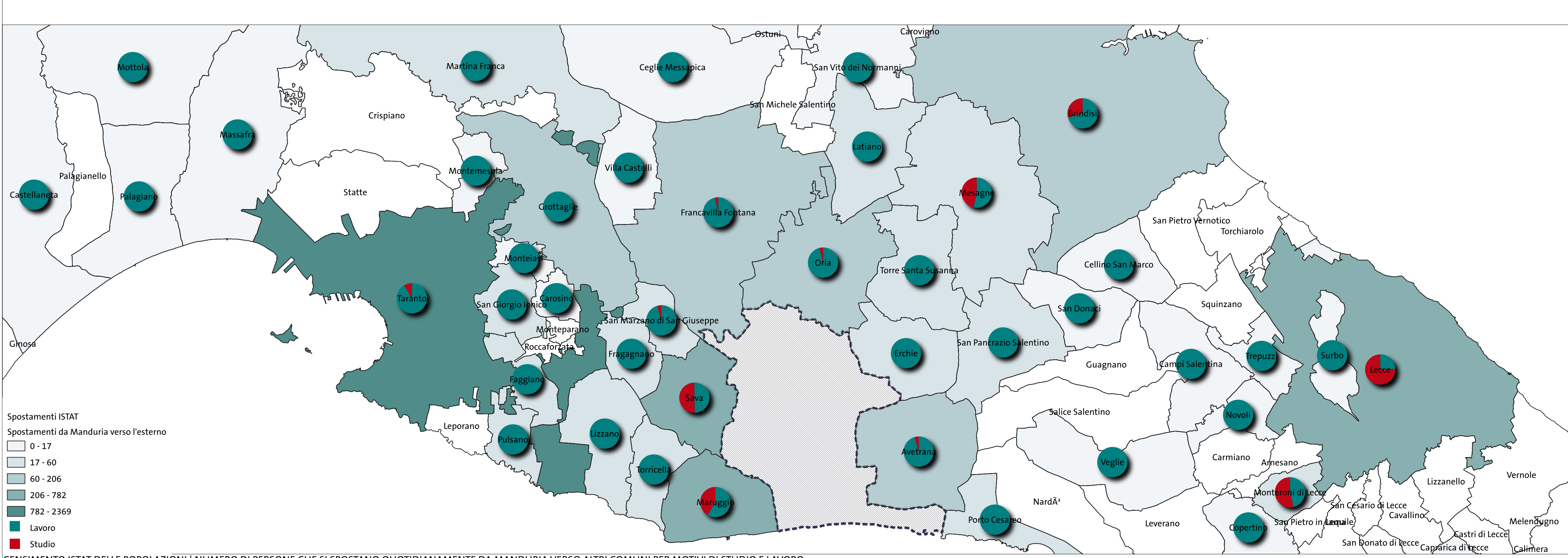
(ai sensi del D.M. 04/08/2017 - G.U. n.233 del 05/10/2017 - del D.Lgs. n. 259 del 16/12/2016 e delle Linee Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.G. n. 193 del 20/02/2018 - rif. BURP n. 36 del 12/03/2018)

COMMITTENTE SINDACO RUP Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di: **elaborazioni**
Gruppo di progettazione: Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Germana Pignatelli - Ing. Vito Porrelli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Iossa
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo



ELAB. TAV A9 La mobilità da e verso Manduria
Analisi della domanda
REDAZIONE Ottobre 2023
ADOZIONE
APPROVAZIONE





PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE
PUMS

(ai sensi del D.M. 04/08/2017 - C.U. n.231 del 05/10/2017 - del D.lgs n. 257 del 16/12/2018 e dell'Linea Guida sui PUMS della Regione Puglia, approvate con D.G. n. 193 del 20/02/2018 - rif. BURP n. 36 del 12/03/2018)

COMMITTENTE SINDACO RUP Comune di Manduria (TA)
Dott. Gregorio Pecoraro
Ing. Alessandro Pastore

Redazione a cura di: **Timbri ed Approvazioni**

elaborazioni
Gruppo di progettazione:
Ing. Maurizio Difronzo - Direttore Tecnico
Ing. Rita Alessandra Aquilino
Ing. Gemma Pignatelli - Ing. Vito Porroli
Arch. Giorgia Floro - Arch. Ivan Cosimo Tosca
Ing. Roberta Gentile - Ing. Paola Longo

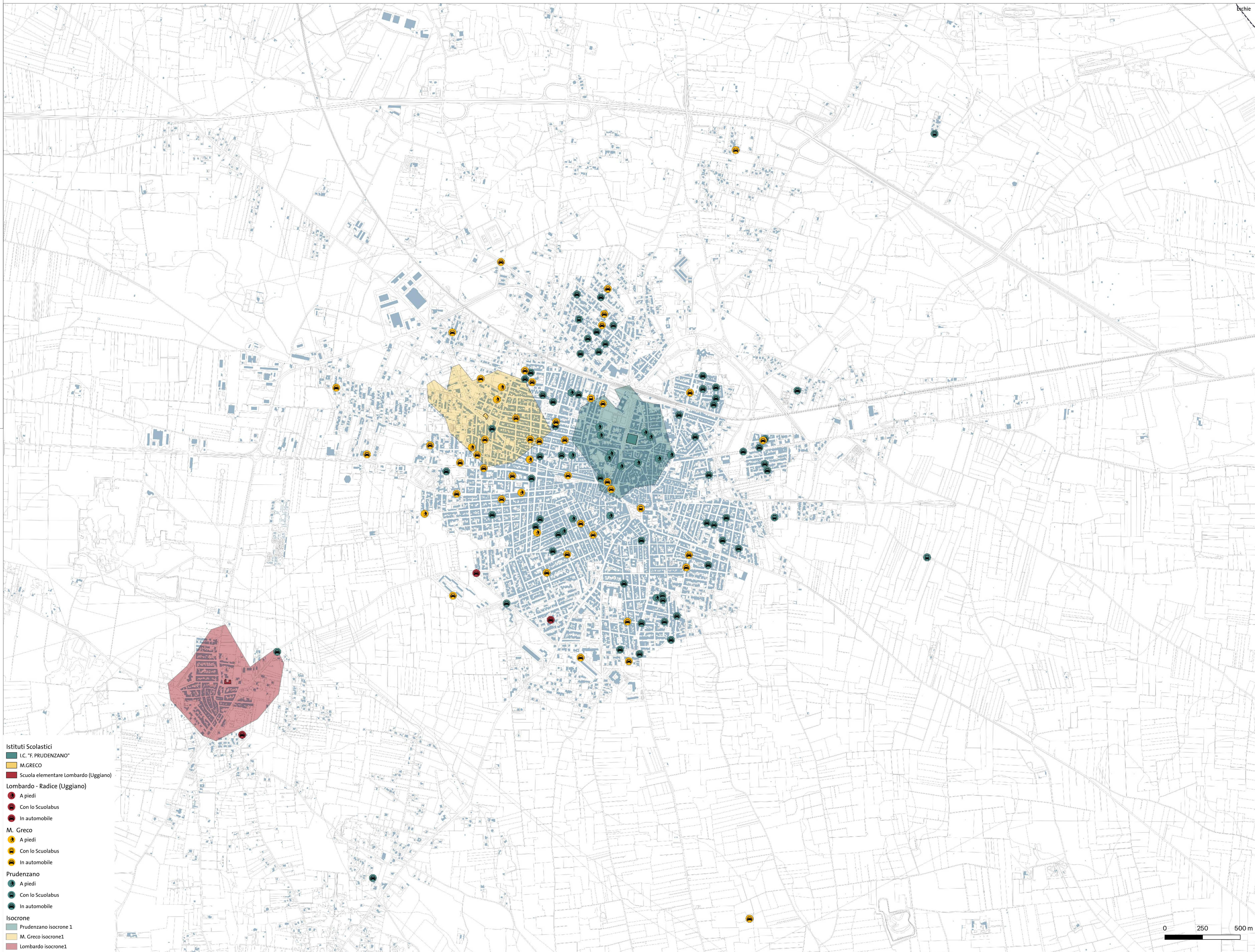
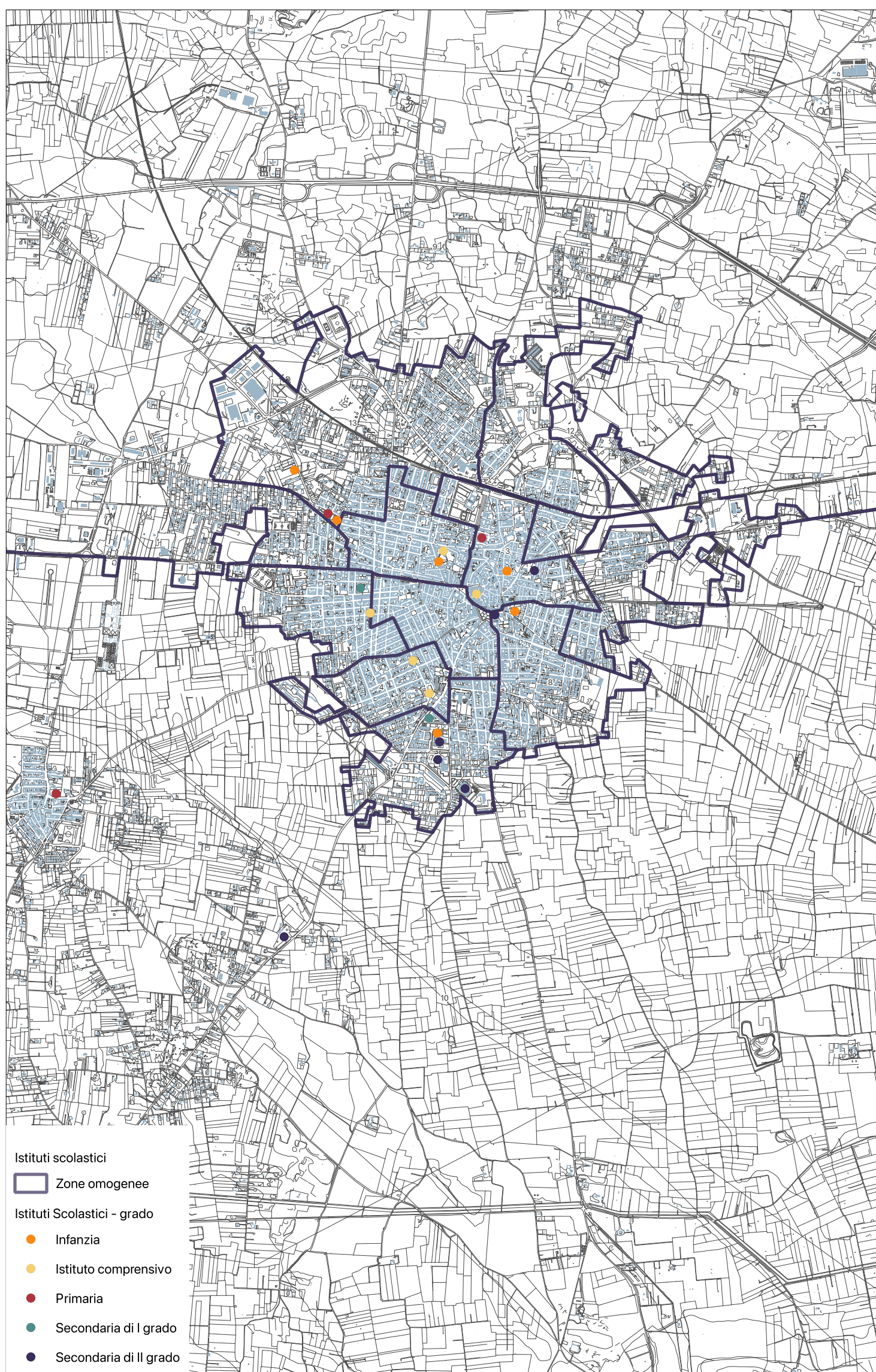
ELAB. TAV A10
Mobilità scolastica
Analisi della domanda

REDAZIONE Ottobre 2023

ADOZIONE

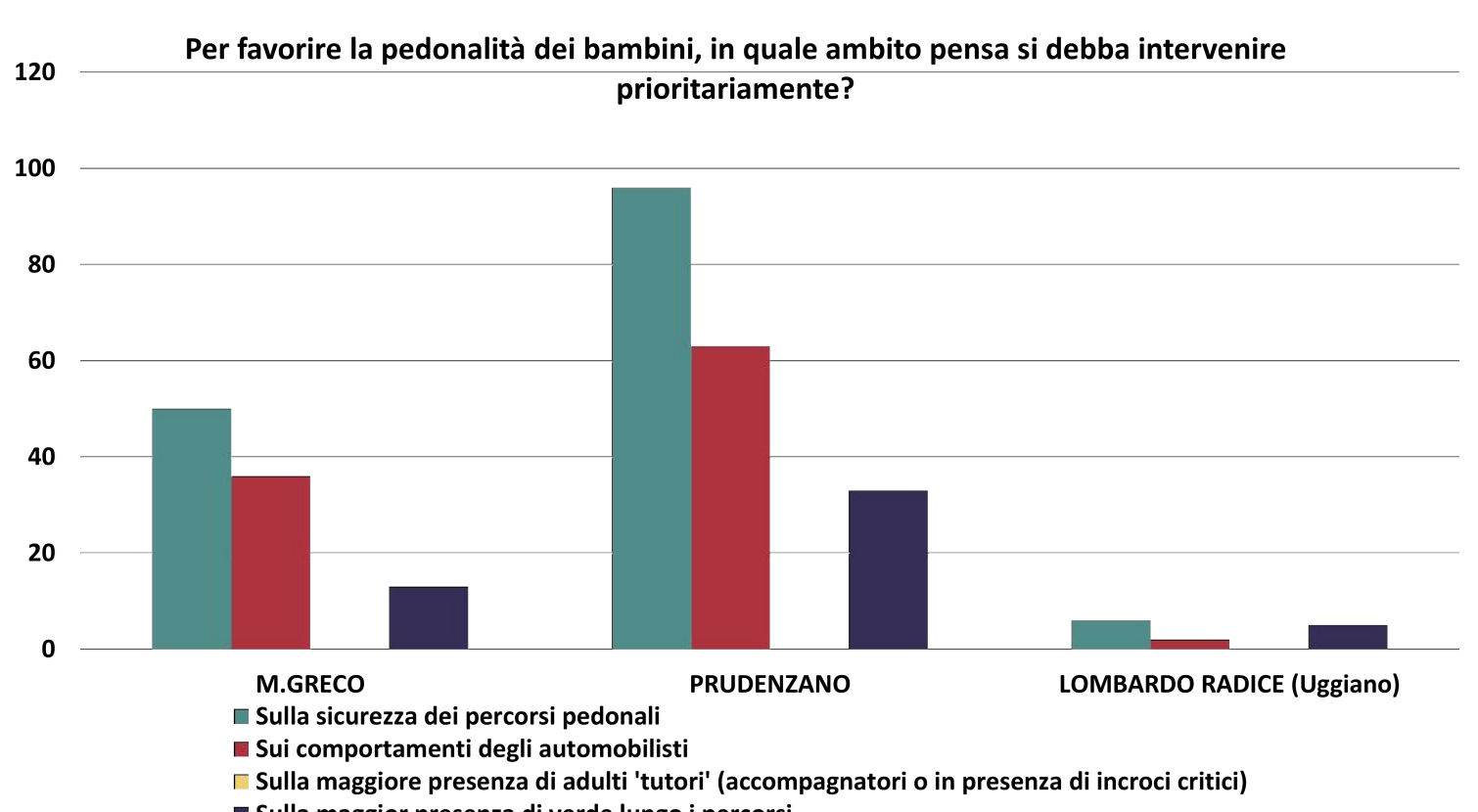
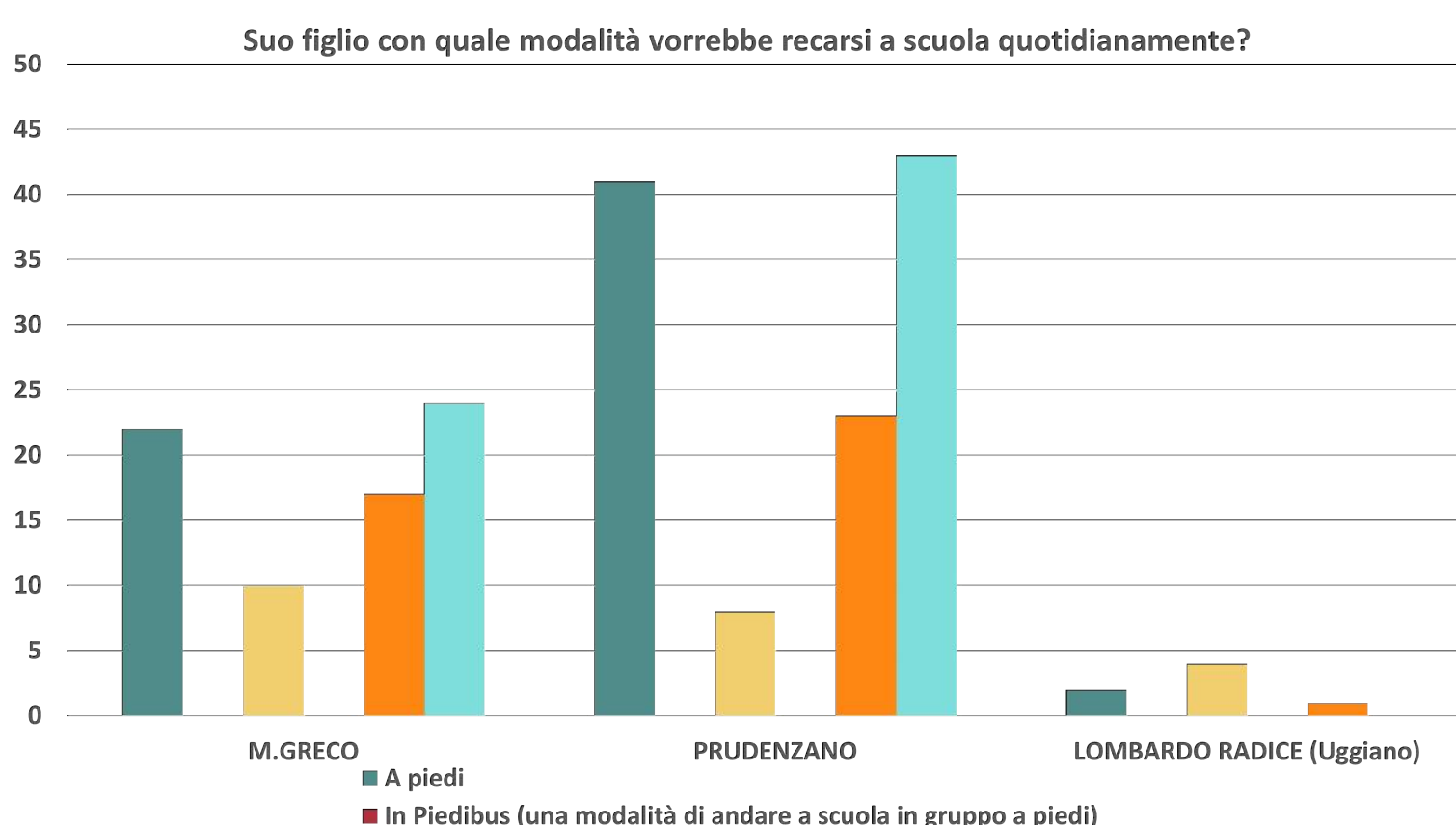
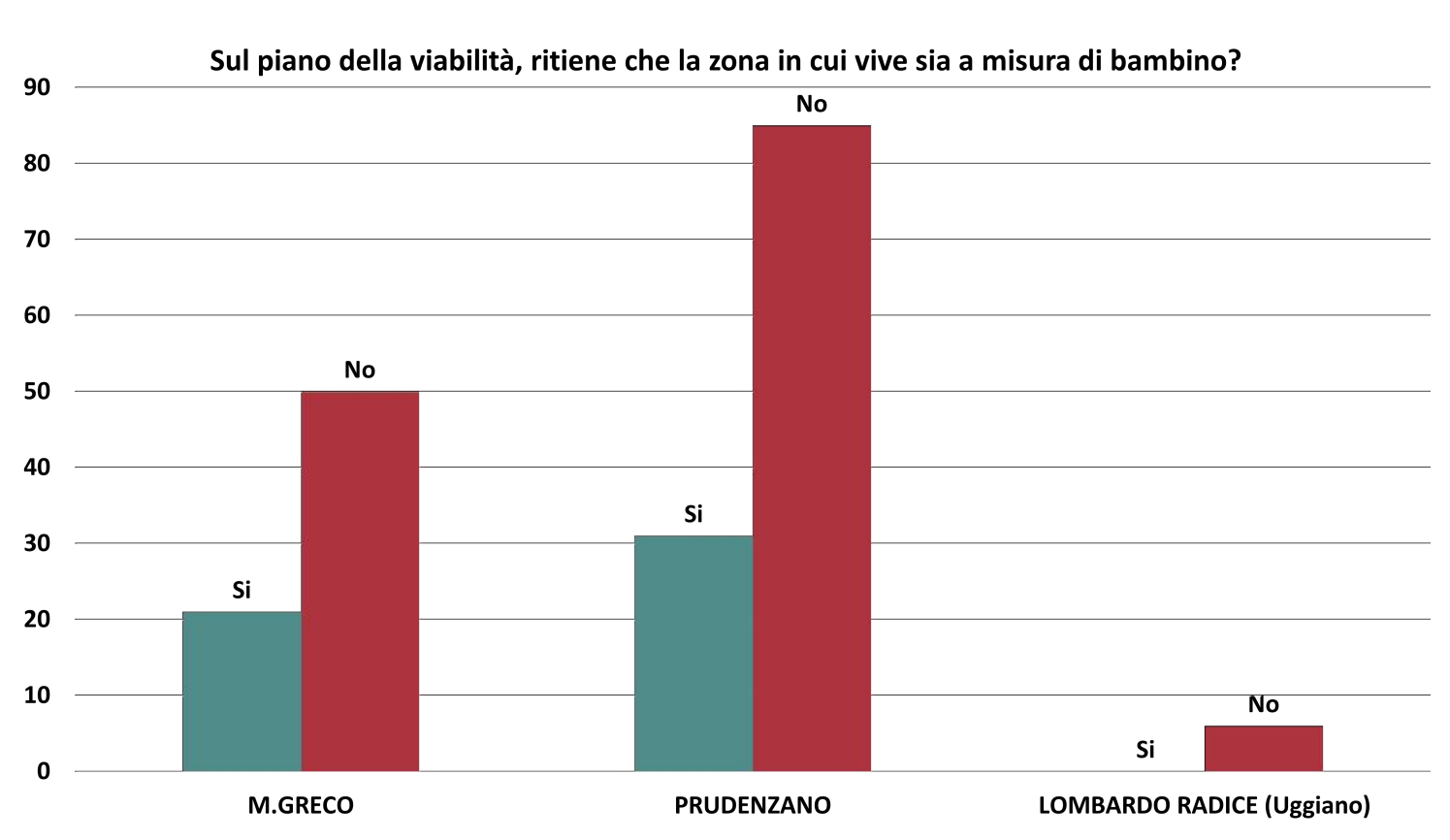
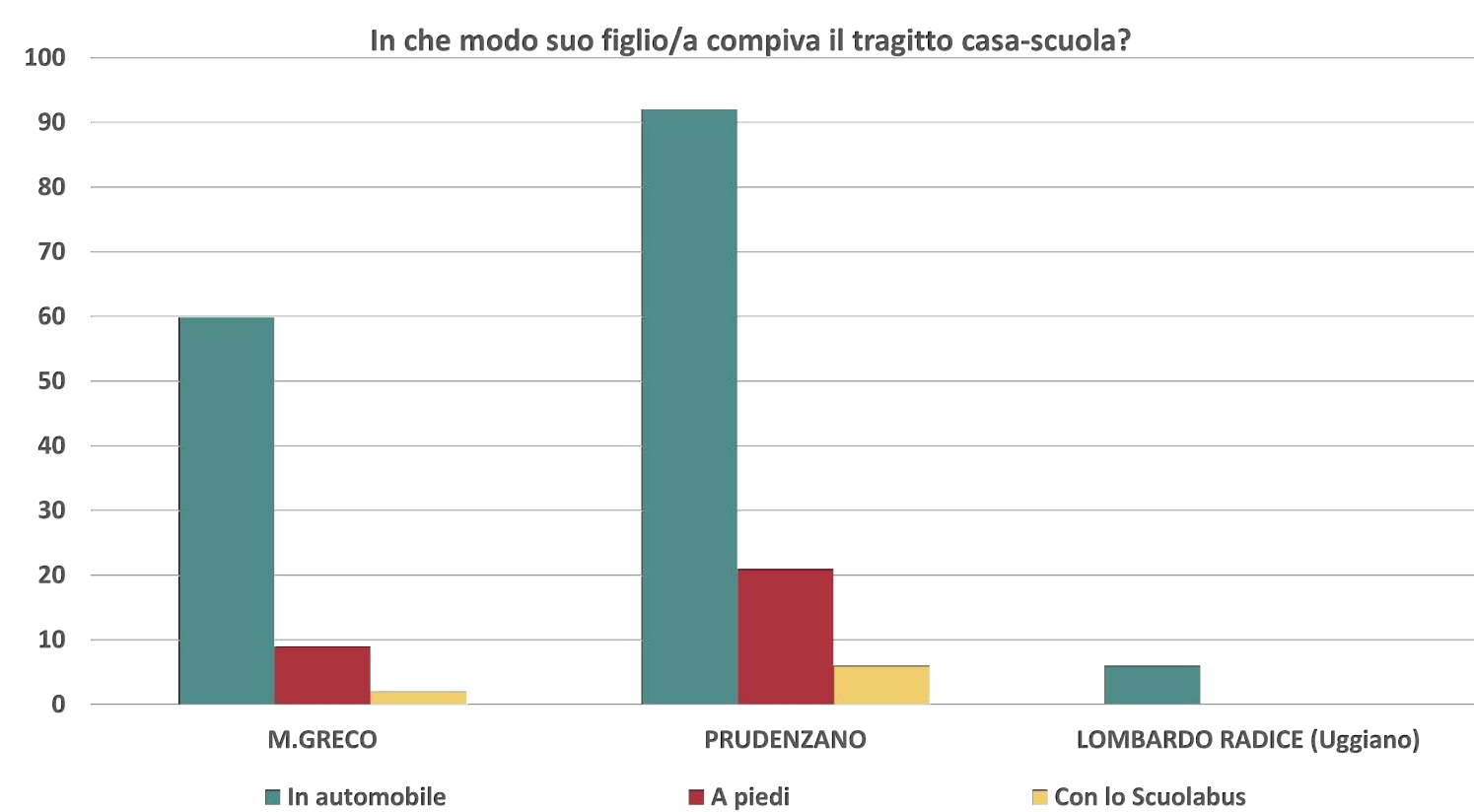
APPROVAZIONE

Nella mappa in grande sono stati rappresentati i punti che coincidono con le residenze degli utenti della scuola primaria ed è stato rappresentato il mezzo di trasporto con cui raggiungono la scuola identificata dal colore.
Si è preferito analizzare gli utenti relativi alla scuola primaria in quanto rappresentano in campione scolastico più numerosi.

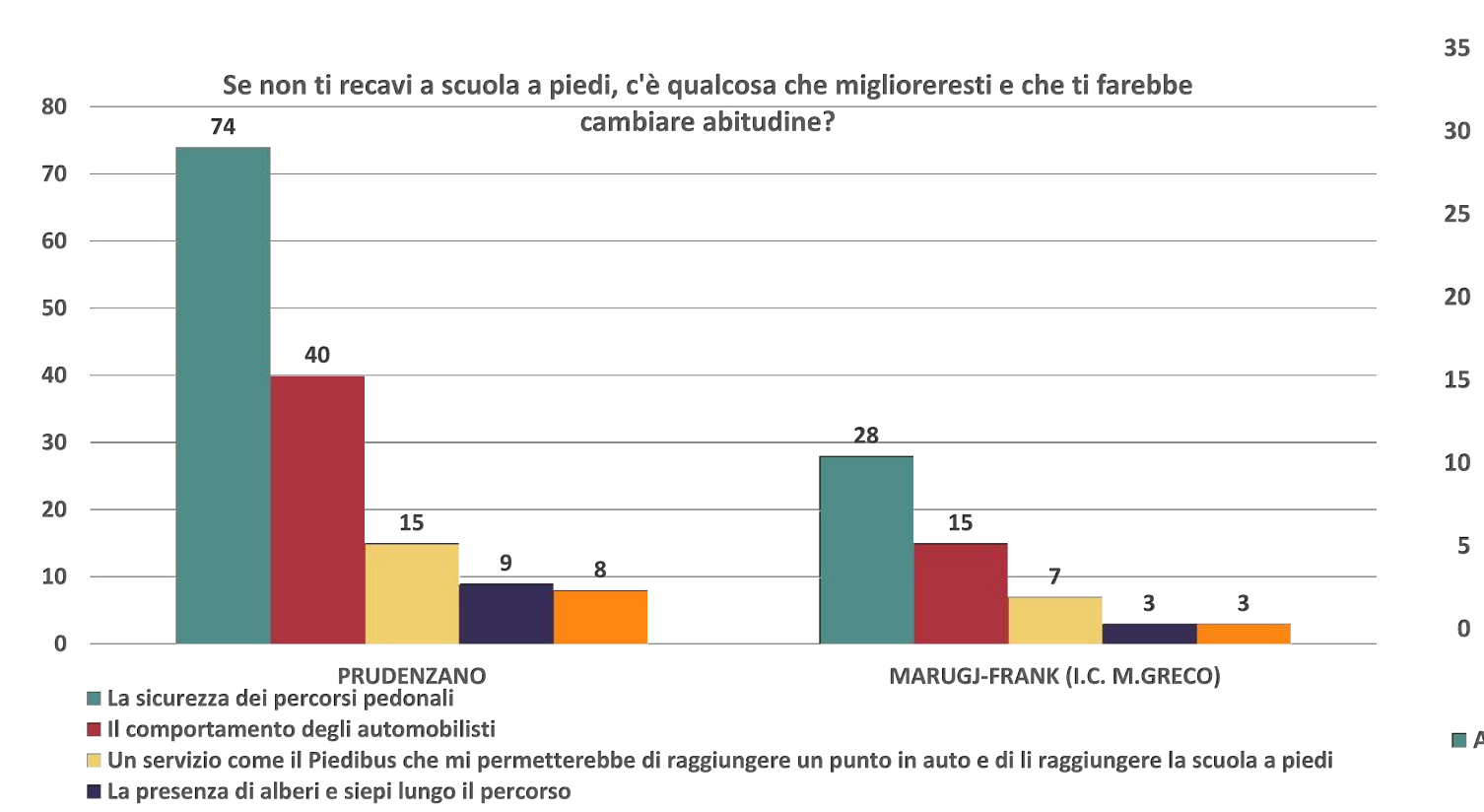
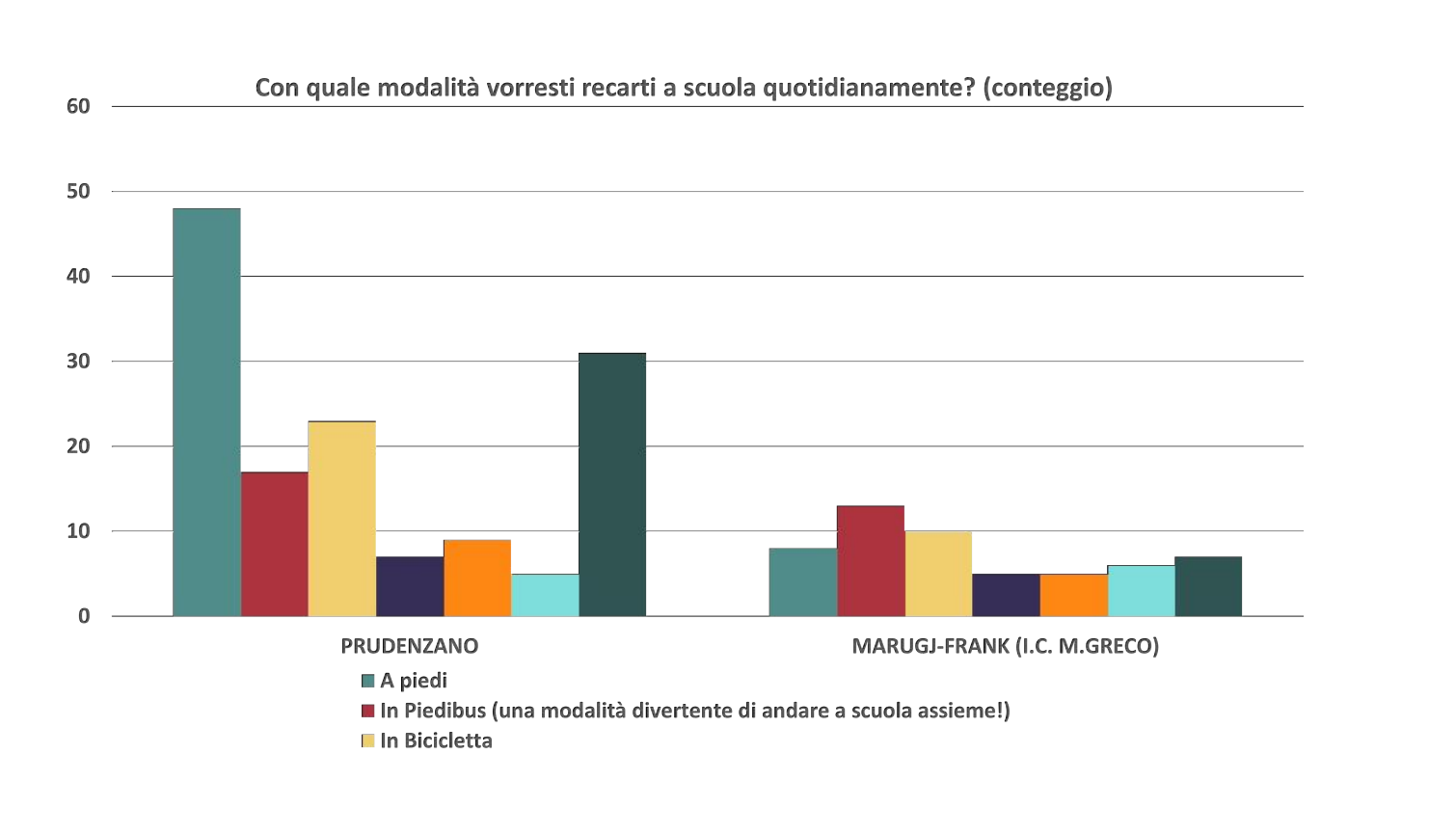
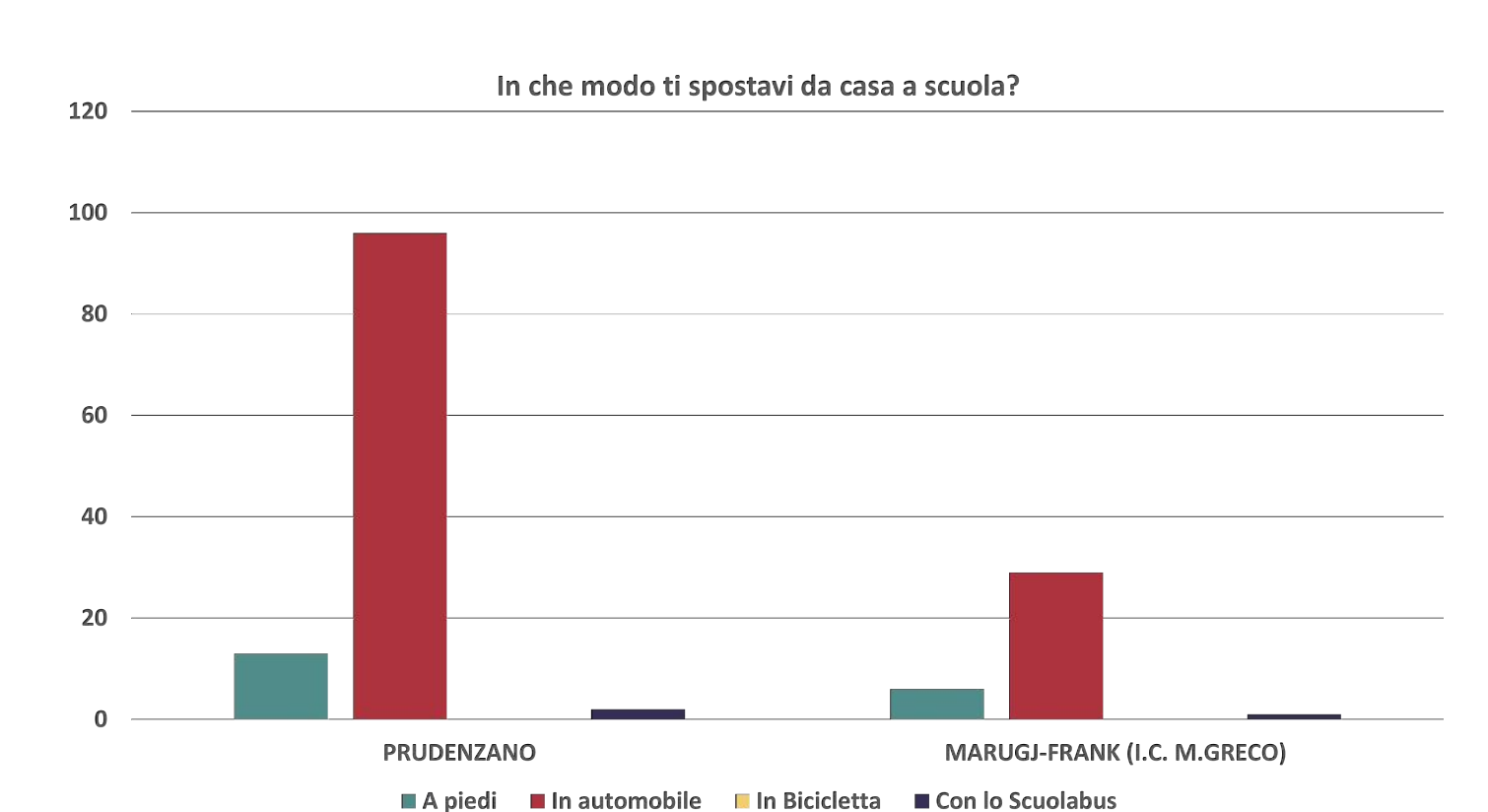


GRAFICIZZAZIONE QUESTIONARI ALLE PRIMARIE | SCALA 1:10.000

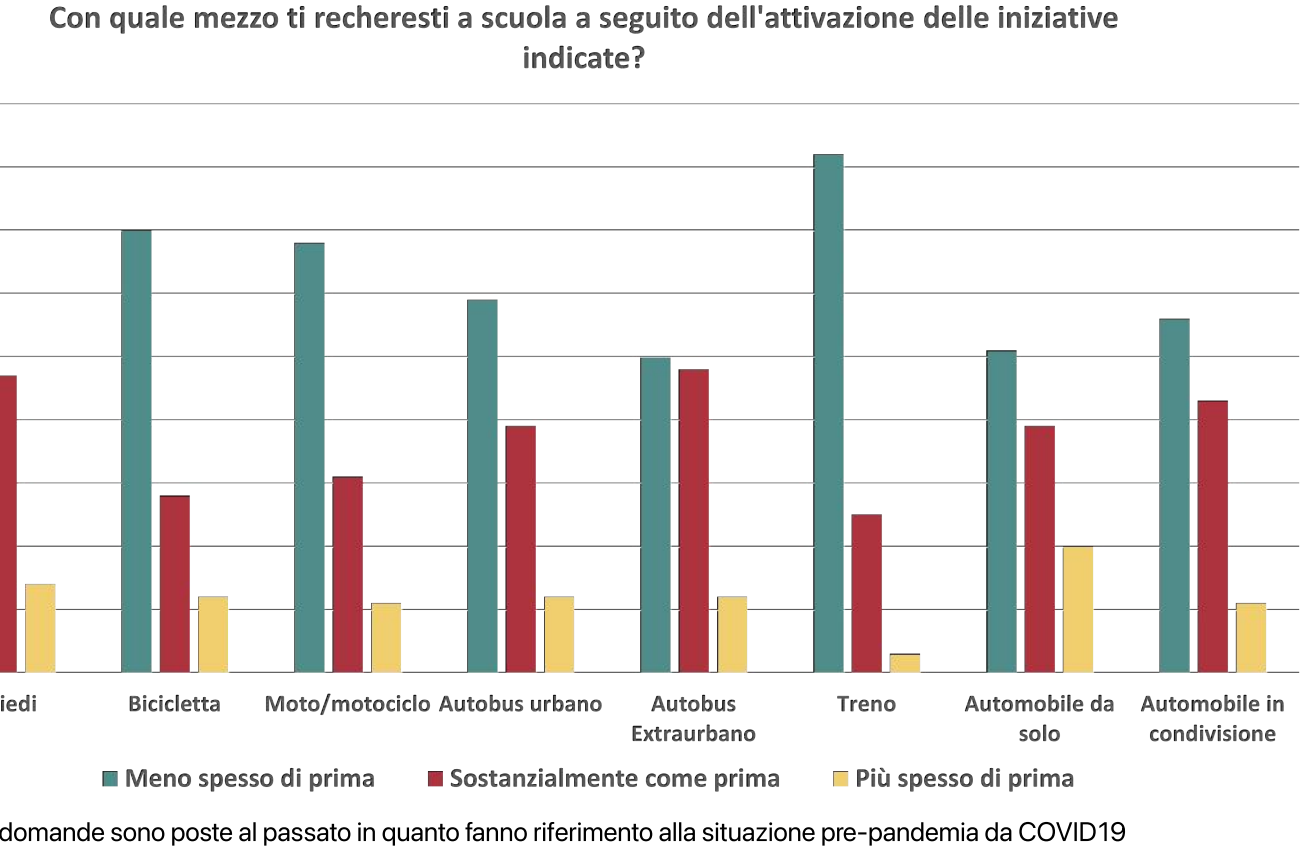
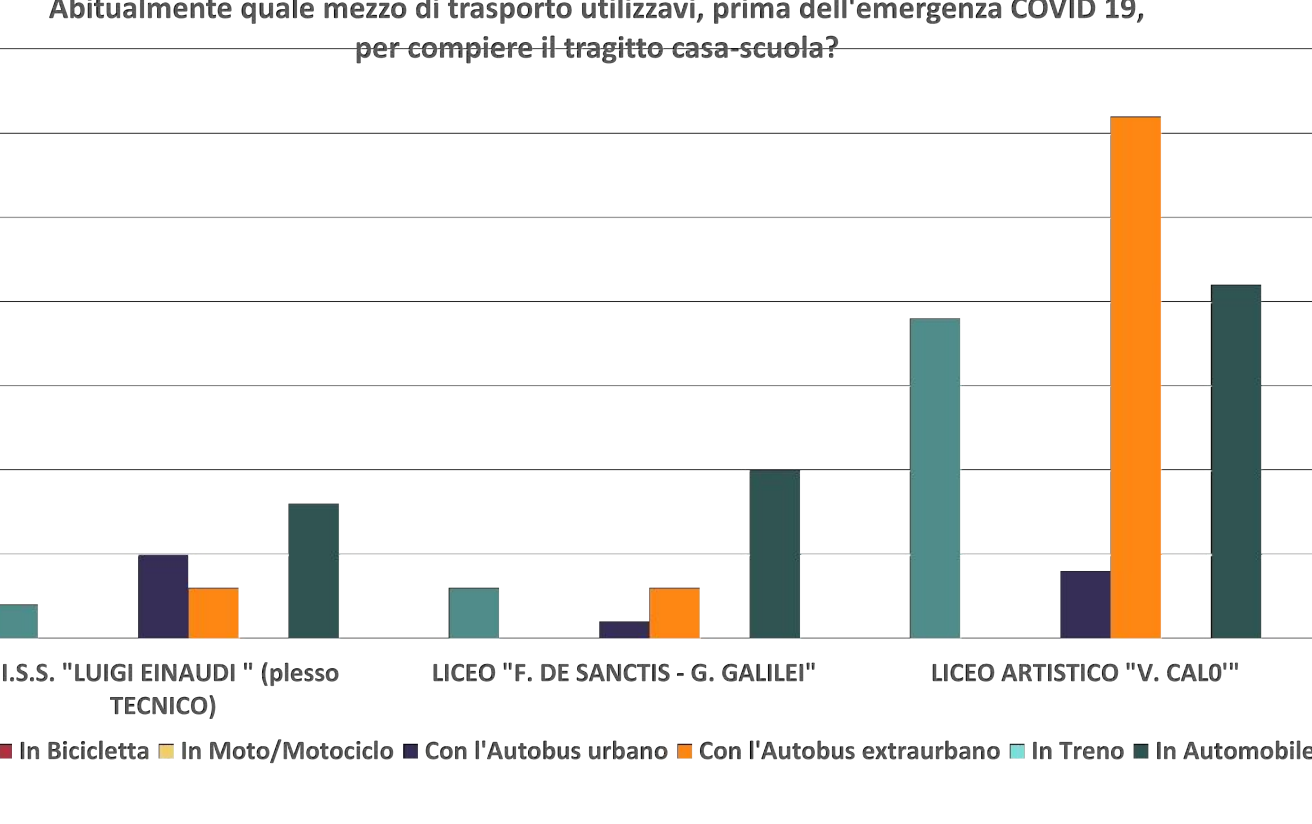
QUESTIONARI ALLE SCUOLE PRIMARIE



QUESTIONARI ALLE SCUOLE SECONDARIE DI I GRADO



QUESTIONARI ALLE SCUOLE SECONDARIE DI II GRADO



* le domande sono poste al passato in quanto fanno riferimento alla situazione pre-pandemia da COVID19

