PARTE SECONDA

Deliberazioni del Consiglio e della Giunta

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 23 maggio 2022, n. 754

Aggiornamento del Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti (L.R. n. 18/2002 art. 7 - L.R. n. 16/2008 art. 2) - Proposta di Piano, comprensiva di Rapporto ambientale, Sintesi non tecnica e Valutazione d'Incidenza e assolvimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato" di cui al Regolamento 1060/2021 CE.

L'Assessora ai Trasporti e Mobilità Sostenibile, Anna Maurodinoia, sulla base dell'istruttoria espletata dai funzionari Arch. Daniela Sallustro e Arch. Filomena Delle Foglie, confermata dal Dirigente della Sezione Infrastrutture per la Mobilità, riferisce quanto segue:

Visti

- la D.G.R. n. 1518/2015 e il D.P.G.R. n. 443/2015 di adozione e approvazione del "Modello Ambidestro per l'Innovazione della macchina Amministrativa regionale MAIA";
- la D.G.R. n. 1974 del 07/12/2020, pubblicata sul B.U.R.P. n. 14 del 26/01/2021, recante l' "Approvazione atto di Alta Organizzazione. Modello Organizzativo MAIA 2.0.", con cui si istituisce il Dipartimento "Mobilità" all'interno del sistema organizzativo della Giunta Regionale;
- il Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 22 del 22/01/2021 "Adozione Atto di Alta Organizzazione. Modello Organizzativo MAIA 2.0";
- la D.G.R. n. 682 del 26/04/2021, pubblicata sul B.U.R.P. n. 61 del 04/05/2021, recante l'"Atto di Alta Organizzazione. Modello Organizzativo MAIA 2.0. Conferimento incarichi di Direttore del Dipartimento Mobilità", con cui si conferisce l'incarico del Dipartimento "Mobilità" all'Avv. Vito Antonio Antonacci;
- la D.G.R. n. 1576 del 30/09/2021 concernente il "Conferimento incarichi di direzione delle Sezioni di Dipartimento ai sensi dell'articolo 22, comma 2, del decreto del Presidente della Giunta regionale 22 gennaio 2021 n. 22", con la quale è stato conferito all'Ing. Irene di Tria la titolarità della Sezione Infrastrutture per la Mobilità, dal 1 novembre 2021, per un periodo di tre anni;
- la D.G.R. n. 1466 del 15 settembre 2021, recante l'approvazione della *Strategia regionale per la parità di genere, denominata "Agenda di Genere"*;
- la D.G.R. n. 302 del 07.03.2022, recante *Valutazione di Impatto di Genere. Sistema di gestione e di monitoraggio*;
- la DGR n. 2083 del 13.12.2021 con cui la Giunta regionale, nell'ambito del nuovo ciclo di programmazione di investimenti avviato dai decreti n. 363 e 364 del 23.09.2021, dallo schema di Decreto PNRR e dalla nuova programmazione settennale dei fondi europei in itinere (2021_2027), ha individuato gli attuali gestori dell'infrastruttura ferroviaria regionale (FSE, FAL, FNB e FdG) in qualità di concessionari, "Soggetti Attuatori" ciascuno per quanto di competenza.

Premesse

La legge regionale n.18 del 31 ottobre 2002, "Testo unico sulla disciplina del trasporto pubblico locale", così come modificata dalla L.R. 32/2007, definisce all'art. 7 il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) ed indica i suoi contenuti.

Sulla scorta di tali indicazioni, la legge regionale n. 16 del 23 giugno 2008 approva il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Puglia di cui la stessa legge costituisce l'elaborato unico. Tale Piano è inteso quale **documento programmatico generale della Regione** ed è rivolto a realizzare, sul proprio territorio, un sistema equilibrato del trasporto delle persone e delle merci, ecologicamente sostenibile, connesso ai piani di assetto territoriale e di sviluppo socio-economico, in armonia con gli obiettivi del Piano Generale dei Trasporti

e della logistica (PGTL), approvato con DPR 14.03.2001, e degli altri documenti programmatici internazionali, nazionali e interregionali.
Gli indirizzi, gli obiettivi, le strategie e le linee di intervento del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Puglia sono definiti dalla stessa Legge regionale n. 16/2008, che ne stabilisce anche le modalità attuative e di aggiornamento attraverso lo strumento del Piano Attuativo redatto, di norma, a cadenza quinquennale.

Considerata la necessità di procedere all'aggiornamento del vigente Piano Attuativo approvato con D.G.R. n. 598 del 26.04.2016 alla luce dell'avvio del nuovo ciclo di programmazione comunitaria e nazionale 2021-2027, la Giunta regionale con **DGR n. 1862 del 14.10.2019** ha disposto di:

1. *dare formale avvio alle attività di aggiornamento del Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti;*
2. *di dare mandato alla Sezione Infrastrutture per la Mobilità di espletare una procedura di evidenza pubblica ai sensi del D. Lgs 50/2016 per l'affidamento del servizio di redazione del Piano unitamente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica comprensiva della Valutazione di Incidenza, nelle forme di cui all'art 7 della L.R. 44/2012.*

Il Governo regionale con **DGR n. 551 del 06.04 2021**, recante *"Aggiornamento del Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti – Approvazione delle Linee di Indirizzo"*, ha individuato 6 indirizzi strategici rispetto ai quali impostare il PA 2021-2030:

1. Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione.
2. Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio.
3. Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate.
4. Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto.
5. Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione).
6. Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali.

Con **Deliberazione n. 1731 del 28 ottobre 2021** sono state approvate sei Strategie Generali di Intervento del PA 2021 – 2030. Ciascuna Strategia è costituita da un Indirizzo strategico, così come approvato con DGR n. 551 del 06.04 2021, e dai relativi Indirizzi operativi:

STRATEGIA GENERALE 1

- **Indirizzo Strategico 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

- **Indirizzo Strategico 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 contributi ai Comuni per la redazione dei PUMS.
  - Indirizzo Operativo 2.2: progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.

STRATEGIA GENERALE 3

- **Indirizzo Strategico 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 trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.

STRATEGIA GENERALE 4

- **Indirizzo Strategico 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

- **Indirizzo Strategico 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 ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi 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

- **Indirizzo Strategico 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.

Rilevato che

Le predette Strategie Generali sono state individuate e definite in coerenza con gli atti della programmazione nazionale ed europea in materia di infrastrutture e in particolare con i contenuti del nuovo ciclo di programmazione europea 2021 – 2027.

Il Regolamento (UE) 2021/1060 sancisce le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di Coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti.

L'allegato IV *"Condizioni abilitanti tematiche applicabili al FESR, al FSE+ e al Fondo di coesione – articolo 15, paragrafo 1"* al suddetto Regolamento, indica per l'Obiettivo Strategico 3 *"Un' Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità",* la condizione abilitante 3.1 *"Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato"*, articolandola nei seguenti 9 criteri di adempimento:

- *È in atto una mappatura multimodale delle infrastrutture esistenti e di quelle programmate – tranne a livello locale – fino al 2030 che:*
  1. *comprende una **valutazione economica degli investimenti previsti**, basata su un'analisi della domanda e su modelli di traffico che dovrebbero tenere conto degli effetti previsti dell'apertura dei mercati dei servizi ferroviari;*
  2. *è coerente con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel piano nazionale integrato per **l'energia e il clima**;*
  3. *comprende investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T, definiti nel regolamento CEF, in linea con i rispettivi piani di lavoro sui corridoi della rete centrale TEN-T;*
  4. *garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, comprese le tratte transfrontaliere, fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi;*
  5. *garantisce l'interoperabilità della rete ferroviaria e, se del caso, riferisce in merito all'implementazione dell'ERTMS a norma del regolamento di esecuzione (UE) 2017/6 della Commissione1;*
  6. *promuove il trasporto multimodale, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri;*
  7. *comprende misure rilevanti per la pianificazione delle infrastrutture volte a promuovere i combustibili alternativi, in linea con i pertinenti quadri strategici nazionali;*
  8. *presenta i risultati della valutazione dei rischi per la sicurezza stradale in linea con le strategie nazionali per la sicurezza stradale, unitamente a una mappatura delle strade e delle sezioni interessate e definisce la priorità per i corrispondenti investimenti;*
  9. *fornisce informazioni sulle risorse di finanziamento corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate.*

I predetti criteri abilitanti costituiscono il sistema di pre-requisiti che gli Stati membri devono soddisfare per poter utilmente fruire dei fondi europei destinati alla coesione.

Con **D.G.R. n. 268 del 28.02.2022** "Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (art. 2 della L.R. n. 1 del 23 gennaio 2013) - Verifica della coerenza con il Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti 2021-2030 e assolvimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato" di cui al Regolamento 1060/2021 CE"., la Giunta regionale ha deliberato di:

- confermare la coerenza tra il "Piano Regionale della Mobilità Ciclistica" e gli obiettivi e gli Indirizzi strategici del redigendo "Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti" relativo al periodo 2021 – 2030, elaborato dalla Sezione Infrastrutture per la Mobilità;
- confermare l'assolvimento dei criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato", di cui ai numeri *2)*, *6)* e *8)* della Tabella relativa all'Obiettivo Strategico 3 dell'Allegato III del Regolamento 1060/2021 CE.

Con **DGR n. 269 del 28.02.2022** "Piano Regionale delle Merci e della Logistica (art. 2, comma 3, della L.R. n. 16 del 23 giugno 2008) - Verifica della coerenza con il Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti 2021-2030 e assolvimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato" di cui al Regolamento 1060/2021 CE.", la Giunta regionale ha deliberato di:

- confermare la coerenza tra il "Piano Regionale delle Merci e della Logistica" e gli obiettivi e gli indirizzi strategici del "Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti" relativo al periodo 2021 – 2030, elaborato dalla Sezione Infrastrutture per la Mobilità;
- confermare l'assolvimento dei criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1 "*Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato*".

Dopo l'approvazione delle Strategie Generali del PA 2021 -2030 sono intervenuti:

- i Decreti, ministeriali e interministeriali, di assegnazione delle risorse e di individuazione degli interventi infrastrutturali a valere sul PNRR e sul Piano Nazionale Complementare (DM n. 439/2021, DM n. 363/2021, DM n. 319/2021 e DI n. 4/2022);
- la proposta di Accordo di Partenariato della Politica di coesione europea 2021-2027 dell'Italia trasmessa in data 17 gennaio 2022 dal Dipartimento per le politiche di coesione alla Commissione europea.

Ai sensi dell'articolo 21 del Regolamento (UE) 2021/1060, gli Stati membri dovranno presentare i Programmi (nazionali e regionali) alla Commissione non oltre 90 giorni dalla presentazione dell'Accordo di Partenariato.
Pertanto con DGR n. 400 del 15.03.2021 la Giunta regionale ha approvato i Primi indirizzi per la Programmazione regionale avviando il relativo processo di Valutazione Ambientale strategica e con DGR n. 556 del 20.04.2022 ha approvato la proposta di Programma regionale FESR FES+ 2021 -2027, corredata di Rapporto Ambientale.
Il Programma Operativo regionale, in coerenza con la citata bozza di Accordo di partenariato, nonché con il PA 2021-2030, prevede con riferimento all'*OP3 - Una Puglia più connessa migliorando la mobilità regionale*, le seguenti azioni articolate nelle relative tipologie d'intervento:

- Garantire le connessioni di "ultimo miglio" alla rete Ten-T, componente Core e Comprehensive.
  - Completamento dell'interoperabilità fisica e/o funzionale della rete ferroviaria finalizzato a garantire sul sistema ferroviario una circolazione sicura e senza soluzioni di continuità.
  - Realizzazione e potenziamento delle connessioni ai nodi ferroviari ed aeroportuali della rete Ten-T, centrale e globale.
  - Realizzazione e potenziamento delle connessioni ai nodi portuali classificati Core o Comprehensive.
- Garantire un'adeguata accessibilità da tutto il territorio regionale alla rete Ten-T.
  - Potenziamento dei servizi di trasporto pubblico regionale.
  - Potenziamento delle infrastrutture ferroviarie del sistema regionale verso i nodi urbani di secondo e terzo livello.
  - Potenziamento dei collegamenti verso ed entro le "aree interne".
- Garantire la sicurezza delle infrastrutture ferroviarie e aeroportuali.
  - Completamento dei sistemi di sicurezza sull'intera rete ferroviaria regionale.
  - Messa in sicurezza e/o eliminazione dei passaggi a livello sull'intera rete ferroviaria regionale.
  - Miglioramento della sicurezza delle infrastrutture aeroportuali esistenti.

- Sviluppare e migliorare la mobilità regionale per mare attraverso azioni di potenziamento e nuova infrastrutturazione della rete dei porti pugliesi.
  - Interventi per il potenziamento e la nuova infrastrutturazione dei porti pugliesi.

Considerato che

Ai fini della verifica di rispondenza del PA 2021 – 2030 alla citata Condizione abilitante 3.1, il Piano ha individuato le seguenti 6 categorie d'intervento che soddisfano complessivamente i 9 criteri di adempimento:

Il Piano	Criteri di Adempimento								
Categorie d'intervento	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Infrastrutturazione e accessibilità dei Poli di Commutazione	X		X	X	X	X			X
Rete Portante del Trasporto Collettivo (ferroviario e automobilistico)			X	X		X			
Trasporto su strada				X			X	X	
Trasporto Aereo			X	X		X			
Trasporto Marittimo			X	X		X	X		
La decarbonizzazione		X					X		

Dato atto che

- con nota prot. n. 220414 del 14.04.2022, acquisita al prot. AOO/148/21/04/2022/1260 della Sezione Infrastrutture per la Mobilità, il RTI TPS PRO srl ha trasmesso:
  - Relazione Generale (sia in doc che in PDF)
  - Allegato Banca Dati da Fonte (sia in ppt che in PDF)
  - Elaborati grafici:
    - Tavola 1 - I tre livelli del Piano
    - Tavola 2 - Trasporto Collettivo e Intermodalità Merci
    - Tavola 3 - Trasporto su strada
    - Tavola 4 - Sistema di Trasporto marittimo e aereo
    - Tavola 5 - Mobilità ciclistica
  - Vas:
    - Rapporto Ambientale
    - Sintesi non tecnica.
- la Sezione Infrastrutture per la Mobilità ha espletato l'istruttoria e con note prot. AOO/148/21/04/2022/1286 e prot. AOO/148/02/05/2022/1357 ha richiesto integrazioni relative ai contenuti del Piano;
- con mail del 18.05.2022 e del 19.05.2022, acquisite rispettivamente al prot. AOO/148/19/05/2022/1532 e AOO/148/19/05/2022/1531 della Sezione Infrastrutture per la Mobilità, il RTI TPS PRO srl ha trasmesso la seguente documentazione integrata:
  - Relazione Generale (sia in doc che in PDF)
  - Allegato Database interventi (sia in doc che in PDF)
  - Allegato Banca Dati da Fonte (sia in ppt che in PDF)
  - Elaborati grafici:
    - Tavola 1 - I tre livelli del Piano
    - Tavola 2 - Trasporto Collettivo e Intermodalità Merci
    - Tavola 3 - Trasporto su strada
    - Tavola 4 - Sistema di Trasporto marittimo e aereo
    - Tavola 5 - Mobilità ciclistica
  - Vas:
    - Rapporto Ambientale
    - Sintesi non tecnica.
- la Sezione Infrastrutture per la Mobilità ha verificato la completezza della documentazione trasmessa

riservandosi ogni opportuna integrazione dei contenuti degli elaborati, ove necessaria;
- nella redazione del Rapporto Ambientale, elaborato ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 44/2012, si è tenuto conto delle osservazioni pervenute nell'ambito della consultazione preliminare.

Tutto quanto sopra premesso e considerato

Verifica ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 e del Regolamento (UE) 2016/679
Garanzie di riservatezza

"La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all'Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D.Lgs. 196/2003 ss.mm.ii., ed ai sensi del vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, in quanto applicabile. Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del succitato Regolamento UE".

Valutazione di impatto di genere
La presente deliberazione è stata sottoposta a Valutazione di impatto di genere ai sensi della DGR n. 302 del 07/03/2022. L'impatto di genere stimato è: ❏ diretto x indiretto ❏ neutro

COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DEL D.LGS. 118/2011 E SS.MM.II.
La presente deliberazione non comporta ulteriori implicazioni, dirette e/o indirette, di natura economico-finanziaria e/o patrimoniale e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

L'Assessora relatrice, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, ai sensi dell'articolo 4 – comma 4 – lettera d) della L.R. 7/1997, propone alla Giunta:

1. Di fare propria e approvare la relazione esposta in narrativa e che qui si intende integralmente riportata.
2. Di adottare la proposta di Piano Attuativo 2021-2030 del PRT composta dai seguenti allegati, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:
   - Allegato A - Relazione generale;
   - Allegato B - n. 5 elaborati grafici;
   - Allegato C - Database interventi;
   - Allegato D - Banca Dati da Fonte;
   - Allegato E - Rapporto Ambientale, comprensivo di Valutazione di incidenza ambientale e Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale.
3. Di prendere atto della verifica della completezza della documentazione trasmessa, demandando alla Sezione Infrastrutture per la Mobilità ogni opportuna integrazione dei contenuti degli elaborati, ove necessaria.
4. Di confermare l'assolvimento dei 9 criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato" di cui all'Allegato IV del Regolamento 1060/2021 CE.
5. Di demandare alla Sezione Infrastrutture per la Mobilità gli adempimenti necessari a dare avvio alla fase

di consultazione pubblica, ai sensi dell'art. 11 della L.R. n. 44/2012, del Piano Attuativo 2021-2030 del PRT.

6. Di dare atto che nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, comprensivo di Valutazione di incidenza, ai sensi dell'art. 5 comma 1 del D. Lgs. 152/06, sono parti del procedimento, ai sensi dell'art. 2 comma 1 della L.R. n. 44/2012 (*definizioni*):
   - autorità procedente: Regione Puglia - Assessorato ai Trasporti e Mobilità Sostenibile - Sezione Infrastrutture per la Mobilità;
   - autorità competente: Regione Puglia - Assessorato all'Ambiente - Sezione Autorizzazioni Ambientali.
7. Di rendere disponibile la suddetta documentazione sul sito istituzionale regionale www.mobilita.regione.puglia.it attraverso un link digitale che sarà comunicato ai soggetti competenti in materia ambientale ed enti territoriali interessati per la consultazione degli elaborati conformi alla versione cartacea adottata con il presente atto.
8. Di dare atto che la fase di consultazione pubblica della VAS, da espletare secondo le modalità disciplinate all'art. 11 della L.R. 44/2012, è ridotta da sessanta a quarantacinque giorni secondo quanto disposto all'art. 14 D.Lgs.152/2022, modificato dal DL n.152 del 6/11/2021, convertito in Legge n.233 del 29/12/2021, pubblicata in GU Serie generale n. 310 del 31 dicembre 2021. Le osservazioni, corredate dai dati identificativi del mittente, dovranno essere trasmesse alla Sezione Infrastrutture per la Mobilità esclusivamente per via telematica al seguente indirizzo PEC: mobilita.regione@pec.rupar.puglia.it.
9. Di dare atto che si provvederà con successivo provvedimento, ai sensi dell'art. 7 comma 5 della Legge Regionale n. 18/2002 così come modificato dall'art. 1 della L.R. n. 32/2007, all'approvazione del Piano Attuativo 2021-2030 del PRT sentita la commissione consiliare competente.
10. Di pubblicare il presente provvedimento sul BURP in versione integrale.
11. Di demandare alla Sezione Infrastrutture per la Mobilità i suddetti adempimenti di cui all'art. 11 della L.R. 44/2012, con particolare riferimento alla pubblicazione dell'Avviso sul BURP.
12. Di trasmettere tale provvedimento alla Sezione Autorizzazioni Ambientali e alla Sezione Programmazione Unitaria.

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria e che il presente schema di provvedimento, dagli stessi predisposto ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte della Giunta Regionale, è conforme alle risultanze istruttorie.

Il Funzionario Istruttore
arch. Daniela Sallustro

Il Funzionario Istruttore
arch. Filomena Delle Foglie

Il Dirigente della Sezione Infrastrutture per la Mobilità
ing. Irene di Tria

Il Direttore, ai sensi del combinato disposto degli artt. 18 e 20 del D.P.G.R. n. 443/2015, NON RAVVISA la necessità di esprimere osservazioni sulla proposta di Delibera.

Il Direttore del Dipartimento Mobilità
Avv. Vito Antonio Antonacci

L'Assessora ai Trasporti e Mobilità Sostenibile
Dott.ssa Anna Maurodinoia

LA G I U N T A

UDITA la relazione istruttoria e la conseguente proposta dall'Assessora ai Trasporti e Mobilità Sostenibile;
VISTE le sottoscrizioni poste in calce alla proposta di deliberazione;

A VOTI unanimi espressi nei modi di legge;

D E L I B E R A

1. Di fare propria e approvare la relazione esposta in narrativa e che qui si intende integralmente riportata.
2. Di adottare la proposta di Piano Attuativo 2021-2030 del PRT composta dai seguenti allegati, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:
   - Allegato A - Relazione generale;
   - Allegato B - n. 5 elaborati grafici;
   - Allegato C - Database interventi;
   - Allegato D - Banca Dati da Fonte;
   - Allegato E - Rapporto Ambientale, comprensivo di Valutazione di incidenza ambientale e Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale.
3. Di prendere atto della verifica della completezza della documentazione trasmessa, demandando alla Sezione Infrastrutture per la Mobilità ogni opportuna integrazione dei contenuti degli elaborati, ove necessaria.
4. Di confermare l'assolvimento dei 9 criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato" di cui all'Allegato IV del Regolamento 1060/2021 CE.
5. Di demandare alla Sezione Infrastrutture per la Mobilità gli adempimenti necessari a dare avvio alla fase di consultazione pubblica, ai sensi dell'art. 11 della L.R. n. 44/2012, del Piano Attuativo 2021-2030 del PRT.
6. Di dare atto che nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, comprensivo di Valutazione di incidenza, ai sensi dell'art. 5 comma 1 del D. Lgs. 152/06, sono parti del procedimento, ai sensi dell'art. 2 comma 1 della L.R. n. 44/2012 (*definizioni*):
   - autorità procedente: Regione Puglia - Assessorato ai Trasporti e Mobilità Sostenibile - Sezione Infrastrutture per la Mobilità;
   - autorità competente: Regione Puglia - Assessorato all'Ambiente - Sezione Autorizzazioni Ambientali.
7. Di rendere disponibile la suddetta documentazione sul sito istituzionale regionale www.mobilita.regione.puglia.it attraverso un link digitale che sarà comunicato ai soggetti competenti in materia ambientale ed enti territoriali interessati per la consultazione degli elaborati conformi alla versione cartacea adottata con il presente atto.
8. Di dare atto che la fase di consultazione pubblica della VAS, da espletare secondo le modalità disciplinate all'art. 11 della L.R. 44/2012, è ridotta da sessanta a quarantacinque giorni secondo quanto disposto all'art. 14 D.Lgs.152/2022, modificato dal DL n.152 del 6/11/2021, convertito in Legge n.233 del 29/12/2021, pubblicata in GU Serie generale n. 310 del 31 dicembre 2021. Le osservazioni, corredate dai dati identificativi del mittente, dovranno essere trasmesse alla Sezione Infrastrutture per la Mobilità esclusivamente per via telematica al seguente indirizzo PEC: mobilita.regione@pec.rupar.puglia.it.
9. Di dare atto che si provvederà con successivo provvedimento, ai sensi dell'art. 7 comma 5 della Legge Regionale n. 18/2002 così come modificato dall'art. 1 della L.R. n. 32/2007, all'approvazione del Piano Attuativo 2021-2030 del PRT sentita la commissione consiliare competente.
10. Di pubblicare il presente provvedimento sul BURP in versione integrale.

11. Di demandare alla Sezione Infrastrutture per la Mobilità i suddetti adempimenti di cui all'art. 11 della L.R. 44/2012, con particolare riferimento alla pubblicazione dell'Avviso sul BURP.
12. Di trasmettere tale provvedimento alla Sezione Autorizzazioni Ambientali e alla Sezione Programmazione Unitaria.

Il Segretario generale della Giunta
ANNA LOBOSCO

Il Presidente della Giunta
MICHELE EMILIANO

Irene di Tria
20.05.2022 16:45:03
GMT+00:00

REGIONE PUGLIA

Piano Regionale dei Trasporti

Piano Attuativo

2021 – 2030

Relazione Generale

Maggio 2022

REGIONE PUGLIA

2/488

Gruppo di Lavoro
Assessore ai Trasporti e Mobilità Sostenibile
Dott.ssa Anna Maurodinoia

Direttore del Dipartimento Mobilità
Avv. Vito Antonio Antonacci

Sezione Infrastrutture per la Mobilità
Dirigente: Ing. Irene di Tria
Funzionari:
Arch. Filomena Delle Foglie
Arch. Daniela Sallustro

ATI TPS Pro s.r.l. (mandataria) e T.P.S. S.r.l. (mandante)
Project Manager e Coordinatore tecnico scientifico
Ing. Stefano Ciurnelli

Ing. Nicola Murino
Ing. Guido Francesco Marino
Ing. Leonardo Di Pumpo
Ing. Erica Pallaracci
Ing. Carlo Di Muzio
Ing. Irene Bugamelli (Consulente Responsabile della VAS)
Arch. Camilla Alessi
Ing. Gildo Tomassetti
Dott.ssa Francesca Rametta
Ing. Giacomo Nonino
Geol. Valeriano Franchi
Dott. Fabio Montigiani
Dott. Lorenzo Diani
Ing. Francesco Pagnanini
Geol. Marco Sacchi

INDICE

1 Premessa 8

2 La governance del Sistema regionale della mobilità e dei trasporti 10

3 Sintesi del Quadro Conoscitivo 13

3.1 Sistema territoriale ed ambientale 13

3.1.1 Struttura territoriale 14

3.2 Inquadramento socio-economico e demografico 16

3.2.1 Uno sguardo d'insieme 16

3.2.2 Assetto Demografico 16

3.2.2.1 L'Indice di Malessere Demografico 21

3.2.3 Assetto Socio-economico 23

3.2.4 Il settore turistico 33

3.2.5 L'istruzione 39

3.2.6 Contenuti dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE 42

3.3 Sistema della mobilità e dei trasporti 43

3.3.1 Uno sguardo d'insieme 43

3.3.2 Trasporto aereo 45

3.3.2.1 Offerta di mobilità attuale 45

3.3.2.2 Domanda di mobilità attuale 47

3.3.2.3 Previsione traffico passeggeri 52

3.3.2.4 Contenuti dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE 55

3.3.3 Trasporto marittimo 56

3.3.3.1 I porti pugliesi 56

3.3.3.2 Domanda passeggeri attuale – Porti Italiani 57

3.3.3.3 Domanda passeggeri attuale – Porti di Bari 58

3.3.3.4 Domanda passeggeri attuale – Porti di Brindisi 59

3.3.3.5 Domanda merci attuale – Porti Italiani 61

3.3.3.6 Il traffico container e il ruolo del porto di Taranto 61

3.3.3.7 Il ruolo del Mar Mediterraneo e del porto di Taranto 63

3.3.3.8 Contenuti dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE 64

3.3.4 Trasporto ferroviario 65

3.3.4.1 I servizi ferroviari sulla rete pugliese 67

3.3.4.2 L'infrastruttura 69

3.3.4.3 Ferrovie del Gargano 82

3.3.4.4 Ferrotramviaria 99

3.3.4.5 Ferrovie Appulo Lucane 107

3.3.4.6 Ferrovie del Sud-Est 111

3.3.4.7 Rete Ferroviaria Italiana 127

3.3.4.8 Contenuti dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE 129

3.3.5 Trasporto stradale 129

3.3.5.1 La rete stradale in Puglia 134

3.3.5.2 ASPI 2018 -2019 Traffico globale di trasporto autostradale 138

3.3.5.3 Sezioni del sistema PANAMA 142

3.3.5.4 Analisi del Traffico Merci su strada 146

3.3.5.5 Contenuti presenti nell'Allegato BANCA DATI DA FONTE 148

3.3.6 Incidentalità stradale 151

3.3.6.1 Gli Incidenti stradali in Puglia - Una visione d'insieme 152

3.3.6.2 Contenuti dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE 167

3.3.7 Composizione del Parco Autovetture 169

3.4 Ricostruzione della domanda di trasporto attuale 171

3.4.1 Trasporto stradale e Trasporto Pubblico Locale 171

3.4.2 Contenuti dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE 173

4 Quadro di riferimento normativo e programmatico 175

4.1 Riferimenti normativi e tecnici per la redazione del Piano Attuativo 175

4.2 Il Contesto Europeo 177

4.2.1 il Green New Deal (GND) 177

4.2.2 La rete TEN-T: il corridoio Scandinavo-Mediterraneo 179

4.2.2.1 La proposta di revisione del corridoio scandinavo – mediterraneo delle regioni marche, abruzzo, molise e Puglia 180

4.2.2.2 La direttrice adriatica e il programma di investimenti di RFI 184

4.2.3 La nuova Politica di Coesione 2021-2027 188

4.3 Contesto Nazionale 192

4.3.1 Il Fondo di Sviluppo e Coesione 2021 - 2027 192

4.3.2 Documento di Economia e Finanza 2021 – Allegato "Dieci anni per trasformare l'Italia" 194

4.3.3 Documento di Economia e Finanza 2020 - Allegato #Italiaveloce 197

4.3.4 Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza 198

4.3.5 il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale 2030 156
4.3.6 Il Piano per la Transizione ecologica 165
4.3.7 Il Piano Nazionale Integrato per l'energia ed il clima 168
4.3.7.1 Gli obiettivi 168
4.3.8 La Strategia Nazionale per le Aree Interne 171
4.3.8.1 Le Aree Interne in Puglia 173
4.3.9 Le Linee Guida operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche – Settore Ferroviario 176

4.4 Contesto Regionale 176
4.4.1 Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) 176
4.4.1.1 Coerenza tra il PRMC e il PA 2021 – 2030 e il PRMC e verifica di assolvimento della condizione abilitante 3.1 - Reg (UE) 1060/2021 da parte del PRMC (DGR n 268 del 28.02.2022) 180
4.4.2 IL Piano Regionale delle Merci e della Logistica (PRML) 185
4.4.2.1 Interventi infrastrutturali e immateriali compresi nel PRML 190
4.4.2.2 Coerenza tra il PRML e il PA 2021 – 2030 e e verifica di assolvimento dei criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato" di cui al Regolamento 1060/2021 CE da parte del PRML. (DGR n. 269 del 28/02/2022) 191
4.4.3 Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) 196
4.4.4 Il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) 199
4.4.5 Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) 201

4.5 Tendenze di mobilità durante l'emergenza sanitaria del covid-19 201

4.6 Quadro programmatico degli interventi (PA 15-19 e programmazione successiva) 203
4.6.1 Interventi sulla rete ferroviaria 205
4.6.2 Interventi sulla rete stradale 205
4.6.3 Interventi sul sistema aeroportuale 206
4.6.4 Interventi sul sistema Marittimo 206

5 Analisi SWOT 209

6 Il Piano 212

6.1 Il processo di redazione del Piano Attuativo 212

6.2 Orizzonti temporali del Piano Attuativo 214

6.3 Strategie generali di Piano: Indirizzi strategici ed Indirizzi operativi 216
6.3.1 Strategia generale 1 - Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione 216
6.3.2 Strategia generale 2 - Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio 217
6.3.3 Strategia generale 3 - Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate 218
6.3.4 Strategia generale 4 - Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto 219
6.3.5 Strategia generale 5 - Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) 220
6.3.6 Strategia generale 6 - Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali 222

6.4 Verifica di coerenza tra Indirizzi strategici e Indirizzi operativi del PA 2021 – 2030 e LR 16/2008 226
6.4.1 Verifica di coerenza tra gli indirizzi strategici del PA 2021-2030 e gli obiettivi generali di cui all'art. 5 della LR 16/2008 226
6.4.2 Verifica di coerenza tra gli indirizzi strategici del PA 2021-2030 e gli obiettivi specifici di cui all'art. 6 della LR 16/2008 227
6.4.3 Verifica di coerenza tra gli indirizzi strategici e gli indirizzi operativi del PA 2021-2030 e le Strategie per la mobilità delle persone di cui all'art. 7 della LR 16/2008 229
6.4.4 Verifica di coerenza tra gli indirizzi strategici e gli indirizzi operativi del PA 2021-2030 e le Strategie per la mobilità delle merci di cui all'art. 8 della LR 16/2008 233

6.5 I tre livelli del Piano 242

6.6 Primo livello – la Rete TEN-T ed i poli di commutazione di primo livello 242
6.6.1 La rete stradale di interesse nazionale ed i rapporti con i livelli sottordinati 246
6.6.2 La rete ferroviaria di interesse nazionale ed i rapporti con i livelli sottordinati 249
6.6.3 La rete aeroportuale pugliese e i rapporti con il sistema territoriale regionale 249

6.6.4 Il sistema portuale e i rapporti con il sistema territoriale regionale ... 249
6.6.5 I poli di commutazione di primo livello ... 251
6.6.5.1 Il nodo di Foggia ... 253
6.6.5.2 Il tripolo di Barletta Andria Trani ... 254
6.6.5.3 Il nodo di Bari ... 255
6.6.5.4 Il nodo di Taranto ... 264
6.6.5.5 Il nodo di Brindisi ... 266
6.6.5.6 Il nodo di Lecce ... 269
6.6.6 l'intermodalità delle merci sulla rete di primo livello ... 268
6.6.6.1 Ricostruzione della domanda attuale di traffico merci sulla linea adriatica (Fonte: RFI). ... 270
6.6.6.2 Stima della domanda potenziale intermodale strada-ferrovia ... 270
6.6.6.3 Analisi delle capacità degli impianti ... 276
6.6.6.4 Stima incremento traffico merci dai porti ... 278
6.7 Secondo Livello – La rete multimodale di interesse regionale ed i poli di commutazione di secondo livello ... 281
6.7.1 Rete stradale di interesse regionale e rapporti con i livelli sottordinati ... 281
6.7.1.1 Provincia di Foggia ... 281
6.7.1.2 Provincia di Barletta-Andria-Trani ... 283
6.7.1.3 Città Metropolitana di Bari ... 284
6.7.1.4 Provincia di Taranto ... 285
6.7.1.5 Provincia di Brindisi ... 287
6.7.1.6 Provincia di Lecce ... 288
6.7.1.7 Interventi sulla rete stradale di competenza provinciale ... 290
6.7.2 Rete portante regionale del BRT ... 292
6.7.2.1 Specifiche tecniche dei sistemi BRT – Generalità ... 292
6.7.2.2 La rete portante dei BRT ... 297
6.7.3 Rete Ferroviaria di Interesse regionale e rapporti con il sistema territoriale ... 297
6.7.4 I poli di commutazione di secondo livello ... 304
6.7.5 Modello di esercizio del Trasporto ferroviario regionale ... 307
6.7.6 misure per l'innalzamento della sicurezza ferroviaria delle reti regioanli ... 314
6.8 Terzo Livello – La rete locale: aree urbane e territori identitari ... 315
6.8.1 Strategie generali a favore della mobilità ciclistica ... 322
6.8.1.1 Le Linee Guida regionali per la redazione dei Piani di Mobilità Ciclistica (DGR n. 1504 del 10/09/2020) ... 325
6.8.2 Misure di Logistica urbana sostenibile ... 341
6.9 Strategie generali a favore della sicurezza stradale ... 353
6.10 Azioni per la decarbonizzazione ... 354
6.10.1 Quadro sinottico decarbonizzazione flotte TPL ... 360
6.11 La definizione degli scenari ... 365
6.11.1 Scenario di Riferimento ... 365
6.11.2 Scenario di Progetto ... 373
6.11.3 Stima della Ripartizione modale ... 384
6.11.4 Indicatori di performance della rete stradale ... 388
7 Verifica dell'assolvimento dei Criteri di Adempimento (CA) della condizione abilitante (Allegato IV - punto 3.1 del Regolamento (UE) 2021/1060 ... 395
7.1 Il sistema delle "Condizioni Abilitanti" ... 395
7.2 Approccio metodologico ... 395
7.2.1 Verifica preliminare del soddisfacimento della Condizione Abilitante ... 395
7.2.2 Verifica intermedia del soddisfacimento della Condizione Abilitante ... 397
7.2.3 Verifica finale del soddisfacimento della Condizione Abilitante ... 400
7.2.3.1 Soddisfacimento delle condizioni abilitanti per categoria ... 400
7.2.4 Verifica di adempimento dei criteri 1 e 9 della Condizione Abilitante: analisi economica ... 402
7.2.5 Approfondimento sull'assolvimento del criterio di adempimento n. 8 (Sicurezza stradale) ... 408
7.3 Approfondimento sull'assolvimento del criterio di adempimento n. 4 (Connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi) ... 410
7.3.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia. ... 410
7.3.1.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia alla Stazione Ferroviaria e ai SERVIZI AC/AV di Foggia per modalità di trasporto. ... 410

7.3.1.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia all'AEROPORTO DI BARI per modalità di trasporto. 415
7.3.1.3 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia al PORTO DI BARLETTA per modalità di trasporto. 420
7.3.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani *426*
7.3.2.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani alla stazione ferroviaria e ai SERVIZI AC/AV di Barletta per modalità di trasporto. 426
7.3.2.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani all'AEROPORTO DI BARI per modalità di trasporto. 428
7.3.2.3 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani al PORTO DI BARLETTA per modalità di trasporto. 431
7.3.3 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari. *433*
7.3.3.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari alla stazione ferroviaria e ai SERVIZI AC/AV di BARI per modalità di trasporto. 433
7.3.3.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari all'AEROPORTO DI BARI per modalità di trasporto. 440
7.3.3.3 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari al PORTO DI BARI per modalità di trasporto. 447
7.3.4 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto. *455*
7.3.4.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto alla STAZIONE FERROVIARIA DI TARANTO per modalità di trasporto. 455
7.3.4.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto all'AEROPORTO DI BARI E BRINDISI per modalità di trasporto. 457
7.3.5 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi. *462*
7.3.5.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi alla stazione ferroviaria e ai SERVIZI AC/AV di Brindisi per modalità di trasporto. 462
7.3.5.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi all'AEROPORTO DEL SALENTO per modalità di trasporto. 465
7.3.5.3 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi al PORTO DI BRINDISI per modalità di trasporto. 466
7.3.6 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce. *468*
7.3.6.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce alla Stazione Ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Lecce per modalità di trasporto. 468
7.3.6.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce all'AEROPORTO DEL SALENTO per modalità di trasporto. 470
7.3.6.3 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce al PORTO DI BRINDISI per modalità di trasporto. 471
7.3.7 Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Foggia. *473*
7.3.8 Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Barletta-Andria-Trani. *476*
7.3.9 Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Città Metropolitana di Bari *478*
7.3.10 Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Taranto. *481*
7.3.11 Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Brindisi. *485*
7.3.12 Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Lecce. *487*

1 Premessa

Il processo di aggiornamento del Piano Attuativo si colloca in un momento storico di grande complessità: se da un lato infatti è stato necessario tenere conto della fase conclusiva del ciclo di programmazione comunitaria 2014-2020, dall'altro ci si è dovuti confrontare con gli orientamenti della nuova programmazione nazionale in materia di infrastrutture (in particolare con l'Allegato al DEF 2020 *"Italia veloce. L'Italia resiliente progetta il futuro. Nuove strategie per trasporti, logistica e infrastrutture"* e con l'Allegato al DEF 2021 – "*10 anni per trasformare l'Italia. Strategie per infrastrutture, mobilità e logistica sostenibili e resilienti per il benessere delle persone e la competitività delle imprese, nel rispetto dell'ambiente*") nonchè con i contenuti del nuovo ciclo di programmazione comunitaria 2021 – 2027.

Con riferimento alla Politica di Coesione 2021 - 2027, la Commissione europea ha proposto una serie di importanti cambiamenti in un'ottica di maggiore semplificazione, flessibilità ed efficienza nell'uso delle risorse. Innanzitutto, gli 11 obiettivi tematici della programmazione 2014-2020 sono sostituiti da 5 più ampi obiettivi strategici, declinati in ulteriori obiettivi specifici, di evidente rilievo europeo, che consentiranno agli Stati di essere flessibili nel trasferire le risorse nell'ambito della propria azione.

La programmazione 2021-2027, inoltre, prevede il rafforzamento delle condizioni abilitanti, ossia i prerequisiti, connessi a ciascun obiettivo specifico, che devono essere assolti affinché la programmazione di ciascuno Stato membro/Regione possa intervenire negli ambiti prescelti. Per quanto attiene alla programmazione degli interventi infrastrutturali, che attengono, più strettamente all'Obiettivo di policy 3 - "un'Europa più connessa" è richiesto che ciascuna Regione sia dotata di una pianificazione aggiornata al periodo di programmazione in corso ed avente come obiettivo temporale degli interventi previsti il 2030.

La valenza strategica degli obiettivi della nuova programmazione europea soprarichiamati è stata ulteriormente avvalorata, ove ve ne fosse necessità, dalla "lezione appresa" dalla Pandemia COVID-19 che, oltre al suo tragico bilancio, ha dischiuso prospettive inedite di riorganizzazione degli stili di vita, di lavoro, di produzione, e quindi di mobilità, trasporti e logistica, che meritano la dovuta attenzione, con particolare riferimento alle potenzialità della digitalizzazione a supporto dell'efficientamento del complessivo sistema dei trasporti e alla transizione energetica.

A tal proposito il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), programma di investimenti che l'Italia ha presentato alla Commissione europea nell'ambito del Next Generation EU, rappresenta lo strumento nazionale per rispondere alla crisi pandemica provocata dal Covid-19. Con riferimento alla Missione 3 del PNRR "Infrastrutture per una mobilità sostenibile" sono ritenuti necessari investimenti per migliorare l'intermodalità tra i diversi sistemi e le diverse reti di trasporto, anche nell'ottica di una maggiore resilienza e sostenibilità ambientale, nonché per garantire il raggiungimento dei livelli essenziali delle prestazioni. Nell'ambito di questa missione, il Governo ha puntato, in primo luogo, sulla rete ferroviaria AV-AC ad alta velocità di rete per passeggeri e merci con il completamento dei corridoi TEN-T.

Questa visione del governo nazionale è in continuità con la proposta di revisione del Regolamento (UE) n. 1315/2013 dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti (TEN-T), avviata nel 2020 e di cui il CEF (Connecting Europe Facility) costituisce uno degli strumenti attuativi fondamentali. La Regione Puglia, cui spetta il primato tra le regioni italiane di obiettivo 1 per efficienza nella spesa dei fondi europei, si è impegnata attivamente nella procedura di consultazione promossa a livello unionale con una proposta presentata d'intesa con le Regioni Marche, Abruzzo e Molise per la revisione dell'assetto della rete TEN-T. Tale iniziativa, sostenuta e avvalorata da uno specifico Protocollo d'intesa per lo sviluppo del Corridoio Adriatico siglato il 24 ottobre 2020 dai Presidenti delle Regioni citate, ripropone con forza l'esigenza di

completare e potenziare il corridoio infrastrutturale multimodale Adriatico – Ionico, inserendolo nel Corridoio 5 Scandinavo – Mediterraneo ed indicando una serie di interventi strategici che interessano tutte le modalità di trasporto.

In questo contesto inoltre è stato doveroso definire gli indirizzi del PA 2021 – 2030 in modo che fossero orientati a centrare l'obiettivo fissato dal Green New Deal relativo alla neutralità delle emissioni inquinanti (impatto climatico Zero) entro il 2050 e a garantire una giusta coesione sociale ed economica.

Un ultimo aspetto, infine, che ha arricchito la complessità del quadro di riferimento con cui il PA 2021-2030 si è dovuto cimentare, è costituito dalla crescente autonomia finanziaria nel campo delle attività di programmazione e progettazione riconosciuta dal Governo nazionale alle Autorità di Sistema Portuale (in Puglia AdSP Mare Adriatico Meridionale e AdSP Mare Ionio), alle Città Metropolitane (Bari) e alle città con popolazione superiore ai 100'000 abitanti (Andria, Bari, Foggia, Taranto), attraverso il DM n. 171 del 10.05.2019 e il Decreto Direttoriale n. 8060 del 28.08.2019 del MIT. Ciò ha richiesto alla Regione un ulteriore sforzo, proprio attraverso il PA 2021-2030, nel portare a sintesi iniziative progettuali che, pur riguardando una scala territorialmente circoscritta, impattano su aree e nodi strategici del sistema della mobilità regionale, destinati a svolgere un ruolo determinante nel funzionamento dello scenario complessivo.

2 La governance del Sistema regionale della mobilità e dei trasporti

La LR n.18 del 31 ottobre 2002 "Testo unico sulla disciplina del trasporto pubblico locale", così come modificata dalla LR 32/2007, **definisce all'art. 7 il Piano Regionale dei Trasporti (PRT)** ed indica i suoi contenuti. Sulla scorta di tali indicazioni, la LR n.16 del 23 giugno 2008 approva il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Puglia di cui la stessa legge costituisce l'elaborato unico. Tale Piano è inteso quale **documento programmatico generale della Regione** ed è rivolto a realizzare, sul proprio territorio, un sistema equilibrato del trasporto delle persone e delle merci, ecologicamente sostenibile, connesso ai piani di assetto territoriale e di sviluppo socio-economico, in armonia con gli obiettivi del Piano Generale dei Trasporti e della logistica (PGTL), approvato con DPR 14.03.2001, e degli altri documenti programmatici internazionali, nazionali e interregionali.

In particolare (Art.2- Attuazione del Piano) «*Il PRT, in accordo con il piano generale dei trasporti, è inteso come piano direttore del processo di pianificazione regionale dei trasporti e viene attuato attraverso* ***piani attuativi*** *che contengono, per ciascuna modalità di trasporto, le scelte di dettaglio formulate a partire da obiettivi, strategie e linee di intervento definite nel PRT.*"

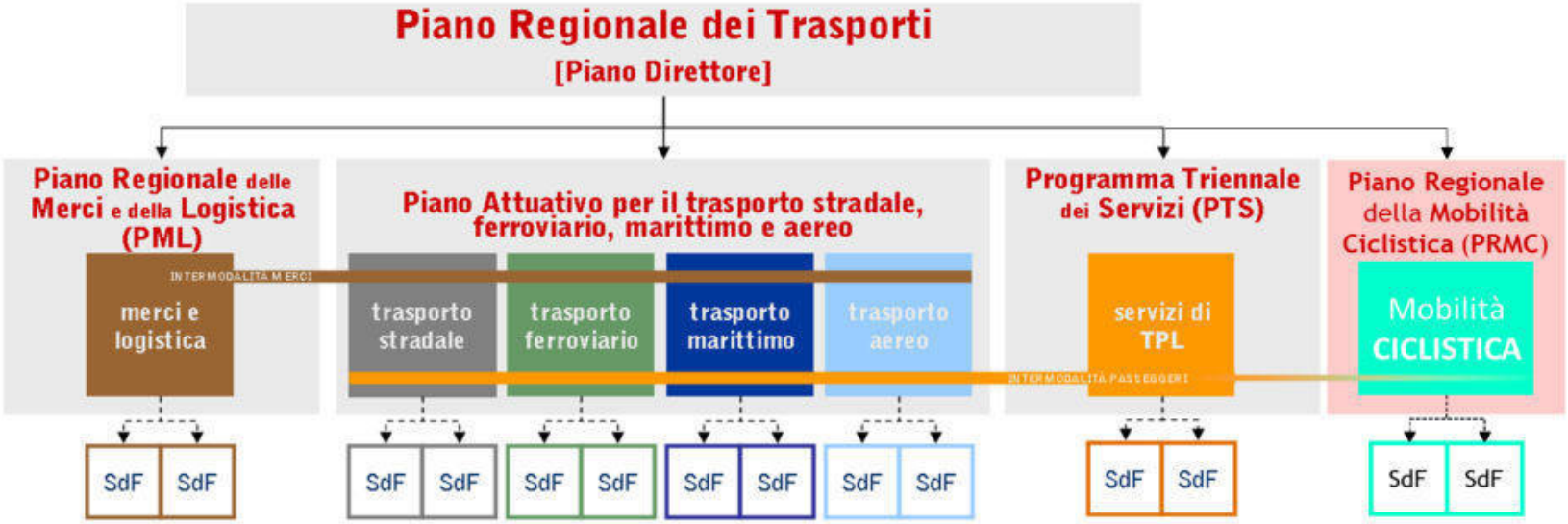


Figura 1. Rapporto tra Piano Regionale dei Trasporti e altri strumenti di Pianificazione.

Il 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.

Riguardo alla attuazione del PRT sono stati approvati o redatti e in via di adozione:

- **Il Piano Attuativo 2009-2013** è stato approvato con DGR n. 814 del 23.03.2010. Si tratta del primo PA redatto in conformità all'art. 7 della LR 18/2002, e sulla base dei contenuti della LR 16 del 2008. Esso contiene le scelte di dettaglio adottate dall'Amministrazione regionale per ciascuna delle modalità di trasporto, stradale, ferroviaria, marittima e aerea e delle relative caratteristiche, interrelazioni e priorità di attuazione.
- **Il Piano Attuativo 2015-2019** è stato approvato con DGR n. 598 del 26.04.2016 e prevede, in coerenza con la visione e gli obiettivi della programmazione europea 2014-2020, lo sviluppo di un sistema regionale dei trasporti per una mobilità intelligente, sostenibile e inclusiva. Il Piano si articola secondo uno scenario di progetto declinato rispetto a tre scale territoriali, spazio euro-mediterraneo - area delle regioni meridionali peninsulari - sistema regionale, corrispondenti ad altrettanti livelli di relazione che interessano il sistema socioeconomico regionale. La realizzazione degli interventi è organizzata per modalità di trasporto e per orizzonte temporale di breve, medio e lungo periodo.
- **Il Piano Triennale dei Servizi 2015-2017** è stato approvato con DGR n. 598 del 26.04.2016, unitamente al Rapporto Ambientale ed alla Sintesi non Tecnica, corredato del parere motivato VAS con indicazioni e prescrizioni, espresso con DD n. 46 del 22.02.2016. Il Piano rappresenta uno strumento fondamentale per le politiche regionali in materia di mobilità.
- **Il Monitoraggio ambientale del Piano Attuativo 2015 – 2019 del PRT,** come previsto dalla VAS del Piano ed anche al fine di meglio orientare le future scelte strategiche regionali in tema di infrastrutture, è stato avviato con D.G.R. n. 2030 del 29.11.2017. Tale monitoraggio, che si è concluso a giugno 2020, fotografando lo stato di attuazione degli interventi previsti nel PA, ha consentito di sistematizzare le conoscenze inerenti la realizzazione degli interventi programmati ed in itinere e gli scostamenti rispetto a quanto previsto dal Piano.
- **Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica** è stato adottato con DGR n. 177 del 17.02.2020 recante *"L.R. n. 1/2013, art. 3. Adozione della proposta di Piano Regionale della Mobilità Ciclistica"*. Il PRMC contribuisce alla diffusione della cultura della mobilità sostenibile, favorendo e diffondendo l'uso delle biciclette sia per scopi turistico-ricreazionali che per effettuare gli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-scuola. L'obiettivo generale del Piano Regionale della Mobilità Ciclistica della Regione Puglia (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 a basso traffico.
- **Il Piano Regionale delle Merci e della Logistica (PRML)** è stato adottato con DGR n. 1310 del 04.08 2021 recante *"Piano Regionale delle Merci e della Logistica – Adozione della proposta di Piano, comprensiva di Rapporto Ambientale, Sintesi non tecnica e valutazione d'incidenza"*. 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, la cui attuazione deve avvenire attraverso atti normativi e/o amministrativi coerenti con le linee guida fornite dal Piano Nazionale Strategico della Portualità e della Logistica (PSNPL) nonché dal Piano Regionale dei Trasporti.

La Regione Puglia, inoltre, in coerenza con quanto previsto dal PA 2015-2019, ovvero *"rispondere alle esigenze di mobilità di persone e merci espresse dal territorio regionale per garantire uno svi-*

luppo armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche", ha approvato *"Le Linee Guida regionali per la redazione dei PUMS"* con DGR n. 193 del 20.02.2018. Esse costituiscono un orientamento per i Comuni o per le associazioni di Comuni cui sono destinate, cogliendo le specificità del territorio regionale, con la sua armatura urbana e le sue reti di connessione. Tali Linee Guida danno continuità alle politiche di mobilità sostenibile intraprese a livello nazionale e regionale e perseguono il primario obiettivo del miglioramento generale delle condizioni ambientali nelle aree urbane e metropolitane.

3 Sintesi del Quadro Conoscitivo

Il presente Capitolo illustra dati ed elaborazioni che restituiscono una rappresentazione dell'attuale assetto del sistema demografico e socio-economico e del funzionamento del sistema della mobilità regionale, a supporto dell'individuazione di obiettivi, strategie e linee di intervento del nuovo Piano Attuativo.

Il Quadro conoscitivo trova completamento nella banca dati del Quadro Programmatico Progettuale in cui sono confluite le informazioni più rilevanti di tutti i progetti riguardanti il sistema multimodale dei trasporti in ambito regionale, riportati nel Capitolo 4.

L'Allegato «Banca dati da Fonte» (cui si rinvia per un maggior approfondimento), parte integrante del presente documento, contiene i dati di dettaglio su cui si basa la presente relazione.

Come descritto nel paragrafo 6.1, il processo di redazione del Piano è stato avviato all'inizio di Maggio 2020, subito dopo l'esplosione della pandemia da Covid19. Lo stato di emergenza sanitaria ha fortemente condizionato e modificato le abitudini di spostamento dei cittadini e le relative modalità di trasporto (vedi paragrafo 4.5). Per questo si è cercato di ricostruire, nei limiti del possibile, un quadro del funzionamento del sistema della mobilità regionale riferito a condizioni precedenti alla pandemia o, rispetto alle quali, fosse comunque possibile effettuare confronti con la situazione antecedente.

3.1 Sistema territoriale ed ambientale

La Puglia rientra nella macro regione definita "bioma mediterraneo", ossia una vasta area geografica, collocata intorno al 40° di latitudine, il cui clima risulta fortemente influenzato dal bacino marino del Mediterraneo.

La Regione, posta al centro di tale bacino, svolge il ruolo di ponte e/o transizione tra oriente ed occidente.

Il clima della Puglia è sostanzialmente mediterraneo, caratterizzato da inverni miti ed estati calde. Le precipitazioni in Puglia, concentrate nelle stagioni in cui si registrano le temperature più basse (ottobre-aprile), sono più abbondanti nella parte più meridionale della regione e sul Gargano, mentre le precipitazioni più scarse si hanno lungo il versante ionico e nella pianura foggiana. Il periodo più caldo, tra maggio e settembre, è anche il più secco. Le temperature minime non sono mai troppo rigide, così come scarse sono le precipitazioni nevose.

La Puglia è la regione più pianeggiante d'Italia costituita per il 53.2% da pianura, per il 43.5% da collina e per l'1.5% da montagna. La vetta più alta, il Monte Cornacchia, si trova nei Monti Dauni e raggiunge appena i 1151 mslm.

Antichissima e particolarmente estesa è risultata l'azione di trasformazione e messa a coltura del territorio regionale. La Superficie Agricola Utilizzata (SAU) in Puglia è particolarmente consistente, 1.259.000 ettari, la superficie delle aree urbanizzate e delle infrastrutture è pari a 213.400 ha, per un totale di aree non naturali esteso per il 76% della regione. Le superfici lasciate alla natura sono, pertanto, tra le più basse d'Italia. La naturalità complessiva, intesa come superfici non coltivate né urbanizzate, raggiunge appena 335.517 ha il 17% della superficie regionale di cui 164.129 ha di boschi e macchie (8,3% sup. reg.), 111.162 ha di prati e pascoli (5,7% sup. reg.) e 22.686 ha di zone umide (1,2% sup. reg.).

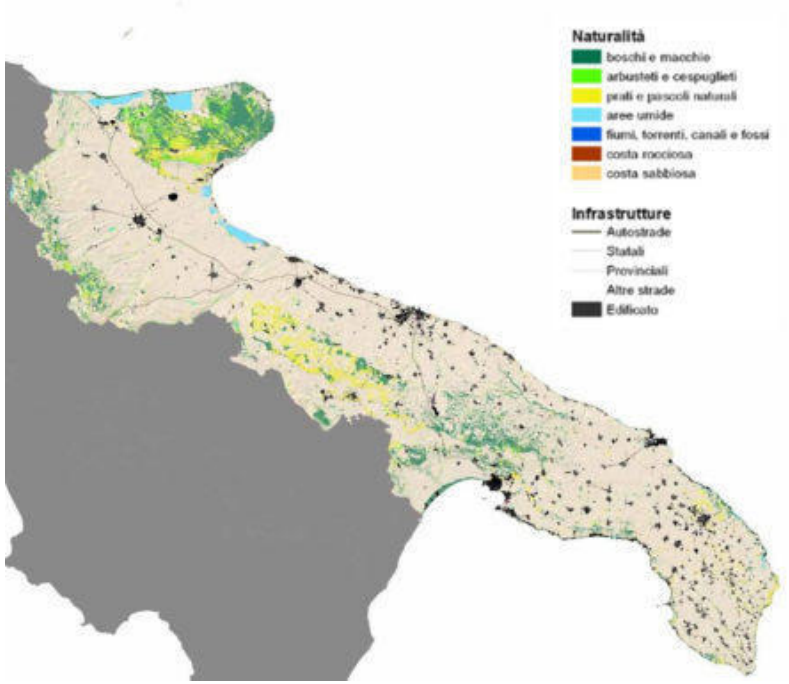


Figura 2. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - Carta della Natuarlità.

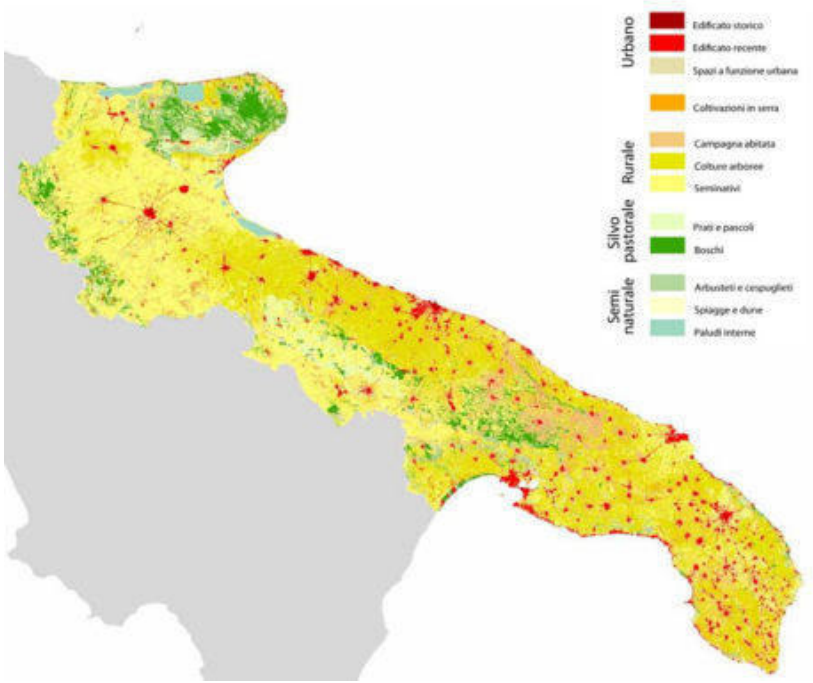
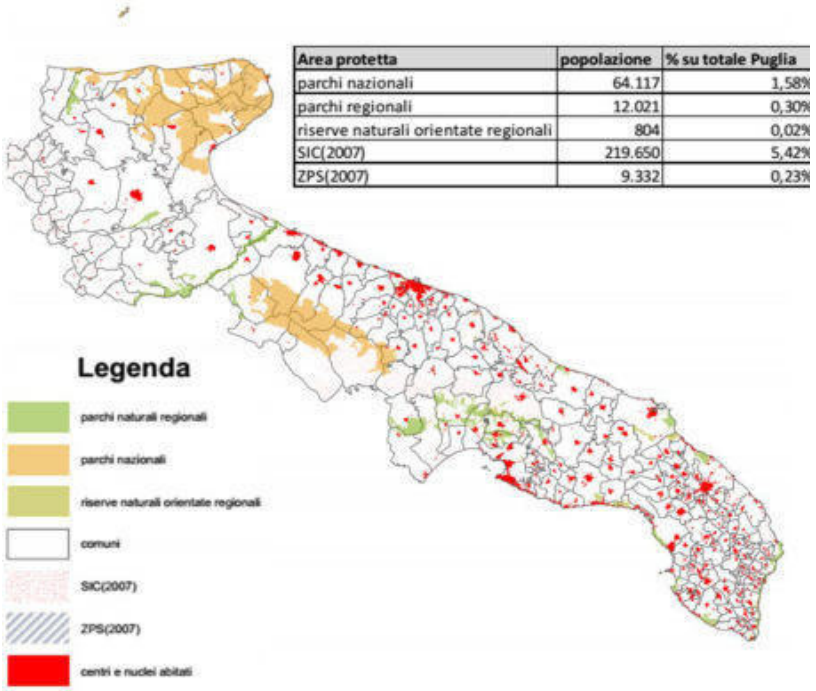


Figura 3. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale: Carta dell'Articolazione del territorio urbano-rurale-silvopastorale-naturale.

3.1.1 STRUTTURA TERRITORIALE

La Regione Puglia è fortemente rurale, mentre residuale risulta la presenza degli apparati seminaturali. Pur essendo fortemente squilibrati i pesi tra questi due sistemi, risulta tuttavia molto accentuato il loro rapporto, creando di fatto i presupposti per il riconoscimento di un ulteriore sistema: il silvopastorale. Sui diversi ambiti riconducibili al rurale, naturale e silvopastorale, insiste infine un sistema insediativo molto articolato.

Nonostante la presenza di varietà dei biotopi e numerosissime specie vegetali e volatili, le zone protette non superano il 7,6% del territorio regionale, corrispondente ad un'estensione di 245.154,33 ha, di cui il 75,8% rappresentato da parchi nazionali (parco nazionale del Gargano e parco nazionale dell'Alta Murgia) e l'8,3% da aree naturali e riserve naturali marine.



Area protetta	popolazione	% su totale Puglia
parchi nazionali	64.117	1,58%
parchi regionali	12.021	0,30%
riserve naturali orientate regionali	804	0,02%
SIC(2007)	219.650	5,42%
ZPS(2007)	9.332	0,23%

Figura 4. Parchi e aree protette istituiti in Puglia.

3.2 Inquadramento socio-economico e demografico

3.2.1 UNO SGUARDO D'INSIEME

Dal punto di vista demografico si registra un evidente fenomeno di spopolamento nelle zone dove l'altitudine è maggiore di 500 metri sul livello del mare, ma in generale è comunque diffusa una diminuzione di popolazione in tutte le provincie ad esclusione della città metropolitana di Bari, unica provincia con variazione positiva di popolazione tra il 2011 e il 2019.

L'invecchiamento della popolazione pugliese ha un andamento analogo a quello nazionale. In Puglia nel 2019 ci sono 168 persone over 65 ogni 100 persone con età inferiore ai 15 anni, praticamente 33 anziani in più rispetto al 2011. Ovviamente questo comporta un aumento dell'indice di dipendenza dagli anziani e il conseguente calo dell'indice di dipendenza dai giovani.

In particolare la variazione dell'indice di malessere demografico tra il 2011 e il 2019 evidenzia come proprio nei comuni per lo più localizzati nell'aria dei Monti Dauni e in generale in quelle che sono considerate le aree interne della Puglia, vi è un peggioramento di tale stato di malessere. I comuni considerati in buona condizione passano da 92 a 30 mentre i comuni considerate in grave o gravissima condizione passano da 22 a 42.

Dal punto di vista socio-economico il tasso di occupazione regionale in Puglia è in aumento dal 2011 al 2019 con capofila Bari che riporta un +4% rispetto al 2019, seguono Brindisi e la BAT.

Anche il tasso di disoccupazione regionale è in aumento registrando un + 1,79%. A livello provinciale l'andamento è discontinuo, gli incrementi maggiori si osservano a Foggia e a Taranto mentre Brindisi e a Bari sono in diminuzione; nella Città Metropolitana sono concentra-ti infatti un terzo degli addetti e delle unità locali del lavoro della Regione. In generale comunque si osserva una diminuzione significativa soprattutto degli addetti alla metallurgia, tutti concentrati nella provincia di Taranto.

Nel 2019 i flussi turistici che interessano la regione sono per un terzo costituiti da stranieri sia per arrivi che per presenze. Gli stessi pugliesi costituiscono il 25% degli italiani che preferiscono trascorrere le loro vacanze in Puglia, ma una quota importante è costituita anche da campani, laziali e lombardi. Le principali mete turistiche della regione si confermano i comuni litorali del Gargano, i comuni posti lungo la co-sta adriatica tra Brindisi e Bari ed il Salento. I flussi turistici in queste zone nel 2019 rimangono un fenomeno concentrato tra giugno e settembre, mentre nelle altre province l'andamento mensile risulta tendenzialmente costante ma pari ai valori invernali delle mete prima ci-tate.

I capoluoghi di provincia sono i comuni che registrano il più alto valore di studenti iscritti agli istituti scolastici, ma va evidenziato che ci sono anche altre polarità come Altamura, Molfetta, Cerignola, San Severo, Bitonto, Manfredonia, Martina Franca e Bisceglie. Le principali sedi universitarie invece sono localizzate a Bari, a Foggia, a Taranto e a Lecce e, ovviamente, attraggono studenti anche da altre province.

In Puglia su 258 comuni (nel 2019) 140 sono considerati aree interne e di questi il 44% risulta classificato centro abitato periferico o ultraperiferico. Ciò indica che quasi la metà dei comuni considerati aree interne hanno il loro polo di riferimento più prossimo a più di 40-75 minuti di distanza (i comuni considerati ultraperiferici ad una distanza maggiore di 75 minuti).

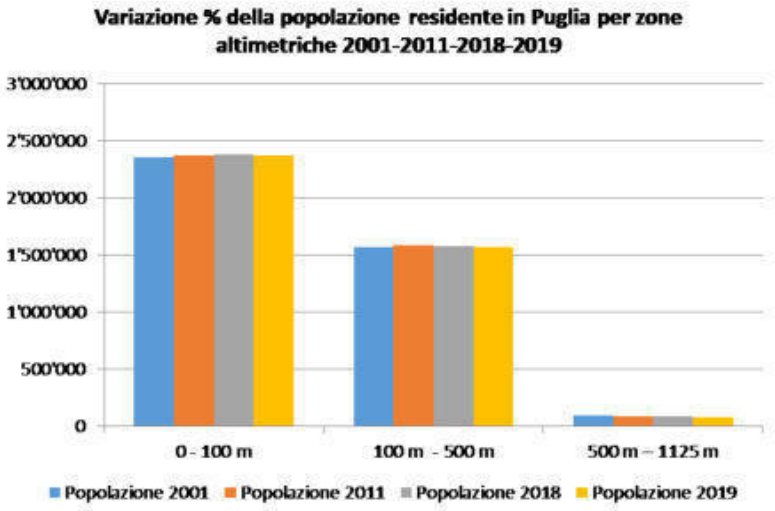
3.2.2 ASSETTO DEMOGRAFICO

La popolazione della regione Puglia, nel 2019, è pari a 4.027.984 unità, con una riduzione di 19.169 abitanti (-0,5%) rispetto al 2018 e di 24.582 abitanti (-0,6%) rispetto al Censimento 2011.

La popolazione residente si distribuisce sul territorio regionale in maniera molto differenziata: il 59% circa occupa aree a un livello alti-

metrico inferiore ai 100 m, mentre un'esigua percentuale, il 2%, è sparsa in comuni la cui altitudine è superiore ai 500 m.

Tali dati mostrano in maniera evidente come sia in atto il fenomeno di spopolamento delle aree montane della regione. Si noti infatti il calo della popolazione nelle zone altimetriche superiori ai 500 m dal 2001 al 2019 riducendosi dell'11,5%, mentre, per gli stessi anni di riferimento, il totale della popolazione residente in zone altimetriche al di sotto dei 500m ha subito un incremento seppur lieve dello 0,5%.



Zona Altimetrica (m)	Popolazione 2001	Popolazione 2011	Popolazione 2018	Popolazione 2019
0 - 100 m	2.359.362	2.375.908	2.383.556	2.371.275
100 m - 500 m	1.567.195	1.588.401	1.579.515	1.573.393
500 m – 1125 m	94.150	88.257	84.082	83.316
Totale	4.020.707	4.052.566	4.047.153	4.027.984

Tabella 1. Popolazione per fasce altimetriche

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abita-zioni

Zona Altimetrica (m)	Variazione % Popolazione 2011-2001	Variazione % Popolazione 2018-2011	Variazione % Popolazione 2019-2018
0 - 100 m	0,70%	0,32%	-0,52%
100 m - 500 m	1,35%	-0,56%	-0,39%
500 m – 1125 m	-6,26%	-4,73%	-0,91%

Sempre con riferimento al 2011, i residenti diminuiscono in tutte le provincie tranne che a Bari, dove si registra un incremento dello 0,38%. La Regione (considerando i dati ufficiali forniti alla data dei Censimenti generali) è stata sempre connotata da un costante aumento di unità. Nel 2019 il calo è maggiore nelle Province di Brindisi -1,95% e Taranto -1,35%. Il 31% della popolazione risiede nella Città Metropolitana di Bari dove la densità abitativa dal 2018 è passata da 325 a 324 abitanti per km2.

Caratteristica demografica della regione, come in genere di gran parte dell'Italia meridionale, è l'accentramento della popolazione agricola nei nuclei urbani, talmente forte che circa un quinto degli agglomerati urbani in totale, e più della metà di quelli che spettano alla sola provincia di Bari, contano ciascuno un numero di abitanti superiore ai 10.000. Il fenomeno non presenta dappertutto la stessa intensità: nella zona conosciuta col nome di "Murgia dei trulli" la popolazione che vive fuori dei centri supera il 30% della popolazione totale; nella parte meri-

dionale del Salento è diffusa-mente rappresentato il tipo del piccolo villaggio agricolo, e i villaggi sono in molte zone vicinissimi fra loro.

Se, però, nei calcoli sulla popolazione sparsa si escludono queste eccezioni, la percentuale della popolazione accentrata nei grossi agglomerati urbani sale nel resto della regione alla cifra veramente eccezionale del 95%.

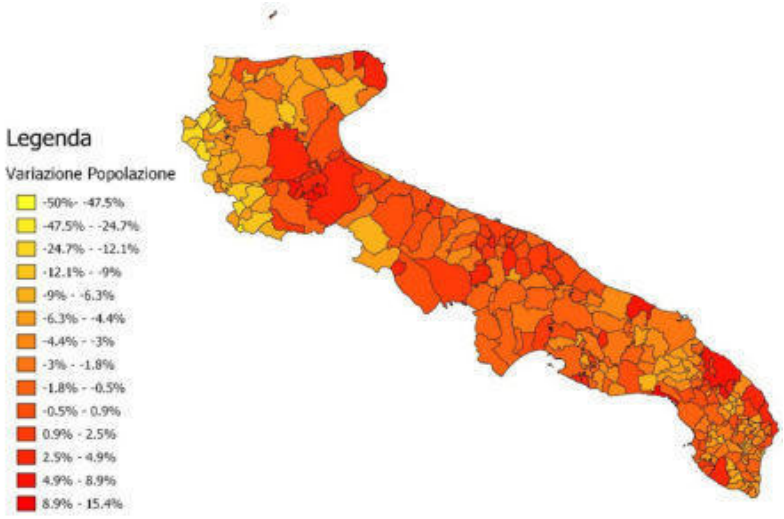


Figura 5. Variazione % della popolazione per comune 2011-2019 (Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni).

REGIONE E PROVINCE	Popolazione 2001	Popolazione 2011	Popolazione 2018	Popolazione 2019	Densità abitativa 2018	Densità abitativa 2019	Var.% Popolazione 2011-2019
Foggia	649.598	626.072	625.311	622.183	89,234	88,788	-0,62%
Bari	1.218.038	1.247.303	1.257.520	1.251.994	325,540	324,109	0,38%
Brindisi	402.422	400.801	394.977	392.975	160,081	159,270	-1,95%
Taranto	579.806	584.649	580.319	576.756	311,812	309,898	-1,35%
Lecce	787.825	802.018	797.802	794.065	285,024	283,689	-0,99%
Bat	383.018	391.723	391.224	390.011	253,555	252,769	-0,44%
Puglia	**4.020.707**	**4.052.566**	**4.047.153**	**4.027.984**	**207,112**	**206,131**	**-0,61%**

Il comune più popoloso della Regione è Bari con più di 320 mila abitanti, seguito da Taranto con quasi 197 mila abitanti e Foggia con 151 mila abitanti. I 10 comuni con meno abitanti della Regione, sono in provincia di Foggia, 9 dei quali nella zona altimetrica tra i 500 e i 1125 m.s.l.m. Il Comune più piccolo è Celle di San Vito (in provincia di Foggia) con 159 abitanti[1].

I Comuni con densità di popolazione maggiore di 1000 ab/km^2 nel 2019 sono 8, 6 ricadenti nella Città Metropolitana di Bari e 2 nella Provincia di Lecce. Il Comune a più alta densità abitativa è Bari con più di 2700 ab/km^2 segue Triggiano con 1351 ab/km^2 e Modugno con 1184 ab/km^2.

La Provincia di Foggia è costituita dal territorio con la più bassa densità di popolazione registrata nel 2019. In essa ricade il comune meno denso, Volturara Appula, in cui si calcolano circa 8 ab/km^2.

142 Comuni della Regione Puglia (55%) sono serviti dalla rete ferroviaria.

La Provincia con il numero più alto di Comuni serviti dalla ferrovia risulta la Città Metropolitana di Bari, con 37 comuni su 41, seguono la

[1] *Dati precedenti alla LR n. 2 del 22 febbraio 2019 in cui è stato istituito, a decorrere dal 15 maggio 2019, il comune di Presicce-Acquarica, mediante la fusione dei comuni di Presicce e Acquarica del Capo.*

Provincia di Brindisi con 14 comuni su 20 e la Provincia di Barletta-Andria-Trani con 7 comuni su 10. I comuni della Provincia di Lecce serviti dalla ferrovia sono 55 su 97, quelli della Provincia di Taranto sono 10 su 29 e quelli della Provincia di Foggia sono 19 su 61.

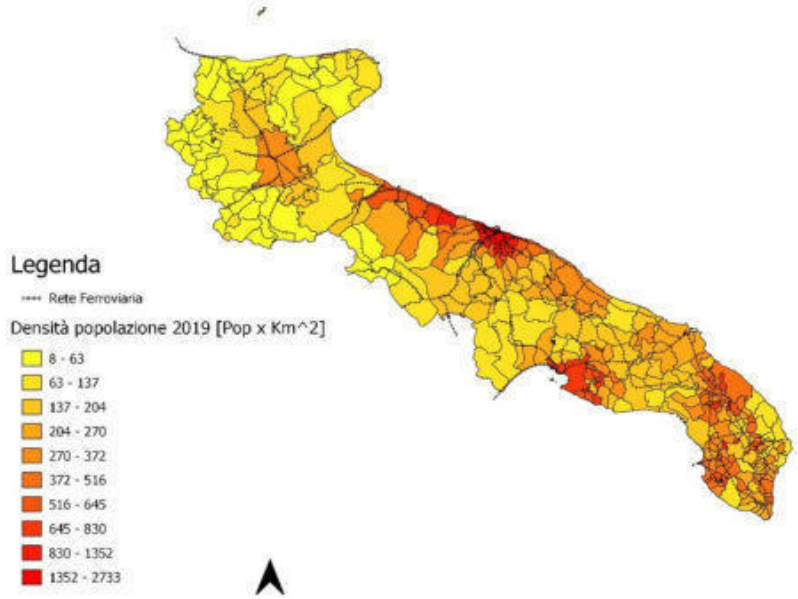


Figura 6. Densità della popolazione 2019 per comune

La Puglia è amministrativamente suddivisa in 258* Comuni, una minima fetta dei quali (5,8%) supera i 50.000 abitanti, e in misura più corposa (24,4%) si colloca nel range 5.000 - 10.000. La parte più consistente della ripartizione è costituita da quei comuni appartenenti all'intervallo 10.000 - 50.000 (36,4%) e in seconda istanza (33,4%) da quelli i cui cittadini non superano la soglia dei 5.000 abitanti e sono considerati «piccoli comuni». Appartengono a questa categoria 41 Comuni ricadenti nella provincia di Lecce e 38 nella Provincia di Foggia. In quest'ultima provincia più della metà dei Comuni che la compongono (62%) sono piccoli comuni.

Per quanto riguarda la provincia di Bari, il 46,3% dei comuni va a identificare la classe di 5.000 - 20.000 abitanti (21% della popolazione) mentre il 48,8% supera tale margine. Solo nei comuni di Poggiorsini e Binetto non si raggiunge il valore di 5.000 abitanti.

Nelle province di Brindisi e BAT non sono presenti comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti mentre sono 5 a Taranto (17,2%) e 41 a Lecce (42,2%). Nelle province di Taranto, Brindisi e Lecce ci sono 16 comuni con popolazione superiore ai 20.000 abitanti, compresi i capoluoghi, tutti, peraltro, oltre la soglia dei 50.000 abitanti.

Nella provincia BAT, infine, si assiste ad una equidistribuzione al di sopra e al di sotto della soglia dei 20.000 abitanti e quattro sono i comuni (Bisceglie, Trani, Andria e Barletta) che superano i 50.000 abitanti.

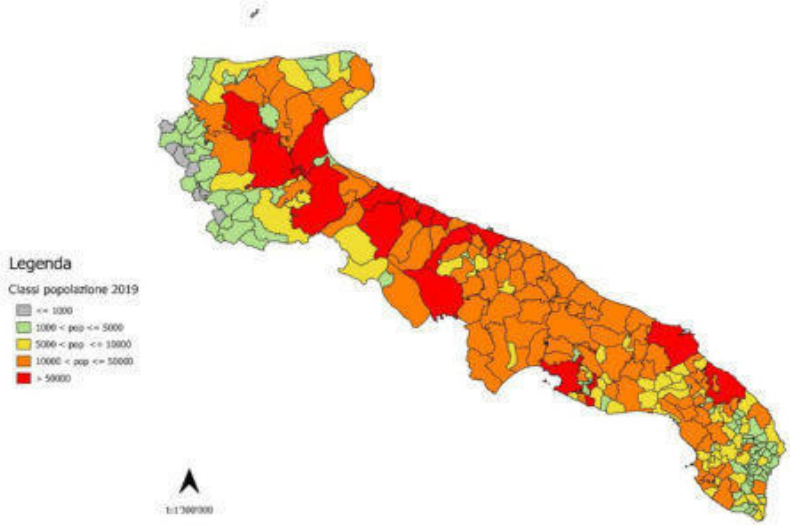


Figura 7. Classi di popolazione per comune al 2019.

Alcuni indicatori utilizzabili per studiare gli aspetti strutturali e sociali della popolazione si basano sulla (convenzionale) ripartizione della popolazione in tre categorie: le età pre lavorative (da 0 a 14 anni), le età lavorative (da 15 a 64 anni) e le età post lavorative (65 anni e oltre).

Tali indicatori sono:

- l'indice di vecchiaia (rapporto percentuale tra gli appartenenti alla classe di età 65 anni e oltre e popolazione fino ai 15 anni), che esprime il numero di anziani esistente ogni 100 giovani non ancora attivi);
- l'indice di dipendenza degli anziani (rapporto percentuale tra le persone in età post lavorativa e quelle tra 15 e 64 anni), che pertanto indica la percentuale di anziani di cui deve farsi carico la parte di popolazione attiva;
- l'indice di dipendenza dei giovani (rapporto percentuale tra popolazione con meno di 15 anni e popolazione da 15 a 64 anni), che indica la percentuale di giovani di cui deve farsi carico la parte di popolazione attiva.

Nel Grafico seguente sono illustrate le rispettive variazioni %.

Come molti processi demografici, l'invecchiamento della popolazione ha uno svolgimento a crescita lenta ma costante e apparentemente incontrastabile. Tra il 2001 e il 2011 il valore dell'indice nazionale registra un incremento di 13,1 punti percentuali e di 19,8 tra il 2011 e il 2019. Gli aumenti maggiori si registrano nelle regioni del Mezzogiorno, che si stanno rapidamente allineando al resto del Paese. La Puglia ha addirittura incrementato di 33.66 punti percentuali l'indice di vecchiaia tra il 2011 e il 2019, rimanendo tuttavia inferiore al livello nazionale.

Tale tendenza si conferma anche a livello provinciale, facendo registrare nel 2019 picchi nella provincia leccese pari a 194.94 abitanti di età maggiore a 65 anni ogni 100 giovani con meno di 15anni, e in seguito a Brindisi (183.82%) e Taranto (173.32%); la provincia Bat è quella che presenta indice più basso ma comunque ampiamente al di sopra del 100%, ovvero 138.2%.

L'indice di dipendenza degli anziani ovviamente segue un andamento parallelo, con una crescita a livello regionale di 6 punti percentuali (precisamente dal 28% al 34,07%), imputabili soprattutto alle province di Taranto e Bari. Il valore minimo dell'indice si raggiunge nella Bat (29,08%) e il massimo a Lecce (37,78%).

L'indice di dipendenza giovanile invece rispetto al 2011 subisce un decremento dal 22,2% al 20,23%. La riduzione interessa tutte le province, in particolar modo quelle di Bat, Foggia e Bari, e si riflette sul dato regionale.

Il carico di dipendenza giovanile più elevato si registra, nonostante la flessione, nelle province di Foggia (21.20%) e Bat (21.04%), e rappresenta il minimo a Lecce e Brindisi (19.38%).

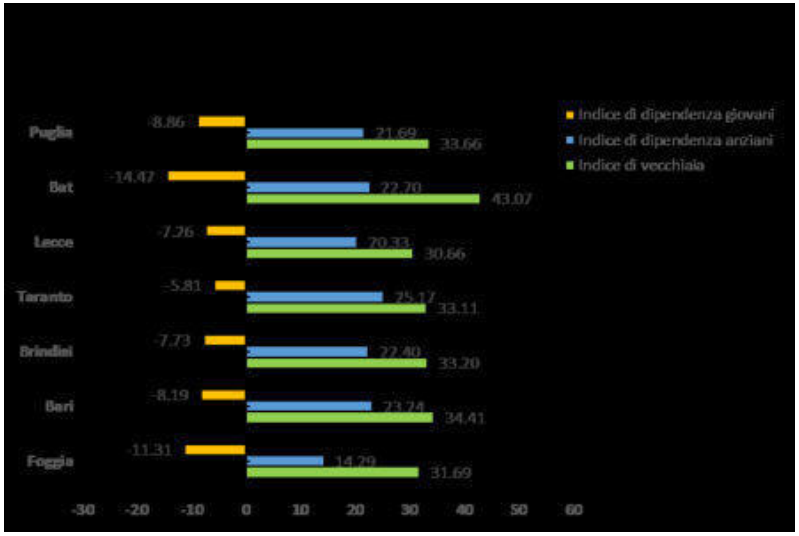
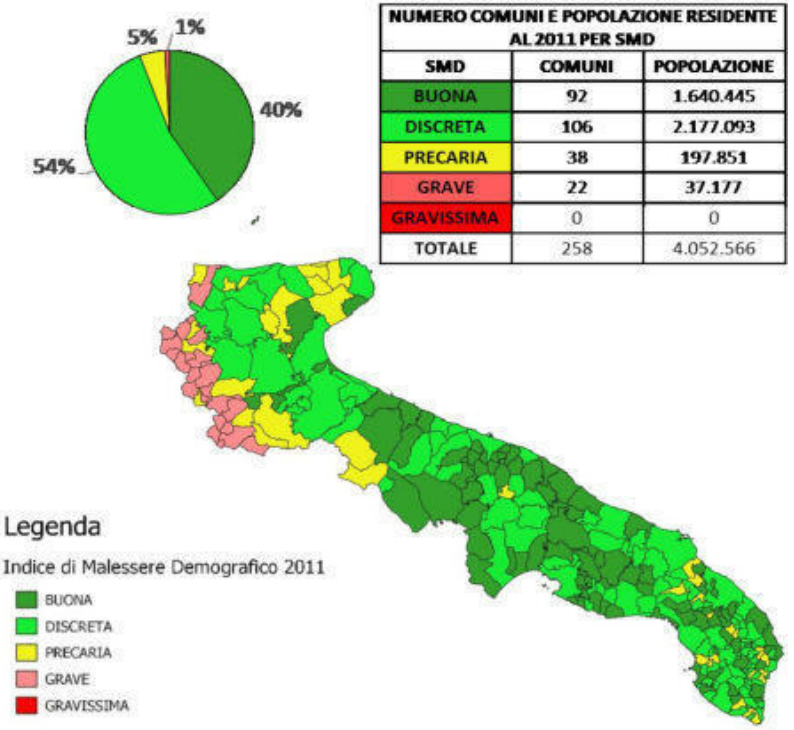


Figura 8. Variazione % 2011-2019 indice di vecchiaia, indice di dipendenza degli anziani e giovanile. (Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni)

3.2.2.1 L'Indice di Malessere Demografico

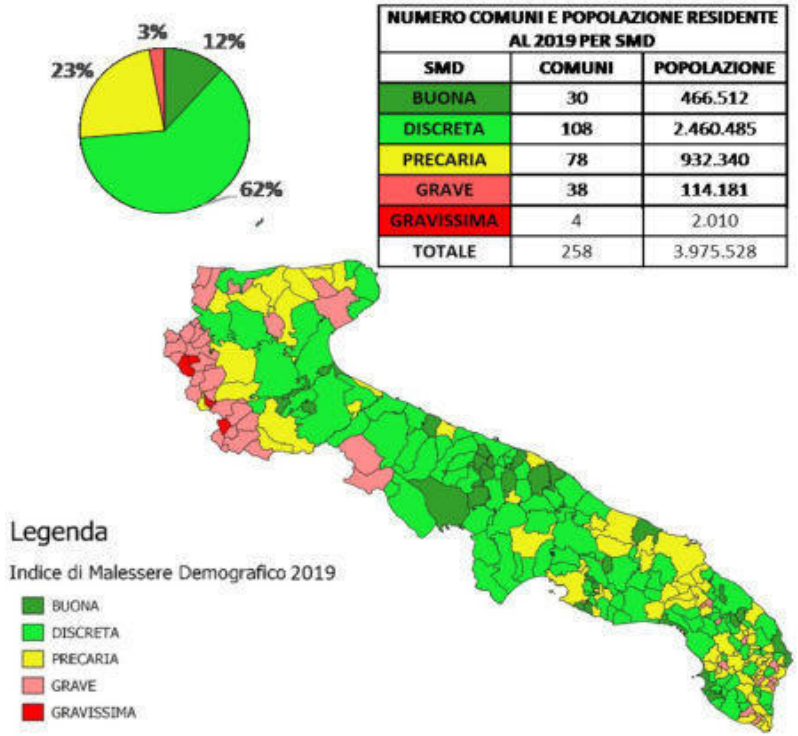
Per indagare meglio il fenomeno dello spopolamento in Puglia si è fatto riferimento ad un ulteriore indicatore composito, definito "Stato di Malessere Demografico" (SMD), che tiene in considerazione la multidimensionalità del fenomeno. Esso si compone di due parti: la prima tiene conto degli episodi di spopolamento pesati con l'ammontare (in termini di gravità) della perdita di abitanti, mentre la seconda fa riferimento a caratteristiche della popolazione, espressive della sua struttura e del suo movimento naturale, che forniscono sicure indicazioni sullo stato di salute di una popolazione.

Dall'analisi di tale indicatore si può osservare come dal 2011 al 2019 le condizioni dello stato di malessere siano peggiorate per la maggior parte dei comuni. I comuni considerati in buona condizione si sono ridotti da 92 nel 2011 a 30 nel 2019, quelli in condizione precaria sono raddoppiati da 38 a 78. I comuni considerati con uno stato di malessere demografico grave sono aumentati da 22 a 38 e sono per lo più localizzati nella area dei Monti Dauni, ma anche nella valle del Torrente Locone, e anche in Provincia di Lecce dove nel 2011 non si registrava nessun comune in condizione grave o gravissima.



NUMERO COMUNI E POPOLAZIONE RESIDENTE AL 2011 PER SMD		
SMD	COMUNI	POPOLAZIONE
BUONA	92	1.640.445
DISCRETA	106	2.177.093
PRECARIA	38	197.851
GRAVE	22	37.177
GRAVISSIMA	0	0
TOTALE	258	4.052.566

Figura 9. Indice di malessere demografico per comune al 2011



NUMERO COMUNI E POPOLAZIONE RESIDENTE AL 2019 PER SMD		
SMD	COMUNI	POPOLAZIONE
BUONA	30	466.512
DISCRETA	108	2.460.485
PRECARIA	78	932.340
GRAVE	38	114.181
GRAVISSIMA	4	2.010
TOTALE	258	3.975.528

Figura 10. Indice di malessere demografico per comune al 2019.

3.2.3 ASSETTO SOCIO-ECONOMICO

Per analizzare la situazione occupazionale in Puglia occorre fare riferimento ad alcuni dati relativi alla struttura della popolazione per età (Tabella e Grafico seguenti). Su un totale di 3.501.159 individui di età superiore ai 15 anni rilevati in Puglia nel 2019 (var.% +1,2 rispetto al 2011) gli occupati sono 1.233.719 in un rapporto pari al 35% (- 1 punto percentuale rispetto al 2011), che sale a livello nazionale al 45% (in linea con il 2011).

ANNO 2011	Bari	Brindisi	Foggia	Lecce	Taranto	Bat	Puglia	Italia
Popolazione > 15 anni	1.064.859	345.011	528.912	692.328	500.587	327.558	3.459.255	51.107.701
Popolazione 15 - 64 anni	836.089	265.666	411.079	523.607	387.729	263.222	2.687.392	38.722.729
Totale occupati	411.686	123.345	17.264	240.332	176.513	11.024	1.234.745	22.967.243
ANNO 2019	Bari	Brindisi	Foggia	Lecce	Taranto	Bat	Puglia	Italia
Popolazione > 15 anni	1.086.921	343.885	536.709	697.166	501.240	335.238	3.501.159	52.397.331
Popolazione 15 - 64 anni	817.824	253.570	404.144	505.987	370.127	259.715	2.611.367	38.613.751
Totale occupati	**43.695**	**127.705**	**167.791**	**224.728**	**162.091**	**114.455**	**1.233.719**	**23.360.000**

In realtà la numerosità degli occupati deve essere correttamente confrontata con il dato di popolazione in età lavorativa (15 – 64 anni): in generale per l'Italia si assiste ad una crescita degli occupati e della popolazione > 15 anni, con l'eccezione di un lieve calo nel valore assoluto della popolazione in età 15-64 anni rispetto al 2011; mentre in Puglia nel 2019 si registra una decrescita della popolazione > 15 anni e soprattutto in età 15-64 anni, mitigando in tal modo l'aumento della proporzione di occupati rispetto agli individui in età lavorativa.

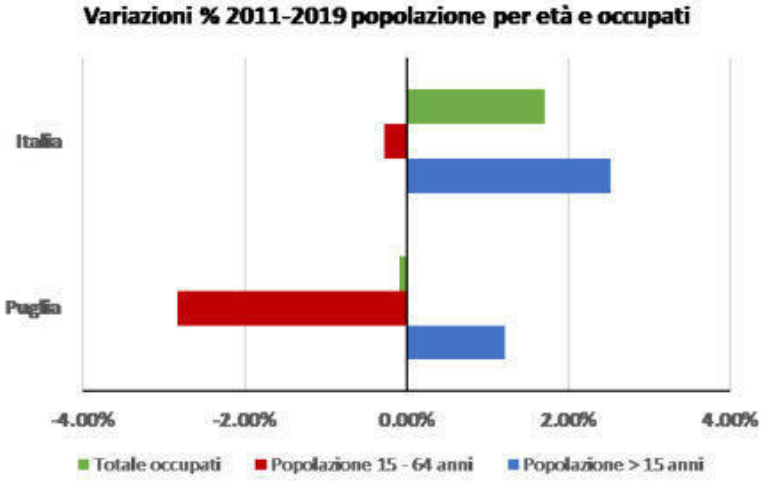


Figura 11. Variazioni % 2011-2019 popolazione per età e occupati (Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni)

In Italia nel periodo di osservazione tra il 2011 e il 2019 il tasso di occupazione è salito di 2,1 punti percentuali, raggiungendo il livello del 59,04%, e di 1,56 punti a livello regionale, raggiungendo il 46,32%. Contestualmente è aumenta anche la disoccupazione, sia in termini di persone in cerca di occupazione (+473.746 unità per l'Italia e +29.389 per la Puglia) che in termini di tasso di disoccupazione (l'aumento è rispettivamente di 1,55 e 1,8 punti).

Il dato pugliese sulla disoccupazione risulta nettamente superiore alla media nazionale. Particolarmente drammatica la situazione dei giovani (15 – 24 anni) che non trovano lavoro, il cui tasso di disoccupazione raggiunge il livello del 36,5% nel 2019, contro il 26,2% generale.

Se si prende in considerazione il bacino delle forze di lavoro, nel periodo osservato, il tasso di attività aumenta del 3,52% per l'intero Paese, e del 2,89% in Puglia.

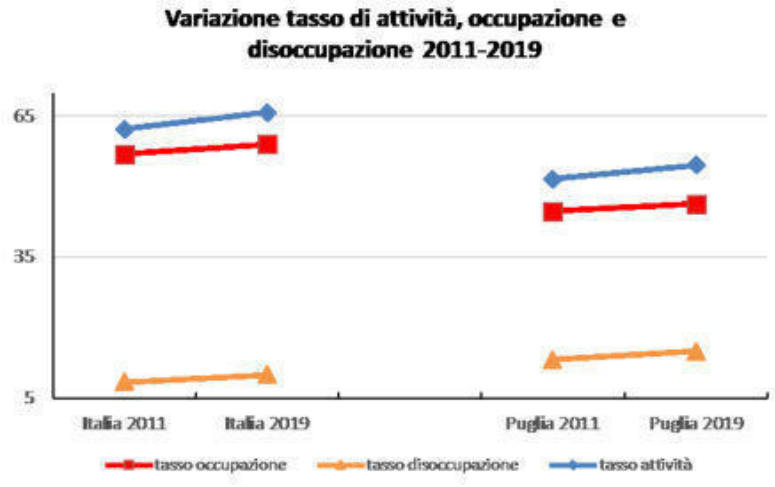


Figura 12. Variazione tasso di attività, occupazione e disoccupazione 2011-2019

REGIONE E PROVINCE	OCCUPATI		TASSO DI OCCUPAZIONE	
	2011	2019	2011	2019
Italia	22.967.243	23.360.000	56.94	59.04
Puglia	1.234.745	1.233.719	44.76	46.32
Foggia	17.264	167.791	40.64	40.65
Bari	411.686	436.95	47.97	52.22
Taranto	176.513	162.091	44.95	43.16
Brindisi	123.345	127.705	45.31	49.46
Lecce	240.332	224.728	44.35	43.63
Barletta-Andria-Trani	110.240	114.455	41.06	43.25
REGIONE E PROVINCE	**DISOCCUPATI**		**TASSO DI DISOCCUPAZIONE**	
	2011	2019	2011	2019
Italia	2.107.782	2.581.528	8.40	9.95
Puglia	186.438	215.827	13.10	14.89
Foggia	29.098	44.076	14.40	20.80
Bari	56.888	58.615	12.10	11.83
Taranto	22.122	29.467	11.10	15.38
Brindisi	18.353	17.230	13.00	11.89
Lecce	44.477	47.570	15.60	17.47
Barletta-Andria-Trani	15.500	18.869	12.30	14.15
REGIONE E PROVINCE	**FORZE DI LAVORO**		**TASSO DI ATTIVITA'**	
	2011	2019	2011	2019
Italia	25.075.025	25.941.395	62.20	65.72
Puglia	1.421.183	1.449.546	51.60	54.59
Foggia	201.738	211.866	47.50	51.60
Bari	468.573	495.565	54.70	59.42
Taranto	198.635	191.558	50.70	51.10
Brindisi	141.698	144.935	52.20	56.27
Lecce	284.798	272.298	52.70	52.98
Barletta-Andria-Trani	125.740	133.324	46.90	50.55

La dinamica degli occupati nelle province pugliesi mostra un andamento differenziato, con un aumento superiore a quello regionale (che è di 1.56 punti) nelle province di Bari (+ 4,25), Bat (+ 2,20) e Brindisi (+ 4,15). La provincia di Foggia presenta un tasso di occupazione co-

stante con il 2011, mentre Taranto e Lecce registrano una decrescita nel 2019 rispettivamente del 1,80 e dello 0,73.

Nell'anno 2019 in ogni caso il livello dei tassi di occupazione appare sostanzialmente allineato per Lecce, Taranto e BAT, Foggia registra invece i valori più bassi, mentre Bari e Brindisi i più alti. Per quanto riguarda i tassi di disoccupazione: gli incrementi più importanti hanno interessato Foggia e Taranto (+6,4 e +4,3 rispettivamente) e in misura intermedia Lecce e BAT (+1,87 e +1,85 rispettivamente), mentre Bari e Brindisi evidenziano un decremento del tasso di disoccupazione rispetto al 2011 (-0,27 e -1,11 rispettivamente). Sostanzialmente sovrapponibile al tasso di occupazione è l'analisi del tasso di attività distinto per provincia.

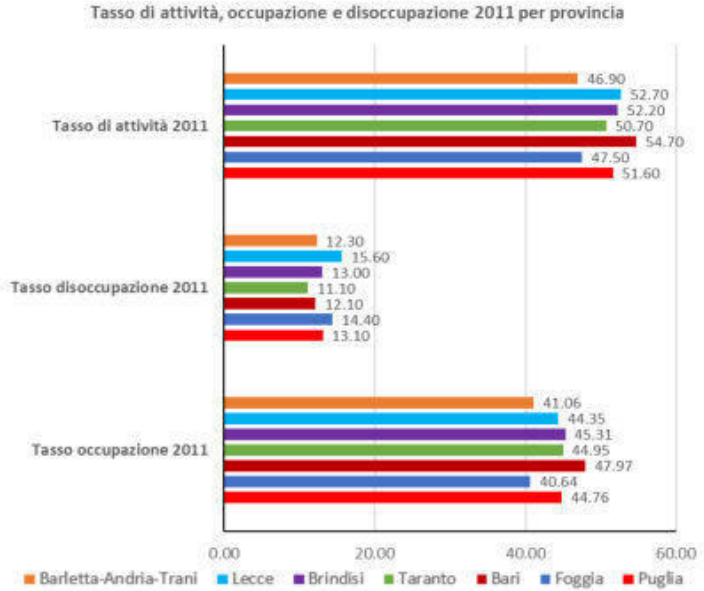


Figura 13. Tasso di attività, occupazione e disoccupazione 2011 per provincia.

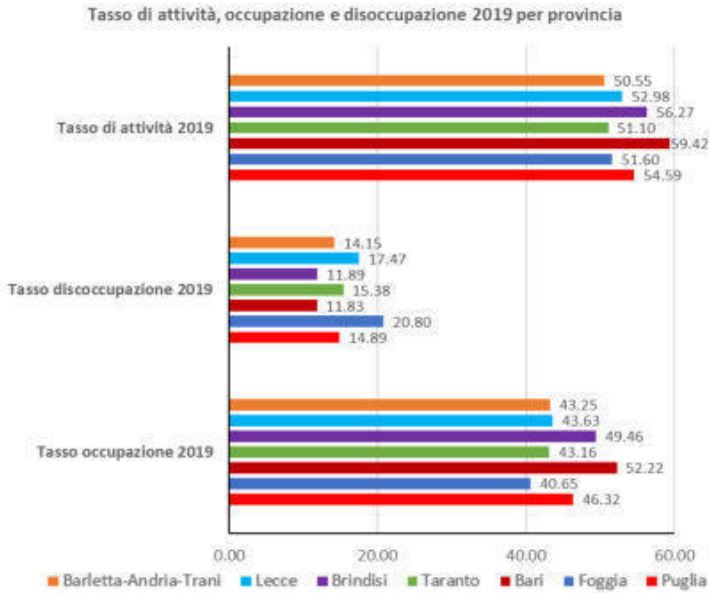


Figura 14. Tasso di attività, occupazione e disoccupazione 2019 per provincia.

Come evidenziato nel Grafico e nella Tabella seguenti, per quanto riguarda la distinzione dei settori di attività economica, la presenza del settore agricolo subisce un leggero ridimensionamento regionale e lo stesso vale per il settore industriale (che perde addetti ovunque), a testimonianza del calo occupazionale nel settore manifatturiero che ha riguardato il sistema produttivo italiano e pugliese nel periodo osservato.

Contemporaneamente invece il sistema progressivamente si terziarizza: le altre attività, ovvero commercio e altri servizi, sono in crescita in tutti i casi, fatta eccezione per la provincia di Lecce.

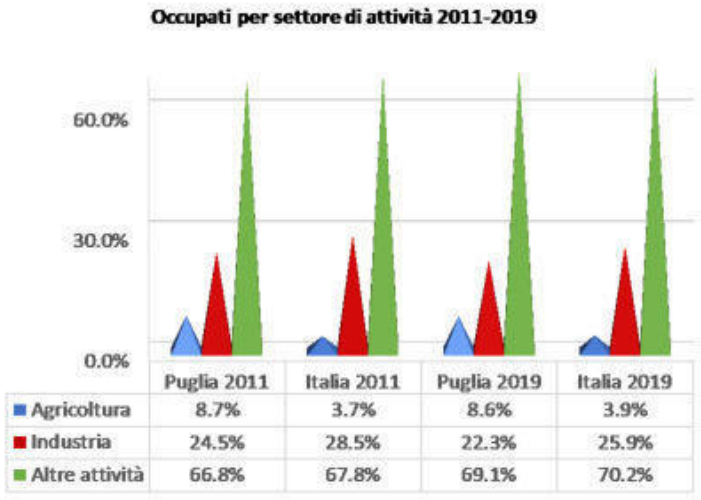


Figura 15. Occupati per settore di attività 2011-2019

Tabella 2. Occupati per settore di attività 2011-2019 (Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni)

Anno 2011	Agricoltura	Industria	Altre attività
Bari	23.199	107.216	281.270
Brindisi	12.765	28.298	82.282
Foggia	20.894	41.732	110.014
Lecce	12.797	51.237	176.288
Taranto	24.286	43.763	108.464
Bat	13.798	29.925	66.517
Puglia	*107.740*	*302.171*	*824.835*
Italia	*850.430*	*6.538.013*	*15.578.801*
Anno 2019	**Agricoltura**	**Industria**	**Altre attività**
Bari	25.365	99.612	311.973
Brindisi	14.955	23.689	89.061
Foggia	20.487	35.727	111.577
Lecce	10.170	58.883	155.675
Taranto	19.284	34.139	108.667
Bat	15.479	22.943	76.033
Puglia	*105.738*	*274.994*	*852.987*
Italia	*908.779*	*6.042.459*	*16.408.628*

Alla fine del 2019 le altre attività assorbono oltre il 65% di addetti in ogni caso, con picchi del 71.4% a Bari, 69.7% a Brindisi e 69,3% a Lecce, uniche province che superano il livello regionale: Foggia e la Bat sono agli ultimi posti in classifica.

Per quanto riguarda il settore dell'industria solo la provincia di Bari e Lecce riescono a superare il dato regionale, le altre si collocano al di sotto della medesima percentuale. Addirittura Lecce, come Bari per le altre attività, supera il dato nazionale.

La Puglia invece in ambito agricolo non solo in tutti i contesti territoriali è in grado di reggere il confronto con l'Italia, ma vanta una percentuale di addetti sempre superiore. In particolare, Taranto, Bat, Foggia e Brindisi superano il 10% (contro il 3,9% - Italia e l'8,6% - Puglia).

Il grafico seguente evidenzia il "contributo" dalle singole province a ciascun settore di attività economica.

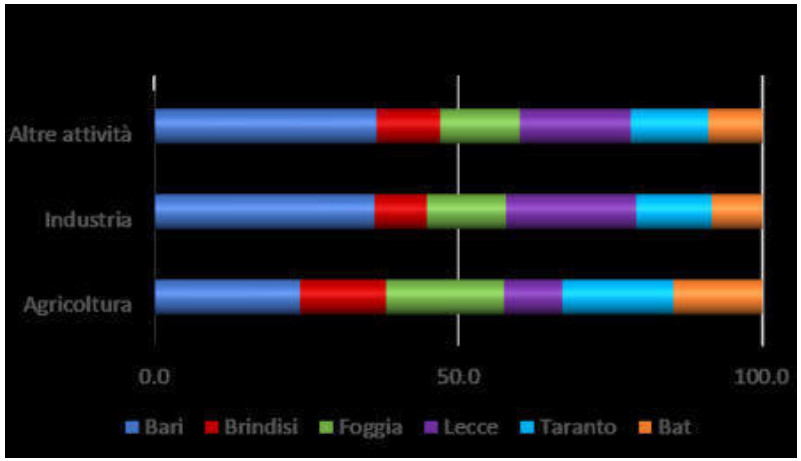


Figura 16. Peso occupati sul settore di attività economica per provincia 2019

Tabella 3. Peso occupati sul settore di attività economica per provincia 2019 (Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni)

Anno 2011	Agricoltura	Industria	Altre attività
Bari	5.6%	26.0%	68.3%
Brindisi	10.3%	22.9%	66.7%
Foggia	12.1%	24.2%	63.7%
Lecce	5.3%	21.3%	73.4%
Taranto	13.8%	24.8%	61.4%
Bat	12.5%	27.1%	60.3%
Puglia	8.7%	24.5%	66.8%
Italia	3.7%	28.5%	67.8%
Anno 2019	**Agricoltura**	**Industria**	**Altre attività**
Bari	5.8%	22.8%	71.4%
Brindisi	11.7%	18.5%	69.7%
Foggia	12.2%	21.3%	66.5%
Lecce	4.5%	26.2%	69.3%
Taranto	11.9%	21.1%	67.0%
Bat	13.5%	20.0%	66.4%
Puglia	8.6%	22.3%	69.1%
Italia	3.9%	25.9%	70.2%

Nelle pagine seguenti viene proposta un'analisi riguardante la variazione degli addetti e delle Unità Locali delle imprese attive tra il 2011 e il 2017 (ultimo dato disponibile a livello comunale). Complessivamente nel 2017 le imprese si articolano sul territorio pugliese in oltre 270.000 unità locali, che rappresentano la quasi totalità del sistema presso cui sono occupati 822.346 addetti.

Tabella 4. Addetti e Unità locali 2011-2017 (Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni)

Addetti	2011	2017	Var %
Italia	16.424.086	17.059.480	4%
Puglia	771.425	822.346	7%
Foggia	97.146	104.242	7%
Bari	280.051	304.688	9%
Taranto	106.469	108.892	2%
Brindisi	69.045	74.457	8%
Lecce	148.149	154.470	4%
Barletta-Andria-Trani	70.565	75.598	7%
Unità locali	**2011**	**2017**	**Var %**
Italia	4.775.856	4.747.265	-0.6%
Puglia	267.986	270.501	0.9%
Foggia	38.407	38.143	-0.7%
Bari	88.613	90.039	1.6%
Taranto	32.071	32.326	0.8%
Brindisi	24.481	24.730	1.0%
Lecce	57.778	58.539	1.3%
Barletta-Andria-Trani	26.636	26.724	0.3%

Entrambi i dati appaiono in crescita ovunque, fatta eccezione per la provincia di Foggia dove si registra una diminuzione rispetto al 2011 in termini di unità locali. Le variazioni maggiori si registrano oltre che a Bari sia per addetti che per unità locali, anche a Lecce per quanto riguarda le unità locali. La sola Città Metropolitana di Bari rappresenta oltre un terzo delle unità locali della regione e dà lavoro a circa il 37% degli addetti pugliesi.

Nelle slides seguenti vengono riportate le rappresentazioni dei comuni pugliesi classificati per numero di addetti e di unità locali registrati al 2017 e la relativa variazione in termini percentuali rispetto al dato del 2011.

Anche da queste elaborazioni il comune di Bari spicca con il più alto valore di addetti delle unità locali delle imprese attive superando ampiamente quota 75.000 unità, seguita da Taranto (circa 52.000), Foggia (circa 36.000) e Lecce (circa 33.000). Rispetto al 2011, il più alto tasso di crescita lo registra Volturara Appula (+272,6%) passando da 34 a 126 addetti e il più basso Castro (-49,6%) che passa da 354 a 178.

Per quanto riguarda le unità locali ancora una volta Bari risulta il comune con valore più alto registrato al 2017 (26.900 unità). I dati evidenziano che la variazione del numero di unità locali nel periodo osservato (2011-2017) a livello comunale subisce il maggiore decremento a Celle di San Vito (-44,4%) e Castro (-67,7%); la più alta crescita si registra invece a Carapelle e Acquarica del Capo (+28%).

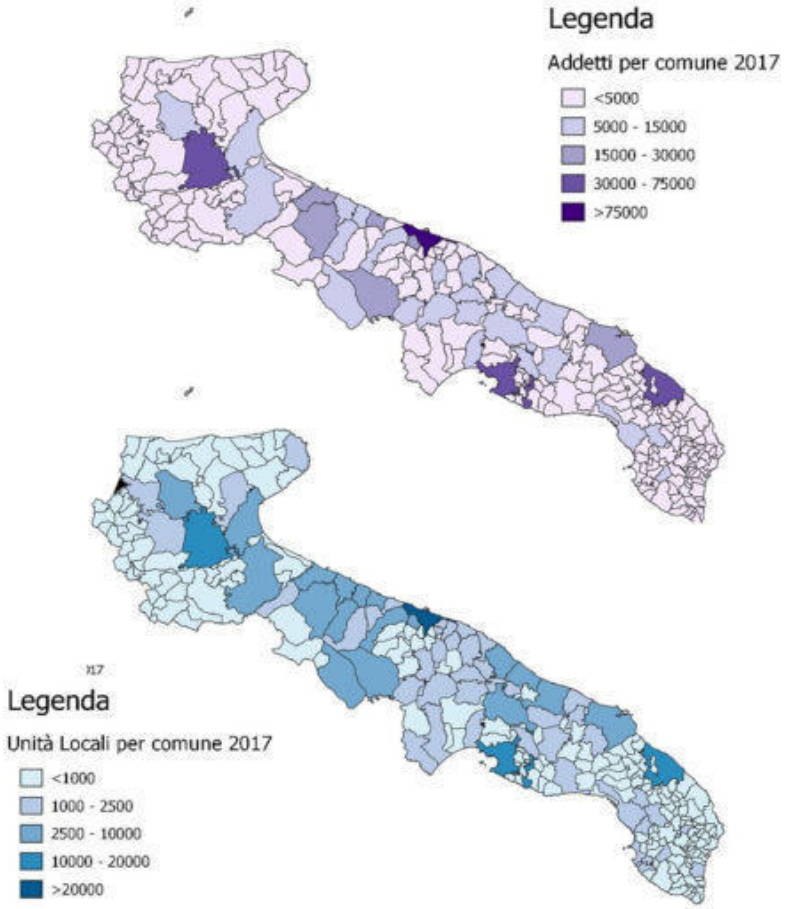


Figura 17. Addetti e Unità Locali per comune 2017 (Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni)

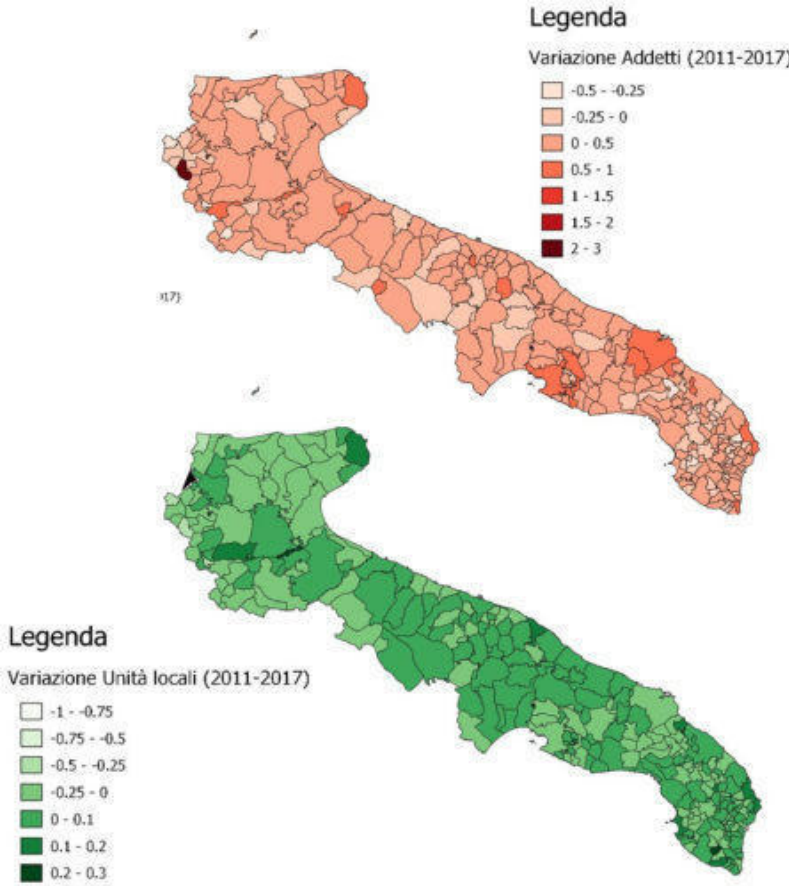


Figura 18. Variazione di Addetti e Unità Locali per comune 2011-2017 (Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione)

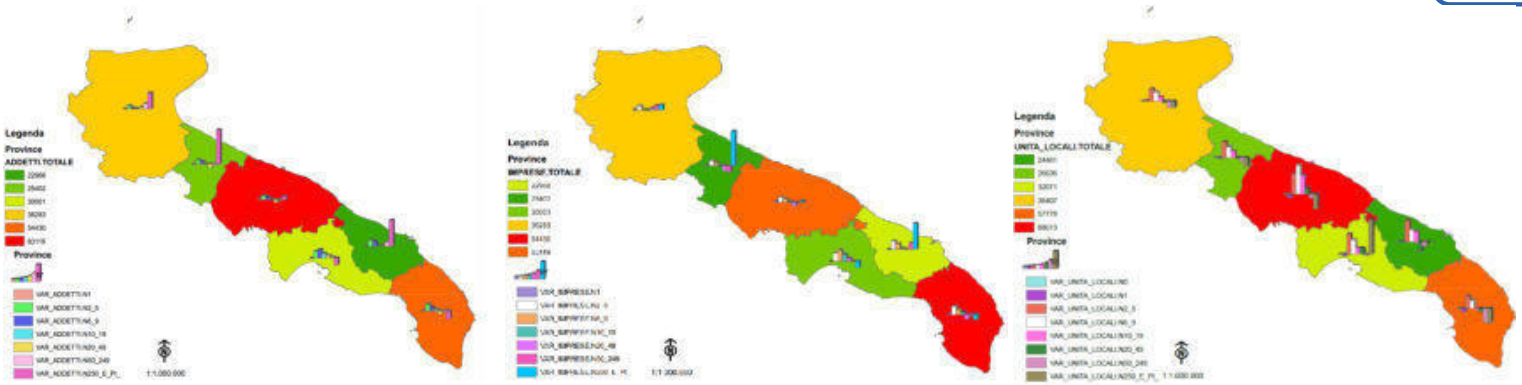
Per quanto riguarda i settori ATECO di attività economica, rispetto al 2011, nel 2018 a soffrire maggiormente sono la «metallurgia» (con una diminuzione complessiva di oltre 11.800 unità), la «confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia» e la «fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi» (riduzione intorno alle 3.000 unità). Forte incremento si registra invece nel settore dell'Industria alimentare (+ 3.000 unità). La diminuzione di addetti nel settore metallurgico è quasi totalmente legata alla provincia di Taranto.

A livello provinciale a Bari si registra un forte aumento nel numero di addetti nell'ambito della «fabbricazione di mobili», dell'«industria alimentare» e nella «riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature» ed una consistente riduzione nel settore del «Pellame» (assieme alla provincia di Taranto e Lecce).

Tabella 5. Variazione numero di addetti per settore ATECO di attività economica (2018-2011) - (Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni).

Variazione numero di addetti per settore ATECO di attività economica (2018-2011)								
ATECO 2007	**Italia**	**Puglia**	**Foggia**	**Bari**	**Taranto**	**Brindisi**	**Lecce**	**Bat**
industrie alimentari	21'115	3'122	97	2'282	94	128	-104	625
industria delle bevande	7'017	828	91	4	278	194	182	78
industria del tabacco	1'760	0	0	0	0	0	0	0
industrie tessili	-26'737	-394	-44	-122	-22	0	0	-206
confezione di articoli di abbigliamento	-20'403	-2'851	-64	-1'363	-526	-125	-613	-160
fabbricazione di articoli in pelle e simili	9'073	352	-2	-214	14	6	611	-65
industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	-37'764	-1'651	-132	-553	-274	-110	-431	-151
fabbricazione di carta e di prodotti di carta	-1'094	90	-38	102	19	-6	-27	40
stampa e riproduzione di supporti registrati	-10'362	-730	-352	-258	-69	-57	-54	60
fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	-4'896	-167	-3	-128	4	-12	-32	5
fabbricazione di prodotti chimici	243	-1'012	-42	-111	-5	-710	-37	-107
fabbricazione di prodotti farmaceutici di base	-842	-250	0	-154	0	0	7	0
fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	-1'160	-757	-251	-202	-48	-275	-114	133
fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	-47'756	-3'295	-727	-955	-368	-191	-541	-512
metallurgia	-9'451	-11'802	-29	-84	-11'603	-86	8	-9
fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	2'731	-2'001	-22	-1'015	-547	-275	60	-203
fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica	-24'586	-517	-114	-305	-79	-7	-11	-1
fabbricazione di apparecchiature elettriche	-13'728	-467	110	-383	-35	-50	-82	-27
fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	12'871	-1'794	-112	-274	-526	-48	-793	-39
fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-635	-657	-7	-722	-15	61	35	-8
fabbricazione di altri mezzi di trasporto	12'086	-2'086	-774	619	-606	-1'292	-29	-5
fabbricazione di mobili	-15'695	-595	-228	862	-1'163	-34	-69	38
altre industrie manifatturiere	-623	-293	-16	-156	-56	30	-66	-30
riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	-5'702	-455	-607	803	-593	-82	-14	38
Totale attività manifatturiere	**-154'539**	**-27'381**	**-3'265**	**-2'327**	**-16'128**	**-2'942**	**-2'112**	**-504**

I confronti per classe di addetti nel decennio intercensuario 2001-2011 evidenziano aumenti di occupati significativi nella micro impresa e una contrazione nelle classi 20-49 e oltre 50 addetti, con variazioni particolarmente consistenti nelle province di Lecce, BAT e Bari. Di seguito vengono anche evidenziate le variazioni delle imprese e delle unità locali.



Variazione % degli addetti per provincia 2001-2011| Variazione % delle imprese per provincia 2001-2011| Variazione % delle unità locali per provincia 2001-2011

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni

Classi di addetti	0-9	10-49	50-249	250 e più	Totale
IMPRESE ATTIVE 2018					
Foggia	34.597	1.016	81	7	35.701
Bari	80.845	3.595	340	62	84.842
Taranto	29.069	988	95	14	30.166
Brindisi	22.279	765	66	7	23.117
Lecce	53.369	1.746	132	18	55.265
BAT	24.258	1.001	54	12	25.325
Puglia	244.417	9.111	768	120	254.416
Italia	4.180.761	196.076	23.647	4.017	4.404.501
Classi di addetti	0-9	10-49	50-249	250 e più	Totale
UNITA' LOCALI 2017					
Foggia	36.742	1.274	119	8	38.143
Bari	85.573	3.964	446	56	90.039
Taranto	31.059	1.124	124	19	32.326
Brindisi	23.714	897	109	10	24.730
Lecce	56.643	1.839	172	8	58.662
BAT	25.538	1.108	73	5	26.724
Puglia	259.269	10.206	1.043	106	270.624
Italia	4.489.207	224.850	29.831	3.377	4.747.265

3.2.4 IL SETTORE TURISTICO

Gli elementi distintivi e caratterizzanti il turismo pugliese sono l'aumento della notorietà, immagine positiva e incremento dei flussi turistici internazionali.

Nel 2019 la Puglia ha superato i 4 milioni di arrivi turistici in totale tra italiani e stranieri, mentre le presenze, ovvero le notti trascorse dai clienti italiani e stranieri negli esercizi ricettivi, hanno superato i 15 milioni in totale.

Il turismo nazionale registra nel 2019 un leggero calo negli arrivi, sia italiani che stranieri, rispetto all'anno precedente a fronte di un incremento delle presenze, pari a 1.4 punti percentuali in più per i turisti italiani e 1 per quelli stranieri.

Secondo i dati forniti dall'Agenzia regionale per il turismo, gli arrivi in Puglia nel 2019 sono aumentati del 24,12% rispetto al 2012, mentre le presenze del 13,79%. Resta preponderante l'afflusso di turisti italiani, mentre le provenienze dall'estero hanno rappresentato il 27,5% circa del totale di turisti che hanno deciso di soggiornare nel territorio pugliese.

Tabella 6. Arrivi e Presenze in Puglia 2012-2019. Fonte: Agenzia Puglia Promozione, Osservatorio del Turismo

Arrivi		
2012	**2019**	**Var. %**
3.225.976	4.251.244	24.12
Presenze		
2012	**2019**	**Var. %**
13.291.865	15.417.812	13.79

Gli arrivi e le presenze degli stranieri pesano circa un terzo dei movimenti turistici totali della regione.

Per quanto riguarda i Paesi di origine dei turisti stranieri, in prima linea si pongono quelli dell'area UE, soprattutto Francia e Germania; seguono i viaggiatori inglesi, americani, olandesi e svizzeri. Queste cinque nazionalità generano oltre il 50% di arrivi turistici in Puglia.

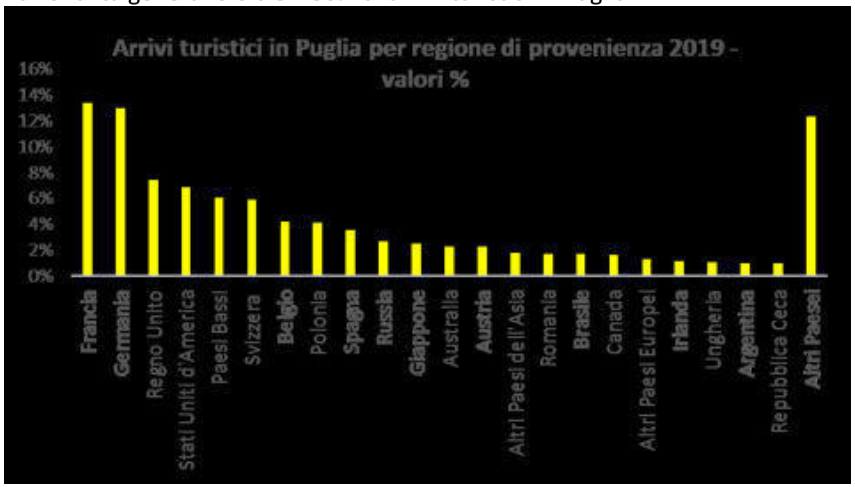


Figura 19 . Arrivi turistici in Puglia per regione di provenienza 2019 - valori %

La quota rilevante degli arrivi di italiani in Puglia è costituita dal 25% circa di movimentazioni interne, ovvero dai pugliesi stessi, mentre fra gli altri italiani che scelgono come meta per le proprie vacanze il tacco d'Italia vanno indicati i campani, i laziali e i lombardi, che incidono rispettivamente con un 13,2%, 11,6% e 11,2% sul totale di vacanzieri.

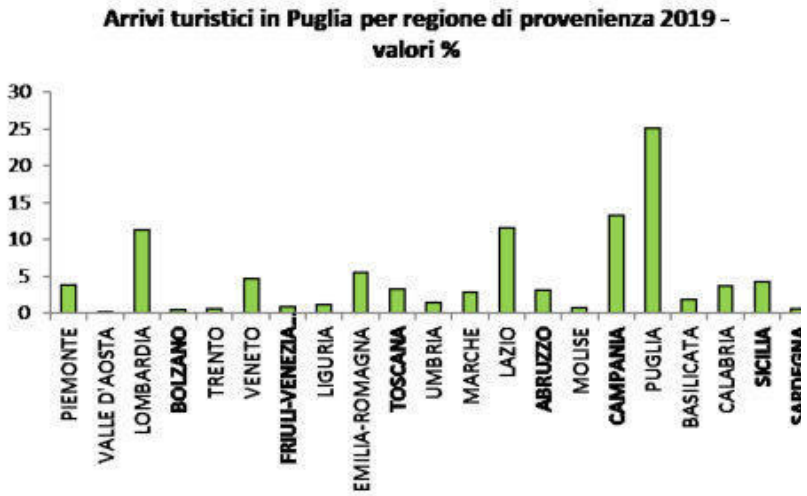


Figura 20. Arrivi turistici in Puglia per regione di provenienza 2019 - valori %

La rilevanza della componente balneare è confermata dalla distribuzione dei flussi tra le principali destinazioni turistiche della Regione e dalla consistenza dei flussi delle provincie di Foggia, Lecce e Bari che insieme totalizzano il 76,5% sia per gli arrivi che per le presenze turistiche regionali. Seguono le province di Brindisi e Taranto, ultima la provincia di BAT con circa 386.000 presenze e 172.000 arrivi.

	ARRIVI		
REGIONI E PROVINCE	Italiani	Stranieri	Totale
Bari	759.016	433.725	1.192.741
Brindisi	337.644	168.896	506.540
Bat	128.580	43.805	172.385
Foggia	792.294	187.480	979.774
Lecce	804.042	272.521	1.076.563
Taranto	259.390	63.851	323.241
Puglia	3.080.966	1.170.278	4.251.244

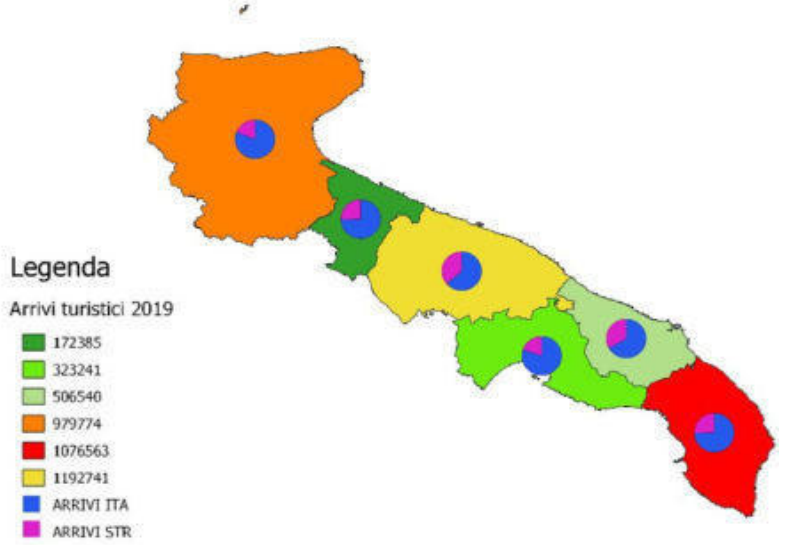


Figura 21. Arrivi turistici per provincia 2019 (Fonte: Agenzia Puglia Promozione, Osservatorio del Turismo)

REGIONI E PROVINCE	PRESENZE		
	Italiani	Stranieri	Totale
Bari	1.584.508	1.102.849	2.687.357
Brindisi	1.325.383	657.922	1.983.305
Bat	274.930	111.755	386.685
Foggia	3.628.057	731.576	4.359.633
Lecce	3.765.062	986.515	4.751.577
Taranto	1.006.082	243.173	1.249.255
Puglia	11.584.022	3.833.790	15.417.812

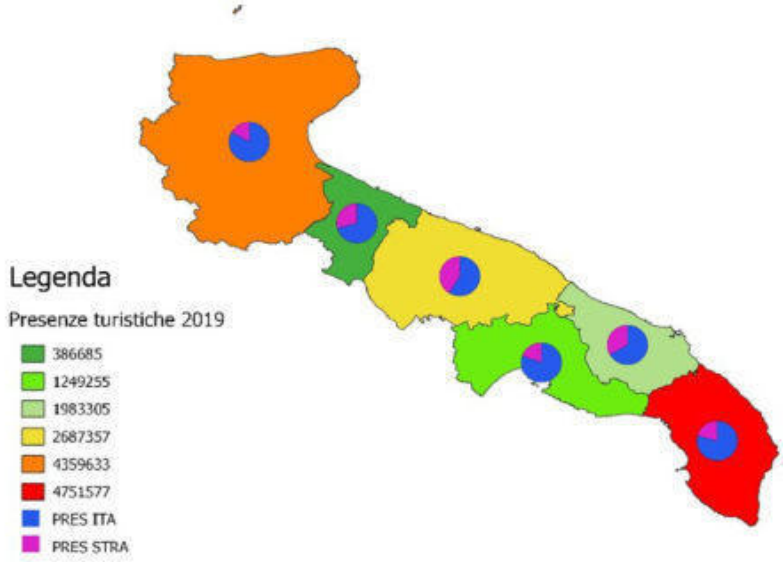


Figura 22. Presenze turistiche per provincia 2019 (Fonte: Agenzia Puglia Promozione, Osservatorio del Turismo)

Dal punto di vista degli arrivi il comune di Bari supera quota 450.000 unità, seguito da Vieste e Lecce che registrano rispettivamente 298.000 e 274.000 arrivi nel 2019. Per quel che riguarda le presenze turistiche invece il comune di Vieste è l'unico ad oltrepassare ampiamente 1.000.000 di unità, confermando la forte vocazione turistica del Gargano. Nei grafici seguenti sono riportate le 15 principali destinazioni turistiche pugliesi e i 15 comuni con le migliori performance in termini di presenze, i quali accolgono il 60% e il 63% dei vacanzieri totali (il comune di Bari si attesta rispettivamente al 11% e 6%). Come prevedibile, i comuni sulla costa adriatica tra bari e Brindisi, il Gargano e le coste del Salento sono le zone più dinamiche in termini di arrivi e presenze.

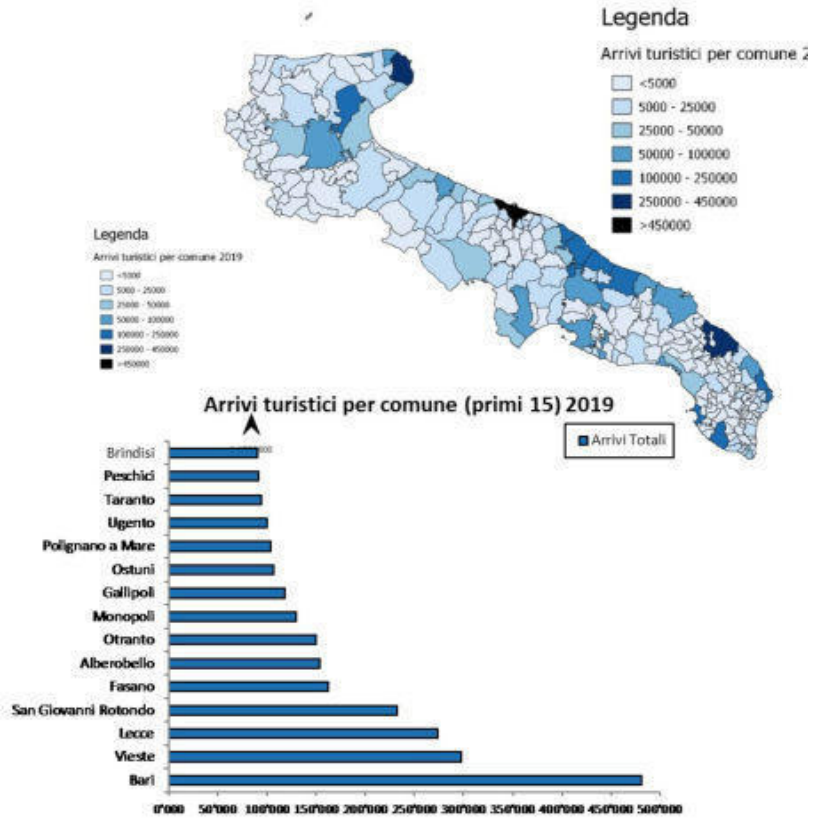


Figura 23. Arrivi turistici per comune (primi 15) 2019 (Fonte: Agenzia Puglia Promozione, Osservatorio del Turismo)

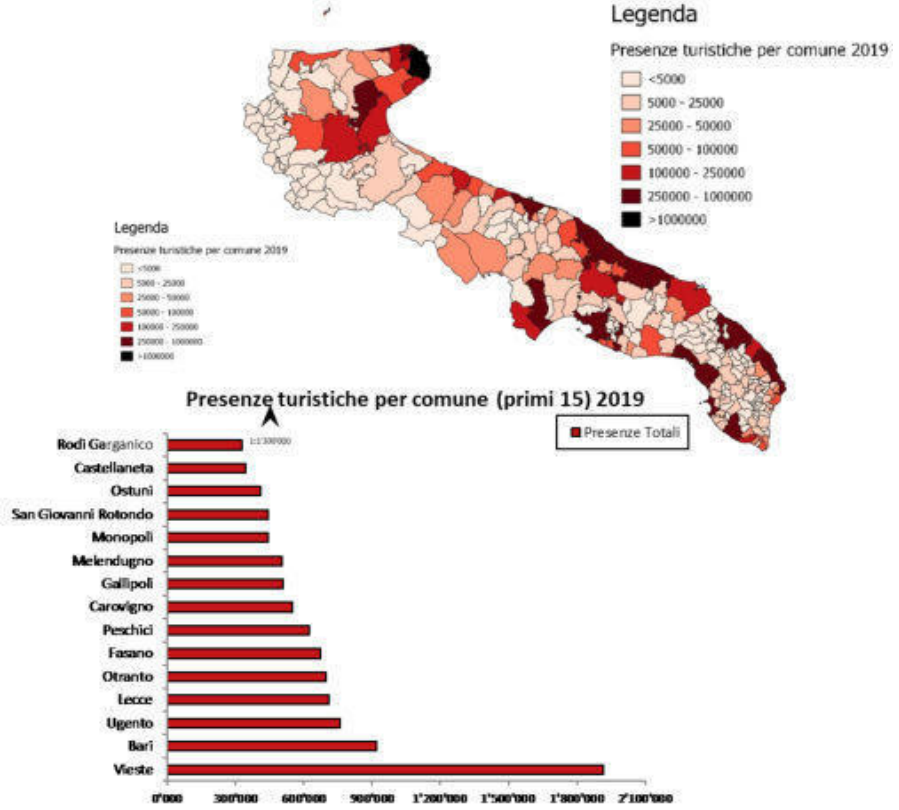
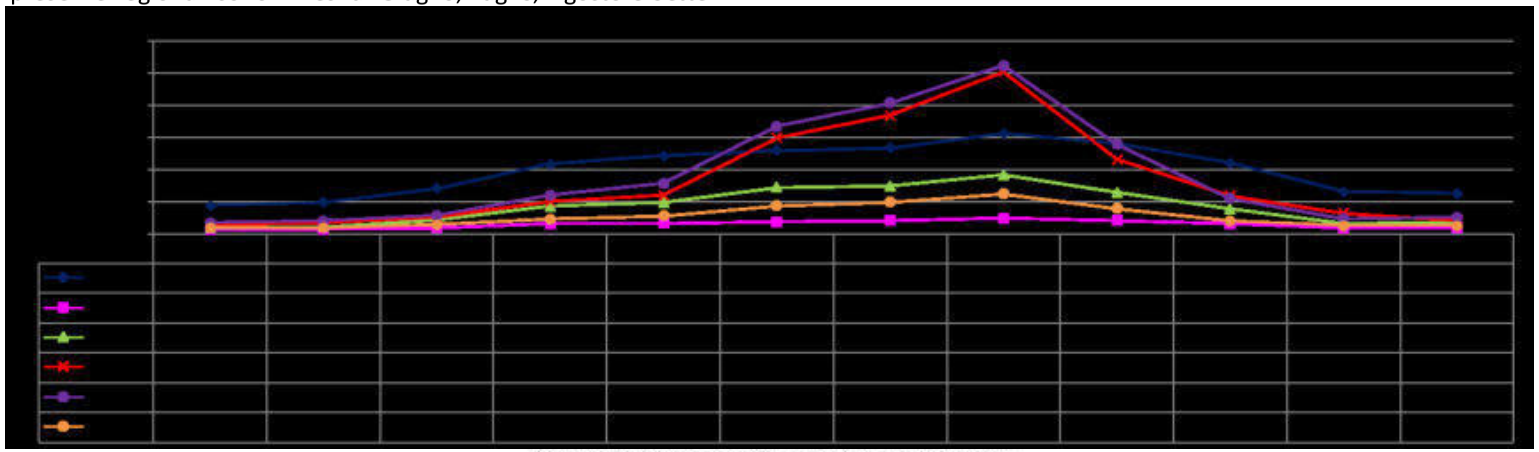
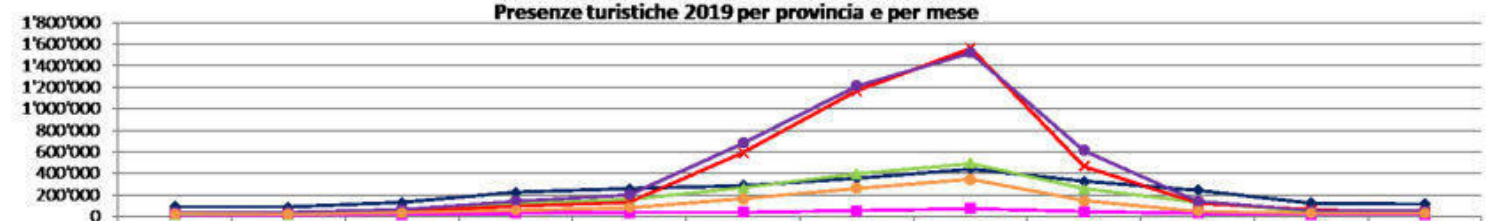


Figura 24. Presenze turistiche per comune (primi 15) 2019 (Fonte: Agenzia Puglia Promozione, Osservatorio del Turismo)

In Puglia, come nel resto d'Italia, la stagionalità è una delle caratteristiche principali del fenomeno turistico, così come evidenziato nei due grafici seguenti. I mesi in cui si registrano il maggior numero di arrivi e presenze regionali sono i mesi di Giugno, Luglio, Agosto e Settembre, soprattutto nelle province di Lecce e Foggia per quanto riguarda gli arrivi. Bari è la provincia che risente meno della stagionalità turistica.





	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Bari	89'132	87'185	131'269	221'965	257'569	286'149	357'822	444'335	327'311	243'573	126'735	115'334
Bat	13'908	13'605	17'896	31'197	33'878	41'041	53'129	72'686	45'061	30'967	16'268	18'513
Brindisi	19'034	19'039	41'640	110'692	154'300	267'297	395'614	492'840	260'132	129'169	49'852	44'108
Foggia	29'988	37'122	49'403	98'856	132'233	592'786	1'164'568	1'563'398	469'968	124'524	60'275	40'246
Lecce	39'278	38'837	67'115	141'365	202'636	681'929	1'212'877	1'522'915	613'388	136'062	54'435	53'912
Taranto	25'890	24'301	35'974	57'322	80'385	163'164	261'524	342'690	147'914	49'743	32'606	31'595

Figura 25. Arrivi e presenze turistiche 2019 per provincia e per mese (Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni).

Nella tabella seguente sono riportati i 15 Comuni pugliesi con il più alto numero di posti letto e la corrispondente densità per Kmq. Vieste è l'unico Comune che supera quota 40.000 unità, seguito a distanza da Peschici e Gallipoli. Per quanto riguarda la densità di posti letto i valori più alti si registrano sul litorale Garganico (Rodi, Isole tremiti, Peschici e Vieste) e nel Salento (Gallipoli e Castro).

Tabella 7. Numero di posti letto e densità di posti letto per kmq per comune 2019 (Fonte: Agenzia Puglia Promozione, Osservatorio del Turismo).

Classifica	Posti letto		Densità posti letto	
	Valore	*Comune*	*Valore*	*Comune*
1	42.409	Vieste	501,21	Rodi Garganico
2	18.877	Peschici	423,22	Isole Tremiti
3	12.094	Gallipoli	382,20	Peschici
4	11.640	Ugento	293,44	Gallipoli
5	11.363	Otranto	250,66	Vieste
6	10.612	Lecce	157,11	Castro
7	10.263	Ostuni	151,17	Porto Cesareo
8	9.476	Melendugno	147,20	Otranto
9	7.840	Bari	122,80	Santa Cesarea Terme
10	7.455	Fasano	115,94	Ugento
11	7.010	Carovigno	104,71	Leporano
12	6.990	Castellaneta	102,65	Melendugno
13	6.856	Monopoli	75,13	Gagliano del Capo
14	6.740	Rodi Garganico	71,33	Alberobello
15	5.923	San Giovanni Rotondo	67,23	Mattinata

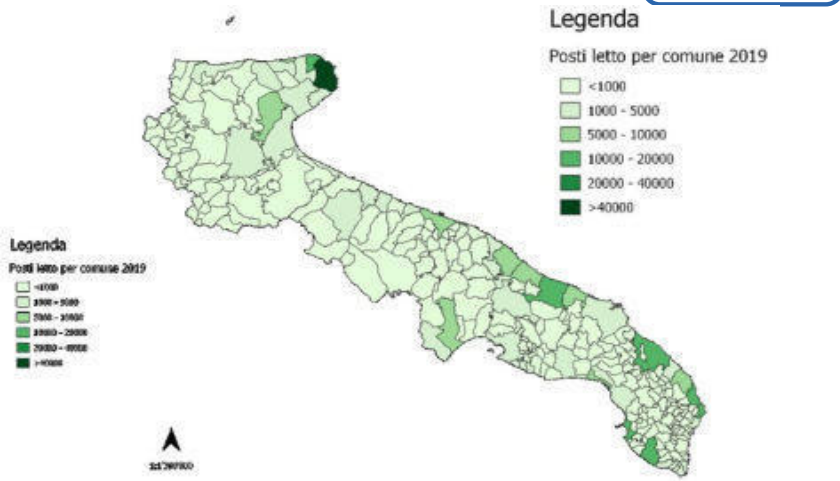


Figura 26. Posti letto offerti per comune 2019

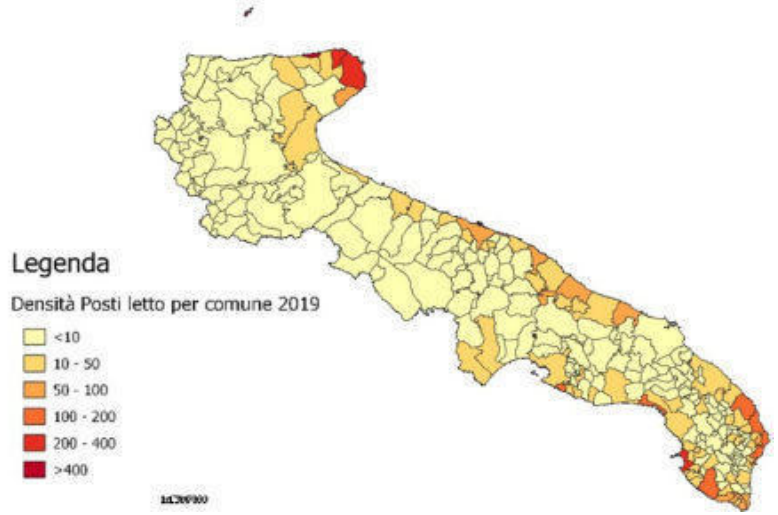


Figura 27. Densità posti letto offerti per comune 2019

3.2.5 L'ISTRUZIONE

Nella tabella seguente sono riportati i 16 comuni pugliesi con il maggior numero di iscrizioni agli istituti scolastici nel 2019 raccolti dal MIUR. Tali dati fanno riferimento al numero di iscritti alle scuole d'infanzia, alle scuole primarie, alle scuole secondarie di primo grado e alle secondarie di secondo grado. I capoluoghi di provincia Bari, Taranto, Foggia, Lecce e Brindisi sono chiaramente i comuni che registrano il più alto valore di iscritti, registrando il 24% delle iscrizioni totali dell'intero territorio pugliese.

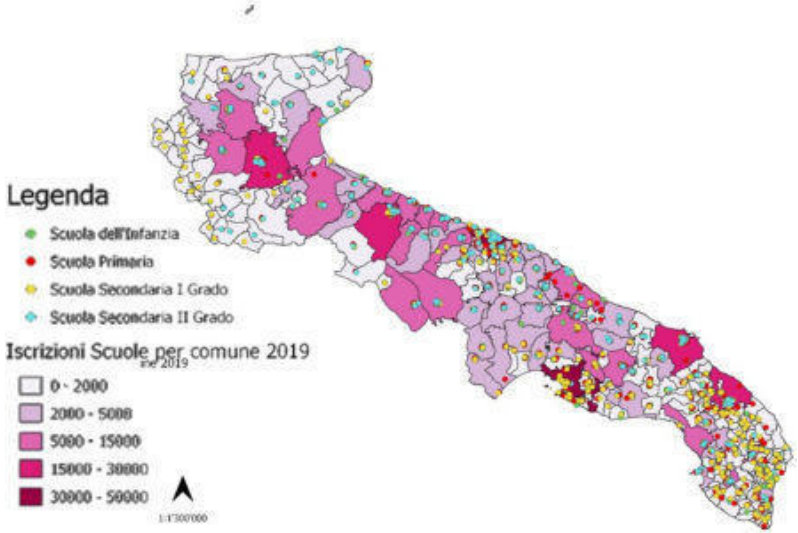
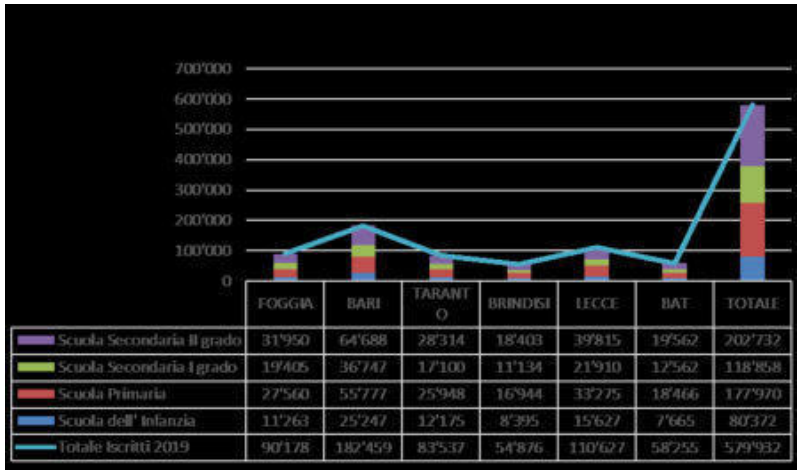


Figura 28. Iscritti Scuole per comune al 2019 (MIUR, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca)

Tabella 8. Comuni pugliesi con il maggior numero di iscrizioni agli istituti scolastici nel 2019 (MIUR, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca).

COMUNE	Totale Iscritti 2019
Altamura	13.511
Andria	15.837
Bari	47.003
Barletta	14.430
Bisceglie	7.451
Bitonto	8.601
Brindisi	16.668
Cerignola	10.113
Foggia	22.535
Lecce	22.237
Manfredonia	8.522
Martina Franca	7.727
Molfetta	11.544
San Severo	8.641
Taranto	31.285
Trani	8.548
Totale	**254.653**

Nel grafico riportato di seguito è riportato il numero di iscritti alle scuole nel 2019 per provincia e tipologia. Bari è la provincia che registra il maggior numero di iscrizioni per ciascuna delle scuole con diverso grado d'istruzione. Seguono Lecce e Foggia.



	FOGGIA	BARI	TARANTO	BRINDISI	LECCE	BAT	TOTALE
Scuola Secondaria II grado	31'950	64'688	28'314	18'403	39'815	19'562	202'732
Scuola Secondaria I grado	19'405	36'747	17'100	11'134	21'910	12'562	118'858
Scuola Primaria	27'560	55'777	25'948	16'944	33'275	18'466	177'970
Scuola dell' Infanzia	11'263	25'247	12'175	8'395	15'627	7'665	80'372
Totale iscritti 2019	90'178	182'459	83'537	54'876	110'627	58'255	579'932

Figura 29. Numero Iscritti 2019 per tipologia scuola e provincia (MIUR, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca)

I comuni pugliesi che nel 2019 registrano il maggior numero di iscrizioni universitarie risultano Bari, Lecce e Foggia. Questi 3 comuni insieme totalizzano il 90,5% degli iscritti, ovvero la quasi totalità sul territorio regionale (il solo comune di Bari il 57,4%, oltrepassando le 45.000 unità).

Tabella 9. comuni pugliesi che nel 2019 registrano il maggior numero di iscrizioni universitarie (MIUR, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca)

COMUNE	ISCRITTI 2019
BARI	46'612
LECCE	17'067
FOGGIA	9'788
TARANTO	3'670
CASAMASSIMA	1'496
BRINDISI	936
VALENZANO	691
ACQUAVIVA DELLE FONTI	276
BARLETTA	261
TRICASE	257
SAN GIOVANNI ROTONDO	114
SAN SEVERO	39
Totale complessivo	**81'207**

Nel grafico seguente sono riportati i dati sulle province di provenienza degli studenti immatricolati nell'anno accademico 2018/19 per i principali Atenei pugliesi (Università degli studi di Bari, Politecnico di Bari, Università degli studi di Foggia e del Salento).

Da tale grafico è possibile osservare come gli studenti universitari di ogni ateneo sono per la maggior parte residenti nella stessa provincia in cui risiede l'ateneo, ma ad esempio gli quelli localizzati nella Città Metropolitana di Bari risultano molto attrattivi anche per gli studenti della BAT e di Taranto, come anche gli atenei del Salento attraggono studenti da Brindisi e Taranto oltre ai leccesi.

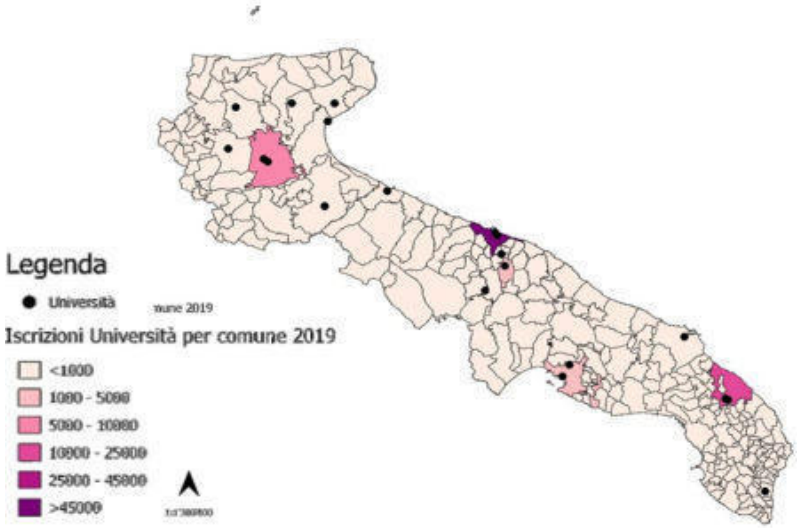


Figura 30. Iscritti Università per comune al 2019 (MIUR, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca)

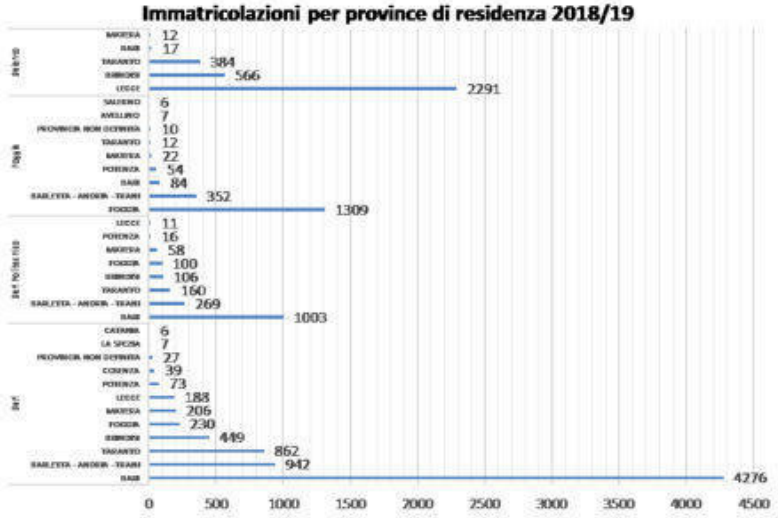


Figura 31. Immatricolazioni per province di residenza 2018/19 (MIUR, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca)

3.2.6 CONTENUTI DELL'ALLEGATO BANCA DATI DA FONTE

Nel paragrafo 1.2.1 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE sono riportati:

- Tabella 1 Assetto Demografico: Dati della popolazione al 2001, 2011, 2018, 2019, la densità di popolazione al 2019 per ogni comune pugliese.
- Tabella 2 Stato di Malessere demografico: Indicatore dello stato di malessere demografico al 2011, al 2019 con la relativa classe di stato di malessere demografico per ogni comune pugliese.
- Tabella 3 Assetto Socio-economico: Numero delle Unità Locali del Lavoro e numero degli addetti alle unità locali del lavoro al 2011 e al 2017 per ogni comune pugliese.
- Tabella 4 Il settore turistico: Numero di arrivi e presenze di italiani e stranieri nel 2019 per ogni comune pugliese.
- Tabella 5 L'istruzione: Totale delle iscrizioni agli istituti scolastici e alle università nel 2019 di ogni comune pugliese.
- Tabella 6 Le Aree Interne in Puglia: elenco dei comuni considerati aree interne dal Dipartimento Per lo Sviluppo e la Coesione Economica con la variazione % della popolazione tra il 2019 ed il 2011, la variazione % della popolazione over 65 tra il 2019 ed il 2011, il totale dei generati dalla matrice del pendolarismo ISTAT per ogni modalità di trasporto.

3.3 Sistema della mobilità e dei trasporti

3.3.1 UNO SGUARDO D'INSIEME

La rete viaria principale risulta essere costituita dall'asse autostradale (A14) e dall'asse longitudinale della Statale 16 che percorre il territorio regionale da Nord a Sud parallelamente alla costa. Esso rappresenta una vera e propria spina dorsale del sistema viario su cui si strutturano i collegamenti principali alle reti urbane. Da Bovino, attraversando velocemente il Tavoliere e l'Ofanto, l'asse si affianca alla costa percorrendola fino a Monopoli, arretra quindi da Fasano fino a Brindisi e, sempre mantenendosi nell'entroterra, prosegue fino a Lecce. Da esso si dipartono le due ex consolari che collegano Bari e Lecce a Taranto e le penetranti radiali da Bari verso Altamura, Acquaviva e Santeramo. Su esso si impianta la fitta sequenza di cortissimi collegamenti tra i porti del nord barese e i loro centri agricoli gemelli dell'entroterra, collegati dall'ex Mediterranea che raddoppia verso l'interno il collegamento longitudinale principale. Ad esso, inoltre, si aggancia il sistema viario peninsulare salentino, caratterizzato da una doppia viabilità interna che tocca la costa a Gallipoli. A questa struttura principale si sovrappone una rete più minuta (reti di città) caratterizzata, nella terra di Bari, da un fitto sistema stellare di sentieri e strade sterrate che si dipartono dagli insediamenti maggiori verso il territorio rurale circostante, in terra d'Otranto, da una ragnatela di collegamenti tra piccoli centri diffusi, nella Capitanata, da un sistema radiale costituito da pochi assi che collegano il capoluogo ai maggiori centri agricoli della provincia. La struttura profondamente diversa di questi sistemi - maglia fitta, maglia larga, sistema radiale più o meno fitto, è indicativa delle diverse relazioni che, in ogni ambito, i centri hanno intessuto tra di loro e con il territorio circostante.

Gli assi ferroviari seguono le stesse logiche delle infrastrutture viarie, ma con differenziazioni interne al territorio regionale tali da evidenziare, talvolta, un mancato adeguamento della rete infrastrutturale alle trasformazioni produttive e sociali, specie in Capitanata. L'introduzione della ferrovia non modifica, tuttavia, i caratteri generali del sistema di comunicazioni regionale se non per un più deciso inserimento dei centri regionali in un sistema interregionale e per una accentuata attrazione dei centri costieri, Bari, Barletta, Taranto e Brindisi.

In generale comunque la Puglia gode di una rete di infrastrutture composta da:

- Oltre 11.000 Km di rete stradale (oltre 300km di autostrade e 18 caselli autostradali);
- Oltre 1600 Km di rete ferroviaria;
- un sistema portuale costituito da 3 porti principali (Bari, Brindisi e Taranto) e 6 porti minori (Manfredonia, Barletta, Molfetta, Monopoli, Otranto, Gallipoli);
- 1 Interporto Regionale della Puglia;
- 1 *"Rete aeroportuale pugliese"* costituita da 4 aeroporti: Bari, Brindisi, Foggia, Grottaglie Taranto.

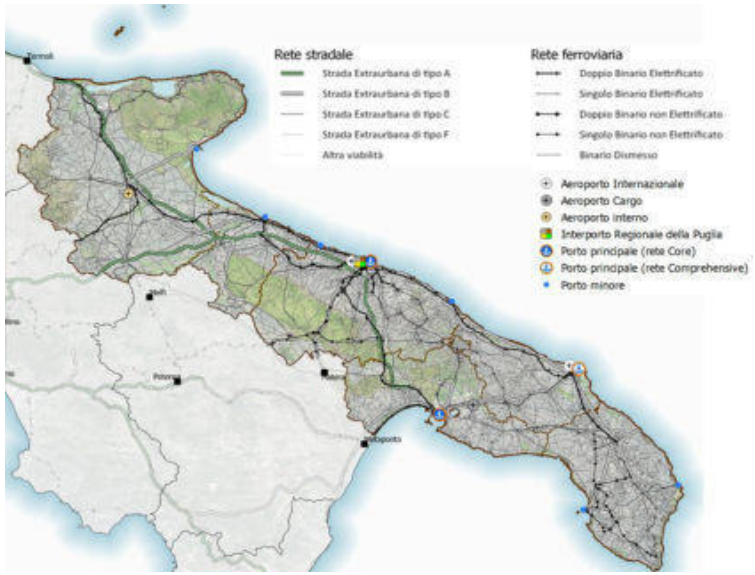


Figura 32. Rete Stradale e Ferroviaria della Regione Puglia.

La *"Rete aeroportuale pugliese"* è costituita da 4 aeroporti specializzati con ruoli ben precisi. Tale caratteristica rappresenta un punto di forza per il sistema regionale. Nel 2019 Bari e Brindisi hanno registrato un + 7% di traffico di passeggeri rispetto al 2018. Taranto invece conferma la sua valenza strategica per la movimentazione internazionale delle merci che non sembra risentire della stagionalità.

Dal punto di vista del trasporto marittimo il sistema dei porti pugliesi è organizzato in due Autorità di Sistema Portuale: quella del Mare Adriatico Meridionale e quella del Mar Ionio.

L'AdSP del Mare Adriatico Meridionale nel 2019 si posiziona al settimo posto nella classifica delle 16 AdSP italiane per il numero di Passeggeri/anno trasportati. L'AdSP del Mar Ionio si posiziona invece all'undicesimo posto nella classifica del traffico merci. Sia il porto di Bari che il porto di Brindisi sono quelli più significativi dal punto di vista del traffico passeggeri, questi scambiano prevalentemente con l'Albania e con la Grecia. Il porto di Taranto invece è quello con il più alto volume di merci movimentate della Regione sebbene registri un calo dal 2011 al 2019. Altri porti come Monopoli e Manfredonia movimentino un volume di merci decisamente inferiore rispetto a quello di Taranto, sebbene siano gli unici a registrare un andamento crescente rispetto al 2018.

Dal punto di vista del traffico ferroviario nel 2019 si risconta un aumento del 7% dei passeggeri che utilizzano i servizi Trenitalia mentre i servizi gestiti dagli altri gestori regionali come FDG, FNB, FAL e FSE, registrano una generale diminuzione degli utenti, spesso dovuto come nel caso della linea Bari-Taranto e Andria-Bari, ai lavori che sono stati effettuati lungo tali linee e che quindi ne hanno interrotto l'utilizzo.

L'analisi del traffico autostradale interno alla Regione Puglia ha permesso di evidenziare come il traffico di attraversamento sia praticamente nullo e che gli spostamenti effettuati sulla viabilità autostradale interna alla Puglia sono spostamenti che coprono prevalentemente brevi e/o medie distanze. L'utilizzo dell'autostrada è comunque aumentato rispetto al 2018 dell' 8%.

La prevalenza delle merci (oltre i 5 mln di tonnellate nel 2018) in uscita dalla Puglia sono destinate in regioni del Sud (Puglia esclusa); analogo dato si registra per le merci in entrata. Il Nord-Est è la seconda macro-regione per scambi con la Puglia sia in origine che in destinazione, a conferma dell'importanza del corridoio adriatico rispetto all'economia di scambio della Regione.

In Puglia il numero di incidenti stradali ha registrato un andamento costante inferiore alle 10'000 unità e tendenzialmente in riduzione dal 2016 al 2019. Il numero di incidenti rapportato alle percorrenze sviluppate per ogni provincia mostra come la città metropolitana di Bari è quella con la concentrazione più alta di incidenti, ma è la provincia di Foggia a distinguersi per numero di morti rapportato alle percorrenze

chilometriche sviluppate all'interno della provincia. In tutte le province il numero di incidenti è maggiore all'interno dei centri abitati ma il numero dei morti è maggiore nelle tratte stradali extraurbane. Le strade dove si riscontrano il maggior numero di incidenti sono la SS16, la SS7, la SS172, la A14, la SS100 e la SS101.

3.3.2 TRASPORTO AEREO

3.3.2.1 Offerta di mobilità attuale

A scala europea, nell'ambito della RETE TEN T (Regolamento UE 1315/2013, attualmente in fase di aggiornamento), gli aeroporti di Bari, Brindisi e Foggia sono classificati come aeroporti *Comprehensive*.

A scala nazionale, la già citata "*Rete aeroportuale pugliese*", costituita dagli aeroporti di Bari, Brindisi, Foggia e Taranto Grottaglie e gestita dalla società Aeroporti di puglia spa, è stata designata, prima in Italia, con L 27/2012 che recepiva la Direttiva UE 2009/2012 e in conformità con l'allora redigendo Piano nazionale degli aeroporti che prevedeva *"…l'incentivazione alla costituzione di reti o sistemi aeroportuali, che si ritiene possano costituire la chiave di volta per superare situazioni di inefficienza, ridurre i costi e consentire una crescita integrata degli aeroporti, con possibili specializzazioni degli stessi…"*.

Con DPR 201/2015 gli aeroporti di Bari, Brindisi e Taranto sono stati classificati **aeroporti di interesse nazionale**; Bari è inoltre annoverato nello stesso decreto tra gli a "**aeroporti che rivestono particolare rilevanza strategica**".

A scala regionale il Piano Regionale dei trasporti (LR 16/2008), che fa suo il master plan degli aeroporti pugliesi denominato "*Diffusione e specializzazione*", individua diverse funzioni o vocazioni per ciascuno scalo (art. 29):

a) Bari: scalo principale del sistema destinato a mantenere una pluralità di funzioni;

b) Brindisi: traffico di linea e charter incoming, attività complementari (World food programme, manutenzione e vestizione degli aeromobili);

c) Foggia: centro strategico della protezione civile regionale e polo logistico per tutte le funzioni di interesse pubblico legate alle attività di protezione civile e soccorso; traffico di linea e charter;

d) Taranto: traffico cargo in relazione al Taranto container terminal (TCT), manutenzioni e industria aeronautica, traffico di linea limita-to ai collegamenti con i due hub nazionali.

In particolare l'aeroporto di Taranto Grottaglie oltre a rivestire una preminente funzione cargo-logistica, costituisce un esempio di respiro internazionale di integrazione tra trasporto aereo e industria aerospaziale.

Per quanto riguarda l'offerta di voli, il numero di rotte commerciali nazionali e internazionali che interessano gli aeroporti pugliesi hanno registrato un notevole incremento negli ultimi anni raggiungendo complessivamente nel 2019 per l'aeroporto di Bari 112 rotte (+23% rispetto al 2018) e 60 (+28% rispetto al 2018) per l'aeroporto di Brindi-si.

Nel 2019 negli aeroporti di Bari e Brindisi sono transitati circa 8 milioni di passeggeri (+7,7% rispetto all'anno precedente) che hanno volato sulle numerose destinazioni nazionali ed internazionali.

Tabella 10. Conteggio rotte Aeroporto di Bari (2015-2019) (ADP, Aeroporti di Puglia)

Anno	Bari		
	Nazionale	Internazionale	TOT
2015	20	49	69
2016	18	40	58
2017	23	77	100
2018	24	67	91
2019	24	88	112

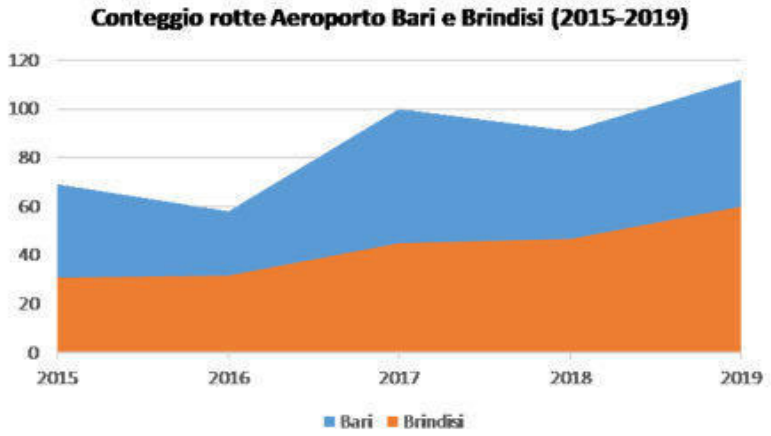


Tabella 11. Conteggio rotte Aeroporto di Brindisi (2015-2019) (ADP, Aeroporti di Puglia)

Anno	Brindisi		
	Nazionale	Internazionale	TOT
2015	13	18	31
2016	13	19	32
2017	15	30	45
2018	15	32	47
2019	16	44	60

3.3.2.2 Domanda di mobilità attuale

Nel periodo osservato (2013-2019) il traffico passeggeri dell'aeroporto di Bari è incrementato di circa il 50%, passando da quasi 3,6 milioni di passeggeri nel 2013 a circa 5,3 milioni nel 2019. Anche il numero di passeggeri dell'aeroporto di Brindisi è aumentato (+35,9%), passando da quasi 2 milioni di passeggeri nel 2013 a 2,7 milioni nel 2019.

Vista la diversa vocazione degli aeroporti di Foggia e Taranto i dati sul traffico passeggeri paragonabile sono trascurabili rispetto a quelli quelli osservati a Bari e Brindisi che rappresentano il 99,9% del traffico passeggeri regionale. In particolare, infatti, i passeggeri registrati nell'aeroporto di Foggia sono relativi all'aviazione generale.

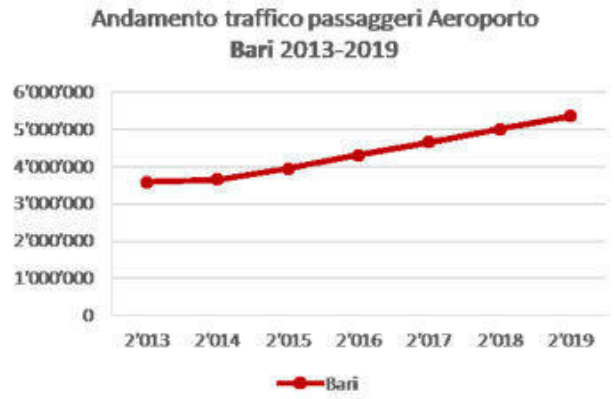


Figura 33. Andamento traffico passeggeri Aeroporto Bari 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

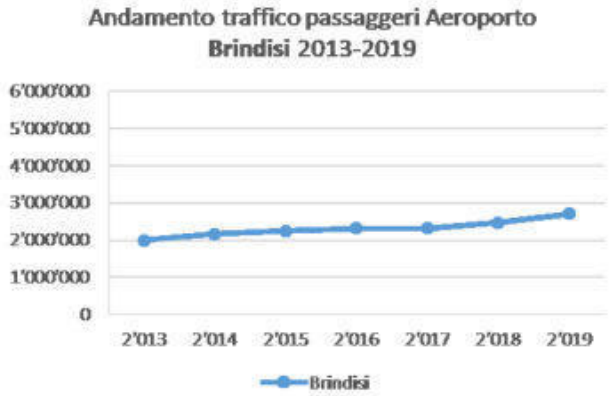


Figura 34. Andamento traffico passeggeri Aeroporto Brindisi 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

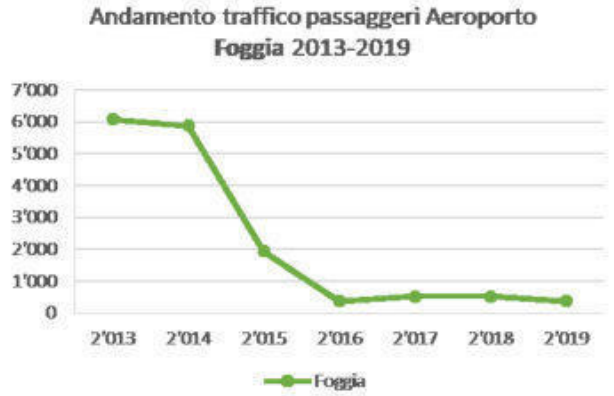


Figura 35. Andamento traffico passeggeri Aeroporto Foggia 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)



Figura 36. Andamento traffico passeggeri Aeroporto Taranto 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

L'andamento mensile del traffico passeggeri al 2019 evidenzia come gli aeroporti di Bari e Brindisi (unici aeroporti pugliesi che offrono servizi commerciali di trasporto passeggeri) non risentano molto della stagionalità. È evidente un picco soprattutto nei mesi estivi (Giugno, Luglio, Agosto e Settembre) che però sembra espandersi in maniera graduale da Marzo ad Ottobre. I mesi con il minor traffico risultano Gennaio e Dicembre.

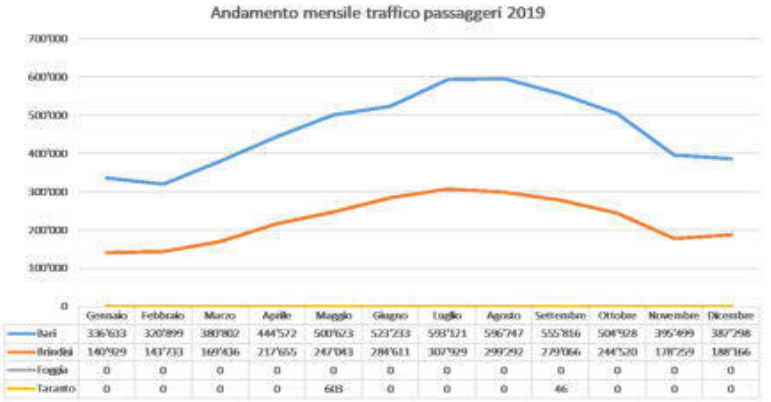


Figura 37. Andamento mensile traffico passeggeri 2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

Nei grafici sottostanti è riportato l'andamento dal 2013 al 2019 del numero di passeggeri trasportati sui servizi aerei commerciali (di linea e charter) per ciascuno degli aeroporti pugliesi e la relativa ripartizione in voli nazionali ed internazionali. Nel corso degli ultimi anni l'aeroporto di Bari ha aumentato il numero di passeggeri sui voli internazionali, passando da una ripartizione del 30% ad una del 46% del totale grazie alla crescita e alla stabilizzazione dei collegamenti, garantiti dai principali vettori low cost e da prestigiose compagnie tradizionali, che oggi connettono la Puglia con tutte le più importanti destinazioni nazionali e internazionali.

Negli aeroporti di Brindisi e Foggia i passeggeri trasportati sono prevalentemente a livello nazionale, a Taranto, viceversa, a livello internazionale.



Figura 38. Passeggeri - Ripartizione nazionale ed internazionale - Aeroporto Bari 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)



Figura 39. Passeggeri - Ripartizione nazionale ed internazionale - Aeroporto Brindisi 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)



Figura 40. Passeggeri - Ripartizione nazionale ed internazionale - Aeroporto Foggia 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

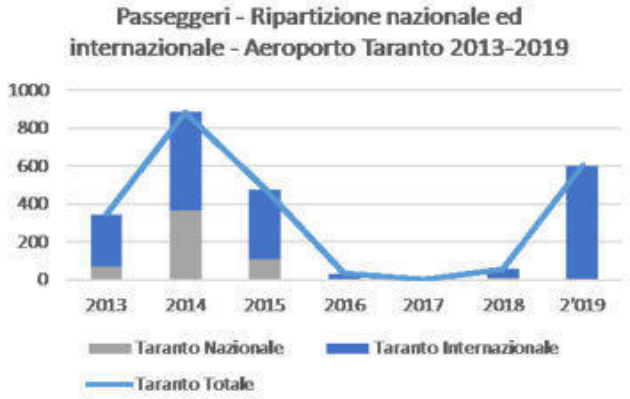


Figura 41. Passeggeri - Ripartizione nazionale ed internazionale - Aeroporto Taranto 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

L'analisi del numero di movimenti nazionali e internazionali degli aerei commerciali (di linea e charter) per ciascuno degli aeroporti pugliesi nel medesimo periodo di riferimento, 2013 al 2019, mostra un trend molto simile a quanto osservato per i passeggeri.

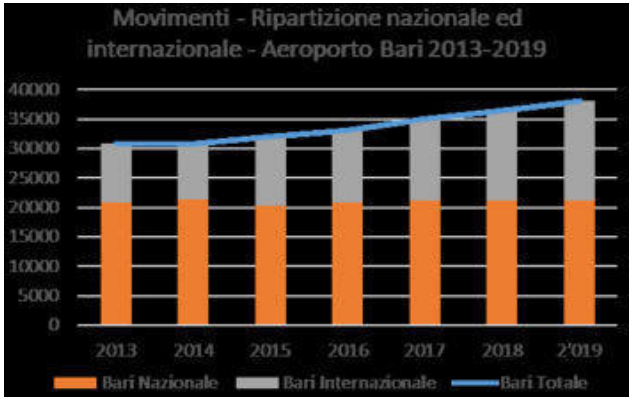


Figura 42. Movimenti - Ripartizione nazionale ed internazionale - Aeroporto Bari 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

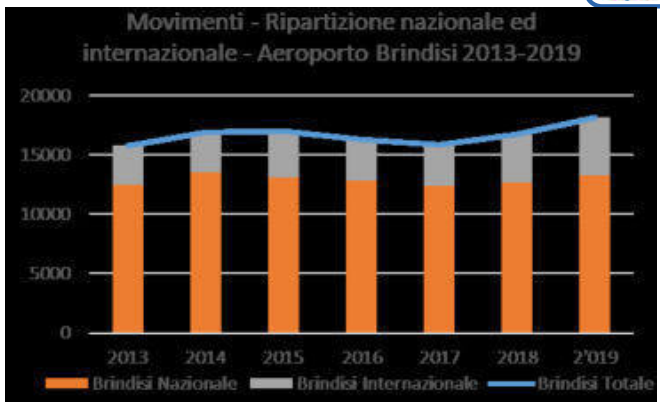


Figura 43. Movimenti - Ripartizione nazionale ed internazionale - Aeroporto Brindisi 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)



Figura 44. Movimenti - Ripartizione nazionale ed internazionale - Aeroporto Foggia 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)



Figura 45. Movimenti - Ripartizione nazionale ed internazionale - Aeroporto Taranto 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

Il grafico seguente, oltre a confermare il ruolo dell'aeroporto di Taranto come principale aeroporto pugliese che offre servizi di trasporto cargo, evidenzia come il traffico delle merci non risenta minimamente della stagionalità. Nel grafico compare anche Bari con un trend mensile praticamente costante ma decisamente minore rispetto a Taranto. Foggia e Brindisi, invece, non registrano dati rilevanti di movimentazione della merce.

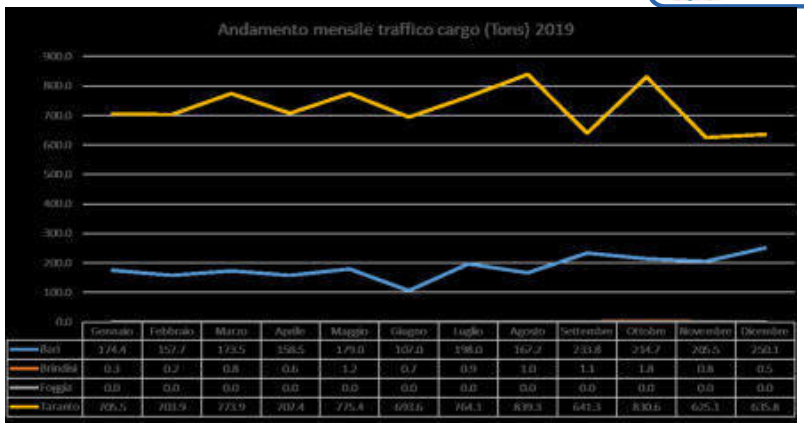


Figura 46. Andamento mensile traffico cargo (Tons) 2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

Per quanto riguarda il traffico delle merci, l'andamento dal 2013 al 2019 delle tonnellate cargo trasportate sui servizi aerei commerciali (di linea e charter) per ciascuno degli aeroporti analizzati mostra come le merci trasportate dagli aeroporti di Bari e Brindisi sono per lo più rotte nazionali, mentre Taranto scambia merce cargo solamente su voli internazionali. Lo scalo, già parte integrante del programma internazionale di Alenia, è attualmente interessato da un ulteriore sviluppo quale infrastruttura strategica a livello europeo per la crescita del sistema industriale ed accademico al servizio del comparto aeronautico e aerospaziale, come confermato dall'individuazione dello stesso quale primo spazioporto italiano destinato ad accogliere voli suborbitali.

Foggia non registra alcun volo cargo.

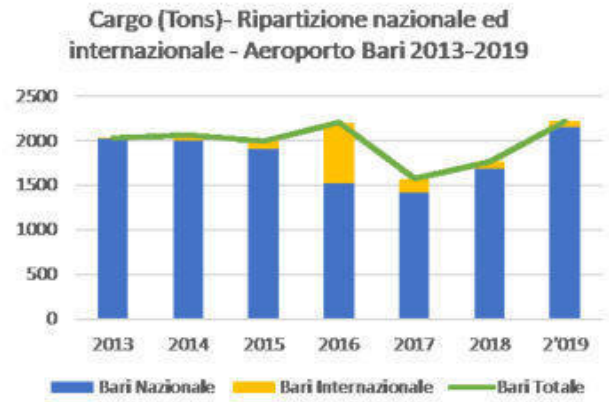


Figura 47. Cargo (Tons)- Ripartizione nazionale ed internazionale - Aeroporto Bari 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

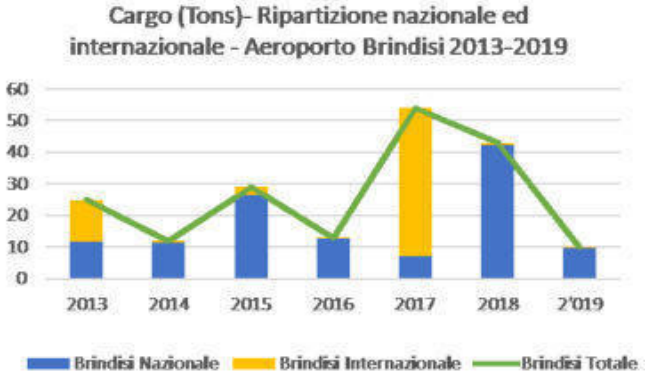


Figura 48. Cargo (Tons)- Ripartizione nazionale ed internazionale - Aeroporto Brindisi 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

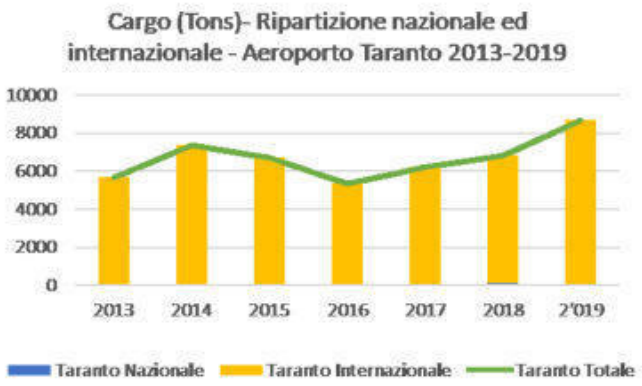


Figura 49. Cargo (Tons)- Ripartizione nazionale ed internazionale - Aeroporto Taranto 2013-2019 (ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)

3.3.2.3 Previsione traffico passeggeri

Sulla base dei dati disponibili e forniti da Aeroporti di Puglia e E-NAC a partire dal 2000, è stato possibile calcolare la previsione dei movimenti e del traffico passeggeri fino al 2030 per gli aeroporti di Bari e Brindisi. Dati gli andamenti più che positivi degli ultimi 15 anni di tali traffici, la previsione non può che essere positiva e descrivere un trend di crescita. Bari registra un +6,5% medio annuo per i passeggeri e +2,8% medio annuo per i movimenti. Tale stima prevede che nel 2030 l'aeroporto di Bari servirà oltre i 7,2 milioni di passeggeri annui, ossia il 41,5% in più dei passeggeri registrati nel 2019.

Tabella 12. Previsione del traffico passeggeri fino al 2030- Aeroporto Bari.

Anno	Passeggeri	Var %	Movimenti	Var %
2000	1'249'863	-	24'528	-
2001	1'158'724	-7,3%	23'173	-5,5%
2002	1'259'372	8,7%	20'848	-10,0%
2003	1'458'302	15,8%	23'352	12,0%
2004	1'778'561	22,0%	25'376	8,7%
2005	1'658'668	-6,7%	23'488	-7,4%
2006	1'880'000	13,3%	26'622	13,3%
2007	1'978'947	5,3%	27'486	3,2%
2008	2'486'152	25,6%	32'020	16,5%
2009	2'825'458	13,6%	31'857	-0,5%
2010	3'398'065	20,3%	35'634	11,9%
2011	3'724'829	9,6%	36'875	3,5%
2012	3'780'628	1,5%	36'182	-1,9%
2013	3'599'661	-4,8%	32'989	-8,8%
2014	3'674'974	2,1%	32'563	-1,3%
2015	3'968'373	8,0%	34'120	4,8%
2016	4'319'987	8,9%	39'100	14,6%
2017	4'685'324	8,5%	38'366	-1,9%
2018	5'030'186	7,4%	40'013	4,3%
2019	5'363'791	6,6%	43'829	9,5%
2020	5'333'520	-0,6%	42'511	-3,0%
2021	5'559'189	4,2%	43'567	2,5%
2022	5'784'858	4,1%	44'624	2,4%
2023	6'010'527	3,9%	45'680	2,4%
2024	6'236'197	3,8%	46'736	2,3%
2025	6'461'866	3,6%	47'792	2,3%
2026	6'687'535	3,5%	48'848	2,2%
2027	6'913'204	3,4%	49'905	2,2%
2028	7'138'873	3,3%	50'961	2,1%
2029	7'364'543	3,2%	52'017	2,1%
2030	7'590'212	3,1%	53'073	2,0%

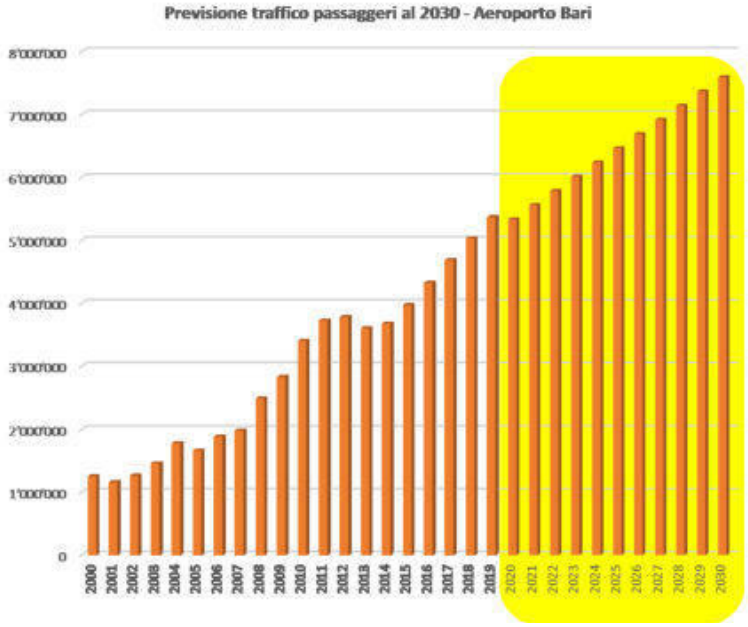


Figura 50. Previsione del traffico passeggeri fino al 2030 - Aeroporto Bari.

Per quanto riguarda l'aeroporto di Brindisi si registra invece un tasso di crescita medio annuo del 7,1% per il traffico passeggeri e del 3,7% relativamente la stima dei movimenti degli aeromobili al 2030, così come si evince dalla tabella e dal grafico seguenti.

Nel 2030 l'aeroporto di Brindisi servirà quasi 4 milioni di passeggeri annui, il 47,7% in più dei passeggeri registrati nel 2019.

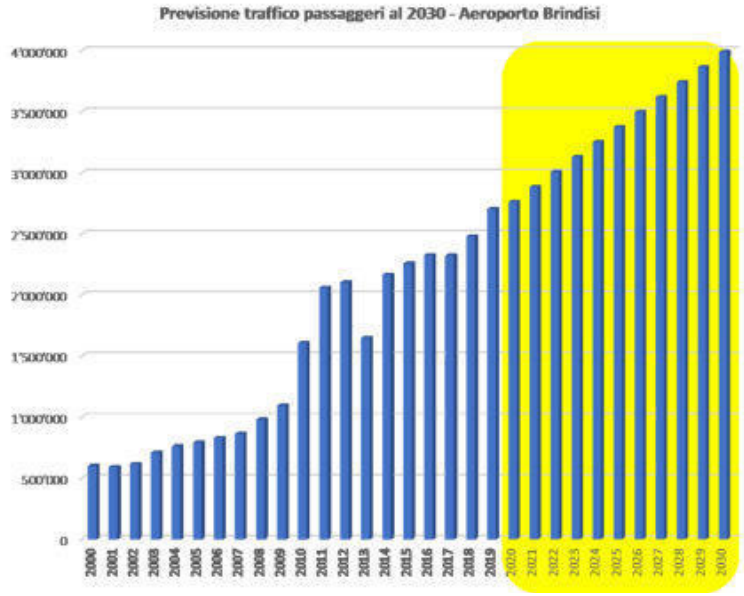


Figura 51. Previsione traffico passeggeri al 2030 - Aeroporto Brindisi.

Tabella 13. Previsione traffico passeggeri al 2030 - Aeroporto Brindisi.

Anno	Passeggeri	Var %	Movimenti	Var %
2000	598'822	-	10'550	-
2001	591'044	-1,3%	8'350	-20,9%
2002	615'571	4,1%	8'028	-3,9%
2003	706'885	14,8%	9'308	15,9%
2004	759'647	7,5%	9'576	2,9%
2005	788'769	3,8%	10'662	11,3%
2006	829'312	5,1%	11'386	6,8%
2007	862'484	4,0%	11'732	3,0%
2008	977'982	13,4%	12'534	6,8%
2009	1'091'191	11,6%	11'465	-8,5%
2010	1'606'245	47,2%	14'528	26,7%
2011	2'058'169	28,1%	17'340	19,4%
2012	2'100'860	2,1%	17'697	2,1%
2013	1'648'604	-21,5%	14'334	-19,0%
2014	2'163'525	31,2%	17'240	20,3%
2015	2'254'376	4,2%	17'653	2,4%
2016	2'325'385	3,1%	18'910	7,1%
2017	2'320'920	-0,2%	18'194	-3,8%
2018	2'478'718	6,8%	19'194	5,5%
2019	2'700'639	9,0%	21'517	12,1%
2020	2'761'929	2,3%	21'005	-2,4%
2021	2'884'593	4,4%	21'671	3,2%
2022	3'007'257	4,3%	22'337	3,1%
2023	3'129'921	4,1%	23'003	3,0%
2024	3'252'585	3,9%	23'670	2,9%
2025	3'375'249	3,8%	24'336	2,8%
2026	3'497'913	3,6%	25'002	2,7%
2027	3'620'577	3,5%	25'668	2,7%
2028	3'743'241	3,4%	26'334	2,6%
2029	3'865'905	3,3%	27'001	2,5%
2030	3'988'569	3,2%	27'667	2,5%

3.3.2.4 Contenuti dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE

Nel paragrafo 1.3.1 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE sono riportati:

- Tabella 7 Trend dal 2013 al 2019 relativo i dati sul traffico passeggeri dei 4 aeroporti pugliesi: Dati del numero di passeggeri che hanno usufruito dei 4 aeroporti pugliesi per tipologia di volo dal 2013 al 2019.
- Tabella 8 Trend dal 2013 al 2019 relativo i dati del movimento degli aeromobili dei 4 aeroporti pugliesi: Dati del numero di movimenti per ogni aeroporto pugliese e per tipologia di volo dal 2013 al 2019.
- Tabella 9 Trend dal 2013 al 2019 relativo al quantitativo merce (tonn) trasportato dagli aeromobili dei 4 aeroporti pugliesi: Dati del quantitativo di merci (tonn) movimentate per ogni aeroporto pugliese e per tipologia di volo dal 2013 al 2019.

3.3.3 TRASPORTO MARITTIMO

3.3.3.1 I porti pugliesi

Il sistema portuale pugliese è composto dai tre porti principali di Bari, Brindisi e Taranto, scali di interesse nazionale e sedi di Autorità Portuali, e da 6 porti minori di interesse regionale: Manfredonia (FG), Barletta (BA), Molfetta (BA),Monopoli (BA), Otranto (LE) e Gallipoli (LE). Nei grafici seguenti è mostrata per ciascun porto la movimentazione di passeggeri o merci nel 2019, fatto cento il dato registrato al Porto di Bari.

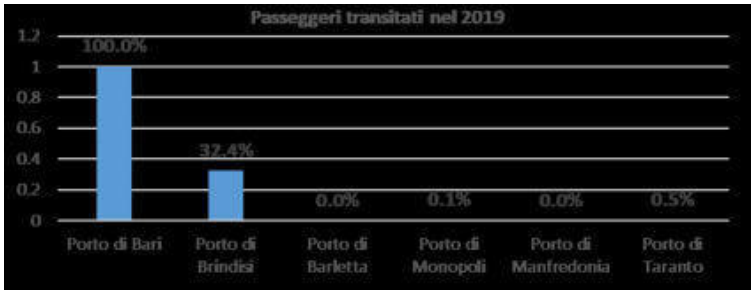


Figura 52. Passeggeri transitati nel 2019 (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani).

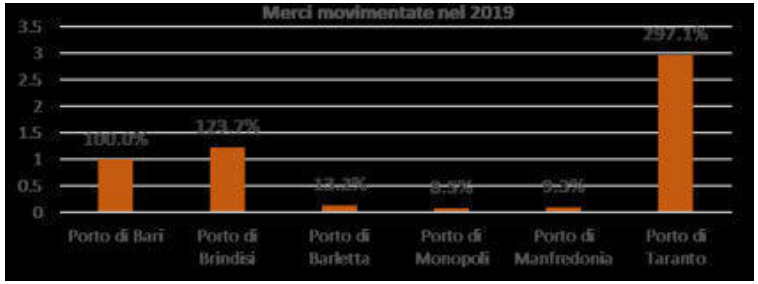


Figura 53. Merci movimentate nel 2019 (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani).

Con l'entrata in vigore il 15 settembre 2016 del D.lgs. n.169/2016 di riordino delle Autorità Portuali, sono state create 16 Autorità di Sistema Portuale (AdSP) con il compito di programmare, coordinare e regolare il sistema dei porti nell'area di riferimento.

I porti Pugliesi sono organizzati in due AdSP:

1. AdSP del Mare Adriatico Meridionale che comprende i porti di Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta e Monopoli;
2. AdSP del Mar Ionio che comprende il Porto di Taranto e si estende dal confine del molo di ponente del Castello Aragonese alla riva sinistra del fiume Tara.

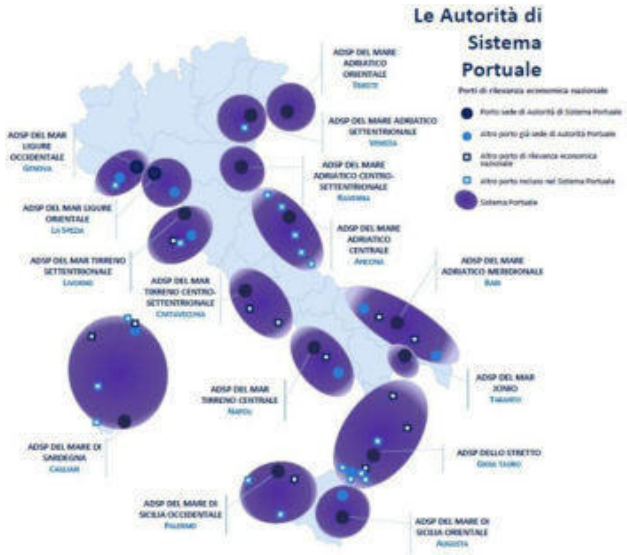


Figura 54. Le Autorità di Sistema Portuale (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti).

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

3.3.3.2 Domanda passeggeri attuale – Porti Italiani

Lo stretto di Messina, il Mar Tirreno settentrionale e centrale sono i mari i cui porti hanno registrato nel 2019 il maggior traffico passeggeri. Il mar Adriatico meridionale, cioè quello di interesse dei porti di Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta e Monopoli, presenta al 2019 un flusso corrispondente a 2.480.581 passeggeri con un incremento di quasi il 4% rispetto al 2018. Nel 2019 Il traffico passeggeri dei porti dello Stretto di Messina è valso l'80% in più rispetto ai porti compresi nell'AdSP del Mar Adriatico Meridionale ed il traffico passeggeri dei porti del Mar Tirreno Settentrionale è valso il 75% in più rispetto agli stessi.

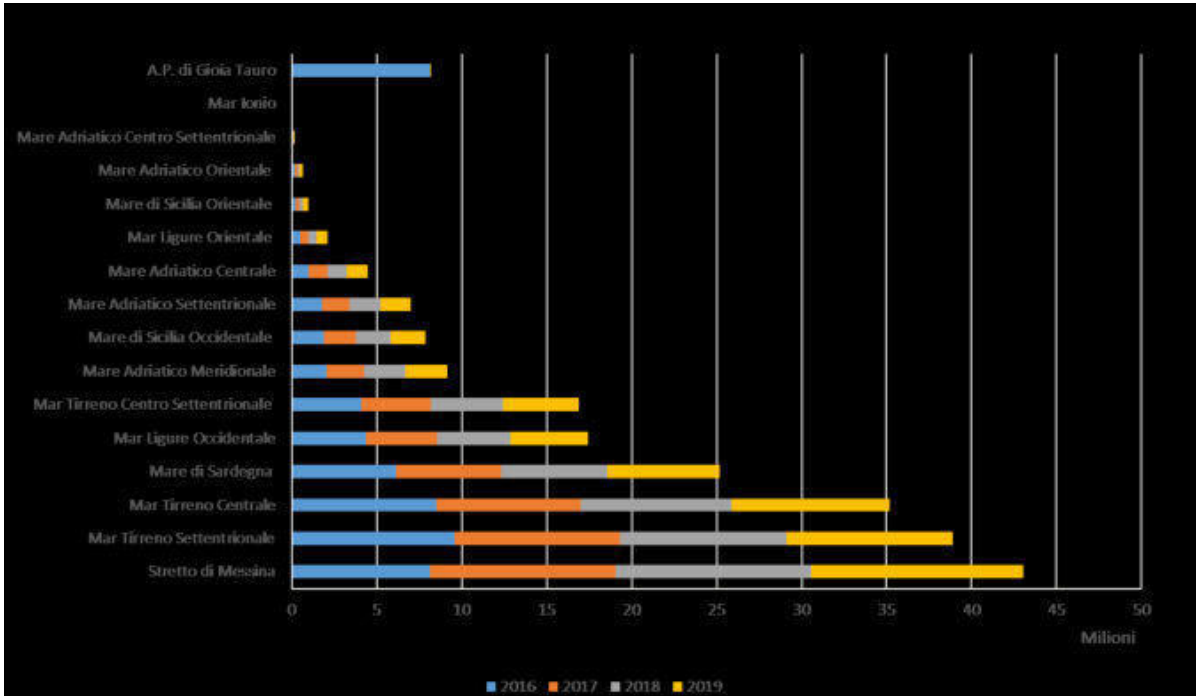


Figura 55. Traffico passeggeri dei porti italiani suddivisi per mare (2016-2019) (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani)

3.3.3.3 *Domanda passeggeri attuale – Porti di Bari*

Il trasporto marittimo dei passeggeri in Puglia vede come principali porti di riferimento Bari e Brindisi.

Il porto di Bari è la principale via d'accesso al corridoio trans-europeo VII che connette l'Italia del Sud con il Mar Nero. Lo scalo è molto utilizzato anche per il traffico passeggeri. Dal porto di Bari, vi sono regolari collegamenti con Bar, in Montenegro, e Igoumenitsa in Grecia.

Nel 2019 dal porto di Bari sono partiti traghetti con destinazione Albania, Grecia, Croazia e Montenegro per un traffico complessivo di 1'871'774 passeggeri, ripartiti per destinazioni come indicato nel grafico seguente.



Figura 56. Traffico passeggeri per destinazione 2019 – Porto Bari (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani)

Tabella 14. Traffico passeggeri nel porto di Bari (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani).

PORTO DI BARI	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Numero di passeggeri traghetti	1'095'810	1'125'130	1'120'471	1'120'713	1'222'940	1'180'169	1'191'753
Numero di passeggeri crociere	604'781	561'273	365'645	400'875	397'588	572'906	680'021
Totale	**1'700'591**	**1'686'403**	**1'486'116**	**1'521'588**	**1'620'528**	**1'753'075**	**1'871'774**

Il traffico passeggeri nel porto di Bari è cresciuto del 7% rispetto al 2018, dopo un periodo di calo tra il 2015 ed il 2017. Poiché il traffico dei passeggeri su traghetti nel periodo di riferimento si è mantenuto costante, tale incremento è imputabile alla crescita dei passeggeri su crociere. Il traffico crocieristico, nel 2019, ha rappresentato il 36,3% del traffico totale di passeggeri del porto barese e tale flusso ha consentito che il numero dei passeggeri complessivi dello stesso porto si attestasse a 1,8 milioni di passeggeri annui.



Figura 57. Trend traffico passeggeri (linea+crociera) - 2013-2019 Porto di Bari. (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani).

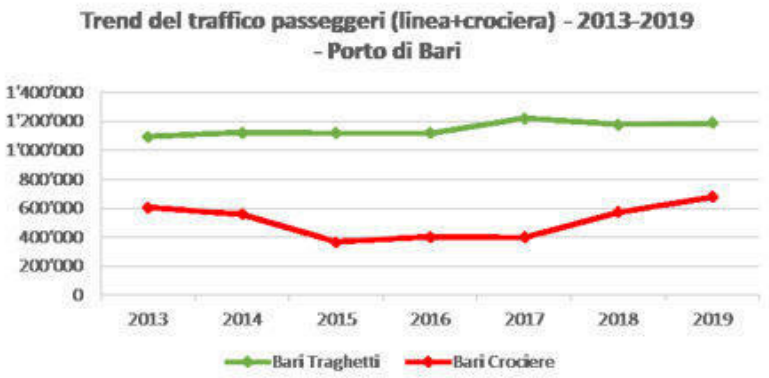


Figura 58. Trend del traffico passeggeri (linea+crociera) - 2013-2019 - Porto di Bari (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani).



Figura 59. Traffico passeggeri per destinazione 2019 – Porto Brindisi (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani)

3.3.3.4 Domanda passeggeri attuale – Porti di Brindisi

Il porto di Brindisi, scalo polivalente con attività commerciali, industriali e turistiche, ha un ruolo centrale per tutti i colleganti con l'Est Europa, soprattutto Paesi Balcanici e Grecia. Sviluppato su tre bacini, il porto è da sempre classificato come il più sicuro del basso Adriatico italiano. Nel 2019, ha accolto sia servizi di linea che transito di crociere (14% del totale), per un traffico complessivo di passeggeri pari a 606.555 unità.

Tabella 15. Traffico passeggeri nel porto di Brindisi (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani).

PORTO DI BRINDISI	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Numero di passeggeri traghetti	474'600	492'447	625'714	533'369	492'113	532'872	520'459
Numero di passeggeri crociere	4'628	25'450	151'922	5'270	109'008	104'085	86'096
Totale	**479'228**	**517'897**	**777'636**	**538'639**	**601'121**	**636'957**	**606'555**

Il traffico complessivo dei passeggeri del porto Brindisi nel 2019 ha perso il 5% dei pax/anno registrati nel 2018. Gli andamenti del traffico di passeggeri su traghetti e crociere mostra come il 2015 rappresenti l'anno di picco massimo registrando quasi 800'000 passeggeri, mentre il 2016 rappresenti un picco in negativo soprattutto per quanto riguarda i passeggeri su crociere segnando i 5'000 passeggeri.



Figura 60. Trend traffico passeggeri (linea+crociera) - 2013-2019 - Porto di Brindisi (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani).

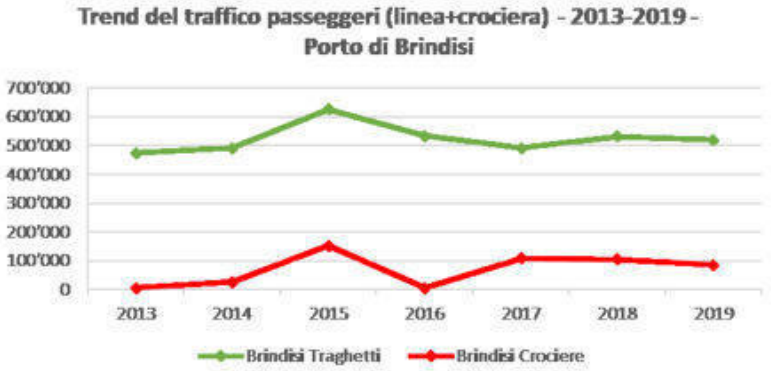


Figura 61. Trend del traffico passeggeri (linea+crociera) - 2013-2019 - Porto di Brindisi (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani).

3.3.3.5 *Domanda merci attuale – Porti Italiani*

Dal punto di vista del traffico merci nel 2019 l'AdSP del Mar Ionio si colloca all'undicesimo posto, seguita dall'Adsp del Mar Adriatico Meridionale, nella classifica di tonnellate di merce trasportata per Autorità. L'Adsp del Mar Ionio movimenta il 27% delle merci del Mar Ligure Occidentale, mare i cui porti registrano il maggior traffico merci, movimentando oltre 250 Milioni di tonnellate dal 2016 al 2019. Il mar Ionio nel 2019 ha registrato un calo dell'11% delle merci trasportate nel 2018, mentre il Mar Adriatico Meridionale conta un +3% rispetto allo stesso anno di riferimento, sebbene il dato sia inferiore del 10% rispetto a quanto registrato nel 2016.

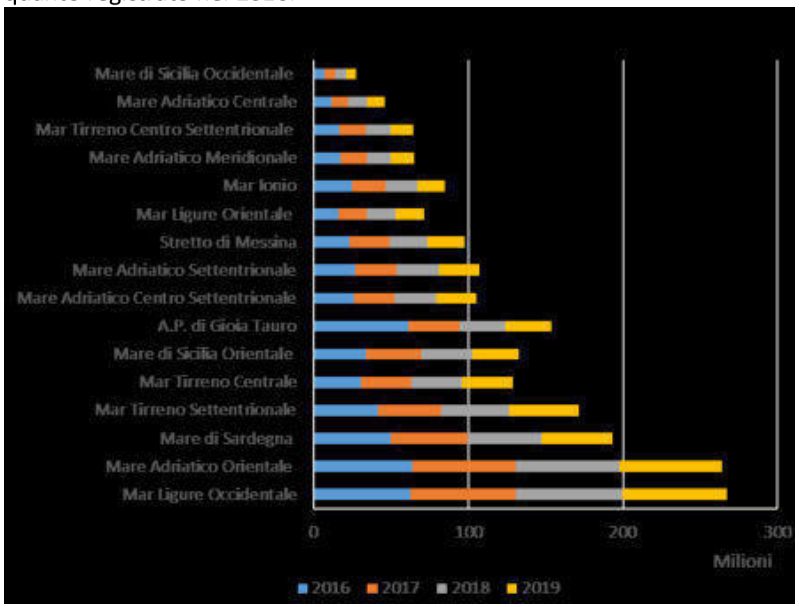


Figura 62. Traffico merci dei porti italiani suddivisi per mare (2016-2019) (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani)

Per il porto dell'Adsp del Mar Ionio non transitano container, mentre per i porti dell'Adsp del Mar Adriatico Meridionale nel 2019 sono transitati quasi 83'000 container, pari al 3% dei container dei porti nel Mar Ligure Occidentale che sono oltre 2,6 milioni.

Il dato del Mar Adriatico Meridionale è comunque in crescita rispetto al 2018 del 21%.

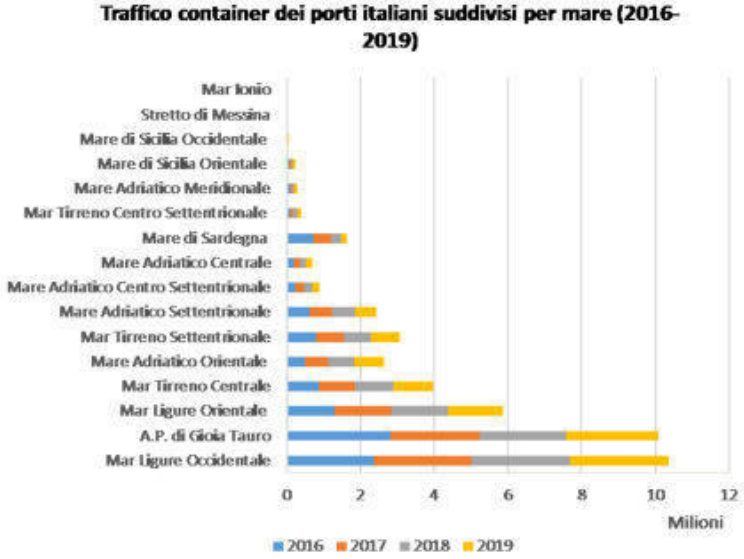


Figura 63. Traffico container dei porti italiani suddivisi per mare (2016-2019) (ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani)

3.3.3.6 *Il traffico container e il ruolo del porto di Taranto*

Il porto di Taranto è il secondo porto Italiano per la movimentazione delle rinfuse solide e merci varie. La distanza da centri abitati ha permesso l'utilizzo di vaste aree limitrofe a supporto di tutte le attività

portuali. Lo scalo è in continua espansione e mira a fare crescere il suo ruolo strategico per i traffici di tutto il Mediterraneo.

Dopo un breve ed inziale incremento delle merci movimentate, registrando nel 2011 il più alto volume merci del periodo osservato (40,8 Mln tonn.), il porto di Taranto evidenzia un andamento fortemente decrescente raggiungendo il minimo storico di merci movimentate (18,1 Mln tonn.) nel 2019. Andamento analogo presenta il trend dei traffici containerizzati (TEU) nel medesimo periodo di osservazione, che a partire dal 2012 registra i primi segnali di crisi culminanti nel 2015 in cui si è raggiunta la completa inattività. L'andamento del numero di navi partite o arrivate nel porto di Taranto segue lo stesso andamento in diminuzione.

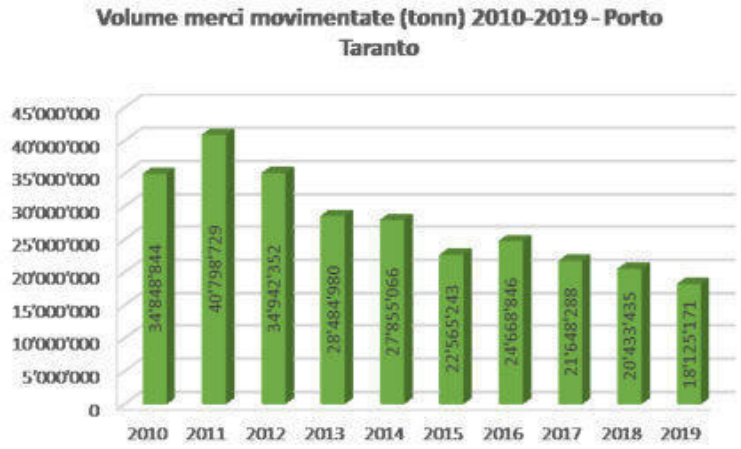


Figura 64. Volume merci movimentate (tonn) 2010-2019 - Porto Taranto (Fonte: ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani)

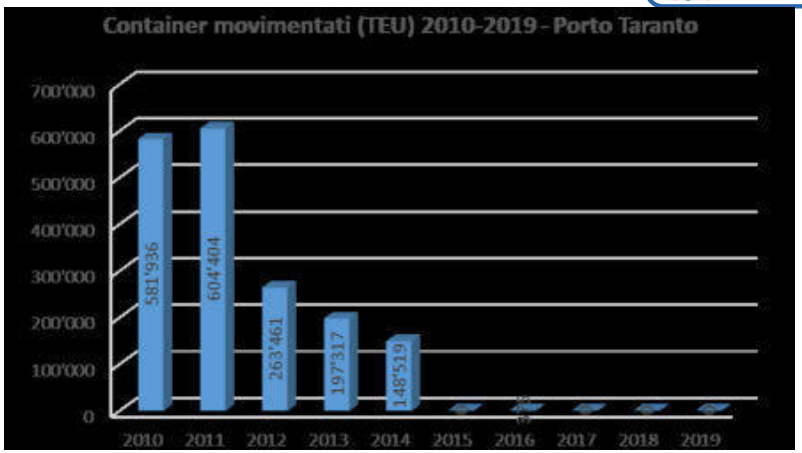


Figura 65. Container movimentati (TEU) 2010-2019 - Porto Taranto (Fonte: ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani)

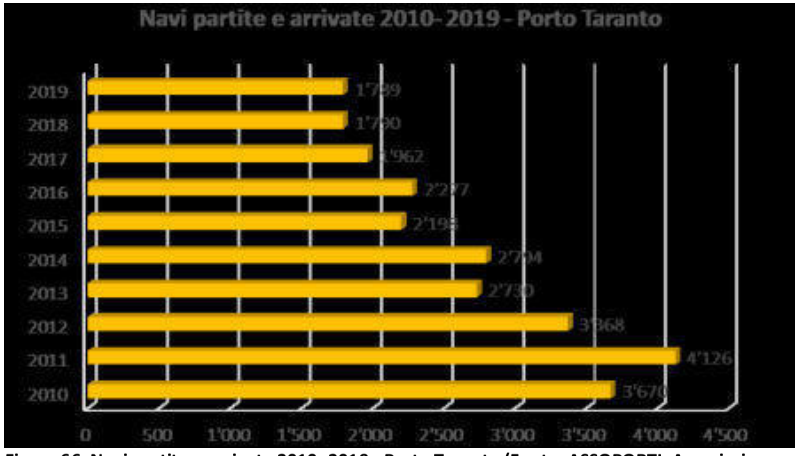


Figura 66. Navi partite e arrivate 2010- 2019 - Porto Taranto (Fonte: ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani)

3.3.3.7 Il ruolo del Mar Mediterraneo e del porto di Taranto

Il ruolo del Mediterraneo è oggi connesso soprattutto alla dimensione marittima delle rotte commerciali, esso rappresenta una via privilegiata per il traffico dei container (27% dei servizi di linea mondiali).

La crescita delle merci in transito conferma la rilevanza del Canale di Suez come importante via di passaggio. La maggiore concentrazione dei servizi di linea nel Mediterraneo agevolata dal canale egiziano che, a seguito del suo allargamento non pone limiti alle dimensioni delle navi in transito, costituisce un indubbio beneficio per i porti che si affacciano sulle sue coste.

E' questa la vocazione dei porti italiani ed una nuova direttrice di crescita per il porto di Taranto.

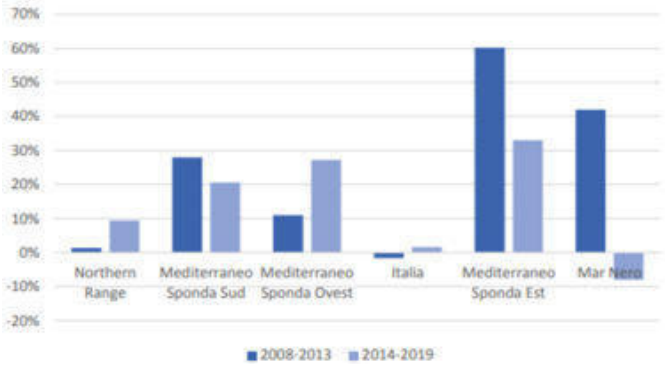


Figura 67. Confronto della crescita nel periodo 2008-2013 e 2014-2019 delle aree portuali del Mediterraneo e del Mar Nero (dati in TEU). Sono stati considerati i porti con una movimentazione nel 2019 superiore ad 1 milione di TEU. Fonte SRM su dati Autorità Portuali.

L'aumentare della rilevanza del bacino del Mediterraneo nell'ambito dei trasporti e logistica marittima ha presentato un'opportunità di crescita per i sistemi portuali che su di esso affacciano e, valutandone le variazioni di crescita nei periodi 2008-2013 e 2014-2019, l'Italia mostra un incremento molto minore rispetto agli altri e nel prossimo decennio si troverà ad affrontare uno scenario sempre più competitivo.

In questo contesto si aprono nuove prospettive commerciali per il porto di Taranto che vede nuove condizioni di rilancio in considerazione della concessione demaniale marittima del terminale contenitori e della sua posizione al centro della ZES Ionica, che coinvolge anche la Basilicata. Tale ZES ha lo scopo di favorire lo sviluppo delle imprese in area retroportuale la cui produzione alimenterebbe i traffici portuali. Lo scalo ionico è dotato di un patrimonio infrastrutturale e di una posizione geografica che favorendone un nuovo sviluppo, gli permettono di candidarsi come uno dei principali scali commerciali europei, snodo per i traffici tra Asia, Europa e Nord America. Tuttavia, sono note anche le criticità intermodali che rendono più difficile il transito delle merci dai porti del Mezzogiorno al Centro-Est-Europa. Per rafforzare quindi il porto di Taranto è fondamentale il completamento e potenziamento di reti e nodi TEN-T, quindi un sistema di pianificazione che preveda collegamenti infrastrutturali intermodali che consentano una migliore accessibilità per gli operatori internazionali e ottimizzino la comunicazione con le aree produttive dell'entroterra. L'intento è quello di creare intorno al porto di Taranto una sinergia tra un sistema logistico integrato, basato su una rete di strutture specializzate in grado di intercettare il traffico marittimo, ed il sistema di manifatturiero allo scopo di favorire la crescita economica del territorio circostante.

3.3.3.8 Contenuti dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE

Nel paragrafo 1.3.2 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE sono riportati:

- Tabella 10 Domanda merci attuale – Il traffico container e il ruolo del porto di Taranto: Dati del numero di navi e di merci distinte per tipologia transitate per il porto di Taranto dal 2013 al 2019.
- Tabella 11 Domanda merci attuale – Il traffico Ro-Ro porto di Bari: Dati del numero di navi e di merci distinte per tipologia transitate per il porto di Bari dal 2013 al 2019.
- Tabella 12 Domanda merci attuale – Il traffico Ro-Ro porto di Brindisi: Dati del numero di navi e di merci distinte per tipologia transitate per il porto di Brindisi dal 2013 al 2019.
- Tabella 13 Domanda merci attuale – Il traffico Ro-Ro porto di Barletta: Dati del numero di navi e di merci distinte per tipologia transitate per il porto di Barletta dal 2013 al 2019.
- Tabella 14 Domanda merci attuale – Il ruolo del porto di Monopoli: Dati del numero di navi e di merci distinte per tipologia transitate per il porto di Monopoli dal 2013 al 2019.
- Tabella 15 Domanda merci attuale – Il ruolo del porto di Manfredonia: Dati del numero di navi e di merci distinte per tipologia transitate per il porto di Manfredonia dal 2013 al 2019.

3.3.4 TRASPORTO FERROVIARIO

3.3.4.1 I servizi ferroviari sulla rete pugliese

Il sistema di trasporto ferroviario della Puglia presenta una sostanziale concentrazione dei servizi lungo la direttrice Adriatica con il capoluogo di Regione Bari come principale polo generatore di traffico. Intorno a Bari è individuata l'area suburbana che va da Barletta a Fasano, nella quale i centri abitati serviti direttamente da Trenitalia hanno complessivamente una popolazione di quasi 1 milione di abitanti. L'altro polo generatore di traffico è Foggia, con servizi lungo la direttrice Adriatica, e di collegamento con la Basilicata, con i principali comuni della provincia e con il Gargano.

Dal dicembre 2018 il sistema TPL della Puglia, nel suo asse principale, è stato oggetto di una rivisitazione di struttura volta a ottenere servizi cadenzati e integrazione ferro/ferro e ferro/gomma.

Sulla direttrice Adriatica si rilevano i servizi extraurbani veloci:

- Foggia - Bari (60' con rinforzi nelle ore di punta);
- Bari - Lecce (60' con rinforzi nelle ore di punta);

e i servizi suburbani capillari:

- Barletta - Fasano (60');

con integrazione di frequenza che garantisce servizi ogni ora e ogni mezz'ora (e nelle località in cui si espletano entrambi i servizi ogni 15 minuti).

L'integrazione del TPL con servizi a mercato è garantita a Foggia, a Barletta e Bari invece l'interscambio in adduzione/distribuzione con i servizi extraurbani veloci si realizza negli impianti di Barletta, Trani, Bisceglie, Molfetta, Monopoli e Bari Torre a Mare.

È in fase di studio un progetto di revisione degli orari che assicuri l'integrazione nella città di Bari con i servizi delle Ferrovie del Sud Est.

Altri servizi nella Regione sono assicurati sulle linee gestite da Ferrovie del Gargano, Ferrovie Appulo Lucane (a scartamento ridotto), Ferrotramviaria e Ferrovie del Sud Est che complessivamente sviluppano 505 mln di treni km all'anno.

Le stazioni di collegamento/interscambio tra infrastruttura ferroviaria nazionale e le reti regionali sono: S. Severo, Foggia, Barletta, Bari, Taranto, Lecce e Francavilla Fontana.

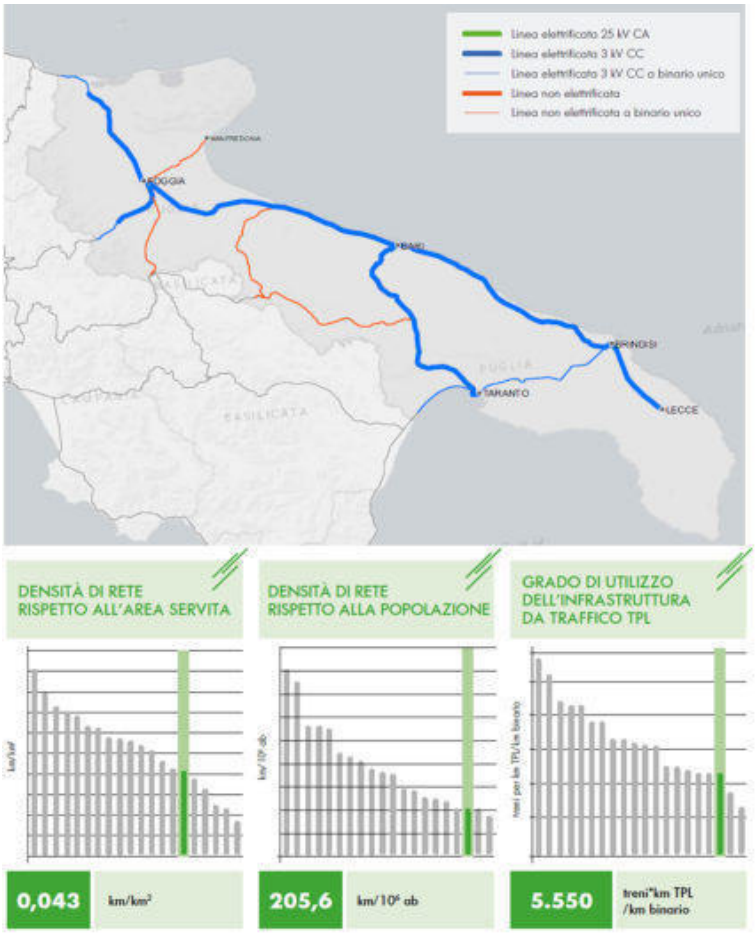


Figura 68. Caratteristiche della rete ferroviaria pugliese (Fonte RFI: Il Piano Commerciale ed. febbraio 2021)

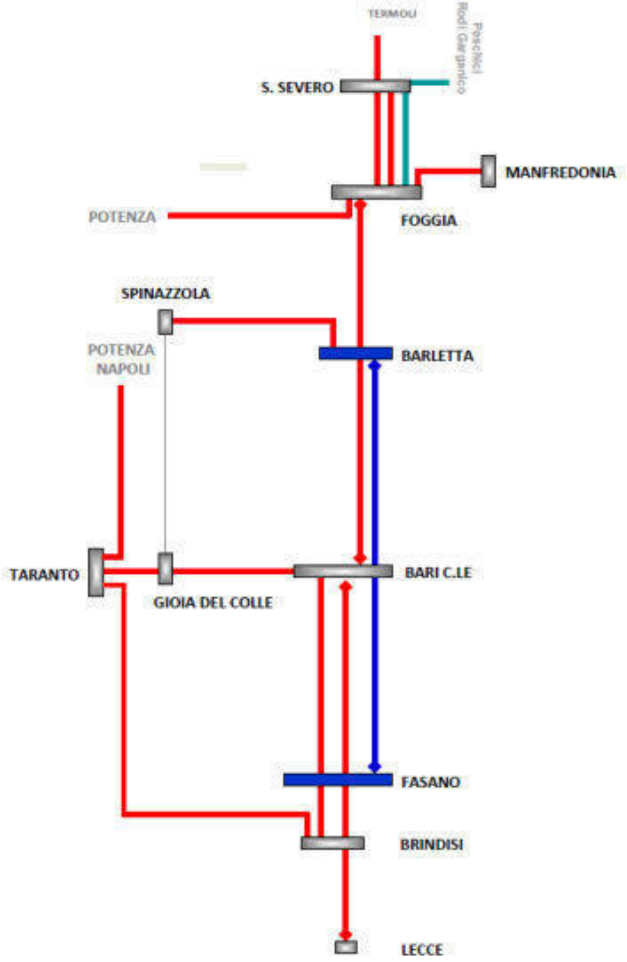


Figura 69. Le Relazioni principali del TPL (Fonte RFI: Il Piano Commerciale ed. febbraio 2021).

Tabella 16. Le Stazioni principali del TPL (Fonte RFI: Il Piano Commerciale ed. febbraio 2021).

Le Stazioni principali del TPL	
Stazione	**N° fermate/giorno medio feriale**
Bari Centrale	175
Foggia	104
Barletta	99
Bisceglie	90
Fasano	90
Molfetta	90
Monopoli	90
Trani	90
Bari Torre A Mare	89
Giovinazzo	66
Bari Palese Macchie	62
Bari S. Spirito	63
Bari Zona Industriale	62
Bari Torre Quetta	62

3.3.4.2 L'infrastruttura

La rete ferroviaria pugliese si estende per quasi 1'600 km di cui quasi il 70% risulta elettrificata mentre il 30% è alimentata a diesel. Dei oltre 1'100 km di rete ferroviaria elettrificata 551 km sono a doppio binario mentre 566 km sono a singolo binario.

In puglia la rete ferroviaria è gestita da 5 gestori:

- Rete Ferroviaria Italiana;
- Ferrovie del Gargano, a servizio della parte nord del Gargano e della direttrice Foggia-Lucera;
- Ferrotramviaria (FNB) che si estende tra Bari e Barletta;
- Ferrovie Appulo Lucane che serve il corridoio Bari-Matera;
- Ferrovie del Sud Est, a servizio della zona Sud di Bari e del Grande Salento.

Tabella 18. Sviluppo chilometrico della rete ferroviaria per gestore e alimentazione.

Tabella 17. Le Relazioni principali del TPL (Fonte RFI: Il Piano Commerciale ed. febbraio 2021).

Le Relazioni principali del TPL	
Relazioni di traffico	N° treni/giorno medio feriale
Bari Centrale - Lecce	40
Barletta - Fasano	39
Bari Centrale - Foggia	35
Bari Centrale - Taranto	32
Foggia - Potenza C.le	18
Foggia - S. Nicandro Garganico	13
Brindisi - Taranto	16
Bari Centrale - Barletta	10
Bari Centrale - Fasano	9
Apricena Città - Foggia	9
Foggia - Termoli	8
Barletta - Spinazzola	6

Alimentazione e tipologia	**Km di rete**				
	RFI	**FDG**	**Ferrotramviaria**	**FAL**	**FSE**
Linee elettrificate a doppio binario	453		69		29
Linee elettrificate a semplice binario	149	93	14		310
Linee non elettrificate (diesel)	235			83	130
Totale	**837**	**93**	**83**	**83**	**469**
	1'565				

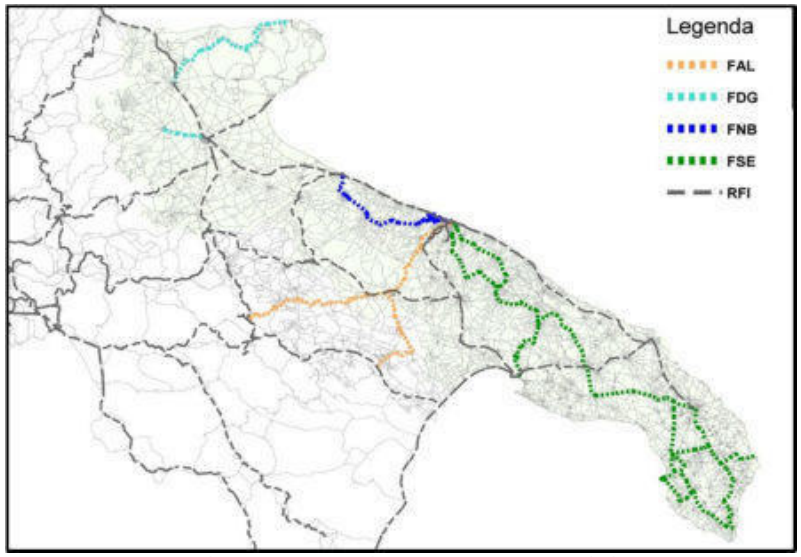


Figura 70. Classificazione della rete ferroviaria per gestore dell'infrastruttura.

Nelle pagine seguenti viene analizzata la domanda effettiva, ovvero il carico sui servizi di ogni singolo operatore, valutati a partire dalle rilevazioni effettuate dagli stessi.

I dati sono stati analizzati a livello di operatore e di tratte funzionali (Fonte ASSET).

3.3.4.3 Ferrovie del Gargano

Assetto della rete

Ferrovie del Gargano svolge i servizi su due direttrici:

- linea Peschici-San Severo con prosecuzione verso Foggia su rete RFI (linea storica): Peschici Calenella-Vico del Gargano-Rodi Garganico-Ischitella-Carpino-Cagnano Varano-Sannicandro Garganico-Apricena Città-San Severo-Foggia. I servizi si estendono fino a Foggia con la tratta San Severo-Foggia effettuata su rete RFI;
- linea Foggia-Lucera.

Oltre ai servizi sulle direttrici descritte in precedenza che sono effettuati su rete Ferrovie del Gargano, dal dicembre 2011, viene effettuato, anche un servizio di treni regionali su Rete Ferroviaria Italiana tra le località di San Severo e Foggia.

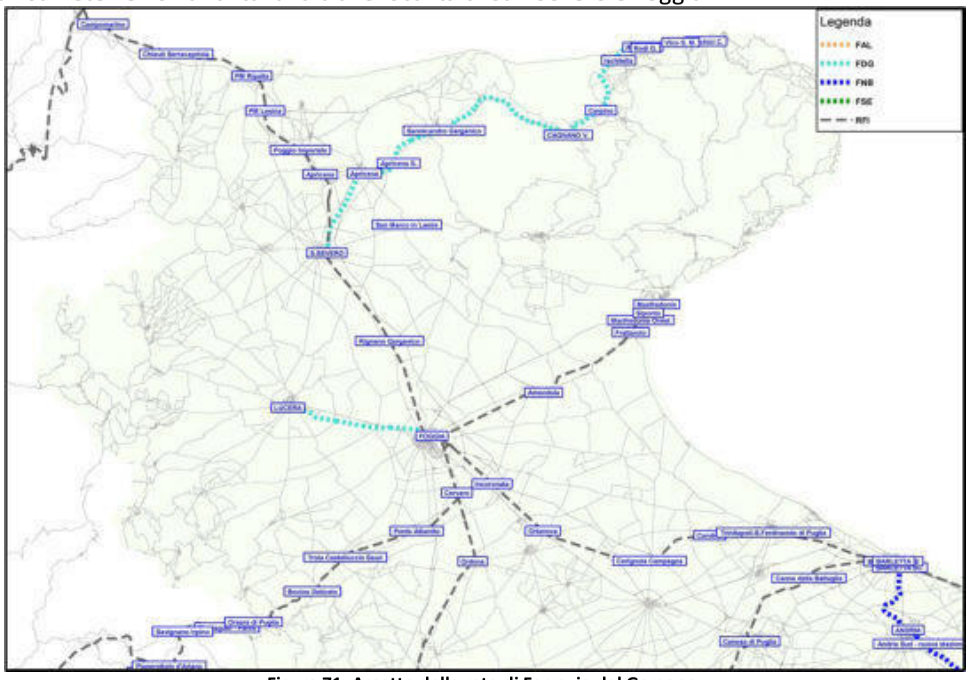


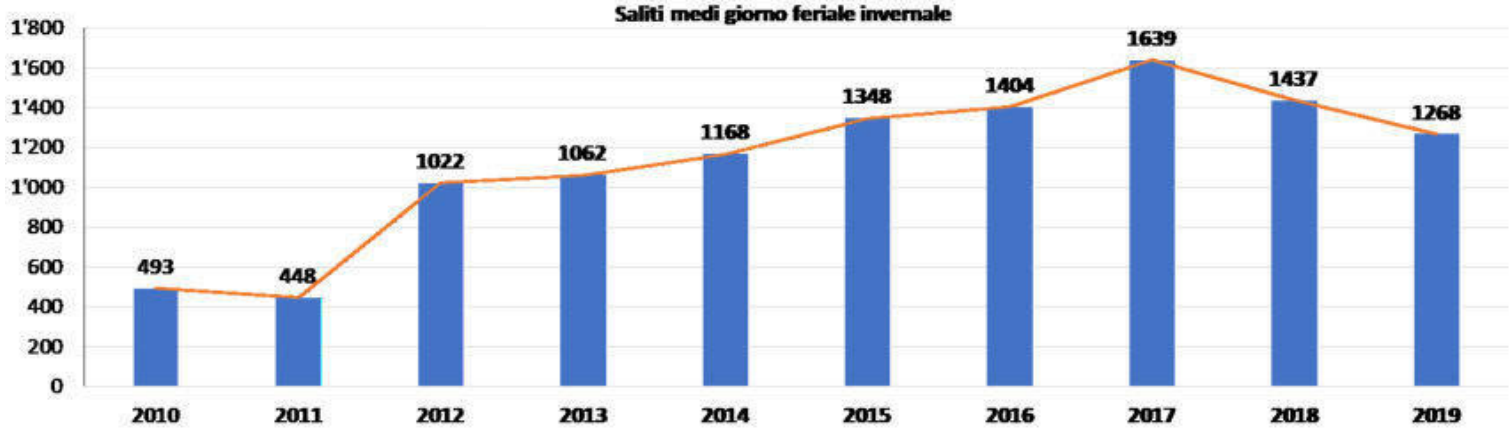
Figura 71. Assetto della rete di Ferrovie del Gargano.

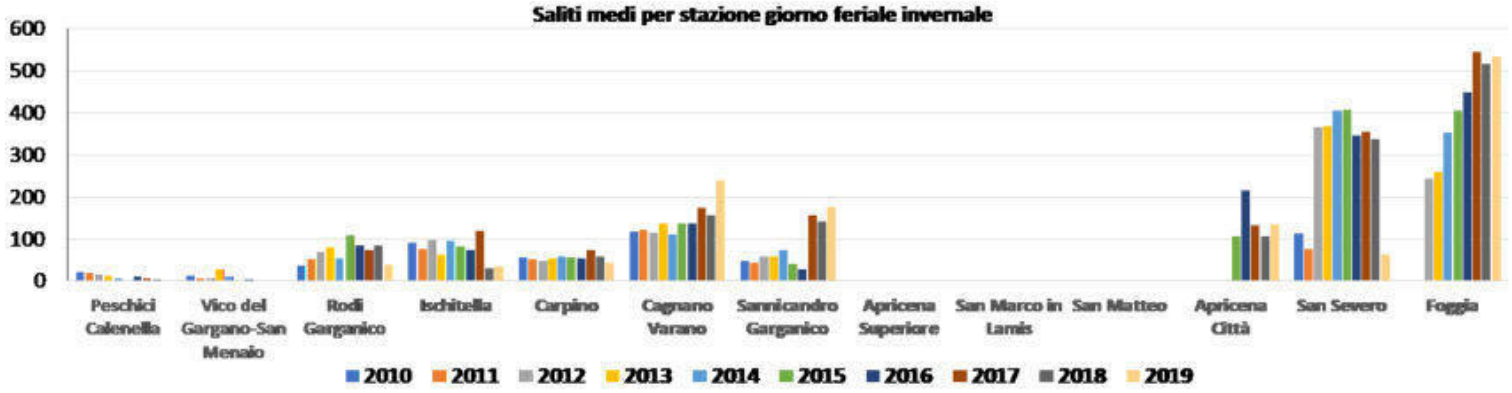
Analisi della domanda su servizi ferroviari

Linea Peschici-San Severo-Foggia

La linea storica dal 2010 al 2019 ha un numero medio di passeggeri saliti in una giornata feriale invernale pari a 1'129 passeggeri/giorno, che scendono a 470 se si esaminano solo gli anni in cui non erano attivi tra San Severo e Foggia.

Nei grafici seguenti si riportano i saliti nella giornata feriale invernale complessivi e distinti per fermata.

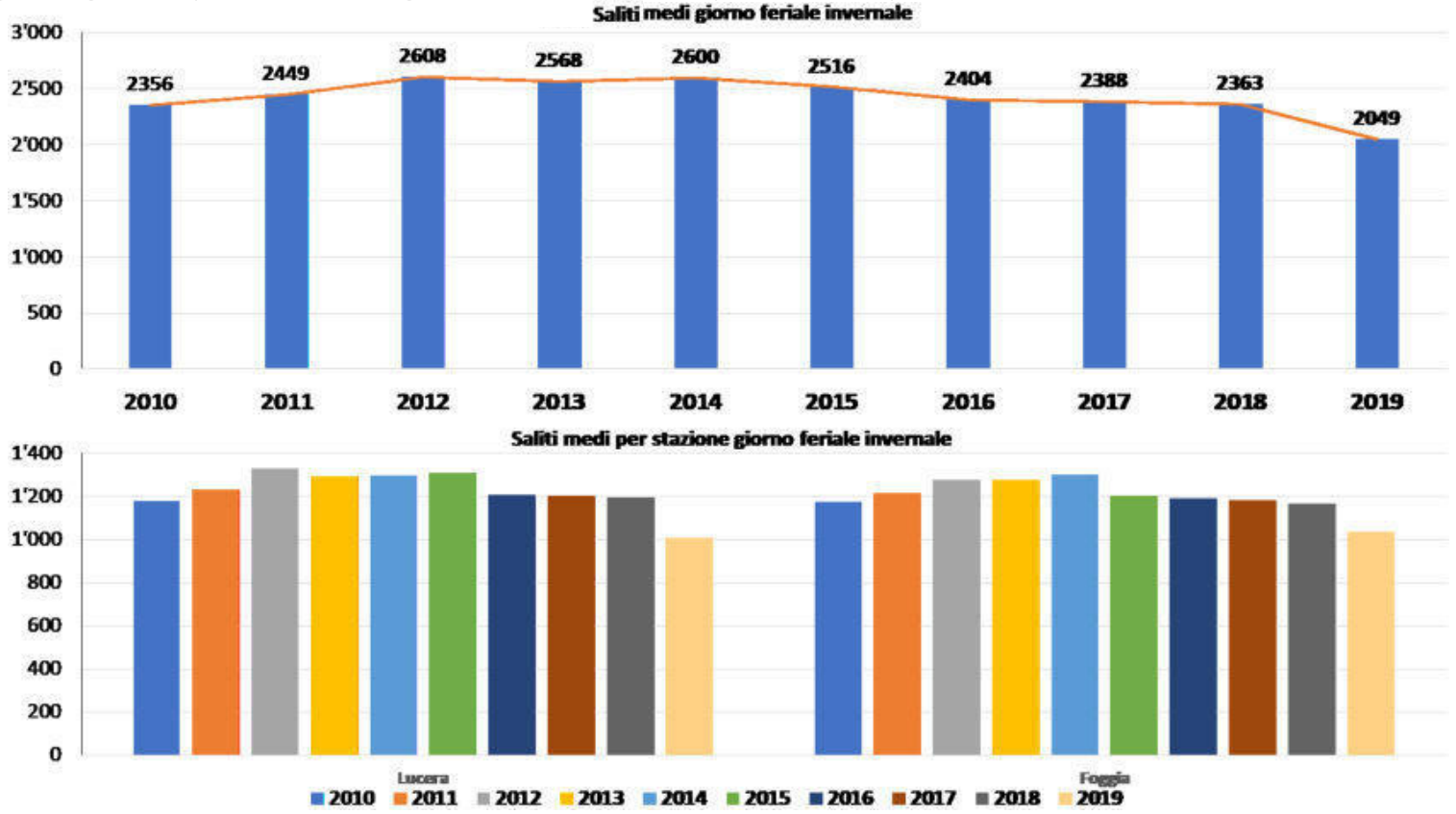




Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

Linea Foggia-Lucera

La linea Foggia-Lucera dal 2010 al 2019 ha un numero medio di passeggeri saliti in una giornata feriale invernale pari a 2'430 passeggeri/giorno.
Nei grafici seguenti si riportano i saliti nella giornata feriale invernale complessivi e distinti per fermata.



3.3.4.4 Ferrotramviaria

Assetto della rete

Ferrotramviaria svolge due tipologie di servizi:

- ferroviari sulla tratta Barletta-Bari via Andria-Corato-Ruvo di Puglia-Terlizzi-Bitonto/Aeroporto-Bari:
- metropolitani sulla tratta San Paolo-Bari.

Nell'immagine a fianco si riportano le attuali caratteristiche della rete FNB.

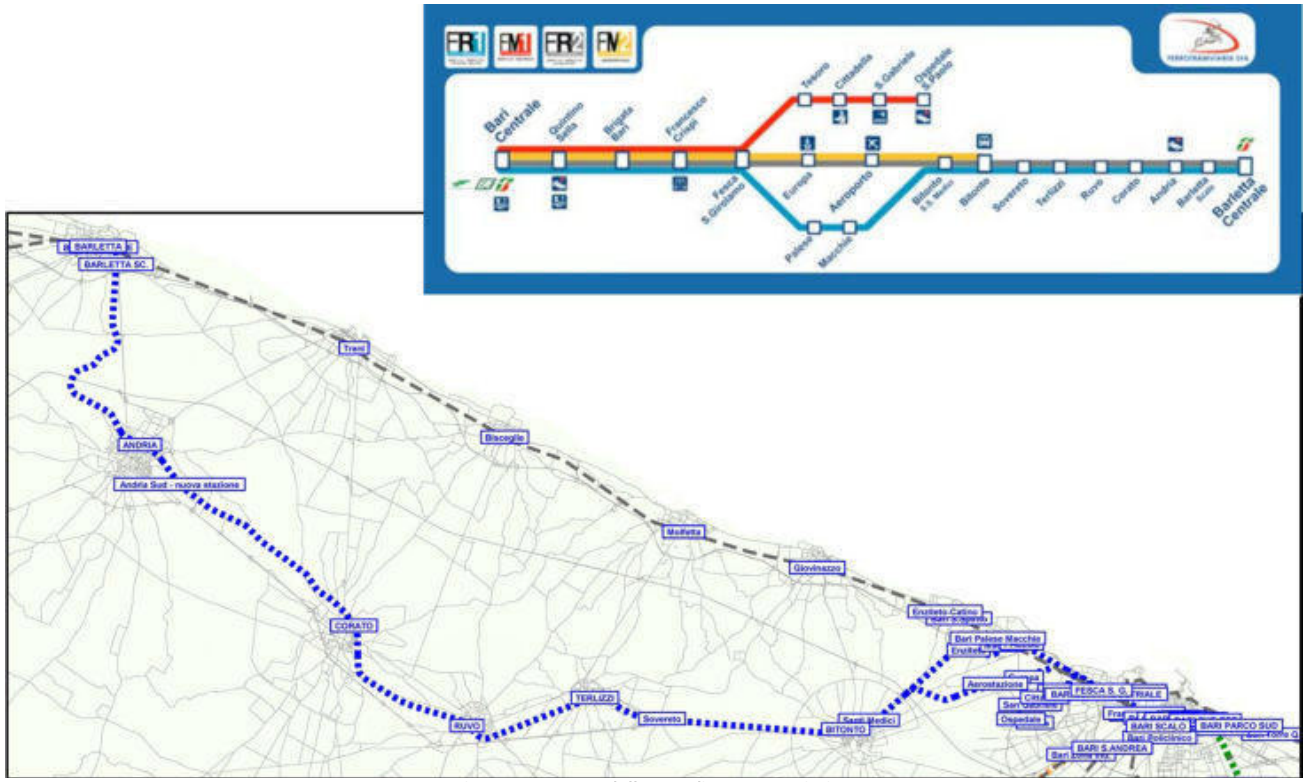
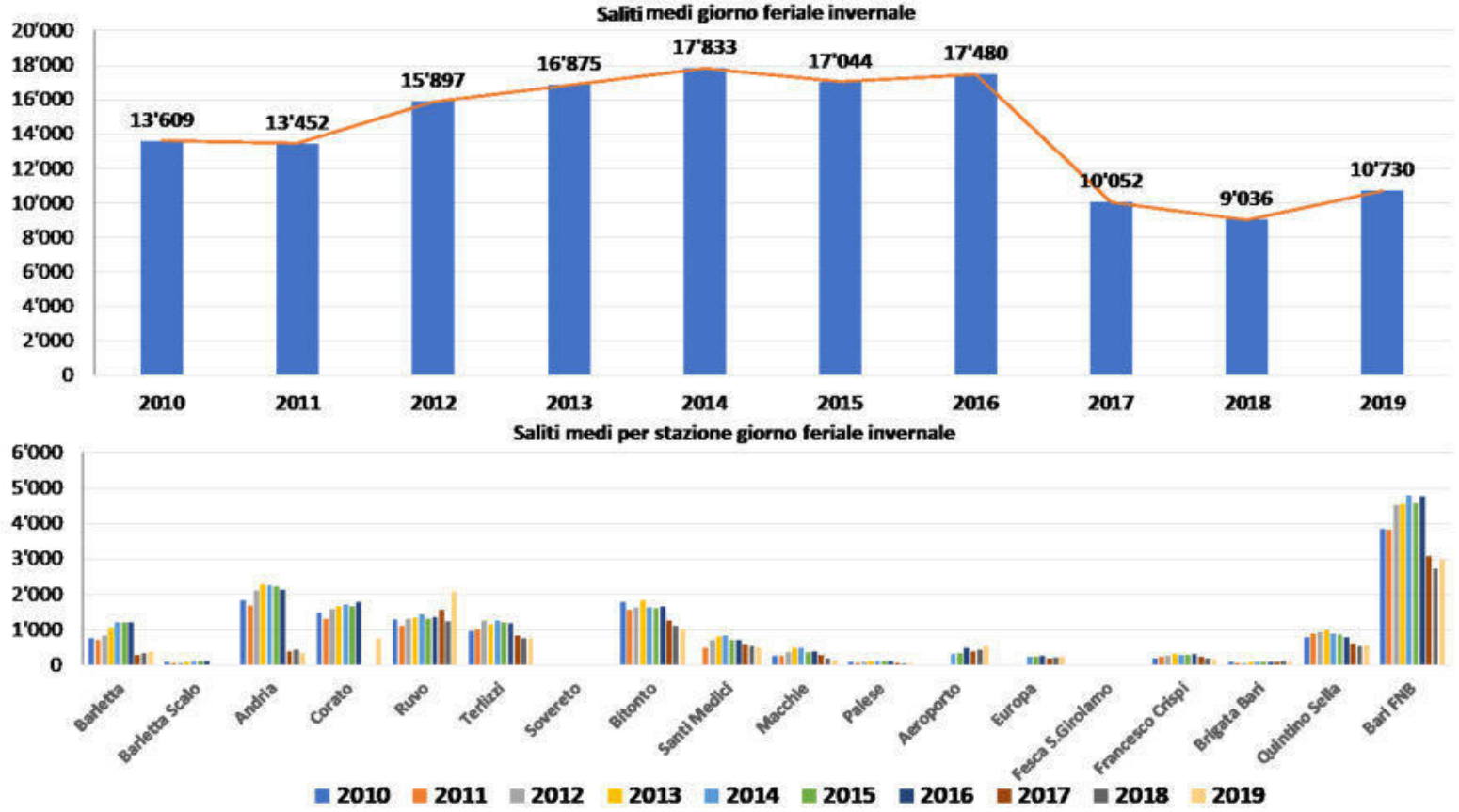


Figura 72. Assetto della rete di Ferrotramviaria.

Analisi della domanda su servizi ferroviari

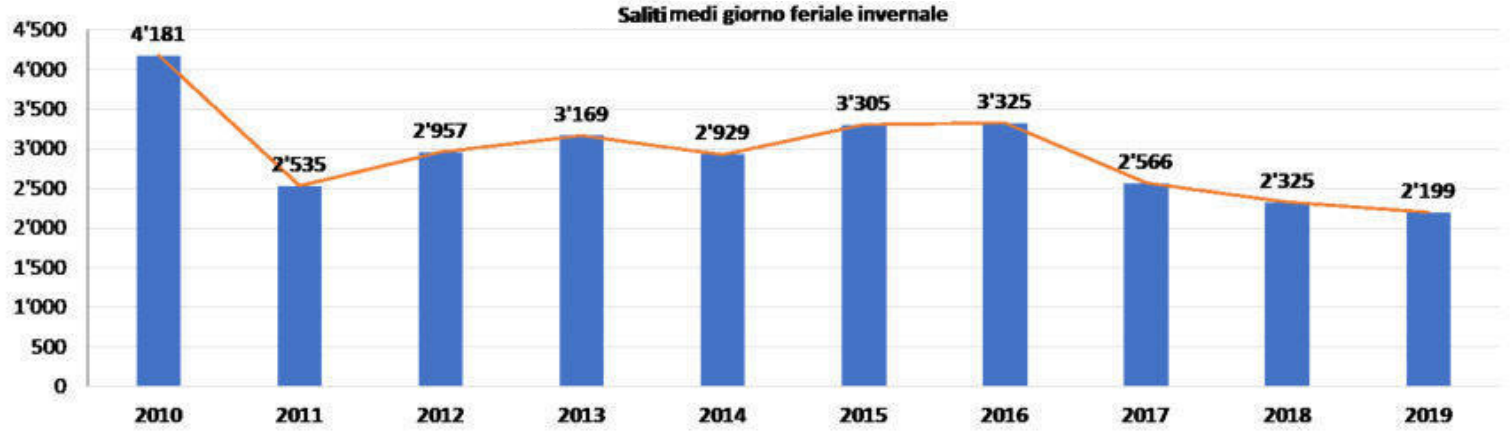
Linea Barletta-Bari

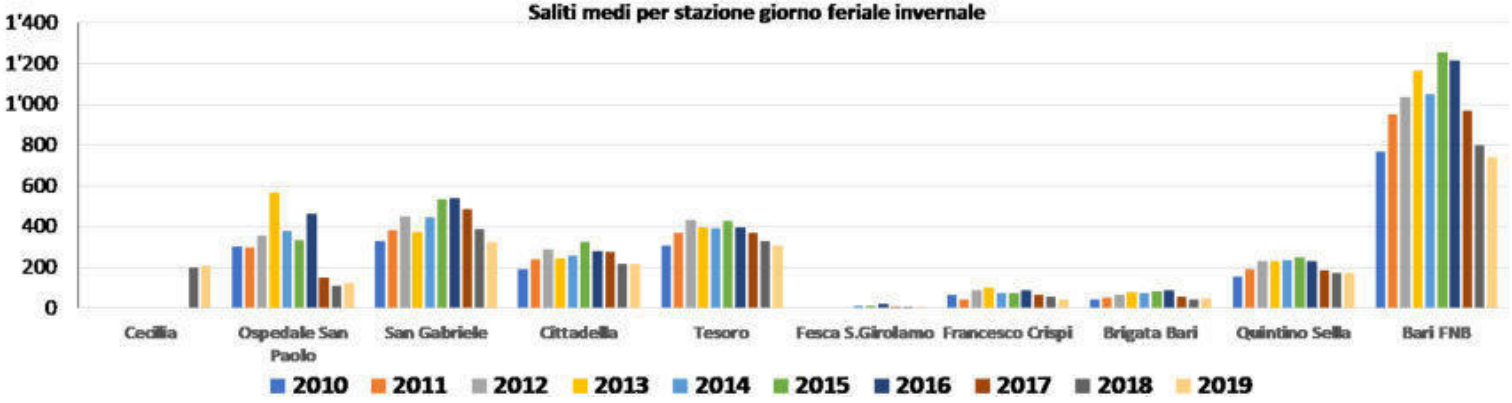
La linea Barletta-Bari dal 2010 al 2019 ha un numero medio di passeggeri saliti in una giornata feriale invernale pari a 14'201 passeggeri/giorno. Nei grafici seguenti si riportano i saliti nella giornata feriale annuale complessivi e distinti per fermata. **I dati per gli anni 2017 e 2018 risultano condizionati dall'incidente ferroviario avvenuto sulla linea tra le stazioni di Andria e Corato nel luglio del 2016.**



Linea Metropolitana Quart.San Paolo

La linea metropolitana per il San Paolo dal 2010 al 2019 ha un numero medio di passeggeri saliti in una giornata feriale invernale pari a 2'999 passeggeri/giorno. Nei grafici seguenti si riportano i saliti nella giornata feriale annuale complessivi e distinti per fermata.





3.3.4.5 Ferrovie Appulo Lucane

Assetto della rete

La rete ferroviaria delle Ferrovie Appulo Lucane, a semplice binario ed a scartamento ridotto (0,950 m), si estende per circa 60 complessivi km lungo due direttrici, interessanti la Puglia e la Basilicata:

- Bari – Altamura – Matera;
- Potenza – Avigliano – Altamura – Bari.

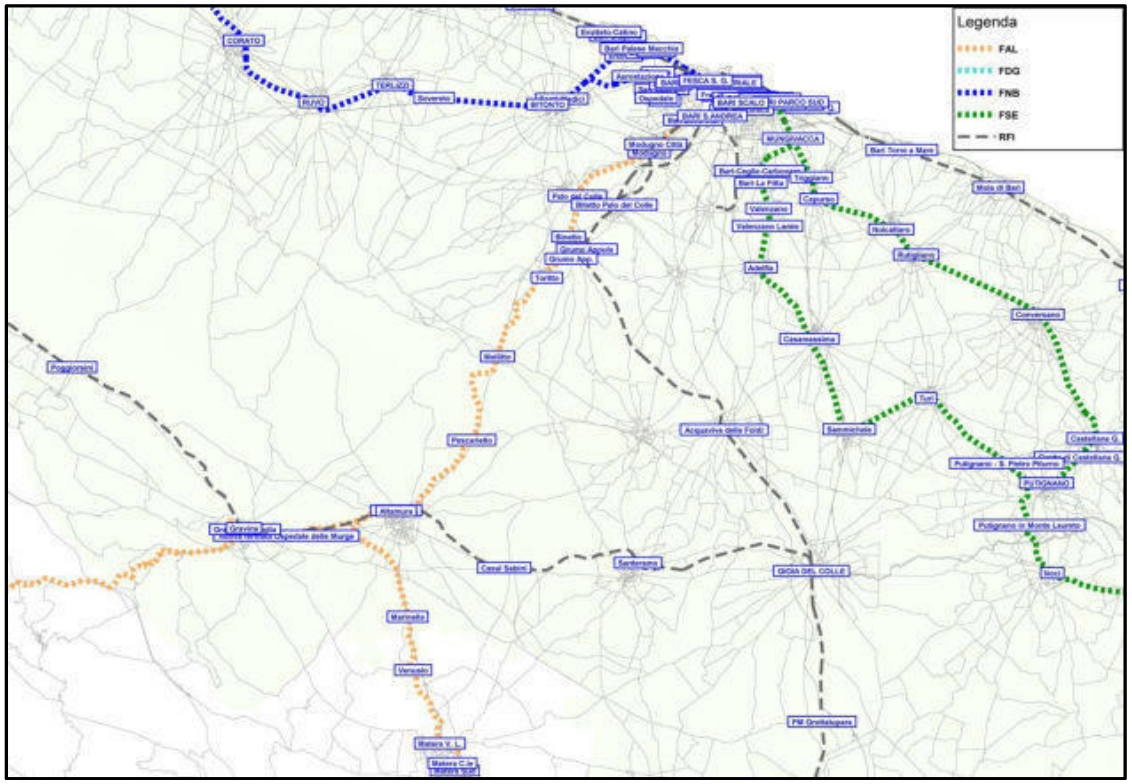
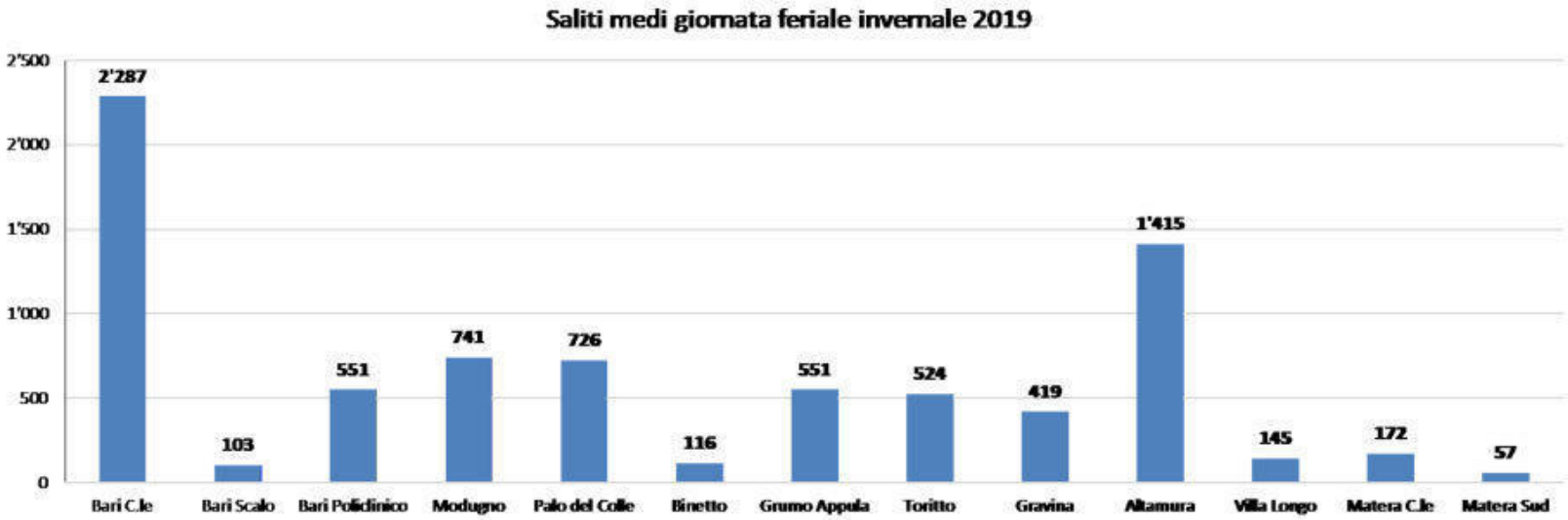


Figura 73. Assetto della rete di Ferrovie Appulo Lucane.

Analisi della domanda su servizi ferroviari

Dai dati 2019 delle frequentazioni ferroviarie dei servizi erogati da FAL, nella giornata feriale invernale, si hanno mediamente 7'807 saliti al giorno.



Un ulteriore analisi è stata effettuata sia sul venduto del mese di ottobre 2019 (si veda tabella 16 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE), che sui dati dei tornelli di Bari Centrale al fine di stimare anche le relazioni di domanda maggiormente significative.

Come si può notare in termini di venduto (sia di corsa semplice che di abbonamenti) circa il 75% è relativo a relazioni interne alla Puglia.

Anche a livello di relazioni maggiormente significative dalla stazione di Bari si può notare come quella maggiormente frequentata, sia con il titolo di corsa semplice che con quello di abbonamento, sia la Palo del Colle-Bari, Modugno-Bari, Altamura-Bari e Gravina-Bari.

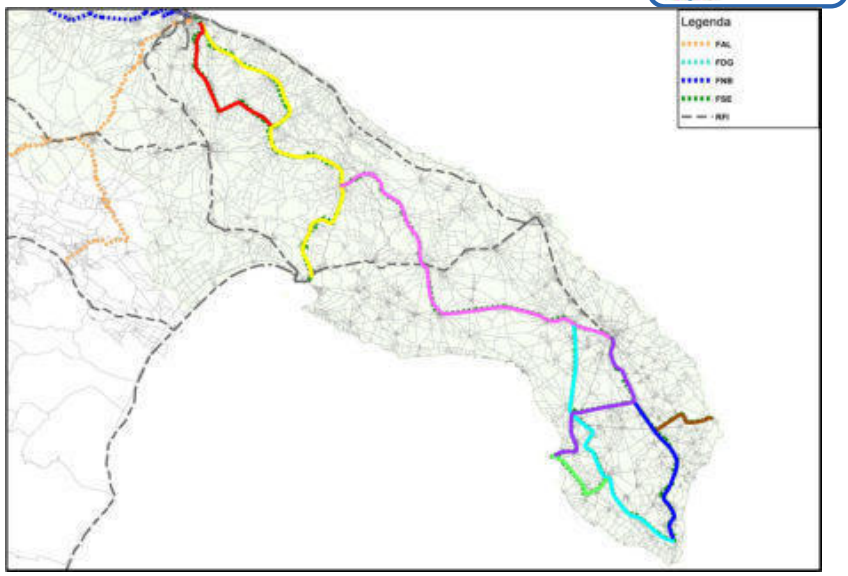
3.3.4.6 Ferrovie del Sud-Est

Assetto della rete

La rete ferroviaria del Sud Est attraversa le quattro province meridionali della Puglia, collegando fra loro i capoluoghi di Bari, Taranto e Lecce, nonché 85 Comuni del loro circondario. Nel comprensorio a sud di Lecce è l'unico vettore su rotaia. I servizi di FSE si sviluppano su diverse linee:

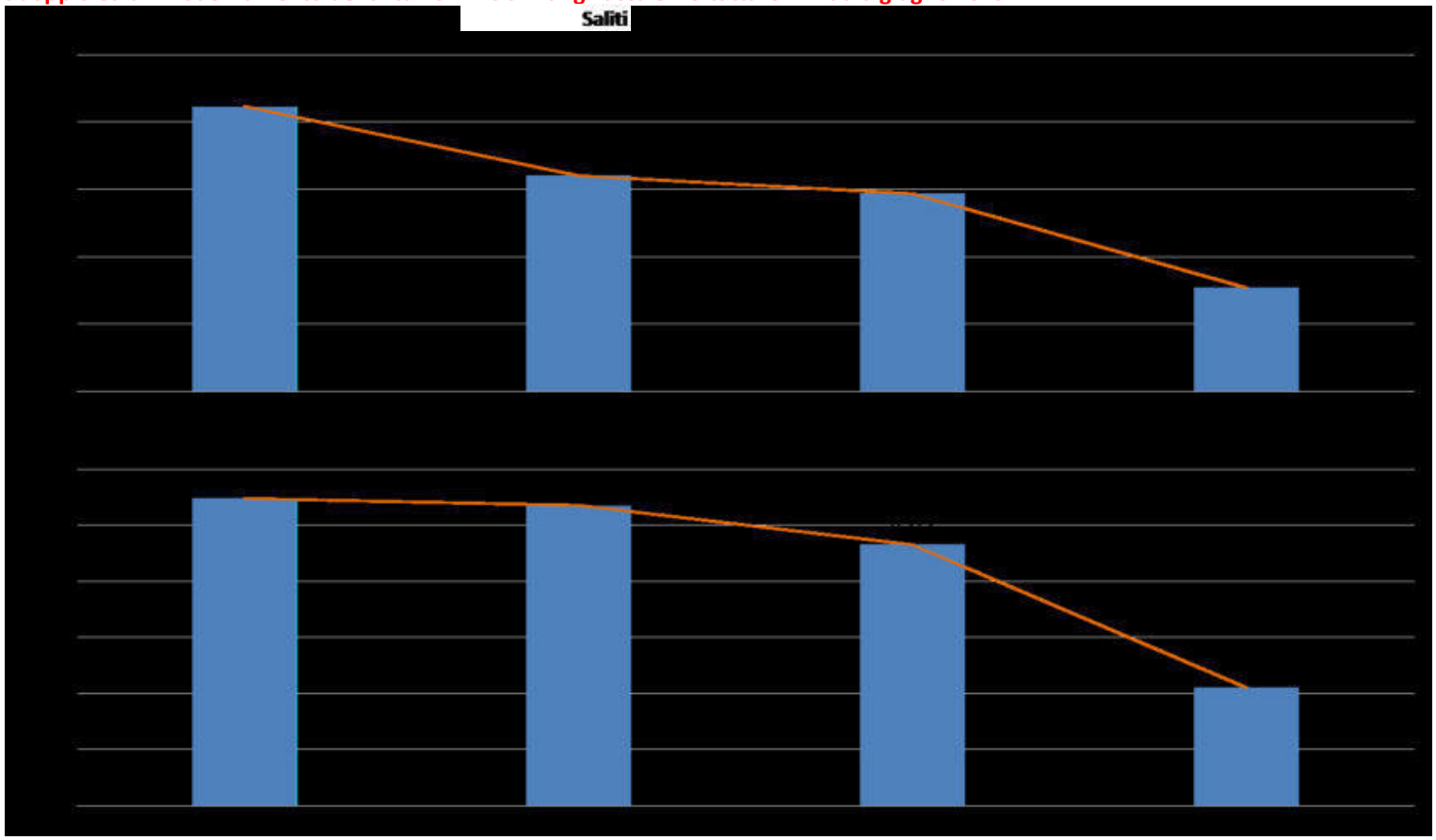
Linea 1 - BARI – TARANTO;
Linea 1 bis - MUNGIVACCA – PUTIGNANO;
Linea 2 - MARTINA FRANCA – LECCE;
Linea 3 - NOVOLI – GAGLIANO;
Linea 4 - CASARANO – GALLIPOLI;
Linea 5 - LECCE – GALLIPOLI;
Linea 6 - ZOLLINO – GAGLIANO;
Linea 7 - MAGLIE – OTRANTO.

I dettagli dei saliti e discesi ad ogni stazione/fermata della rete di FSE distinti per linea sono riportati al paragrafo 1.3.3 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE.



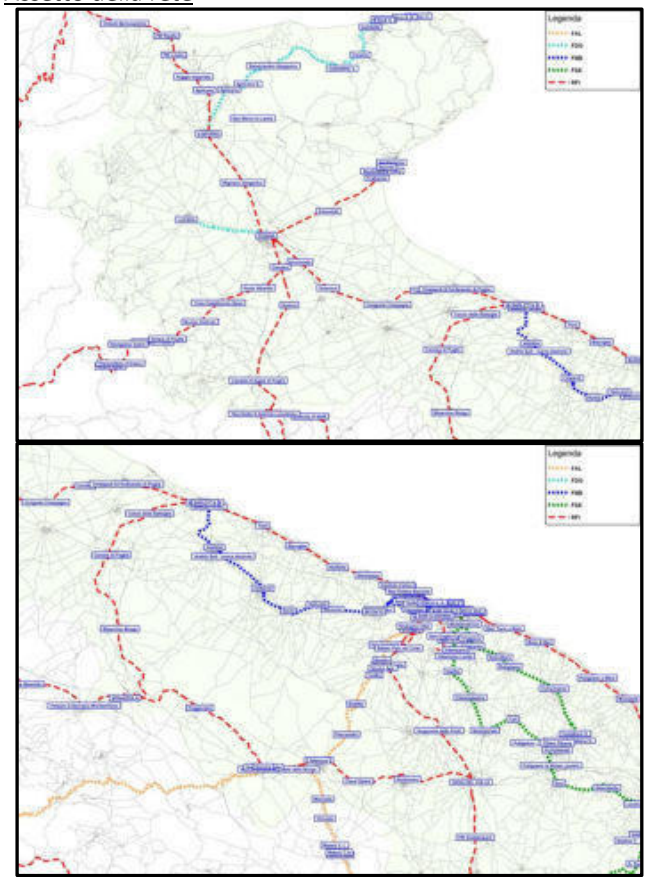
Analisi della domanda su servizi ferroviari

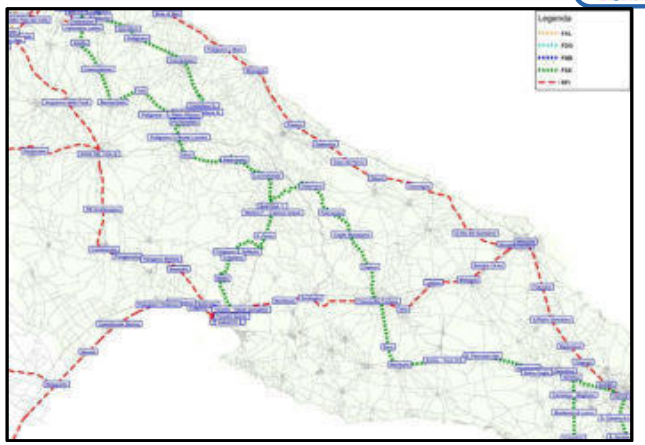
Dai dati 2019 le frequentazioni ferroviarie dei servizi erogati da FSE, nella giornata feriale invernale, risultano nettamente minori rispetto agli altri anni **perché risentono della chiusura al traffico ferroviario della linea di Ferrovie del Sud Est (Bari – Putignano Via Conversano) a causa dei lavori di raddoppio ed ammodernamento dei circa 10 km tra Mungivacca e Noicattaro iniziati a giugno 2019**.



3.3.4.7 Rete Ferroviaria Italiana

Assetto della rete

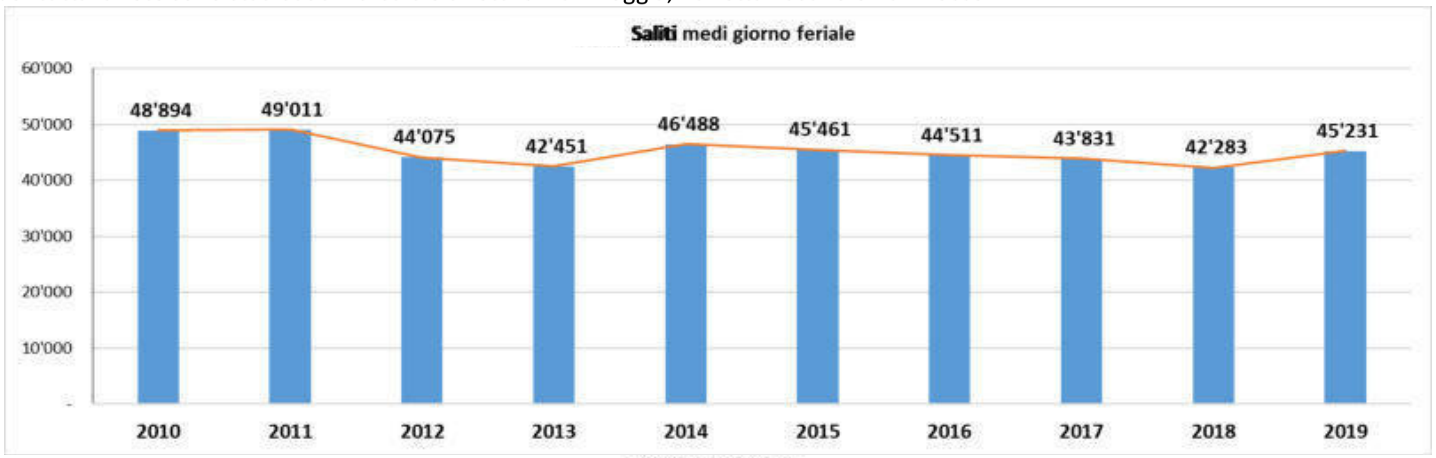


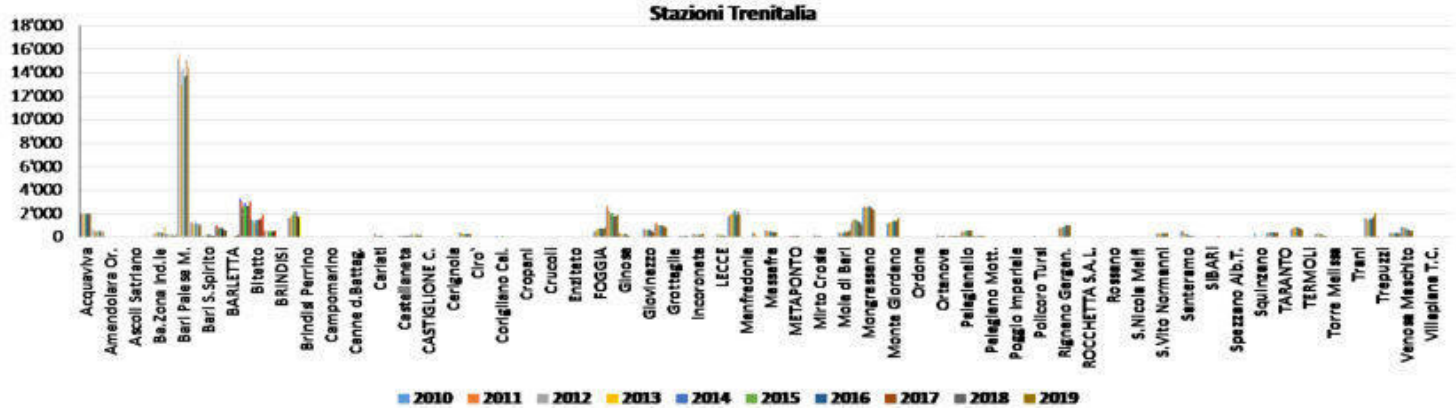


I dettagli dei saliti e discesi ad ogni stazione/fermata della rete di RFI distinti per linea sono riportati al paragrafo 1.3.3 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE.

Analisi della domanda su servizi ferroviari

Dall'analisi dei dati di frequentazione relativi al periodo 2010-2019 della domanda soddisfatta dai servizi attuali (Fonte ASSET), si può osservare che complessivamente sui servizi Trenitalia si muove un numero medio di passeggeri in una giornata feriale invernale pari a circa 45'200 passeggeri/giorno. Nei grafici seguenti si riportano i saliti nella giornata feriale invernale complessivi e distinti per fermata. I saliti per stazione oltre che complessivi per tutta la rete sono stati suddivisi su tre direttrici Bari-Foggia, Barletta-Fasano e Bari-Lecce





3.3.4.8 Contenuti dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE

Nel paragrafo 1.3.3 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE sono riportati:

Tabella 16 Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie Appulo Lucane: Dati sul venduto del mese di ottobre 2019 e dei tornelli di Bari Centrale.

Slides 30-31-32: Dettagli della rete e delle stazioni ferroviarie di Ferrovie del Sud Est.

Slides 33: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: Linea 1 - BARI – TARANTO, Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva dal 2016 al 2019.

Slides 34: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: Linea 1 bis - MUNGIVACCA – PUTIGNANO, Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva dal 2016 al 2019.

Slides 35: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: Linea 2 - MARTINA FRANCA – LECCE, Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva dal 2016 al 2019.

Slides 36: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: Linea 3 - NOVOLI – GAGLIANO, Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva dal 2016 al 2019.

Slides 37: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: Linea 4 - CASARANO – GALLIPOLI, Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva dal 2016 al 2019.

Slides 38: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: Linea 5 - LECCE – GALLIPOLI, Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva dal 2016 al 2019.

Slides 39: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: Linea 6 - ZOLLINO – GAGLIANO, Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva dal 2016 al 2019.

Slides 40: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: Linea 7 - MAGLIE – OTRANTO, Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva dal 2016 al 2019.

Slides 41-42-43: Dettagli della rete e delle stazioni ferroviarie di Rete Ferroviaria Italiana.

Slides 44: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Trenitalia: Direttrice Bari-Foggia, Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale dal 2010 al 2019.

Slides 45: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Trenitalia: Direttrice Barletta-Fasano, Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale dal 2010 al 2019.

Slides 46: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Trenitalia: Direttrice Bari-Lecce, Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale dal 2010 al 2019.

3.3.5 TRASPORTO STRADALE

3.3.5.1 La rete stradale in Puglia

La rete viaria pugliese oggi è costituita da 314 km di rete autostradale, oltre 1'600 km di strade statali, circa 20 km di strade regionali ed infine da circa 9'200 km di strade provinciali. La capillare rete stradale e la presenza nella Regione di due importanti nodi autostradali nazionali (Bologna-Taranto e Napoli - Canosa di Puglia) garantiscono un collegamento con il resto dell'Europa.

Tabella 19. Sviluppi della rete stradale pugliese per province e tipologia di strada. (Fonte: ACI, Dotazione di infrastrutture stradali sul territorio italiano)

Provincia	Autostrade (km)	Strade di interesse nazionale (km)	Strade Regionali (km)	Strade Provinciali (km)	Strade da classificare	Estesa totale (km)
Bari	77	251	-	1'565	-	1'893
Barletta-Andria-Trani	44	131	-	584	-	759
Brindisi	-	136	-	927	-	1'063
Foggia	170	636	20	2'741	2	3'569
Lecce	-	236	-	2'196	-	2'432
Taranto	23	212	-	1'191	108	1'534
Totale	**314**	**1'602**	**20**	**9'204**	**110**	**11'250**

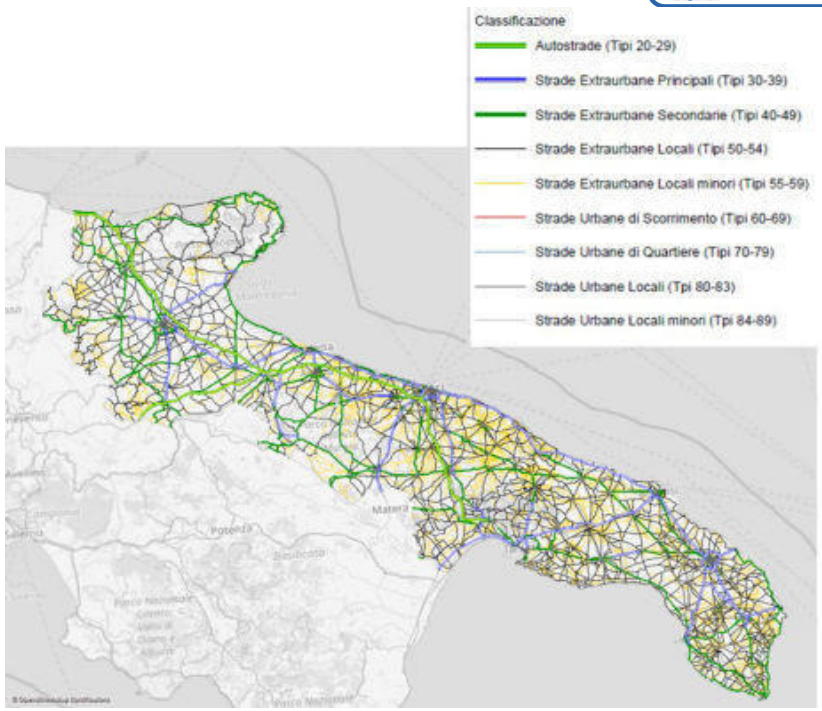


Figura 74. Classifica funzionale della rete stradale pugliese (Elaborazione modelleo di traffico PA 2021 - 2030).

3.3.5.2 ASPI 2018 -2019 Traffico globale di trasporto autostradale

Nelle immagini riportate nell'Allegato BANCA DATI DA FONTE al paragrafo 1.3.4 è riportata la rappresentazione dei flussi di traffico sulla rete autostradale nazionale.

I flussi rappresentati sono relativi alle relazioni di traffico casello di ingresso – casello di uscita della rete autostradale nazionale fornite

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

da ASPI per l'anno 2018 e si riferiscono alle cinque classi veicolari del sistema di pedaggio (classi A, B, 3, 4 e 5), basato sulla classificazione assi-sagoma. La specificazione di ciascuna classe e le movimentazioni complessive, relative al 2018, sono indicate nella tabella di seguente.

Tabella 20. Spostamenti complessivi per l'anno 2018 e per classi veicolari del sistema di pedaggio (classi A, B, 3, 4 e 5) (Fonte:ASPI).

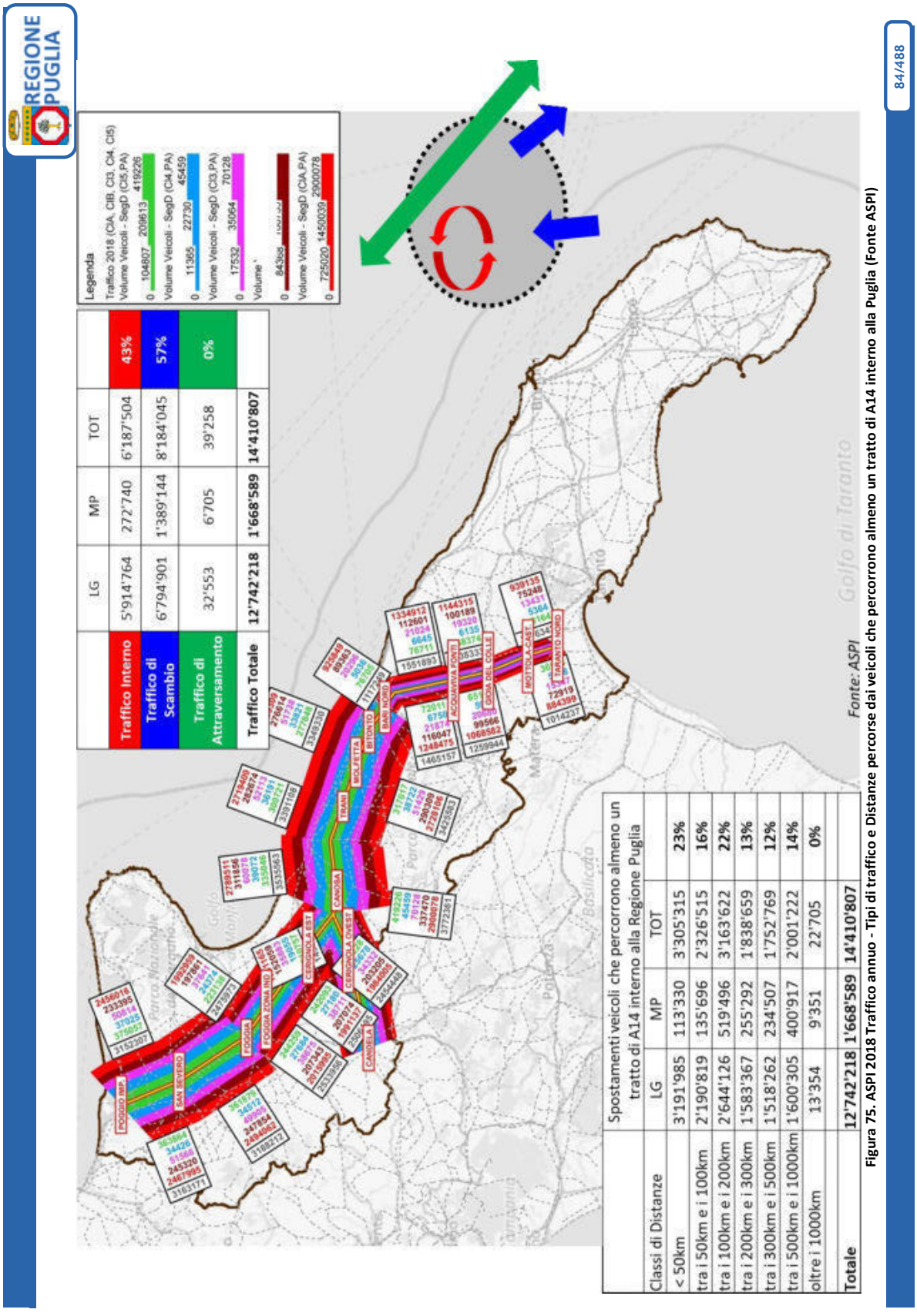
			Spostamenti complessivi - ASPI 2018
Classe A			
Motocicli. Veicoli a 2 assi con altezza minore/uguale a m. 1,30 in corrispondenza del primo asse	Motocicli da 150 cc. ed oltre, Autovetture, Motocarri, Motofurgoni, Autofurgoni	<= 130 m	**604'092'445**
Classe B			
Veicoli a 2 assi con altezza > m. 1,30 in corrispondenza del primo asse	Autobus, auto-caravan, autocarri.	>130 m	**71'855'229**
Classe 3			
Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	Autovetture con carrello o caravan ad un asse. Autobus, autocarri, autoarticolati a 3 assi.		**11'338'641**
Classe 4			
Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	Autovetture con carrello o caravan a due assi. Autocarri, autoarticolati, autotreni a 4 assi.		**5'666'773**
Classe 5			
Veicoli e convogli costruiti a 5 assi	Autoarticolati e autotreni a 5 o più assi.		**51'857'942**

In particolare nell'Allegato sono riportate le immagini che rappresentano:

- Il traffico annuo 2018 della totalità dei veicoli sulla rete autostradale nazionale;
- Il traffico annuo 2018 distinto per classi veicolari sulla rete autostradale nazionale;
- L'incidenza del traffico annuo 2018 dei mezzi pesanti (classi 3, 4 e 5) sulla totalità del traffico per ogni tratta autostradale nazionale;
- L'ncidenza del traffico annuo 2018 dei Mezzi Pesanti (Classi 3, 4 e 5) di attraversamento della regione Puglia rispetto al traffico totale dei Mezzi Pesanti (Classi 3, 4 e 5);
- Il totale degli ingressi e uscite dei veicoli ad ogni casello interno alla regione Puglia nel 2018.

Di seguito invece si riporta l'analisi del traffico sviluppato nelle tratte autostradali interne alla regione Puglia nel 2018, dove si può avere la conferma della quasi assenza di traffico di attraversamento, ossia di traffico che non ha origine o destinazione in zone interne alla regione. Ancora più interessante risulta osservare che classificando le relazioni autostradali per classi di distanza, la percentuale maggiore (23%) di spostamenti annui vengo effettuati per distanze inferiori ai 50km.

Oltre a questa elaborazione vengono riportate di seguito la rappresentazione del traffico medio giornaliero feriale invernale con i dati aggiornati al 2019 sia per la totalità dei veicoli che per il traffico distinto per classi di pedaggio e i relativi ingressi e uscite giornaliere (2019) ad ogni casello autostradale interno alla Puglia.



	LG	MP	TOT	
Traffico interno	5'914'764	272'740	6'187'504	43%
Traffico di Scambio	6'794'901	1'389'144	8'184'045	57%
Traffico di Attraversamento	32'553	6'705	39'258	0%
Traffico Totale	12'742'218	1'668'589	14'410'807	

Spostamenti veicoli che percorrono almeno un tratto di A14 interno alla Regione Puglia				
Classi di Distanze	LG	MP	TOT	
< 50km	3'191'985	113'330	3'305'315	23%
tra i 50km e i 100km	2'190'819	135'696	2'326'515	16%
tra i 100km e i 200km	2'644'126	519'496	3'163'622	22%
tra i 200km e i 300km	1'583'367	255'292	1'838'659	13%
tra i 300km e i 500km	1'518'262	234'507	1'752'769	12%
tra i 500km e i 1000km	1'600'305	400'917	2'001'222	14%
oltre i 1000km	13'354	9'351	22'705	0%
Totale	12'742'218	1'668'589	14'410'807	

Figura 75. ASPI 2018 Traffico annuo - Tipi di traffico e Distanze percorse dai veicoli che percorrono almeno un tratto di A14 interno alla Puglia (Fonte ASPI)

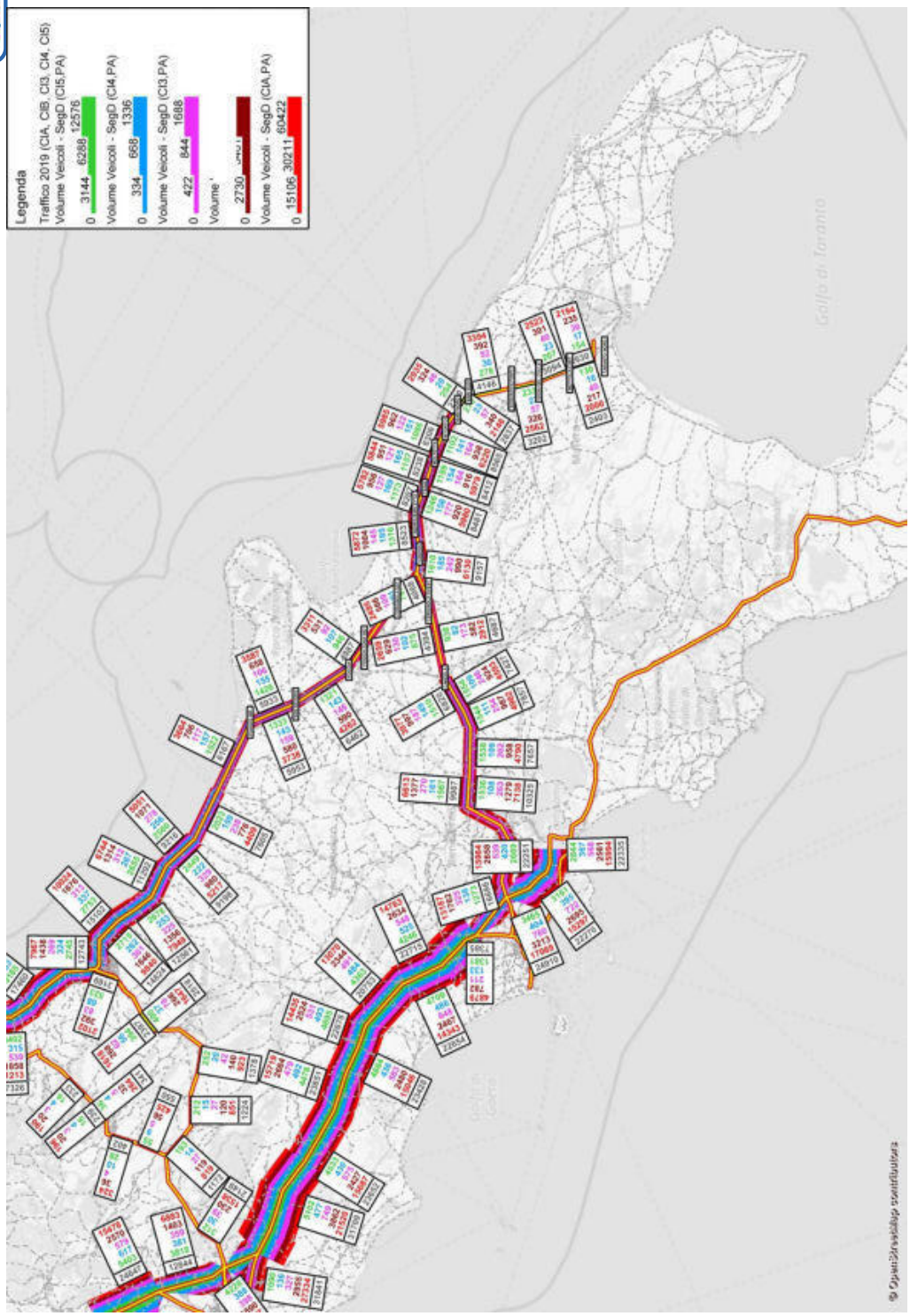


Figura 76. ASPI 2019 - Traffico medio giorno feriale invernale distinto per le cinque classi veicolari del sistema di pedaggio (classi A, B, 3, 4 e 5) (Fonte ASPI).

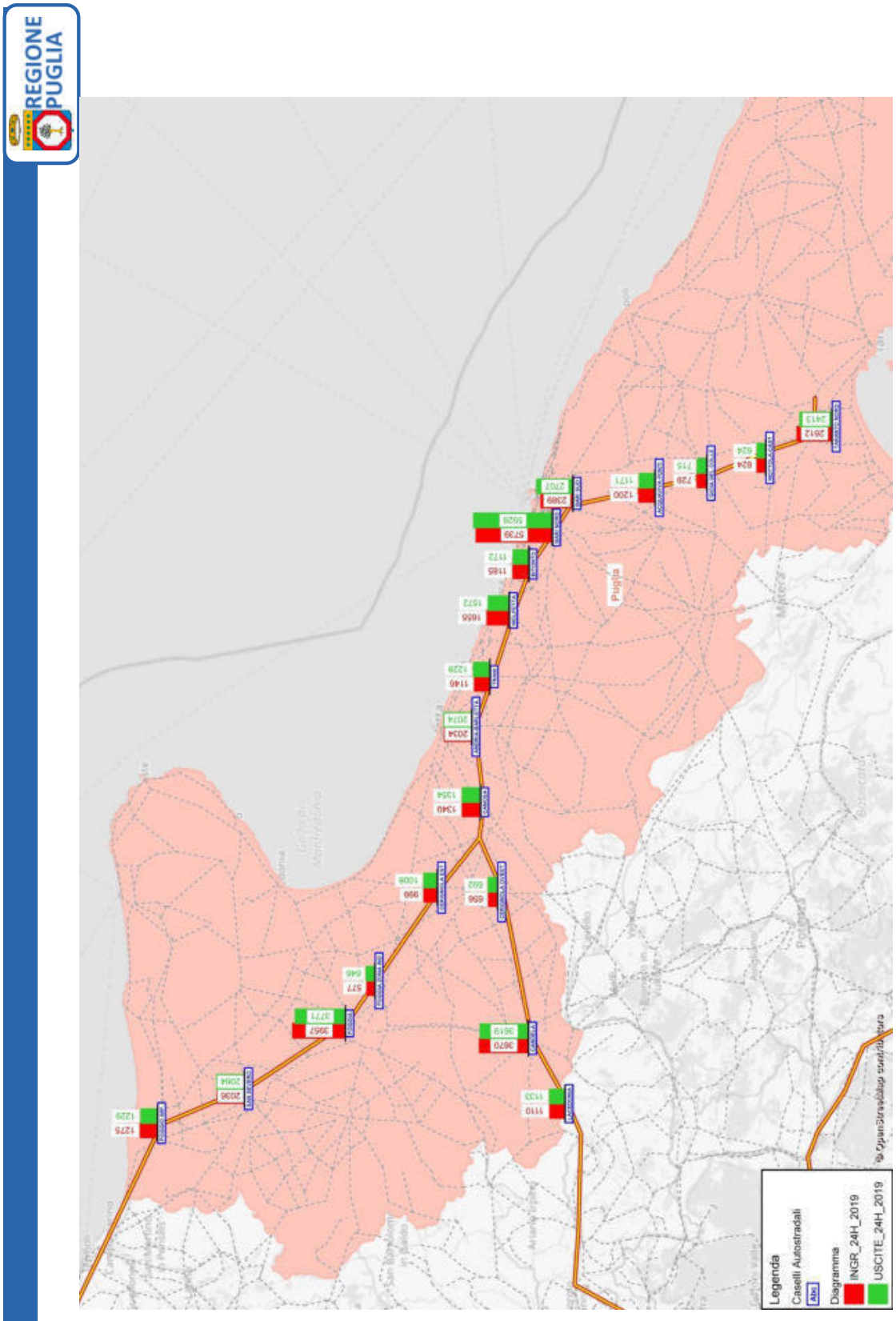


Figura 77. ASPI 2019 – Traffico giornaliero - Totale veicoli in ingresso e uscita dai caselli autostradali interni alla Regione Puglia in un giorno feriale invernale (Fonte: ASPI).

L'analisi degli ingressi e uscite ad ogni casello autostradale disponibile anche per fasce orarie di un giorno feriale invernale tipo, ha permesso di individuare l'ora di punta del traffico autostradale pugliese che corrisponde all'intervallo 08:00-09:00 del mattino.

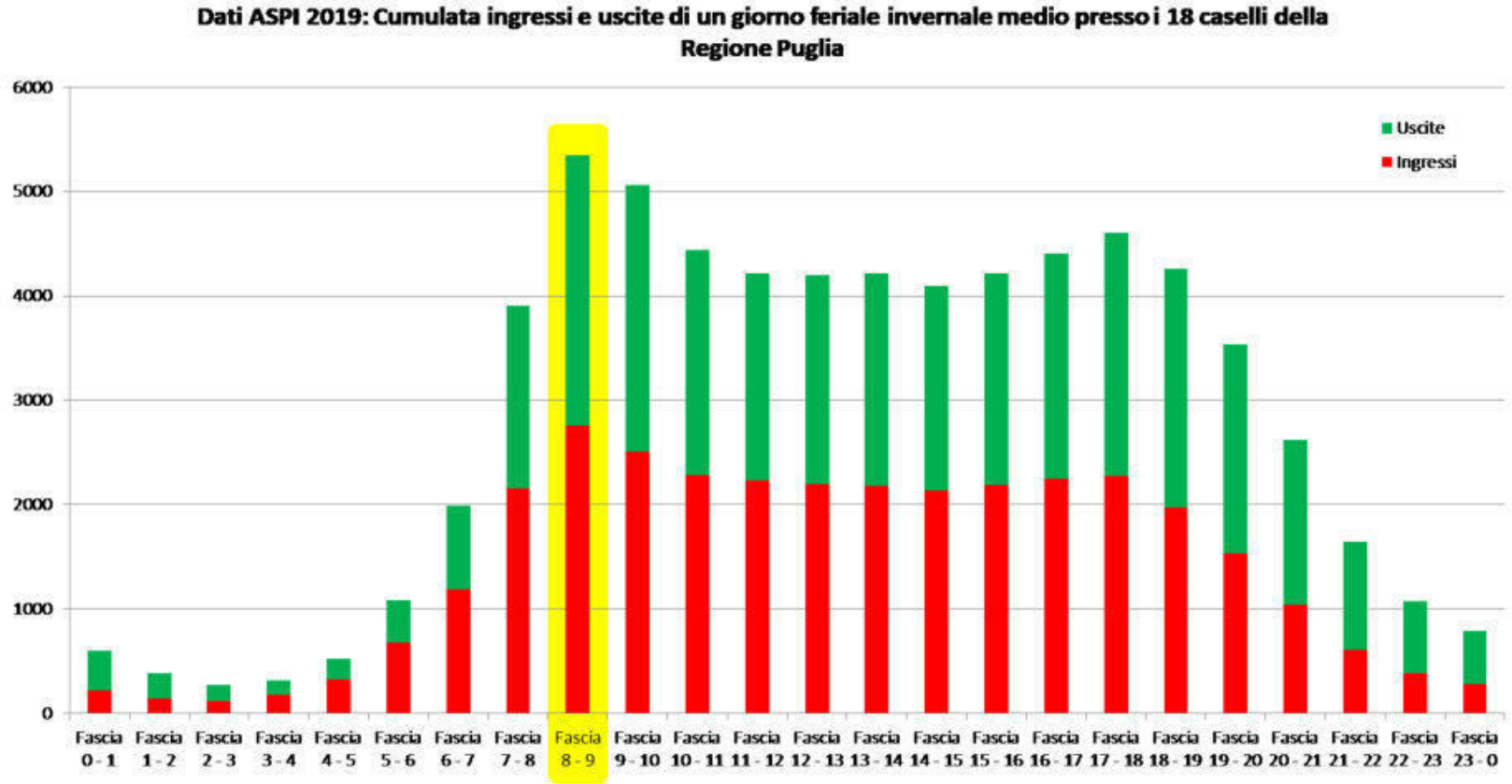


Figura 78. ASPI 2019 - Cumulata veicoli totali in ingresso e in uscita dai caselli autostradali della regione Puglia in un giorno feriale invernale 2019 (Fonte:ASPI).

Il confronto degli ingressi e uscite ai caselli autostradali pugliesi tra il dato giornaliero del 2018 e quello del 2019 ha messo in evidenza una crescita media dell'utilizza dell'infrastruttura di circa l'8%. Gli incrementi maggiori, ad esclusione del nuovo casello di Foggia Zona Industriale, si riscontrano al casello di San Severo e Mottola-Castellaneta. Il casello di Candela è risultato quello con il minor incremento di traffico rispetto al 2018.

Tabella 21. ASPI 2018-2019 - Confronto totale veicoli in ingresso e uscita dai caselli autostradali interni alla Regione Puglia in un giorno feriale invernale del 2018 e del 2019 (Fonte: ASPI).

Stazione	2018		2019		Variazioni (2019-2018)	
	Ingressi	Uscite	Ingressi	Uscite	Ingressi	Uscite
CANDELA	3'631	3'559	3'670	3'619	1,1%	1,7%
CERIGNOLA OVEST	637	666	656	692	2,9%	3,8%
CANOSA	1'245	1'207	1'349	1'354	7,7%	10,9%
ANDRIA-BARLETTA	1'904	1'945	2'034	2'074	6,4%	6,2%
TRANI	1'054	1'183	1'146	1'228	8,0%	3,7%
MOLFETTA	1'493	1'404	1'655	1'572	9,8%	10,7%
BITONTO	1'112	1'088	1'185	1'172	6,2%	7,2%
BARI NORD	5'478	5'352	5'739	5'928	4,5%	9,7%
BARI SUD	2'171	2'562	2'389	2'707	9,1%	5,4%
ACQUAVIVA FONTI	1'127	1'092	1'200	1'171	6,1%	6,7%
GIOIA DEL COLLE	663	635	729	715	9,1%	11,2%
MOTTOLA-CAST.	561	525	624	624	10,1%	15,9%
TARANTO NORD	2'615	2'304	2'612	2'413	-0,1%	4,5%
FOGGIA ZONA IND	390	433	577	646	32,4%	33,0%
CERIGNOLA EST	884	966	999	1'008	11,5%	4,2%
FOGGIA	3'773	3'484	3'957	3'771	4,6%	7,6%
SAN SEVERO	1'701	1'772	2'036	2'064	16,5%	14,1%
POGGIO IMP.	1'196	1'061	1'275	1'229	6,2%	13,7%

3.3.5.3 Sezioni del sistema PANAMA

Per capire al meglio l'andamento del traffico interno alla regione, sono stati analizzati i dati relativi ad 82 sezioni del sistema PANAMA - Piattaforma ANAS per il Monitoraggio e l'Analisi - riferiti ai 3 mesi invernali del 2019 (da Ottobre a Dicembre) con giorno medio feriale/scolastico.

Per ogni singola sezione di ANAS sono state acquisite singole schede in formato digitale Excel contenenti i dati riportati nelle figure seguenti.



Andamento orario medio dei flussi di traffico

Ascendente					Discendente				
Ore	feriali	prefestivi	festivi		Ore	feriali	prefestivi	festivi	
0	49	79	137	98	0	49	68	122	
1	19	43	80	40	1	21	41	86	
2	16	27	49	27	2	11	24	57	
3	18	23	27	30	3	12	16	24	
4	40	37	30	65	4	25	23	23	
5	144	114	59	241	5	97	84	39	
6	287	162	76	460	6	173	137	64	
7	360	182	81	639	7	279	190	95	
8	324	205	105	598	8	274	189	117	
9	317	251	152	580	9	263	200	134	
10	301	268	188	578	10	277	235	175	
11	288	272	219	569	11	281	264	216	
12	284	255	251	569	12	285	281	258	
13	328	265	185	602	13	274	264	200	
14	292	226	103	545	14	253	168	77	
15	275	193	125	551	15	276	176	110	
16	299	231	182	619	16	320	186	131	
17	345	268	241	690	17	345	224	162	
18	319	260	236	665	18	346	248	187	
19	257	221	226	566	19	309	262	191	
20	218	254	220	487	20	269	302	199	
21	150	178	162	299	21	149	193	143	
22	88	128	121	170	22	82	100	108	
23	81	136	94	177	23	96	117	111	

Veicoli giornalieri medi

Giorno	Pesanti	Leggeri	Totali
Lunedì	333	9391	9724
Martedì	328	9053	9381
Mercoledì	335	9353	9688
Giovedì	333	9338	9671
Venerdì	327	9497	9824
Sabato	253	8097	8350
Domenica	74	6327	6401

Figura 79. Scheda tipo dei dati per sezione PANAMA.

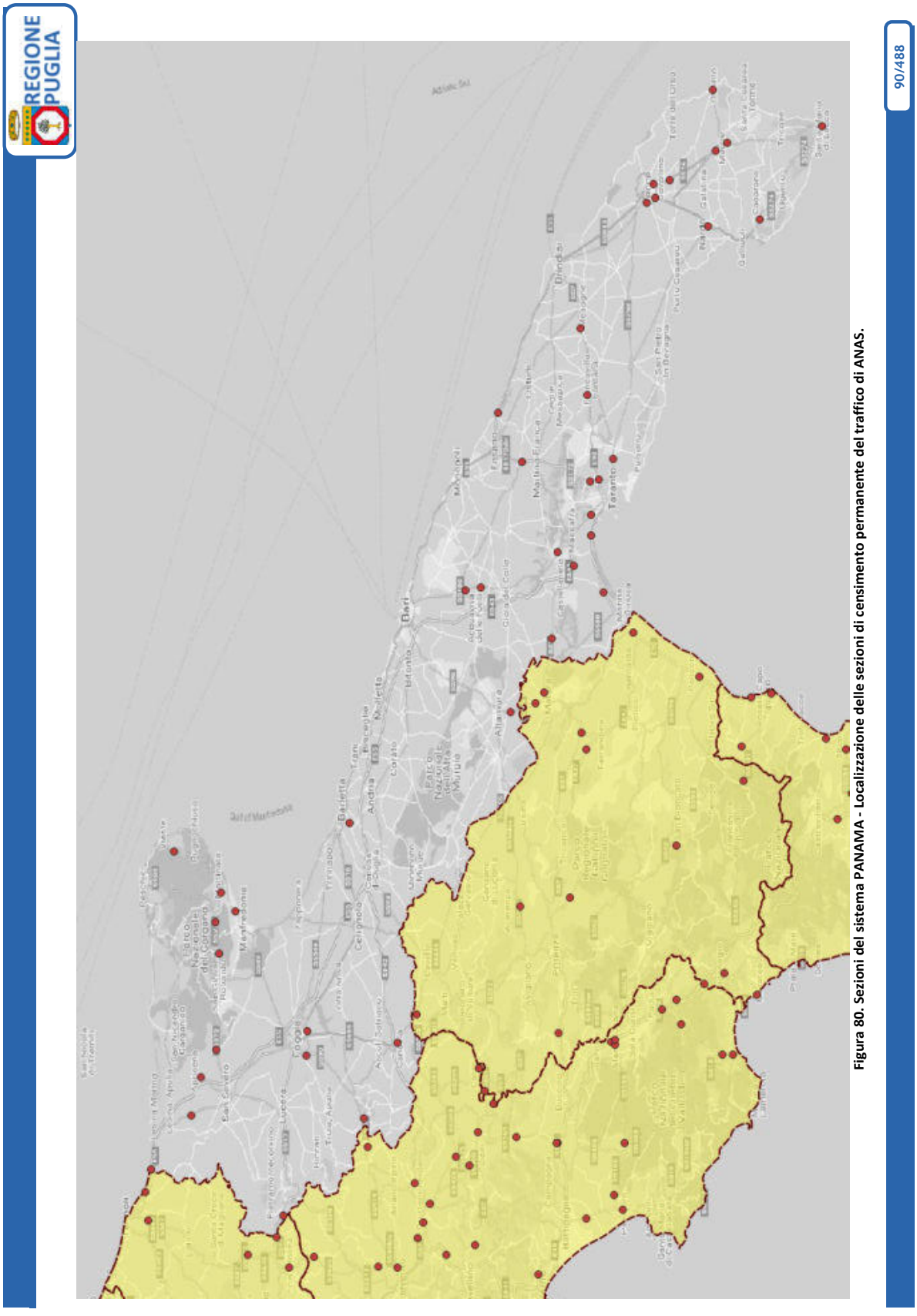


Figura 80. Sezioni del sistema PANAMA - Localizzazione delle sezioni di censimento permanente del traffico di ANAS.

Nella tabella 17 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE sono riportati i dati dei flussi di traffico di veicoli leggeri e pesanti nei diversi intervalli temporali forniti da ANAS per ogni sezione. L'analisi della cumulata dei veicoli totali rilevati in corrispondenza delle sezioni PANAMA ha permesso di confermare l'ora di punta del giorno feriale invernale tra le 08:00 e le 09:00 come era stato ottenuto anche dall'analisi dei flussi sui caselli di ASPI. L'ora di punta di un giorno prefestivo invernale risulta essere dalle 12:00 alle 13:00 mentre il momento di massimo carico in un giorno invernale festivo è dalle 17:00 alle 18:00.

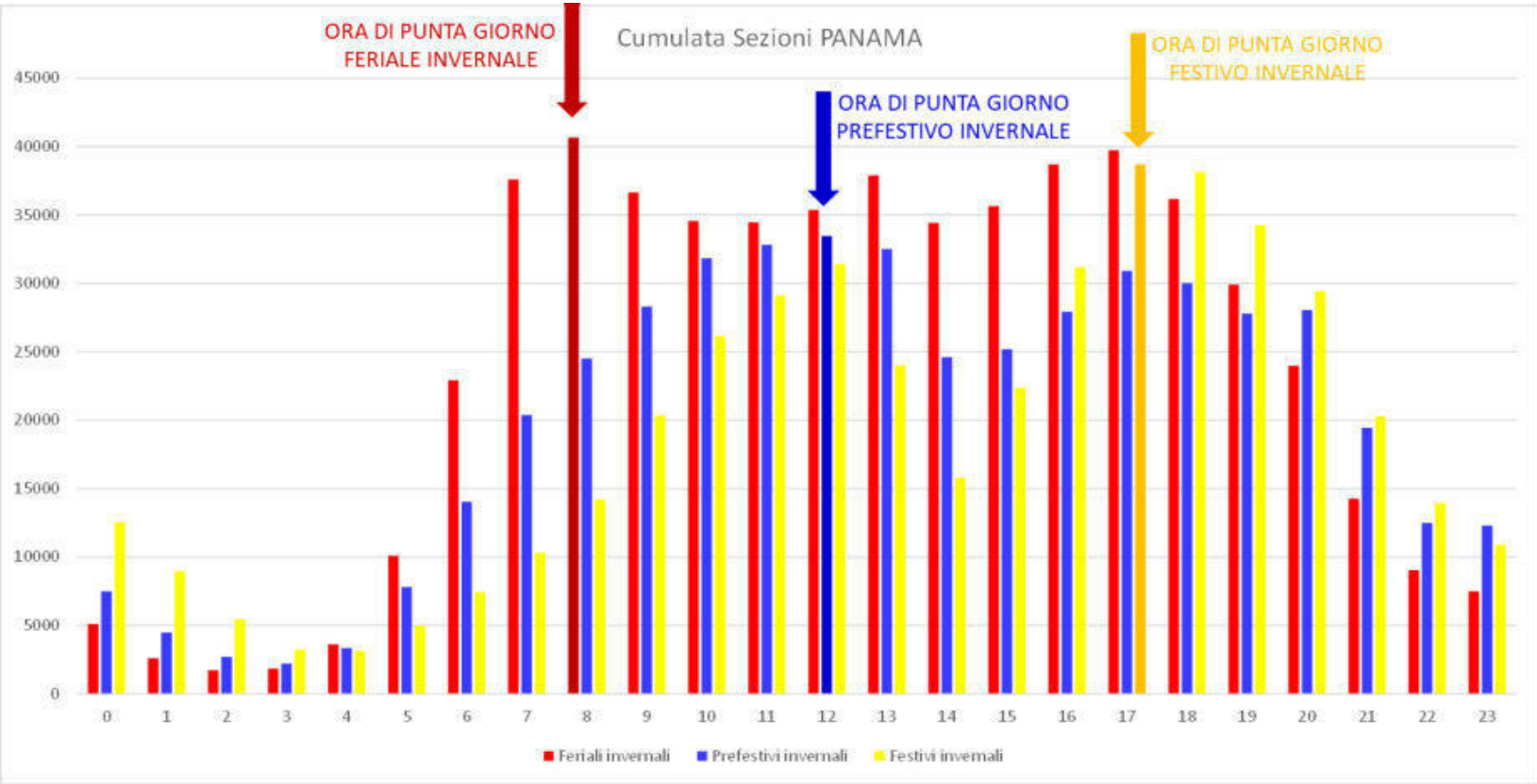


Figura 81. Sezioni del sistema PANAMA - Cumulata veicoli giornalieri medi leggeri e pesanti distinti per giorno tipo (Fonte ANAS).

3.3.5.4 Analisi del Traffico Merci su strada

Nel 2018 sono state trasportate 32'509'575 tonnellate di merci con origine in Puglia, di cui 22'989'961 dirette nella stessa Puglia e 165'717 all'estero. Le tonnellate di merci destinate in Puglia sono invece state 32'649'113 di cui 71'790 provenienti dall'estero (e 22'989'961 provenienti dalla stessa Puglia).

I grafici seguenti mostrano l'andamento del traffico nel periodo 2007-2018 che evidenzia un decisivo calo dei volumi di scambio dopo il 2010.

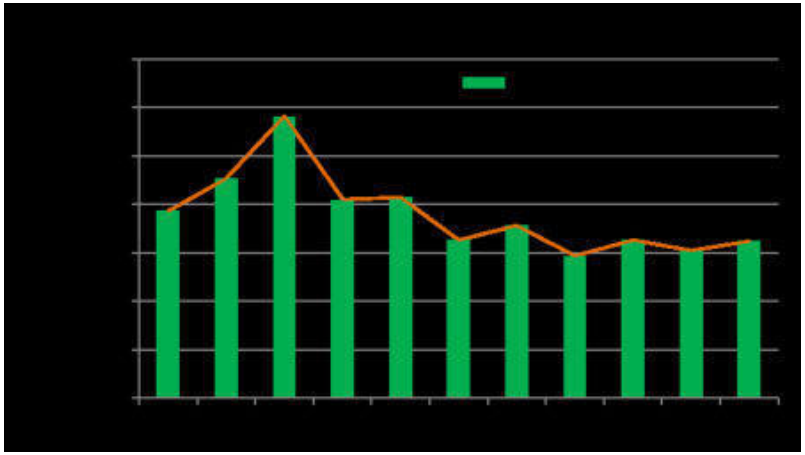


Figura 82. Merci (ton.) con Origine Puglia -Trend 2007-2018 del traffico merci su (Fonte CNT).

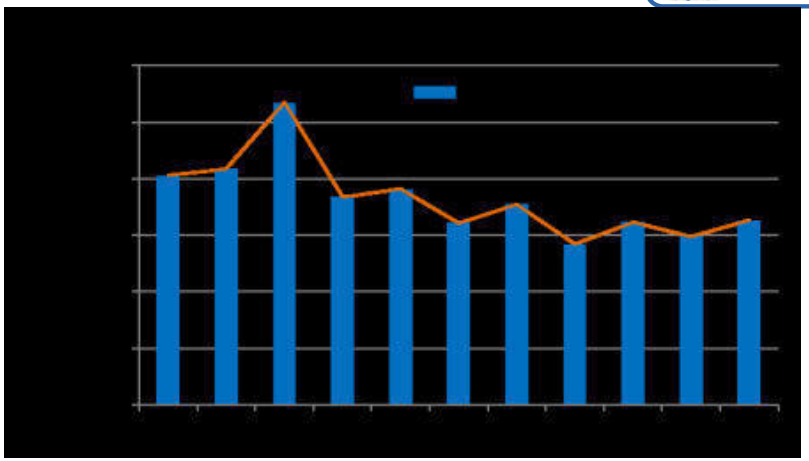


Figura 83. Merci (ton.) con Destinazione Puglia -Trend 2007-2018 del traffico merci su (Fonte CNT).

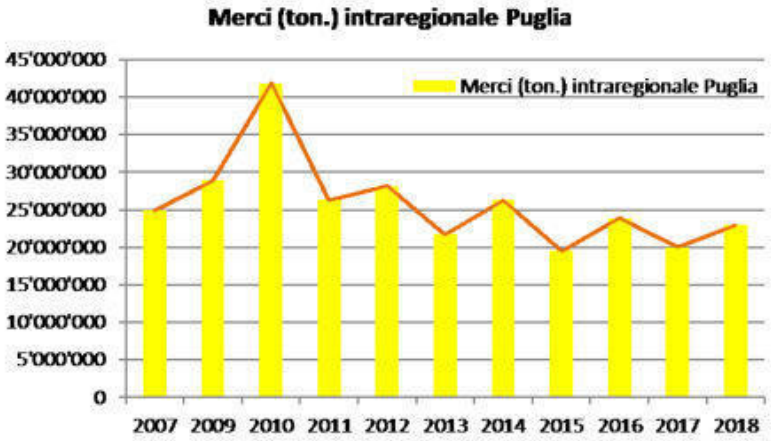
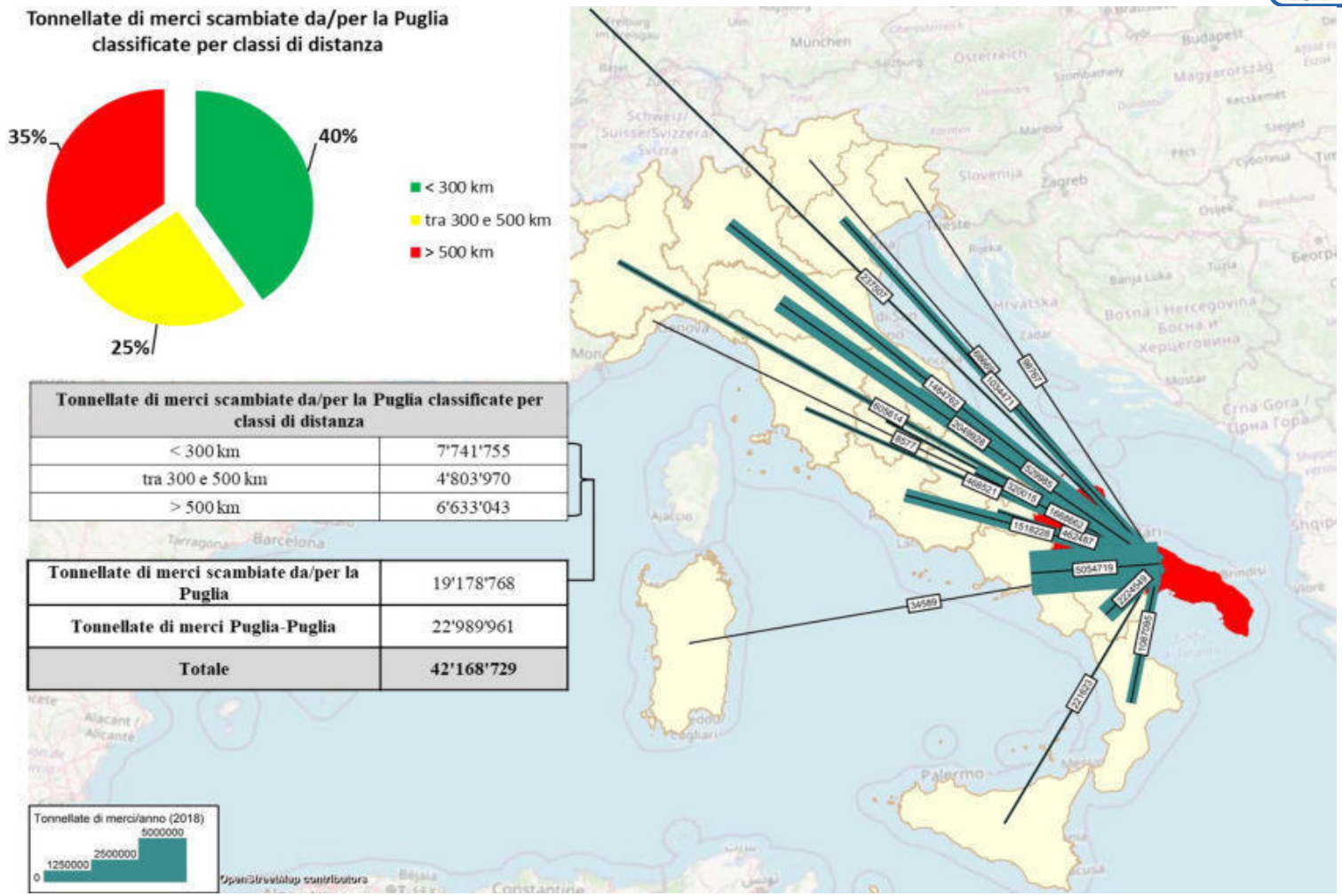


Figura 84. Merci (ton.) intraregionale Puglia -Trend 2007-2018 del traffico merci su (Fonte CNT).

Tabella 22. Trend 2007-2018 del traffico merci su strada della Regione Puglia (Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia).

Anno	Merci (ton.) con Origine Puglia	Merci (ton.) con Destinazione Puglia	Merci (ton.) intraregionale Puglia	Rapporto merci intraregionale/ merci originate in Puglia	Rapporto merci intraregionale/ merci destinate in Puglia
2007	38'740'736	40'545'979	24'899'513	64%	61%
2009	45'407'239	41'730'521	28'924'108	64%	69%
2010	58'191'896	53'434'443	41'818'904	72%	78%
2011	41'050'836	36'762'524	26'291'937	64%	72%
2012	41'603'459	38'151'722	28'194'604	68%	74%
2013	32'703'837	32'147'112	21'754'643	67%	68%
2014	35'767'858	35'531'614	26'281'050	73%	74%
2015	29'422'282	28'392'323	19'515'797	66%	69%
2016	32'751'192	32'369'409	23'857'142	73%	74%
2017	30'523'471	29'811'924	19'979'214	65%	67%
2018	32'509'575	32'649'113	22'989'961	71%	70%



Tonnellate di merci scambiate da/per la Puglia classificate per classi di distanza	
< 300 km	7'741'755
tra 300 e 500 km	4'803'970
> 500 km	6'633'043

Tonnellate di merci scambiate da/per la Puglia	19'178'768
Tonnellate di merci Puglia-Puglia	22'989'961
Totale	**42'168'729**

Figura 85. Analisi del Traffico Merci su strada - Linee di desiderio del traffico merci originato/destinato in Puglia nel 2018 (Fonte: Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di *portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.)*

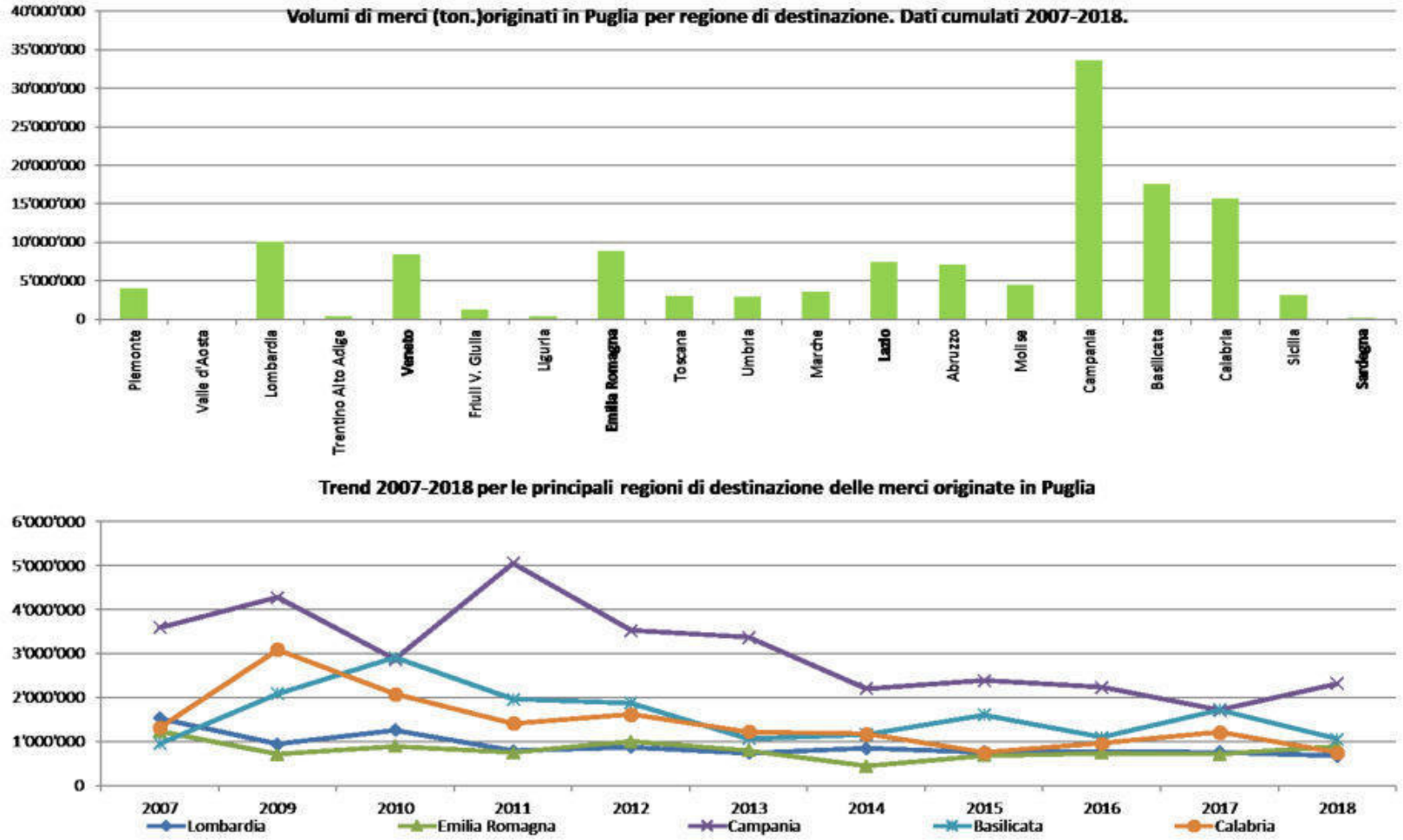
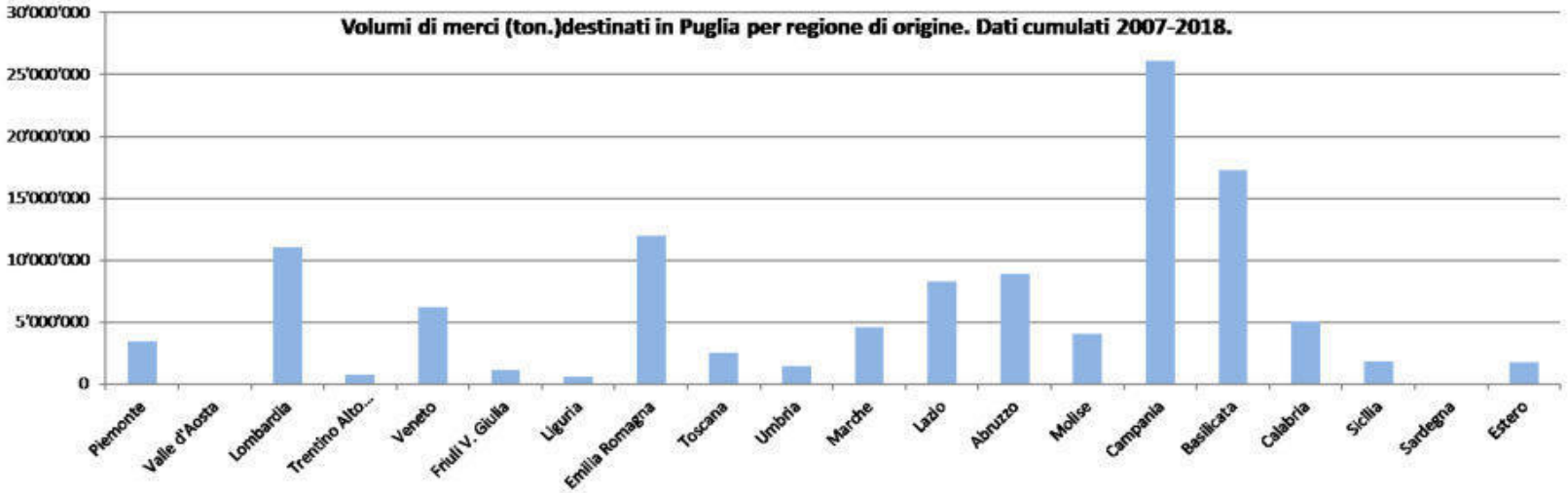


Figura 86. Analisi del Traffico Merci su strada - Analisi degli scambi commerciali per singola Regione (Fonte: *Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia).NB: L'annualità del 2008 non è disponibile*



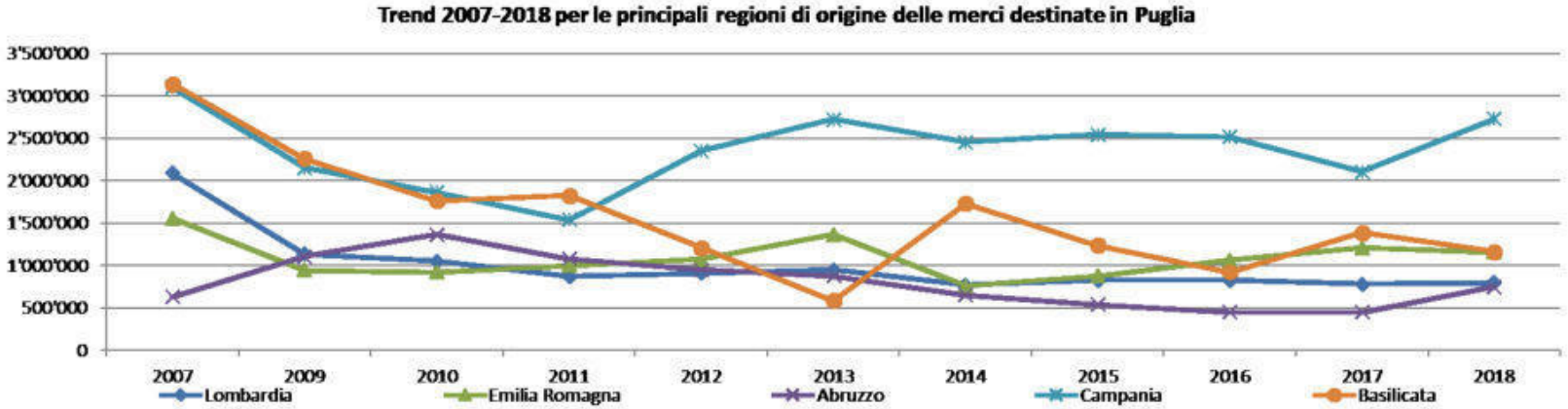


Figura 87. Analisi del Traffico Merci su strada - Analisi degli scambi commerciali per singola Regione (Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3, *5 t immatricolati in Italia) NB: L'annualità del 2008 non è disponibile.*

Considerando le macro-regioni in cui è suddiviso il territorio italiano, si rileva che la grandissima parte delle merci (oltre i 5 mln di tonnellate nel 2018) in uscita dalla Puglia sono destinate in regioni del Sud (Puglia esclusa); lo stesso dicasi per le merci in entrata. Il Nord-Est è la seconda macro-regione per scambi con la Puglia sia in origine che in destinazione, a conferma dell'importanza del corridoio adriatico rispetto all'economia di scambio della Regione.

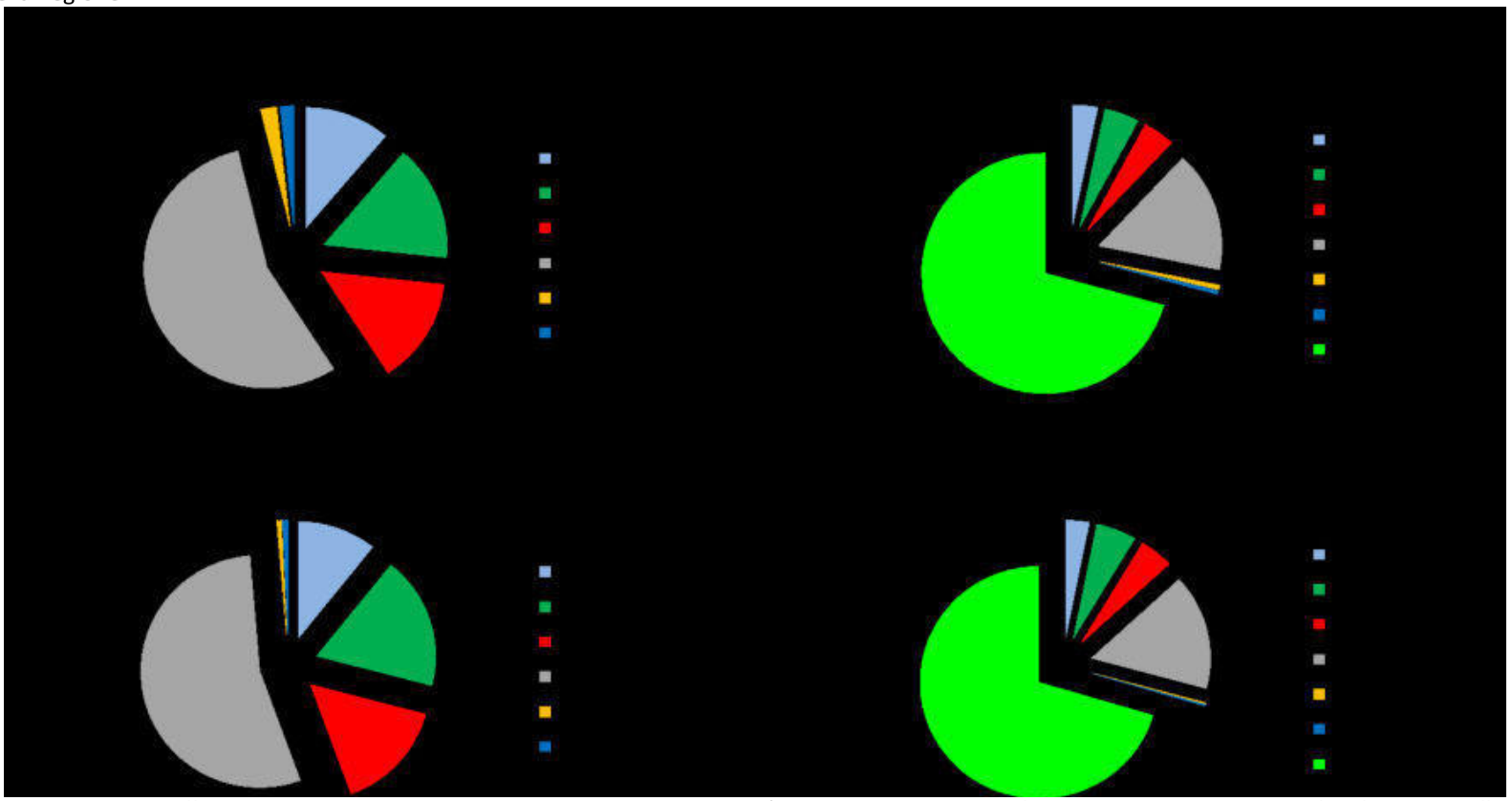


Figura 88. Analisi del Traffico Merci su strada - Analisi degli scambi commerciali per macro-regioni (Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3, *5 t immatricolati in Italia) NB: L'annualità del 2008 non è disponibile.*

3.3.5.5 Contenuti presenti nell'Allegato BANCA DATI DA FONTE

Nel paragrafo 1.3.4 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE sono riportati:

- Slides 47 ASPI 2018 - Traffico annuo: Flussogramma del traffico autostradale annuo 2018.
- Slides 48 ASPI 2018 - Traffico annuo distinto per classi veicolari di pedaggio: Flussogramma del traffico autostradale annuo 2018 distinto per le classi di pedaggio.
- Slides 49 ASPI 2018 - Traffico Annuo - Incidenza traffico dei Mezzi Pesanti (Classi 3, 4 e 5) rispetto al traffico totale: Flussogramma relativo all'incidenza del traffico del traffico dei mezzi pesanti (classi 3, 4, 5) sul totale del traffico autostradale annuo 2018.
- Slides 50 ASPI 2018 - Traffico Annuo - Incidenza traffico dei Mezzi Pesanti (Classi 3, 4 e 5) di attraversamento rispetto al traffico totale dei Mezzi Pesanti (Classi 3, 4 e 5): Flussogramma relativo all'incidenza del traffico del traffico dei mezzi pesanti (classi 3, 4, 5) che attraversano la puglia sul totale del traffico autostradale annuo 2018.
- Slides 51 ASPI 2018 - Traffico annuo - Totale veicoli in ingresso e uscita dai caselli autostradali interni alla Regione Puglia: istogramma del totale degli ingressi ed uscite ad ogni casello autostradale interno alla Paglia del traffico autostradale annuo 2018.
- Tabella 17 Sezioni del sistema PANAMA - Dati di traffico ANAS: elenco delle 82 sezioni PANAMA interne alla Regione Puglia con il dato relativo alla strada in cui sono localizzate, le coordinate, il volume veicoli giorno feriale e festivo invernale distinto per veicoli leggeri e mezzi pesanti, il volume veicoli nell'ora di punta del mattino feriale e festivo invernale distinto per veicoli leggeri e mezzi pesanti, il volume veicoli nell'ora di punta del pomeriggio feriale e festivo invernale distinto per veicoli leggeri e mezzi pesanti.

3.3.6 INCIDENTALITÀ STRADALE

3.3.6.1 Gli Incidenti stradali in Puglia - Una visione d'insieme

La riduzione del numero di morti e feriti in incidenti stradali è uno degli obiettivi fondamentali della politica europea e nazionale dei trasporti. Il nuovo PA 2021-2030 è chiamato a fornire un contributo in tal senso a partire da uno stato di fatto che, secondo il Rapporto ISTAT "Incidenti stradali in Puglia - Anno 2019" pubblicato il 23 ottobre 2020, vede aumentare il numero di morti (+3%) e i feriti (+0,1%) mentre vede mantenersi costante il numero degli incidenti rispetto all'anno precedente (2018).

Per le elaborazioni fatte da ASSET dei dati ISTAT sui trend 2001-2018 delle grandezze e indicatori inerenti, si rimanda al paragrafo 1.3.5 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE, mentre, nel presente paragrafo, si è ritenuto opportuno proporre una sintesi del Rapporto ISTAT "Incidenti stradali in puglia - Anno 2019".

Nel periodo 2001-2010 le vittime della strada si sono ridotte del 36,8%, meno della media nazionale (-42,0%); fra il 2010 e il 2019 si registrano variazioni, rispettivamente di -29,1% e -22,9%. Nello stesso lasso di tempo (2010-2019) l'indice di mortalità sul territorio regionale è diminuito da 2,3 a 2,1 deceduti ogni 100 incidenti, quello nazionale da 1,9 a 1,8.

Tabella 23. Incidenti stradali in Puglia – Anno 2018-2019 (Fonte: Rapporto ISTAT "Incidenti stradali in Puglia - Anno 2019")

PROVINCE	2019			2018			Morti Differenza 2019/2018 (valori assoluti)	Morti - Variazioni % 2019/2010	Tasso di mortalità 2019
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti			
Foggia	1.277	45	2.317	1.238	58	2.203	-13	-39,2	7,3
Bari	3.486	59	5.693	3.627	58	5.899	1	5,4	4,7
Taranto	1.215	27	2.097	1.172	18	1.999	9	-27,0	4,7
Brindisi	1.096	24	1.747	1.033	23	1.673	1	-29,4	6,1
Lecce	1.793	42	2.878	1.778	33	2.927	9	-28,8	5,3
Barletta-Andria-Trani	812	10	1.432	845	11	1.448	-1	-68,8	2,6
Puglia	**9.679**	**207**	**16.164**	**9.693**	**201**	**16.149**	**6**	**-29,1**	**5,2**
Italia	**172.183**	**3.173**	**241.384**	**172.553**	**3.334**	**242.919**	**-161**	**-22,9**	**5,3**

Negli ultimi nove anni (2010-2019) l'incidenza di pedoni deceduti è aumentata in Puglia da 8,9% a 10,1%, nel resto del Paese da 15,1% a 16,8%.

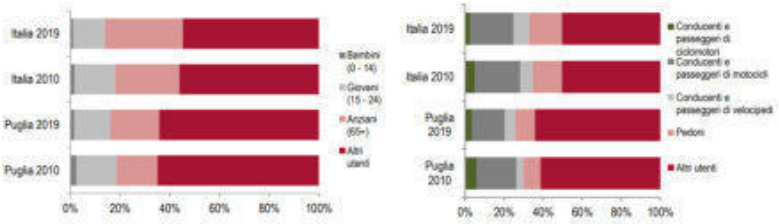


Figura 89. Utenti vulnerabili per età e ruolo e utenti nel complesso morti per incidente stradale in puglia e in Italia. Anni 2010 e 2019, composizioni percentuali (Fonte: ISTAT).

I costi sociali degli incidenti stradali quantificano gli oneri economici che, a diverso titolo, gravano sulla società a seguito delle conseguenze di un incidente stradale. Nel 2019 il costo dell'incidentalità con danni alle persone è stimato in quasi 17 miliardi di euro per l'intero territorio nazionale (279,5 euro pro capite) e poco più di 1 miliardo e 100 milioni di euro (273,7 euro pro capite) per la Puglia; la regione incide per il 6,5% sul totale nazionale.

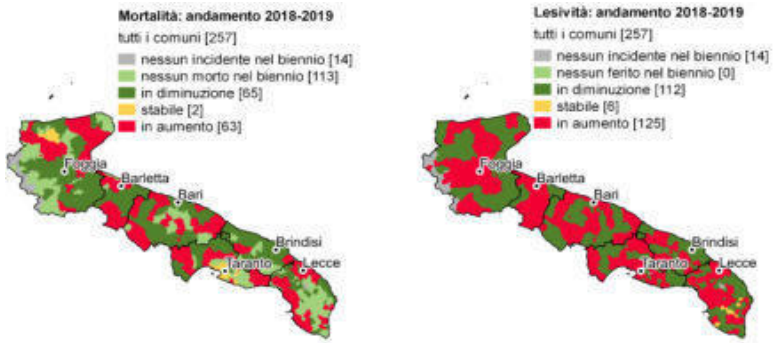


Figura 90. Indici di mortalità e di lesività, Puglia. Anni 2018-2019, variazioni percentuali (Fonte: ISTAT).

Tra il 2018 e il 2019 l'indice di lesività è aumentato lievemente da 166,6 a 167,0; l'indice di mortalità invece resta invariato (2,1 decessi ogni 100 incidenti) mentre quello di gravità, il rapporto tra il numero dei decessi e la somma di decessi e feriti moltiplicato 100, è aumentato da 1,4 a 1,8.

L'incidentalità resta alta lungo la costa e nei comuni capoluogo di provincia: si confermano le criticità della SS16 dove si registra il maggior numero di incidenti (421, 14 decessi e 821 feriti) e delle strade SS7, SS172 e SS100. L'indice di mortalità è cresciuto a Lecce e Barletta, è diminuito nei comuni di Foggia, Bari, Brindisi, Andria e Trani e non varia nel comune di Taranto.

Nel 2019 il maggior numero di incidenti (6.710, il 69,3% del totale) si è verificato sulle strade urbane, provocando 48 morti (23,2% del totale) e 10.647 feriti (65,9%). Rispetto all'anno precedente i sinistri sono aumentati del 10,0% sulle autostrade mentre sono diminuiti dello 0,6% sulle strade extraurbane restando pressoché invariati sulle strade urbane. Gli incidenti più gravi sono avvenuti sulle autostrade (7,8 decessi ogni 100 incidenti) e sulle strade extraurbane (5,3 ogni 100). Sulle strade urbane il 36,5% dei sinistri stradali avviene lungo un rettilineo. Sulle strade extraurbane tale percentuale sale al 59,0%. In ambito urbano gli incidenti che avvengono in corrispondenza degli incroci rappresentano il 36,0% del totale, seguono quelli che si verificano nei pressi di una intersezione (20,7%) e di una rotatoria (3,2%). Lungo le strade extraurbane il 18,6% degli incidenti si verifica in curva, il 10,1% nei pressi di un incrocio.

Tra la primavera e l'estate, in coincidenza con la maggiore mobilità legata a periodi di vacanza, la concentrazione degli incidenti è elevata. Tra maggio e settembre se ne contano 4.493 (il 46,4% di quelli avvenuti durante l'anno) in cui hanno subito lesioni 7.637 persone (47,2%) e 104 sono decedute (50,2%). Oltre il 77% degli incidenti ha luogo tra le 8 e le 20 ma l'indice di mortalità raggiunge i valori più elevati tra le 15 e le 16 (10,3 morti ogni 100 incidenti) e tra le 17 e le 18 (10,4 morti ogni 100 incidenti), valori molto superiori alla media giornaliera (2,1). Il venerdì e sabato notte si concentrano il 40,4% degli incidenti, il 56,7% delle vittime e il 43,2% dei feriti. L'indice di mortalità in questo caso è pari a 4,1 decessi ogni 100 incidenti.

In Puglia il 49,2% degli incidenti stradali è concentrato nei Poli urbani; considerando anche le Aree di cintura, che comprendono i comuni più prossimi ai Poli, si arriva all'81,5% del totale. Nei comuni delle Aree interne, caratterizzate da distanze superiori ai 20 minuti di percorrenza dai poli urbani, gli incidenti rappresentano il 18,5% del totale regionale.

Il numero delle vittime è in aumento del 3,0% rispetto al 2018 sia nel totale dei Centri che nelle Aree Interne.

Tabella 24. Incidenti stradali, morti e feriti per tipologia di comune, PUGLIA Anno 2019, valori assoluti, composizioni percentuali e variazioni (Fonte: ISTAT).

TIPOLOGIA DI COMUNE	2019								Variazioni 2019/2018		
	Numero comuni	%	Incidenti	%	Morti	%	Feriti	%	Incidenti	Morti	Feriti
Polo	14	5,4	4.762	49,2	60	29,0	7.774	48,1	57	-1	245
Polo intercomunale	7	2,7	276	2,9	9	4,4	432	2,7	-31	-3	-105
Cintura	97	37,7	2.853	29,5	69	33,3	4.865	30,1	-28	8	-89
Totale Centri	**118**	**45,9**	**7.891**	**81,5**	**138**	**66,7**	**13.071**	**80,9**	**-2**	**4**	**51**
Intermedio	78	30,4	1351	14,0	47	22,7	2.406	14,9	-49	-9	-57
Periferico	56	21,8	394	4,1	20	9,7	630	3,9	36	11	41
Ultra periferico	5	1,9	43	0,4	2	1,0	57	0,4	1	0	-20
Totale Aree interne	**139**	**54,1**	**1.788**	**18,5**	**69**	**33,3**	**3.093**	**19,1**	**-12**	**2**	**-36**
Puglia	**257**	**100**	**9.679**	**100**	**207**	**100**	**16.164**	**100**	**-14**	**6**	**15**

Anche gli indicatori statistici di mortalità e gravità evidenziano una situazione critica nelle Aree interne, dove nel 2019 si registrano valori (rispettivamente 3,9 e 2,2) superiori alla media regionale (2,1 e 1,3). Nel totale dei Centri gli indicatori statistici di mortalità e gravità (rispettivamente, 1,7 e 1,0) confermano i valori del 2018.

Tabella 25. Incidentalità - Dati ACI 2019

Province	Puglia 2019		
	Incidenti	Morti	Feriti
Provincia di Foggia	1'276	45	2'318
Provincia di Barletta-Andria-Trani	816	10	1'443
Città Metropolitana di Bari	3'483	59	5'685
Provincia di Taranto	1'215	27	2'097
Provincia di Brindisi	1'097	24	1'749
Provincia di Lecce	1'792	42	2'875
TOTALE	9'679	207	16'167

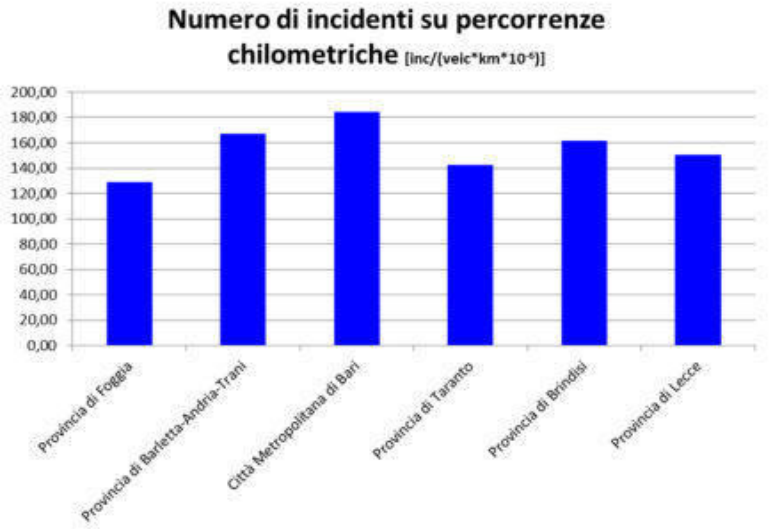


Figura 91. Numero di Incidenti su percorrenze chilometriche [inc/(veic*km*10^{-6})] (Dati ACI 2019).

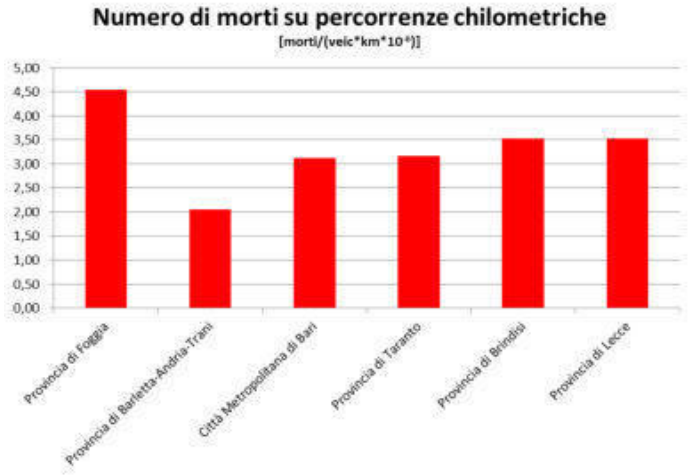


Figura 92. Numero di morti su percorrenze chilometriche [inc/(veic*km*10^{-6})] (Dati ACI 2019).

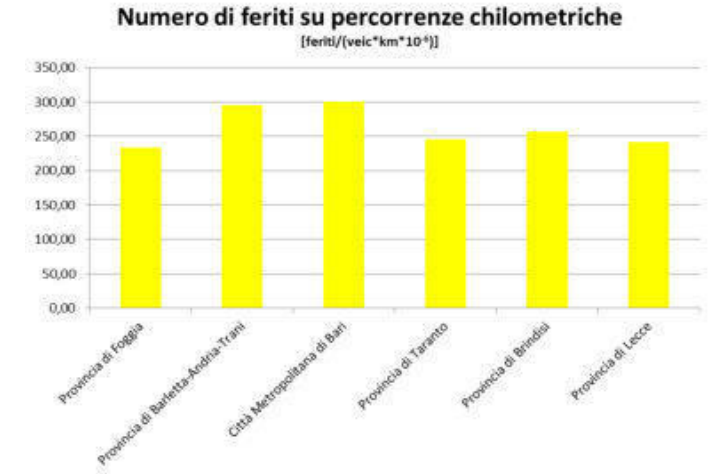


Figura 93. Numero di feriti su percorrenze chilometriche [inc/(veic*km*10^{-6}) (Dati ACI 2019).

Tabella 26. Incidentalità - Dati ACI 2019

+

Province	Puglia 2019		
	IM	IF	IG
Provincia di Foggia	3,53	182	1,90
Provincia di Barletta-Andria-Trani	1,23	177	0,69
Città Metropolitana di Bari	1,69	163	1,03
Provincia di Taranto	2,22	173	1,27
Provincia di Brindisi	2,19	159	1,35
Provincia di Lecce	2,34	160	1,44
TOTALE	2,14	167	1,26

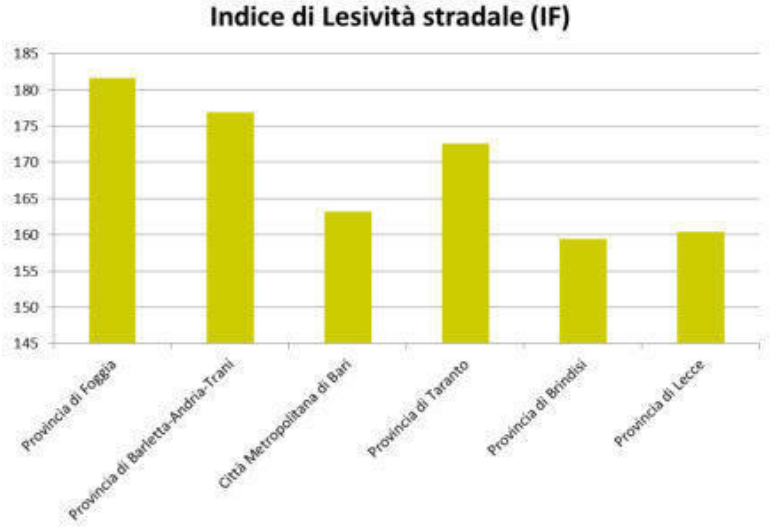


Figura 94. Indice di Lesività stradale (IF). Dati ACI 2019.

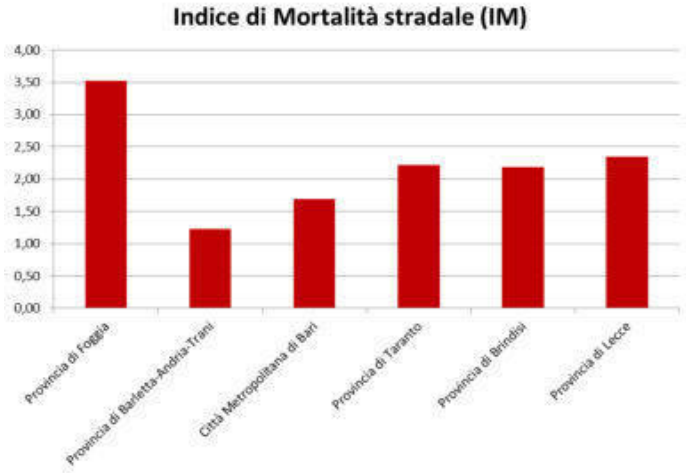


Figura 95. Indice di Mortalità stradale (IM). Dati ACI 2019.

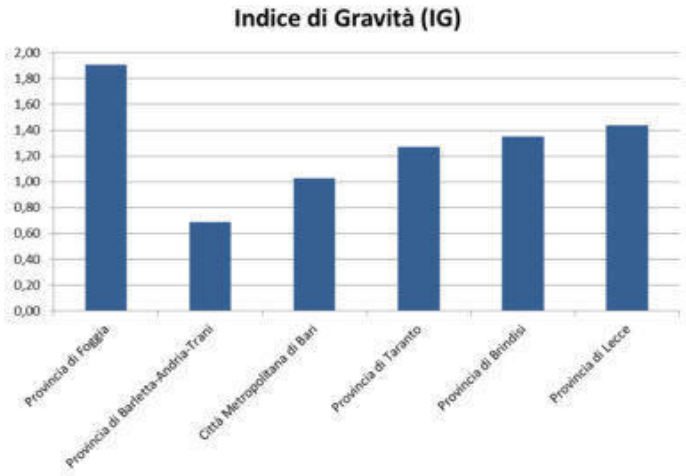


Figura 96. Indice di Gravità (IG). Dati ACI 2019.

Tabella 27. Incidentalità per localizzazione - Dati ACI 2019

	Incidenti		Morti		Feriti	
	Abitato	Fuori Abitato	Abitato	Fuori Abitato	Abitato	Fuori Abitato
Provincia di Foggia	821	456	7	38	1387	930
Provincia BAT	570	242	0	10	929	503
CM di Bari	2433	1053	17	42	3807	1886
Provincia di Taranto	881	334	8	19	1476	621
Provincia di Brindisi	731	365	4	20	1080	667
Provincia di Lecce	1274	519	12	30	1968	910

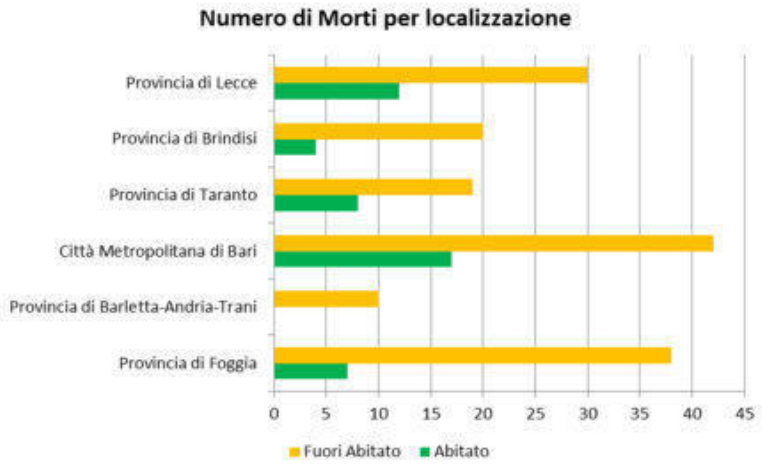
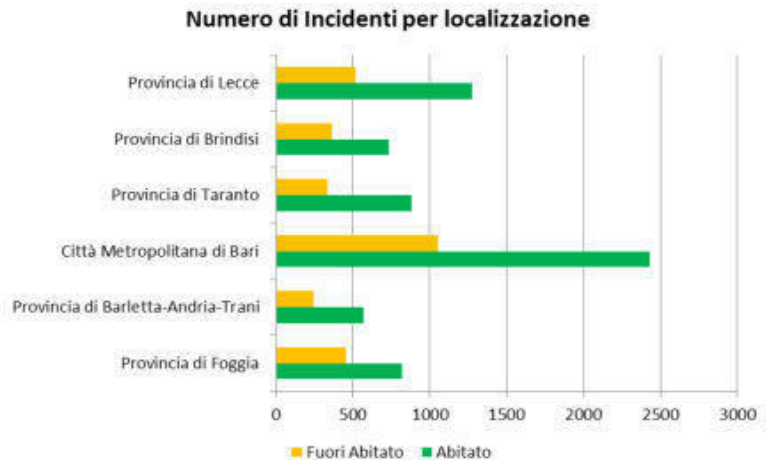


Figura 97. Numero di morti per localizzazione. Dati ACI 2019.



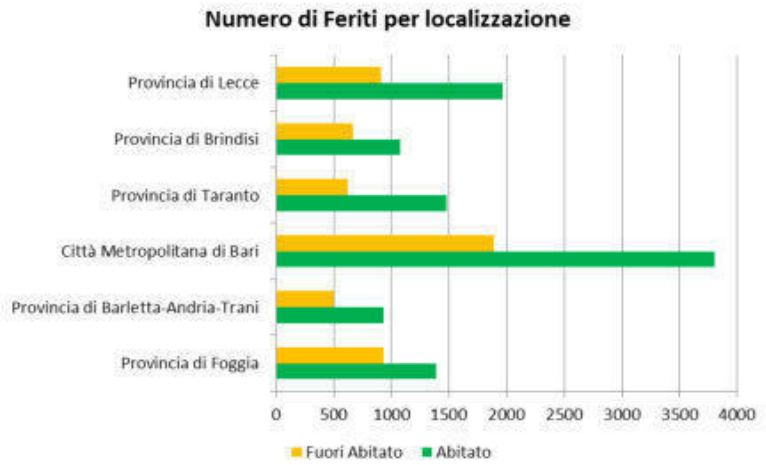
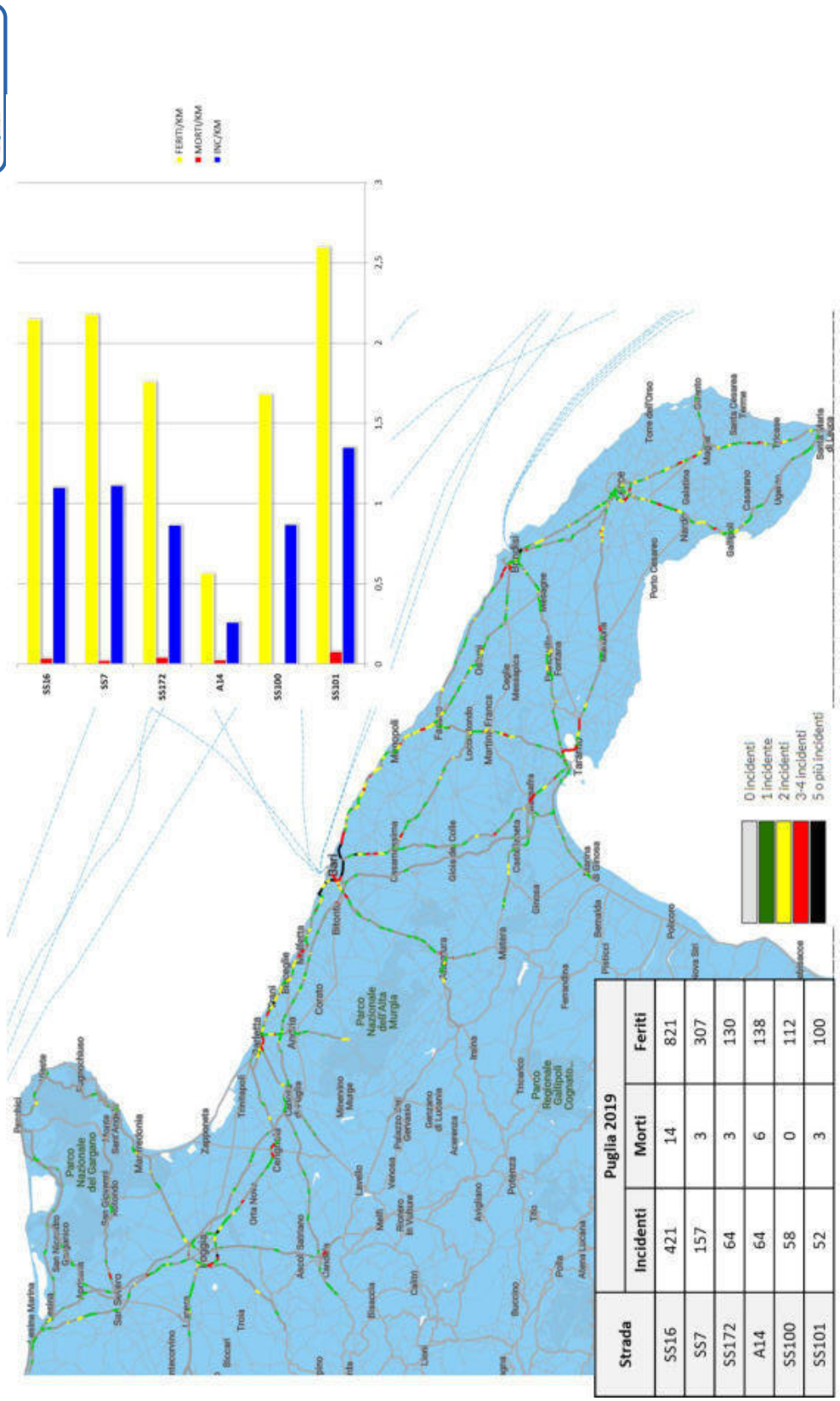


Figura 98. Numero di incidenti per localizzazione. Dati ACI 2019.



Strada	Puglia 2019		
	Incidenti	Morti	Feriti
SS16	421	14	821
SS7	157	3	307
SS172	64	3	130
A14	64	6	138
SS100	58	0	112
SS101	52	3	100

Figura 99. Strade con il maggior numero di Incidenti Dati ACI 2019.

3.3.6.2 Contenuti dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE

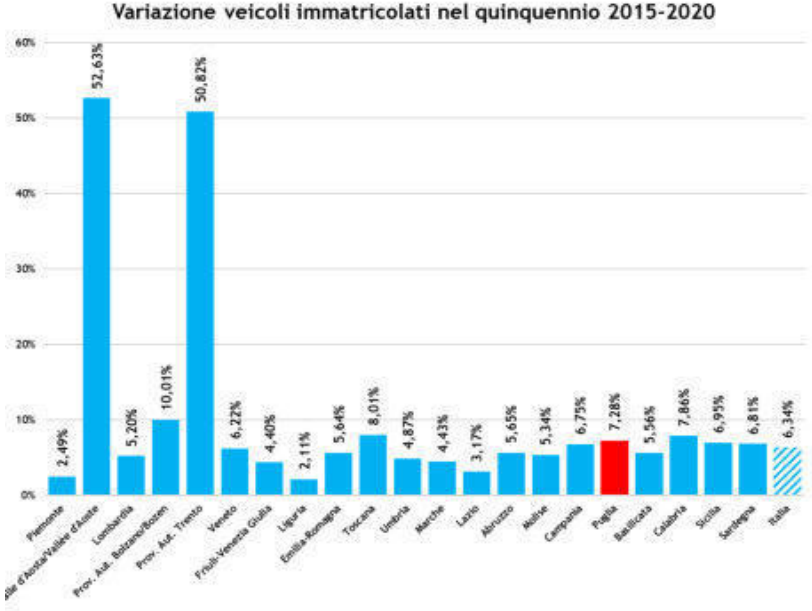
Nel paragrafo 1.3.5 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE sono riportati:

- Le elaborazioni fatte da ASSET sull'evoluzione dei dati relativi all'incidentalità dal 2001 al 2018 relativamente a incidenti con lesioni, numero di deceduti, numero di feriti nelle strade interne ai centri abitati, nelle strade esterne ai centri abitati e sulle autostrade.

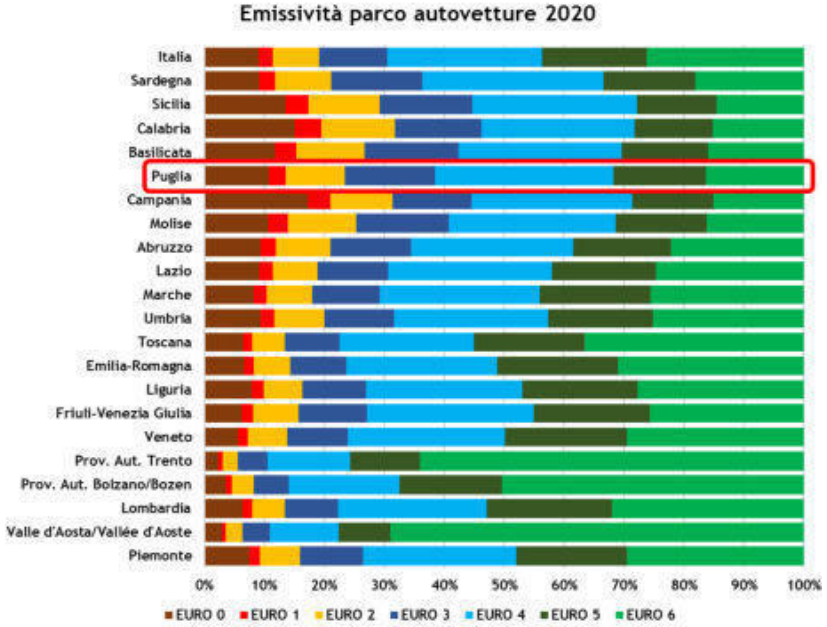
3.3.7 COMPOSIZIONE DEL PARCO AUTOVETTURE

L'analisi dei dati ACI ed ISTAT relativi alle caratteristiche del parco veicolare circolante in regione Puglia tra il 2015 ed il 2020 evidenziano che:

- l'incremento dei veicoli immatricolati nel quinquennio è maggiore della media nazionale;

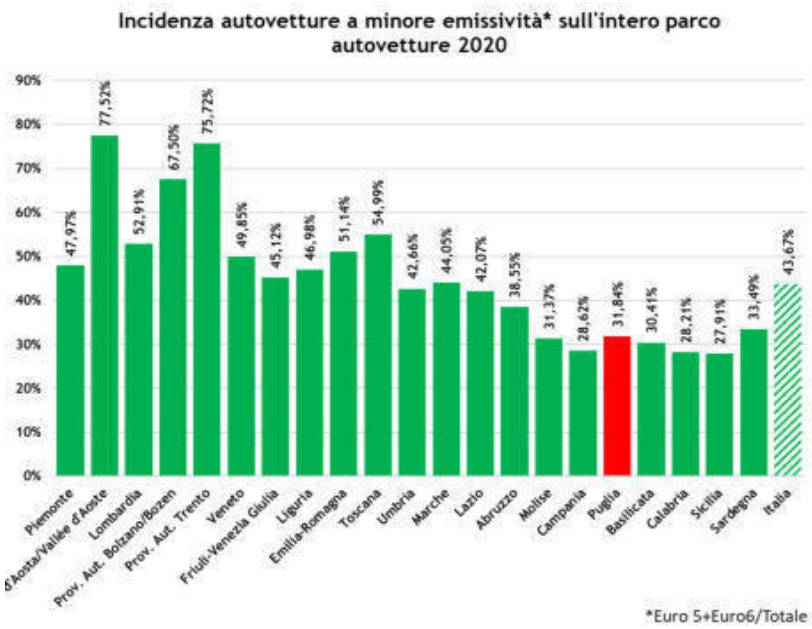


- La percentuale di veicoli Euro 0 ed Euro 1 è maggiore della media nazionale mentre quella relativa ai veicoli Euro 6 è nettamente inferiore;

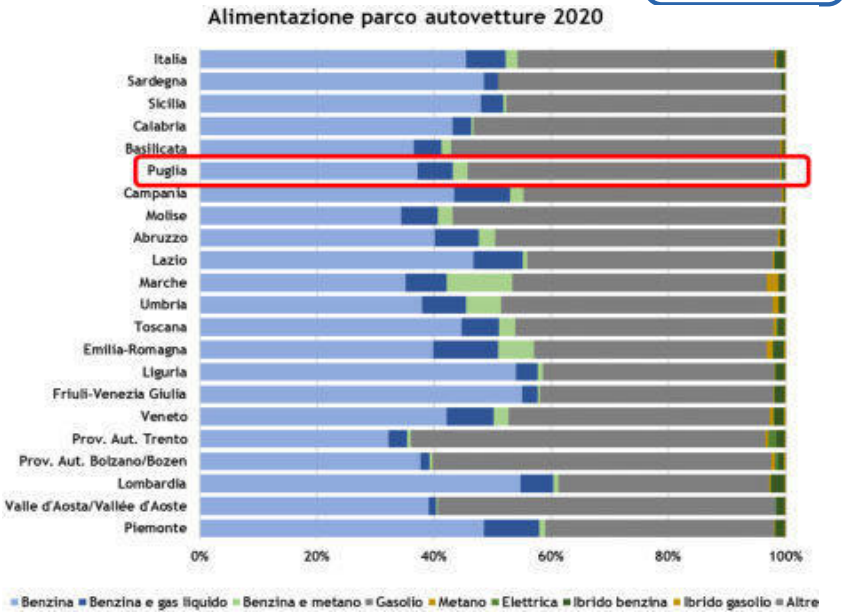


- Di conseguenza l'incidenza dei veicoli a minore emissività sull'intero parco autovetture 2020, in puglia è pari al 31,8% mentre la media nazionale conta un 43,6% di veicoli di classe Euro 5 ed Euro 6 rispetto al totale;

Elaborazione su Fonte ACI-ISTAT



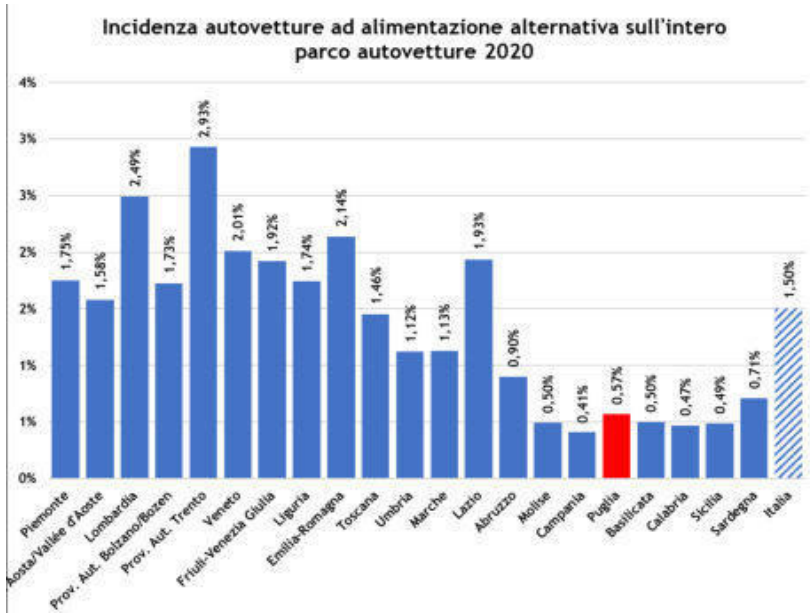
- Oltre la metà dei veicoli circolanti in regione Puglia sono alimentati a Gasolio (i veicoli alimentati a benzina sono al secondo posto con uno scarto di circa il 10%) mentre gli altri tipi di alimentazione non raggiungono l'1% del totale.



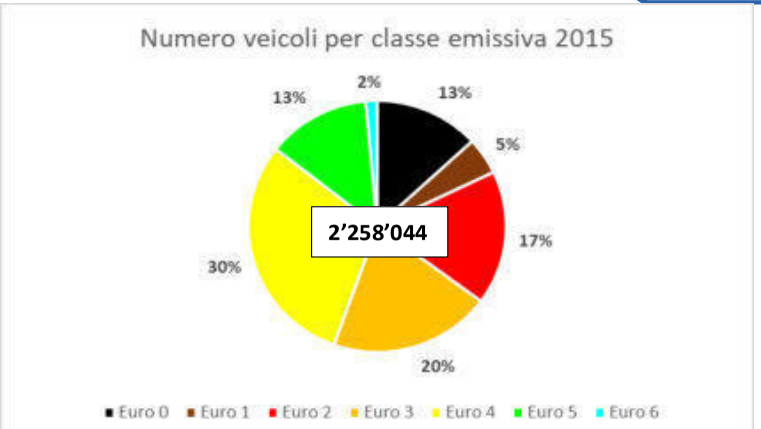
- Di conseguenza l'incidenza del numero di autovetture ad alimentazione alternativa (elettrica, Ibrido benzina, Ibrido gasolio) sull'intero parco veicolare nel 2020 è pari a meno della metà della media nazionale. Per la Puglia si registra uno 0,57% mentre la media nazionale è 1,5%.

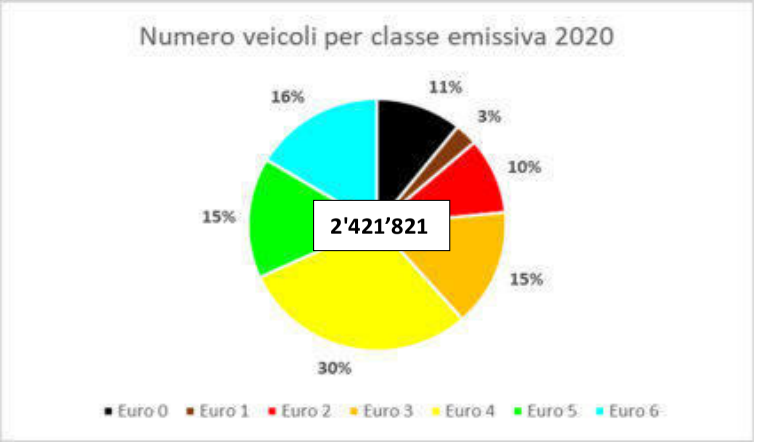
Elaborazione su Fonte ACI-ISTAT

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

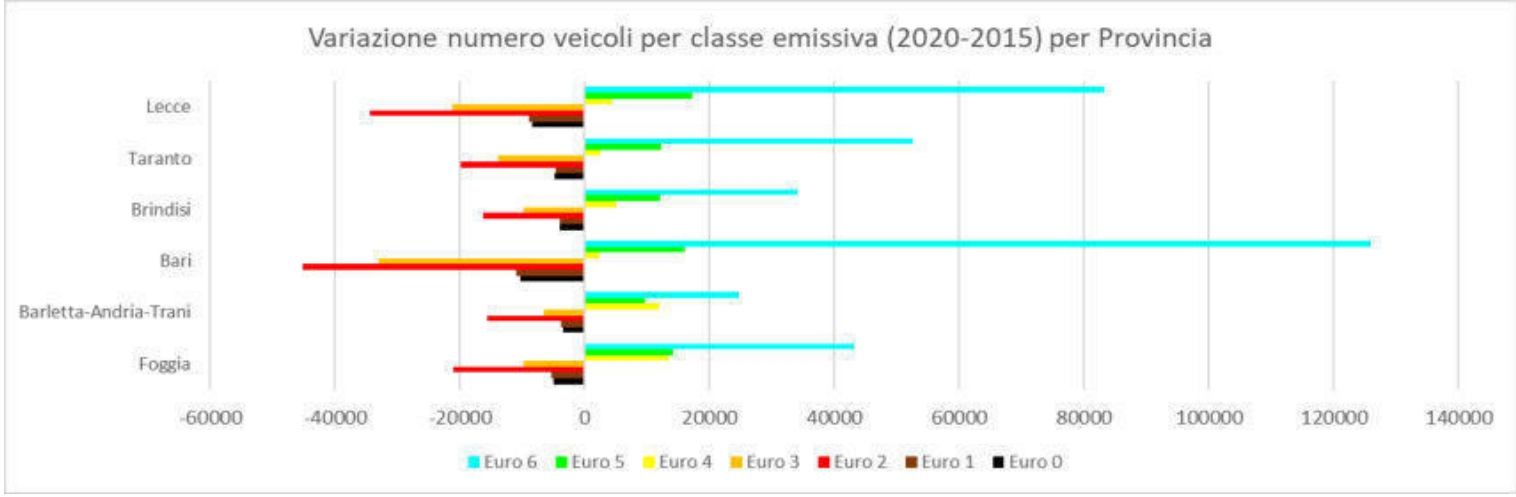


Ossrrvando l'andamento dal 2015 al 2020 è possibile apprezzare una riduzione significativa dei veicoli di classe Euro 0, Euro 1 ed Euro 2, a fronte di un sensibile incremento di veicoli di classe Euro 6 che passano dal 2% regitrato nel 2015 al 16% del 2020.





Elaborazione su Fonte ACI-ISTAT



Elaborazione su Fonte ACI-ISTAT

3.4 Ricostruzione della domanda di trasporto attuale

3.4.1 TRASPORTO STRADALE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Ai fini dell'elaborazione del Piano è stato messo a punto un modello di simulazione delle modalità di trasporto terrestre a livello regionale.

Per quanto riguarda il trasporto privato l'aggiornamento dei dati di domanda è stato effettuato prendendo in considerazione i dati di traffico acquisiti da Autostrade per l'Italia e delle postazioni PANAMA. Sono state aggiornate le matrici origine/destinazione relative alla totalità degli spostamenti (in entrata, in uscita, interni e di transito) distinte per ore di punta e per l'intera giornata di un giorno medio feriale/scolastico, afferenti all'intero territorio della regione Puglia e distinte per veicoli leggeri e mezzi pesanti.

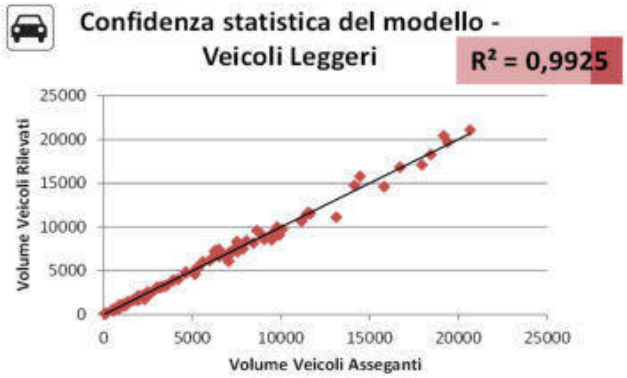
La verosimiglianza tra i volumi di traffico rilevati e quelli assegnati (vedi Figura 100) ha permesso di effettuare analisi di approfondimento sulla tipologia degli spostamenti effettuati su mezzo privato.

L'aggiornamento della domanda di trasporto pubblico ferroviario è stato ricavato prendendo a riferimento le frequentazioni dei servizi ferroviari ultime disponibili (rivenenti da dichiarazioni dei vari operatori), grazie alle quali è stato possibile ricostruire la domanda su trasporto ferroviario per le due ore di punta del mattino.

Per quanto riguarda la domanda sui servizi automobilistici di trasporto pubblico extraurbano si è fatto riferimento ai dati del venduto fornito da COTRAP per ottobre 2019 integrato con i dati relativi al venduto ultimo disponibile dei servizi sostitutivi di FAL e di FSE.

Il dato aggregato degli spostamenti con il trasporto pubblico urbano è stato desunto dai dati a consuntivo dell'annualità 2018 integrati, ove non disponibili, dal dato ISTAT.

L'insieme di tali dati ha permesso la ricostruzione della ripartizione modale della domanda di traffico nelle ore di punta del mattino riportata a pagina 96 per l'intera regione e a pagina 97 per singola provincia.



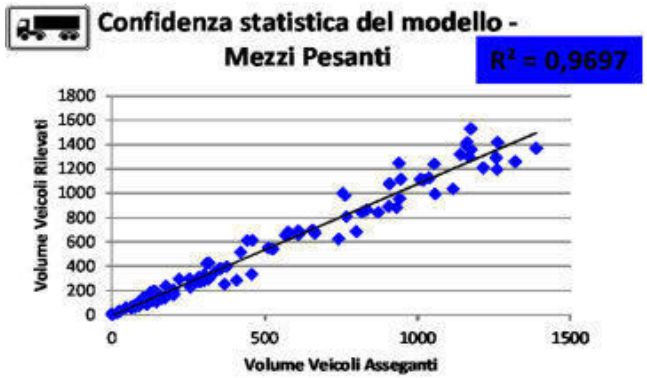


Figura 100. Confidenza statistica del modello veicoli leggeri e mezzi pesanti.

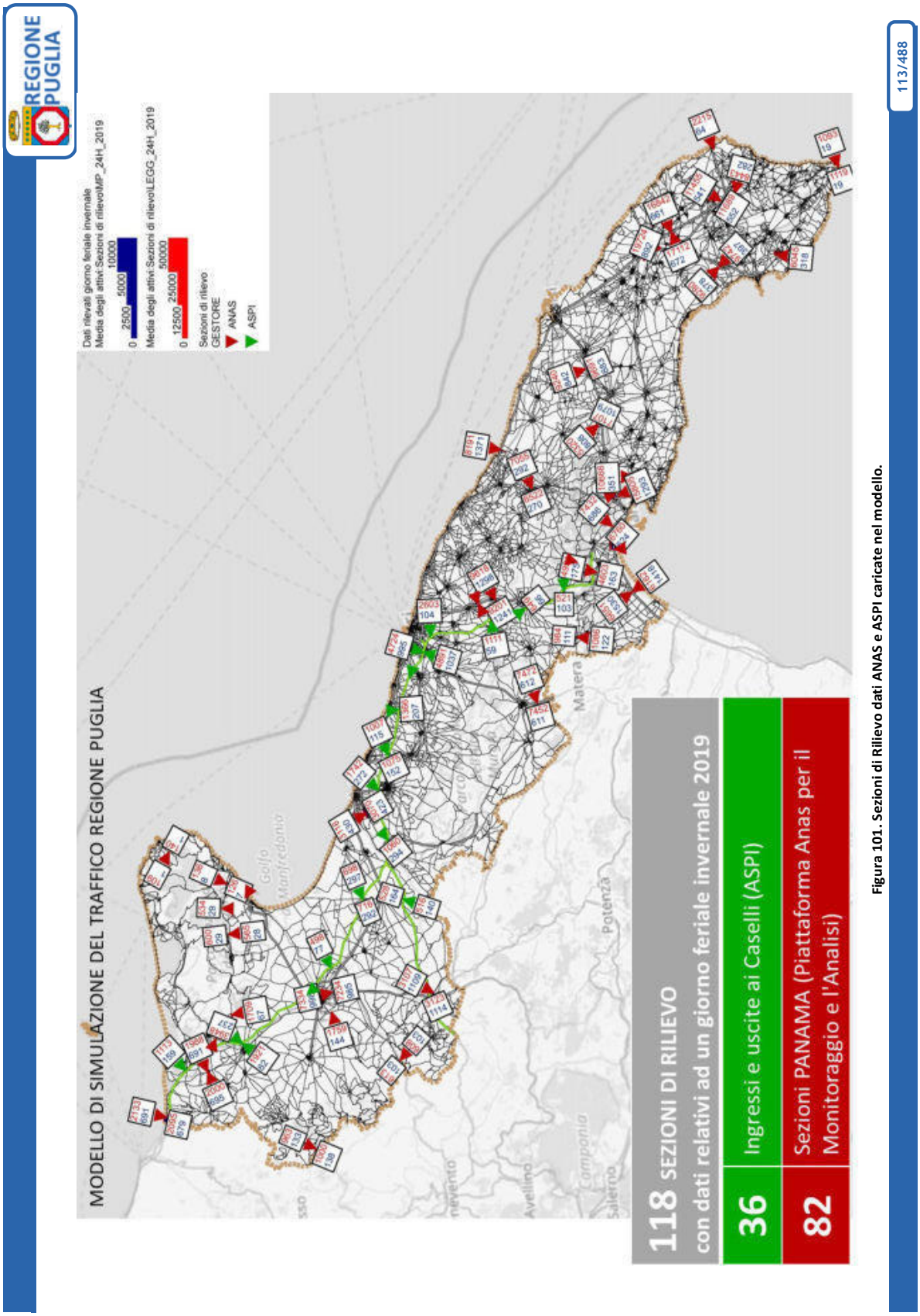
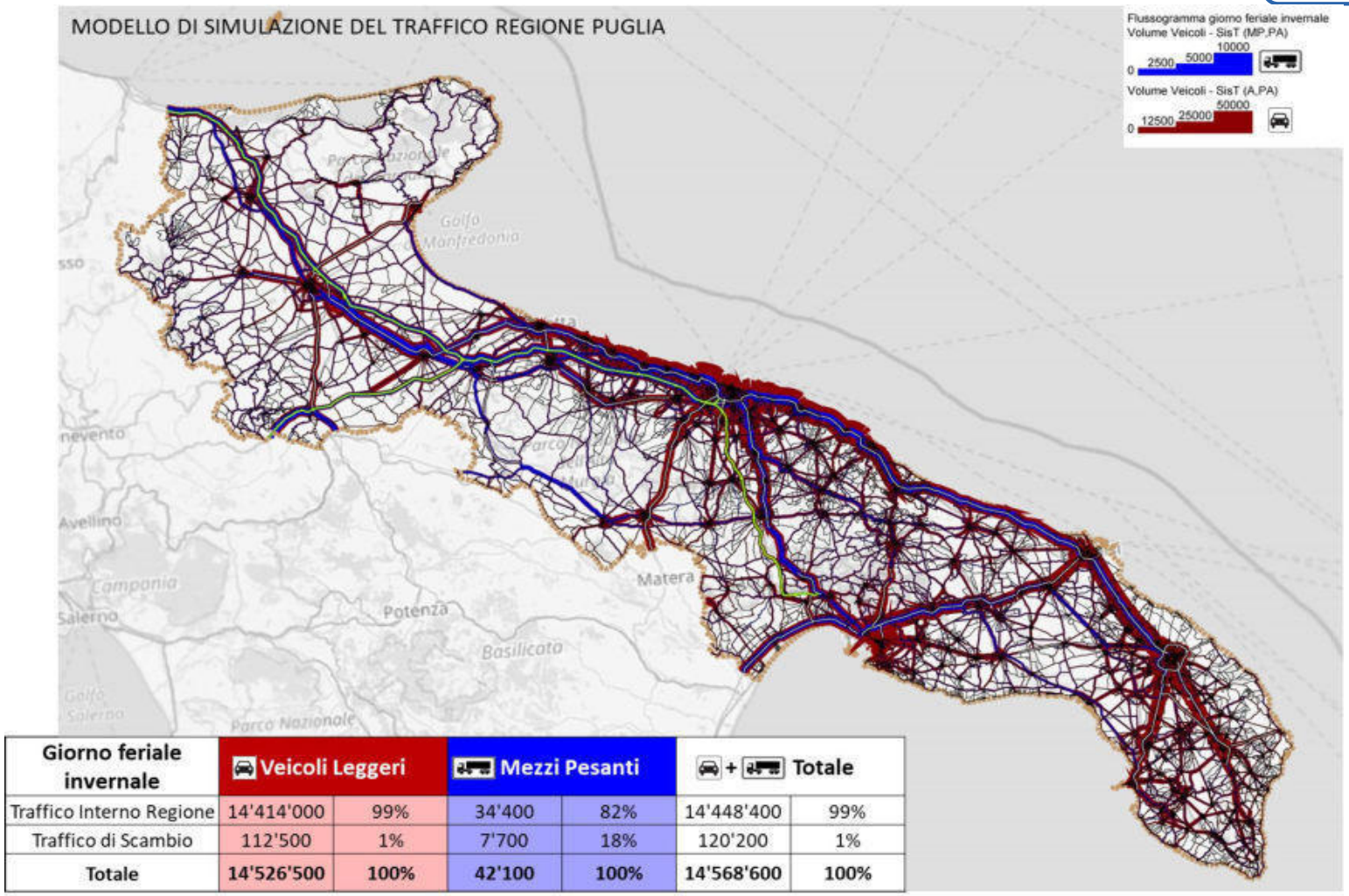


Figura 101. Sezioni di Rilievo dati ANAS e ASPI caricate nel modello.



Giorno feriale invernale	Veicoli Leggeri		Mezzi Pesanti		+ Totale	
Traffico Interno Regione	14'414'000	99%	34'400	82%	14'448'400	99%
Traffico di Scambio	112'500	1%	7'700	18%	120'200	1%
Totale	**14'526'500**	**100%**	**42'100**	**100%**	**14'568'600**	**100%**

Figura 102. Flussogramma auto private e mezzi pesanti (giorno feriale invernale)

La disponibilità del modello di simulazione del traffico multimodale ha permesso di approfondire la natura degli spotamenti che interessano il territorio regionale, in modo da individuare strategie appropriate rispetto alle caratteristiche dei vari segmenti domanda di mobilità.

Un primo dato emerso è che tanto nell'ora più critica della giornata (ora di punta del mattino) quanto nelle 24 ore di un giorno tipo feriale, il numero di spostamenti che hanno origine e destinazione all'interno dello stesso comune (denominati intracomunali) è nettamente maggiore rispetto agli spostamenti intercomunali. Inoltre il 95% degli spostamenti intracomunali su mezzo motorizzato utilizza l'auto privata (vedi Figura 103). Dal confronto tra gli spostamenti intercomunali e intracomunali generati dalle 6 Province della Puglia (vedi Figura 104) emerge come la Città Metropolitana di Bari e la Provincia di Lecce siano i territori che ne generano il maggior numero, questo a conferma del forte ruolo attrattore del comune di Bari e la presenza dell'elevato numero di piccoli comuni nella Provinca di Lecce che sono fortemente legati al capoluogo di provincia. In tutte le province, comunque, la componente di traffico principale è rappresentata dagli spostamenti intracomunali.

Questo fenomeno, conferma la bontà dell'azione intrapresa dalla Regione Puglia attraverso il cofinanziamento dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile anche per i Comuni diversi dai capoluoghi di provincia e con popolazione inferiore ai 100'000 abitanti (già coperti dai finanziamenti nazionali). Inoltre ha indotto il Piano Attuativo 2021-2030 a corredare lo scenario di progetto di una serie di indicazioni per promuovere la mobilità sostenibile in campo urbano (vedi paragrafo 6.7.6) ai quali i comuni saranno invitati a riferirsi nell'implementazione di progetti che prevedono cofinanziamenti per il tramite della Regione. Ciò al fine di garantire una coerenza "verticale" tra i diversi livelli di pianificazione e gestione della mobilità requisito, questo indispensabile per ottenere risultati tangibili.

Sul versante della mobilità intercomunale, che rientra nella sfera delle competenze del Piano Attuativo, la modalità prevalente è comunque l'auto privata (69%). La classificazione delle lunghezze degli spostamenti dei circa 2'600'000 spostamenti/giorno intercomunali interni alla regione su auto privata, ha fatto emergere come questi siano per il 45% di medio-corto raggio tra i 10 e i 25 km (vedi Figura 105), e che il 35% (circa 920'000) coinvolge in origine e/o in destinazione almeno un Comune Capoluogo (vedi Figura 106). L'osservazione del flussogramma relativo a questo particolare segmento di domanda ha permesso di evidenziare come questa componente di domanda si sviluppi principalmente lungo direttrici che corrono parallelamente alla ferrovia, ma che esistono anche dei corridoi ad alta mobilità lungo direttrici stradali come tra Foggia-San Gionanni Rotondo-Manfredonia, Bari-Santeramo in Colle, Taranto-San Giorgio Jonico, Brindisi-Mesagne e Lecce-Porto Cesareo, dove potrebbero essere proposti servizi rapidi di trasporto pubblico automobilistici alternativi all'auto. Servizi simili potrebbero essere previsti anche lungo la direttrice Margherita di Savoia-Barletta-Trani-Bisceglie-Molfetta, dove la presenza di numerosi spostamenti intercomunali effettuati su auto mostra come l'offerta ferroviaria non riesce a garantire un'accessibilità capillare tale da costituire un'alternativa modale per la domanda automobilistica attuale. (vedi paragrafo 6.7.2).

Per la consultazione delle elaborazioni specifiche relative ai succitati corridoi di mobilità si rimanda al paragrafo 1.4.2 dell'Allegato Banca Dati da Fonte.

È interessante inoltre osservare che il 62% degli spostamenti auto giornalieri intercomunali interni alla Regione avvengono tra comuni che hanno alemeno una stazione ferroviaria (vedi Figura 108), confermando l'esigenza di proseguire nell'azione di potenziamento dell'offerta ferroviaria nei casi in cui i volumi di domnda potenziale risultino adeguati (vedi paragrafo 6.7).

L'analisi sul versante del trasporto delle merci giornaliero, pari a circa 42'100 spostamenti dei Mezzi Pesanti in un giorno tipo, ha invece evidenziato come questi siano nel 99% dei casi degli spostamenti intercomunali di cui oltre il 60% si sviluppa su distanze maggiori di 50 km e coinvolge almeno un Comune Capoluogo (vedi Figura 109), incentivan-

do a sostenere l'attuazione dello scenario previsto dal PRML con particolare riferimento alla promozione dell'intermodalità strada-ferrovia. In questo ambito il presente Piano Attuativo si è fatto carico di integrare nel proprio scenario di progetto la simulazione della diversione modale strada-ferrovia (vedi paragrafo 6.6.6) integrandola nella valutazione della riduzione dei flussi di traffico stradale al fine di stimare la reinternalizzazione dei costi delle esternalità ambientali ed economiche.

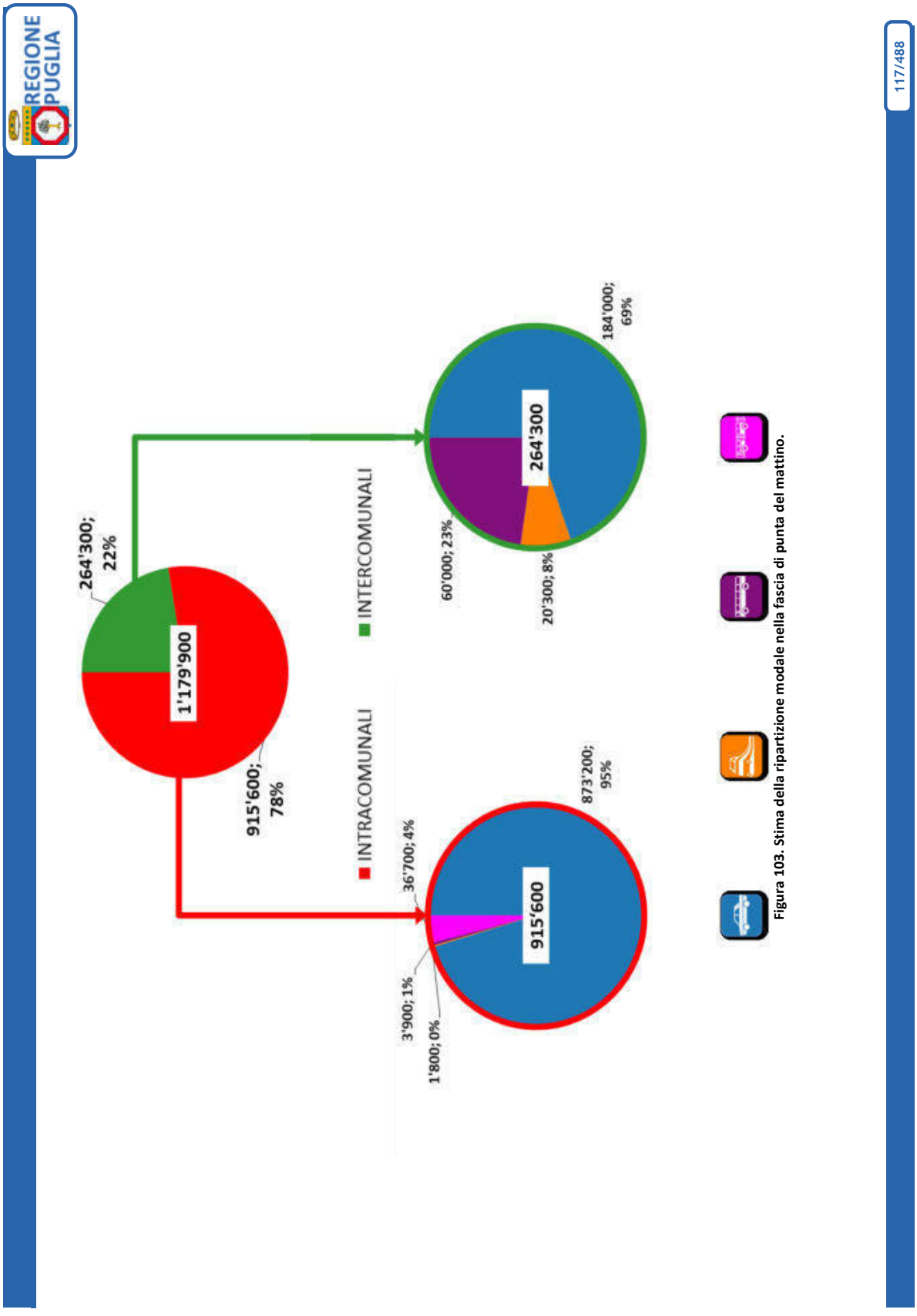


Figura 103. Stima della ripartizione modale nella fascia di punta del mattino.

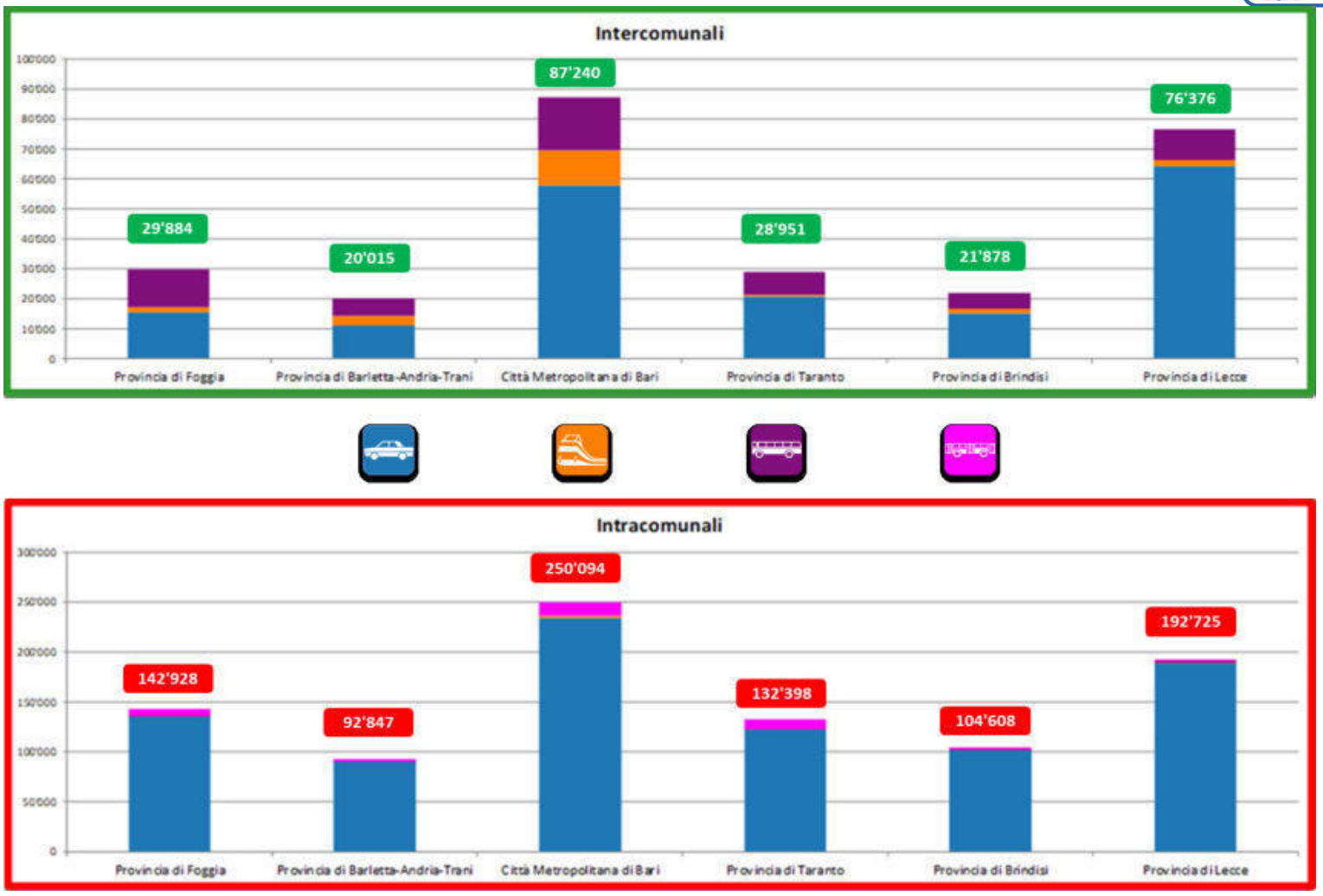
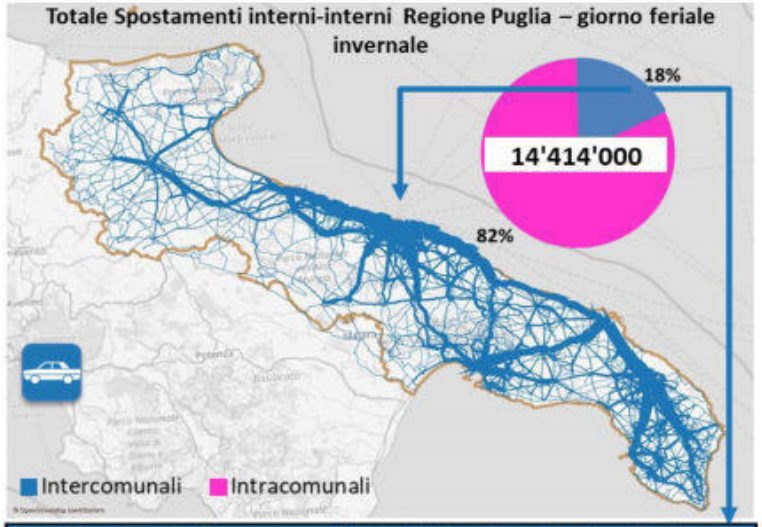


Figura 104. Stima della ripartizione modale nella fascia di punta del mattino: Spostamenti intercomunali e intracomunali su base provinciale.



Spostamenti Intercomunali interni- interni alla Regione Puglia (no scambio) per classi di distanza		
Minori di 5 km	198'200	8%
Tra 5 km e 10 km	709'600	27%
Tra 10 km e 25 km	1'187'700	45%
Tra 25 km e 50 km	411'100	16%
Tra 50 km e 75 km	76'700	3%
Tra 75 km e 100 km	22'900	1%
Tra 100 km e 150 km	15'300	1%
Tra 150 km e 200 km	4'400	0%
Maggiori di 200 km	1'500	0%
Totale	2'627'400	100%

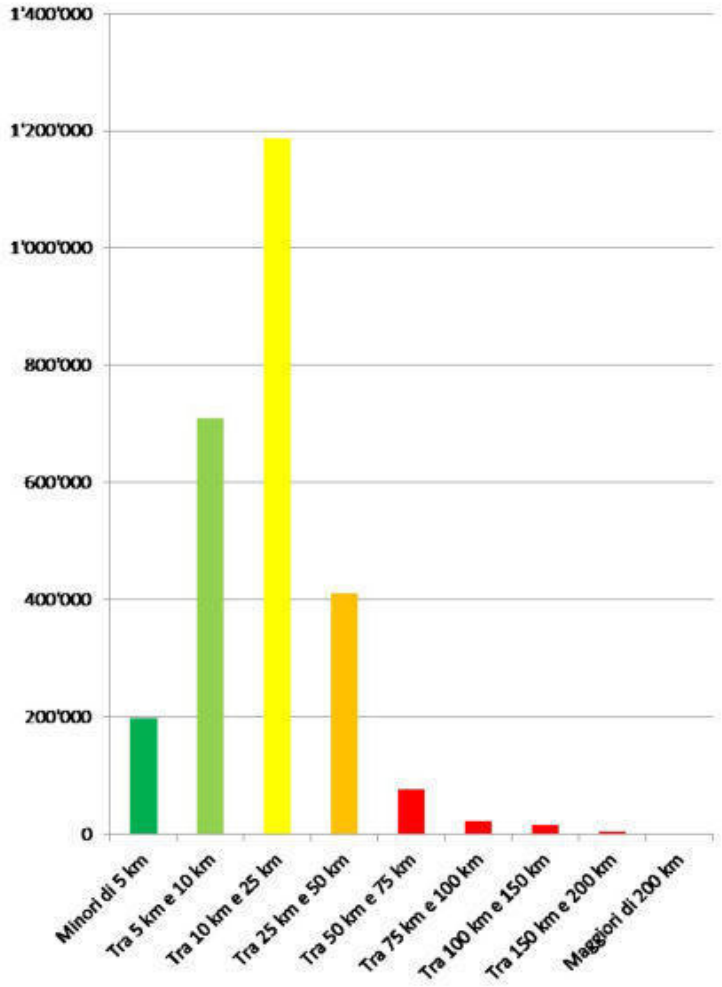
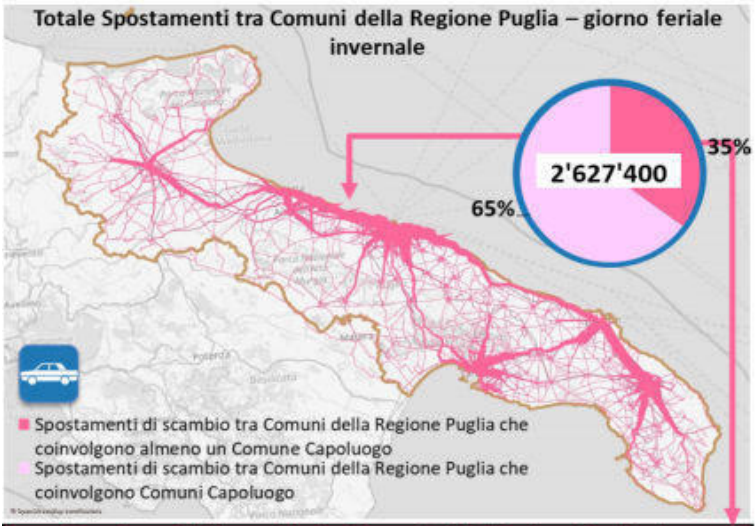


Figura 105. Analisi domanda di traffico privato Spostamenti intercomunali veicoli leggeri per classi di distanza.



Spostamenti di scambio tra Comuni della Regione Puglia che coinvolgono almeno un Comune Capoluogo per classi di distanza		
Minori di 5 km	24'000	3%
Tra 5 km e 10 km	179'600	20%
Tra 10 km e 25 km	426'600	46%
Tra 25 km e 50 km	216'800	24%
Tra 50 km e 75 km	44'800	5%
Tra 75 km e 100 km	15'100	2%
Tra 100 km e 150 km	10'300	1%
Tra 150 km e 200 km	2'800	0%
Maggiori di 200 km	800	0%
Totale	920'800	100%

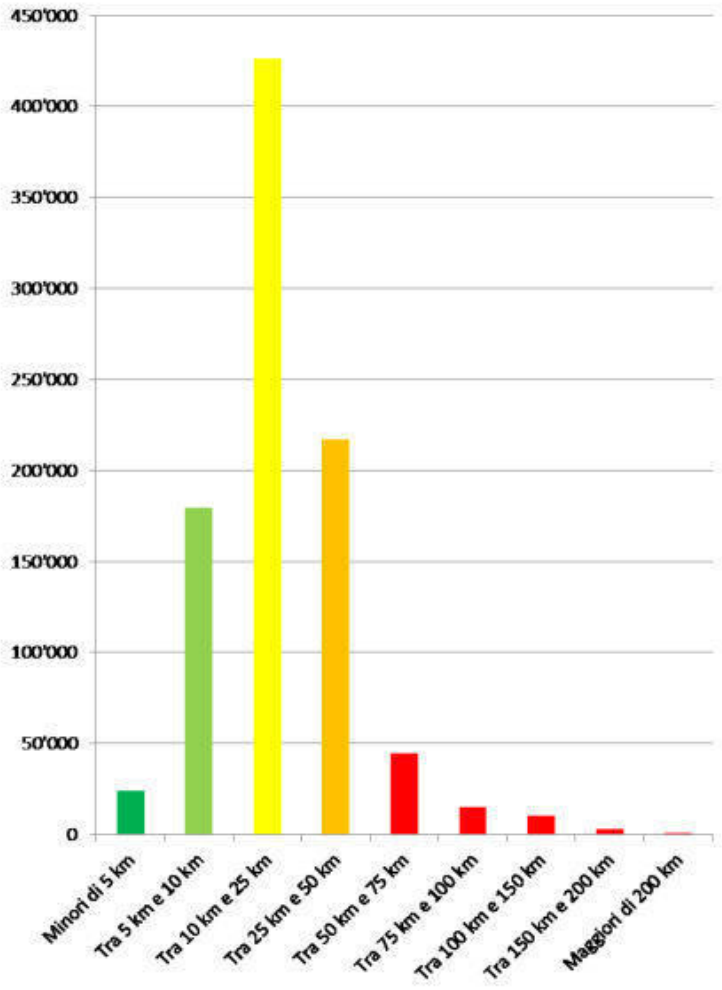
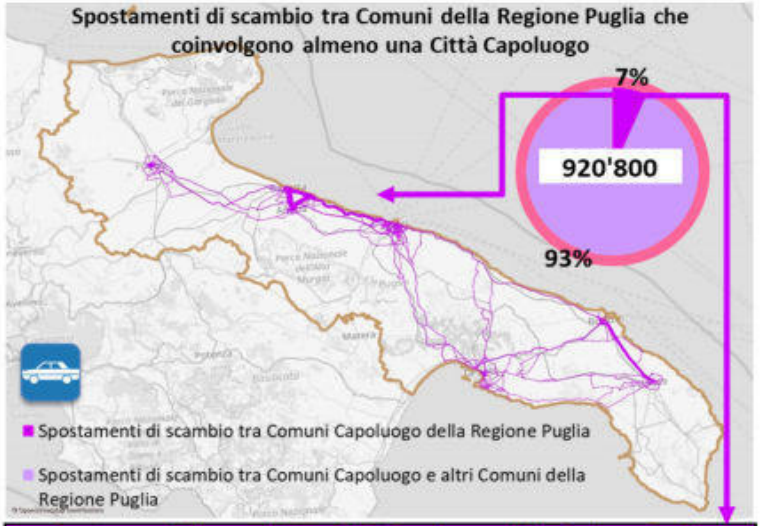


Figura 106. Analisi domanda di traffico privato Spostamenti intercomunali con almeno un Comune Capoluogo veicoli leggeri per classi di distanza.



Spostamenti di scambio tra Città Capoluogo della Regione Puglia per classi di distanza		
Minori di 5 km	0	0%
Tra 5 km e 10 km	4'800	8%
Tra 10 km e 25 km	32'700	54%
Tra 25 km e 50 km	9'900	16%
Tra 50 km e 75 km	6'400	11%
Tra 75 km e 100 km	2'600	4%
Tra 100 km e 150 km	3'300	5%
Tra 150 km e 200 km	600	1%
Maggiori di 200 km	100	0%
Totale	60'400	100%

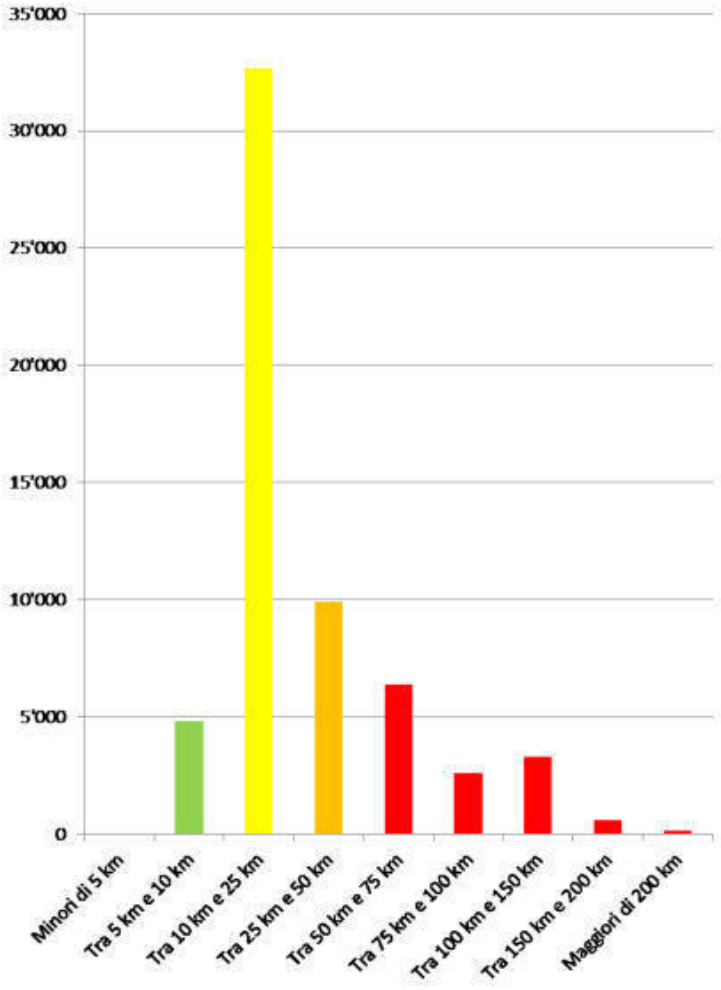
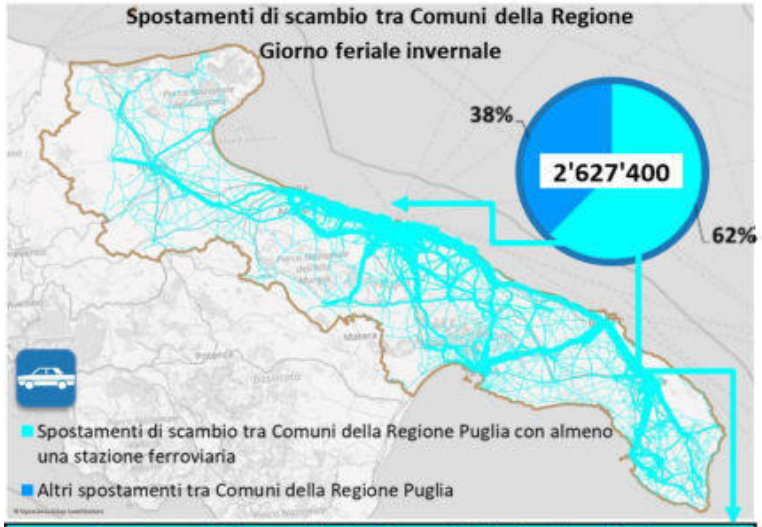


Figura 107. Analisi domanda di traffico privato Spostamenti intercomunali tra Comuni Capoluogo veicoli leggeri per classi di distanza.



Spostamenti di scambio tra Comuni della Regione Puglia con almeno una stazione ferroviaria per classi di distanza		
Minori di 5 km	112'700	7%
Tra 5 km e 10 km	397'700	24%
Tra 10 km e 25 km	755'000	46%
Tra 25 km e 50 km	280'100	17%
Tra 50 km e 75 km	55'700	3%
Tra 75 km e 100 km	17'900	1%
Tra 100 km e 150 km	11'800	1%
Tra 150 km e 200 km	3'300	0%
Maggiori di 200 km	1'100	0%
Totale	1'635'300	100%

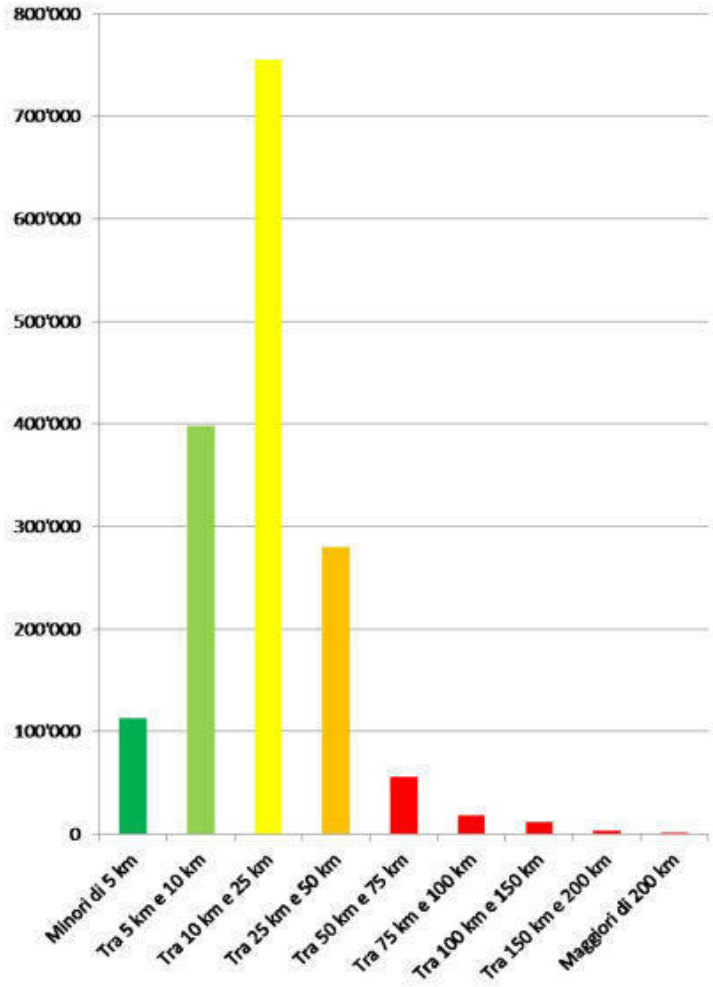
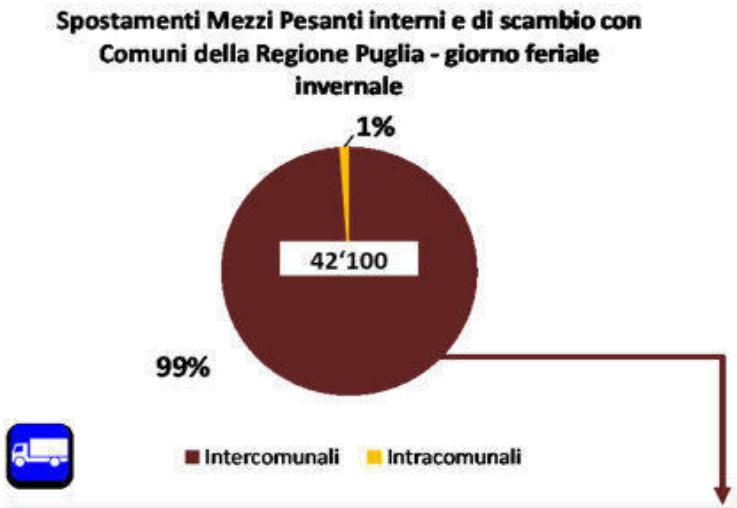


Figura 108. Analisi domanda di traffico privato Spostamenti intercomunali tra Comuni con almeno una stazione ferroviaria veicoli leggeri per classi di distanza.



Spostamenti mezzi pesanti da/per Comuni della Regione Puglia per classi di distanza		
Minori di 5 km	0	0%
Tra 5 km e 10 km	1'000	2%
Tra 10 km e 25 km	5'300	13%
Tra 25 km e 50 km	8'600	21%
Tra 50 km e 75 km	7'300	18%
Tra 75 km e 100 km	4'800	12%
Tra 100 km e 150 km	5'100	12%
Tra 150 km e 200 km	2'700	6%
Maggiori di 200 km	6'600	16%
Totale	**41'600**	**100%**

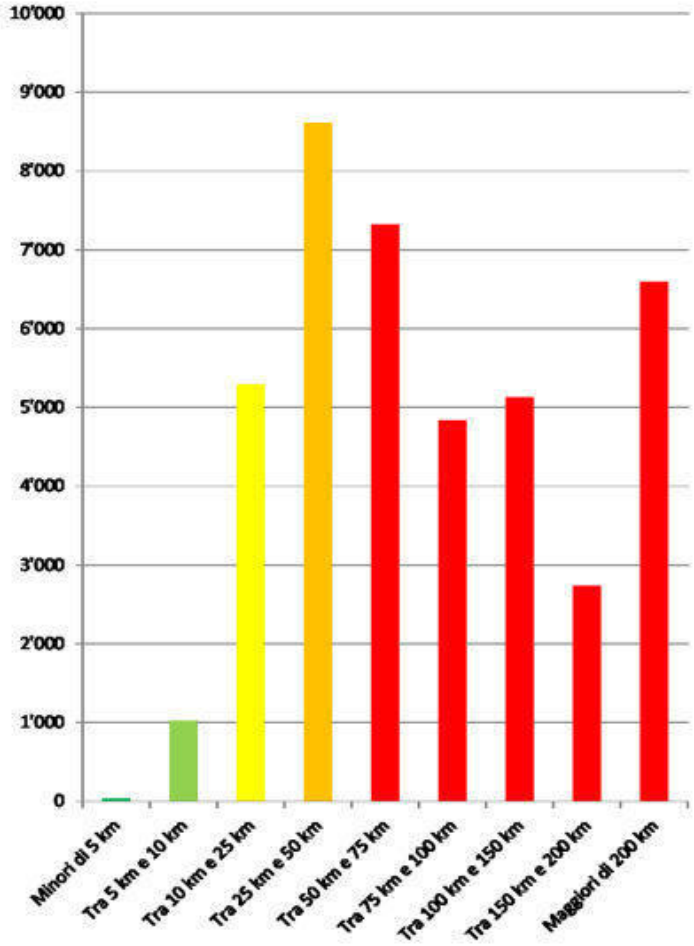


Figura 109. Analisi domanda di traffico privato – Mezzi Pesanti: Spostamenti Mezzi Pesanti per classi di distanza

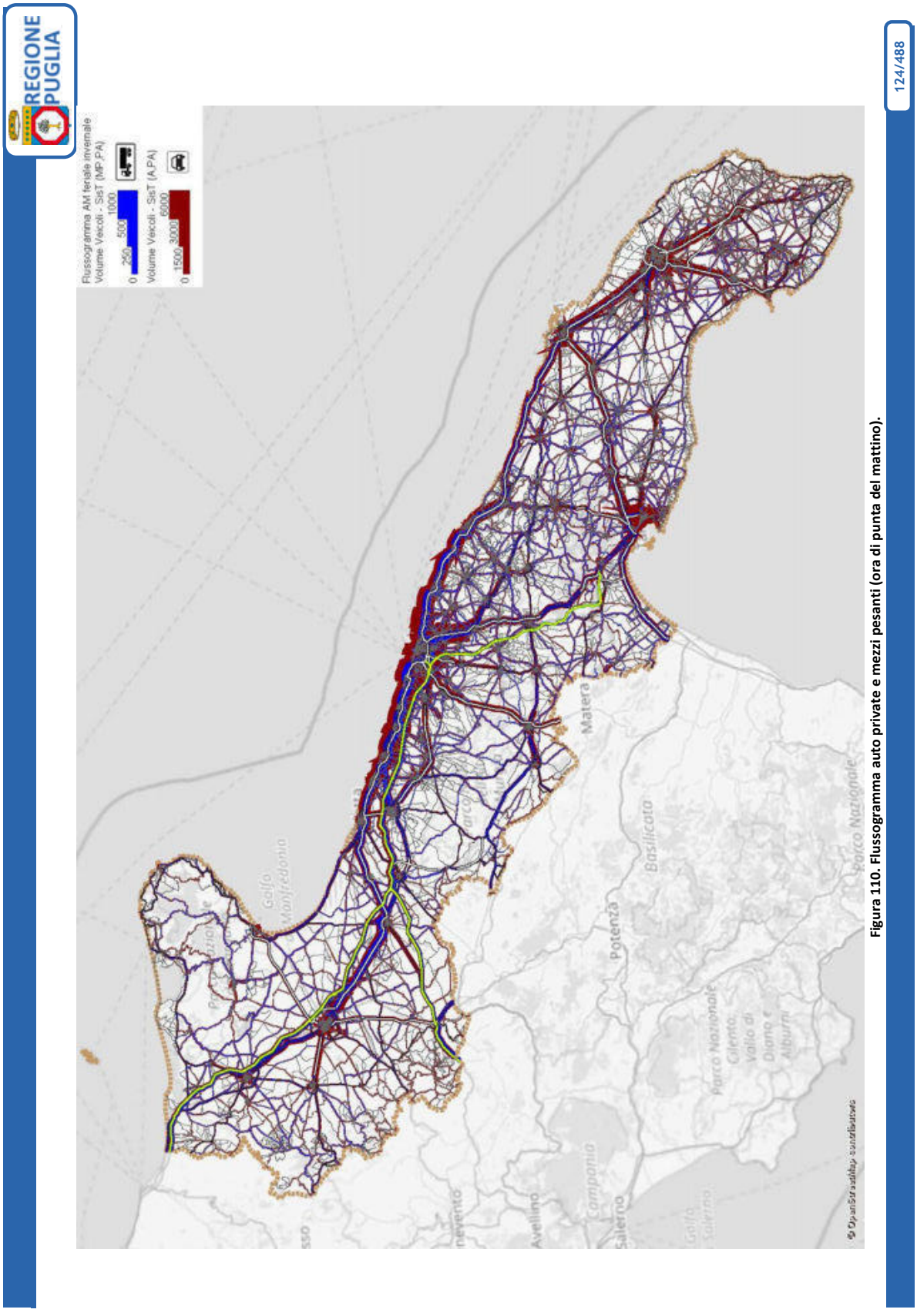


Figura 110. Flussogramma auto private e mezzi pesanti (ora di punta del mattino).

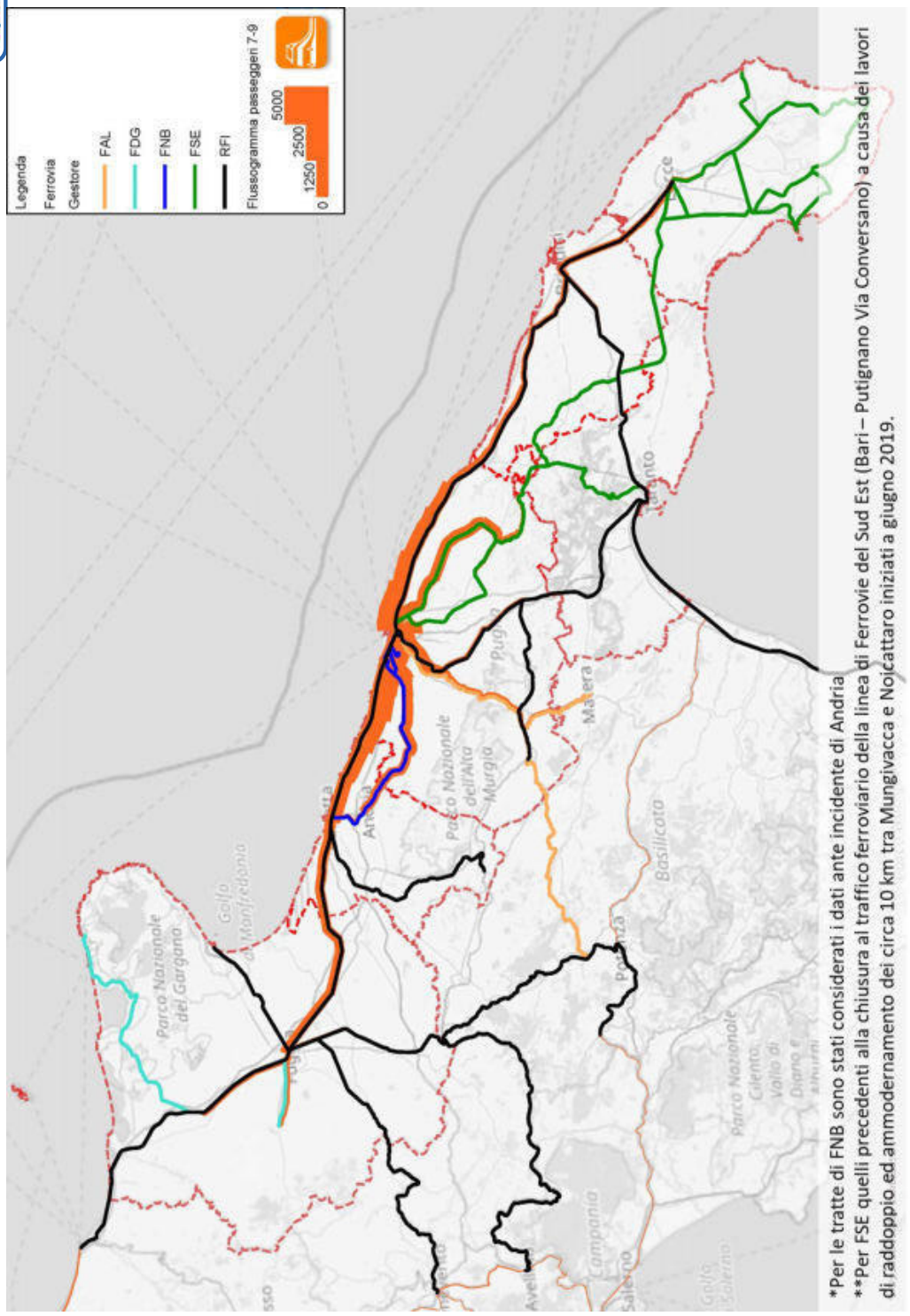


Figura 111. Flussogramma passeggeri su servizi ferroviari biorario 7-9 in un giorno feriale invernale (2019 TI-FdG-FAL, 2013 FSE-FNB).

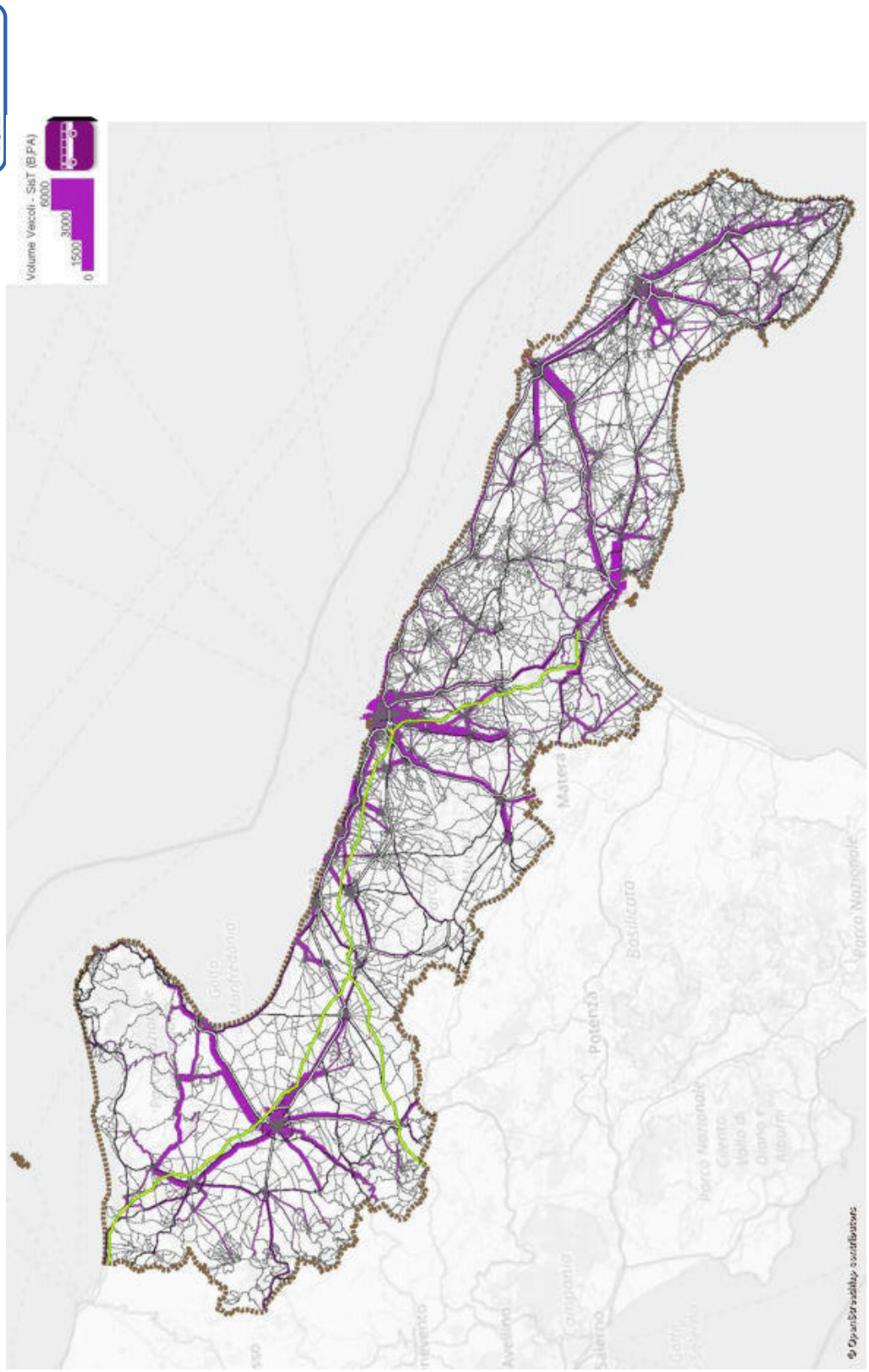


Figura 112.Flussogramma passeggeri biorario 6-8 in un giorno feriale invernale servizi automobilistici extraurbani (COTRAP 2019, sost. FAL e sost. FSE).

3.4.2 CONTENUTI DELL'ALLEGATO BANCA DATI DA FONTE

Nel paragrafo 1.4 dell'Allegato BANCA DATI DA FONTE sono riportati:

- Slide 58 Flussogramma auto private e mezzi pesanti (giorno feriale invernale).
- Slide 59 Flussogramma auto private e mezzi pesanti (ora di punta del mattino).
- Slide 60 Flussogramma passeggeri su servizi ferroviari biorario 7-9 in un giorno feriale invernale (2019 TI-FdG-FAL, 2013 FSE-FNB).
- Slide 61 Flussogramma passeggeri biorario 6-8 in un giorno feriale invernale servizi automobilistici extraurbani (COTRAP 2019, sost. FAL e sost. FSE).
- Paragrafo 1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale. Analisi della distribuzione delle lunghezze degli spostamenti nelle 24 ore dei veicoli (con zoom dei soli spostamenti intercomunali, dei soli spostamenti intercomunali che coinvolgono almeno un comune capoluogo, dei soli spostamenti intercomunali trai comuni capoluogo, dei soli spostamenti intercomunali tra comune che hanno almeno una stazione ferroviaria).
- Paragrafo 1.4.1 Elaborazioni alla scala provinciale. Per ogni provincia è stata fatta:
    - Le analisi delle componenti di traffico su Auto Privata nell'ora di punta del mattino (traffico interno alla provincia, di scambio con altre province pugliesi e con i territori extraregionali, e di attraversamento della provincia) e il totale degli spostamenti auto generati da ogni comune della provincia distinto se intercomunale o intracomunale;
    - Le analisi delle componenti di traffico su ferrovia nelle ore di punta del mattino (traffico interno alla provincia, di scambio con altre province pugliesi e con i territori extraregionali, e di attraversamento della provincia) e il totale degli spostamenti passeggeri che si muovono con i servizi ferroviari generati da ogni comune della provincia distinto se intercomunale o intracomunale;
    - Le analisi delle componenti di traffico su bus extraurbani nelle ore di punta del mattino (traffico interno alla provincia, di scambio con altre province pugliesi e con i territori extraregionali, e di attraversamento della provincia) e il totale degli spostamenti passeggeri che si muovono con i servizi automobilistici extraurbani generati da ogni comune della provincia distinto se intercomunale o intracomunale;
    - La ripartizione modale del totale degli spostamenti intercomunali e intracomunali emessi da ogni comune della provincia nelle ore di punta del mattino;
    - La distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata, su servizi ferroviari e su servizi automobilistici che interessano la rete di ogni provincia nelle ore di punta del mattino.

4 Quadro di riferimento normativo e programmatico

4.1 Riferimenti normativi e tecnici per la redazione del Piano Attuativo

Come anticipato in premessa, il processo di aggiornamento del PA 2021-2030 ha tenuto conto di un ampio ventaglio di Piani strumenti di programmazione. In particolare:

- **Il Green New Deal (GND);**
- **La rete TEN-T: Il corridoio Scandinavo-Mediterraneo;**
- **La nuova politica di Coesione 2021-2027;**
- **Il Fondo di Sviluppo e Coesione 2021-2027;**
- **Il Documento di Economia e Finanza (DEF) 2021 "Dieci anni per trasformare l'Italia. Strategie per infrastrutture, mobilità e logistica sostenibili e resilienti per il benessere delle persone e la competitività delle imprese, nel rispetto dell'ambiente";**
- **Il Documento di Economia e Finanza (DEF) 2020 "Italia veloce. L'Italia resiliente progetta il futuro. Nuove strategie per trasporti, logistica e infrastrutture";**
- **Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);**
- **Il Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale 2030 (PNSS)**
- **Il Piano per la Transizione Ecologica (PTE);**
- **Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima (PNIEC);**
- **La Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI);**
- **Le linee guida operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche;**
- **Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC);**
- **Il Piano Regionale delle Merci e della Logistica (PRML);**
- **Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR);**
- **Il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA);**
- **Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR);**
- Il Piano si è dovuto confrontare con la "lezione appresa" dala diffusione **pandemca da COVID-19** che ha inevitabilmente generato profondi cambiamenti sull'organizzazione del sistema della mobilità delle persone e sul trasporto e logistica delle merci.



**Per brevità con il PNRR vengono considerati anche gli interventi coordinati del Fondo Complementare e dell'Allegato Infrastrutture al DEF 2020 e 2021.*

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

4.2 Il Contesto Europeo

4.2.1 IL GREEN NEW DEAL (GND)

L'Europa nel riconoscere come i cambiamenti climatici e il degrado ambientale siano una minaccia, ha sviluppato una nuova strategia per una crescita che renda l'Unione un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva, puntando entro il 2050 a non generare emissioni nette di gas serra, e che la crescita economica sia dissociata dall'uso delle risorse.

Il Green New Deal europeo è un piano di azione dell'Unione Europea agendo per:

- promuovere l'uso efficiente delle risorse passando a un'economia pulita e circolare;
- ripristinare la biodiversità e ridurre l'inquinamento.

Il piano individua gli investimenti necessari e gli strumenti di finanziamento disponibili utili a garantire una transizione equa e inclusiva. I pilastri di azione centrali sono:

- Gli investimenti in tecnologie rispettose dell'ambiente;
- Il sostegno l'industria nell'innovazione;
- L'introduzione di forme di trasporto privato e pubblico più pulite, più economiche e più sane;
- La decarbonizzazione del settore energetico;
- Il garantire una maggiore efficienza energetica degli edifici;
- Il collaborare con i partner internazionali per migliorare gli standard ambientali mondiali.

L'UE fornisce un sostegno finanziario e assistenza tecnica per aiutare i soggetti più colpiti dal passaggio all'economia verde, con il meccanismo per una transizione giusta, che contribuirà a mobilitare almeno 100 miliardi di euro per il periodo 2021-2027 nelle regioni più colpite.

Oggi le emissioni dei trasporti rappresentano circa il 25% delle emissioni totali di gas a effetto serra dell'UE e sono aumentate negli ultimi anni. L'obiettivo di essere il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050 richiede cambiamenti ambiziosi nel settore dei trasporti. È necessario un percorso definito con chiarezza per conseguire una riduzione del 90% delle emissioni di gas a effetto serra legate ai trasporti entro il 2050.

4.2.2 LA RETE TEN-T: IL CORRIDOIO SCANDINAVO-MEDITERRANEO

Le reti TEN-T sono un insieme di infrastrutture lineari (ferroviarie, stradali e fluviali) e puntuali (nodi urbani, porti, interporti e aeroporti) considerate rilevanti a livello comunitario. La rete TEN-T è costituita da una rete centrale (Core Network) e da una rete globale (Comprehensive Network). La Core Network si articola in nove corridoi ed è composta dai nodi urbani a maggiore densità abitativa, dai nodi intermodali di maggiore rilevanza e dalle relative connessioni. Oggi la priorità a livello europeo è quella di assicurare la continuità della Core Network, realizzando i collegamenti mancanti, assicurando collegamenti tra le differenti modalità di trasporto, eliminando i colli di bottiglia esistenti.

L'assetto attuale della rete TEN-T CORE nell'Italia peninsulare, servita unicamente dal corridoio Scandinavo – Mediterraneo, lascia scoperte tre tratte del sistema infrastrutturale multimodale adriatico – Jonico (Ancona – Foggia, Bari – Lecce e Paola – Taranto) la cui valenza, strategica e di rango sistemico, è attestata dai numerosi investimenti in corso da parte del governo italiano e delle Regioni interessate.

La direttrice adriatica svolge una rilevante funzione di collegamento dei porti in forte sviluppo di Taranto, Brindisi, Bari (oltre Gioia Tauro) e di Ancona con gli interporti e gli scali del Nord Italia (Bologna e Verona) e della Germania (Monaco). Essa inoltre collega Bari e Brindisi (terminal europeo del "Corridoio 8 Durazzo-Sofia-Varna") con le nazioni del Centro Europa. La linea ferroviaria costituisce un importante corridoio merci, interessato da elevati flussi di traffico: i treni dell'intera di-

rettrice adriatica e del bacino pugliese ammontano a 160 al giorno, di questi 28 treni passeggeri, 29 treni merci e 104 destinati al trasporto regionale.

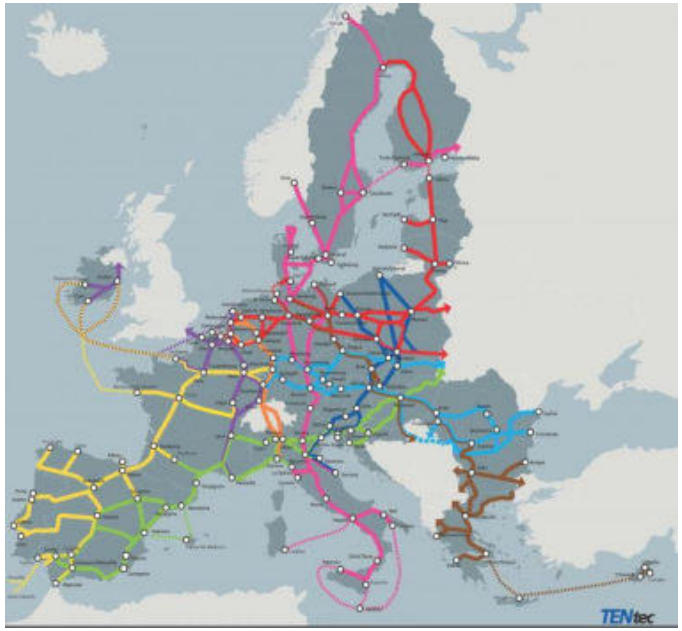


Figura 113. Assetto attuale della rete Ten – T – Map Finder Chart for European Transport Corridors. (Fonte https://transport.ec.europa.eu/)

Ai sensi del Regolamento (UE) n. 495/2019 del 25 marzo 2019, in considerazione delle conseguenze del recesso del Regno Unito dall'Unione sui collegamenti e i flussi di traffico, la Commissione ha avviato un riesame anticipato (originariamente previsto al 2023) degli orientamenti TEN-T del Regolamento UE n. 1315/2013, al fine di tener conto di eventuali cambiamenti.

Il regolamento UE n. 1315/2013:

- definisce gli orientamenti per lo sviluppo di una rete transeuropea dei trasporti (RTE-T) costituita dalla rete globale e dalla rete centrale, che viene istituita sulla base della rete globale;
- individua i progetti di interesse comune e specifica i requisiti da rispettare nella gestione dell'infrastruttura RTE-T;
- stabilisce norme relative alle misure di esecuzione della RTE-T: l'esecuzione di progetti di interesse comune dipende dal loro grado di maturità, dal rispetto delle procedure giuridiche dell'Unione europea e nazionali e dalla disponibilità di risorse finanziarie, senza pregiudicare l'impegno finanziario di uno Stato membro dell'Unione o dell'Unione europea stessa.

Per dare avvio a tale processo, nel 2019 la Commissione europea ha lanciato una consultazione pubblica, che si è conclusa nel luglio dello stesso anno, evidenziando l'esigenza di intervenire con un riesame della rete TEN-T per valutare i progressi compiuti, prendere atto dei cambiamenti dei flussi di trasporto di passeggeri e merci, considerare lo sviluppo degli investimenti nelle infrastrutture nazionali di trasporto e apportare modifiche al Regolamento (UE) n. 1315/2013, tenendo conto della situazione economica e di bilancio dell'Unione e dei singoli Stati membri.

Nel corso del 2020 la Commissione europea, al fine di garantire il tempestivo completamento della rete centrale entro la scadenza fissata al 2030, ha promosso diverse iniziative confluite nello "Staff Working Document" pubblicato il 26 maggio 2021. In particolare :

- ha avviato uno studio per valutare l'efficacia del Regolamento (UE) n. 1315/2013 sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti che condurrà alla nuova proposta legislativa;
- ha predisposto un'analisi dei piani e dei programmi nazionali degli Stati membri in relazione ai loro obblighi in materia di TEN-T;

- ha lanciato numerose consultazioni pubbliche coinvolgendo diversi portatori di interesse;
- ha avviato nove casi di studio per analizzare in modo più approfondito le seguenti tematiche

Nell'ottobre 2020 il MIT ha avviato il processo di definizione di una proposta nazionale di revisione della rete Ten-T, invitando le amministrazioni regionali a fornire i propri contributi. La proposta è stata discussa in tre incontri bilaterali che la Commissione ha pianificato con ciascuno Stato membro per discutere le proposte di modifica delle reti Ten-T, preliminari alla pubblicazione della proposta legislativa prevista a dicembre 2021.

Il 14 dicembre 2021 la Commissione europea ha presentato la proposta legislativa di revisione del Regolamento 1315/2013 sugli orientamenti della rete TEN-T. Il testo emendato del regolamento TEN-T prevede lo sviluppo graduale della rete TEN-T in tre fasi temporali: 2030 per la rete Centrale, 2040 per la cosiddetta rete Centrale estesa (extended Core Network) e 2050 per la rete Globale (Comprehensive Network) e la conversione delle Autostrade del Mare in un concetto di Spazio Marittimo Europeo con meno vincoli sui porti coinvolti dalle rotte.

La nuova mappa della rete TEN-T, tra le priorità di assoluta rilevanza per l'Italia, contempla quindi il completamento della dorsale adriatica con l'inserimento della tratta da Ancona a Foggia nella rete di rango extended Core, sia ferroviaria che stradale. Tale assetto consentirà di creare una connessione strategica tra il tracciato del Corridoio Mar Baltico - Mar Adriatico e il corridoio Scandinavo– Mediterraneo.

Inoltre, sono stata accolte una serie di proposte di tipo tecnico-funzionale, complementari alle predette priorità, che con riferimento alla Regione Puglia, riguardano:

- l'inclusione della sezione ferroviaria Taranto – Brindisi in rete Comprehensive;
- l'inserimento del nuovo terminal intermodale Foggia Incoronata nella rete Comprehensive.

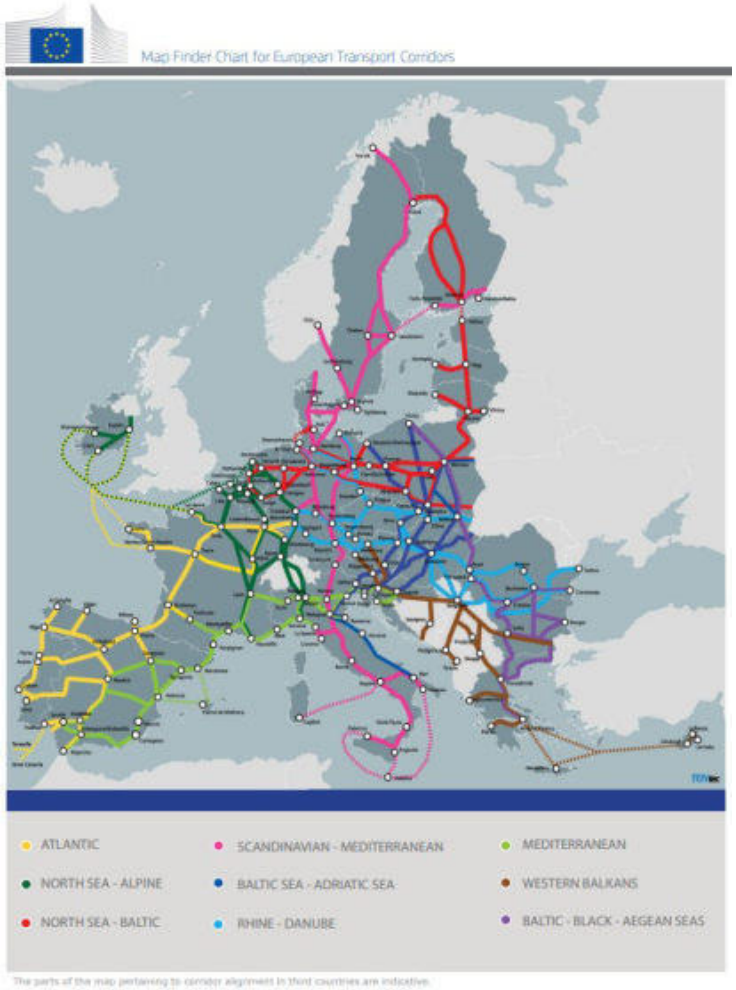


Figura 114. I corridoi della rete Ten-T presentati nella proposta di revision del Regolamento.

Di seguito si riporta la classificazione della rete ferroviaria e stradale nonché dei nodi della rete TEN-T così come classificati nella proposta legislativa di revisione del Regolamento.

Tabella 28. Classificazione dei nodi della rete TEN-T in Puglia - Revisione del Regolamento (UE) - Rielaborazione

NODE NAME	URBAN NODE	AIRPORT	MARITIME PORT	RAIL ROAD TERMINALS
Andria	X			
Bari	X	Comprehensive	Core	Core
Brindisi		Comprehensive	Comprehensive	Comprehensive
Foggia	X	Comprehensive		Comprehensive (Incorornata)
Taranto	X		Core	

RAILWAYS	CORE	EXTENDED CORE	COMPREHENSIVE
Rete ferroviaria nazionale (RFI)			
Ancona - Foggia		X	
Napoli - Bari	≥ 200km		
Bari - Taranto	X		
Brindisi - Taranto			X
Bari - Lecce			X
ROADS	**CORE**	**EXTENDED CORE**	**COMPREHENSIVE**
Autostrade (ASPI)			
Napoli – Canosa (A16)	X		
Pescara – Canosa (A14)		X	
Bari – Taranto (A14)	X		
Strade statali (ANAS)			
Bari – Brindisi (SS16)			X
Brindisi Taranto (SS7)			X
Brindisi – Lecce (SS613)			X
Lecce – Maglie – Otranto (SS16)			X
Taranto – Metaponto (SS106)			X
Bari – Altamura (SS96)			X

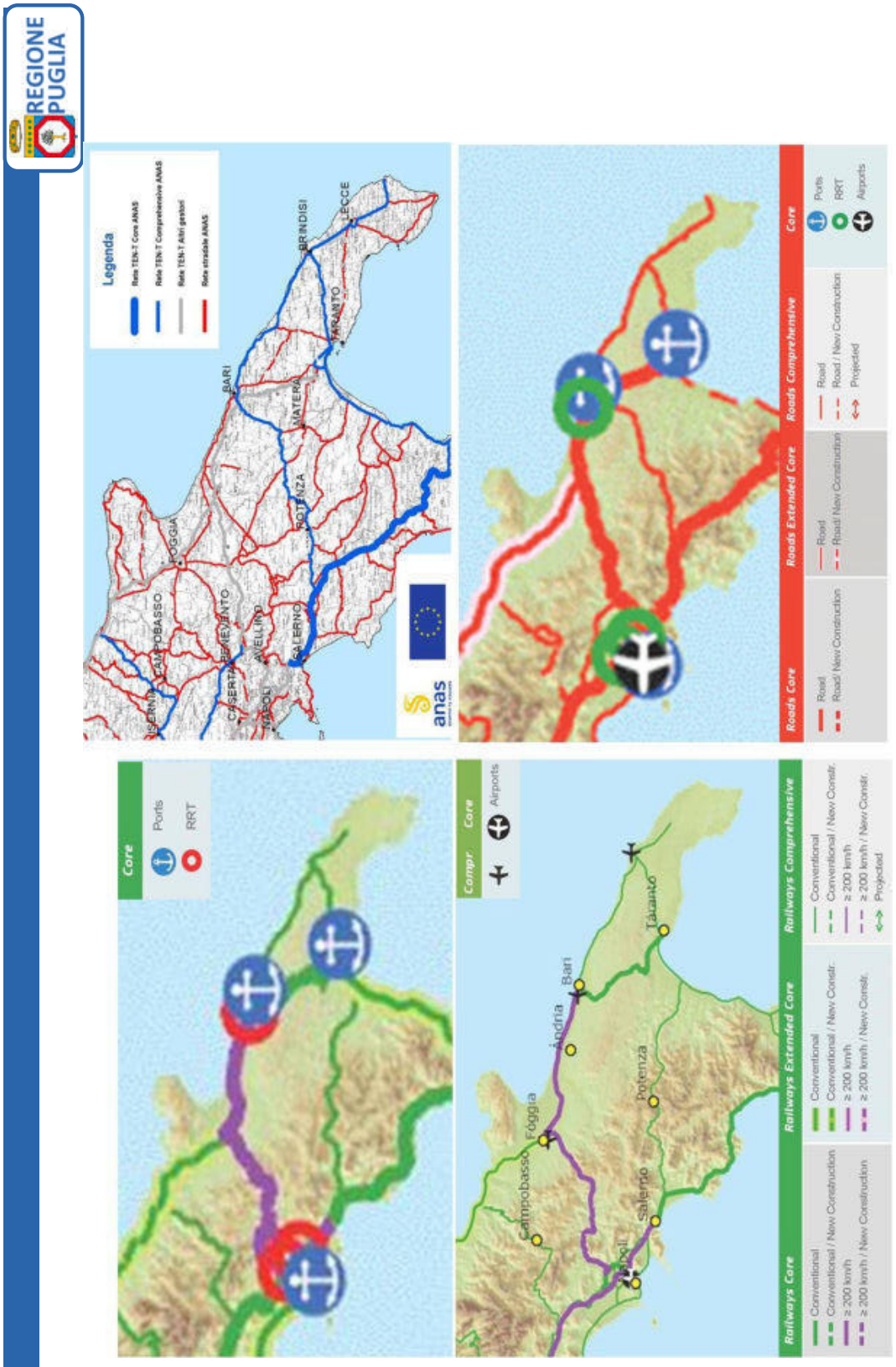


Figura 115. – Stralci delle mappe allegate alla proposta di revision del Regolamento ed estratto della rete stradale ANAS

4.2.2.1 La proposta di revisione del corridoio scandinavo – mediterraneo delle regioni marche, abruzzo, molise e puglia

In tale scenario si inserisce la visione delineata nell'ambito del Protocollo d'intesa per lo sviluppo del Corridoio Adriatico, siglato il 24 ottobre 2020 dai Presidenti delle Regioni Marche, Abruzzo, Molise e Puglia, e sottoposta al MIT a novembre 2020, che prevede la richiesta di inserimento nella Core Network (rete centrale) della **tratta ferroviaria Ancona – Pescara - Bari (con prosecuzione fino a Lecce)**, attualmente inclusa nella Comprehensive Network (rete globale) ai sensi del Regolamento UE 1315/2013, unitamente alla realizzazione di un articolato sistema di trasversali ferro-stradali e marittime a diverse latitudini di collegamento con il versante Tirrenico.

Tale inclusione permetterà pertanto di completare la rete centrale TEN-T con un vero e proprio "**anello mancante**"; configurandosi quale elemento di connessione, da un lato, alla esistente rete dell'alta velocità, nei nodi di Bologna /Venezia e dall'altro ai nodi di Bari/Taranto.

Com'è noto l'attuale disegno geometrico della rete non soddisfa, dunque, i requisiti di accessibilità territoriale, l'inclusione nella Core Network della sezione "Ancona-Bari" lungo l'asse adriatico farebbe si che i corridoi passanti in Italia coprirebbero in maniera equa l'intero spazio nazionale e consentirebbero l'affermazione dell'itinerario marittimo-ferroviario lungo il versante adriatico-ionico che raccorda i porti del sud Italia, concretizza un rapido collegamento verso nord in una catena intermodale integrata ed efficiente e consente l'ingresso ai paesi dei Balcani e dell'est Europa.

Tale inclusione permetterà pertanto di completare la rete centrale TEN-T con un vero e proprio "**anello mancante**"; configurandosi quale elemento di connessione, da un lato, alla esistente rete dell'alta velocità, nei nodi di Bologna /Venezia e dall'altro ai nodi di Bari/Taranto.

L'attuale configurazione della ferrovia adriatica, così come classificata dal Regolamento EU 1315/2013, presenta alcune criticità che verrebbero superate dal nuovo assetto proposto. La ferrovia adriatica risulta infatti in parte appartenere alla rete centrale e, in parte, a quella globale. La diversa classificazione lungo la stessa direttrice fa sì che alle tratte ad alta rilevanza siano assegnate priorità di intervento e maggiori risorse rispetto alle tratte a minore rilevanza. Questa disomogeneità genera delle evidenti strozzature che ostacolano il pieno sfruttamento della capacità sull'intera linea.

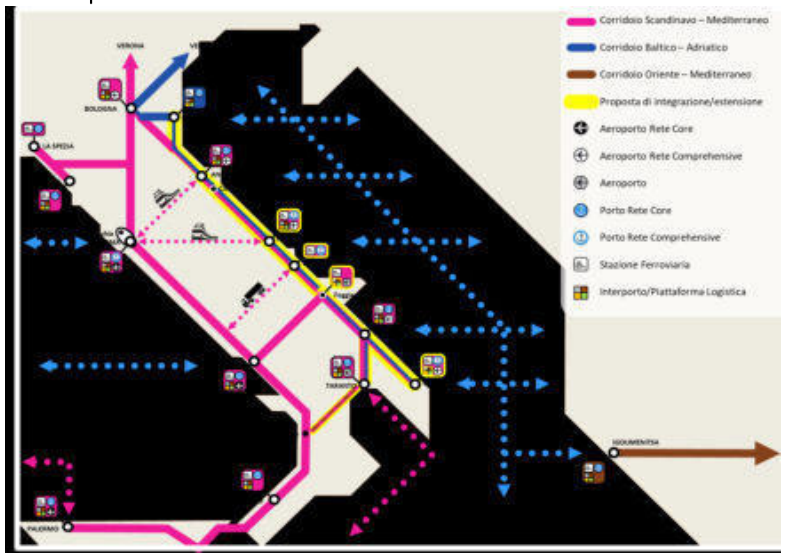


Figura 116. Ideogramma proposta di inserimento del corridoio Adriatico-Jonico e connesse traversali nel Corridoio Scandinavia – Mediterraneo.

Gli interventi di cui alla tabella a fianco (per brevità si riportano solo quelli relativi alla regione Puglia), così come formulati nella proposta di revisione, costituiscono dunque un primo pacchetto di azioni nella direzione dell'obiettivo fortemente condiviso consistente nella creazione di un sistema multimodale e intermodale per il trasporto di passeggeri e merci, attrezzato secondo i massimi standard funzionali e tecnologici Europei. L'accelerazione di tali interventi ed il loro completamento con quelli proposti da ogni regione, sono finalizzati a raggiun-

gere gli obiettivi specifici di seguito proposti in ordine gerarchico – temporale.

Gli **obiettivi strategici** della proposta formulata sono (estratti dalla proposta invaiata al MIMS):

- *completare entro il 2030 un'infrastruttura ferroviaria dotata dei massimi standard di Sagoma, Modulo, Peso assiale e IS e in grado di garantire la circolazione di treni di modulo continentale senza limitazioni di carico per il collegamento tra i porti di Gioia Tauro, Taranto, Bari, Brindisi, Termoli, Ortona e Ancona, le regioni dell'Italia settentrionale e il resto d'Europa;*
- *completare le connessioni stradali e/o ferroviarie ai porti succitati (ultimo miglio) per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità rispetto al trasporto tutto – strada;*
- *rimuovere i colli di bottiglia che caratterizzano la dorsale N-S della viabilità primaria costituita dalla A14 che, in numerosi tratti a sud di Ancona, per oggettivi limiti orografici e impossibilità di adeguamento della viabilità ordinaria (SS.16), assomma in sé le funzioni di itinerario di lunga percorrenza con quelle di tangenziale al sistema insediativo lineare della costa adriatica;*
- completare un sistema equilibrato di trasversali ferroviarie e stradali di interconnessione tra il versante Adriatico e quello Tirrenico dell'Italia peninsulare, con l'obiettivo di incentivare la "comodalità" nel trasporto merci tra l'Europa Balcanica, l'Italia peninsulare e la Penisola Iberica contribuendo ad alleggerire il traffico merci in transito sulle tratte italiane del Corridoio Mediterraneo e le relative esternalità in termini di congestione del traffico e pressione ambientale nell'area padana;
- favorire l'integrazione tra le Autorità di Sistema Portuale dello Stretto, del Mar Jonio, del Mare Adriatico meridionale, del Mare Adriatico Centrale, del Mare Adriatico Centro-Settentrionale, del Mare Adriatico Settentrionale e del Mare Adriatico orientale che, di fatto, realizza un'estensione del Corridoio Baltico - Adriatico da Ravenna a Brindisi.

gli		Denominazione intervento	Stato di attuazione
Puglia	Ferroviaria	Linea Bologna-Bari - Completamento raddoppio Pescara-Bari (tratta Termoli-Lesina) – Lotto 1 Ripalta-Lesina	In Esecuzione
		Linea Bologna-Bari - Completamento raddoppio Pescara-Bari (tratta Termoli-Lesina) – Lotto 3 Campomarino - Ripalta (territorio molisano e territorio pugliese)	In Approvazione
		Linea AC Bari-Napoli - Stazione AV Foggia Cervaro	In Esecuzione
		Bari - Nuova Stazione Bari Lamasinata	In Esecuzione
		Linea Bologna-Bari - Collegamento ferroviario all'Aeroporto di Brindisi	In Esecuzione
		Linea Ionica - Potenziamento Metaponto-Sibari-Bivio S.Antonello (Regione Calabria)	In Esecuzione/Progettazione
		"Velocizzazione Adriatica: upgrading tecnologico Foggia - Bari - Brindisi"	Finanziato
		Collegamento ferroviario all'Aeroporto di Brindisi	In Esecuzione
	Stradale	SP23 - Adeguamento della tratta tra lo svincolo della A14 Mottola Castellaneta e San Basilio	Finanziato, Progetto di fattibilità tecnico-Economica
		Collegamento ss7 - Aeroporto di Grottaglie. Realizzazione, ammodernamento e manutenzione rete viaria con sezione tipo c1	In Esecuzione
		Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D	Finanziato, Progetto di fattibilità tecnico-Economica
		Camionale di Bari	Finanziato, Progetto di fattibilità tecnico-Economica
	to intermo-	Taranto - Completamento piattaforma logistica	In Esecuzione
		Foggia - Completamento piastra logistica intermodale di Incoronata	Finanziato, Progettazione preliminare

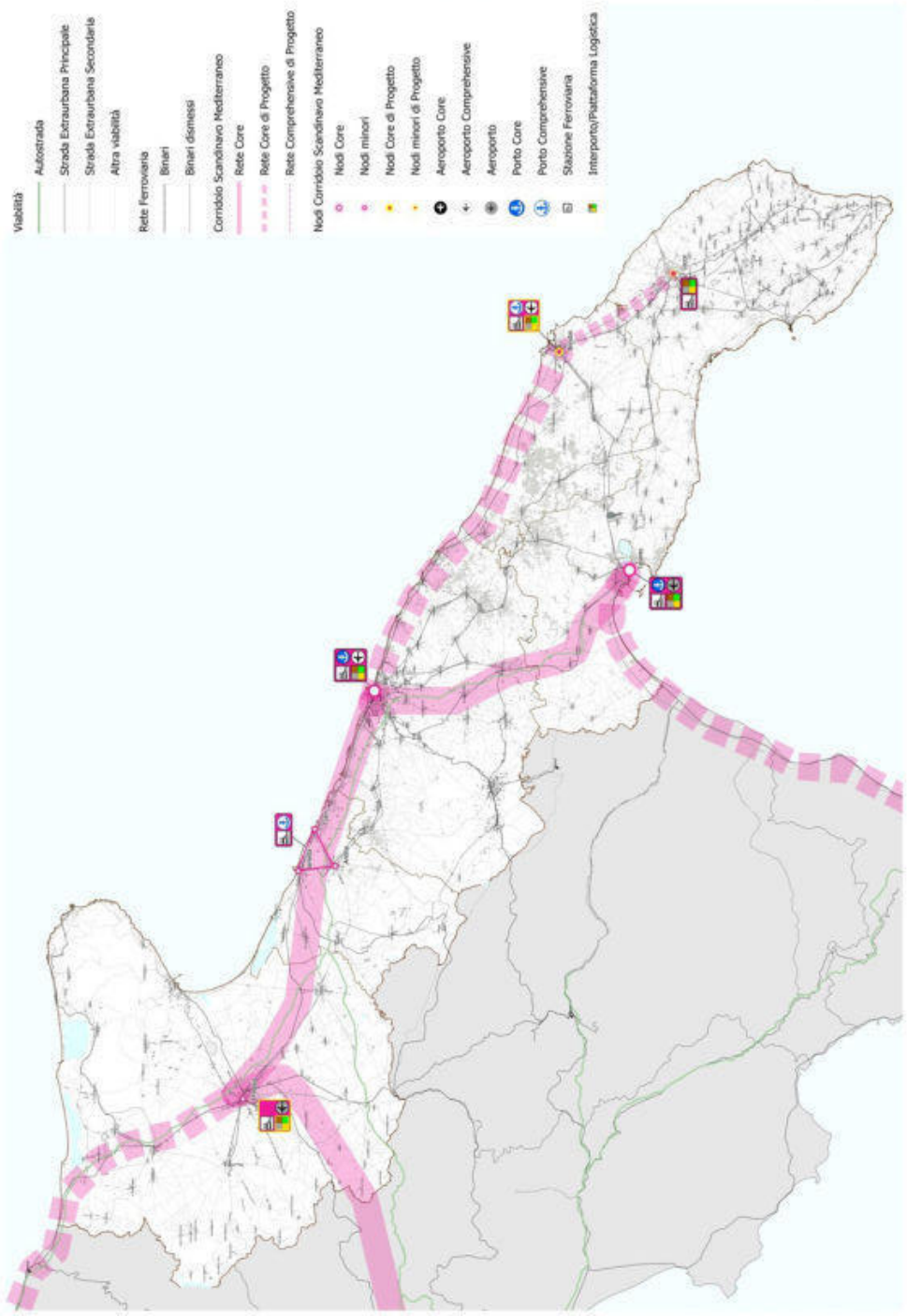


Figura 117. La rete TEN-T: il Corridoio Scandinavo-Mediterraneo – Proposta di revisione PUGLIA.

Nella proposta di revisione della rete TEN-T, la Regione Puglia ha inserito le seguenti azioni prioritarie.

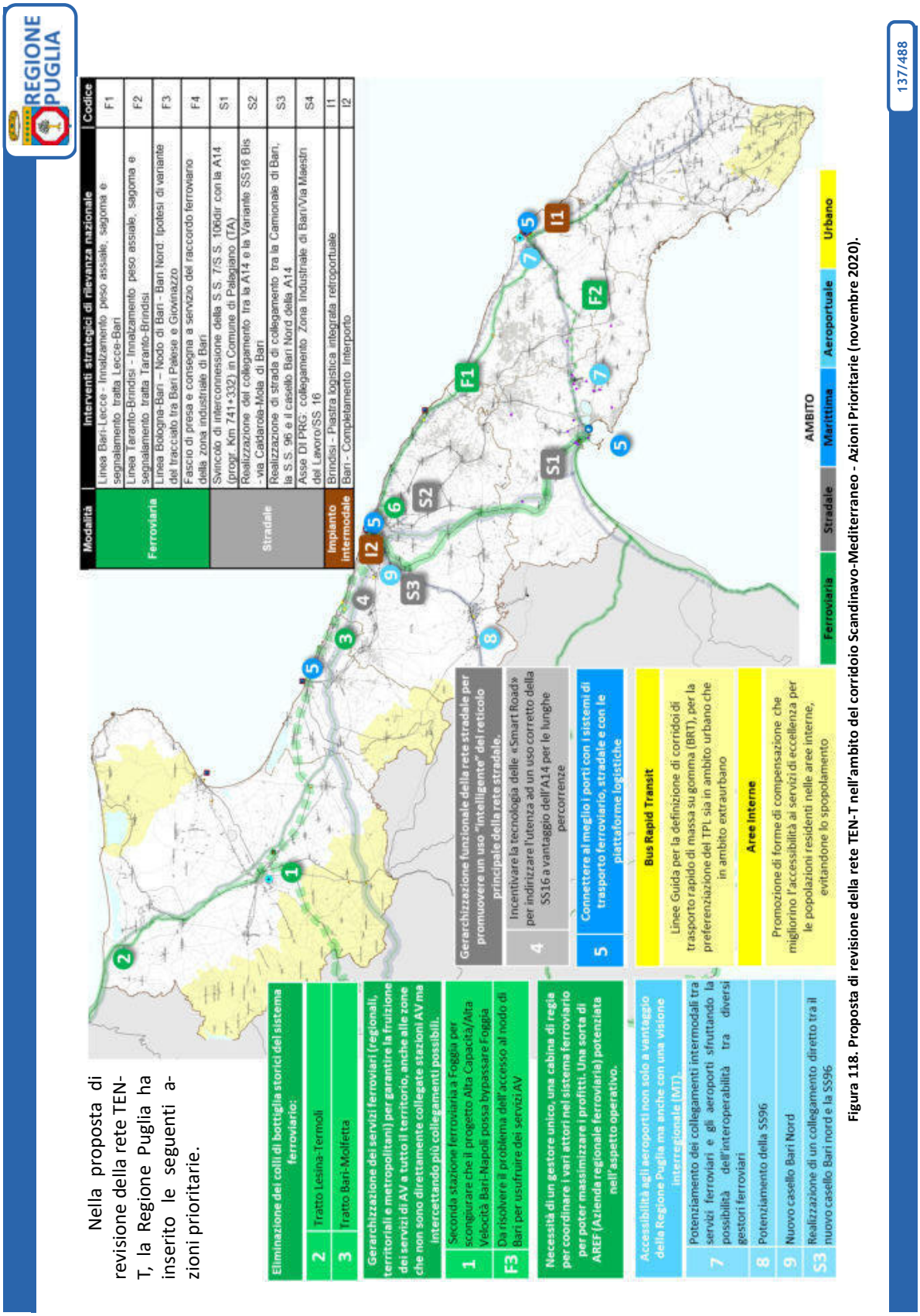


Figura 118. Proposta di revisione della rete TEN-T nell'ambito del corridoio Scandinavo-Mediterraneo - Azioni Prioritarie (novembre 2020).

4.2.2.2 La direttrice adriatica e il programma di investimenti di RFI

La ferrovia Adriatica (Bologna-Ancona-Porto d'Ascoli-Pescara-Vasto S. Salvo-Bari-Lecce) ha una lunghezza di 650 km, attraversa sei regioni (Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Molise, Puglia e Basilicata), con la confluenza di tre trasversali principali, Ancona-Orte, Pescara-Roma, e Foggia-Caserta, e collega, oltre alle città dell'Emilia, anche tutte le località turistiche della costa Adriatica, da Rimini fino a Lecce e le spiagge del Crotonese.

Rilevante è la sua funzione di collegamento dei porti in forte sviluppo di Taranto, Brindisi, Bari (anche Gioia Tauro) e Ancona con gli interporti e gli scali del Nord Italia (Bologna e Verona) e la Germania (Monaco). Questa direttrice collega inoltre Bari e Brindisi (terminal europeo del "Corridoio 8 Durazzo-Sofia-Varna") con le nazioni del Centro Europa.

Il programma di interventi di RFI, che interessa tutta la direttrice Adriatica da Bologna a Bari/Lecce, è articolato in 6 opere funzionali, distinte su base territoriale (DTP Bologna: tratta Bologna - Rimini, DTP Ancona: tratta Rimini - Ancona e DTP Bari: tratta Pescara - Lecce) e per tipologia di intervento (upgrading infrastrutturale: opere civili, armamento e trazione elettrica e upgrading tecnologico: impianti di sicurezza e segnalamento). In coerenza agli standard di interoperabilità previsti dalla normativa europea, gli interventi sono mirati all'allungamento dei moduli di linea per consentire il transito di treni lunghi fino a 750 m e all'adeguamento della sagoma a PC80 delle Bologna - Bari, Bari - Taranto e Taranto – Sibari – Paola - Gioia Tauro, per consentire il transito di autostrada viaggiante o di contenitori high cubes, nonché le attività propedeutiche all'installazione del sistema ERTMS con velocizzazione delle linee e degli impianti.

Ad oggi parte di questi lavori è stata realizzata e, dunque, è consentita la circolazione di treni con sagoma limite massima di 4 metri di altezza allo spigolo (PC80), in grado quindi di trasportare semirimorchi, container di grandi dimensioni e tir completi di motrice e rimorchio, caricati su speciali carri merci.

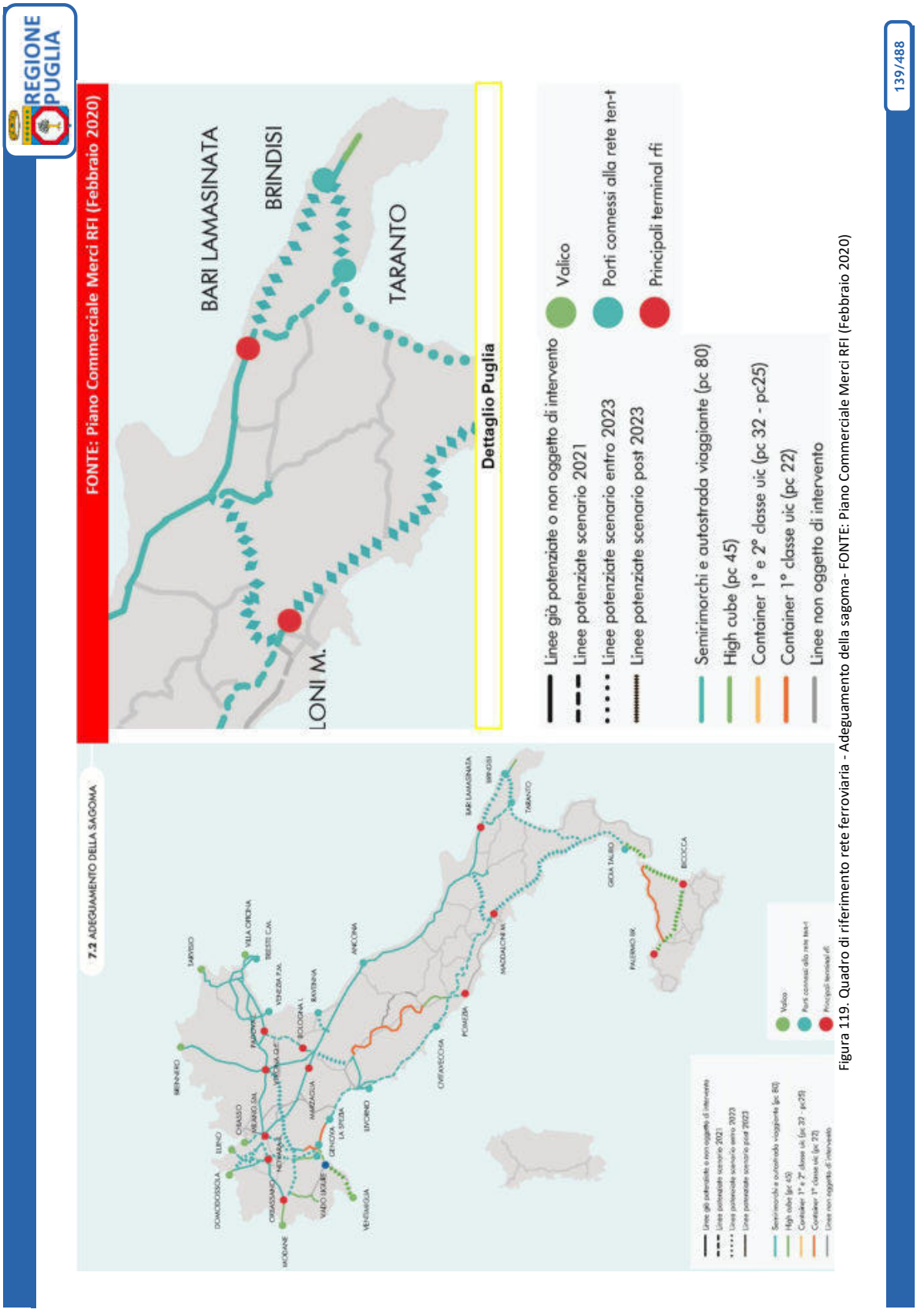


Figura 119. Quadro di riferimento rete ferroviaria - Adeguamento della sagoma- FONTE: Piano Commerciale Merci RFI (Febbraio 2020)

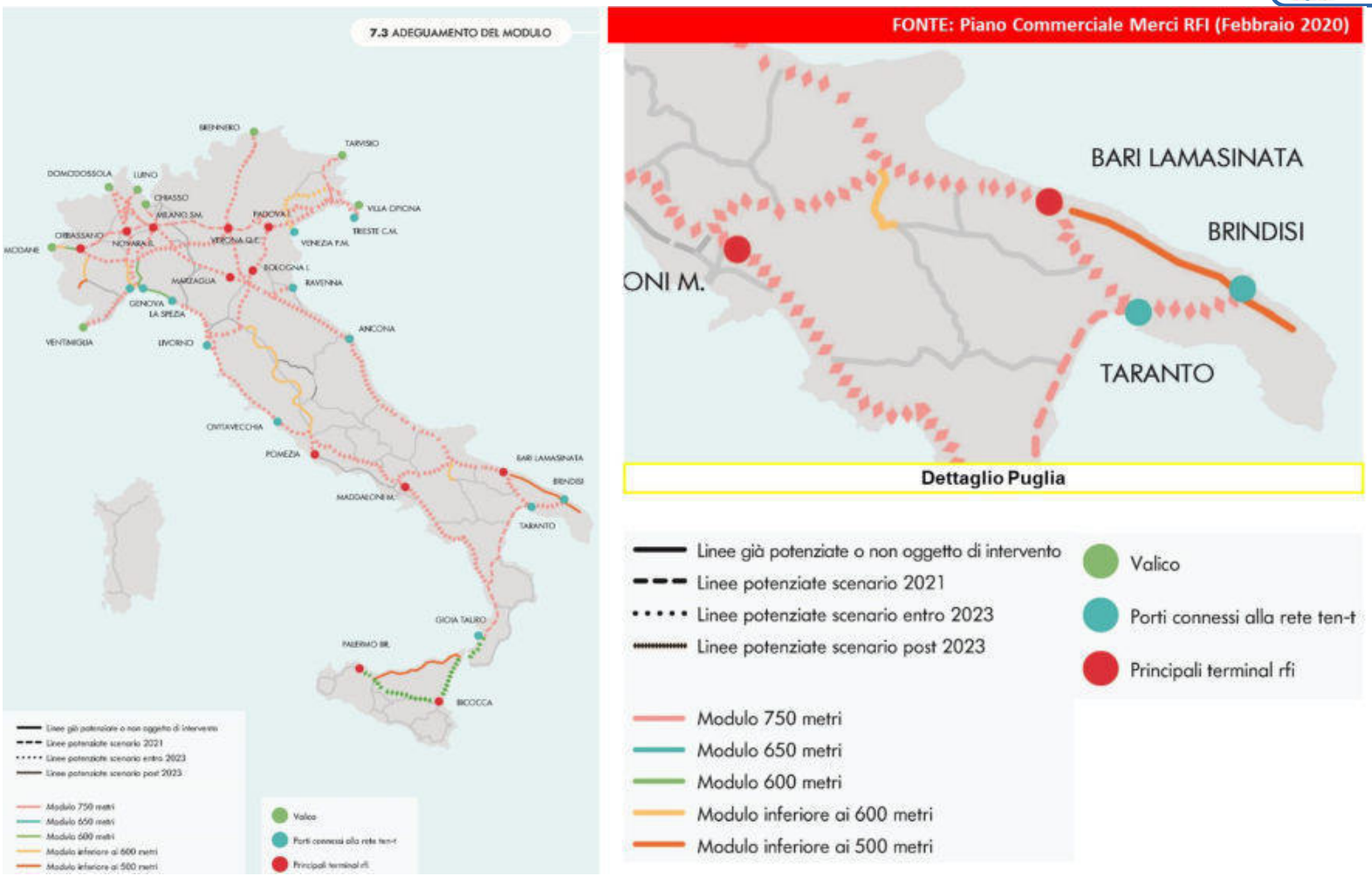


Figura 120. Quadro di riferimento rete ferroviaria - Adeguamento del Modulo- FONTE: Piano Commerciale Merci RFI (Febbraio 2020)

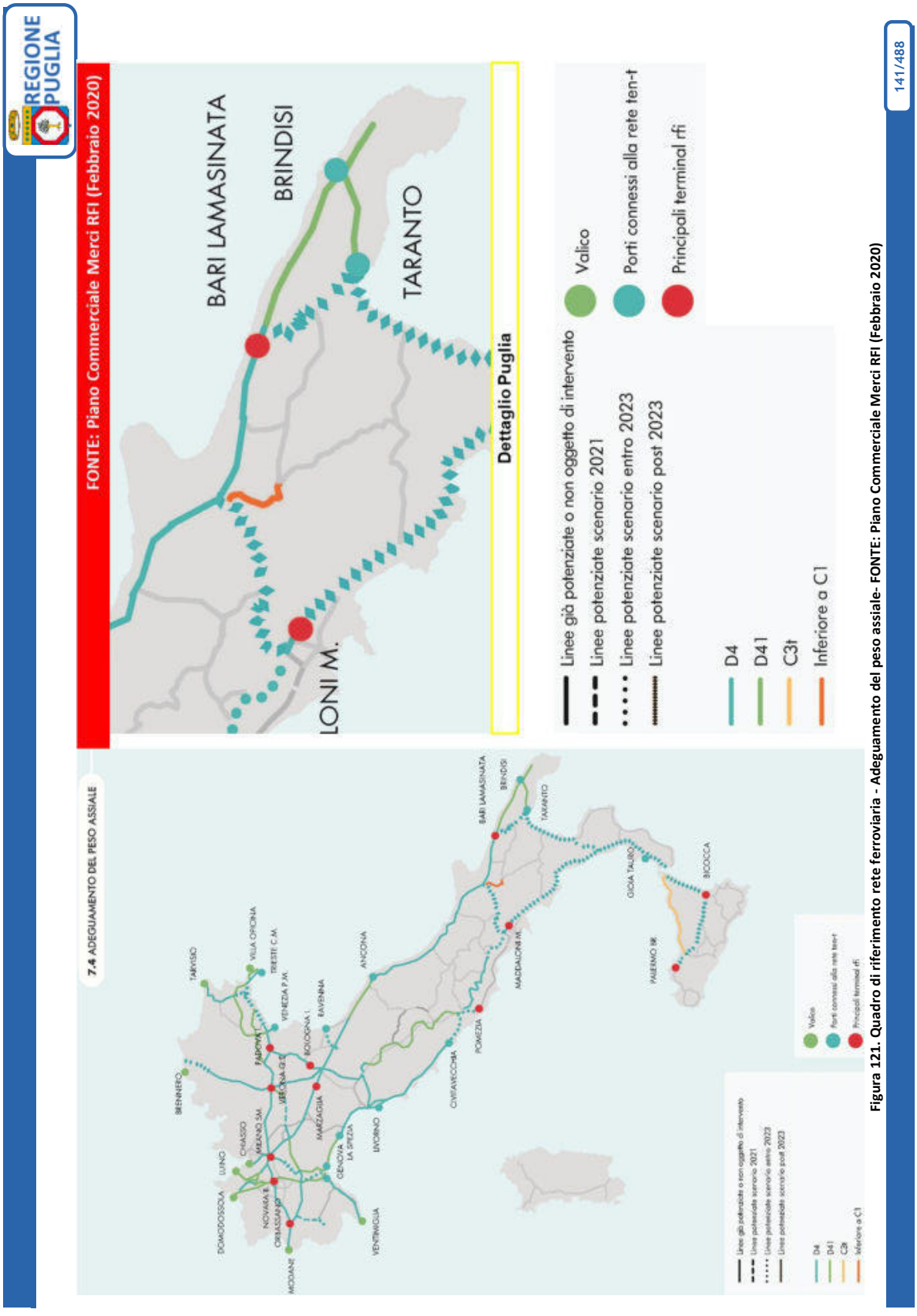


Figura 121. Quadro di riferimento rete ferroviaria - Adeguamento del peso assiale- FONTE: Piano Commerciale Merci RFI (Febbraio 2020)

4.2.3 LA NUOVA POLITICA DI COESIONE 2021-2027

Nel novembre del 2019 il Parlamento Europeo ha dichiarato con una propria risoluzione lo stato di emergenza climatico-ambientale. Da qui l'ambizione di conseguire la "neutralità climatica" del continente europeo entro il 2050. Nell'ambito del Green New Deal, la Commissione ha esplicitato l'intenzione di riorientare il processo di coordinamento macroeconomico del semestre europeo proprio per integrarvi gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, al fine di porre la sostenibilità e il benessere dei cittadini al centro della politica economica e rendere gli obiettivi di sviluppo sostenibile il fulcro della definizione delle politiche e degli interventi dell'UE.

Per il settennio 21-27, l'Unione europea ha varato un Quadro Finanziario Pluriennale (QFP) da circa 1.100 miliardi di euro, che, dopo un complesso processo di definizione e approvazione conseguente anche all'insorgere della crisi sanitaria, ha solo di recente stabilito l'entità delle risorse che finanzieranno la Politica di Coesione oltre a quelli per la Politica agricola comune (PAC).

A seguito dell'approvazione del QFP per gli anni dal 2021 al 2027 e dell'istituzione dello strumento dell'Unione europea per la ripresa NGEU (Next Generation EU), a sostegno della ripresa dell'economia dopo la crisi da CoViD-19, il Consiglio ha approvato il 30 giugno 2021 il pacchetto legislativo per la Politica di coesione 2021-2027 da 373 miliardi di euro che è entrato in vigore dal 1° luglio.

In generale, il pacchetto regolamentare ha mantenuto la razionalizzazione degli obiettivi prioritari proposta dalla Commissione, riducendoli da 11 a 5 obiettivi strategici di Policy (OS), articolati in 32 Obiettivi Specifici.

Le risorse destinate alla politica di coesione per il periodo 2021-2027 sono suddivise tra vari fondi.

Circa 200 miliardi di euro sono destinati al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) che insieme al fondo FSE+ costituiscono la parte più consistente delle risorse destinate alla politica di coesione.



Il pacchetto legislativo predisposto dal Parlamento Europeo per attingere a tali fondi comprende:

- il Regolamento (UE) 2021/1056 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, che istituisce il Fondo per una transizione giusta (Regolamento JTF);
- il Regolamento (UE) 2021/1057 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, che istituisce il Fondo sociale eu-

ropeo Plus (FSE+) e che abroga il regolamento (UE) n. 1296/2013 (Regolamento FSE+)

- il Regolamento (UE) 2021/1058 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e al Fondo di coesione (Regolamento FESR);
- il Regolamento (UE) 2021/1059 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante disposizioni specifiche per l'obiettivo «Cooperazione territoriale europea» (Interreg) sostenuto dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dagli strumenti di finanziamento esterno (Regolamento CTE);
- il Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti (Regolamento RDC).

L'allegato IV del Regolamento (UE) 2021/1060 riporta al punto 3.1 la condizione abilitante tematica, relativa all'Obiettivo di policy 3,applicabile al FESR ed al Fondo di coesione relativamente alla Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato, articolandola in 9 criteri di adempimento. La pianificazione dei trasporti è appropriata se *"è in atto una mappatura multimodale delle infrastrutture esistenti e di quelle programmate – tranne a livello locale – fino al 2030 che:*

1. *comprende una **valutazione economica degli investimenti previsti**, basata su un'analisi della domanda e su modelli di traffico che dovrebbero tenere conto degli effetti previsti dell'apertura dei mercati dei servizi ferroviari;*
2. *è coerente con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel piano nazionale integrato per **l'energia e il clima**;*
3. *comprende investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T, definiti nel regolamento CEF, in linea con i rispettivi piani di lavoro sui corridoi della rete centrale TEN-T;*
4. *garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, comprese le tratte transfrontaliere, fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi;*
5. *garantisce l'interoperabilità della rete ferroviaria e, se del caso, riferisce in merito all'implementazione dell'ERTMS a norma del regolamento di esecuzione (UE) 2017/6 della Commissione1;*
6. *promuove il trasporto multimodale, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri;*
7. *comprende misure rilevanti per la pianificazione delle infrastrutture volte a promuovere i combustibili alternativi, in linea con i pertinenti quadri strategici nazionali;*
8. *presenta i risultati della valutazione dei rischi per la sicurezza stradale in linea con le strategie nazionali per la sicurezza stradale, unitamente a una mappatura delle strade e delle sezioni interessate e definisce la priorità per i corrispondenti investimenti;*
9. *fornisce informazioni sulle risorse di finanziamento corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate.*

Alla luce di questi orientamenti, nel corso del 2019 sono stati svolti gli incontri organizzati dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per le Politiche di coesione, per l'avvio della predisposizione dell'Accordo di Partenariato per l'Italia – AdP, il documento strategico che ciascuno Stato Membro deve approvare definendo le proprie priorità strategiche e le modalità di impiego dei Fondi comunitari.

Le attività si sono inizialmente organizzate in cinque Tavoli tematici, uno per ciascuno degli Obiettivi strategici di policy (OP) oggetto del Regolamento (UE) 2021/1060 recante le disposizioni comuni sui fondi.

A seguito dell'Intesa raggiunta in Conferenza Unificata il 16 dicembre 2021 e dell'approvazione del CIPESS nella seduta del 22 dicembre 2021 e in conformità agli articoli 10 e seguenti del citato Regolamento (UE) 2021/1060, in data 17 gennaio 2022 il Dipartimento per le politiche di coesione ha trasmesso alla Commissione europea la propo-

sta di Accordo di Partenariato della politica di coesione europea 2021-2027 dell'Italia.

Con la presentazione dell'Accordo di Partenariato ha preso pertanto avvio la fase di negoziato formale in cui la Commissione, nel termine di 90 giorni, potrà formulare osservazioni di cui lo Stato membro terrà conto nella revisione dell'Accordo. La Commissione adotterà, mediante un atto di esecuzione, una decisione che approverà l'Accordo di Partenariato entro 4 mesi dalla data della sua prima presentazione.

Ai sensi dell'articolo 21 del Regolamento (UE) 2021/1060, gli Stati membri dovranno presentare i Programmi (nazionali e regionali) alla Commissione non oltre 90 giorni dalla presentazione dell'Accordo di Partenariato.

Con riferimento all'Obiettivo strategico di Policy OP3 – Un'Europa più connessa, la Commissione suggerisce che l'Italia concentri le risorse sulle seguenti priorità:

- sviluppare una rete transeuropea di trasporto sostenibile, resiliente al clima, intelligente, sicura e intermodale;
- sviluppare una mobilità regionale sostenibile, resiliente al clima, intelligente e intermodale.

Nell'ambito di questo contesto, sia regolamentare che programmatico, la Regione Puglia il 10 febbraio 2020 ha avviato il proprio percorso di programmazione a cura della Sezione Programmazione Unitaria e con il coinvolgimento delle strutture regionali attualmente impegnate nella gestione dei fondi di sviluppo e investimento europei. Con DGR n. 400 del 15.03.2021 la Giunta regionale ha approvato i Primi indirizzi per la Programmazione regionale e ha avviato il relativo processo di Valutazione Ambientale strategica.

Infine con DGR n. 556 del 20.04.2022 la Giunta regionale ha approvato la proposta di Programma regionale FESR FES+ 2021 -2027, corredata di Rapporto Ambientale.

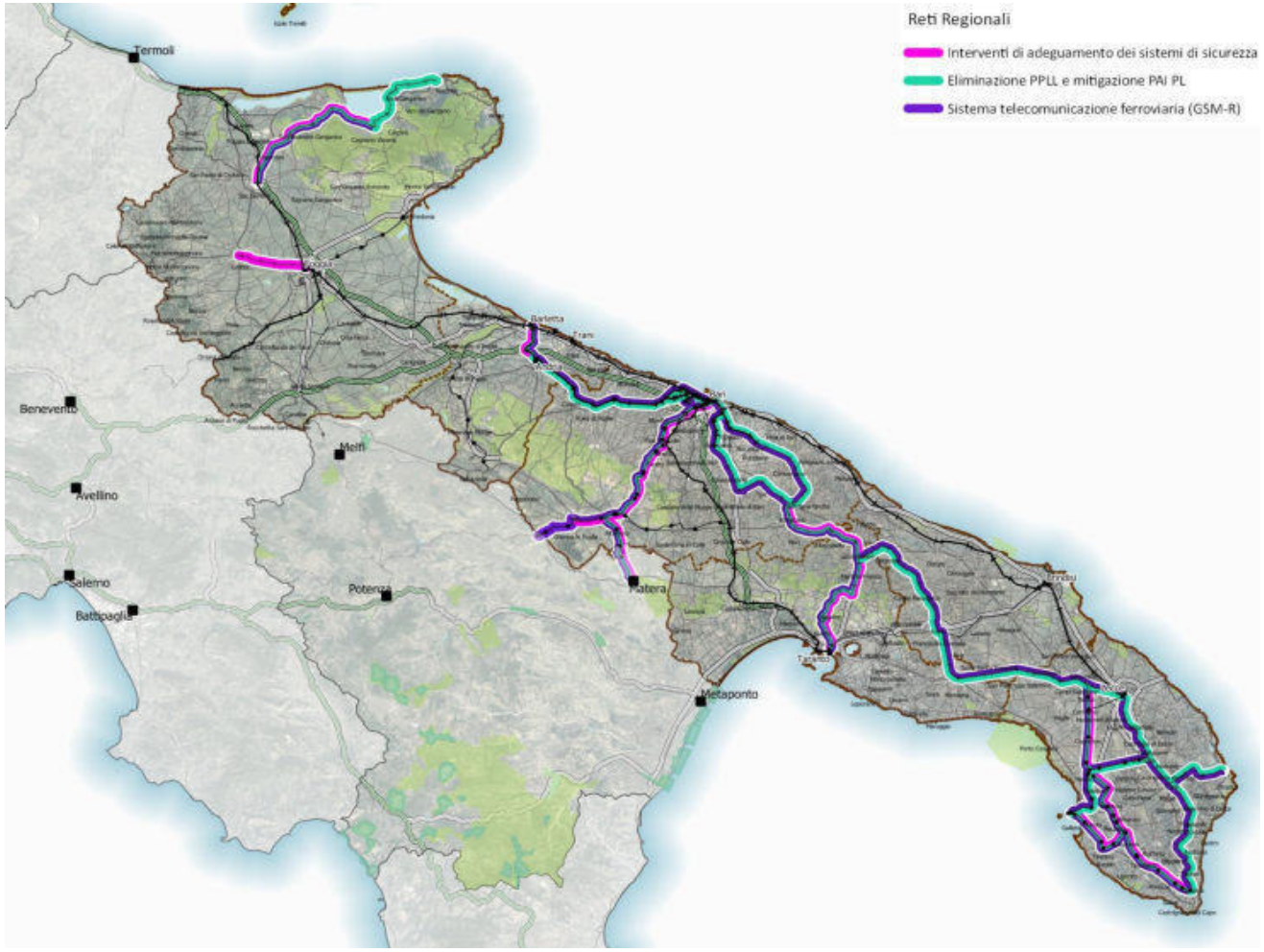
La programmazione della Regione Puglia attraverso il Programma plurifondo, articolata nei 5 Obiettivi di Policy, prevede nell'ambito dell'OP3, l'obiettivo specifico "Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera (FESR)".

Tale obiettivo è orientato a: potenziare infrastrutture e attrezzature portuali e interportuali, prevedendo interventi infrastrutturali (portuali) e di digitalizzazione anche in riferimento ai piani strategici di sviluppo delle ZES; potenziare i servizi di trasporto pubblico regionale al fine di ridurre l'impatto ambientale dei sistemi di trasporto collettivo, anche prevedendo soluzioni intelligenti per ottimizzare l'intermodalità; garantire l'accessibilità territoriale alla rete Ten-T per consentire più agevoli collegamenti con le aree urbane; garantire la sicurezza e la mitigazione ambientale dell'infrastruttura ferroviaria, anche nei punti di intersezione con la rete stradale, e di quelle aeroportuali; migliorare i collegamenti verso ed entro le "aree interne" per migliorare le condizioni di accesso ai poli di interesse regionale e mettere in sicurezza gli assi viari ricadenti in aree a rischio sismico e/o idrogeologico.

Una delle azioni prioritarie di tale obiettivo è "Garantire la sicurezza delle infrastrutture ferroviarie e aeroportuali", volta a completare i sistemi di sicurezza sull'intera rete ferroviaria regionale attraverso:

- interventi di nuova realizzazione o adeguamento dei sistemi per la sicurezza della circolazione e il controllo del traffico ferroviario regionale (SCMT, ERTMS, GSMR,….);
- interventi di messa in sicurezza e adeguamento delle opere d'arte alle normative vigenti;
- messa in sicurezza e/o eliminazione dei passaggi a livello sull'intera rete ferroviaria regionale attraverso interventi volti alla soppressione dei passaggi a livello e realizzazione di opere d'arte e viabilità alternative;
- interventi tecnologici finalizzati al miglioramento delle condizioni di sicurezza della circolazione ferroviaria nei punti di intersezione con la rete stradale.

Nell'immagine seguente sono evidenziate le tratte ferroviarie su cui si potrebbero prevedere gli interventi descritti in precedenza.



4.3 Contesto Nazionale

4.3.1 IL FONDO DI SVILUPPO E COESIONE 2021 - 2027

Il Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC) 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.

Costituendo quindi il principale strumento finanziario e programmatico nazionale per le politiche di riequilibrio dei divari territoriali, è normativamente previsto che le risorse FSC devono essere destinate per l'80% alle aree del Mezzogiorno e il 20% a quelle del Centro-Nord.

Il Fondo è destinato al finanziamento di progetti strategici, sia di carattere infrastrutturale sia di carattere immateriale, di rilievo nazionale, interregionale e regionale, aventi natura di grandi progetti o di investimenti articolati in singoli interventi tra loro funzionalmente connessi.

Il FSC ha carattere pluriennale e deve operare in coordinamento e complementarietà funzionale con PNRR e programmazione dei Fondi strutturali, finanziando anche interventi necessari ma non previsti o non possibili con gli altri strumenti. Grazie all'arco temporale più lungo che gli interventi del FSC possono ricoprire, essi possono proseguire – anche dopo la realizzazione del PNRR – la politica di investimento nei settori in cui ancora sussistano fabbisogni da soddisfare e divari territoriali da colmare. Inoltre, il FSC può finanziare anche investimenti in settori non ricompresi nelle missioni del PNRR, non ammissibili a finanziamento o non sufficientemente finanziati dagli altri strumenti di programmazione europei.

Le risorse del FSC 2021-2027 sono impiegate su obiettivi strategici, declinati per 12 aree tematiche:

1. ricerca e innovazione;
2. digitalizzazione;
3. competitività imprese;
4. energia;
5. ambiente e risorse naturali;
6. cultura;
7. trasporti e mobilità;
8. riqualificazione urbana;
9. lavoro e occupabilità;
10. sociale e salute;
11. istruzione e formazione;
12. capacità amministrativa.

Con riferimento alla tematica "Trasporti e mobilità" le priorità poste dal FSC 2021-2027 privilegiano gli ambiti con fabbisogni trasportistici più elevati rispetto alle risorse messe a disposizione da PNRR e Fondi strutturali, soprattutto nell'ottica di ridurre i divari territoriali tra Sud e Centro-Nord. Da qui la scelta di concentrare l'attenzione in particolare su interventi per lo sviluppo delle reti e dei servizi di trasporto di persone e merci in campo stradale, ferroviario, marittimo e aereo, sia con riferimento alle reti TEN-T e alle direttrici e nodi di accesso alle medesime, nonché per la promozione della mobilità regionale e urbana sostenibile e logistica urbana sono i seguenti.

SETTORE STRADALE. Le risorse saranno concentrate sul potenziamento della rete viaria verso le aree interne e fra i principali nodi urbani del Mezzogiorno, oltre che sul miglioramento delle strade all'interno dei nuclei urbani. Gli obiettivi, in particolare, riguardano:

- l'intensificazione della manutenzione programmata del reticolo stradale, privilegiando soluzioni tecnologicamente avanzate;

- l'ammodernamento, l'adeguamento e la messa in sicurezza delle strade di I e II livello del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT), anche attraverso interventi innovativi, atti a migliorare la sicurezza e l'esperienza di guida che caratterizzano le soluzioni della "smart road".

SETTORE FERROVIARIO.Mentre il PNRR e i Fondi strutturali europei si concentrano sui segmenti ad alta velocità e di I livello, il Mezzogiorno sconta ancora significativi limiti di accessibilità alle aree interne e ai nodi urbani. In questo contesto, gli obiettivi strategici individuati per il FSC sono:

- il potenziamento della magliatura territoriale della rete ferroviaria, attraverso l'upgrading delle tratte regionali e dei nodi di collegamento con i corridoi TEN-T;
- il potenziamento strutturale e dei servizi lungo la dorsale ferroviaria adriatica;
- il miglioramento della qualità e della sicurezza della circolazione ferroviaria, anche attraverso la digitalizzazione;
- il rinnovo del parco rotabile circolante con mezzi più sicuri, veloci e a basso impatto ambientale.

SETTORE MARITTIMO E LOGISTICA PORTUALE. Su questo settore si concentreranno nei prossimi anni significativi investimenti rivolti alla conversione green, mentre il FSC si concentrerà sull'integrazione della logistica del Mezzogiorno con il resto del Paese e con il Mediterraneo, con le seguenti finalità:

- il rafforzamento della vocazione di sviluppo economico sostenibile dei porti maggiori (anche attraverso interventi nelle aree ZES e di connessione con gli hub logistici, gli aeroporti e le aree industriali), volto a sostenere lo sviluppo industriale e dei commerci;
- il sostegno alla portualità di rango regionale, come volano di sviluppo locale incentrato sulla ripresa dei flussi turistici e sull'integrazione con il tessuto produttivo e logistico retrostante;
- il sostegno all'intermodalità terra-mare.

MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE (MUS). La quota di spostamenti urbani effettuati con i mezzi pubblici rimane al Sud ancora inferiore rispetto al resto del Paese. Inoltre, la pandemia ha incoraggiato fenomeni di rilocalizzazione insediativa, che hanno accresciuto i fabbisogni di trasporti urbani e peri-urbani. Il FSC si propone quindi i seguenti obiettivi:

- investimenti strutturali di connettività fisica e di abilitazione dei servizi digitali, secondo il paradigma emergente della Mobility as a Service (MaaS);
- riqualificazione delle flotte pubbliche in chiave green;
- potenziamento dell'intermodalità per gli spostamenti extra-urbani e regionali.

SETTORE AEROPORTUALE. Le risorse del FSC sosterranno investimenti per:

- il potenziamento e riqualificazione dal lato land-side dei nodi aeroportuali del Sud;
- il potenziamento del settore e delle infrastrutture aerospaziali, per il rafforzamento della progettazione e del trasporto aereo, specie di piccola portata, nonché per l'iniziale elaborazione e la sperimentazione del trasporto spaziale del futuro.

Il FSC può contare su una dotazione attuale pari a circa 58,6 miliardi di euro; rispetto ai 73,5 miliardi di euro stanziati per il ciclo 2021-2027, infatti, l'assegnazione di una parte delle risorse è stata già anticipata per alcuni investimenti.

Con riferimento alla Regione Puglia, relativamente agli interventi di immediata attuazione o da completare da parte delle Regioni, è stata finanziato 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.

Inoltre il CIPESS nella seduta del 15 febbraio 2022 ha approvato l'assegnazione in via di anticipazione, di circa 4,6 miliardi di euro per la realizzazione di 206 interventi infrastrutturali di cui 42 opere cosiddette

"bandiera" aventi un grado di progettazione avanzato. Tra i progetti bandiera sono incluse la strada a scorrimento veloce del Gargano per un importo di 300 M€ ed il nodo di Bari – Bari Nord per un importo di 608 M€.

4.3.2 DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA 2021 – ALLEGATO "DIECI ANNI PER TRASFORMARE L'ITALIA"

Il Documento di Economia e Finanza (DEF) 2021 è stato approvato ai sensi dell'articolo 6 della legge 24 dicembre 2012, n. 243 dal Consiglio dei ministri nell'aprile 2021 e il relativo Allegato, presentato su proposta del Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS), è stato Deliberato dal Consiglio dei Ministri il 29 luglio 2021. L'Allegato, denominato "Dieci anni per trasformare l'Italia" introduce un modello di sviluppo sostenibile per pianificare, programmare, progettare e realizzare un Paese più moderno, equo e resiliente, in linea con i principi dell'Agenda 2030 dell'Onu e del Green New Deal europeo e in coerenza con i piani nazionali generali e settoriali di riferimento.

L'allegato al DEF relativo alla politica del Governo in materia di infrastrutture e mobilità sostenibili rappresenta il documento programmatico del MIMS recentemente istituito anticipando alcune decisioni strategiche che saranno oggetto di approfondimento del nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) e alla luce del nuovo Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Gli interventi inerenti al settore dei trasporti si concentrano su:

- sviluppo dell'alta velocità delle persone e delle merci, specialmente al Sud, e il simultaneo potenziamento del trasporto su base regionale, anche per garantire un vero diritto alla mobilità ai tanti pendolari che ogni giorno utilizzano il trasporto pubblico per recarsi al lavoro;
- il rinnovo in senso ecologico delle flotte per il trasporto su terra e via mare;
- il rafforzamento dell'intermodalità e della logistica integrata, con particolare attenzione all'ammodernamento dei porti, anche in un'ottica di transizione ecologica;

Per lo sviluppo di questi temi e la scelta delle opere da realizzare, il Governo ha predisposto un approccio moderno alla pianificazione, programmazione e progettazione delle infrastrutture e della mobilità basato sul concetto di "Piano processo", ovvero dalla identificazione del metodo con cui alimentare nel tempo il processo decisionale per la scelta delle infrastrutture e i servizi di mobilità.

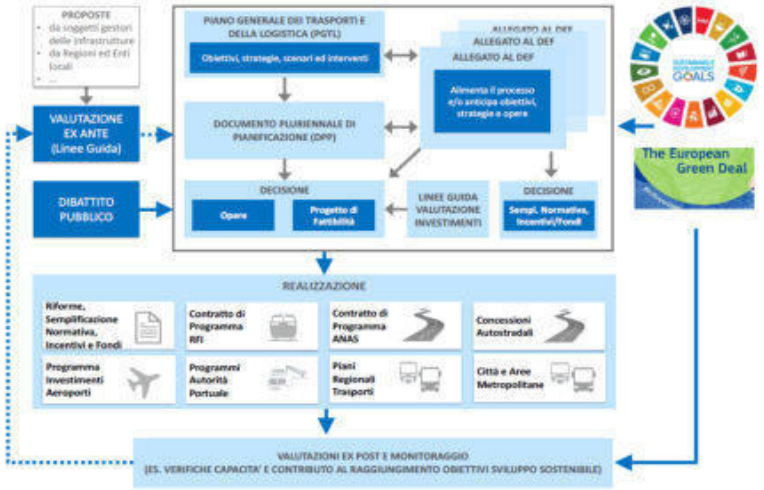


Figura 122. Documento di Economia e Finanza 2021, Piano Processo (Fonte: DEF 2021).

Con riferimento alla selezione degli interventi e dei programmi di intervento, questa avviene attraverso un doppio livello di valutazione ex-ante:

A. un primo livello finalizzato all'individuazione degli "interventi maturi", già in larga parte pre-senti all'interno degli Allegati al DEF degli scorsi anni sulla base della maturità progettuale (ovvero l'appaltabilità dei lavori in tempi brevi, da valutarsi in ragione del

livello di progettazione), l'aggiornamento delle analisi incluse nelle proposte progettuali (studi di traffico, analisi della domanda, analisi delle programmazioni triennali di manutenzione immobili, valutazioni costi-benefici), la percentuale di completamento (per le sole opere in corso di realizzazione) e la quota di finanziamento acquisita a acquisibile con certezza.

B. un secondo livello il cui obiettivo è quello di stabilire un "ordine di priorità" tra gli interventi, sia quelli di cui finanziare la realizzazione – o completare il loro finanziamento, sia quelli di cui finanziare la progettazione di fattibilità. I criteri per la definizione delle priorità riguardano:
    - la capacità di contribuire alla transizione ecologica e digitale;
    - realizzare infrastrutture più sostenibili e resilienti;
    - la capacità di generare impatti significativi sul sistema economico e sociale, anche favorendo la riduzione dei divari sociali e territoriali;
    - assicurare la manutenzione e la sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente, prevenendo i rischi anche attraverso l'uso di tecnologie innovative;
    - interventi al settore della logistica e trasporto delle merci, al fine di renderlo più resiliente e competitivo;
    - programmi e interventi per uno sviluppo urbano sostenibile anche per aumentare la resilienza dei collegamenti tra città e aree interne.

Di seguito si riportano gli interventi e programmi, compresi nell'allegato al DEF, prioritari per lo sviluppo del paese già definiti nei precedenti Allegati. Tra i programmi prioritari sulle ferrovie si riportano:

- Programmi di Sviluppo tecnologico per aumentare la capacità e migliorare le prestazioni della rete nazionale;
- Programmi per la sicurezza delle gallerie, armamento, soppressione P.L., risanamento acustico e interventi di idrogeologia e sismica;
- Miglioramento dell'accessibilità ed adeguamento ad obblighi di legge dei terminali viaggiatori previsti dal Piano stazioni incluso il Piano per le stazioni al sud previsto nel PNRR;
- Valorizzazione delle linee ferroviarie minori in funzione di fruizione paesaggistica e di accessibilità ai siti di maggior interesse sotto il profilo ricettivo;
- Potenziamento delle reti regionali (upgrading infrastrutturale e tecnologico bacini);
- Altre Ferrovie Regionali (ex concesse) non in gestione a RFI;
- Adeguamento delle linee regionali standard tecnici della rete nazionale, sia dal punto di vista infrastrutturale che tecnologico di sicurezza;
- Interventi di potenziamento e rinnovo per migliorare le prestazioni in termini di disponibilità, affidabilità e sicurezza nelle ferrovie del Sud d'Italia.

Nello specifico gli interventi ferroviari relativi alla Regione Puglia sono:

- La sistemazione del nodo ed il potenziamento di Bari Sud, e Bari Nord;
- Direttrice Adriatico-Jonica, Upgrading infrastrutturale e tecnologico;
- Direttrice Adriatico-Jonica, Adeguamento e velocizzazione Bologna-Lecce; raddoppio Termoli-Lesina;
- Direttrice Napoli-Bari: Raddoppio e velocizzazione Cancello-Frasso- Telesino-Vitulano-Apice ed Orsara-Bovino-Cervaro; nuova tratta di valico Apice-Orsara; integrazione linea Cancello-Napoli con AV/AC;
- Direttrice Napoli-Bari: Upgrading tecnologico ed infrastrutturale itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto;
- Direttrice Salerno-Reggio Calabria; Velocizzazione Battipaglia-Potenza-Metaponto-Taranto.

Altri interventi compresi presenti nell'allegato e proposti nell'ambito del PNRR per ridimensionare il gap infrastrutturale esistente tra le Re-

gioni del Centro-Nord e il Mezzogiorno del Paese all'interno del programma Upgrading, Elettrificazione e resilienza al Sud sono:

- Elettrificazione Barletta – Canosa;
- Bari Lamasinata (Fase 2020-2026);
- Linea ferroviaria Potenza – Foggia – ammodernamento;
- Potenziamento collegamenti Brindisi: nodo intermodale e aeroporto;
- Potenziamento collegamenti Taranto: Porto, Stazione ferroviaria, Taranto-Brindisi;
- Pescara-Foggia.

Tra gli interventi stradali ritenuti prioritari e relativi alla Puglia compare il potenziamento della variante nel tratto compreso tra Bari e Mola di Bari per il decongestionamento delle aree metropolitane.

Nell'elenco dei programmi e interventi prioritari ai porti si trova:

- TARANTO – Rete di raccolta e collettamento delle acque di pioggia nelle aree comuni del porto e rete idrica e fognante nella zona di levante del porto di Taranto;
- TARANTO - II lotto degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda in area ex yard Belleli;
- TARANTO - Molo San Cataldo: rettifica, allargamento e adeguamento strutturale della banchina di levante del molo S.Cataldo e della Calata 1 del porto di Taranto;
- TARANTO – Piastra logistica integrata al sistema intermodale del corridoio adriatico;
- TARANTO – Infrastruttura primaria e accessibilità strada-rotaia dell'area "eco industrial park" (frazione ex Ilva);
- BARI - Realizzazione strada camionale di collegamento tra l'Autostrada A14 ed il porto di Bari - Stazone appaltante Città Metropolitana di Bari;
- BRINDISI – Completamento dell'infrastrutturazione portuale mediante banchinamento e realizzazione della retrostante colmata tra il pontile petrolchimico e Costa Morena Est;
- BRINDISI - Completamento del banchinamento in zona Capobianco e realizzazione dei dragaggi ad esso funzionali sino alla quota -12 m slmm;
- BARLETTA – Prolungamento di entrambi i moli foranei e approfondimento dei fondali secondo le previsioni del PRP;
- TARANTO – Nuova diga foranea di protezione del porto fuori rada di Taranto – tratto di ponente;
- TARANTO – Nuova diga foranea di protezione del porto fuori rada di Taranto – tratto di levante;
- MANFREDONIA - Ristrutturazione e rifunzionalizzazione molo alti fondali;
- ADSP DEL MAR IONIO – Taranto – Cold Ironing;
- ADSP DEL MAR ADRIATICO MERIDIONALE -Bari, Brindisi – Cold Ironing;
- BARI – Ristrutturazione e ampliamento Terminal Traghetti e Crociere;
- TARANTO - Molo San Cataldo: centro servizi polivalente per usi portuali;
- BRINDISI – Opere di completamento accosti portuali navi traghetto e Ro-Ro di S. Apollinare Porto di Brindisi (in 2 stralci funzionali).
- TARANTO - Molo Polisettoriale: interventi per il dragaggio di 2,3 mmc. di sedimenti.

Di seguito si riporta la Tabella complessiva per la città metropolitana di Bari relativa agli interventi di TRM finanziati e in corso.

TABELLA A.5.1 PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI BARI		
Id	Categoria	Descrizione interventi
1	Rinnovo e miglioramento del parco veicolare	
2	Potenziamento e valorizzazione delle linee TRM esistenti	FNB: attrezzamento di terra SCMT; Rimodulazione delle distanze dei PBA; rimozione del sistema Train Stop ed attrezzaggio con sistema SCMT della tratta a doppio binario esistente Fesca San Girolamo – Cecilia della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Quartiere San Paolo.
		FNB: Lavori di realizzazione del sottosistema di terra (SST) SCMT Encoder - tratta Barletta-Andria;
		FNB: Linea Bari Centrale - Bitonto - Eliminazione di un PL e trasformazione, per adeguamento, di ulteriori tre PPLL
		FSE: attrezzaggio con sistema SCMT
		Ferrovie Appulo lucane - SCMT – messa in sicurezza
		FNB: Grande Progetto, completamento dell'adeguamento ferroviario dell'area metropolitana del Nord-Barese
		Fermata Torricella Ferrovie Nord Barese
		Terminal interscambio ferro – gomma su via Cifarelli Ferrovie Appulo Lucane
		Fermata Libertà Ferrovie Appulo Lucane e raddoppio binari scalo Bari Nord
		Fermata Villaggio dei Lavoratori Ferrovie Appulo Lucane
		Completamento Terminal intermodale Lamasinata: completamento del parcheggio di scambio Ferro-Gomma (III° lotto)
		Eliminazione PL Km 16+524 Direzione Bari mediante realizzazione nuove strade ed adeguamento di strade esistenti
3	Completamento delle linee TRM in esecuzione	Lavori bretella ferroviaria sud-est barese
4	Estensione della rete di TRM	Prolungamento linea FM1, dalla stazione Cecilia alla nuova stazione Regioni

Figura 123. DEF 2021 Allegato Tabella A.5.1 pag. 171 (MIMS).

Gli interventi prioritari nell'ambito della mobilità ciclistica sono riportati nella tabella di seguito, dove sono evidenziate le ciclovie interne alla Regione Puglia.

TABELLA A.6.1: INTERVENTI PRIORITARI CICLOVIE						
	Progetto di fattibilità tecnico-economica		Realizzazione itinerario			
	in corso	completato	Costo stimato* (mln €)	Risorse assegnate con DM n. 517/2018 (mln €)	Risorse PNRR (mln €)	Fabbisogno residuo** (mln €)
Ciclovia Tirrenica	X		325,00	16,62	44,50	263,88
Ciclovia Adriatica	X		558,52	16,62	74,00	467,90
Ciclovia VEN-TO		X	195,40	16,62	51,00	127,78
Ciclovia del Sole		X	38,08	16,62	21,46	-
Ciclovia della Sardegna	X		340,00	16,62	33,00	290,38
Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese		X	97,38	16,62	39,50	41,26
Ciclovia della Magna Grecia	X		441,27	16,62	61,50	363,15
Ciclovia del Garda	X		194,40	16,62	30,00	147,78
Ciclovia GRAB		X	14,88	14,88	-	-
Ciclovia Trieste - Lignano Sabbiadoro - Venezia	X		105,90	16,62	30,00	59,28
TOTALE			2.310,83	164,46	384,96***	1.894,21

* costo da aggiornare sulla base dell'avanzamento delle attività progettuali;
** costo considerato escluso di eventuali forme di cofinanziamento;
*** l'importo differisce dal finanziamento complessivo di 400 mln € perché non comprendente la rendicontazione del completo finanziamento delle ciclovie del Sole e GRAB, già disponibili, in quota parte o completa, da legislazione vigente.

Figura 124. DEF 2021 Allegato Tabella A.6.1 pag. 180 (MIMS)

4.3.3 DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA 2020 - ALLEGATO #ITALIAVELOCE

Il Documento di Economia e Finanza (DEF) 2020 è stato approvato ai sensi dell'articolo 6 della legge 24 dicembre 2012, n. 243 dal Consiglio dei Ministri nell'aprile 2020 e il relativo Allegato, presentato su proposta del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), è stato Deliberato dal Consiglio dei Ministri il 6 luglio 2020. L'Allegato, denominato "#italiaveloce, L'Italia resiliente progetta il futuro: nuove strategie per trasporti, logistica ed infrastrutture" è lo strumento di politica governativa che mira a definire gli interventi prioritari nei settori dei trasporti e della mobilità, costituendo, di fatto, il documento programmatico del MIT.

Le strategie del Governo italiano guidano la definizione degli interventi selezionati relazionandosi anche con gli altri piani operativi per ciascuna area tematica strategici quali, ad esempio Piano Generale dei Tra-sporti e della Logistica (PGTL).

L'approccio perseguito dal DEF 2020 per l'individuazione delle opere da realizzarsi in via prioritaria, parte dalla definizione degli obiettivi e delle strategie che definiscono la vision di medio-lungo periodo a cui la politica nazionale delle infrastrutture e dei trasporti dovrà tendere. Tale vision, prevede, tra le altre, la redazione del nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL). Contestualmente, il DEF 2020 fa riferimento agli obiettivi prestazionali delle infrastrutture per la mobilità con specifico riferimento al quadro strategico europeo.

Gli obiettivi di Connessione (materiale e immateriale), Sicurezza (manutenzione e prevenzione) e Sostenibilità (ambientale, economica e sociale) guidano il processo di pianificazione integrata mirando a rendere il sistema delle infrastrutture e dei servizi integrato e resiliente e capace di rilanciare la competitività delle imprese, delle città e dei territori e di aumentare la qualità della vita dei cittadini.

Coerentemente con quanto previsto nel Piano SUD 2030: Sviluppo e coesione per l'Italia, il DEF 2020 pone particolare attenzione alla riduzione del divario tra aree del Paese (Mezzogiorno) e categorie sociali au-mentando contestualmente la resilienza delle infrastrutture alle crisi climatiche che sempre più spesso si abbattono sul paese, specialmente in determinate zone già fragili del territorio italiano.

Infine, è valevole ricordare la connessione tra il DEF 2020 e il Piano nazionale integrato per l'energia e il clima in relazione agli interventi che mirano alla decarbonizzazione, al contenimento del consumo del suolo e alla tutela del paesaggio, il tutto senza gravare sull'ambiente e le future generazioni in un quadro di sviluppo sostenibile.

4.3.4 IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Il 13 luglio 2021 il PNRR dell'Italia è stato definitivamente approvato con Decisione di esecuzione del Consiglio, che ha recepito la proposta della Commissione europea. La Decisione contiene un allegato con cui vengono definiti, in relazione a ciascun investimento e riforma, precisi obiettivi e traguardi, cadenzati temporalmente, al cui conseguimento si lega l'assegnazione delle risorse su base semestrale.

Il Piano delinea un "pacchetto completo e coerente di riforme e investimenti", necessario ad accedere alle risorse finanziarie messe a disposizione dall'Unione europea con il Dispositivo per la ripresa e la resilienza, perno della strategia di ripresa post-pandemica finanziata tramite il programma Next Generation EU (NGEU).

Le misure previste dal Piano si articolano su tre assi strategici condivisi a livello europeo:

1. digitalizzazione e innovazione;
2. transizione ecologica;
3. inclusione sociale.

Il Piano individua **6 Missioni** che raggruppano 16 Componenti, funzionali a realizzare gli obiettivi economico-sociali definiti nella strategia del Governo. Le Componenti, a loro volta, si articolano in 48 Linee di intervento per progetti omogenei e coerenti:

1. Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo;
2. Rivoluzione verde e transizione ecologica;
3. Infrastrutture per una mobilità sostenibile;
4. Istruzione e ricerca;
5. Coesione e inclusione;
6. Salute.

Il Governo ha richiesto all'Unione europea il massimo delle risorse RRF (Recovery and Resilience Facility - RRF) disponibili per l'Italia, pari a 191,5 miliardi di euro, di cui 68,9 miliardi in sovvenzioni e 122,6 miliardi in prestiti.

Alle risorse del Dispositivo di ripresa e resilienza si aggiungono circa 13 miliardi di euro del programma REACTEU e circa 30,62 miliardi di euro derivanti dal Piano nazionale per gli investimenti complementari finalizzato ad integrare con risorse nazionali gli interventi del PNRR.

Con queste risorse, il Governo intende sia affrontare i problemi macroeconomici del Paese, più volte evidenziati dall'Unione europea con l'analisi approfondita svolta dalla Commissione europea nell'ambito della Procedura sugli squilibri macroeconomici, sia rispondere alle Raccomandazioni specifiche per paese (Country Specific Recommendations - CSR) rivolte all'Italia dal Consiglio dell'Unione europea, in particolare, nel 2019 e nel 2020.

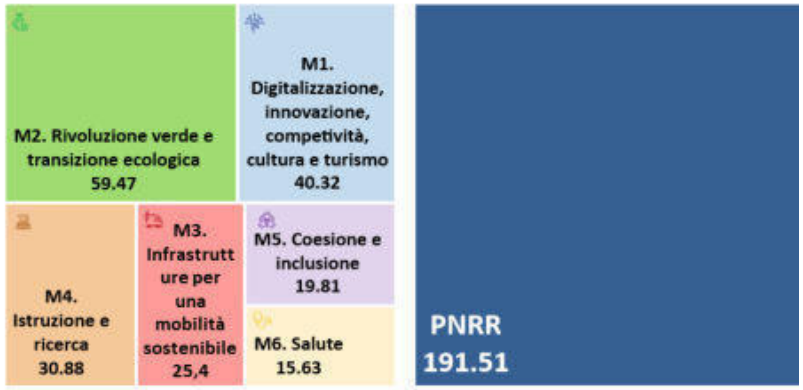


Figura 125. Composizione del PNRR per missioni e componenti (Miliardi di Euro).

	M1. Digitalizzazione, innovazione, competività, cultura e turismo	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo Complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M1C1	Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	9,75	0,00	1,40	11,15
M1C2	Digitalizzazione, innovazione e competitività del sistema produttivo	23,89	0,80	5,88	30,57
M1C3	Turismo e Cultura 4.0	6,68	0,00	1,46	8,13
	Totale Missione 1	**40,32**	**0,80**	**8,74**	**49,86**
	M2. Rivoluzione verde e transizione ecologica	**PNRR (a)**	**React EU (b)**	**Fondo Complementare (c)**	**Totale (d)=(a)+(b)+(c)**
M2C1	Economia circolare e agricoltura sostenibile	5,27	0,50	1,20	6,97
M2C2	Transizione energetica e mobilità sostenibile	23,78	0,18	1,40	25,36
M2C3	Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici	15,36	0,32	6,56	22,24
M2C4	Tutela del territorio e della risorsa idrica	15,06	0,31	0,00	15,37
	Totale Missione 2	**59,47**	**1,31**	**9,16**	**69,94**
	M3. Infrastrutture per una mobilità sostenibile	**PNRR (a)**	**React EU (b)**	**Fondo Complementare (c)**	**Totale (d)=(a)+(b)+(c)**
M3C1	Investimenti sulla rete ferroviaria e sulla sicurezza stradale	24,77	0,00	3,20	27,97
M3C2	Intermodalità e logistica integrata	0,63	0,00	2,86	3,49
	Totale Missione 3	**25,40**	**0,00**	**6,06**	**31,46**
	M4. Istruzione e ricerca	**PNRR (a)**	**React EU (b)**	**Fondo Complementare (c)**	**Totale (d)=(a)+(b)+(c)**
M4C1	Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università	19,44	1,45	0,00	20,89
M4C2	Dalla ricerca all'impresa	11,44	0,48	1,00	12,92
	Totale Missione 4	**30,88**	**1,93**	**1,00**	**33,81**
	M5. Coesione e inclusione	**PNRR (a)**	**React EU (b)**	**Fondo Complementare (c)**	**Totale (d)=(a)+(b)+(c)**
M5C1	Politiche per il lavoro	6,66	5,97	0,00	12,63
M5C2	Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore	11,17	1,28	0,34	12,79
M5C3	Interventi speciali di coesione territoriale	1,98	0,00	2,43	4,41
	Totale Missione 5	**19,81**	**7,25**	**2,77**	**29,83**
	M6. Salute	**PNRR (a)**	**React EU (b)**	**Fondo Complementare (c)**	**Totale (d)=(a)+(b)+(c)**
M6C1	Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza territoriale	7,00	1,50	0,50	9,00
M6C2	Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio nazionale	8,63	0,21	2,39	11,23
	Totale Missione 6	**15,63**	**1,71**	**2,89**	**20,23**
	TOTALE	**191,51**	**13,00**	**30,62**	**235,12**

I totali potrebbero non coincidere a causa degli arrotondamenti

Figura 126. Tavola 1.1 del PNRR: Composizione del PNRR per missioni e componenti (Miliardi di Euro).

A scala regionale l'attuazione del PNRR si è avviata principalmente attraverso due Decreti ministeriali.

Con Decreto n. 439 del 09.11.2021 del MIMS relativo al riparto di quota parte delle risorse, per gli esercizi finanziari dal 2020 al 2026, dell'intervento 1.6 "Potenziamento delle linee regionali" di cui alla Missione 3 Componente 1 del PNRR, si è provveduto a finanziare i seguenti interventi, come riportato nell'allegato 1 del succitato Decreto:

- Ferrovie Sud Est: Potenziamento infrastruttura ferroviaria linea Bari-Taranto, con importo totale pari ad € 86.500.000,00;
- Ferrovie Sud Est: Completamento attrezzaggio SCMT/ERTMS su restante rete, con importo totale pari ad € 130.800.000,00;
- Ferrovie Sud Est: Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni, con importo totale pari ad € 165.000.000,00.

Inoltre con Decreto n. 363 del 23.09.2021 del MIMS relativo alle risorse del fondo Complementare al PNRR, si è provveduto a finanziare i seguenti interventi, come riportato nell'allegato 1 del succitato Decreto:

- F. Appulo Lucane: Linea Bari - Matera: rinnovo armamento tratta Bari Centrale - Bari Scalo dalla progr. Km 0+000 alla prog. km 1+809, con importo totale pari ad € 1.002.000,00;
- F. Appulo Lucane: Interramento linea ferroviaria FAL nell'ambito urbano della città di Modugno - secondo stralcio funzionale dalle progressive km 8+834 ÷ 10+750 della linea Bari - Matera, con importo totale pari ad € 23.500.000,00;
- F. Appulo Lucane: Lavori di ristrutturazione edilizia e adeguamento tecnologico - stazione di Altamura prog. Km 48+345 (linea Bari - Matera), con importo totale pari ad € 1.000.000,00;
- Ferrovie Nord Barese: Sostituzione della travata metallica al km 1+897 della linea Bari - Barletta, con importo totale pari ad € 1.450.000,00;
- Ferrovie Nord Barese: Rinnnovo del binario esistente della tratta Corato - Andria, con importo totale pari ad € 12.000.000,00;
- Ferrovie Nord Barese: Raddoppio della tratta Andria - Barletta, con importo totale pari ad € 45.000.000,00.

Con riferimento al materiale rotabile, il MIMS ha previsto con il Decreto n. 319 del 06.09.2021 di riparto delle risorse alle Regioni per l'acquisto di treni ecologici (500 milioni/EUR – Missione 2, Componente 2, Investimento 4.4.2) il finanziamento dei seguenti interventi in favore della Regione Puglia:

- Fornitura di materiale rotabile su ferro, con importo totale pari ad € 53.700.000,00;
- Fornitura di autobus a basso impatto ambientale, con importo totale pari ad € 43.000.000,00.

Infine il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili di concerto con il Ministero della Cultura ed il Ministero del Turismo, con il Decreto Interministeriale n. 4 del 12.01.2022, in attuazione di quanto previsto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – misura M2C2-23 – 4.1 "Rafforzamento mobilità ciclistica" sub-investimento "Ciclovie turistiche", ha approvato il piano di riparto delle risorse per la realizzazione di ciclovie turistiche. In ambito regionale, secondo quanto riportato negli allegati 1 e 2 del succitato Decreto, si è provveduto a finanziare i seguenti interventi:

- Ciclovia Acquedotto Pugliese, con importo totale pari ad € 31.150.000,00;
- Ciclovia Adriatica, con importo totale pari ad € 18.940.000,00.

4.3.5 IL PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE 2030

Secondo la legge 144 del 17 maggio 1999, il Piano Nazionale Sicurezza Stradale (PNSS) *consiste in un sistema articolato di indirizzi, di misure per la promozione e l'incentivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli di sicurezza da parte degli enti proprietari e gestori, di interventi infrastrutturali, di misure di prevenzione e controllo, di dispositivi normativi e organizzativi, finalizzati al miglioramento della sicurezza secondo gli obiettivi comunitari*.

Il Piano è uno strumento di programmazione che, a sua volta, promuove azioni di pianificazione e implementazione di strategie e misure di vario tipo per il miglioramento della sicurezza stradale, il tutto in accordo con gli indirizzi dell'Unione Europea.

Il PNSS 2030 nasce nello spirito di fornire al nostro Paese un documento programmatorio funzionale, che consenta, attraverso successivi programmi operativi di attuazione, di imprimere al processo di riduzione della incidentalità stradale un forte impulso, dopo un periodo di significativo miglioramento nei primi anni del 2000 e un successivo rallentamento negli anni più recenti. In particolare, il Piano 2030 si colloca a valle dei due documenti, il PNSS 2010 e il successivo aggiornamento PNSS Orizzonte 2020, che hanno costituito delle pietre miliari nel processo di miglioramento della sicurezza stradale in Italia.

La Commissione europea ha presentato nel maggio 2018, con il pacchetto *Europe on the Move*, un nuovo approccio alla politica di sicurezza stradale, insieme a un Piano d'azione strategico a medio termine, basato sulla diffusione della filosofia di *Vision Zero*, e sull'attuazione dell'approccio *Safe System*.

Il Safe System ribalta la visione fatalistica secondo cui gli incidenti stradali sono il prezzo da pagare per garantire la mobilità. Si prefigge l'obiettivo di eliminare le vittime di incidenti stradali e lesioni gravi a lungo termine, con obiettivi intermedi da definire negli anni, mirando a sviluppare un sistema di trasporto stradale più ergonomico e indulgente.

Si basa su quattro principi guida:

1) i guidatori commettono errori che possono portare a incidenti;
2) il corpo umano ha una capacità fisica limitata per tollerare le azioni di impatto senza subire danni;
3) esiste una responsabilità condivisa tra coloro che progettano, costruiscono, gestiscono e utilizzano il sistema stradale nelle sue componenti (uomo, infrastruttura, veicolo) nel prevenire incidenti che provocano lesioni gravi o morte;
4) tutte le parti del sistema devono essere rafforzate per moltiplicare i loro effetti in una visione olistica, in modo tale che, se una parte si guasta o fallisce, gli utenti della strada siano comunque protetti.

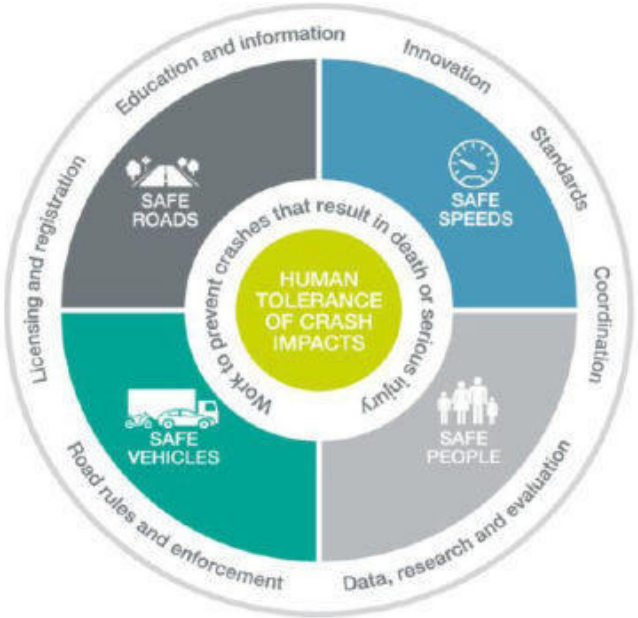


Figura 127. I principi del Safe System (Fonte: Australian National Road Safety Strategy, 2011)

In coerenza con l'approccio gerarchico proposto dalla Commissione europea[2], il PNSS 2030 propone tre livelli di obiettivi, per perseguire e monitorare sia l'andamento generale del fenomeno, che quello delle categorie a maggior rischio.

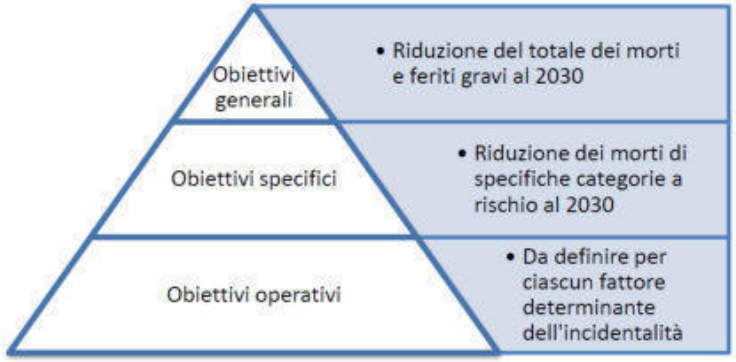


Figura 128. Gerarchia degli obiettivi del PNSS 2030.

La "Strategia per un trasporto sostenibile e intelligente" della Commissione europea del dicembre 2020[3] conferma l'obiettivo a lungo termine dell'UE di Vision Zero, zero vittime entro il 2050, e lo estende a tutte le modalità di trasporto. Anche l'Italia si pone come obiettivo generale quello di dimezzare il numero di vittime della strada e il numero di feriti gravi nel decennio 2020-2030 perciò assumendo come dato iniziale di riferimento quello relativo al 2019 (e non il 2020 legato agli effetti della pandemia) pari a 3'173 vittime del 2019 e il dato provvisorio di 17'600 feriti gravi, i due obiettivi quantitativi del Piano sono:

- meno di 1'586 vittime in incidente stradale nel 2030;
- meno di 8'800 feriti gravi (MAIS3+) in incidente stradale nel 2030.

L'obiettivo del dimezzamento dei morti e feriti gravi entro il 2030 è raggiungibile solo se in Italia verrà portato a compimento il processo di evoluzione culturale sulle tematiche della sicurezza stradale, iniziato nei primi anni 2000, che trova la sua naturale concretizzazione nell'introduzione dei principi del Safe System. In tale ottica, si può affermare che **l'Italia sposa an-**

[2] Commission Staff Working Document. (2019) Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero".

[3] Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future f

che l'obiettivo di lungo periodo Vision Zero della Commissione europea, **volendo raggiungere entro il 2050 un azzeramento totale del numero dei morti su strada**.

Al fine di individuare un corretto "cammino" per il raggiungimento degli obiettivi finali, il PNSS individua anche degli obiettivi intermedi per il 2024 e il 2027. La tabella seguente mostra gli obiettivi generali e intermedi del PNSS 2030, mentre nel grafico subito sotto è riportata la tendenza attesa di riduzione del numero dei morti, che consentirebbe di raggiungere l'obiettivo della riduzione del 50% entro il 2030.

Obiettivi generali e intermedi				
Indicatore	2019	2024	2027	2030
Numero di morti in incidenti stradali	3'173	2'452	2'019	1'586
Numero di feriti gravi (MAIS3+) in incidenti stradali	17'600	13'600	11'200	8'800

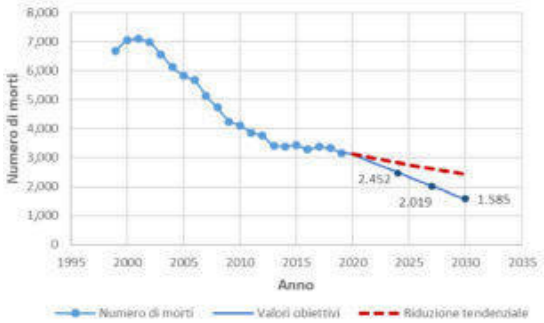


Figura 129. Riduzione tendenziale e valori obiettivi del numero di vittime incorporati nel Piano.

Come si vede, senza un'azione incisiva e adeguate risorse da parte del PNSS 2030, si otterrebbe una riduzione limitata, pari a circa il 22%. Quindi, il Piano punta a più che raddoppiare la velocità di discesa tendenziale dell'incidentalità.

Gli obiettivi specifici del PNSS 2030 contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo generale (dimezzamento del numero totale di morti e feriti gravi), focalizzandosi sull'individuazione di azioni prioritarie per il miglioramento delle condizioni di sicurezza stradale di alcune categorie di utenti particolarmente a rischio.

Categoria	N. vittime 2019	N. vittime attese 2024	N. vittime attese 2027	N. vittime attese 2030	Riduzione percentuale attesa
Bambini	35	19	10	0	100%
Giovani conducenti	265	193	149	106	60%
Anziani	994	723	560	398	60%
Pedoni	534	401	320	240	55%
Ciclisti	253	201	170	139	45%
2-Ruote a motore	786	590	472	354	55%

La tabella delle pagine segenti riporta la sintesi di tutte le linee strategiche specifiche e delle relative azioni, per categoria di utente con un'indicazione della loro potenziale efficacia. L'efficacia è intesa come la capacità dell'azione a ridurre il numero e/o la gravità degli incidenti stradali interessati dall'azione sulla base delle evidenze scientifiche disponibili. Per semplicità sono stati indicati tre livelli di efficacia utilizzando la seguente simbologia:

+: azioni in grado di ridurre l'incidentalità fino al 10%;
++: azioni in grado di ridurre l'incidentalità dal 11% al 25%;
+++: azioni in grado di ridurre l'incidentalità oltre il 25%;
II: azioni con un impatto indiretto sulla sicurezza stradale.

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

Tabella 29. Sintesi delle Linee Strategiche Specifiche del PNSS 2030.

Categoria	Codice	Linea strategica	Fattore di rischio	Azioni	Responsabile	Efficacia
Bambini/ adolescenti	LSS1	Incentivare la cultura della sicurezza stradale con interventi di formazione ed educazione mirati per bambini, sia a livello di prevenzione che di gestione	Sviluppo motorio e cognitivo	Realizzare interventi di educazione e formazione nei Programmi di attuazione del PNSS 2030, tramite anche il coinvolgimento delle Polizie Locali	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS2	Responsabilizzare i genitori/tutori affinché prendano le opportune precauzioni, per evitare incidenti e lesioni ai propri bambini, favorendo la partecipazione ad interventi di educazione e programmi di formazione	Dispositivi di protezione	Commissionare uno studio pilota che preveda interventi di formazione sull'uso corretto dei seggiolini (ai rivenditori di seggiolini auto e alle maestre della scuola d'infanzia	MIMS	+
	LSS3	Favorire l'utilizzo dei sistemi di ritenuta e di protezione (come il casco in bicicletta) per bambini intervenendo sulle norme e sulla loro applicazione	Dispositivi di protezione	Avviare una consultazione con gli stakeholder sull'introduzione dell'obbligo d'uso del casco in bicicletta per i bambini	MIMS	II
	LSS4	Supportare la definizione di norme a favore della sicurezza dei bambini attraverso studi di impatto sulla loro sicurezza	Caratteristiche del traffico	Commissionare una ricerca per individuare possibili modifiche alle norme attuali finalizzate a migliorare la sicurezza dei bambini (come l'educazione stradale nelle scuole) e valutarne l'impatto sulla sicurezza	MIMS	II
	LSS5	Aumentare la visibilità dei bambini a piedi e in bicicletta in particolare nei percorsi casa-scuola-casa	Scarsa visibilità o illuminazione	Realizzare interventi di ispezione e messa in sicurezza dei percorsi casa-scuola e nei pressi delle scuole, tenendo conto delle indicazioni del *Mobility Manager* d'area, nell'ambito dei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS6	Ridurre il rischio di incidente e infortunio dei bambini a piedi e in bicicletta in particolare nei percorsi casa-scuola-casa attraverso interventi di gestione delle velocità ed *enforcement*	Caratteristiche del traffico	Realizzare interventi di gestione delle velocità ed *enforcement* nei pressi delle scuole e lungo i percorsi casa- scuola nei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province	+++
Giovani conducenti	LSS7	Supportare l'introduzione di nuove norme per la sicurezza	Mancanza di esperienza di guida	Commissionare una ricerca per esplorare le conseguenze sociali ed economiche dell'introduzione di un sistema con patente di guida graduata (GDL)	MIMS	II
	LSS8	Incentivare la cultura della sicurezza stradale con interventi di formazione ed educazione nelle scuole	Mancanza di esperienza di guida	Realizzare interventi di educazione e formazione nei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province, Università, MINt, MIstr, MIMS, RAI, Reti televisive	+
	LSS9	Responsabilizzare i giovani conducenti affinché prendano le opportune precauzioni per evitare incidenti e lesioni attraverso campagne di sensibilizzazione	Violazioni delle regole di circolazione stradale; distrazione e disattenzione	Commissionare campagne di educazione e sensibilizzazione indirizzate ai giovani conducenti e ai loro genitori	MIMS	+

Categoria	Codice	Linea strategica	Fattore di rischio	Azioni	Responsabile	Efficacia
	LSS10	Contrastare i comportamenti a rischio quali lo scarso utilizzo dei sistemi di protezione, l'eccesso di velocità e l'abuso di alcol e droghe alla guida, intervenendo sulle norme e la loro applicazione	Violazioni delle regole di circolazione stradale. Uso di droghe alla guida	Commissionare una sperimentazione con la cooperazione delle forze di Polizia su nuovi strumenti per rilevare la presenza di sostanze stupefacenti nell'organismo del conducente	MIMS, MINT	++
Over 65	LSS11	Ridurre i conflitti tra utenti vulnerabili e veicoli e tra veicoli alle intersezioni nelle aree urbane attraverso interventi alle intersezioni a raso e interventi agli impianti semaforici	Fattori legati all'infrastruttura stradale. Caratteristiche del traffico	Realizzare interventi di ispezione e messa in sicurezza dei percorsi pedonali nei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS12	Ridurre la velocità per mitigare le differenze di velocità esistenti tra pedoni e traffico motorizzato attraverso interventi di gestione e controllo della velocità	Meccanismo di lesione	Realizzare interventi di gestione delle velocità (zone 30, etc..) ed *enforcement* nei Programmi di attuazione, nelle aree dove il traffico pedonale non è sufficientemente protetto, tenendo conto delle indicazioni del *Mobility Manager* d'area	Comuni, Città metropolitane, Province	+++
	LSS13	Progettare delle strade auto-esplicative (*self- explaining*) che riducano il rischio di manovre pericolose come la guida contromano e che perdonino un eventuale errore mitigandone le conseguenze (*forgiving*), attraverso misure di miglioramento della visibilità e dell'illuminazione, della segnaletica orizzontale e verticale, di informazione e avviso ai conducenti, delle banchine e del margine laterale	Fattori legati all'infrastruttura stradale	Realizzare interventi di ispezione e messa in sicurezza delle strade nei Programmi di attuazione in base ai principi delle strade *self-explaining* e *forgiving*	Comuni, Città metropolitane, Province	+++
	LSS14	Favorire la circolazione di veicoli che offrono una maggior protezione degli occupanti, con sistemi avanzati di assistenza al cambio di corsia, attraverso opportune disposizioni per la loro diffusione	Caratteristiche progettuali dei veicoli	Introduzione di contributi per l'acquisto di veicoli equipaggiati con sistemi di assistenza alla guida	MIMS	++
	LSS15	Favorire la circolazione di veicoli che offrono una maggiore protezione per i pedoni, ad esempio con sistemi di protezione attiva attraverso opportune disposizioni per la loro diffusione	Caratteristiche progettuali dei veicoli	Introduzione di contributi per l'acquisto di veicoli con maggiori dotazioni di sicurezza nei confronti degli utenti vulnerabili	MIMS	+
	LSS16	Aggiornare gli over 65 sul corretto utilizzo delle tecnologie di sicurezza attiva	Distrazione e disattenzione. Compromissio- ne funzionale dello stato psico-fisico	Commissionare uno studio pilota che preveda interventi di formazione sul corretto utilizzo delle tecnologie di sicurezza attiva ai rivenditori di autovetture	MIMS	+
	LSS17	Responsabilizzare gli utenti over 65 affinché prendano le opportune precauzioni per evitare incidenti e lesioni attraverso interventi di educazione e programmi di aggiornamento	Caratteristiche del traffico	Fornire alternative di trasporto sicure, facili da usare e confortevoli per utenti della strada (anziani) che non sono più in grado di guidare; Interventi di educazione e formazione	Comuni, Città metropolitane, Province, Società civile	II

Categoria	Codice	Linea strategica	Fattore di rischio	Azioni	Responsabile	Efficacia
	LSS18	Rendere consapevoli gli utenti over 65 dei deficit legati all'età e sull'importanza di utilizzare dispositivi di protezione a bordo attraverso campagne di sensibilizzazione	Compromissio- ne funzionale dello stato psico-fisico	Commissionare campagne di educazione e sensibilizzazione volte a migliorare la consapevolezza dei deficit legati all'età, alle malattie e ai farmaci prescritti e ai loro potenziali effetti sulla sicurezza degli utenti della strada	MIMS	+
	LSS19	Ridurre la circolazione di conducenti non idonei alla guida attraverso il miglioramento dei processi di valutazione dell'idoneità psico-fisica alla guida e riabilitazione	Compromissio- ne funzionale dello stato psico-fisico	Condurre uno studio pilota per valutare la fattibilità della creazione di centri specializzati con professionisti multidisciplinari (istruttori di guida, psicologi, medici, ecc.) per eseguire test medici e di guida e fornire una formazione personalizzata eventualmente in sede di rinnovo della patente	MIMS, Ministero Salute	+
2-Ruote a motore	LSS20	Supportare l'introduzione di nuove norme per la sicurezza degli utenti delle 2-Ruote a motore attraverso studi di impatto sulla sicurezza	-	Commissionare una ricerca per individuare possibili modifiche alle norme attuali finalizzate a migliorare la sicurezza degli utenti 2-Ruote a motore e valutarne l'impatto sulla sicurezza	MIMS	II
	LSS21	Ridurre le alte velocità che producono effetti più importanti in caso di incidente, attraverso interventi di gestione delle velocità ed *enforcement*	Violazioni delle regole di circolazione stradale. Meccanismo di lesione	Realizzare interventi di gestione delle velocità ed *enforcement* in ambito extraurbano nei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS22	Aumentare la consapevolezza degli altri utenti della strada circa le caratteristiche e le dinamiche delle 2-Ruote a motore	Caratteristiche del traffico	Avviare un programma sperimentale in cooperazione con le autoscuole per sensibilizzare i futuri automobilisti	MIMS, Associazioni autoscuole	+
	LSS23	Favorire la circolazione di veicoli più sicuri per le utenze vulnerabili attraverso disposizioni per la diffusione di veicoli con maggiori dotazioni di sicurezza in caso di impatto con conducenti delle 2- Ruote a motore	Caratteristiche progettuali dei veicoli	Avviare in cooperazione con ANCMA, ANFIA e UNRAE un programma per promuovere i modelli di veicoli con dotazioni più sicure in caso di impatto con 2-Ruote a motore	MIMS	+
	LSS24	Favorire la circolazione di motocicli più sicuri, attraverso disposizioni per la diffusione di sistemi di sicurezza e assistenza alla guida, che minimizzano le situazioni di pericolo.	Caratteristiche progettuali dei veicoli.	Avviare in cooperazione con ANCMA un programma per promuovere i modelli di motocicli con dotazioni più sicure	MIMS	+
	LSS25	Contrastare i comportamenti a rischio quali lo scarso utilizzo dei sistemi di protezione, l'eccesso di velocità e l'abuso di alcol e droghe alla guida, l'assunzione di rischio, intervenendo sulla formazione	Assunzione di rischio. Dispositivi di protezione. Violazioni delle regole di circolazione. Distrazione e disattenzione	Promuovere i Corsi di Guida Sicura Avanzata per neopatentati e trasgressori. Avviare una consultazione sulla certificazione e formazione degli istruttori incentrata sugli aspetti di sicurezza stradale	MIMS, Centri di guida sicura	+

Categoria	Codice	Linea strategica	Fattore di rischio	Azioni	Responsabile	Efficacia
	LSS26	Contrastare i comportamenti a rischio quali lo scarso utilizzo dei sistemi di protezione, l'eccesso di velocità e l'abuso di alcol e droghe alla guida, intervenendo sulle norme e la loro applicazione	Violazioni delle regole di circolazione. Distrazione e disattenzione. Dispositivi di protezione	Cooperare con le forze di Polizia per definire una strategia comune per il controllo e la repressione dei comportamenti a rischio dei motociclisti	MIMS, MINT	II
	LSS27	Responsabilizzare i conducenti di veicoli e gli utenti delle 2-Ruote a motore affinché prendano le opportune precauzioni per evitare incidenti e lesioni attraverso campagne di sensibilizzazione	Fattori comportament ali. Dispositivi di protezione. Condizioni meteo avverse. Caratteristiche del traffico. Fattori legati all'infrastruttura	Cooperare con FMI e ANCMA per definire i contenuti e caratteristiche di una campagna di sensibilizzazione periodica. Commissionare una campagna di sensibilizzazione per la sicurezza delle 2-Ruote a motore. Introdurre contributi per l'acquisto di dispositivi di protezione passiva per i motociclisti	MIMS	+
	LSS28	Sensibilizzare i proprietari o gestori della strada sugli effetti della carenza di manutenzione dell'infrastruttura, sull'importanza della manutenzione programmata e dell'installazione delle barriere c.d. "salva motociclisti"	Fattori legati all'infrastruttura	Commissionare uno studio sugli effetti della carenza di manutenzione programmata dell'infrastruttura con indicazione di buone pratiche e sua promozione. Incentivare e Monitorare l'attuazione del D.M. 1° aprile 2019	MIMS	II
Ciclisti	LSS29	Disciplinare i flussi veicolari, ove le differenze di velocità sono rilevanti, attraverso l'introduzione di piste e corsie ciclabili	Caratteristiche del traffico; Fattori legati all'infrastruttura	Realizzare corsie e piste ciclabili nell'ambito dei Programmi di attuazione per sviluppare ed estendere quanto già previsto dal PNRR e da altri piani di settore (PSNMS, PGMC, PUMS)	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS30	Rendere più sicure le intersezioni per i ciclisti attraverso opportuni interventi alle intersezioni a raso	Caratteristiche del traffico. Fattori legati all'infrastruttura	Realizzare interventi di messa in sicurezza delle intersezioni stradali per i ciclisti a valle di ispezione di sicurezza nell'ambito dei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS31	Ridurre le differenze di velocità attraverso interventi di gestione delle velocità ed *enforcement*	Meccanismo di lesione	Realizzare interventi di gestione delle velocità (zone 30 etc) ed *enforcement* nei Programmi di attuazione, tenendo conto delle indicazioni dei *Mobility Manager* d'area, nei punti ove i ciclisti non sono protetti	Comuni, Città metropolitane, Province	+++
	LSS32	Aumentare la visibilità e la protezione dei ciclisti, attraverso misure volte al miglioramento della visibilità e dell'illuminazione	Fattori legati all'infrastruttura	Realizzare interventi di ispezione e messa in sicurezza dei percorsi ciclabili nei Programmi di attuazione, tenendo conto delle indicazioni del *Mobility Manager* d'area	Comuni, Città metropolitane, Province	++

Categoria	Codice	Linea strategica	Fattore di rischio	Azioni	Responsabile	Efficacia
	LSS33	Sensibilizzare gli automobilisti e i conducenti di mezzi pesanti all'acquisto di veicoli con dotazioni di sicurezza per le utenze vulnerabili e a un comportamento più attento nei confronti dei ciclisti	Meccanismo di lesione; Caratteristiche progettuali dei veicoli	Avviare in cooperazione con le associazioni di categoria (es. FIAB) un programma per promuovere i modelli di veicoli con dotazioni più sicure in caso di impatto con ciclisti	MIMS	+
	LSS34	Supportare l'introduzione di nuove norme per la sicurezza dei ciclisti (ad esempio per una maggiore visibilità e per l'utilizzo obbligatorio dei sistemi di protezione), attraverso studi di impatto sulla sicurezza	Fattori comportamentali come l'uso dei dispositivi di protezione	Commissionare una ricerca per individuare possibili modifiche alle norme attuali finalizzate a migliorare la sicurezza dei ciclisti e valutarne l'impatto sulla sicurezza	MIMS	II
	LSS35	Favorire l'uso dei dispositivi di protezione per i ciclisti attraverso disposizioni per la loro diffusione	Uso dei dispositivi di protezione	Introduzione di contributi per l'acquisto di dispositivi di protezione per i ciclisti	MIMS	++
	LSS36	LSS36: Responsabilizzare i conducenti di veicoli e i ciclisti affinché prendano le opportune precauzioni per evitare incidenti e lesioni attraverso campagne di sensibilizzazione	Fattori comportamentali. Violazioni delle regole di circolazione stradale. Distrazione e disattenzione	Commissionare una campagna di sensibilizzazione per la sicurezza dei ciclisti	MIMS	+
	LSS37	Contrastare i comportamenti dei conducenti dei veicoli e dei ciclisti	Violazioni delle regole di circolazione stradale. Distrazione e disattenzione	Cooperare con le forze di Polizia per definire una strategia comune per il controllo e la repressione dei comportamenti a rischio dei conducenti dei veicoli e dei ciclisti	MIMS, MINT	II
Pedoni	LSS38	Migliorare le caratteristiche dell'infrastruttura, al fine di rimuovere quei fattori che possono aumentare il rischio di incidente e/o di infortunio in ambito urbano	Fattori legati all'infrastruttura. Caratteristiche del traffico	Realizzare interventi di gestione delle velocità (zone 30, ecc.) ed *enforcement* nei Programmi di attuazione, tenendo conto delle indicazioni dei Mobility Manager d'area, nelle aree dove traffico pedonale non è sufficientemente protetto	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS39	Aumentare la visibilità dei pedoni a bordo strada e in attraversamento con interventi sulla segnaletica, sulle condizioni di visibilità e di illuminazione	Fattori legati all'infrastruttura. Condizioni meteo avverse	Realizzare interventi di ispezione e messa in sicurezza dei percorsi pedonali nei Programmi di attuazione. Avviare una sperimentazione con segnaletica verticale ad alta percezione e visibilità per passaggi pedonali in corrispondenza di zone scuola / ospedali / centri commerciali	Comuni, Città metropolitane, Province, MIMS	++
	LSS40	Ridurre differenze di velocità tra i pedoni e le altre utenze attraverso interventi di gestione delle velocità ed *enforcement*	Meccanismo di lesione	Realizzare interventi di gestione delle velocità ed *enforcement*, tenendo conto delle indicazioni del *Mobility Manager* d'area, nelle aree dove traffico pedonale non è sufficientemente protetto nei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province	+++

Categoria	Codice	Linea strategica	Fattore di rischio	Azioni	Responsabile	Efficacia
	LSS41	Favorire la circolazione di veicoli più sicuri per le utenze vulnerabili, dotati ad esempio di sistemi di protezione attiva dei pedoni o di frenata automatica di emergenza, attraverso opportune disposizioni per la loro diffusione	Caratteristiche progettuali dei veicoli	Introduzione di contributi per l'acquisto di veicoli più sicuri per le utenze vulnerabili	MIMS	+
	LSS42	Responsabilizzare i pedoni affinché prendano le opportune precauzioni per evitare incidenti e lesioni e sensibilizzare le altre utenze alla vulnerabilità dei pedoni attraverso opportune campagne di sensibilizzazione	Distrazione e disattenzione. Violazione delle regole di circolazione stradale	Commissionare una campagna di sensibilizzazione per la sicurezza dei pedoni	MIMS	+
	LSS43	Migliorare la sicurezza dei cantieri stradali	Condizioni di sicurezza dei cantieri stradali	Commissionare uno studio sulla sicurezza dei cantieri stradali, individuare le buone pratiche e procedere a una revisione della normativa specifica (es: segnaletica di cantiere)	MIMS, MINT	II
	LSS44	Migliorare la sicurezza dei cantieri stradali	Condizioni di sicurezza dei cantieri stradali	Campagne specifiche di sensibilizzazione dei conducenti sul comportamento da tenere in prossimità dei cantieri stradali	Enti proprietari e Concessionari stradali e autostradali, MINT, MIMS	++

4.3.6 IL PIANO PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA

Il PTE (la cui proposta è stata approvata con Delibera CITE n. 1 del 28.07.2021) si integra con il PNRR e coordina, integrandole con la digitalizzazione e la transizione energetica, le politiche ambientali che porteranno, attraverso un cronoprogramma di misure e di azioni, alla trasformazione del sistema Paese al fine di renderlo capace di centrare gli obiettivi fissati a livello internazionale ed europeo al 2050.

I suoi principali obiettivi sono azzerare entro metà secolo le emissioni di gas serra per stabilizzare il pianeta entro i limiti di sicurezza dettati dagli Accordi di Parigi; rivoluzionare la mobilità fino alla sua completa sostenibilità climatica e ambientale; minimizzare per la stessa data inquinamenti e contaminazioni di aria, acqua e suolo; contrastare i fenomeni di dissesto idrogeologico, di spreco delle risorse idriche e l'erosione della biodiversità terrestre e marina con decise politiche di adattamento; disegnare la rotta verso una economia circolare a rifiuti zero e un'agricoltura sana e sostenibile.

La Proposta di piano si articola su cinque macro-obiettivi condivisi a livello europeo:

1) neutralità climatica;
2) riduzione dell'inquinamento;
3) adattamento ai cambiamenti climatici;
4) ripristino della biodiversità e degli ecosistemi;
5) transizione verso l'economica circolare e la bioeconomia.

Il Piano proposto si declina in otto ambiti di intervento, la cui reciproca relazione implica una gestione intersettoriale coordinata a livello nazionale fra vari ministeri e agenzie, e a livello locale fra Regioni e città. Gli interventi riguardano:

1) decarbonizzazione;
2) mobilità sostenibile;
3) miglioramento della qualità dell'aria;
4) contrasto al consumo di suolo e al dissesto idrogeologico;
5) miglioramento delle risorse idriche e delle relative infrastrutture;
6) ripristino e rafforzamento della biodiversità;
7) tutela del mare;
8) promozione dell'economica circolare, della bioeconomia e dell'agricoltura sostenibile.

Il successo della transizione ecologica dipenderà da un lato dalla capacità della pubblica amministrazione, delle imprese e del no-profit di lavorare in sintonia di intenti secondo norme più semplici, spedite ed efficienti, e dall'altro da un generale aumento di consapevolezza e di partecipazione da parte di tutta la popolazione anche attraverso un inedito sforzo di comunicazione ed educazione nazionale verso la realizzazione di un pieno sviluppo sostenibile.

Il Piano proposto ipotizza uno sforzo nelle politiche di risparmio energetico, soprattutto nei settori dei trasporti e dell'edilizia, e un'elettrificazione del sistema dell'energia primaria che nella prospettiva di decarbonizzazione totale al 2050 dovrà superare il 50%.

Un capitolo particolarmente importante dell'opera di decarbonizzazione riguarda i trasporti, responsabili in Italia di circa il 26% delle emissioni (in linea con la media EU27) con un peso che è stato crescente negli ultimi anni come risultato di una riduzione complessiva delle emissioni a livello di Paese e una crescita del comparto.

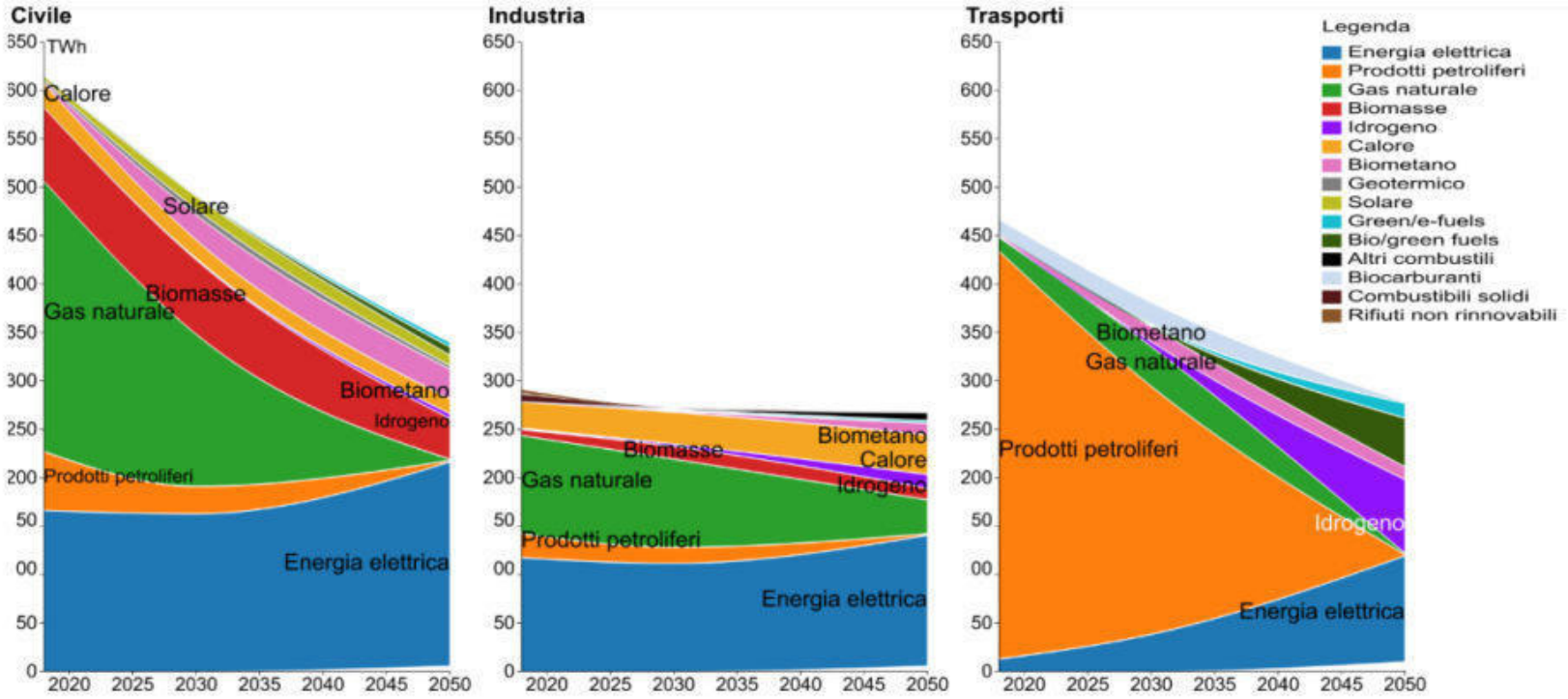


Figura 130. Evoluzione del mix energetico per macro-settori 2020-2050.

Il trasporto privato (macchine e motocicli) è responsabile per circa il 56% delle emissioni del settore (con un peso relativo aumentato di 3,4 punti percentuali dal 1990 al 2019) mentre il 22% è attribuibile agli autobus e ai trasporti pesanti (-9,6 punti percentuali di calo nel peso relativo). Le ferrovie contribuiscono in maniera marginale (0,1%), con un peso relativo che dal 1990 si è anche ridotto di circa 0,5 punti percentuali.

Per questo il Piano si allinea ai principali obiettivi indicati dalla strategia europea sulla mobilità (2020), che prevedono 30 milioni di auto elettriche entro il 2030 (6 milioni in Italia), navi e aerei a emissioni zero fra il 2030 e il 2035; il raddoppio del traffico ferroviario ad alta velocità per il 2030 e la triplicazione entro il 2050; l'aumento del 50% del traffico merci su rotaia entro il 2030 e il suo raddoppio per il 2050.

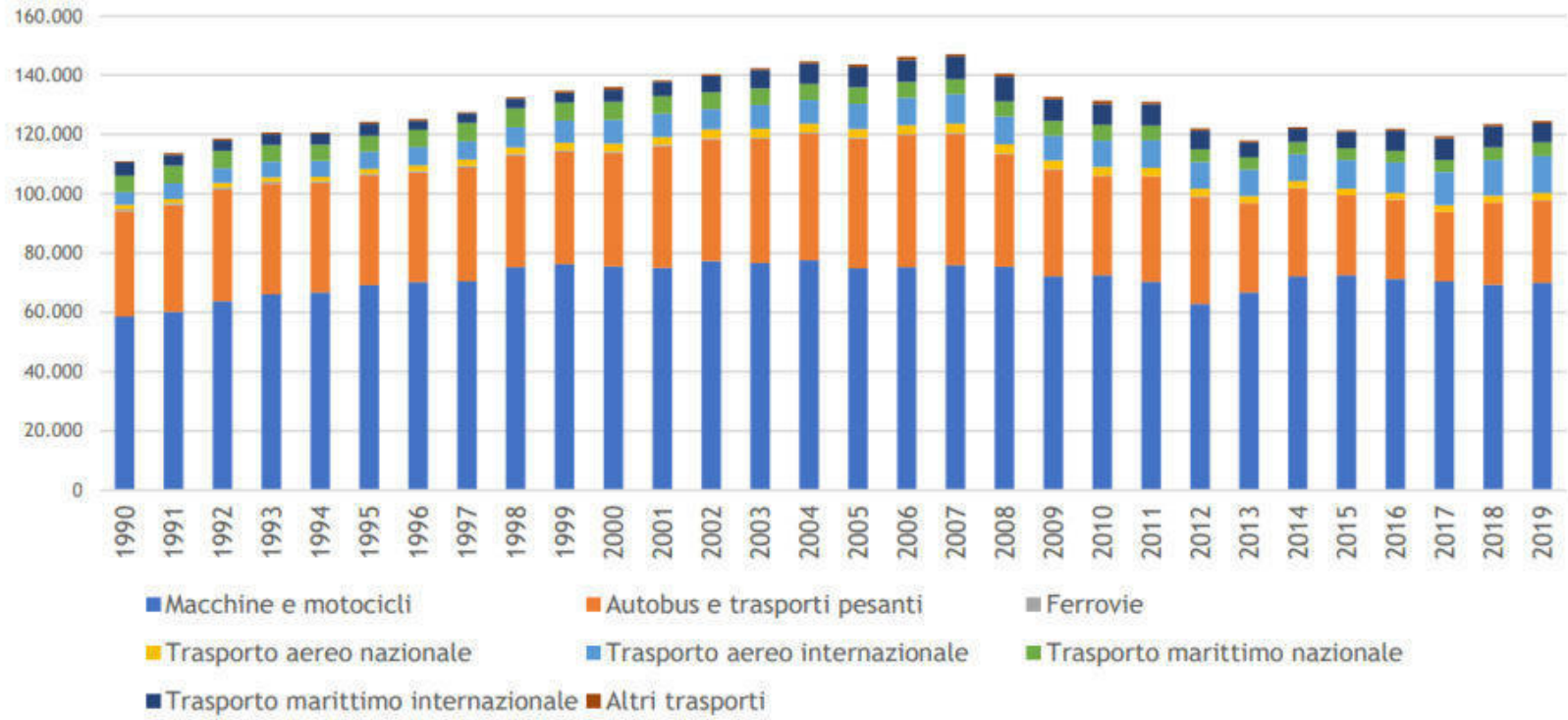


Figura 131. Emissioni di GHC nei trasporti, Italia, 1990-2019 (mln di tonnellate CO2 eq.). Fonte: Elaborazioni MIMS su dati Eurostat.

4.3.7 IL PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA ED IL CLIMA

4.3.7.1 Gli obiettivi

Il PNIEC intende concorrere a un'ampia trasformazione dell'economia, nella quale la decarbonizzazione, l'economia circolare, l'efficienza e l'uso razionale ed equo delle risorse naturali rappresentano insieme obiettivi e strumenti per un'economia più rispettosa delle persone e dell'ambiente, in un quadro di integrazione dei mercati energetici nazionale nel mercato unico e con adeguata attenzione all'accessibilità dei prezzi e alla sicurezza degli approvvigionamenti e delle forniture.

L'Italia, quindi, condivide l'approccio olistico proposto dal Regolamento Governance, che mira a una strategia organica e sinergica sulle cinque dimensioni dell'energia.

Gli **obiettivi generali** perseguiti dall'Italia sono:

a) accelerare il percorso di decarbonizzazione, considerando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050 e integrando la variabile ambiente nelle altre politiche pubbliche;
b) mettere il cittadino e le imprese (in particolare piccole e medie) al centro, in modo che siano protagonisti e beneficiari della trasformazione energetica e non solo soggetti finanziatori delle politiche attive; ciò significa promozione dell'autoconsumo e delle comunità dell'energia rinnovabile, ma anche massima regolazione e massima trasparenza del segmento della vendita, in modo che il consumatore possa trarre benefici da un mercato concorrenziale;
c) favorire l'evoluzione del sistema energetico, in particolare nel settore elettrico, da un assetto centralizzato a uno distribuito basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili;
d) adottare misure che migliorino la capacità delle stesse rinnovabili di contribuire alla sicurezza e, nel contempo, favorire assetti, infrastrutture e regole di mercato che, a loro volta contribuiscano all'integrazione delle rinnovabili;
e) continuare a garantire adeguati approvvigionamenti delle fonti convenzionali, perseguendo la sicurezza e la continuità della fornitura, con la consapevolezza del progressivo calo di fabbisogno di tali fonti convenzionali, sia per la crescita delle rinnovabili che per l'efficienza energetica;
f) promuovere l'efficienza energetica in tutti i settori, come strumento per la tutela dell'ambiente, il miglioramento della sicurezza energetica e la riduzione della spesa energetica per famiglie e imprese;
g) promuovere l'elettrificazione dei consumi, in particolare nel settore civile e nei trasporti, come strumento per migliorare anche la qualità dell'aria e dell'ambiente;
h) accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca e innovazione che, in coerenza con gli orientamenti europei e con le necessità della decarbonizzazione profonda, sviluppino soluzioni idonee a promuovere la sostenibilità, la sicurezza, la continuità e l'economicità di forniture basate in modo crescente su energia rinnovabile in tutti i settori d'uso e favoriscano il riorientamento del sistema produttivo verso processi e prodotti a basso impatto di emissioni di carbonio che trovino opportunità anche nella domanda indotta da altre misure di sostegno;
i) adottare, anche tenendo conto delle conclusioni del processo di Valutazione Ambientale Strategica e del connesso monitoraggio ambientale, misure e accorgimenti che riducano i potenziali impatti negativi della trasformazione energetica su altri obiettivi parimenti rilevanti, quali la qualità dell'aria e dei corpi idrici, il contenimento del consumo di suolo e la tutela del paesaggio;
j) continuare il processo di integrazione del sistema energetico nazionale in quello dell'Unione.

Nelle tabelle seguenti sono illustrati i principali obiettivi del piano al 2030 su rinnovabili, efficienza energetica ed emissioni di gas.

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNIEC)
Energie rinnovabili (FER)				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	22%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
Efficienza energetica				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
Emissioni gas serra				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	
Interconnettività elettrica				
Livello di interconnettività elettrica	10%	8%	15%	10%[1]
Capacità di interconnessione elettrica (MW)		9.285		14.375

[1] Il livello di interconnettività elettrico da raggiungere si ritiene molto ambizioso, nonostante sia inferiore all'obiettivo complessivo europeo, a causa dell'imponente capacità di impianti FER elettriche non programmabili, fonti caratterizzate da una producibilità comparativamente ridotta rispetto ad altre tecnologie, che l'Italia intende installare entro il 2030. Inoltre, le caratteristiche geomorfologiche del Paese rendono più oneroso che altrove l'investimento in nuove interconnessioni elettriche che devono attraversare la catena montuosa alpina o essere installate in mare.

La Direttiva RED II prevede al 2030 un target specifico nel settore dei trasporti pari al 14% (obbligo per i fornitori di carburanti ed energia elettrica). Per contribuire allo sfidante target generale del 30% di consumi finali lordi totali soddisfatti da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER), si prevede che il settore dei trasporti superi il valore del 14%, aumentando l'obbligo in capo ai fornitori di carburanti e di energia elettrica per i trasporti fino ad arrivare a una quota rinnovabile del 22,0%.

Il ruolo delle FER trasporti è significativo nel calcolo del target rinnovabile complessivo, in quanto in un'ottica di ottimizzazione dei costi di sistema, il ricorso a biocarburanti sembra avere un buon rapporto costo/efficacia. Il mix ottimale per il raggiungimento del target carburanti rinnovabili appare dato dai contributi orientativi delle diverse tipologie di fonti rinnovabili di seguito riportati:

1) biocarburanti di prima generazione
2) biocarburanti avanzati
3) biometano avanzato
4) altri biocarburanti avanzati
5) elettricità da FER consumata nel settore stradale
6) elettricità da FER consumata nel settore trasporti su rotaia e altro
7) carburanti rinnovabili non biologici
8) biocarburanti avio e marittimo
9) recycled fossil fuels

Fonte: Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)

Vedi grafico pagina seguente.

Figura 13 - Traiettorie di crescita dell'energia da fonti rinnovabili al 2030 nel settore dei trasporti [Fonte: GSE e RSE]

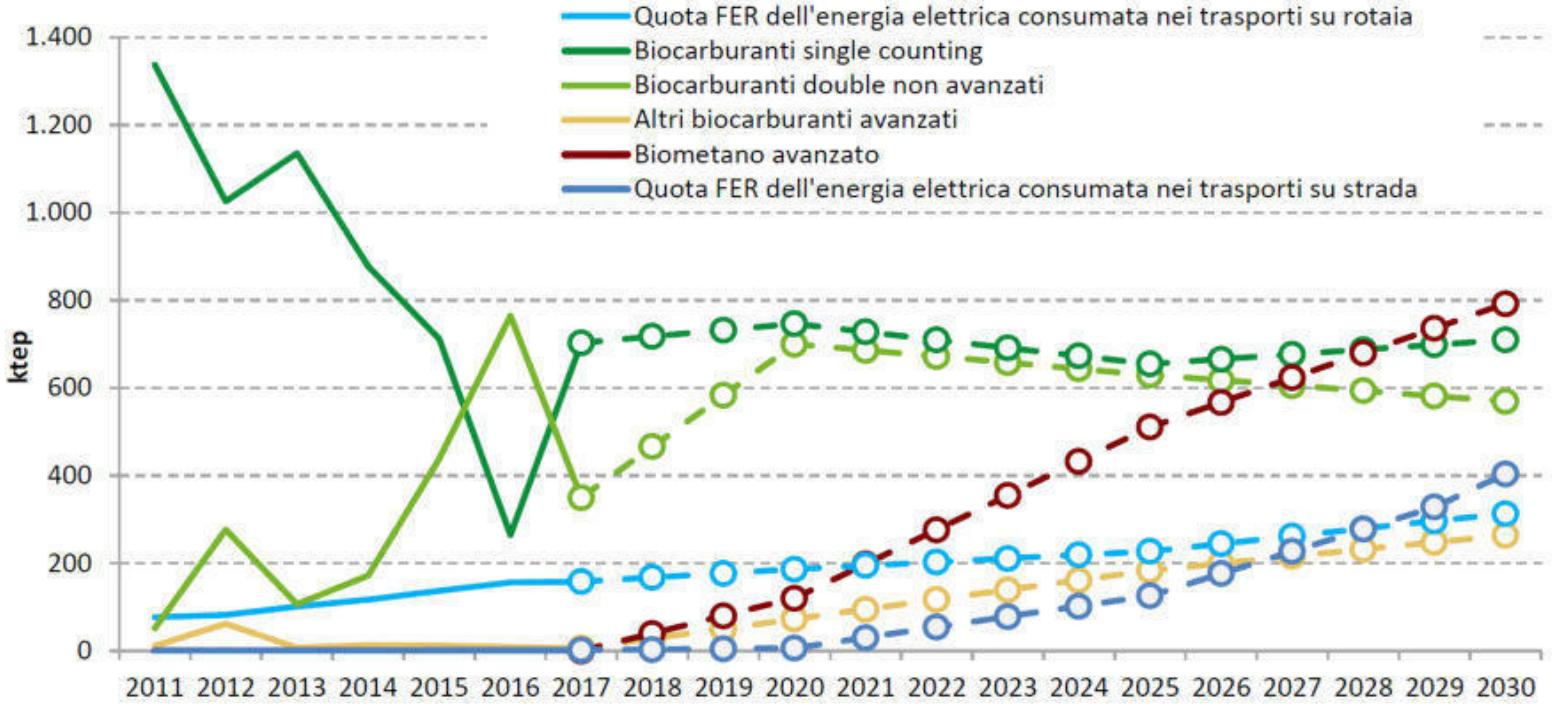


Figura 132. Traiettorie di crescita dell'energia da fonti rinnovabili al 2030 nel settore dei trasporti.

Più complesse le stime per il settore trasporti, nel quale, tuttavia, il crescente ruolo dell'elettricità rinnovabile e di biocarburanti diversi da quelli di prima generazione e di gas rinnovabili dovrebbe accrescere la quota di materia prima di provenienza nazionale e comunitaria.

4.3.8 LA STRATEGIA NAZIONALE PER LE AREE INTERNE

La Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) è stata impostata in occasione del ciclo di programmazione coesione 2014-2020 allo scopo di offrire una cornice strategica per il sostegno e lo sviluppo di aree non urbane in declino o a rischio demografico, ma il cui presidio attivo di comunità è cruciale per la tenuta complessiva del territorio sotto il profilo idrogeologico, paesaggistico e dell'identità culturale.

La mappatura

Al fine di dotare la SNAI di uno strumento utile alla sua all'applicazione, è stata definita anche una modalità operativa di identificazione dei territori di attenzione collegata alla loro perifericità relativa rispetto ai centri urbanizzati di offerta integrata di servizi essenziali. Infatti, maggiore è il livello di perifericità dei territori rispetto a tali centri, più complessa è la fruizione di servizi e peggiore può essere la qualità della vita. Tale condizione può indurre o contribuire a fenomeni di spopolamento e determinare condizioni disabilitanti lo sviluppo.

La Mappa delle Aree interne è uno strumento che guarda all'intero territorio italiano nella sua articolazione a livello comunale, identifica i Comuni con un'offerta congiunta di tre tipologie di servizio (salute, istruzione e mobilità) denominati Poli/Poli intercomunali e rappresenta tutti gli altri Comuni in base alla loro distanza da questi (in termini di tempi effettivi di percorrenza stradale), classificandoli in quattro fasce a crescente distanza relativa (Cintura, Intermedi, Periferici, Ultra-periferici) e, quindi, con un potenziale maggior disagio nella fruizione di servizi.

La prima Mappa delle Aree interne è stata approvata congiuntamente all'Accordo di Partenariato 2014-2020 oggetto di prima decisione comunitaria a ottobre 2014 e ha accompagnato l'implementazione della SNAI nelle misure collegate a quel ciclo di programmazione, ancora in attuazione. Nella convenzione interpretativa proposta dall'AdP 14-20 le Aree interne sono l'intero insieme dei Comuni Intermedi, Periferici e Ultra-periferici, sebbene lo stesso AdP segnali che le aree target di intervento prioritarie siano costituite dai Comuni Periferici e Ultraperiferici, anche perché è evidente che nel segmento dei Comuni Intermedi, per costruzione analitica, vi sono situazioni miste.

Per il ciclo di programmazione coesione 2021-2027, che ha ribadito il ruolo della SNAI quale principale inquadramento strategico di riferimento per il sostegno alle aree non urbane anche nella relativa proposta di nuovo Accordo di Partenariato, si è proceduto a un aggiornamento della Mappa mantenendo fermi gli aspetti di metodo fondamentali della prima mappatura, ma considerando dati di base sulla presenza dei servizi aggiornati a fine 2019 e tecniche di calcolo delle distanze più evolute/precise.

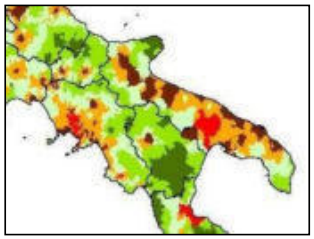


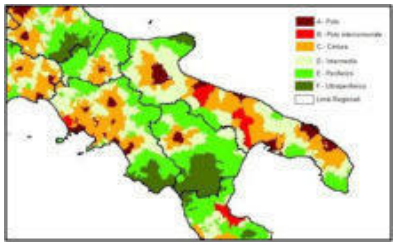
Rispetto alla precedente Mappa 2014, nell'elaborazione dei dati 2020 si nota una riduzione dei Comuni 'polo' o appartenenti a Poli intercomunali, che passano da 339 a 241, per una popolazione di 22.046.887 abitanti (circa 2,2 milioni rispetto al 2014). Questo calo è frutto di una distribuzione dei servizi sul territorio meno omogenea, ma anche di un'analisi più approfondita rispetto a quella precedente.

Di contro, aumentano i Comuni di 'cintura' (fino a 27,7 minuti di distanza dal 'polo'). Il dato più preoccupante riguarda però la crescita dei cittadini appartenenti a Comuni 'periferici' e 'ultra-periferici', che risultano cioè distanti anche più di un'ora di strada dai centri che forniscono i servizi essenziali.

Complessivamente, la popolazione che vive nelle aree interne è aumentata quindi di oltre 2,2 milioni. Ciò non può far pensare però a una crescita demografica in queste aree, che invece continuano a subire un processo di spopolamento, bensì a un loro allargamento anche a nuovi territori, come testimonia anche il numero dei Comuni interessati.

Con riferimento alla Regione Puglia si riportano di seguito gli estratti delle mappe delle Aree Interne nonché le tabelle di distribuzione della popolazione per fasce, presenti nel documento "Aggiornamento 2020 della mappa delle Aree Interne" del 14 febbraio 2022 redatto dal NUVAP (Nucleo di Valutazione e Analisi per la Programmazione) del Dipartimento per le Politiche di Coesione.





Puglia

Numero comuni

Classificazione AI	2014	2020
A - Polo	14	6
B - Polo intercomunale	7	6
C - Cintura	97	97
D - Intermedio	78	90
E - Periferico	56	52
F - Ultraperiferico	5	6
Totale	**257**	**257**

Popolazione 2020

Classificazione AI	2014	2020
A - Polo	1.339.244	926.903
B - Polo intercomunale	149.691	230.777
C - Cintura	1.438.436	1.336.262
D - Intermedio	717.055	1.013.336
E - Periferico	248.355	393.305
F - Ultraperiferico	40.996	33.194
Totale	**3.933.777**	**3.933.777**

Programmazione delle SNAI 2021 - 2027

In continuità con quanto sperimentato nel ciclo 2014-2020, la SNAI 2021-2027 proseguirà nel **potenziare i servizi di cittadinanza** e nel **promuovere iniziative per lo sviluppo economico e l'occupazione** delle aree interne selezionate. Gli interventi saranno sostenuti dai Fondi strutturali europei della programmazione 2021-2027, ma anche da risorse nazionali legate principalmente al Fondo per lo Sviluppo e la Coesione.

Gli interventi procederanno lungo due direttive:

- la **continuità** con gli interventi già avviati;
- l'**allargamento** della Strategia, attraverso l'ingresso di nuove aree e la promozione di misure a sostegno delle aree interne nel loro insieme o di singoli Comuni.

È stata già avviata la procedura per individuare le aree che entreranno a far parte della programmazione 2021-2027, sulla base di quanto definito nella proposta italiana di Accordo di Partenariato, e a partire dalla classificazione dei Comuni individuata nella nuova mappa 2021-2027.

Le Regioni possono decidere di confermare la presenza delle rispettive aree già presenti nella SNAI 2014-2020 anche nella nuova programmazione (in limitati casi specifici, anche con la possibilità dell'allar-

gamento a ulteriori Comuni), oltre a proporre l'ingresso di nuove aree. Sulla base del dossier di candidatura, il Dipartimento per le Politiche di Coesione verifica la coerenza delle caratteristiche dell'area con i criteri predefiniti:

- prevalenza nella mappa 2021-2027 di Comuni periferici e ultraperiferici;
- esistenza un'identità storico-sociale e/o di un sistema geomorfologico (valle, ecc.) definiti e riconoscibili;
- difficoltà sul piano demografico, con rischi sistemici di spopolamento;
- organizzazione dei servizi essenziali (es.: frammentazione dei plessi scolastici, inadeguata organizzazione della sanità territoriale, natura particolarmente interna dell'area, ecc.);
- volontà e attitudine delle amministrazioni locali a lavorare insieme e perseguire un obiettivo di associazionismo;
- dimensione dell'area (ai fini della valutazione, è considerata critica la presenza di un numero elevato di Comuni o di abitanti, ma anche la presenza di diverse province di riferimento).

Le risorse nazionali destinate al rafforzamento e all'ampliamento della SNAI ammontano attualmente a **310 milioni di euro**. Esse saranno così suddivise:

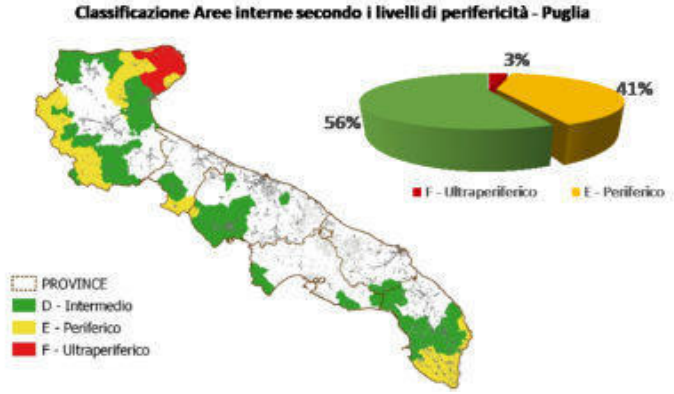
- 300.000 euro a ciascuna delle aree della precedente programmazione, per un totale di 21,6 milioni di euro;
- 4 milioni di euro a ogni nuova area che farà il proprio ingresso nella SNAI 2021-2027, fino a un totale di 172 milioni di euro;
- 11,4 milioni di euro sono riservati al progetto speciale 'Isole minori';
- 100 milioni sono stati destinati alla prevenzione e al contrasto degli incendi;
- 5 milioni per assistenza tecnica.

A queste risorse, si sommano quelle previste dal PNRR e dal Piano complementare:

- 350 milioni di euro (300 milioni dal Piano complementare, incrementati di ulteriori 50 milioni di fondi nazionali dalla Legge di Bilancio 2022) per la sicurezza e la manutenzione straordinaria delle strade;
- 500 milioni di euro per il potenziamento dei servizi e delle infrastrutture sociali di comunità.

4.3.8.1 Le Aree Interne in Puglia

In Puglia, secondo la classificazione proposta dal DPS, 139 comuni risultano essere area interna, il 56% dei quali appartiene al livello Intermedio (tempo di accesso al polo di Riferimento compreso tra 40 e 75 minuti).



L'approfondimento al caso pugliese relativo alle qualità che i servizi di trasporto devono garantire in tali aree interne, suggerisce di in-

dagare la "storia demografica" dei comuni così definiti. Al 2019 i pugliesi residenti nelle aree interne risultano essere in totale 1.035.033.

Dall'analisi delle variazioni di popolazione tra la data dell'ultimo censimento (2011) e il 2019 (vedi paragrafo Assetto demografico) dei comuni classificati come aree interne si apprezza una generale flessione dei residenti, con evidenti ripercussioni sul "potenziale generativo" rispetto alla domanda di trasporto.

Le variazioni più significative in negativo della popolazione si registrano nella provincia di Foggia, dove si sono verificati decrementi che superano il 20%, e nella provincia di Lecce, dove si sono registrati valori inferiori il 40% rispetto ai dati del 2011.

Approfondendo il dato relativo all'invecchiamento demografico per gli stessi comuni, si apprezza che la quota di popolazione appartenente alla fascia d'età over 65 ha subito un incremento generale rispetto al 2011.

Tale circostanza rafforza la considerazione inerente la flessione del potere generativo delle aree interne poiché la crescita dell'indice di invecchiamento determina una conseguente contrazione della domanda di mobilità sistematica (gli over 65 è ragionevole che non domandino servizi di trasporto sistematici-pendolari).

Nell'immagine che segue sono rappresentate le 4 Aree interne della Regione Puglia così come individuate nell'ambito della Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI): Monti Dauni, Sud Salento, Gargano e Murgia.

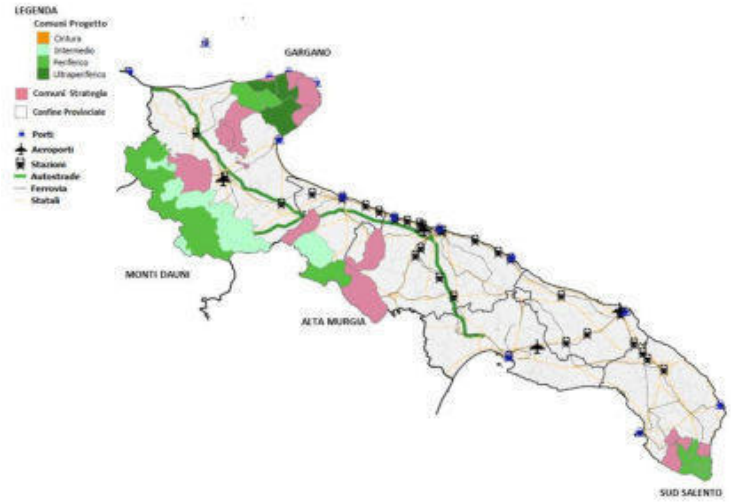


Figura 133. 4 Aree interne della Regione Puglia

Tabella 30. Classificazione Aree interne secondo la SNAI - Puglia (Fonte: DPS, Dipartimento Per lo Sviluppo e la Coesione Economica).

Aree Interne	N. Comuni	D - Intermedio	E - Periferico	F - Ultraperiferico
Alta Murgia	3	1	2	
Gargano	5		2	3
Monti Dauni	29	8	21	
Sud Salento	13		13	
Totale complessivo	**50**	**9**	**38**	**3**

Per contrastare la marginalizzazione di queste aree e il loro spopolamento è necessario accrescerne l'accessibilità ai servizi di base e a quelli di eccellenza del Welfare e del lavoro, nonché verso i principali

poli attrattori di rango sovracomunale perseguendo un'integrazione verticale tra assetto infrastrutturale e servizi di trasporto a livello locale. Nella tabella seguente sono riportati sinteticamente i risultati attesi e le azioni definite nei Documenti riguardanti le strategie previste da ciascuna delle quattro Aree Interne Pugliesi (sito Agenzia Nazionale di Coesione *https://www.agenziacoesione.gov.it/strategia-nazionale-aree-interne/regione-puglia/*). Sono altresì in corso di redazione i PUMS di area vasta delle 4 Aree interne finanziati con risorse regionali a titolo sperimentale. E' indispensabile che, per apportare i contributi attesi in termini di miglioramento della mobilità interna e di scambio con il territorio regionale, tali PUMS si possano raccordare in maniera strutturale con le previsioni del Piano Attuativo.

Aree Interne	RISULTATI ATTESI	AZIONI
Monti Dauni (Accordo di programma quadro Regione Puglia, Aprile 2019)	• Miglioramento della mobilità interna all'Area • Miglioramento della Accessibilità viaria all'Area	• Sviluppare un sistema di trasporto sostenibile intercomunale e verso l'esterno (Centri di servizio) di tipo misto pubblico/privato, attraverso la sperimentazione di servizi a chiamata, bus dedicati, taxibus, per attività scolastiche ed extra scolastiche, servizi di welfare e sanitari, culturali e sportivi. Occorre quindi sviluppare soluzioni flessibili, integrate, on demand, sostenibili socialmente ed economicamente, e con basso impatto ambientale: piccoli mezzi a metano, car sharing, car pooling, pedibus, bike sharing a pedalata assistita. • Promuovere interventi di sistemazione e potenziamento delle infrastrutture viarie, sia interne all'Area che di accesso alla stessa (provinciali e regionali). La proposta parte dalla nuova sensibilità manifestata dal PRT 2015-2019 che valorizza l'accessibilità nelle aree interne.
Alta Murgia (Strategia d'Area Approvata., Ottobre 2020)	• Il miglioramento della mobilità grazie all'offerta di un servizio di trasporto pubblico locale flessibile in funzione della domanda, anche con riguardo alle esigenze delle fasce deboli della popolazione, nonché attraverso la realizzazione di infrastrutture per la mobilità dolce.	• Sviluppo di servizi di trasporto pubblico locale flessibili (Studio sulla mobilità, Servizio di trasporto a chiamata, Taxi Sociale, Acquisto minibus) • Realizzazione di infrastrutture per la mobilità "dolce« (Pista ciclabile urbana a Poggiorsini, Percorso escursionistico mountain bike Spinazzola-Cave di Bauxite, Percorso escursionistico ciclabile Grotte di San Michele - Santuario della Madonna del Sabato)
Sud Salento (Accordo di programma quadro Regione Puglia, Maggio 2020)	• Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane	• sperimentazione del nuovo sistema di trasporto a domanda (TAD), la rete del trasporto collettivo su gomma basata sia su servizi di linea ad orario che su servizi flessibili • l'integrazione del sistema TAD nel piano di bacino provinciale del TPL, incluso il programma di riqualificazione della rete del trasporto ferroviario previsto da Ferrovie Sud Est e la realizzazione dell'hub territoriale di Tricase come punto di snodo • miglioramento della viabilità dei centri urbani e di accessibilità al trasporto intermodale, attraverso la ristrutturazione infrastrutturale delle strade di accesso ai borghi storici, alle stazioni delle Ferrovie Sud Est e alle nuove fermate del trasporto collettivo flessibile a domanda (TAD), rivalutando le potenzialità del reticolo delle correlazioni urbane, delle aree delle stazioni FSE, dei luoghi di interscambio, in diretta connessione con la creazione di zone pedonali e percorsi ciclabili secondo un modello d'intervento territoriale della "città diffusa"
Gargano (Strategia d'Area Approvata., Agosto 2020)	• Miglioramento della mobilità regionale, integrazione modale e miglioramento dei collegamenti multimodali	• Realizzazione di uno studio sulla mobilità dell'Area • Trasporto inclusivo di comunità: bus bianco • taxi sociale • Trasporto inclusivo di comunità: acquisto mezzi

FONTE: https://www.agenziacoesione.gov.it/strategia-nazionale-aree-interne/regione-puglia/

4.3.9 LE LINEE GUIDA OPERATIVE PER LA VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI IN OPERE PUBBLICHE – SETTORE FERROVIARIO

In data 26 marzo 2019 e in data 4 aprile 2019 rispettivamente per il MIMS e per la BEI (Banca Europea degli Investimenti), le due istituzioni hanno siglato un Protocollo di collaborazione che ha previsto la costituzione di tavoli tecnici per due settori specifici (ferroviario e stradale), con l'obiettivo di declinare le "Linee Guida per la Valutazione degli Investimenti in Opere Pubbliche", emanate con il Decreto del MIMS del 2017 n.300 e che avevano carattere generale, in quanto applicabili a tutti i settori di competenza del MIMS, fornendo delle precisazioni metodologiche relativamente ai settori individuati. Nel corso del 2021, anche in relazione al processo di selezione e valutazione degli investimenti e delle riforme incluse nel Piano nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e in coerenza con il Regolamento (UE) 2021/241 che istituisce il Meccanismo di Ripresa e Resilienza, è emersa l'esigenza di integrare il Vademecum con i criteri per determinare la dimensione di sostenibilità, in chiave economica, sociale ambientale e di governance degli investimenti.

Il Vademecum identifica una serie di criteri e dimensioni rilevanti per la definizione del contributo in termini di sostenibilità sociale e di governance dell'opera, in linea con gli standard europei e internazionali.

Indica nuovi parametri unitari per quanto riguarda la monetizzazione dei risparmi di tempo e delle esternalità del trasporto, e suggerisce inoltre di non applicare i fattori di conversione dai costi finanziari a quelli economici laddove essi non siano calcolabili con specificità relativa ai progetti oggetto di analisi.

L'obiettivo principale del Vademecum è quello di fornire indicazioni pratiche di orientamento sia ai soggetti proponenti e attuatori in fase di preparazione dei progetti di fattibilità sia alle competenti strutture del MIMS (DG e STM) al fine garantire un quadro metodologico e quantitativo utile per determinare l'ammissibilità delle proposte ai finanziamenti pubblici.

4.4 Contesto Regionale

4.4.1 IL PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA (PRMC)

La Puglia, in accordo con la Legge n. 2 dell'11 gennaio del 2018 e con la LR n. 1 del 23 gennaio del 2013, promuove l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per gli spostamenti sistematici quotidiani (casa-lavoro e casa-studio) sia per quelli connessi alle attività turistico ricreative, al fine di migliorare l'efficienza, la sicurezza e la sostenibilità della mobilità urbana ed accrescere e sviluppare l'attività turistica.

L'art. 2 della La LR n. 1/2013 stabilisce che la *"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"*.

In quest'ottica, l'obiettivo generale del PRMC, adottato con DGR n. 177 del 17.02.2020, consiste nel definire una rete ciclabile regionale continua ed uniformemente diffusa sul territorio, costruendo itinerari di lunga percorrenza che valorizzino quelli già consolidati o programmati e privilegino le strade a basso traffico. Il Piano si propone di contribuire alla diffusione della cultura della mobilità sostenibile, favorendo e diffondendo l'uso delle biciclette sia per scopi turistico-ricreazionali che per effettuare gli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-scuola, ponendo particolare attenzione ai criteri utili ai fini della sua realizzazione.

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

Obiettivi specifici del PRMC	Azioni del PRMC
Definizione dei principali itinerari cicloturistici regionali della Puglia (ciclovie), da realizzare secondo specifiche tipologie, priorità e gerarchie (EuroVelo, SNCT, regionali)	Realizzazione della ciclovia EuroVelo 5 coincidente con RP01/BI3 - Ciclovia Francigena
	Realizzazione delle ciclovie appartenenti al SNCT: - RP03/BI11 - Ciclovia dell'AQP - RP02/BI6 - Ciclovia Adriatica
	Realizzazione delle ciclovie appartenenti agli altri itinerari regionali
Messa in sicurezza delle intersezioni degli itinerari ciclabili con la viabilità carrabile	Realizzazione di interventi puntuali per la messa in sicurezza delle intersezioni
Promozione dell'intermodalità	Realizzazione di velostazioni nei principali nodi intermodali (stazioni ferroviarie e fermate del trasporto pubblico) in connessione con la rete delle ciclovie
	Attrezzare gli autobus con dispositivi idonei al carico e trasporto delle biciclette a bordo del mezzo
	Predisposizione di spazi all'interno delle carrozze e delle vetture ferroviarie per il trasporto delle biciclette
	Individuazione e attuazione (tramite accordi con i gestori delle ferrovie) di itinerari Bici+Treno lungo percorsi ferroviari serviti da Trenitalia e Ferrovie regionali
Sviluppare il cicloturismo in Puglia	Realizzazione di una rete di ciclovie in grado di rendere accessibili poli attrattori naturalistici e storico-culturali presenti sul territorio regionale
Progettazione e realizzazione di azioni di marketing, comunicazione, informazione e educazione sul tema della mobilità ciclabile	Realizzazione di una segnaletica specializzata per l'indirizzamento e l'informazione sulle ciclovie
	Definizione di un piano di promozione della mobilità ciclistica che includa la realizzazione di un portale partecipativo e divulgativo e di un'app
	Realizzazione di un sistema informativo territoriale della rete degli itinerari
Incentivazione degli Enti Locali alla redazione e attuazione di strumenti di pianificazione della mobilità ciclistica (Piani della Mobilità Ciclistica Urbani e Provinciali)	Concessione di contributi agli enti locali per la redazione di piani di mobilità ciclistica
	Concessione di contributi agli enti locali per il cofinanziamento dei progetti previsti nei piani di mobilità ciclistica

L'identificazione di una rete ciclabile regionale sovraordinata rispetto a quanto pianificato dalle province e dai comuni, deve, a sua volta, inglobare la pianificazione nazionale ed europea e confrontarsi con i criteri di sicurezza per i ciclisti, specialmente in relazione alle altre componenti di traffico.

Per individuare un sistema ciclabile a scala regionale, dunque, è stata avviata una ricognizione delle pianificazioni già vigenti e dei percorsi ciclabili già consolidati, mettendo in relazione questi elementi con le reti di scala superiore, nazionali ed europee, cioè con i progetti Bicitalia (di valenza nazionale), EuroVelo (di valenza europea) e CYRONMED (di valenza regionale). In tal modo, è stato possibile definire le 16 dorsali principali della rete ciclabile individuata dal PRMC comprese le varianti ai percorsi principali.

La seguente figura riporta lo stralcio planimetrico della rete ciclabile regionale così individuata. Circa il 90% della rete individuata è sita su strade esistenti, prevalentemente comunali e provinciali, in alcuni casi su strade statali ad una carreggiata. Il 10% circa dei percorsi è su strade a traffico nullo, su strade private o di servizio (come, per esempio, il tracciato della Ciclovia A.Q.P.). La maggior parte delle strade pubbliche interessate dalle ciclovie dovranno essere regimentate come strade 30 (a meno di realizzare sedi proprie con ingenti espropri, ripercussioni sul consumo del suolo e sui costi di realizzazione).

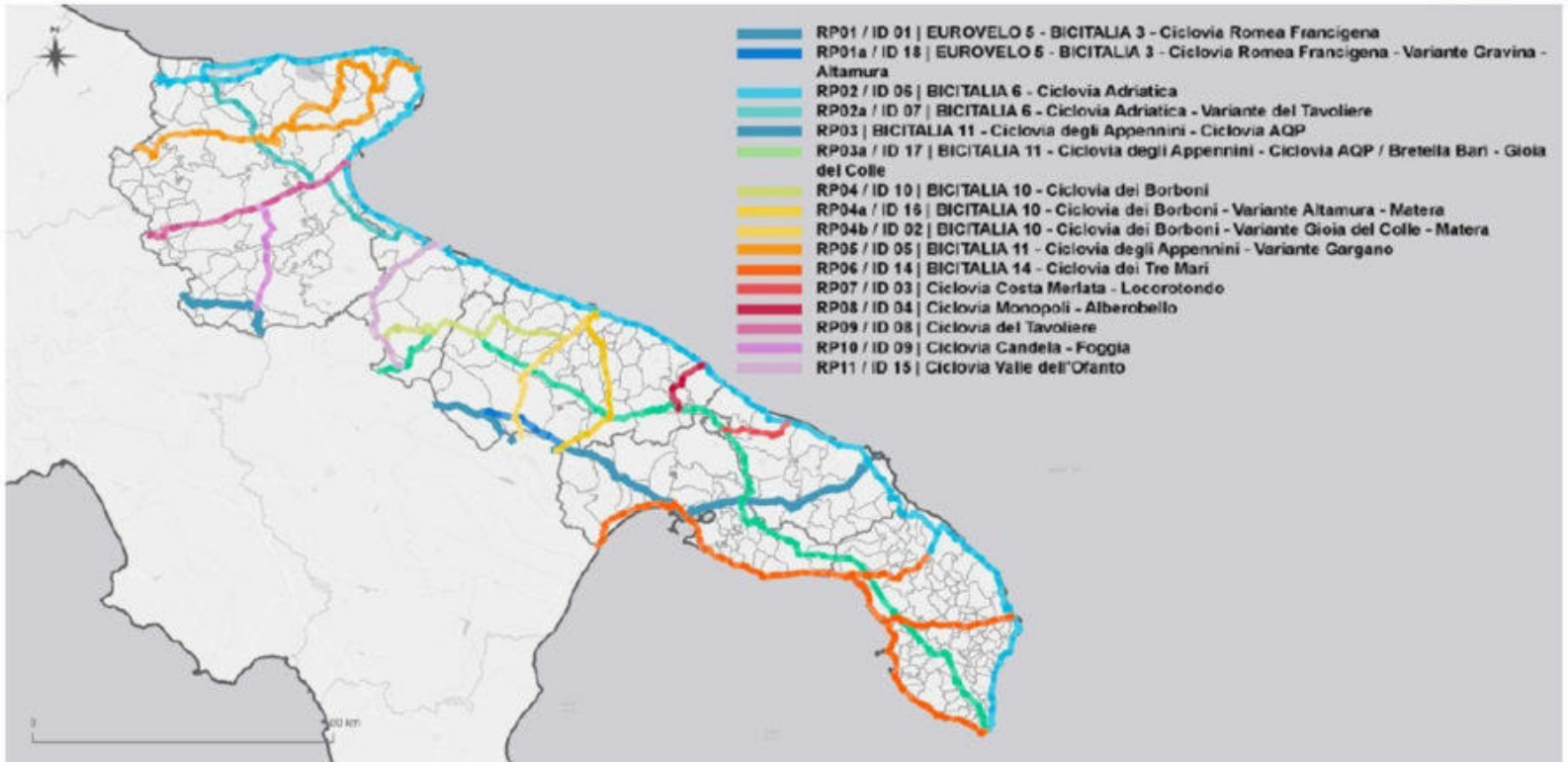


Figura 134. Planimetria delle dorsali del PRMC.

Di queste 16 ciclovie:

- 1 ciclovia appartiene alla rete degli itinerari di valenza Europea in quanto coincidente con il tratto pugliese dalla EuroVelo 5 – nel PRMC denominata RP01/ BI3 – Ciclovia Francigena;
- 2 ciclovie appartengono al Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche, nel PRMC coincidente con la RP03/BI 11 - Ciclovia dell'AQP e con parte della RP02/BI6 - Ciclovia Adriatica (tratto dal confine con il Molise a Vieste;
- 13 ciclovie sono in parte coincidenti con itinerari nazionali della rete Bicitalia e in parte costituiscono percorsi di interesse regionale.

È utile operare questa classificazione anche in considerazione del fatto che la priorità regionale in sede di attuazione del PRMC sarà nel

completamento delle 2 ciclovie appartenenti al SNCT, individuate e finanziate a livello nazionale di cui la RP03/BI 11 - Ciclovia dell'AQP è stata già in parte realizzata. La seconda priorità è attribuita alla realizzazione delle ciclovie appartenenti alla rete EuroVelo (quindi la RP01/ BI3 - Ciclovia Francigena, coincidente con il tracciato pugliese della EuroVelo 5).

Per ogni tracciato, il PRMC ha fornito indicazioni progettuali sugli interventi lineari necessari per la realizzazione delle ciclovie, diversificati secondo quattro tipologie:

- ciclovia naturalistica/greenway (strade con divieto di accesso a mezzi non autorizzati o in zona protetta) – 10,7% della lunghezza dei tracciati;
- ciclovia in sede promiscua con possibili interventi di traffic calming – 56,5%;
- ciclovia in sede propria su strada esistente senza necessità di ampliamenti/espropri – 18,6%;
- ciclovia in sede propria con necessità di espropri per la realizzazione di ampliamenti della strada carrabile esistente – 13,9%.

Il PRMC ha altresì individuato gli interventi puntuali per la messa in sicurezza delle intersezioni delle ciclovie (ponti ciclabili, rotatorie, sottopassi ciclabili, intersezioni semaforiche, etc.). In aggiunta il Piano ha individuato una serie di altri interventi che sarà necessario garantire lungo il percorso della rete ciclabile affinché le ciclovie possano essere fruibili in sicurezza e con piacevolezza dalle diverse tipologie di utenti. Tali servizi dovranno, inoltre, favorire l'uso combinato tra bici e mezzo pubblico in modo da garantire una valida alternativa all'uso dell'auto privata anche su lunghi tragitti.

Tali servizi sono costituiti da:

- Interventi per favorire l'intermodalità con altre modalità di trasporto.
- Progettazione e realizzazione di azioni di marketing, comunicazione, informazione e educazione sul tema della mobilità ciclabile.
- Incentivazione degli Enti Locali alla redazione e attuazione di strumenti di pianificazione della mobilità ciclistica (Piani della Mobilità Ciclistica Urbani e Provinciali).

Infine, il PRMC ha definito indirizzi progettuali e abachi di soluzioni tecniche per la realizzazione degli interventi lineari e puntuali delle ciclovie.

4.4.1.1 Coerenza tra il PRMC e il PA 2021 – 2030 e il PRMC e verifica di assolvimento della condizione abilitante 3.1 - Reg (UE) 1060/2021 da parte del PRMC (DGR n 268 del 28.02.2022)

Successivamente all'adozione del PRMC con DGR n. 177 del 17.02.2020, sono intervenuti:

- il Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti (Regolamento RDC);
- l'istituzione, con legge n. 101 del 1 luglio 2021, del Fondo complementare al PNRR destinato a finanziare specifiche azioni che integrano e completano il PNRR;
- l'approvazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), con Decisione di Esecuzione del Consiglio il 13 luglio 2021 che fissa un orizzonte temporale per la conclusione degli interventi al 2026;
- la presentazione della proposta di Piano per la Transizione Ecologica (PTE) in data 28 luglio 2021 al CITE (Comitato Interministeriale per la Transizione Ecologica), i cui obiettivi generali da raggiungere, coerentemente con gli impegni internazionali ed europei, hanno un limite temporale al 2030 e un orizzonte prospettico al 2050;
- il processo di aggiornamento del Piano Attuativo relativo al periodo 2021 – 2030 del Piano Regionale dei Trasporti, che, stante il quadro di riferimento pianificatorio europeo e nazionale appena descritto, secondo quanto previsto nella DGR n. 1731 del 28 ottobre 2021, è dotato di un duplice orizzonte temporale di riferimento:
  - 2026, coincidente con il termine massimo per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza;
  - 2030 per l'ammissibilità delle spese rendicontate a valere sul PO FESR 2021 – 2027, come previsto dal Regolamento 1060/2021 CE nonché con l'orizzonte di medio termine del Green New Deal Europeo che, per l'azzeramento delle emissioni nette climalteranti, fissa gli obiettivi declinati dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e dal Piano per la Transizione Ecologica. Gli interventi dovranno inoltre concorrere alla "Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile" per attuare l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e alla "Strategia per una mobilità sostenibile ed intelligente della UE".;
- la pubblicazione del Decreto Interministeriale n. 4 del 12.01.2022, decreto attuativo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Preso atto, quindi, dell'evoluzione del quadro di riferimento programmatico europeo, nazionale e regionale intervenuta nel periodo successivo all'adozione del PRMC, la Giunta regionale ha adottato la DGR n. 268 del 28.02.2022 attravero cui si è proceduto ad espletare la verifica di coerenza tra il PRMC ed il PA 2021-2030 nonché la verifica di assolvimento della condizione abilitante 3.1 di cui al Regolamento (UE) 1060/2021.

In merito ai già citati obiettivi specifici e azioni del PRMC adottato e del loro rapporto con i 6 indirizzi strategici del PA 2021-2030, definiti con DGR n. 1731 del 28 ottobre 2021, si riporta di seguito la tabella di coerenza.

Piano regionale della mobilità ciclistica adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 177 del 17/02/2020		Obiettivi e indirizzi strategici del "Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti" (DGR n. 1731 del 28 ottobre 2021)					
Obiettivi specifici del PRMC	**Azioni del PRMC**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Definizione dei principali itinerari cicloturistici regionali della Puglia (ciclovie), da realizzare secondo specifiche tipologie, priorità e gerarchie (EuroVelo, SNCT, regionali)	Realizzazione della ciclovia EuroVelo 5 coincidente con RP01/BI3 - Ciclovia Francigena						x
	Realizzazione delle ciclovie appartenenti al SNCT: RP03/BI11 - Ciclovia dell'AQP RP02/BI6 - Ciclovia Adriatica						x
	Realizzazione delle ciclovie appartenenti agli altri itinerari regionali						x
Messa in sicurezza delle intersezioni degli itinerari ciclabili con la viabilità carrabile	Realizzazione di interventi puntuali per la messa in sicurezza delle intersezioni						
Promozione dell'intermodalità	Realizzazione di velostazioni nei principali nodi intermodali (stazioni ferroviarie e fermate del trasporto pubblico) in connessione con la rete delle ciclovie						
	Attrezzare gli autobus con dispositivi idonei al carico e trasporto delle biciclette a bordo del mezzo						
	Predisposizione di spazi all'interno delle carrozze e delle vetture ferroviarie per il trasporto delle biciclette						
	Individuazione e attuazione (tramite accordi con i gestori delle ferrovie) di itinerari Bici+Treno lungo percorsi ferroviari serviti da Trenitalia e Ferrovie regionali						
Sviluppare il cicloturismo in Puglia	Realizzazione di una rete di ciclovie in grado di rendere accessibili poli attrattori naturalistici e storico-culturali presenti sul territorio regionale			x			
Progettazione e realizzazione di azioni di marketing, comunicazione, informazione e educazione sul tema della mobilità ciclabile	Realizzazione di una segnaletica specializzata per l'indirizzamento e l'informazione sulle ciclovie		x				
	Definizione di un piano di promozione della mobilità ciclistica che includa la realizzazione di un portale partecipativo e divulgativo e di un'app		x				
	Realizzazione di un sistema informativo territoriale della rete degli itinerari		x				
Incentivazione degli Enti Locali alla redazione e attuazione di strumenti di pianificazione della mobilità ciclistica (Piani della Mobilità Ciclistica Urbani e Provinciali)	Concessione di contributi agli enti locali per la redazione di piani di mobilità ciclistica		x				
	Concessione di contributi agli enti locali per il cofinanziamento dei progetti previsti nei piani di mobilità ciclistica		x				

L'indirizzo strategico 2 del PA 2021-2030 "Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio" trova riscontro in due obiettivi specifici del PRMC "Progettazione e realizzazione di azioni di marketing, comunicazione, informazione e educazione sul tema della mobilità ciclabile", che prevede la promozione della sensibilizzazione sulla tematica della mobilità sostenibile attraverso attività divulgative, e "Incentivazione degli Enti Locali alla redazione e attuazione di strumenti di pianificazione della mobilità ciclistica (Piani della Mobilità Ciclistica Urbani e Provinciali)". L'attuazione di tali obiettivi fa riferimento ad azioni a carico degli Enti Locali che favoriscono lo sviluppo di una programmazione e di una progettazione dedicata alla mobilità ciclistica.

L'indirizzo strategico 3 del PA 2021-2030 "Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate" è connesso all'obiettivo specifico del PRMC "Sviluppare il cicloturismo in Puglia", che prevede, attraverso la realizzazione di ciclovie, di collegare i poli attrattori sparsi su tutto il territorio regionale, consentendo il raggiungimento di aree geograficamente svantaggiate.

L'indirizzo strategico 6 del PA 2021-2030 "Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali" è legato all'obiettivo specifico del PRMC "Definizione dei principali itinerari cicloturistici regionali della Puglia (ciclovie), da realizzare secondo specifiche tipologie, priorità e gerarchie (EuroVelo, SNCT, regionali)", che prevede di individuare i tracciati degli itinerari regionali, la valutazione dei costi connessi e la programmazione nella realizzazione delle infrastrutture.

In relazione alla programmazione comunitaria 2021-2027, come già detto nel paragrafo 4.2.3, il Regolamento 1060/2021 CE per l'Obiettivo Strategico 3 "Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità", da raggiungere attraverso l'utilizzo del Fondo di Coesione e del FESR, ha individuato nella disponibilità di una Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato, la condizione abilitante per l'accesso ai finanziamenti, definendo altresì nove criteri di adempimento (Allegato IV del Regolamento).

Il PRMC, che come già visto risulta coerente con il PA 2021-2030. contribuisce altresì, attraverso i suoi obiettivi specifici e i suoi contenuti all'assolvimento dei criteri di adempimento:

- criterio 2 - è coerente con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel piano nazionale integrato per l'energia e il clima;
- criterio 6 - promuove il trasporto multimodale, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri;
- criterio 8 - presenta i risultati della valutazione dei rischi per la sicurezza stradale in linea con le strategie nazionali per la sicurezza stradale, unitamente a una mappatura delle strade e delle sezioni interessate e definisce la priorità per i corrispondenti investimenti.

Il criterio di adempimento 9 - "fornisce informazioni sulle risorse di finanziamento corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate", sarà soddisfatto dai soggetti attuatori, anche inserendolo come condizione propedeutica per la partecipazione ai bandi relativi ai fondi del nuovo ciclo di programmazione 2021-2027.

In particolare, il PRMC presenta tra i suoi obiettivi specifici l'"Incentivazione degli Enti Locali alla redazione e attuazione di strumenti di pianificazione della mobilità ciclistica (Piani della Mobilità Ciclistica Urbani e Provinciali)", da attuare attraverso la "Concessione di contributi agli enti locali per la redazione di piani di mobilità ciclistica". Lo sviluppo di tali strumenti di pianificazione mira ad una decarbonizzazione del sistema della mobilità, coerentemente con quanto previsto all'interno del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) (criterio di adempimento 2).

Un altro obiettivo del PRMC è la "Promozione dell'intermodalità", da realizzare con una serie di azioni specifiche che contribuiscano a fa-

vorire il passaggio tra modalità di mobilità alternative, riducendo per quanto possibile l'utilizzo del mezzo privato, in coerenza con quanto previsto dal criterio di adempimento 6.

La "Messa in sicurezza delle intersezioni degli itinerari ciclabili con la viabilità carrabile" è posta come obiettivo del PRMC, da attuare attraverso la "Realizzazione di interventi puntuali per la messa in sicurezza delle intersezioni". Inoltre, all'interno della Relazione tecnico-descrittiva sono riportate una serie di soluzioni per aumentare la sicurezza delle intersezioni stradali e vengono illustrate diverse misure di traffic calming, per ridurre il differenziale di velocità tra autoveicoli e biciclette e per contenere quindi i rischi connessi (criterio di adempimento 8).

Alla luce di quanto detto, la Giunta Regionale con DGR n. 268 del 28.02.2022 ha deliberato di:

1) prendere atto che i contenuti e gli obiettivi specifici del Piano Regionale della Mobilità Ciclistica sono relativi ad un orizzonte temporale di riferimento sino al 2030;
2) confermare la coerenza tra il "Piano Regionale della Mobilità Ciclistica" e gli obiettivi e gli Indirizzi strategici del "Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti" relativo al periodo 2021 – 2030, elaborato dalla Sezione Infrastrutture per la Mobilità;
3) confermare l'assolvimento dei criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato", di cui ai numeri 2), 6) e 8) della Tabella relativa all'Obiettivo Strategico 3 dell'Allegato III del Regolamento 1060/2021 CE;
4) confermare il soddisfacimento del criterio di adempimento della condizione abilitante, corrispondente al numero 9) della Tabella succitata, da parte dei soggetti attuatori, anche inserendolo come condizione propedeutica per la partecipazione ai bandi relativi ai fondi del nuovo ciclo di programmazione 2021-2027.

Piano regionale della mobilità ciclistica adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 177 del 17/02/2020		OBIETTIVO STRATEGICO OS 3 "Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità"								
		Criteri di adempimento								
Obiettivi specifici del PRMC	**Azioni del PRMC**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Definizione dei principali itinerari cicloturistici regionali della Puglia (ciclovie), da realizzare secondo specifiche tipologie, priorità e gerarchie (EuroVelo, SNCT, regionali)	Realizzazione della ciclovia EuroVelo 5 coincidente con RP01/BI3 - Ciclovia Francigena									
	Realizzazione delle ciclovie appartenenti al SNCT: RP03/BI11 - Ciclovia dell'AQP RP02/BI6 - Ciclovia Adriatica									
	Realizzazione delle ciclovie appartenenti agli altri itinerari regionali									
Messa in sicurezza delle intersezioni degli itinerari ciclabili con la viabilità carrabile	Realizzazione di interventi puntuali per la messa in sicurezza delle intersezioni								x	
Promozione dell'intermodalità	Realizzazione di velostazioni nei principali nodi intermodali (stazioni ferroviarie e fermate del trasporto pubblico) in connessione con la rete delle ciclovie						x			
	Attrezzare gli autobus con dispositivi idonei al carico e trasporto delle biciclette a bordo del mezzo						x			
	Predisposizione di spazi all'interno delle carrozze e delle vetture ferroviarie per il trasporto delle biciclette						x			
	Individuazione e attuazione (tramite accordi con i gestori delle ferrovie) di itinerari Bici+Treno lungo percorsi ferroviari serviti da Trenitalia e Ferrovie regionali						x			
Sviluppare il cicloturismo in Puglia	Realizzazione di una rete di ciclovie in grado di rendere accessibili poli attrattori naturalistici e storico-culturali presenti sul territorio regionale									
Progettazione e realizzazione di azioni di marketing, comunicazione, informazione e educazione sul tema della mobilità ciclabile	Realizzazione di una segnaletica specializzata per l'indirizzamento e l'informazione sulle ciclovie									
	Definizione di un piano di promozione della mobilità ciclistica che includa la realizzazione di un portale partecipativo e divulgativo e di un'app									
	Realizzazione di un sistema informativo territoriale della rete degli itinerari									
Incentivazione degli Enti Locali alla redazione e attuazione di strumenti di pianificazione della mobilità ciclistica (Piani della Mobilità Ciclistica Urbani e Provinciali)	Concessione di contributi agli enti locali per la redazione di piani di mobilità ciclistica		x							
	Concessione di contributi agli enti locali per il cofinanziamento dei progetti previsti nei piani di mobilità ciclistica									

4.4.2 IL PIANO REGIONALE DELLE MERCI E DELLA LOGISTICA (PRML)

Il Piano Regionale delle Merci e della Logistica (PRML) è lo strumento preposto a declinare nello specifico la strategia regionale in tema di merci e logistica, previsto dall'art. 25, comma 5, punto a della LR 18/2002 e confermato dall'art. 2, comma 3 della LR 16/2008 (PRT) che dispone che "*le linee di intervento in tema di merci e logistica, individuate dal PRT e affrontate nei piani attuativi in relazione a ciascuna delle quattro modalità di trasporto, vengono approfondite e sviluppate organicamente in un'ottica intermodale nel piano regionale delle merci e della logistica […], che si pone come piano attuativo settoriale*".

Il PRT definisce obiettivi generali e specifici per quanto attiene al tema della logistica e delle merci:

Obiettivi generali (art. 5):

a) adottare un approccio improntato alla comodalità nella definizione dell'assetto delle infrastrutture e dell'organizzazione dei servizi per la mobilità delle persone e delle merci, finalizzato a garantire efficienza, sicurezza, sostenibilità e, in generale, riduzione delle esternalità;
b) contribuire alla creazione di una rete sovraregionale di infrastrutture e servizi per il trasporto di persone, merci e per la logistica – in connessione con il Corridoio VIII e il Corridoio I – che veda la Puglia protagonista tra le regioni del Mezzogiorno e nel "Sistema mediterraneo" a supporto dello sviluppo di relazioni e integrazioni di natura culturale, economica e sociale.

Obiettivi specifici (art. 6):

a) realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per affermare il ruolo di piattaforma logistica multimodale della Puglia nel Mezzogiorno e, più in generale, nello spazio euromediterraneo;
b) realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per lo sviluppo della logistica e dell'intermodalità nel trasporto merci da parte delle imprese del sistema produttivo pugliese;
c) promuovere forme ambientalmente e socialmente sostenibili del trasporto delle merci nell'ambito dei sistemi urbani;
d) migliorare i livelli di sicurezza del trasporto delle merci in ambito regionale;
e) accrescere la competitività, la specializzazione e la complementarietà del sistema portuale regionale.

Infine l'art. 12 della LR 16/2008 afferma che "*il PRT definisce di interesse regionale i centri merci inseriti dalla programmazione nazionale del piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL) nella rete dei nodi logistici a servizio del Paese e le strutture dove siano localizzate piattaforme logistiche a servizio di sistemi produttivi di particolare rilevanza per l'economia regionale e/o per la distribuzione delle merci in sistemi urbani/metropolitani caratterizzati da livelli critici di congestione/inquinamento e/o particolarmente sensibili dal punto di vista ambientale o storico-monumentale*".

"*Ai fini della efficiente organizzazione del traffico merci rispetto alle diverse componenti che interessano il territorio e della integrazione dei nodi nel sistema integrato della piattaforma logistica regionale, il PRT dispone la gerarchizzazione dei centri merci di interesse regionale, riconoscendo tre livelli gerarchici*:

a) centri merci di primo livello: interporti, distripark e centri di interscambio strada-rotaia connessi e integrati funzionalmente con porti, aeroporti, infrastrutture stradali e ferroviarie di valenza nazionale, a servizio dei flussi di scambio internazionali e nazionali in transito per la piattaforma logistica pugliese e/o dei flussi di scambio tra il bacino potenziale pugliese e i mercati nazionale e internazionale e le eventuali funzioni dei livelli sottostanti;

b) *centri merci di secondo livello: centri di interscambio strada-rotaia e autoporti, ove siano localizzate piattaforme logistiche, a servizio di sistemi produttivi di particolare rilevanza per l'economia regionale (logistica di filiera);*
c) *centri merci di terzo livello: aree ove siano localizzate piattaforme logistiche, come CDU, a servizio esclusivo di sistemi urbani/metropolitani caratterizzati da livelli critici di congestione/inquinamento, particolarmente sensibili dal punto di vista ambientale e/o storico-monumentale (logistica distributiva in campo urbano).*"

Il PRT demanda al PRML la gerarchizzazione dei suddetti centri merci di interesse regionale.

In questa sede viene proposta una sintesi di inquadramento normativo e programmatico del PRML e la stima dell'impatto derivante dalla sua attuazione con specifico riferimento al trasferimento modale strada-ferrovia sulle lunghe distanze, atteso il suo contributo in termini di riduzione delle esternalità (incidentalità, emissioni inquinanti, congestione del traffico, degrado accelerato delle infrastrutture stradali).

Il PRT (LR 16/2008) subordina la redazione del PRML al consolidamento dello scenario nazionale nell'ambito del Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (PSNPL) previsto dall'art. 29, comma 1 della Legge 164 dell'11 novembre 2014, di conversione del Decreto Legge n. 133 dell'11 settembre 2014 "Sblocca Italia", approvato in via definitiva con Decreto del Presidente dei Consiglio dei Ministri del 6 agosto 2015. Il PSNPL, rappresentando uno strumento servente a esigenze nazionali di programmazione strategica, si colloca in ogni caso all'interno di un quadro programmatorio di livello comunitario, come strumento attraverso cui l'Italia contribuisce alla realizzazione dello spazio unico europeo dei trasporti, e di tale quadro rispetta pertanto i principi cardine.

Il PRML dunque viene redatto partendo dal quadro di riferimento organizzativo delineato dal PSNPL, considerando l'assetto infrastrutturale previsto dal PA 2015-2019 e quanto previsto dal Piano Nazionale degli aeroporti, dal Documento Strategico di sviluppo ALI e dai Piani di Sviluppo Strategici delle Zone Economiche Speciali (ZES) interregionali Ionica e Adriatica, approvati rispettivamente con DGR n.612 del 29/03/2019 (Burp n.50/2019) e DGR n.839 del 07/05/2019 (Burp n.53/2019).

Con DGR n. 1310 del 04.08.2021, la Giunta Regionale ha adottato la proposta di Piano Regionale delle Merci e della Logistica (PRML) comprensiva di Rapporto Ambientale, Sintesi non tecnica e valutazione d'incidenza e avviato la fase di consultazione pubblica che risulta attualmente conclusa. Sono in fase di redazione le controdeduzioni nonché eventuali revisioni/integrazioni del Piano e del Rapporto Ambientale, sulla base delle osservazioni e dei contributi pervenuti. Successivamente, secondo quanto disposto dall'art. 12 della LR 44/2012, l'autorità procedente avrà cura di trasmettere all'autorità competente la suddetta documentazione aggiornata, ai fini della espressione del parere motivato entro i quarantacinque giorni successivi ai sensi dell'art. 15 c.1 del D.Lgs.152/2006. I contenuti del Piano Regionale delle Merci e della Logistica.

Come mostra la seguente tabella, il Piano definisce gli Indirizzi Strategici, declinandoli in Obiettivi Generali, Obiettivi specifici e azioni che potranno concorrere al perseguimento di ciascun obiettivo, come di seguito rappresentato:

INDIRIZZI STRATEGICI		OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
1	Rafforzare le connessioni dei nodi secondari e terziari delle "aree interne" e di quelle dove sono localizzati significativi distretti di produzione agricola e agro-industriale con i principali assi viari e ferroviari della rete TEN-T	Migliorare i collegamenti	Realizzare le condizioni strutturali per lo sviluppo della logistica e dell'intermodalità nel trasporto merci da parte delle imprese del sistema produttivo pugliese, anche assicurando continuità fisicofunzionale tra la rete delle infrastrutture stradali di livello sovraregionale e quella regionale, con particolare riferimento all'accesso ai principali nodi e centri merci presenti sul territorio pugliese	Favorire l'accessibilità ai principali terminali intermodali regionali e il sistema dell'accessibilità delle aree interne alle reti sovrastrutturate regionali, per la loro integrazione con gli spazi sociali, commerciali e dei saperi (scuole, università, spazi culturali, etc.)
				Interventi di risoluzione dei fenomeni di competizione tra la viabilità extraurbana principale e la viabilità autostradale, al fine di risolvere fenomeni di congestione e potenziare i collegamenti verso i porti ten-t core e l'interporto ten-t core di bari a nord e il collegamento con il salento verso sud
2	Promuovere lo sviluppo del trasporto combinato strada-mare, incluse le autostrade del mare, e ferro-mare integrando a rete	Incentivare il trasporto su ferro/favorire il riequilibrio modale	Riequilibrare il sistema di trasporto delle merci sviluppando il trasporto ferroviario, sia intermodale che tradizionale, in linea con gli orientamenti internazionali ed europei e nell'ottica della sostenibilità ambientale	Efficaci interventi di incentivo all'intermodalità orientati a sostegno del trasporto ferroviario delle merci, aggiuntivi a quelli previsti a livello nazionale, tali da colmare il gap logistico e infrastrutturale regionale fino al raggiungimento degli standard prestazionali europei sulla rete, destinati in particolare alle imprese che si impegnino per un congruo periodo ad effettuare treni completi di trasporto combinato o di merci pericolose (ferrobonus regionale, ecobonus ecc.)
3	Potenziare infrastrutture e attrezzature portuali e interportuali di interesse regionale, ivi inclusi il loro adeguamento ai migliori standard ambientali, energetici e operativi e potenziare l'integrazione dei porti con le aree retro portuali (infrastrutture e tecnologie della rete globale/locale)	Innovazione tecnologica e adeguamento infrastrutturale	Misure per incentivare lo sviluppo e la innovazione tecnologica nella portualità italiana	Proseguire il processo di integrazione e implementazione di tecnologie its a supporto della piattaforma logistico-portuale regionale, al fine di digitalizzare e ottimizzare l'intera filiera procedurale in un'ottica di single window/one stop shop; consentire la tracciabilità e la gestione dei flussi merci, nonché supportare la circolazione e l'accesso ai centri merci, porti e aeroporti.
			Potenziare connessioni porto-ferro	Potenziare la capacità intermodale e logistica delle aree portuali e relative aree retroportuali, attraverso la realizzazione di strutture logistiche, servizi e connessioni ferroviarie (es. brindisi - costa morena; taranto - molo polisettoriale, stazione cagioni; polo logistico ferroviario di bari)
			Potenziare connessioni porto-strade	Potenziare e completare gli interventi infrastrutturali necessari a garantire una adeguata viabilità da e verso le principali aree portuali
			Realizzare la più efficace integrazione infrastrutturale, gestionale e informativa nei tratti iniziali e terminali del trasporto merci	Favorire l'aggregazione della domanda di trasporto merci, anche attraverso l'elaborazione ed il finanziamento di progetti di logistica integrata di area e di reti a carattere locale, anche al fine di incrementare i traffici ro-ro e delle autostrade del mare
				Realizzare gli interventi finalizzati a ridurre i costi di "ultimo miglio" in accesso ai principali nodi logistici e di trasporto strategici per lo sviluppo del trasporto combinato, con priorità per quelli finalizzati a risolvere specifiche criticità in ambito regionale, riscontrate allo stato attuale o di previsione, relative a sicurezza e congestione del traffico

INDIRIZZI STRATEGICI		OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
			Potenziamento delle capacità operative delle infrastrutture portuali	Interventi finalizzati a migliorare ed incrementare le capacità di ormeggio e di carico e scarico merci
				Interventi di adeguamento delle strutture e delle infrastrutture logistiche a servizio delle attività portuali
				Interventi di riqualificazione ambientale
4	Aumentare la competitività del sistema portuale e interportuale	Semplificazione e snellimento burocratico	Incentivare l'integrazione delle catene logistiche e le scelte localizzative delle attività manufatturiere e logistiche pugliesi nelle aree portuali e nelle Aree Logistiche Integrate del Sistema Pugliese Lucano	Promozione di "Accordi di Partenariato di Filiera" fra sistemi portuali, gestori di piattaforme logistiche
				Adozione di misure incentivanti che concorrono ad accrescere la competitività delle imprese che operano nel settore della logistica
			Misure per incentivare la ricerca nella portualità pugliese	Promozione di collaborazioni strutturate di ricerca fra le AdSP ed Università e Centri di Ricerca. I Programmi di collaborazione strutturata potranno riguardare: ricerca di base, ricerca industriale, ricerca pre-competitiva, sviluppo start up e spin off
			Misure di marketing territoriale	Promuovere il marketing strategico del sistema portuale e logistico pugliese (ES. Apulian Ports), in particolare le costituende ZES possono rappresentare un valido strumento di marketing territoriale
			Misure per efficientamento dei servizi portuali	Potenziamento dei controlli fitosanitari sui prodotti vegetali nei punti di ingresso alle frontiere dei porti
				Promozione del settore turistico attraverso l'efficientamento e il potenziamento del segmento crocieristico, con interventi che garantiscano spazi per l'accoglienza dei passeggeri e possano non solo attrarre nuove compagnie nonché consolidare la presenza di quelle che già scalano i porti pugliesi
5	Accrescere l'utilizzo della rete ferroviaria per la mobilità delle merci attraverso il completamento dell'interoperabilità delle cinque ferrovie regionali, adeguando il materiale rotabile e l'infrastruttura ai migliori standard tecnici	Miglioramento delle prestazioni infrastrutturali e dei sistemi di trasporto	Potenziamento dell'offerta ferroviaria e miglioramento dei servizi di trasporto pubblico regionale e interregionale	Completare le infrastrutture strategiche relative agli archi e ai nodi della rete transeuropea dei trasporti ed in particolare la realizzazione della linea AV/AC Bari-Napoli e "Grandi Progetti" ferroviari
				Interventi di adeguamento dei sistemi di controllo della marcia dei treni, di interconnessione ed interoperabilità della rete ferroviaria regionale con la rete del gestore nazionale RFI e di messa in sicurezza delle infrastrutture dal rischio idrogeologico
				Completamento degli interventi di potenziamento del materiale rotabile (Accordo Quadro RFI-Reg. Puglia) e atti a garantirne l'interoperabilità con i sistemi di controllo della marcia del treno (SCMT)
				Rilancio della linea Adriatica come struttura portante della rete regionale e come rete di connessione con la linea AV/AC Bari-Napoli

	INDIRIZZI STRATEGICI	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
				Riorganizzazione della piattaforma logistica regionale attraverso un coordinamento complessivo tra i principali poli logistici portuali con l'obiettivo, tra gli altri, di garantire l'adeguata sistematicità di treni completi, di modulo continentale da inoltrare sulla linea Adriatica per sfruttarne al meglio la capacità e di prevedere tempi di viaggio competitivi con il trasporto su gomma
6	**Sviluppare e migliorare i sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa emissione di carbonio, inclusi trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al fine di favorire la mobilita' regionale e locale sostenibile, eliminando le strozzature nelle principali infrastrutture di rete**	**Sostenibilità dei sistemi di trasporto**	Adozione di modalità di alimentazione energetica dei sistemi di trasporto a basso impatto ambientale	Promuovere interventi di elettrificazione delle linee ferroviarie e interventi di riduzione dell'inquinamento navale nei porti
			Misure per favorire la distribuzione urbana delle merci	Promuovere progetti di ciclologistica (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
7	**Valorizzare le potenzialità degli scali aerei cargo di bari, brindisi e di quello intercontinentale di grottaglie per il trasporto di merci ad elevato valore unitario e/o alta deperibilità, secondo una visione sinergica della piattaforma logistica multimodale**	**Valorizzare le potenzialità degli scali aerei pugliesi**	Migliorare l'accessibilità e l'attrattività degli aeroporti pugliesi	Realizzare gli interventi di adeguamento/potenziamento sugli assi stradali di connessione all'aeroporto di Grottaglie al fine della sua integrazione nella rete di collegamento regionale/nazionale, prioritariamente per la connessione con l'area portuale di Taranto
				Promuovere misure di attrazione e incentivazione alla localizzazione in Puglia di grandi operatori logistici e spedizionieri intercontinentali al fine di consentire alla piattaforma logistica di assumere una valenza intercontinentale e, quindi, di raccogliere, consolidare e smistare flussi di traffico cargo provenienti e/o in partenza non solo dalla Puglia ma anche dall'Estremo Oriente (in connessione con il porto di Taranto) e verso l'Europa continentale e i Balcani
8	**Istituzione delle zone economiche speciali (ZES)**	**Sviluppo territoriale incentrato sulle aree portuali**	Favorire la creazione di condizioni favorevoli in termini economici, finanziari e amministrativi, che consentano lo sviluppo delle imprese già operanti, nonché l'insediamento di nuove imprese nelle istituende ZES	Previsione di incentivi (agevolazioni amministrative, fiscali, nonché sul costo del lavoro) in relazione alla natura incrementale degli investimenti effettuati dalle imprese nelle ZES Adriatica e Ionica, coerentemente a quanto disposto dal DL 91/2017

4.4.2.1 Interventi infrastrutturali e immateriali compresi nel PRML

Nel PRML sono compresi sia interventi infrastrutturali che interventi 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.

Gi 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 l'elenco di dettaglio degli interventi compresi nel PRML, si rimanda agli elaborati del Piano:

Proposta di Piano Regionale delle Merci e della Logistica
http://mobilita.regione.puglia.it/images/allegati/proposta_prml_.pdf
Rapporto Preliminare di Orientamento
http://mobilita.regione.puglia.it/images/allegati/rpo_prml.pdf
Atto Dirigenziale n 30 del 21-04-2020
http://mobilita.regione.puglia.it/images/allegati/atto_2020_30_078_dir.pdf

Tavole allegate PRML

Tavola 1 http://mobilita.regione.puglia.it/images/allegati/tav1_10_7_2019_rev2.pdf
Tavola 2 http://mobilita.regione.puglia.it/images/allegati/tav2_10_7_2019_rev.pdf
Tavola 3 http://mobilita.regione.puglia.it/images/allegati/tav3_10_7_2019.pdf

4.4.2.2 Coerenza tra il PRML e il PA 2021 – 2030 e e verifica di assolvimento dei criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato" di cui al Regolamento 1060/2021 CE da parte del PRML. (DGR n. 269 del 28/02/2022)

In merito ai già citati Obiettivi Generali, Obiettivi specifici e azioni del PRML adottato e del loro rapporto con gli indirizzi operativi del PA 2021-2030 definiti con DGR n. 1731 del 28 ottobre 2021, si riporta di seguito la tabella di coerenza:

VERIFICA DI COERENZA
tra Obiettivi Specifici del PRML e Indirizzi Operativi del PA del PRT 2021 – 22030

	OBIETTIVI SPECIFICI	OS-APA-PRT-01	OS-APA-PRT-02	OS-APA-PRT-03	OS-APA-PRT-04	OS-APA-PRT-05	OS-APA-PRT-06	OS-APA-PRT-07	OS-APA-PRT-08	OS-APA-PRT-09	OS-APA-PRT-10	OS-APA-PRT-11	OS-APA-PRT-12	OS-APA-PRT-13	OS-APA-PRT-14	OS-APA-PRT-15	OS-APA-PRT-16	OS-APA-PRT-17	OS-APA-PRT-18
1.1	Realizzare le condizioni strutturali per lo sviluppo della logistica e dell'intermodalità nel trasporto merci da parte delle imprese del sistema produttivo pugliese, anche assicurando continuità fisico-funzionale tra la rete delle infrastrutture stradali di livello sovraregionale e quella regionale, con particolare riferimento all'accesso ai principali nodi e centri merci presenti sul territorio pugliese	○	○	○	○	✓	✓	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓
2.1	Riequilibrare il sistema di trasporto delle merci sviluppando il trasporto ferroviario, sia intermodale che tradizionale, in linea con gli orientamenti internazionali ed europei e nell'ottica della sostenibilità ambientale	○	○	○	○	✓	✓	○	○	○	○	○	✓	○	✓	✓	✓	○	✓
3.1	Misure per incentivare lo sviluppo e la innovazione tecnologica nella portualità italiana	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	○	✓	○	✓	○	✓
3.2	Potenziare connessioni porto-ferro	○	✓	○	○	○	✓	○	○	○	○	○	○	✓	✓	○	✓	○	✓
3.3	Potenziare connessioni porto-strade	○	✓	○	○	○	✓	○	✓	○	○	○	○	✓	✓	○	✓	○	✓
3.4	Realizzare la più efficace integrazione infrastrutturale, gestionale e informativa nei tratti iniziali e terminali del trasporto merci	○	✓	○	○	✓	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	○	✓	○	✓
3.5	Potenziamento delle capacità operative delle infrastruture portuali	○	○	○	○	○	✓	○	○	✓	○	○	○	○	✓	○	✓	○	✓
4.1	Incentivare l'integrazione delle catene logistiche e le scelte localizzative delle attività manufatturiere e logistiche pugliesi nelle aree portuali e nelle Aree Logistiche Integrate del Sistema Pugliese Lucano	○	○	○	○	✓	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	○	✓
4.2	Misure per incentivare la ricerca nella portualità pugliese	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	○	✓	○	✓	○	✓
4.3	Misure di marketing territoriale	○	○	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	○	✓	○	✓
4.4	Misure per efficentamento dei servizi portuali	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	○	✓	○	✓
5.1	Potenziamento dell'offerta ferroviaria e miglioramento dei servizi di trasporto pubblico regionale e interregionale	✓	○	○	○	✓	✓	○	○	✓	○	○	○	✓	✓	○	✓	○	✓
6.1	Incremento dei punti di stoccaggio e distribuzione combustibili alternativi eco-compatibili	○	○	○	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	○	✓	○	✓
6.2	Misure per favorire la distribuzione urbana delle merci	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	○	✓	○	✓	○	✓	○	✓
7.1	Migliorare l'accessibilità e l'attrattività degli aeroporti pugliesi	○	○	○	○	○	✓	○	✓	✓	○	○	○	✓	✓	✓	✓	○	✓
8.1	Favorire la creazione di condizioni favorevoli in termini economici, finanziari e amministrativi, che consentano lo sviluppo delle imprese già operanti, nonché l'insediamento di nuove imprese nelle istituende ZES	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓

Il Piano Regionale delle Merci e della Logistica, nei suoi obiettivi specifici, si pone in piena coerenza con gli indirizzi operativi Piano Attuativo del PRT della Regione Puglia 2021 – 2030 e più in generale con la pianificazione del settore trasportistico previsto dalla Regione Puglia.

Gli obiettivi previsti dal PRML si inseriscono coerentemente con gli indirizzi previsti nello scenario temporale operativo e strategico del quinquennio 2021-2027 e più in generale con le scadenze del NEW DEAL europeo del 2030.

Il PRLM prevede nel complesso una serie di azioni che contribuiscono a concorrere agli obiettivi fissati dall'aggiornamento al Piano Attuativo del PRT ed in particolare rispetto allo sviluppo di sistemi intermodali e connessioni tra porto-ferro e porto-strade, oltre ad azioni volte a garantire il completamento della rete TEN-T e della sua connessione con la rete secondaria. Tali azioni prevedono interventi che hanno l'obiettivo di migliorare il grado di interoperabilità tra le reti assicurando gli opportuni collegamenti tra le differenti modalità di trasporto e rimuovendo i colli di bottiglia. In tal senso si prevedono interventi che, agevolando la costruzione di connessioni materiali e immateriali, soprattutto nelle aree ZES e nei e verso i centri merci presenti nella regione, tendono ad uno sviluppo continuo e coerente utile a promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio.

In coerenza con l'Aggiornamento del Piano Attuativo del PRT, il PRML contribuisce altresì a connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione.

Si rileva che successivamente all'adozione del PRML (DGR n. 1310 del 04.08.2021) sono intervenuti:

- il Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti (Regolamento RDC).
- l'istituzione, con legge n. 101 del 1 luglio 2021, del Fondo complementare al PNRR destinato a finanziare specifiche azioni che integrano e completano il PNRR;
- l'approvazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), con Decisione di Esecuzione del Consiglio il 13 luglio 2021 che fissa un orizzonte temporale per la conclusione degli interventi al 2026;
- la presentazione della proposta di Piano per la Transizione Ecologica (PTE) in data 28 luglio 2021 al CITE (Comitato Interministeriale per la Transizione Ecologica), i cui obiettivi generali da raggiungere, coerentemente con gli impegni internazionali ed europei, hanno un limite temporale al 2030 e un orizzonte prospettico al 2050;
- il processo di aggiornamento del Piano Attuativo relativo al periodo 2021 – 2030 del Piano Regionale dei Trasporti, che, stante il quadro di riferimento pianificatorio europeo e nazionale appena descritto, secondo quanto previsto nella DGR n. 1731 del 28 ottobre 2021, è dotato di un duplice orizzonte temporale di riferimento:
  - 2026, coincidente con il termine massimo per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.
  - 2030, coincidente con il termine massimo per l'ammissibilità delle spese rendicontate a valere sul PO FESR 2021-2027, come previsto dal Regolamento 1060/2021 CE, nonché con l'orizzonte di medio termine del Green New Deal Europeo che, per l'azzeramento delle emissioni nette climalteranti, fissa gli obiettivi declinati dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e dal Piano per la Transizione Ecologica; inoltre gli interventi dovranno concorrere alla "Strate-

gia Nazionale di Sviluppo Sostenibile" per attuare l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e alla "Strategia per una mobilità sostenibile ed intelligente della UE".

- la pubblicazione del Decreto Interministeriale n. 4 del 12/01/2022, decreto attuativo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Gli interventi previsti nel PRML potranno essere finanziati dai fondi del nuovo ciclo di Programmazione 2021-2027 e da quelli del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, garantendo la complementarietà di tali fonti di finanziamento. In relazione alla programmazione comunitaria 2021-2027, come già detto per il PRMC, anche il PRML deve contribuire ad assolvere alla condizione abilitante nonché ai suoi criteri di adempimento, previsti dal Regolamento 1060/2021 CE per l'Obiettivo Strategico 3 "Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità".

VERIFICA DI COERENZA
tra Obiettivi Specifici del PRML e Criteri di Adempimento del REGOLAMENTO (UE) 2021/1060

	OBIETTIVI SPECIFICI PRML	OS-RUE-1*	OS-RUE-2	OS-RUE-3	OS-RUE-4	OS-RUE-5	OS-RUE-6	OS-RUE-7	OS-RUE-8*	OS-RUE-9*
1.1	Realizzare le condizioni strutturali per lo sviluppo della logistica e dell'intermodalità nel trasporto merci da parte delle imprese del sistema produttivo pugliese, anche assicurando continuità fisico-funzionale tra la rete delle infrastrutture stradali di livello sovraregionale e quella regionale, con particolare riferimento all'accesso ai principali nodi e centri merci presenti sul territorio pugliese	✓	○	✓	✓	○	✓	○	○	○
2.1	Riequilibrare il sistema di trasporto delle merci sviluppando il trasporto ferroviario, sia intermodale che tradizionale, in linea con gli orientamenti internazionali ed europei e nell'ottica della sostenibilità ambientale	✓	✓	○	○	✓	✓	○	○	○
3.1	Misure per incentivare lo sviluppo e la innovazione tecnologica nella portualità italiana	○	✓	○	○	○	○	○	○	○
3.2	Potenziare connessioni porto-ferro	○	○	✓	○	✓	✓	○	○	○
3.3	Potenziare connessioni porto-strade	○	○	✓	○	○	✓	○	○	○
3.4	Realizzare la più efficace integrazione infrastrutturale, gestionale e informativa nei tratti iniziali e terminali del trasporto merci	○	○	○	✓	○	✓	○	○	○
3.5	Potenziamento delle capacità operative delle infrastruture portuali	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○
4.1	Incentivare l'integrazione delle catene logistiche e le scelte localizzative delle attività manufatturiere e logistiche pugliesi nelle aree portuali e nelle Aree Logistiche Integrate del Sistema Pugliese Lucano	○	✓	✓	○	○	✓	○	○	○
4.2	Misure per incentivare la ricerca nella portualità pugliese	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.3	Misure di marketing territoriale	○	○	○	○	○	✓	○	○	○
4.4	Misure per efficentamento dei servizi portuali	○	✓	○	○	○	○	○	○	○
5.1	Potenziamento dell'offerta ferroviaria e miglioramento dei servizi di trasporto pubblico regionale e interregionale	✓	○	✓	✓	✓	○	○	○	○
6.1	Incremento dei punti di stoccaggio e distribuzione combustibili alternativi eco-compatibili	○	✓	✓	○	○	✓	✓	○	○
6.2	Misure per favorire la distribuzione urbana delle merci	○	✓	○	○	○	○	○	○	○
7.1	Migliorare l'accessibilità e l'attrattività degli aeroporti pugliesi	○	○	○	○	○	✓	○	○	○
8.1	Favorire la creazione di condizioni favorevoli in termini economici, finanziari e amministrativi, che consentano lo sviluppo delle imprese già operanti, nonché l'insediamento di nuove imprese nelle istituende ZES	○	○	✓	✓	○	✓	○	○	○

	Note
* REU-01	Con riferimento al Documento strategico dell'ALI Puglia-Basilicata le analisi economiche ex ante per le infrastrutture programmate sono presenti con riferimento agli strumenti di pianificazione e programmazione degli enti coinvolti nel tavolo locale. Si rimanda al redigendo P.A. 2021-2030 l'elaborazione di una verifica di prefattibilità tecnica, amministrativa, economico-finanziaria ed ambientale, secondo i principali metodi di valutazione (es. analisi multicriteri, costi/benefici, etc.), degli interventi (stradali, ferroviari, marittimi, aeroportuali e ciclistici) considerati strategici per lo sviluppo regionale.
* REU-08	Il redigendo Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti 2020-2030, in continuità con il precedente Piano, garantirà il soddisfacimento del criterio per l'intero periodo di programmazione 21-27.
* REU-09	Gli strumenti di programmazione regionale individuano il fabbisogno finanziario con riferiemento alla realizzazione degli interventi infrastrutturali, rimandando i costi di gestione/manutenzione alla capacità finanziaria dei soggetti attuatori/beneficiari ovvero ai pertinenti contratti di servizio (con riferimento alle infrastrutture strettanmete connesse agi obblighi di servizio pubblico).

In esito all'analisi di coerenza, si riscontra che tutti gli obiettivi specifici del PRML verificano almeno un criterio di adempimento di quelli indicati dal REGOLAMENTO (UE) 2021/1060 garantendo l'omogeneità e la coerenza del PRLM con l'obiettivo strategico *"3. Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità".*

Il FESR e Fondo di coesione prevedono infatti di sviluppare una rete TEN-T resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente, sicura, sostenibile e intermodale, nonché sviluppare e rafforzare la mobilità locale, regionale e nazionale, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera.

Il PRLM, in coerenza con questi obiettivi strategici, prevede di potenziale la rete intermodale, potenziando sia le connessioni porto/ferro che porto/strade, riequilibrando il sistema di trasporto delle merci potenziando il trasporto ferroviario, contribuendo all'integrazione delle azioni per il clima.

L'obiettivo di incrementare i punti di stoccaggio e la distribuzione dei combustibili alternativi, che il PRLM intende favorire, gli interventi di elettrificazione delle linee ferroviarie e interventi di riduzione dell'inquinamento navale nei porti, vanno nella direzione di rafforzare il contributo del settore trasportistico alla riduzione delle emissioni climalteranti favorendo la transizione energetica.

Il potenziamento della rete ferroviaria e miglioramento dei servizi di trasporto, tramite il rilancio della linea adriatica garantiscono, in accordo con i criteri di adempimento, investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T e investimenti al di fuori della rete TEN-T per garantire il completamento e l'interoperabilità della rete.

Alla luce di quanto detto, la Giunta regionale con DGR n. 269 del 28.02.2022 ha deliberato di:

1) prendere atto che i contenuti e gli obiettivi del Piano Regionale delle Merci e della Logistica sono relativi ad un orizzonte temporale di riferimento esteso al 2030;

2) confermare la coerenza tra il "Piano Regionale delle Merci e della Logistica" e gli obiettivi e gli indirizzi strategici del "Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti" relativo al periodo 2021 – 2030, elaborato dalla Sezione Infrastrutture per la Mobilità;

3) confermare l'assolvimento dei criteri di adempimento della condizione abilitante 3.1 "Pianificazione completa dei trasporti a livello appropriato".

4.4.3 IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)

La centralità dei temi riguardanti la tutela dell'ambiente e del territorio hanno imposto una puntuale verifica di coerenza del Piano Attuativo 2021 – 2030 con gli obiettivi del vigente Piano Paesaggistico Territoriale, espletata nell'ambito del procedimento di VAS.

Il PPTR è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.

Esso persegue finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia ai sensi dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e ss.mm.ii., nonché in coerenza con gli artt. 9 e 117 della Costituzione e con la Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Obiettivi generali del PPTR	
1	Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici
2	Migliorare la qualità ambientale del territorio
3	Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata
4	Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici
5	Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo
6	Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee
7	Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia
8	Favorire la fruizione lenta dei paesaggi
9	Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia
10	Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili
11	Garantire la qualità territoriale epaesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture
12	Garantire la qualità edilizia, urbana e territoriale negli insediamenti residenziali urbani e rurali

Il cuore del Piano è rappresentato dalla costruzione dei paesaggi al futuro, concependo lo scenario come insieme di progetti per la valorizzazione attiva dei paesaggi della Puglia.

I 5 progetti di livello regionale che disegnano nel loro insieme una visione strategica della futura organizzazione territoriale, volta a elevare la qualità e la fruibilità sociale dei paesaggi della regione sono:

1. La Rete Ecologica regionale;
2. Il Patto città-campagna;
3. Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce;
4. La valorizzazione e la riqualificazione integrata dei paesaggi costieri;
5. I sistemi territoriali per la fruizione dei beni culturali e paesaggistici.

Per una descrizione puntuale dei progetti e la loro rappresentazione cartografica si rimanda all'elaborato 4.2 del PPTR.

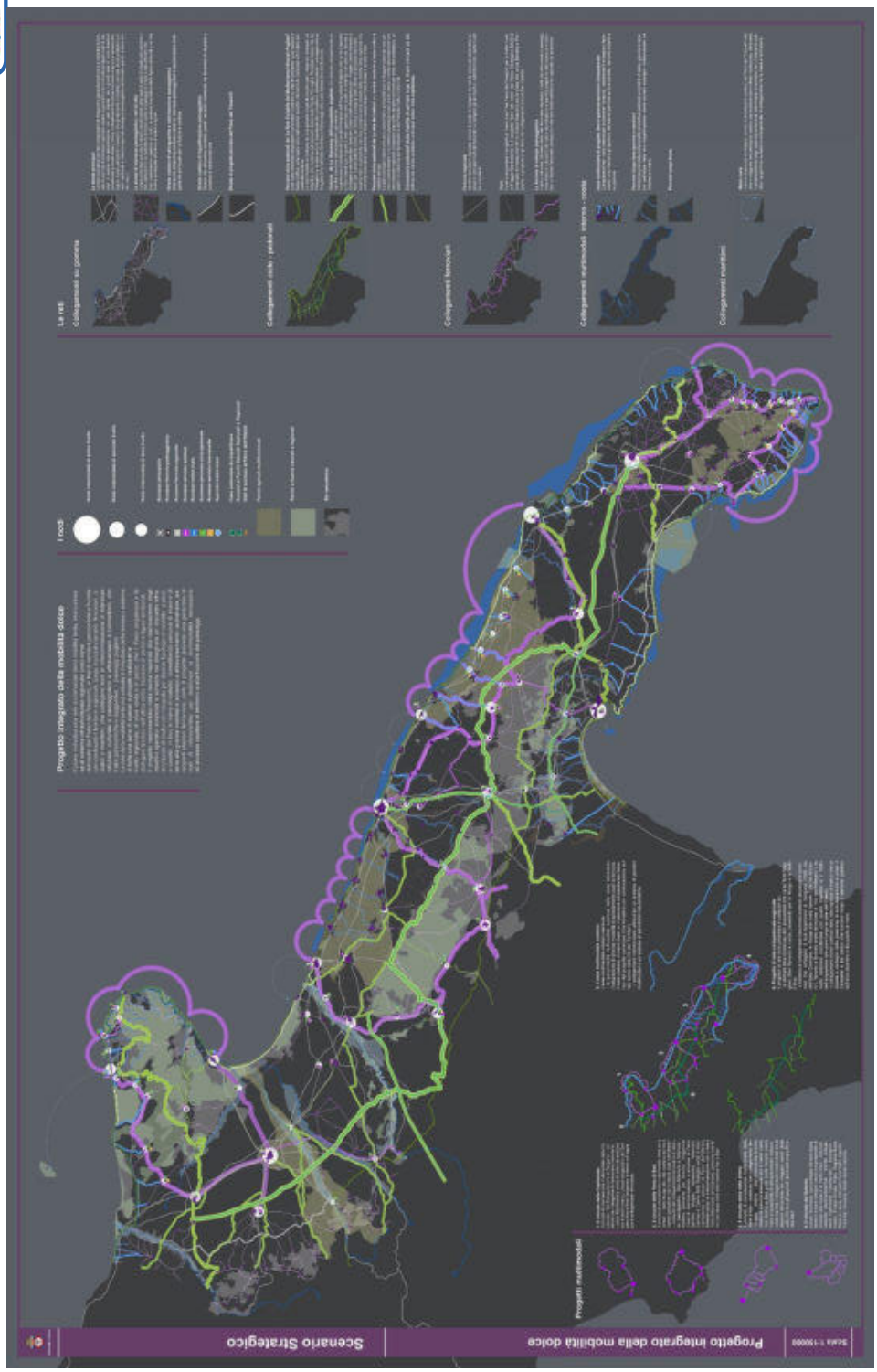


Figura 135. PPTR. Elaborato 4.2.3_Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce

Nelle tabelle seguenti vengo riportati gli obiettivi generali e i relativi obiettivi specifici strettamente connessi al tema della mobilità; si rimanda al Rapporto Ambientale in cui è stata espletata la verifica di coerenza esterna del PA 2021-2030 con i suddetti obiettivi.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo	5.7 Valorizzare il carattere policentrico dei sistemi urbani storici: contrastare le saldature lineari e le conurbazioni;
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione: migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia	7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico- ambientale
8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi	8.2 Promuovere ed incentivare una fruizione paesistico-percettiva ciclo-pedonale: valorizzare, riqualificare e adeguare le risorse potenziali per la ciclabilità rappresentate dai tratturi, dalle ferrovie dimesse, dalle strade di servizio e dalle linee di adduzione dell'acquedotto, al fine di garantire una fruizione ciclo-pedonale continua e capillare dei beni paesaggistici e storico-culturali del territorio regionale
	8.3 Valorizzare e adeguare le rete ferroviaria locale e il sistema di stazioni minori: valorizzare e adeguare i tratti della rete ferroviaria locale che attraversano paesaggi naturalistici e culturali di alto valore e le stazioni ferroviarie minori che rappresentano i punti di accesso privilegiati ai beni paesaggistici e storico-culturali;
	8.4 Promuovere ed incentivare lo sviluppo della modalità di spostamento marittima a corto raggio (metrò-mare): incentivare una fruizione marittima sostenibile della costa al fine di implementare l'offerta multimodale nelle aree a maggiore attrazione turistica, adeguando gli approdi come nodi intermodali di scambio con il trasporto pubblico su gomma, su ferro e ciclo-pedonale;
	8.5 Promuovere ed incentivare i percorsi lungo fiumi, lame e gravine
	8.6 Promuovere ed incentivare l'intermodalità tra le reti di città, le reti ciclabili, ferroviarie e marittime: valorizzare e adeguare le stazioni ferroviarie della rete ferroviaria regionale per garantire la fruizione multimodale sostenibile dei beni paesaggistici;
	8.7 Promuovere ed incentivare una fruizione costiera sostenibile, multimodale e di alta qualità paesaggistica: incentivare modalità di spostamento lungo la costa sostenibili ed integrate (bus-navetta, treno-tram, piste ciclabili) valorizzando e adeguando le infrastrutture esistenti. Valorizzare e riqualificare le strade litoranee che attraversano contesti caratterizzati da un'elevata qualità paesaggistica e rappresentano il canale principale per la fruizione dei beni paesaggistici costieri e delle visuali panoramiche sul mare;
	8.8 Valorizzare ed adeguare i collegamenti interno- costa con modalità di spostamento sostenibili, multimodali e di alta qualità paesaggistica: riqualificare e valorizzare i collegamenti tra il patrimonio paesaggistico e storico-culturale costiero e quello dell'entroterra, promuovendo ed incentivando lo sviluppo di modalità di spostamento sostenibili ed integrate (bus-navetta, treno-tram, 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.
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia	9.5 Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra: valorizzare sinergicamente il patrimonio edilizio della costa e quello dell'entroterra e potenziare i collegamenti costa-interno al fine di integrare il turismo balneare con gli altri segmenti turistici (storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico, congressistico), decomprimere il sistema ambientale costiero, destagionalizzare i flussi turistici, incrementare l'offerta ricettiva anche a servizio della costa senza ulteriore aggravio di cubature;
11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture	b11.2 Adeguare le prestazioni funzionali dell'infrastruttura al ruolo svolto all'interno della rete della mobilità e in coerenza con il contesto attraverso: - la regolamentazione dei flussi e degli accessi alle aree produttive, agricole, insediative, al mare, ecc...; - l'adeguamento delle caratteristiche geometriche del tracciato; - la riduzione della velocità;
	b11.3 Valorizzare le potenzialità fruitive e connettive dell'infrastruttura rispetto al contesto insediativo, agricolo, paesaggistico e ambientale attraversato: garantire la riconoscibilità dei beni naturali e storico-architettonici attraversati e riqualificare e integrare la rete viaria secondaria di accesso ad essi; salvaguardare i manufatti viari storici e i loro contesti

4.4.4 IL PIANO REGIONALE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA (PRQA)

La Regione Puglia, con Legge Regionale n. 52 del 30.11.2019, all'art. 31 "Piano Regionale per la Qualità dell'Aria", ha stabilito che "Il Piano regionale per la qualità dell'aria (PRQA) è lo strumento con il quale la Regione Puglia persegue una strategia regionale integrata ai fini della tutela della qualità dell'aria nonché ai fini della riduzione delle emissioni dei gas climalteranti".

Il medesimo articolo 31 della L.R. n. 52/2019 ha enucleato i contenuti del Piano Regionale per la Qualità dell'aria disponendo che detto piano:

- contiene l'individuazione e la classificazione delle zone e degli agglomerati di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 e successive modifiche e integrazioni (Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa) nonché la valutazione della qualità dell'aria ambiente nel rispetto dei criteri, delle modalità e delle tecniche di misurazione stabiliti dal d.lgs. 155/2010 e s.m.e.i.;
- individua le postazioni facenti parte della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria ambiente nel rispetto dei criteri tecnici stabiliti dalla normativa comunitaria e nazionale in materia di valutazione e misurazione della qualità dell'aria ambiente e ne stabilisce le modalità di gestione;
- definisce le modalità di realizzazione, gestione e aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera;
- definisce il quadro conoscitivo relativo allo stato della qualità dell'aria ambiente ed alle sorgenti di emissione;
- stabilisce obiettivi generali, indirizzi e direttive per l'individuazione e per l'attuazione delle azioni e delle misure per il risanamento, il miglioramento ovvero il mantenimento della qualità dell'aria ambiente, anche ai fini della lotta ai cambiamenti climatici, secondo quanto previsto dal d.lgs. 155/2010 e s.m.e i.;
- individua criteri, valori limite, condizioni e prescrizioni finalizzati a prevenire o a limitare le emissioni in atmosfera derivanti dalle attività antropiche in conformità di quanto previsto dall'articolo 11 del d.lgs. 155/2010 e s.m.e i.;
- individua i criteri e le modalità per l'informazione al pubblico dei dati relativi alla qualità dell'aria ambiente nel rispetto del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195 (Attuazione delia direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale);
- definisce il quadro delle risorse attivabili in coerenza con gli stanziamenti di bilancio;
- assicura l'integrazione e il raccordo tra gli strumenti della programmazione regionale di settore. Al comma 2 dello stesso articolo è sancito che "alla approvazione del PRQA provvede la Giunta regionale con propria deliberazione, previo invio alla competente commissione consiliare.

In seguito, con Deliberazione n. 2436 del 20/12/2019 la Giunta Regionale avviando il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettere q) e r) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., ha preso atto dei seguenti documenti:

- "Documento programmatico preliminare"
- "Rapporto preliminare di orientamento" comprensivo del "Questionario per la consultazione preliminare"

Obiettivi	Obiettivi specifici	Misure per la Mobilità
Rispetto dei limiti di legge per quegli inquinanti PM10, NO2, Ozono.	Ridurre le emissioni da traffico autoveicolare nelle aree urbane	Introduzione di un sistema generalizzato di verifica periodica dei gas di scarico (bollino blu) dei veicoli ciclomotori e motoveicoli
		Estensione delle zone di sosta a pagamento / incremento della tariffa di pedaggio / ulteriore chiusura dei centri storici
		Introduzione del pedaggio per l'accesso ai centri storici o per l'attraversamento di strade
		Limitazione della circolazione dei motoveicoli immatricolati antecedentemente alla direttiva Euro 1 in ambito urbano
		Introduzione della sosta a pagamento per ciclomotori e motoveicoli
	Incrementare la quota di trasporto pubblico	Acquisto/incremento numero di mezzi pubblici a basso o nullo impatto ambientale
		Interventi nel settore del trasporto pubblico locale (filtro per particolato, filobus, riqualificazione dei trasporto pubblico di taxi tramite conversione a metano)
		Incremento / introduzione dei parcheggi di scambio mezzi privati – mezzi pubblici
	favorire e incentivare le politiche di mobilità sostenibile	Incremento e sviluppo delle piste ciclabili urbane
		Introduzione del "car pooling" e del "car sharing" Sviluppo delle iniziative di Mobility Managment
	Eliminare o ridurre il traffico pesante nelle aree urbane	Sviluppo di interventi per la distribuzione merci nei centri storici tramite veicoli a basso o nullo impatto ambientale
		Limitazioni all'accesso dei veicoli pesanti

Obiettivi strategici	Obiettivi specifici	Strategie/azioni
OBIETTIVO B. Sostegno alle FER	3.Favorire il progressivo contributo al mix energetico regionale derivante dalle biomasse	BIOMASSE BIOCOMBUSTILI e BIOCARBURANTI: XI. Avviare la transizione verso biocarburanti avanzati (secondo l'accezione della Direttiva 2009/28/EC) quali, ad esempio, biometano (ottenuto dall'upgrade del biogas da digestione anaerobica), sia esso Immesso in rete od impiegato nell'autotrazione, agevolando gli Impianti più piccoli, quelli a prevalente utilizzo di sottoprodotti, quelli più direttamente connessi alle Imprese agrozootecniche;
OBIETTIVO E. Riduzione dei consumi ed economia circolare	1. Promuovere la riduzione dei consumi di tutti i settori economici e del comparto dei trasporti	EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
		XVIII. Promuovere l'ammodernamento dei parchi mezzi del trasporto pubblico locale tramite- il ricorso a mezzi a basso carico inquinante ed emissivo e caratterizzati da consumi ridotti.
		COORDINAMENTO CON GLI ENTI LOCALI
		IV. Favorire misure e interventi nei trasporti pubblici locali, negli edifici e nelle utenze delle Regioni, nonché degli Enti locali, per favorire la diffusione di auobus ecologici, alimentati con carburanti alternativi; a propulsione ibrida bimodale; elettrici (completamente elettrici con batteria a bordo) e ricaricati o a spina o attraverso sistema di induzione;
		V. Favorire misure e interventi di riduzione del traffico urbano;
OBIETTIVO F. Innovazione e Ricerca	2. Favorire la ricerca in ambito energetico; intercettare i progetti e gli studi pilota per valutarne la replicabilità e la fattibilità; studio utilizzo di biocarburanti avanzati;	

4.4.5 IL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR)

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) è lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico e ambientale, con cui la Regione Puglia definisce le modalità per fare fronte agli impegni al 2030 in coerenza con gli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili individuati per le Regioni (attraverso il Burden Sharing) e con la nuova Programmazione Comunitaria.

Gli scenari dovuti alle azioni di piano prescelte, derivanti dagli obiettivi generali e specifici enucleati, sono calibrati sull'orizzonte 2030 con l'Implementazione di misure di feedback e correttivi per rendere più deterministici gli output attesi. La proiezione al 2050 esprime invece un valore più tendenziale e meno deterministico, attesi i significativi effetti che su un orizzonte di lungo termine esprimono anche fattori esogeni e fuori dal controllo del Piano.

L'obiettivo del Piano è quello di costruire un mix energetico differenziato per la produzione di energia elettrica attraverso il ridimensionamento dell'impiego del carbone e l'incremento nell'utilizzo del gas naturale e delle fonti rinnovabili, atto a garantire la salvaguardia ambientale mediante la riduzione degli impatti correlati alla produzione stessa di energia. Attraverso il processo di pianificazione delineato è possibile ritenere che il contributo delle fonti rinnovabili potrà coprire gran parte dei consumi dell'intero settore civile.

4.5 Tendenze di mobilità durante l'emergenza sanitaria del covid-19

Il Piano Attuativo dovrà tener conto, oltre a tutta la serie di riferimenti citati nei paragrafi precedenti, anche dei riflessi che ha avuto l'esperienza della pandemia COVID-19 sui modelli di mobilità e di trasporto delle merci.

La diffusione globale del COVID-19 ad inizio 2020 ha modificato radicalmente i possibili scenari produttivi, economici e sociali nazionali ed internazionali sia di breve che di lungo periodo. Per meglio comprendere, gestire e quindi anticipare le conseguenze di tale crisi pandemica sul settore dei trasporti, il PA 2021-2030 fa riferimento al report relativo alle analisi trimestrali dell'Osservatorio sulle tendenze di mobilità predisposto dalla Struttura Tecnica di Missione (STM) del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS), al fine di monitorare l'evoluzione e, quindi, le esigenze del settore dei trasporti e della logistica italiana, anche per meglio pianificare, programmare gli investimenti nelle infrastrutture e nei servizi di trasporto.

Dall'analisi condotta, a partire dai dati messi a disposizione per le finalità del report dagli operatori multimodali nazionali, dalle Direzioni Generali del MIMS, nonché dai database open source dei principali players nazionali ed internazionali della mobilità, è stato possibile desumere i principali impatti che la diffusione del COVID-19, le politiche di regolamentazione/limitazione della mobilità e la campagna vaccinale hanno prodotto sulla domanda di spostamento (passeggeri e merci) e sulla sua ripartizione modale.

In particolare, il presente documento riporta i dati e le considerazioni riferite al III trimestre 2021, da cui è possibile desumere come a settembre 2021 rispetto ad analogo periodo pre-COVID-19:

TRASPORTO STRADALE

- i traffici dei veicoli leggeri e pesanti su rete Anas abbiamo recuperato (-2% e +5% rispettivamente) i livelli di domanda del 2019;

- i traffici dei veicoli leggeri e pesanti sulla rete delle Autostrade in concessione abbiamo più che recuperato (+3% per entrambe le categorie veicolari) i livelli di domanda del 2019;

TRASPORTO FERROVIARIO

- a fronte di una contrazione dell'offerta di servizi AV di circa il 15%, i traffici passeggeri risultino ancora inferiori di quasi il 50%;
- a parità di servizi IC/ICN erogati (-2%), i traffici passeggeri risultino inferiori di circa il 40%;

TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

- gli spostamenti con il TPL siano ancora inferiori di circa il 15%;
- con riferimento al solo trasporto ferroviario regionale, i traffici passeggeri risultino inferiori di circa il 30%;

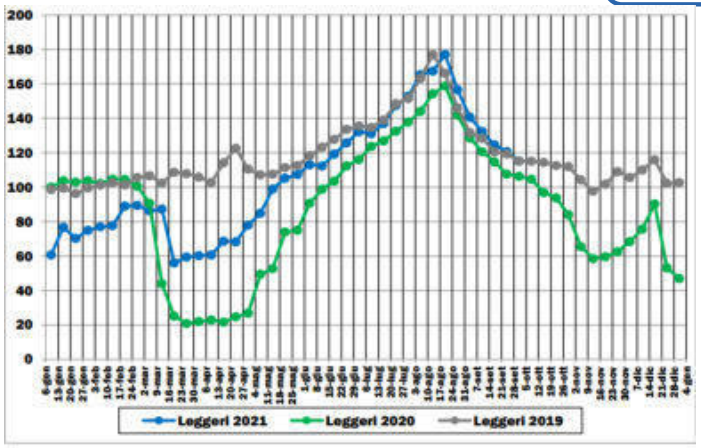
TRASPORTO AEREO

- a fronte di una contrazione dell'offerta di voli aerei (nazionali ed internazionali) di circa il 25%, i traffici passeggeri risultino inferiori di circa il 40% e i traffici merci risultino superiori di circa il 3%;

TRASPORTO MARITTIMO

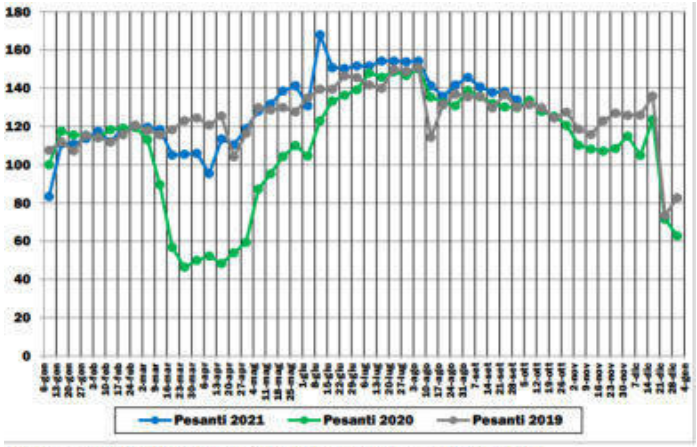
- i traffici passeggeri su traghetti a luglio 2021 siano del 2% rispetto a quelli dello stesso periodo del 2019;
- i traffici passeggeri crociere a luglio 2021 siano inferiori del dell'80% rispetto a quelli dello stesso periodo del 2019.

Il Report fornisce analisi di dettaglio anche a livello regionale. Anche per la Regione Puglia si conferma il recupero osservato a livello nazionale. Nel 2021 è possibile osservare sia i traffici dei leggeri che dei pesanti incrementati di qualche punto percentuale rispetto a quanto registrato nel 2019.



Elaborazione su dati ANAS (2019-21). Base 100 = valore medio settimana 6-12 gennaio 2020

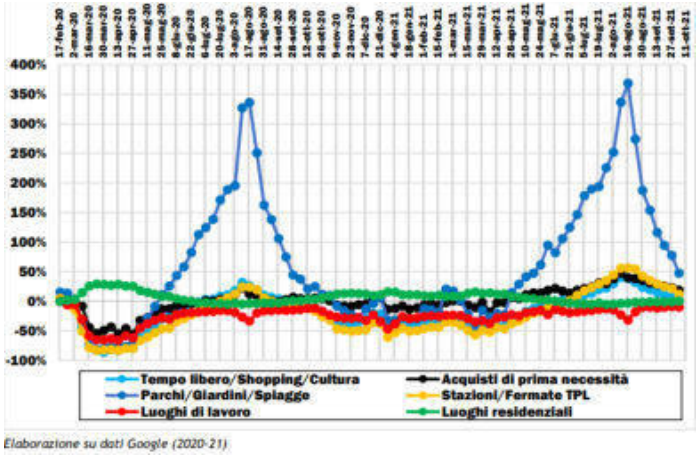
Figura 136 Traffici stradali leggeri medi settimanali (gennaio 2019-settembre 2021) Regione Puglia



Elaborazione su dati ANAS (2019-21). Base 100 = valore medio settimana 6-12 gennaio 2020

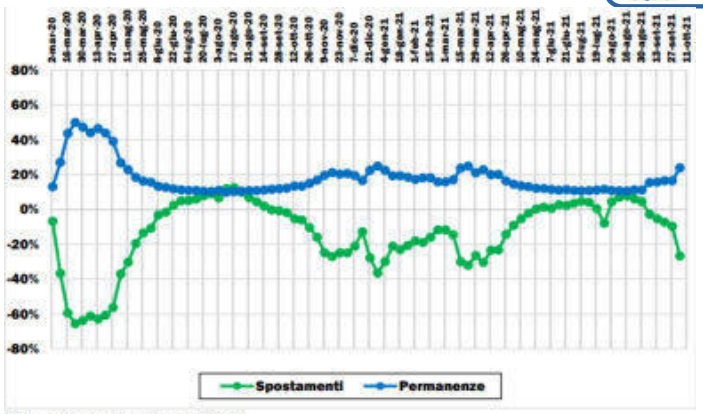
Figura 137 Traffici stradali pesanti medi settimanali (gennaio 2019-settembre 2021) Regione Puglia

Sulla base dei dati open source divulgati da Google LLC emerge come durante il periodo di lockdown (sia per la prima che per la seconda ondata di diffusione del virus) siano aumentati sino al 40% le permanenze nei dintorni dei luoghi di residenza rispetto ad un giorno pre-COVID, in ragione dei limitati spostamenti consentiti e prevalentemente rivolti all'approvvigionamento di beni di prima necessità. Per contro, terminato il primo lockdown a maggio 2020 si è assistito ad una ripresa di tutte le attività ma con "velocità" differenti. Per le attività lavorative si è osservato il perdurare di una contrazione degli spostamenti che, a fine settembre 2021, sono ancora inferiori di circa il 10% rispetto al pre-COVID, probabilmente anche in ragione di una quota rilevante di smart-working ancora largamente diffusa sul territorio.



Elaborazione su dati Google (2020-21)

Figura 138. Variazione % rispetto ad un giorno pre-covid dei traffici medi settimanali per luogo di destinazione (febbraio 2020-settembre 2021) Regionae Puglia



Elaborazione su dati Facebook (2020-21)

Figura 139. Variazione % rispetto ad un giorno pre-covid dei traffici medi settimanali per spostamenti individuali ovvero permanenze nei dintorni dei luoghi di residenza (marzo 2020-settembre 2021)

Fonte: https://confartigianatotrasporti.it/wp-content/uploads/2021/11/MIMS_Report_Osservatorio_TPL.pdf

4.6 Quadro programmatico degli interventi (PA 15-19 e programmazione successiva)

Il processo di aggiornamento del Piano Attuativo 2021-2027 è stato caratterizzato da una intensa attività preliminare di verifica dello stato di attuazione degli interventi previsti sia nel precedente PA 15-19 che negli ulteriori atti di programmazione subentrati a seguito dell'approvazione del predetto Piano.

La definizione del quadro programmatico degli interventi ha preso quindi avvio con l'implementazione dei risultati emersi dal Piano di

Monitoraggio integrato del PA 15-19, avviato dalla Regione Puglia con DGR n. 2030/2017, che ha sviluppato sia un monitoraggio ambientale del Piano Attuativo 2015-2019 che una verifica dello stato di attuazione degli interventi sul piano finanziario, procedurale e operativo. Gli interventi compresi nel PA 15-19 sono oltre 450, di questi almeno la metà (56%) risultava avviata.

Il processo di aggiornamento del Piano Attuativo 2021-2027 è stato quindi caratterizzato da una intensa attività preliminare di verifica dello stato di attuazione degli interventi previsti sia nel precedente PA 15-19 che negli ulteriori atti di programmazione; sono stati monitorati infatti 227 interventi relativi alla successiva programmazione che risultano quasi tutti avviati (90%). Tali interventi sono stati classificati in base allo stato di avanzamento dei lavori: in fase di progettazione, in fase di esecuzione, conclusi o in fase di collaudo, ed infine quelli non ancora avviati.

Non tutti gli interventi monitorati hanno copertura finanziaria, ma concorrono a definire una visione che deve essere trasposta nello scenario di Piano.

	STATO D'AVANZAMENTO PIANO ATTUATIVO 15-19 (Num.)					
MODALITA'	Totale interventi previsti dal PA 15-19	Fase di Progettazione	Fase di Esecuzione	Lavori conclusi/Collaudo	Totale interventi in corso	% Interventi in corso sul totale degli interventi previsti
Stradale	100	28	13	14	55	55%
Ferroviaria	144	45	32	35	112	78%
Marittima	84	22	9	15	46	55%
Aereoportuale	112	19	5	8	32	29%
Nodi intermodali	13	3	4	1	8	62%
Totale complessivo	**453**	**117**	**63**	**73**	**253**	**56%**

	STATO D'AVANZAMENTO INTERVENTI NON INCLUSI NEL PIANO ATTUATIVO 2015 - 2019 (Num.)					
MODALITA'	Totale interventi NON previsti dal PA 15-19	Fase di Progettazione	Fase di Esecuzione	Lavori conclusi/Collaudo	Totale interventi in corso	% Interventi in corso sul totale degli interventi previsti
Stradale	53	10	37	1	48	91%
Ferroviaria	84	41	29	10	80	95%
Marittima	56	30	8	4	42	75%
Aereoportuale	34	16	12	5	33	97%
Nodi intermodali	0	0	0	0	0	-
Totale complessivo	**227**	**97**	**86**	**20**	**203**	**89%**

4.6.1 INTERVENTI SULLA RETE FERROVIARIA

Il potenziamento del trasporto ferroviario di persone e merci ha costituito uno dei punti forza del PA. 15-19; attraverso il ciclo di programmazione 2014 - 2020, ed in particolare, con i fondi strutturali comunitari PO FESR 2014-20, si è tentato di garantire una progressiva attuazione dello scenario di progetto del sistema ferroviario regionale delineato dal Piano stesso.

Il PA 15-19 prevedeva in totale **157 interventi ferroviari**, di cui 66 interventi (42%) con soggetto attuatore RFI, 26 interventi (17%) Ferrovie Sud - Est, 15 interventi (10%) Ferrotramviaria, 14 interventi (9%) Ferrovie del Gargano, 9 interventi (6%) Ferrovie Appulo Lucane e 27 interventi (17%) Comuni o Provincie.

L'82% degli interventi ferroviari afferenti la Rete Ferroviaria Italiana sono stati avviati; in particolare risultano 6 interventi conclusi (Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi-Lecce: Velocizzazione tratte San Severo-Foggia–Bari e Brindisi-Lecce, Bretella merci a sud di Foggia di collegamento con la linea Foggia-Napoli e i raddoppi bivio Cervaro-Bovino e Bari Sant'Andrea-Bitetto), 6 interventi in fase di realizzazione mentre 11 interventi in fase di progettazione.

Relativamente al programma eliminazione di passaggi a livello lungo la Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi–Lecce sono stati previsti 37 interventi di cui l'83% risulta attualmente avviato, con una percentuale di interventi conclusi pari al 32%.

Il PA 15-19 ha individuato inoltre 13 nodi della rete di interesse nazionale prevedendo interventi finalizzati a migliorare l'interscambio tra i servizi ferroviari di lunga percorrenza e il trasporto regionale in modo da migliorare l'accessibilità alla grande rete da parte dei territori di riferimento. Il 62% di questi interventi risulta avviato; in particolare risultano in fase di esecuzione gli interventi previsti nel nodo di San Severo, Bari-Lamasinata, Lecce-Marco Vito e Barletta mentre sono in fase di progettazione gli interventi nel nodo di Lucera, Taranto Nasisi e Brindisi. Il nodo di Andria è stato concluso.

Con riferimento alle ferrovie interconnesse e isolate il 70% degli interventi sulla rete ferroviaria regionale, previsti dal PA 15-19 è stato avviato. Su un totale di 64 interventi, il 26% risulta concluso, il 29% in corso di realizzazione mentre il 13% è in fase di progettazione.

Coerentemente con i tempi medi di realizzazione delle opere pubbliche, la maggior parte degli interventi in corso di realizzazione e di quelli conclusi era inserita nel Piano Attuativo 2009 – 2013; gli interventi previsti nel PA 2015 – 2019, che risultano in corso, riguardano soprattutto l'adeguamento dei sistemi di sicurezza, in coerenza con la programmazione dei fondi nazionale ed europea che ha prevalentemente orientato le risorse sul tema della **sicurezza ferroviaria**.

4.6.2 INTERVENTI SULLA RETE STRADALE

Il PA 15-19 prevedeva in totale 100 interventi stradali, di cui 32 interventi (32%) con soggetto attuatore ANAS, 2 interventi (2%) ASPI, 3 interventi (3%) Regione Puglia, 2 interventi (2%) di responsabilità di più enti (ANAS, ASPI, e Regione Puglia), 20 interventi (20%) della Città Metropolitana di Bari, 15 (15%) della Provincia di Taranto, 12 (12%) della provincia di Foggia, 5 (5%) della provincia di Barletta-Andria-Trani, 5 (5%) della Provincia di Lecce e 4 (4%) della Provincia di Brindisi.

Il 63% degli interventi stradali gestiti da ANAS sono stati avviati; in particolare 7 sono interventi conclusi (gli svincoli della SS16 di Molfetta Nord e Molfetta Sud, l'ammodernamento della SS96 compresa la variante Palo del Colle, l'adeguamento alla sez. III CNR della SS96 all'inizio della variante di Altamura, la variante di Sammichele di Bari, l'adeguamento ed ammodernamento in sede della 4a corsia Orimini superiore con sezione tipo B della SS172 e l'ammodernamento del tronco Maglie-Otranto con sezione tipo B), 1 intervento in fase di esecuzione mentre 12 interventi sono in fase di progettazione.

Tra i lavori conclusi vanno citati anche il completamento del nuovo casello autostradale di Foggia Sud sulla A14 curato da ASPI e il completamento dell'attraversamento del fascio ferroviario Asse Nord-Sud di Bari tra via Nazariantz e via Sangiorgi, curato dal Comune di Bari. Sono

stati inoltre completati gli interventi sulla rete di accessibilità regionale secondaria nella Provincia di Foggia sulla SP16 tra San Severo e Piano Devoto, sulla SP5 tra Lucera e Pietramontecorvino e sulla SP123 tra Troia e Orsara di Puglia, ed infine l'adeguamento della viabilità di collegamento della zona ASI Incoronata con la SS673 (Tangenziale Est di Foggia), e la realizzazione del collegamento tra SS16 Nord ed il casello autostradale di San Severo sempre in provincia di Foggia.

Più della metà degli interventi avviati ed inclusi nel PA 2015 – 2019, riguardano soprattutto la messa in sicurezza e l'adeguamento delle sezioni stradali, come suggerito dalla programmazione nazionale ed europea.

4.6.3 INTERVENTI SUL SISTEMA AEROPORTUALE

Il numero di interventi contenuti nel PA 15-19 e riguardanti il sistema aeroportuale è pari a 112 interventi (di cui 39 già compresi nel Piano Attuativo 2009-2013).

Tutti gli interventi in questione hanno come soggetto attuatore «Aeroporti di Puglia Spa», che gestisce in concessione tutti gli aeroporti pugliesi, occupandosi della progettazione, sviluppo e gestione delle infrastrutture per l'esercizio delle attività aeroportuali e di attività commerciali.

Dei 32 interventi avviati, 8 risultano conclusi (di cui 5 riguardano l'Aeroporto di Bari e 3 l'Aeroporto di Brindisi):

- Acquisizione delle aree per l'ampliamento del sedime aeroportuale (Aeroporto di Bari);
- Riqualifica superficiale del manto di usura in clb dei Raccordi "C" e "D» e dei piazzali di sosta degli aeromobili (Aeroporto di Bari);
- Prolungamento pista RWY 07/25 e via di rullaggio T (Aeroporto di Bari);
- Riassetto funzionale viabilità land side taxi e realizzazione 5° e 6° corsia della viabilità in uscita (Aeroporto di Bari);
- Potenziamento ed adeguamento AVL (Aeroporto di Bari);
- Riconversione e Ristrutturazione terminal aeroportuale (Aeroporto di Brindisi);
- Ampliamento parcheggi a raso: n° 70 circa (Aeroporto di Brindisi);
- Fornitura e posa in opera di prefabbricato completo di impianto di illuminazione e FM adibito a consegna ENEL e scomparto per ENAV e AdP (Aeroporto di Brindisi).

Gli interventi in fase di progettazione sono 19 (di cui oltre il 42% riguarda l'Aeroporto di Bari, il 26% l'Aeroporto di Brindisi e il 31% l'Aeroporti di Grottaglie), mentre gli interventi in fase di esecuzione sono 5 (di cui 1 interessa l'Aeroporto di Bari, 2 quello di Brindisi e 1 l'Aeroporto di Foggia e di Grottaglie).

Il Sistema aeroportuale presenta la percentuale degli interventi avviati (29%) più bassa rispetto alle altre modalità di trasporto analizzate.

4.6.4 INTERVENTI SUL SISTEMA MARITTIMO

Il PA 15-19 prevedeva in totale 84 interventi, di cui oltre il 65% (55 interventi) con soggetto attuatore l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale, il 29% (24 interventi) di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio ed il 5% (4 interventi) del Consorzio ASI di Brindisi.

Di questi 84 interventi, 21 sono relativi al Porto di Bari (di cui avviati ne risultano il 20%), 4 sono del porto di Monopoli (di cui avviati ne risultano il 50%), 24 sono del Porto di Taranto (di cui oltre il 70% risultano avviati), 7 sono del Porto di Barletta (di cui oltre il 40% risultano avviati), e 28 del Porto di Brindisi (di cui oltre il 70% risultano avviati).

In generale poco più della metà degli interventi portuali (il 55%) risultano avviati e di questi, 14 sono conclusi. Gli interventi terminati sono per il 67% di responsabilità dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale e ricadono tutti nel Porto di Brindisi, mentre il restante 33% è di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale del

Mar Ionio e sono relativi al completamento della Piastra portuale di Taranto.

La restante parte degli interventi avviati si suddivide in 9 (21%) interventi in fase di realizzazione e 22 (52%) in fase di progettazione.

Dei 24 interventi conclusi o in fase di realizzazione ben 19 erano inseriti nel Piano Attuativo 2009-2013, coerentemente con i tempi medi di realizzazione delle opere pubbliche, e riguardano i porti di Taranto e Brindisi.

La maggior parte degli interventi avviati riguarda la riqualifica e l'ammodernamento delle infrastrutture portuali esistenti (banchine, terminal traghetti, piastre logistiche,...).

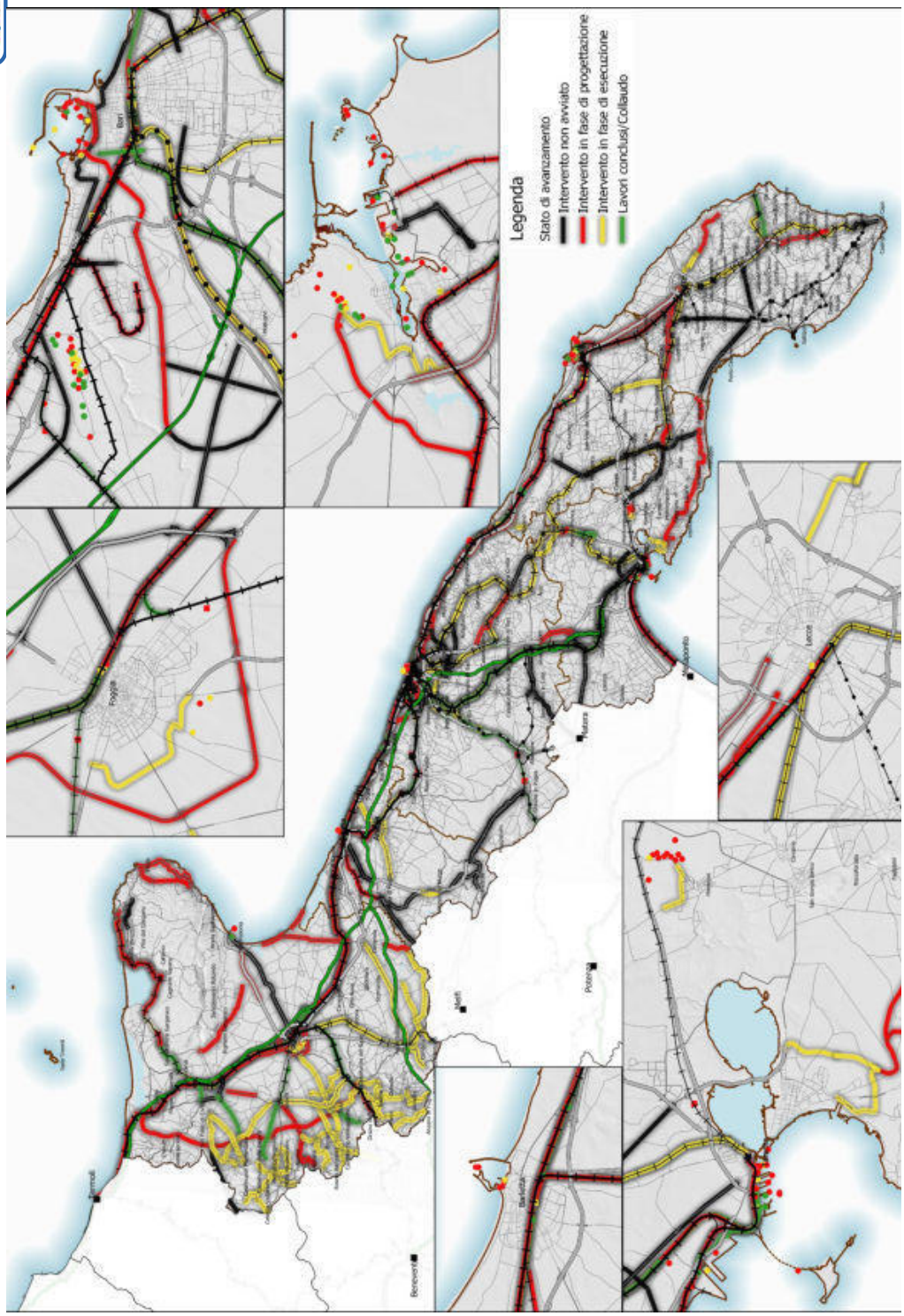


Figura 140. Quadro programmatico degli interventi (PA 15-19 e programmazione successiva) - Interventi di interesse regionale.

5 Analisi SWOT

Per definire lo scenario di Piano è necessario mettere in relazione quanto emerso dal quadro conoscitivo al fine di individuare le criticità e cogliere le opportunità, conoscere l'assetto territoriale della mobilità regionale, individuare le esigenze della domanda e proporre reti e servizi adeguati alle specificità del territorio.

L'analisi SWOT è lo strumento utilizzato per valutare l'attuale sistema dei trasporti, inteso come insieme di infrastrutture e servizi. L'analisi evidenzia i punti di forza (Strengths) e di debolezza (Weaknesses) interni al sistema, ma anche i fattori esterni, indipendenti dalle caratteristiche intrinseche dell'organizzazione dei trasporti, che possono avere ricadute positive, in termini di opportunità (Opportunities), o negative, in termini di minacce (Threats).

I principali obiettivi che il Piano intende porsi per superare le criticità e sfruttare le opportunità del territorio sono:

- utilizzare al meglio le infrastrutture e i servizi esistenti;
- valorizzare il settore dei trasporti come uno dei motori di sviluppo economico e rispondere alle esigenze di cittadini e imprese, sostenere le tecnologie innovative e le attività logistiche a valore aggiunto;
- dotarsi di nuove regole di governance;
- ottimizzare il trasporto merci a livello internazionale, regionale e urbano.

	Vantaggi e Opportunità	Rischi e Pericoli
	Punti di Forza	Punti di Debolezza
Fattori interni	Numerosi progetti finanziati da fondi nazionali ed europei	
	Monitoraggio ambientale del Piano Attuativo 2015-2019 del PRT unitamente alla verifica dello stato di attuazione degli interventi sul piano finanziario, procedurale e operativo	
	Parte della rete stradale e ferroviaria della regione Puglia è compresa nella rete TEN-T Core (corridoio Scandinavo-Mediterraneo), Extended Core (corridoio Baltico-Adriatico) e comprehensive. Bari e Taranto sono nodi Core, Foggia (incoronata) e Brindisi sono nodi Comprehensive, mentre Andria è considerato un nodo urbano	Allo stato attuale la direttrice ferroviaria adriatica presenta caratteristiche disomogenee
		Forti squilibri territoriali relativamente all'accessibilità alla rete TEN-T
		Solo uno dei sei comuni capoluogo (Foggia) è dotato di centro intermodale ferro-gomma
	Il sistema aeroportuale pugliese è costituito da una rete di aeroporti specializzati con ruoli ben precisi	
	Aumento del +7% di traffico passeggeri negli aeroporti di Bari e Brindisi	
	Presenza delle Autorità di Sistema Portuale con ruolo strategico di indirizzo, programmazione e coordinamento del sistema dei porti	Calo nella movimentazione del traffico di merci nel porto di Taranto tra il 2011 ed il 2019
	Presenza di nodi logistici importanti nelle zone retroportuali servite da ferrovia	
	Incremento del traffico passeggeri sui servizi ferroviari di Trenitalia nel 2019	
	Sostanziale concentrazione dei servizi ferroviari lungo la direttrice Adriatica	Nella tratta Barletta-Bari S.Spirito si ricontra la presenza di più fasce orarie a "capacità limitata" e fino a due ore consecutive "sature" in un senso di marcia
	Circa la metà della rete ferroviaria interna alla Puglia è gestita da operatori diversi da Rete Ferroviaria Italiana	Disomogeneità della rete ferroviaria e carenze di interoperabilità
		Circa il 30% della rete ferroviaria interna alla Puglia è costituita da linee non elettrificate
	La maggior parte delle merci movimetate su gomma sono destinate nelle regioni del Sud Italia (esclusa la Puglia), ma la seconda mcroregione per scambi con la Puglia risulta essere il Nord-Est	
		Le strade con più numero di incidenti sono quelle lungo la costa o in corrispondenza dei comuni capoluoghi. Le strade dove si registra il maggior numero di incidenti nel 2019 sono la SS16, la SS7, la SS172, la A14, la SS100 e la SS101.
	Numero di incidenti tendenzialmente in diminuzione dal 2016 al 2019	L'indice di Gravità (rapporto tra il numero di decessi e la somma di decessi e feriti) è aumentato rispetto al 2018 dall'1,4 all'1,8
	La domanda di trasporto in Puglia è prevalentemente monomodale e con una netta prevalenza dell'auto privata rispetto alle altre modalità	
	Dei 257 comuni della Regione Puglia, 102 hanno almeno avviato il percorso di redazione del PUMS	Il 78% della domanda di mobilità (nell'ora di punta del mattino) si sviluppa all'interno dei Comuni e di questa, il 95% viene soddisfatta su auto privata
	Dei 2'600'000 spostamenti intercomunali ed interni alla regione (in un giorno tipo), effettuati con l'auto privata, il 45% è di medio-corto raggio (tra i 10 e i 25 km), mentre circa 920’000 sono spostamenti che coinvolgono almeno un Comune Capoluogo e di questi il 62% sono spostamenti tra comuni con una stazione ferroviaria.	Scarsa integrazione tra la modalità di trasporto ferroviaria e automobilistica (sia per quanto riguarda il trasporto di persone che di merci).
		In un giorno feriale invernale tipo, sull’A14 circolano quasi 39’000 veicoli leggeri, circa 1/12 di quelli che viaggiano sulla SS16 e la SS100

	Vantaggi e Opportunità	Rischi e Pericoli
	Punti di Forza	**Punti di Debolezza**
		Dalle elaborazioni condotte sullo studio dell'utilizzo della SS16 e dell'A14, rispettivamente nei tratti di strada tra Barletta e Bari e tra Canosa e Bari, si evidenzia che il numero di spostamenti intercomunali che avvengono in un giorno feriale invernale si concentra soprattutto sulla strada statale (solo il 15% del totale dei veicoli leggeri ed il 35% del totale dei mezzi pesanti sceglie l'Autostrada rispetto alla statale).
	Esistono delle "polarizzazioni" della domanda su auto privata di spostamenti intercomunali di corto raggio (<10km) tali da suggerire approfondimenti tecnici relativamente alla previsione di "superpiste" intercomunali sul modello della Prato – Firenze che rappresenta il primo caso del genere in Italia.	Dal confronto dei flussi di traffico tra la SS100 e l'A14 nel tratto di strada tra Bari e Taranto si riscontra un comportamento analogo al precedente con concentrazioni maggiori sulla strada statale (solo il 7% del totale dei veicoli leggeri ed il 10% del totale dei mezzi pesanti sceglie l'Autostrada rispetto alla statale).
		Il tratto della Tangenziale di Bari, che si estende tra lo svincolo con l'A14 e il raccordo con la SS100, è percorso da 109'600 spostamenti intercomunali su auto privata e da 7'000 spostamenti su mezzi pesanti in un giorno feriale invernale. L'ingente volume di traffico che lo contraddistingue è prevalentemente costituito da spostamenti intercomunali di corto raggio, in quanto dalle composizioni di flusso sulle principali direttrici di marcia (ambo le direzioni) di medio-lunga percorrenza (SS16 Nord - SS16 Sud; SS16 Nord/Sud – SS100, SS 96 – SS16 Sud, A14 – SS16 Sud, SP 236 - SS16 Sud) si evidenzia un numero di spostamenti di veicoli motorizzati (leggeri e pesanti) pari a 10'628 (9% del totale).
	Esistono delle "polarizzazioni" della domanda su auto privata di spostamenti intercomunali di corto raggio (<10km) che presentano flussi significativi	
	Opportunità	**Minacce**
Fattori esterni	Regione prevalentemente pianeggiante dal clima mite	Superficie lasciata alla natura tra le più basse d'Italia
	Presenza di due parchi nazionali da valorizzare (parco nazionale del Gargano e parco nazionale dell'Alta Murgia)	
		Evidente fenomeno di spopolamento ed invecchiamento della popolazione soprattutto nelle zone dove l'altitudine è maggiore di 500 m.s.l.m.
	Finanziamenti progetto SNAI per le aree interne del Gargano, dei Monti Dauni, dell'Alta Murgia e Sud Salento	La metà dei comuni pugliesi sono considerati Aree Interne
	Nella Città Metropolitana di Bari è concentrato un terzo degli addetti e delle unità locali del lavoro di tutta la Regione	Nella Città Metropolitana di Bari è concentrato un terzo degli addetti e delle unità locali del lavoro di tutta la Regione (polarizzazione della domanda di traffico baricentrica)
		Tasso di disoccupazione regionale in aumento ma con andamento discontinuo
	I flussi turistici che interessano la regione sono per un terzo costituiti da stranieri sia per arrivi che per presenze	
	Le principali mete turistiche si confermano i comuni litorali del Gargano, la Costa tra Brindisi e Bari, ed il Salento.	I flussi turistici rimangono un fenomeno concentrato tra giugno e settembre

6 Il Piano

6.1 Il processo di redazione del Piano Attuativo

Considerata la conclusione del periodo di attuazione del PA 2015-2019 e l'approssimarsi del nuovo ciclo di programmazione comunitaria e nazionale 2021-2027, la Giunta Regionale con **DGR n. 1862 del 14.10.2019** ha disposto di:

1. dare formale avvio alle attività di aggiornamento del Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti;
2. dare mandato alla Sezione Infrastrutture per la Mobilità di espletare una procedura di evidenza pubblica ai sensi del D. Lgs 50/2016 per l'affidamento del servizio di redazione del Piano unitamente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica comprensiva della Valutazione di Incidenza, nelle forme di cui all'art 7 della LR 44/2012.

Con DD n. 92 del 23.10.2019 è stata avviata una procedura di evidenza pubblica per l'affidamento del servizio di "Aggiornamento del Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti della Regione Puglia 2020-2024" ai sensi dell'art. 36 c. 2 lett. b) del D.Lgs. n. 50/2016 a seguito della quale con DD n. 109 del 10.12.2019 si è proceduto all'aggiudicazione della gara per l'affidamento del servizio di "Aggiornamento del Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti della Regione Puglia 2020-2024".

Così come previsto dall'art. 9 del Contratto sottoscritto con l'affidatario del servizio di redazione del Piano, con DD n. 31 del 09.04.2020 è stato nominato un Gruppo di Lavoro e individuata una road map dei lavori da svolgere, ivi compresi i processi partecipativi ed il coordinamento con le altre articolazioni della struttura regionale a vario titolo interessate.

I lavori sono stati avviati a maggio 2020 con la predisposizione di un aggiornato e puntuale quadro conoscitivo che ha preso le mosse dai risultati del monitoraggio del PA 2015-2019.

A seguire, nel periodo gennaio-febbraio 2021 è stato dato avvio al processo di consultazione e partecipazione pubblica con le altre Sezioni regionali competenti in materia, con l'Agenzia ASSET, con le Province, con i gestori delle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e portuali che ha consentito di condividere il Quadro delle Conoscenze e costruire i primi orientamenti strategici per il Piano, nonché di acquisire osservazioni ed eventuali suggerimenti relativamente ad una prima stesura di piano. Questa fase ha dovuto scontare le limitazioni più stringenti del periodo pandemico, pertanto è stata necessaria una riprogrammazione delle attività di partecipazione previste e l'utilizzo della modalità telematica.

Con DGR n. 551 del 06.04.2021, sono state approvate le Linee d'Indirizzo del Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti, definiti in base alla coerenza con gli atti della programmazione nazionale ed europea in materia di infrastrutture.

La ricognizione del quadro programmatico multilivello per ciascuna modalità di trasporto, in cui sono confluiti tutti gli interventi previsti a livello regionale nonché dai diversi strumenti di programmazione nazionale (PNRR, Fondo Complementare, Allegato al DEF 2020, Allegato al DEF 2021), ha portato alla definizione delle Strategie Generali di Intervento del Piano Attuativo, approvate con DGR n. 1731 del 28.10 2021.

Il presente documento costituisce la relazione generale del Piano Attuativo 2021-2030 del Piano Regionale dei Trasporti della Regione Puglia redatto in conformità all'art. 7 della LR 18/2002, come modificato dalla LR 32/2007, e sulla base dei contenuti della LR 16 del 23 giugno 2008 "Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di Piano Regionale dei Trasporti". Il Piano Attuativo riguarda, in particolare, la definizione di tutti gli interventi per le modalità stradale, inclusa la componente della mobilità ciclistica, ferroviaria, marittima e aerea, e delle relative caratteristiche, interrelazioni e priorità di attuazione.

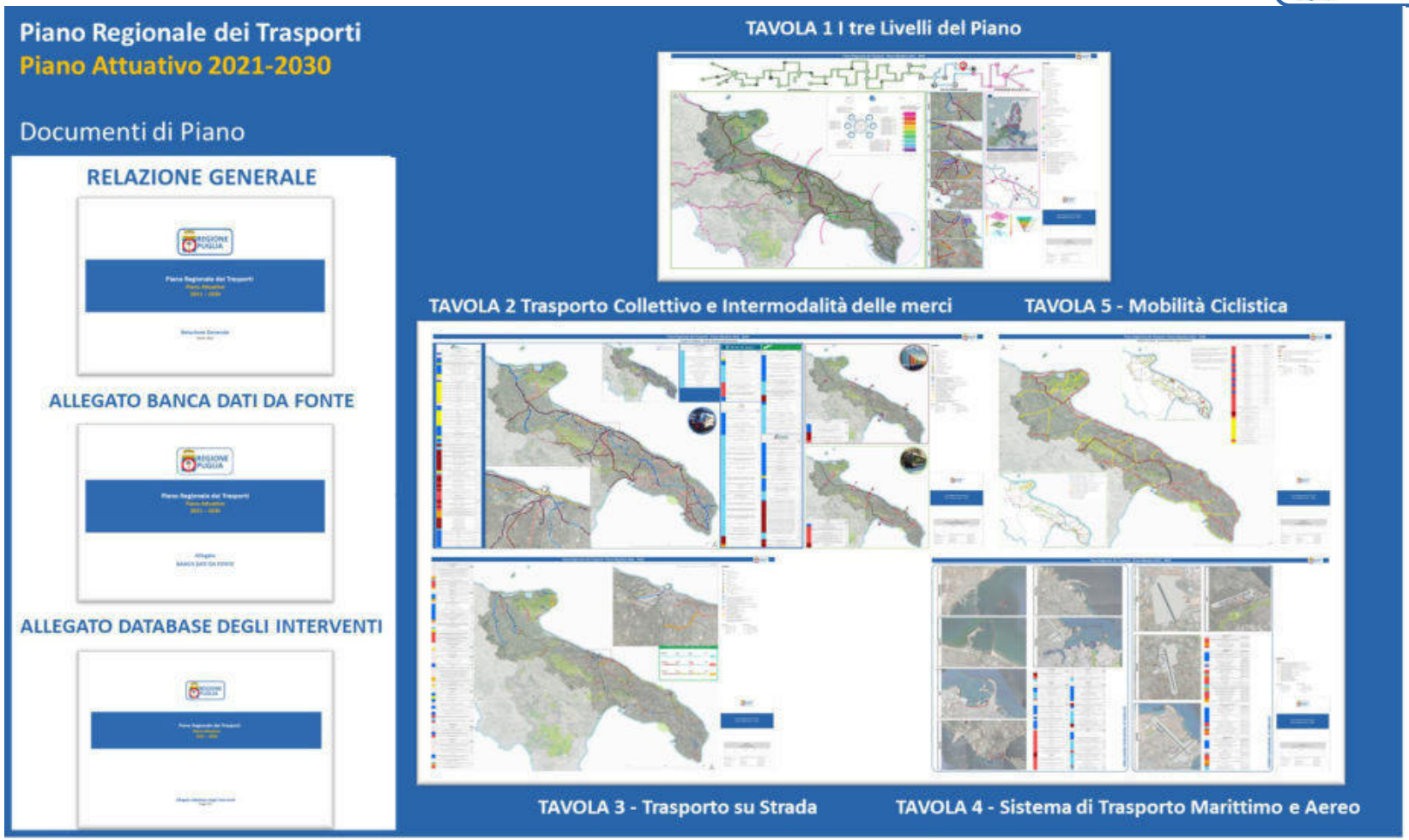


Figura 141. Quadro sinottico documenti di Piano.

6.2 Orizzonti temporali del Piano Attuativo

La redazione del PA 2021-2030, come già accennato in premessa, si è svolta in un periodo storico molto particolare e sfidante a causa della concomitanza di diversi eventi significativi quali l'inizio della ripresa post-COVID19, la chiusura del ciclo di programmazione 2014-2020, l'avvio del nuovo ciclo di programmazione 2021-2027 e l'implementazione degli obiettivi Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile approvata dall'Assemblea Generale dell'ONU.

Il Piano, pertanto, al fine di coordinarsi e integrarsi con gli atti di programmazione e pianificazione a livello europeo e nazionale, ha definito uno scenario di progetto coerente con il periodo di attuazione del PNRR e del ciclo di programmazione europea 2021-2027 ed ha traguardato gli orizzonti temporali degli obiettivi del PNIEC e del Green New Deal europeo di cui alla proposta di Piano per la Transizione Ecologica.

E' stata quindi definita una pianificazione strutturata degli interventi articolata secondo tre orizzonti temporali:

1. uno scenario di progetto di breve periodo coincidente con l'orizzonte temporale del PNRR: 2026;
2. uno scenario di progetto di medio periodo coincidente con l'orizzonte temporale del POR FESR 2021-2027 e del PNIEC: 2030;
3. uno scenario di progetto di lungo periodo coincidente con l'orizzonte temporale per il conseguimento degli obiettivi del Green New Deal europeo di cui alla proposta di Piano per la Transizione Ecologica: oltre il 2030 (fino al 2050).

Il Piano inoltre ha garantito la continuità con la passata programmazione e la coerenza di nuovi interventi previsti con la visione dello scenario di progetto del precedente Piano Attuativo 2015-2019.

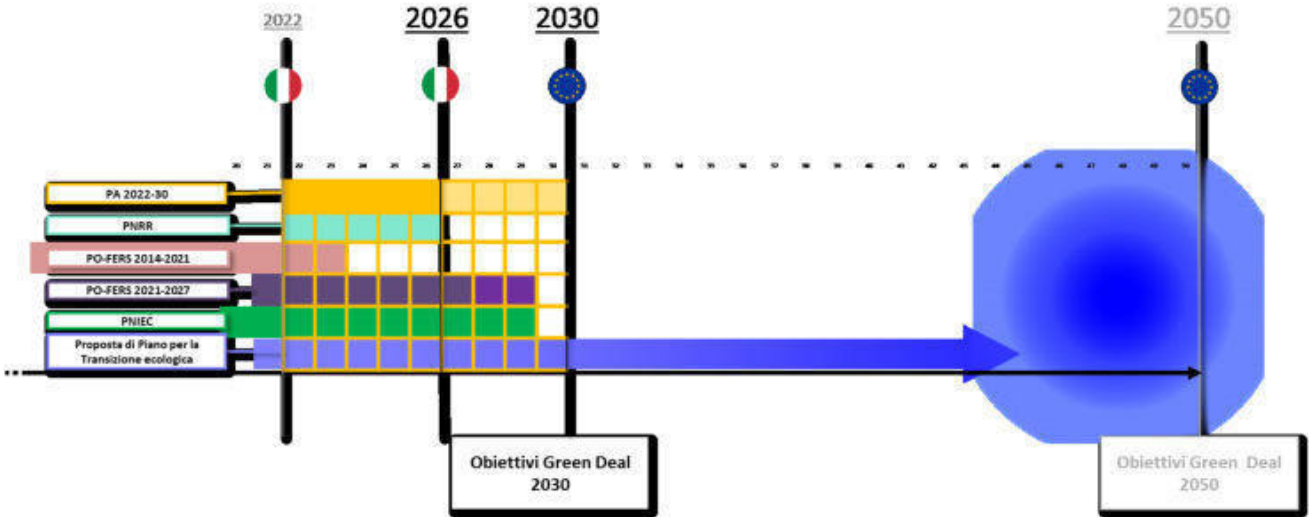


Figura 142. Il triplo orizzonte temporale del Piano Attuativo.

6.3 Strategie generali di Piano: Indirizzi strategici ed Indirizzi operativi

A partire dal quadro di riferimento europeo, nazionale e regionale, dai riflessi che ha avuto l'esperienza della pandemia COVID-19 sui modelli di mobilità delle persone e di trasporto delle merci, dalle risultanze del Piano di Monitoraggio del PA del precedente quinquennio, nonché dal confronto con i soggetti attuatori degli interventi regionali, la Giunta Regionale con Deliberazione n. 551 del 6 Aprile 2021, ha approvato le **Linee di Indirizzo** del Piano orientate allo sviluppo del sistema regionale della mobilità nel rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile, degli obiettivi fissati dal Green New Deal europeo, dalle politiche di Coesione per il periodo 2021-2027 e dal PNRR. Successivamente con DGR n. 1731 del 28.10.2021, sono state approvate le Strategie Generali di Piano che hanno declinato ciascuna linea di indirizzo (indirizzo strategico) in più indirizzi «operativi».

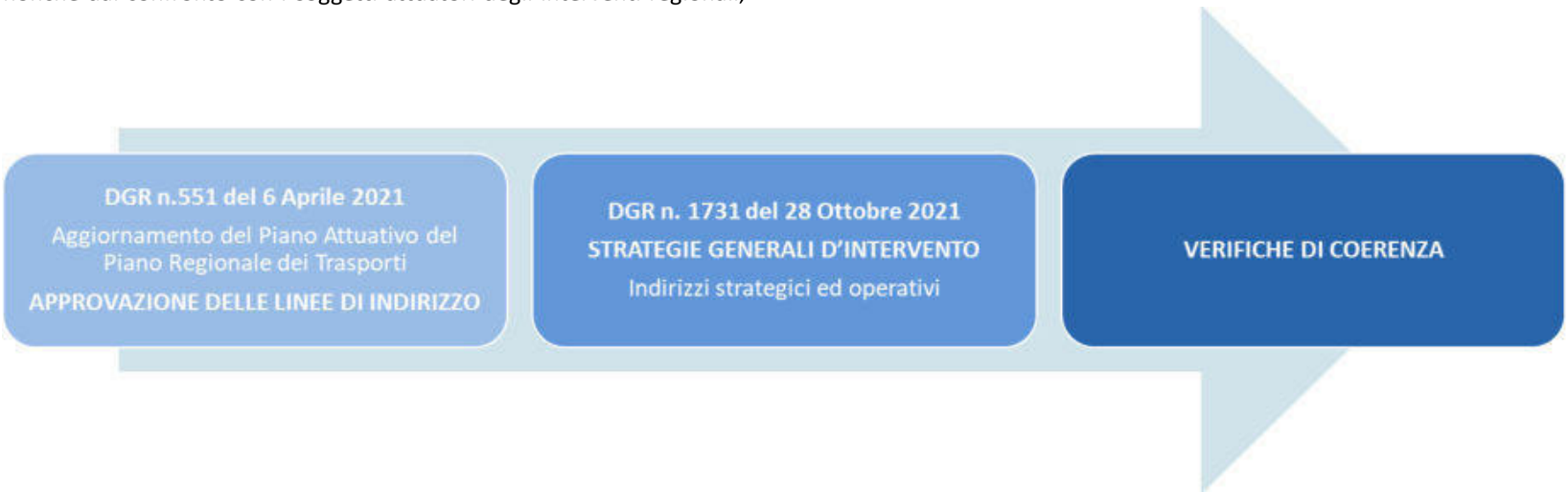


Figura 143. Le Delibere di Giunta Regionale: Linee di Indirizzo, strategie generali d'intervento: Indirizzi strategici ed operativi.

6.3.1 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.

Il PA 2021-2030, coerentemente a quanto proposto nel Protocollo di Intesa siglato dalle regioni Puglia, Marche, Abruzzo e Molise nell'ambito del processo di revisione della Rete TEN-T (vedi paragrafo 4.2.2), prende atto dell'inserimento nella Core Network della tratta ferroviaria Ancona-Pescara-Bari, completando così la rete centrale TEN-T con un vero e proprio "anello mancante" e creando un sistema multimodale e intermodale per il trasporto di passeggeri e merci, attrezzato secondo i massimi standard funzionali e tecnologici Europei.

Il Piano inoltre, al fine di migliorare la qualità delle connessioni alle reti Ten-T Core e Comprehensive, prevede una progressiva estensione delle caratteristiche della stessa rete Core al sistema regionale, in modo tale da migliorare i collegamenti con tutti i capoluoghi di provincia. A tal proposito, con riferimento al trasporto passeggeri, il Piano propone in primo luogo di creare le condizioni per una estensione e un potenziamento dei servizi di AV/AC verso Taranto e verso Lecce e, progressivamente, di potenziare la rete ferro-stradale secondo i rispettivi standard più performanti anche in relazione all'entità e alla distribuzione territoriale della domanda da servire (f264, f267, f277, f316, f327, f1004, f1005).

Quanto detto risulta inoltre coerente con quanto emerso dallo screening del quadro programmatico progettuale e dei fabbisogni, nonché con l'accelerazione impressa dal PNRR e dall'Allegato al DEF 2021 agli interventi per la «velocizzazione» delle tratte Bari-Brindisi e Brindisi-Lecce (vedi paragrafo 4.3.2): **l'esigenza di assicurare le risorse per il totale adeguamento agli standard dell'Alta Velocità di Rete a sud di Bari entro il 2026, con l'obiettivo di rendere totalmente comparabili le prestazioni di queste tratte alla tratta Bari-Foggia della linea AC Bari-Napoli** (f1001, f1003, f323).

D'altra parte lo stesso screening ha evidenziato come il set di interventi programmati non sempre risulta adeguato a garantire l'accessibilità multimodale ai nodi di primo livello di accesso alla rete Core da parte di tutti i territori che ad essi fanno riferimento. Allo stato attuale solo il nodo di Foggia è dotato di un Centro intermodale ferrogomma, mentre per la nuova stazione AC/AV di Foggia (f280) sarebbe opportuno prevedere un collegamento diretto con la viabilità principale (s162). Analogamente il nodo stradale complesso nei pressi di Taranto tra la SS106, la SS100, la SS7 (s164) dovrebbe assicurare i collegamenti tra la rete stradale extraurbana principale, il Porto e la stazione ferroviaria di Taranto.

Nell'ambito di questa strategia assume inoltre particolare rilevanza il completamento delle connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio" ai porti per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità nonchè, entro il 2030, di un'infrastruttura ferroviaria dotata dei massimi standard di Sagoma, Modulo, Peso assiale e IS, in grado di garantire la circolazione di treni di modulo continentale senza limitazioni di composizione e carico per il collegamento tra i porti di Gioia Tauro, Taranto, Bari, Brindisi, le regioni dell'Italia settentrionale e il resto d'Europa. Si rileva inoltre che i collegamenti intermodali ferro-mare esistenti a Taranto, e in corso di realizzazione a Brindisi, necessitano anche di interventi complementari a favore dello sviluppo delle Zone Econo-

miche Speciali (ZES), nonché in corrispondenza delle piattaforme intermodali/logistiche regionali.

Infine, sul versante dell'intermodalità ferro-aria, è necessario rendere disponibili, in aggiunta a quello già operativo presso l'aeroporto di Bari, collegamenti intermodali con gli aeroporti di Brindisi, in coerenza con quanto già previsto dal PNRR (f285), destinato esclusivamente al traffico passeggeri, e Grottaglie, vocato al soddisfacimento delle esigenze di trasporto merci.

6.3.2 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 contributi ai Comuni per la redazione dei PUMS.

- **INDIRIZZO OPERATIVO 2.2**: progressiva **decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci** attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili

Il Piano mira ad elaborare un percorso di graduale avvicinamento del sistema dei trasporti agli obiettivi del Green New Deal europeo (vedi paragrafo 4.2.1). Tale percorso deve prevedere, in analogia con la tabella di marcia delineata a livello europeo, il raggiungimento di risultati intermedi che contribuiscono a costruire una cornice motivazionale per il perseguimento dell'obiettivo finale che traguarda il 2050.

Il Piano promuove ulteriori politiche e strumenti orientati da un lato a rispondere alle esigenze di mobilità di persone e merci espresse dal territorio regionale e dall'altro a garantire uno sviluppo del "sistema mobilità" armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche.

Il Piano inoltre favorisce la progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi pubblici alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosotenibili. A tal proposito, in coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni emesse a livello europeo sull'uso di carburanti green, il Piano prevede in via sperimentale nel territorio regionale l'applicazione delle nuove tecnologie ad idrogeno.

Dal Quadro Conoscitivo è emerso che circa **il 78% della domanda di mobilità (nell'ora di punta del mattino) si sviluppa all'interno dei Comuni e, di questa, ben il 95% viene soddisfatta da spostamenti su auto privata.** La prevalenza della componente di mobilità interna ai Comuni richiede un'azione incisiva nella gestione della mobilità urbana con politiche e strumenti a sostegno della sua sostenibilità sociale, economica ed ambientale.

La mobilità sostenibile svolge un ruolo centrale come strumento per garantire una limitazione delle esternalità del trasporto stradale.

In questo solco si inserisce il processo di disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali sia per la redazione dei PUMS che per la redazione dei PMC e la concessione di finanziamenti ai Comuni per l'elaborazione degli stessi.

Dei 257 comuni della Regione Puglia (**aggiornamento regionale su dati Euromobility**) 102 comuni hanno almeno avviato il percorso di redazione del PUMS. Nell'immagine a fianco sono riportati i Comuni pugliesi classificati in base allo stato di attuazione dei PUMS comunali la cui redazione, per quelli non obbligati ai sensi del DM 397/2017 e ss.mm.ii., è stata in parte finanziata con risorse regionali. **Risulta adottato il PUMS della Città Metropolitana di Bari e sono approvati quelli dei Comuni di Taranto e Foggia.**

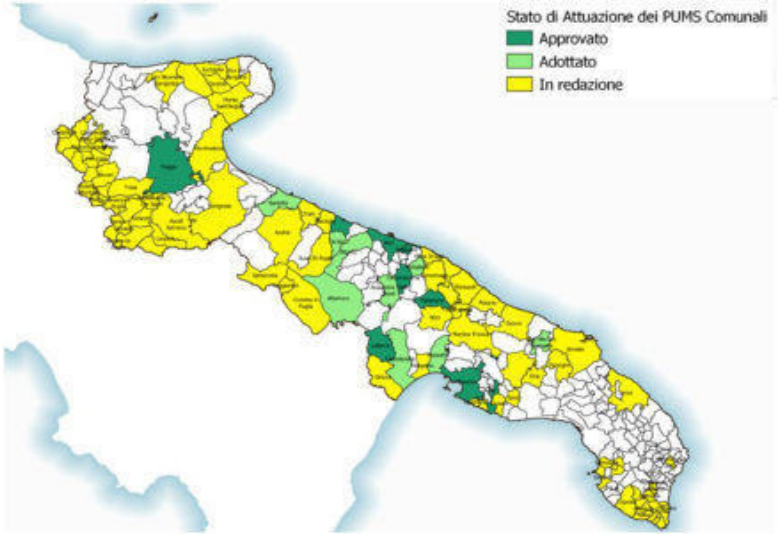


Figura 144. Stato di attuazione dei PUMS in Regione Puglia (Euromobility).

Questa azione estensiva, ove coordinata attuata con sistematicità e coniugata con le azioni di competenza della Regione e degli ATO, è in grado di fornire un supporto fondamentale per il conseguimento degli obiettivi fissati dal PNIEC e dalla proposta di Piano per la Transizione Ecologica.

La centralità dei temi riguardanti la tutela dell'ambiente e del territorio hanno imposto inoltre una puntuale verifica di coerenza del PA 2021 – 2030 con gli obiettivi del vigente Piano Paesaggistico Territoriale espletata nell'ambito del procedimento di VAS.

6.3.3 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 trasporto** atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle **nuove tecnologie**.

Come emerso dal Quadro conoscitivo e già illustrato nel paragrafo 3.2, la distribuzione demografica della regione restituisce una geografia prevalentemente costituita da comuni di piccola e media dimensione concentrati soprattutto nelle cosiddette "Aree Interne" (Monti Dauni, Sud Salento, Murgia e Gargano). Questi centri urbani, anche a causa della distanza dai poli di offerta di servizi essenziali nell'ambito dell'istruzione, della salute e della mobilità, hanno subìto un graduale processo di marginalizzazione, tradottosi in declino demografico e socio-economico. Nonostante ciò, tali aree, fortemente diversificate al proprio interno, detengono un elevato potenziale di attrazione di flussi in quanto ricche di risorse naturali e paesaggistiche, culturali e del saper fare locale.

Per contrastare la marginalizzazione di queste aree e il loro spopolamento il PA 2021-2030 propone di accrescerne l'accessibilità ai servizi di base e a quelli di eccellenza del Welfare e del lavoro, nonché verso i principali poli attrattori di rango sovracomunale, perseguendo

un'integrazione verticale tra assetto infrastrutturale e servizi di trasporto a livello locale. Ricordando che sono in corso di redazione i PUMS di area vasta delle 4 Aree interne, finanziati con risorse regionali a titolo sperimentale, si ritiene indispensabile che, per apportare i contributi attesi in termini di miglioramento della mobilità interna e di scambio con il territorio regionale, tali PUMS si possano raccordare in maniera strutturale con le previsioni del presente Piano Attuativo.

Si rileva inoltre che la crescita esponenziale della domanda turistica in Puglia confermando le potenzialità attrattive della Regione, pone la necessità di gestire in maniera efficiente il sistema di mobilità turistica connesso a tale domanda. Fondamentale a tal proposito è quindi la costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie. In tale contesto lo sviluppo dell'offerta ferroviaria, portuale e aeroportuale, e la connessione di stazioni, porti e aeroporti con il tessuto regionale sono elementi imprescindibili per sostenere la competitività internazionale dell'offerta turistica regionale.

6.3.4 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).

Nello spirito dell'approccio strategico al Piano gli interventi finalizzati alla sicurezza (vedi paragrafo 6.9) saranno oggetto di continuo monitoraggio al fine di implementare azioni correttive e di promozione delle buone pratiche. Per quanto attiene agli interventi statali si prevede di 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).

Dal Quadro Conoscitivo emerge che nel 2019 in Puglia si sono verificati 9'679 incidenti stradali (circa il 5,5% del totale nazionale), **in lieve incremento (+0,1%) rispetto all'anno precedente, così come il numero dei morti (+3%) e dei feriti (+0,1%).**

Tra la primavera e l'estate, in coincidenza con la maggiore presenza di flussi di mobilità legata a periodi di vacanza, è più elevata la concentrazione e, soprattutto, la gravità degli incidenti. Tra maggio e settembre (5 mesi) infatti si contano 4.493 incidenti (il 46,4% di quelli avvenuti durante l'intero anno) in cui hanno subito lesioni 7.637 persone (47,2%) e 104 sono decedute (50,2%).

Dai dati ISTAT si evince inoltre che in Puglia il 49,2% degli incidenti stradali è concentrato nelle aree urbane; **considerando anche le aree di cintura, che comprendono i comuni più prossimi ai centri principali, si arriva all'81,5% del totale**. **Nei comuni delle Aree interne, caratterizzate da tempi di percorrenza mediamente superiori ai 20 minuti per l'accesso ai Poli urbani di riferimento, gli incidenti rappresentano il 18,5% del totale regionale**. Il numero delle vittime è in aumento del 3,0% rispetto al 2018 sia nel totale dei Centri urbani che nelle Aree Interne. Anche gli indicatori statistici di mortalità e gravità evidenziano una situazione critica nelle Aree interne, dove, nel 2019, si registrano valori rispettivamente di 3,9 e 2,2. superiori alla media regionale (2,1 e 1,3).

La maggior parte degli incidenti (oltre il 69%) si è verificato su strade urbane, provocando, nel 2019, 48 morti e 10'647 feriti. Il restate

31% dei sinistri stradali ha avuto luogo fuori dai centri abitati e, in particolare, dai dati ACI si riscontra che le strade extraurbane più incidentate risultano essere nell'ordine: SS16, SS7, SS172, A14, SS100 e SS101.

L'analisi della composizione dei flussi, inoltre, evidenzia che i mezzi pesanti utilizzano impropriamente alcune strade extraurbane (la SS16 e la SS100) per spostamenti di medio-lungo raggio (>75 km) in sostituzione della viabilità autostradale. Inoltre si rileva un fenomeno totalmente opposto al precedente che riguarda la componente «autovetture» in particolar modo lungo la SS16, tra Barletta e Bari. La strada statale in questo caso è utilizzata come tangenziale dei rispettivi centri abitati costieri, determinando una commistione di traffico che, associato alle inadeguate caratteristiche delle complanari e delle connessioni con la viabilità urbana, contribuisce ad innalzare il rischio di sinistri.

Fondamentale, a tal proposito, risulta la previsione di interventi riguardanti la sicurezza delle infrastrutture stradali esistenti, come:

- il miglioramento della geometria e la messa in sicurezza degli svincoli della SS16 (s46, s47, s48, s167, s169);
- la messa in sicurezza e il miglioramento dell'accessibilità delle strade provinciali (s24, s54, s160) di collegamento dei Poli urbani con le aree interne che, come emerso, evidenziano alcune situazioni fortemente critiche.

Per supportare efficacemente la gestione della sicurezza stradale il Piano prevede anche di dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS in grado di dialogare con i veicoli e promuovere interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole. Nei prossimi anni le tecnologie delle Smart Road e delle Smart mobility, la guida connessa e autonoma, la cybersecurity e i sistemi di trasporto intelligenti saranno fondamentali per la sicurezza delle strade, perché consentiranno di ridurre sempre di più i comportamenti di guida inappropriati che causano la maggior parte degli incidenti. Sarà proprio grazie al dialogo tra la strada e i veicoli che si potrà ridurre l'incidentalità, ottimizzare ulteriormente la manutenzione programmata, aumentare il comfort degli utenti e l'info mobilità.

Tra i benefici che derivano dall'impiego di queste tecnologie vanno considerati quelli relativi alla gestione del traffico e della mobilità, nonché il monitoraggio del trasporto di merci pericolose mediante un continuo tracciamento sia dei veicoli che dei carichi movimentati, incrementando il livello di sicurezza della circolazione.

La sicurezza riveste un ruolo strategico non solo per il trasporto stradale ma anche per il trasporto ferroviario, aereo e marittimo. Nell'ambito della sicurezza di questi sistemi, a tal proposito, risulta importante garantire il completamento degli interventi (SCMT, ERTMS, Approach Lighting System, Automatic Identification System,….) programmati nei relativi Piani di Sviluppo settoriale di Reti ferroviarie, Aeroporti e Porti.

6.3.5 STRATEGIA GENERALE 5 - SOSTENERE LA CONNETTIVITÀ REGIONALE ALLE TIC (TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE)

In linea con l'obiettivo di policy 3 della Politica di Coesione, il Piano intende promuovere l'attuazione di iniziative ed investimenti per consentire il passaggio verso l'innovazione tecnologica, specie per l'accesso da parte dell'utenza ai servizi pubblici di trasporto. In particolare il Piano prevede di:

- **INDIRIZZO OPERATIVO 5.1:** realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi 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 af-

francare 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.

Il confronto tra i dati di domanda di trasporto attuale desunti dal modello di traffico multimodale regionale (riscostruito sulla base dei flussi dei veicoli di trasporto privato, sulla frequentazione dei servizi ferroviari e sul venduto di COTRAP) e la ripartizione modale emersa dall'indagine sulla mobilità dei cittadini residenti nel territorio regionale curata da ASSET nel 2019, mostra un disallineamento che, vista l'origine dei due dati, consente di azzardare una stima preliminare indiretta della percentuale di utenti che effettuano uno spostamento con più mezzi di trasporto. Nel modello regionale infatti, la domanda di trasporto rappresenta lo spostamento effettuato con il mezzo relativo alla modalità specifica, mentre l'indagine è relativa al mezzo prevalente utilizzato per effettuare lo spostamento sistematico, perciò se i due dati fossero stati identici questo avrebbe indicato l'assenza totale di spostamenti plurimodali. Si può dunque assumere che la percentuale di spostamenti intercomunali che effettua scambio modale corrisponde solo al 7% della domanda complessiva, e che quindi la domanda di trasporto in Puglia è tendenzialmente monomodale con una netta prevalenza di utilizzo dell'auto privata. In ottemperanza all'obiettivo strategico OS2 della politica di coesione 2021-2027 «un'Europa più verde e priva di emissioni di carbonio grazie all'attuazione dell'accordo di Parigi e agli investimenti nella transizione energetica, nelle energie rinnovabili e nella lotta contro i cambiamenti climatici», risulta importante offrire un'alternativa economica, funzionale, sostenibile ed integrata all'utilizzo dell'auto. Per ottenere questo risultato, il punto di partenza è rappresentato dalla realizzazione dell'integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario ed automobilistico mediante la combinazione più efficiente di interventi, non solo infrastrutturali ma anche tecnologici.

L'integrazione tariffaria costituisce il primo passo per 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.

	Dato Rip. modale modello Regione Puglia (aggiornamento 2019)	Dato Rip. modale Indagine sulla mobilità, ASSET, 2019
Auto*	72%	79%
TPL (Bus Extraurbani+treno)	28%	21%
	100%	100%

** il numero degli spostamenti auto è stato moltiplicato per il coefficiente di riempimento medio (1,1) per considerare anche gli spostamenti degli eventuali passeggeri)*

Ad integrazione di quanto già previsto nell'ambito dell'indirizzo strategico 1 per migliorare l'accessibilità alla rete *Core* in termini di sistemi ITS per il trasporto multimodale di passeggeri e merci, in questa sede si richiama l'attenzione sull'impiego integrato delle TIC (nel caso specifico, ad esempio, protezione civile e trasporti) sulla viabilità locale delle aree interne e di quelle delle aree turistiche, particolarmente vulnerabili dal punto di vista ambientale. La previsione è quella di applicare i concetti propri della Smart Road a sistemi le cui criticità prevalenti non sono costituiti dall'entità del traffico ma dal rischio di dissesto idrogeologico e di incidentalità connessa alle caratteristiche geometriche dell'infrastruttura.

6.3.6 STRATEGIA GENERALE 6 - MIGLIORARE LA GOVERNANCE DEGLI INVESTIMENTI INFRASTRUTTURALI

Il Piano si propone di ridefinire la policy di gestione complessiva della mobilità regionale, ricercando le forme di governance più efficienti per il suo sviluppo. A tal proposito il Piano intende:

- **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 Regione, con DGR 2030/2017, ha avviato il Monitoraggio ambientale del Piano Attuativo 2015-2019 del PRT, unitamente alla verifica dello stato di attuazione degli interventi sul piano finanziario, procedurale e operativo. Gli interventi compresi nel PA 2015-2019 **sono oltre 450**, di questi **poco più della metà (56%) risulta ad oggi avviata.**

MODALITA'	STATO D'AVANZAMENTO PIANO ATTUATIVO 2015-2019 (Num.)					
	Totale interventi previsti dal PA 2015-2019	Fase di Progettazione	Fase di Esecuzione	Lavori conclusi/Collaudo	Totale interventi in corso	% Interventi in corso sul totale degli interventi previsti
Stradale	**100**	28	13	14	**55**	**55%**
Ferroviaria	**144**	45	32	35	**112**	**78%**
Marittima	**84**	22	9	15	**46**	**55%**
Aereoportuale	**112**	19	5	8	**32**	**29%**
Nodi intermodali	**13**	3	4	1	**8**	**62%**
Totale complessivo	**453**	**117**	**63**	**73**	**253**	**56%**

La ricostruzione del Quadro conoscitivo del PA 2021-2030 ha comportato una verifica dello stato di attuazione degli interventi previsti nel PA 2015-2019 e in differenti e successivi atti di programmazione. Con riferimento a quest'ultima tipologia, sono stati monitorati **227 interventi che risultano quasi tutti avviati (90%).**

MODALITA'	STATO D'AVANZAMENTO INTERVENTI NON INCLUSI NEL PIANO ATTUATIVO 2015 - 2019 (Num.)					
	Totale interventi NON previsti dal PA 2015-2019	Fase di Progettazione	Fase di Esecuzione	Lavori conclusi/Collaudo	Totale interventi in corso	% Interventi in corso sul totale degli interventi previsti
Stradale	**53**	10	37	1	**48**	**91%**
Ferroviaria	**84**	41	29	10	**80**	**95%**
Marittima	**56**	30	8	4	**42**	**75%**
Aereoportuale	**34**	16	12	5	**33**	**97%**
Nodi intermodali	**0**	0	0	0	**0**	-
Totale complessivo	**227**	**97**	**86**	**20**	**203**	**89%**

Il confronto delle due tabelle riportate nella pagina precedente permette di effettuare una serie di considerazioni attinenti la *governance* complessiva della programmazione degli interventi infrastrutturali e, più in generale, degli investimenti nel settore della mobilità e dei trasporti:

1. Il presentarsi di eventi di rilevanza significativa ma imprevisti ed imprevedibili (ad esempio nel caso del PA 2015-2019 il trasferimento da USTF a ANSF delle competenze in materia di sicurezza ferroviaria sulle reti regionali) può determinare una modifica nelle priorità di intervento e l'introduzione di interventi non pianificati;
2. Il Piano Attuativo del PRT, per sua natura, non contempla, ad esempio, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità nonostante che, considerate le condizioni della rete stradale locale extraurbana nelle aree interne, essi possono assumere una rilevanza in termini di numerosità ed impatto economico tali da costituire una variabile non trascurabile (come accaduto tra il 2017 e il 2020 per gli interventi nell'Area interna dei Monti Dauni);
3. La programmazione settoriale di Porti e Aeroporti è sostanzialmente autonoma rispetto agli atti di programmazione strategica regionale.

Ciò considerato e tenuto conto del ruolo di Condizione abilitante per l'accesso ai fondi europei rivestito dal Piano Attuativo del PRT, si impone l'esigenza di stabilire meccanismi di raccordo quantomeno con la programmazione comunitaria e il FSC.

6.4 Verifica di coerenza tra Indirizzi strategici e Indirizzi operativi del PA 2021 – 2030 e LR 16/2008

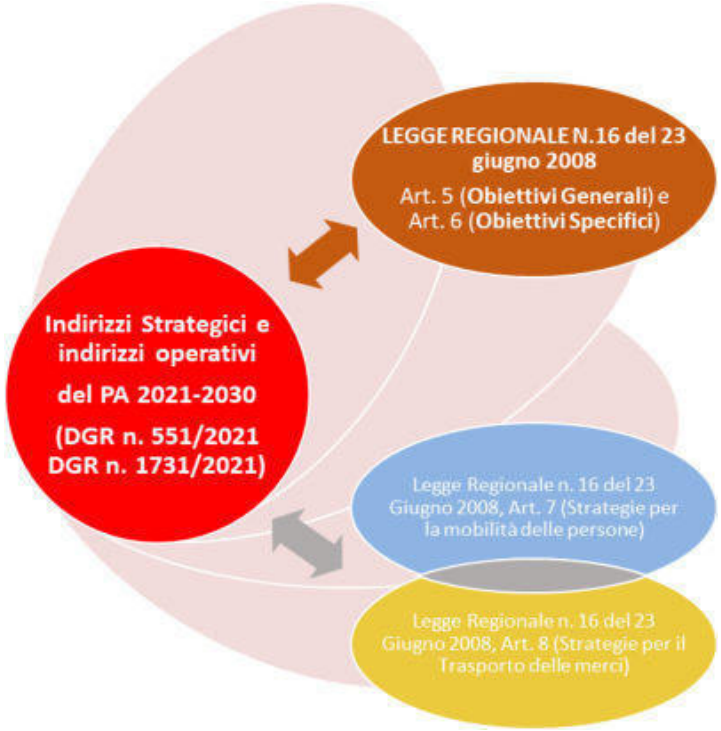
Come già accennato al Capitolo 2, la LR n. 16/2008, "Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di piano regionale dei trasporti", con riferimento al **Piano Regionale dei Trasporti (PRT),** individua **Obiettivi generali ed obiettivi specifici** (artt. 5-6) e **Strategie per la mobilità delle 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 multimodali nel sistema europeo dei trasporti per sfruttare al meglio e in maniera sostenibile le risorse) nel sistema regionale dei trasporti.

Dovendo assicurare la piena complementarietà e integrazione tra gli orientamenti del PRT ed i contenuti del Piano Attuativo, si è reso necessario attivare un processo di validazione degli indirizzi strategici e degli indirizzi operativi del PA 2021-2030, approvati rispettivamente con DGR n. 551/2021 e DGR 1731/2021, che è stato articolato in due fasi:

- verifica della coerenza tra gli **indirizzi strategici del PA 2021-2030** e gli **obiettivi generali e specifici di cui agli artt.** 5 e 6 della **LR** n.16/2008;
- verifica della coerenza tra gli **indirizzi strategici e gli indirizzi operativi del PA 2021-2030** e:
  - le **Strategie per la mobilità delle persone** di cui all'art. 7 della LR n. 16/2008;
  - le **Strategie per il trasporto delle merci** di cui all'art.8 della LR n. 16/2008.



6.4.1 VERIFICA DI COERENZA TRA GLI INDIRIZZI STRATEGICI DEL PA 2021-2030 E GLI OBIETTIVI GENERALI DI CUI ALL'ART. 5 DELLA LR 16/2008

		Art. 5 (Obiettivi Generali)						
		a	b	c	d	e	f	g
	Indirizzi Strategici	adottare un approccio improntato alla comodalità nella definizione dell'assetto delle infrastrutture e dell'organizzazione dei servizi per la mobilità delle persone e delle merci, finalizzato a garantire efficienza, sicurezza, sostenibilità e, in generale, riduzione delle esternalità;	contribuire alla creazione di una rete sovraregionale di infrastrutture e servizi per il trasporto di persone, merci e per la logistica – in connessione con il Corridoio VIII e il Corridoio I – che veda la Puglia protagonista tra le regioni del Mezzogiorno e nel "Sistema mediterraneo" a supporto dello sviluppo di relazioni e integrazioni di natura culturale, economica e sociale;	configurare una rete di infrastrutture e servizi sulla base di criteri di selezione delle priorità…. che garantisca livelli di accessibilità territoriale rispondenti alla valenza sociale, economica e paesaggistico-ambientale delle diverse aree della regione nel rispetto dei vincoli di budget imposti a livello nazionale e regionale;	strutturare un sistema di infrastrutture e servizi di mobilità concepito in modo da garantirne la fruizione da parte di tutte le categorie di utenti/operatori;	garantire tempi certi di attuazione degli interventi programmati dai piani attuativi attraverso il coinvolgimento degli enti locali nei processi di pianificazione e attraverso forme di partecipazione e concertazione con i soggetti economici e sociali interessati dai processi stessi;	garantire l'efficacia degli interventi programmati dai piani attuativi, la coerenza della pianificazione sviluppata dai diversi settori e livelli amministrativi e il corretto funzionamento del sistema della mobilità nel suo complesso promuovendo forme di co-pianificazione intersettoriale (in primis trasporti-territorio) e indirizzando la pianificazione sott'ordinata;	contribuire a raggiungere gli obiettivi dei piani di riassetto urbanistico e territoriale e dei piani di sviluppo economico e sociale attraverso un'adeguata interpretazione delle istanze che nascono dal sistema insediativo e da quello economico sociale.
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione		x					
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	x						
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	x			x			
4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	x						
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	x					x	
6	Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali			x		x	x	x

6.4.2 VERIFICA DI COERENZA TRA GLI INDIRIZZI STRATEGICI DEL PA 2021-2030 E GLI OBIETTIVI SPECIFICI DI CUI ALL'ART. 6 DELLA LR 16/2008

	Art. 6 della LR n. 16/2008
a	Realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per affermare il ruolo di piattaforma logistica multimodale della Puglia nel Mezzogiorno e, più in generale, nello spazio euromediterraneo;
b	Realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per lo sviluppo della logistica e dell'intermodalità nel trasporto merci da parte delle imprese del sistema produttivo pugliese;
c	Promuovere forme ambientalmente e socialmente sostenibili del trasporto delle merci nell'ambito dei sistemi urbani;
d	Migliorare i livelli di sicurezza del trasporto delle merci in ambito regionale;
e	Accrescere la competitività, la specializzazione e la complementarietà del sistema portuale regionale;
f	Garantire un'efficiente interconnessione tra le reti di rango sovraregionale e quella regionale;
g	Migliorare l'accessibilità interna alla regione a supporto della coesione territoriale e dell'inclusione sociale, dello sviluppo locale e della valorizzazione di ambiti a valenza strategica;
h	Potenziare e integrare l'offerta di collegamenti sovraregionali di trasporto passeggeri a supporto della competitività del sistema economico pugliese;
i	Riconoscere al trasporto aereo un ruolo strategico per i collegamenti di lungo raggio;
j	Riconoscere alla modalità ferroviaria il ruolo di sistema portante della rete regionale di trasporto pubblico locale;
k	Contribuire a mantenere e potenziare il ruolo della ferrovia nei collegamenti di lunga percorrenza, in previsione dei futuri sviluppi del sistema alta capacità/alta velocità;
l	Indirizzare la riorganizzazione del TPRL su gomma in forma complementare e integrata rispetto ai servizi ferroviari;
m	Promuovere forme di mobilità sostenibile nei centri urbani e nei sistemi territoriali rilevanti e per la valorizzazione di ambiti a valenza ambientale strategica a livello regionale;
n	Promuovere la piena accessibilità alle reti e ai servizi di trasporto da parte di tutte le categorie di utenti attraverso la progressiva eliminazione delle barriere architettoniche e sensoriali rispetto a infrastrutture fisiche e informazioni;
o	Massimizzare l'efficienza gestionale dei servizi di trasporto su ferro creando le condizioni per la progressiva riconversione dei servizi automobilistici sostitutivi di servizi ferroviari;
p	Contribuire a realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per il libero accesso e la circolazione sulla rete ferroviaria regionale finalizzati alla piena valorizzazione del patrimonio infrastrutturale, alla massimizzazione della capacità ferroviaria e dei benefici derivanti da tutti gli investimenti settoriali.

Indirizzi Strategici		Art. 6 (Obiettivi Specifici)															
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	x	x			x	x			x	x	x					
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio			x				x						x			
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate					x		x	x				x		x		x
4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto				x											x	
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	x	x	x									x				
6	Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali						x										

6.4.3 VERIFICA DI COERENZA TRA GLI INDIRIZZI STRATEGICI E GLI INDIRIZZI OPERATIVI DEL PA 2021-2030 E LE STRATEGIE PER LA MOBILITÀ DELLE PERSONE DI CUI ALL'ART. 7 DELLA LR 16/2008

Art. 7 della LR n. 16/2008	
1. Per raggiungere gli obiettivi di cui agli articoli 5 e 6 relativamente alla mobilità delle persone il PRT individua le seguenti strategie di intervento:	
a	assicurare la continuità fisico-funzionale tra la rete delle infrastrutture e dei servizi di livello sovraregionale e quella regionale, con particolare riferimento all'accesso ai principali nodi di trasporto passeggeri presenti sul territorio regionale eliminando deficit infrastrutturali e inefficienze funzionali;
b	migliorare la capacità intermodale dei principali nodi di trasporto passeggeri di valenza sovraregionale presenti sul territorio regionale e potenziarne le dotazioni infrastrutturali e funzionali;
c	realizzare l'integrazione fisico-funzionale delle reti di trasporto pubblico ferroviario e automobilistico in ambito regionale, promuovendo la co-modalità e la cooperazione tra operatori e assegnando alla ferrovia il ruolo di sistema portante;
d	migliorare la qualità e l'affidabilità dei servizi di TPRL in ambito urbano ed extraurbano, adottando le migliori soluzioni progettuali e tecnologiche (tipologia dei mezzi, tipologia dei servizi) rispetto ai diversi bacini di traffico;
e	promuovere forme innovative, flessibili e sostenibili di mobilità alternativa all'auto privata;
f	rafforzare la potenzialità e la competitività del sistema aeroportuale pugliese attraverso la specializzazione e la complementarietà tra gli scali;
g	potenziare l'accessibilità al sistema aeroportuale in relazione alla specializzazione e ai bacini potenziali di traffico assegnati ai singoli aeroporti;
h	realizzare l'integrazione tariffaria su tutto il territorio regionale in modo da massimizzare l'uso co-modale della rete di trasporto pubblico locale;
i	promuovere la diffusione di tecnologie intelligent transport systems (ITS) a supporto dell'informazione all'utenza, della gestione delle infrastrutture di trasporto, dell'integrazione tariffaria, del monitoraggio e del controllo del traffico;
j	promuovere l'orientamento della domanda attraverso incentivi e disincentivi basati su leve tariffarie, regolamentazione d'uso delle infrastrutture e dei servizi, pianificazione di tempi e orari della città;
k	rafforzare l'efficacia dell'azione regionale in materia di sicurezza stradale mediante la realizzazione, attraverso il Centro regionale per il monitoraggio sulla sicurezza stradale (CReMSS), di attività di osservazione, studio e monitoraggio finalizzate all'individuazione e attuazione di azioni innovative di prevenzione e gestione del rischio, il coordinamento di progetti di carattere infrastrutturale promossi da enti locali e gestori delle infrastrutture, la cura costante di campagne di sensibilizzazione, educazione e formazione degli utenti della strada a scopo preventivo;
l	promuovere il ricorso al trasporto elicotteristico per garantire la continuità territoriale con le isole Tremiti, realizzare condizioni di perequazione dell'accessibilità ai servizi sanitari di emergenza, porre le condizioni per lo sviluppo di servizi di trasporto passeggeri da aree particolarmente svantaggiate ai nodi principali del trasporto, ricorrere, nei casi previsti, alle risorse destinate a livello nazionale al cofinanziamento per l'acquisto di mezzi.

Strategie Generali di Intervento di cui alla DGR n. 551 del 06 Aprile 2021				Art. 7 della LR n. 16/2008											
INDIRIZZI STRATEGICI		INDIRIZZI OPERATIVI		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	I.Op 1.1	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.	X	X				X	X					
		I.Op 1.2	Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio" ai porti succitati per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità.												
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	I.Op 2.1	disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali e i finanziamenti concessi ai Comuni per la redazione dei PUMS.					X							
		I.Op 2.2	progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.												
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	I.Op 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.	X					X	X					X
		I.Op 3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.	X		X	X	X	X	X					
4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	I.Op 4.1	Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovendo interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole.					X				X			
		I.Op 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											X	

Strategie Generali di Intervento di cui alla DGR n. 551 del 06 Aprile 2021				Art. 7 della LR n. 16/2008											
INDIRIZZI STRATEGICI		INDIRIZZI OPERATIVI		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
			sensi dell'art. 8 del decreto legislativo 15 marzo 2011, n. 35" e coerentemente con il Piano Nazionale Sicurezza Stradale (PNSS 2030).												
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	I.Op 5.1	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi della mobilità turistica.	X		X	X	X			X	X	X		
		I.Op 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.			X	X	X			X		X		
		I.Op 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.										X	X	
		I.Op 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.												
6	**Migliorare la governance degli investimenti in-**	I.Op 6.1	**definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.**	X	X				X	X					

Strategie Generali di Intervento di cui alla DGR n. 551 del 06 Aprile 2021				Art. 7 della LR n. 16/2008											
INDIRIZZI STRATEGICI		INDIRIZZI OPERATIVI		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
	frastrutturali	I.Op 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.						X	X					
		I.Op 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.												
		I.Op 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.												
		I.Op 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.												
		I.Op 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.									X		X	

6.4.4 VERIFICA DI COERENZA TRA GLI INDIRIZZI STRATEGICI E GLI INDIRIZZI OPERATIVI DEL PA 2021-2030 E LE STRATEGIE PER LA MOBILITÀ DELLE MERCI DI CUI ALL'ART. 8 DELLA LR 16/2008

Art. 8 della LR n. 16/2008	
1. Per raggiungere gli obiettivi di cui agli articoli 5 e 6 relativamente alla mobilità delle merci il PRT individua le seguenti strategie di intervento:	
a	definire l'assetto gerarchico di riferimento dei centri merci e dei poli logistici sul territorio regionale, individuando le forme di coordinamento e complementarietà reciproca;
b	assicurare la continuità fisico-funzionale tra la rete delle infrastrutture e dei servizi di livello sovraregionale e quella regionale, con particolare riferimento all'accesso ai principali nodi e centri merci presenti sul territorio regionale, eliminando deficit infrastrutturali e inefficienze funzionali;
c	migliorare la capacità intermodale dei principali nodi e centri merci di valenza sovraregionale e potenziarne le dotazioni infrastrutturali e di servizi;
d	promuovere il coordinamento tra tutti gli attori a diverso titolo interessati (autorità portuali e marittime, gestori di poli logistici e di reti di trasporto, vettori, operatori economici e istituzionali) per lo sviluppo e la gestione integrati della piattaforma logistica regionale;
e	promuovere lo sviluppo del trasporto combinato strada-rotaia coordinando le attività dei centri di interscambio per massimizzare l'uso della capacità ferroviaria e rendere i tempi complessivi di trasporto competitivi con la modalità tutto-strada;
f	promuovere lo sviluppo del trasporto combinato strada-mare, incluse le autostrade del mare, e ferro-mare integrando a rete e specializzando per funzioni i terminal portuali, le aree retroportuali, i poli logistici e +i sistemi produttivi regionali;
g	promuovere la specializzazione degli scali del sistema aeroportuale pugliese verso specifici segmenti della domanda di trasporto merci;
h	sviluppare sinergie e accordi strutturali di collaborazione con poli logistici nazionali e internazionali sulle principali direttrici di traffico;
i	promuovere l'aggregazione della domanda e la qualificazione dell'offerta di servizi logistici rivolti sia alle imprese e alle filiere presenti sul territorio regionale sia a soggetti economici esterni e operatori del settore potenziali fruitori della piattaforma pugliese, anche attraverso la realizzazione di sistemi di combinazione tra domanda e offerta;
j	promuovere in accordo con le previsioni dei piani urbani della mobilità e di specifici studi di fattibilità tecnico-economica la realizzazione di centri di distribuzione urbana (CDU) (piattaforme logistiche prossime alle aree urbane in grado di accentrare il flusso in ingresso delle merci e di assicurarne la distribuzione attraverso un efficiente sistema di mezzi a basso o nullo impatto ambientale) delle merci a servizio dei sistemi urbani rilevanti;
k	promuovere la diffusione di tecnologie ITS a supporto di una più efficiente e competitiva gestione dei flussi di merci e informazioni, aperta alla cooperazione internazionale;
l	istituire sistemi di controllo del traffico di mezzi pesanti finalizzati a evitare un uso improprio della rete stradale di accessibilità regionale;
m	promuovere la formazione specialistica nel campo della logistica degli attuali e futuri addetti del settore (figure tecniche e gestionali) di enti e imprese;
n	prevedere la redazione di un piano regionale per il trasporto delle merci pericolose, dei rifiuti e dei carichi eccezionali che disciplini e coordini gli interventi tra tutti i soggetti coinvolti a vario titolo per l'uso efficiente e sicuro delle infrastrutture di trasporto in condizioni ordinarie e di emergenza, in un'ottica che privilegi, laddove possibile, la scelta della modalità ferroviaria

Strategie Generali di Intervento di cui alla DGR n. 551 del 06 Aprile 2021				Art. 8 della LR n. 16/2008													
INDIRIZZI STRATEGICI		INDIRIZZI OPERATIVI		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	I.Op 1.1	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.	X	X	X		X	X	X	X	X					X
		I.Op 1.2	Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio" ai porti succitati per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità.		X			X	X			X					
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	I.Op 2.1	disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali e i finanziamenti concessi ai Comuni per la redazione dei PUMS.										X				
		I.Op 2.2	progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.										X				
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	I.Op 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.		X												

Strategie Generali di Intervento di cui alla DGR n. 551 del 06 Aprile 2021				Art. 8 della LR n. 16/2008													
INDIRIZZI STRATEGICI		INDIRIZZI OPERATIVI		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
		I.Op 3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.		X				X								
4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	I.Op 4.1	Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovendo interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole.					X	X					X	X		
		I.Op 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).														
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	I.Op 5.1	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi della mobilità turistica.														

Strategie Generali di Intervento di cui alla DGR n. 551 del 06 Aprile 2021				Art. 8 della LR n. 16/2008													
INDIRIZZI STRATEGICI		INDIRIZZI OPERATIVI		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
		I.Op 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.														
		I.Op 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.					X	X	X	X	X			X		
		I.Op 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.				X	X	X		X	X	X				
6	Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali	I.Op 6.1	definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.		X	X		X	X	X		X					

Strategie Generali di Intervento di cui alla DGR n. 551 del 06 Aprile 2021				Art. 8 della LR n. 16/2008												
INDIRIZZI STRATEGICI		INDIRIZZI OPERATIVI		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
		I.Op 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.				X									
		I.Op 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.				X									
		I.Op 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.				X									
		I.Op 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.													X	
		I.Op 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.												X		

6.5I tre livelli del Piano

L'interpretazione del quadro conoscitivo, le valutazioni desunte dall'analisi SWOT nonché gli orientamenti forniti dal quadro pianificatorio sovraordinato, ed in particolare modo dall'obiettivo strategico 3 della Politica di Coesione 2021 – 2027, *«Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità»*, hanno consentito di definire lo scenario di Piano.

Come già descritto al paragrafo 4.2.3– *La nuova Politica di Coesione 2021 – 2027*, l'allegato IV del Regolamento (UE) 2021/1060 riporta al punto 3.1 la condizione abilitante tematica relativa all'Obiettivo di policy 3 ed articolata in 9 criteri di adempimento. La condizione stabilisce che **la pianificazione dei trasporti è appropriata se (…)** *garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, comprese le tratte transfrontaliere,* ***fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi*** (Criterio di adempimento n.4).

L'obiettivo specifico Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera

Sulla scorta di tale orientamento l'approccio alla costruzione dello scenario di Piano ha posto, preliminarmente, al centro il tema dell'**accessibilità considerata sotto un triplice punto di vista.**

L'accessibilità universale intesa come diritto alla mobilità da garantire a tutti i soggetti, riservando particolare attenzione a quelli a ridotta capacità motoria e sensoriale e a coloro che risiedono nelle aree più svantaggiate (aree interne, aree a domanda debole, …).

L'accessibilità comodale intesa, nella logica della massimizzazione dell'efficienza del sistema della mobilità, come la possibilità di garantire il diritto alla mobilità attraverso un'offerta di trasporto che si fonda sull'utilizzo della combinazione di infrastrutture e servizi di trasporto complessivamente più vantaggiosa.

L'accessibilità sostenibile intesa come soluzione che minimizza le esternalità negative, sia a livello singolo che collettivo.

Il tema dell'accessibilità alla rete TEN-T da parte dei territori che essa non serve direttamente può essere schematicamente rappresentato ricorrendo a tre "strati".

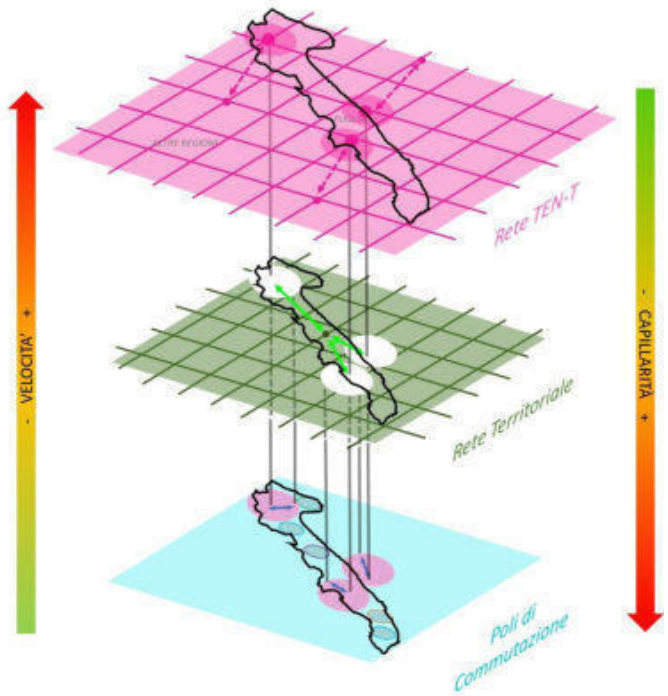


Figura 145. L'accessibilità territoriale da/per la rete TEN-T

Il primo strato è quello della rete TEN-T con i suoi corridoi multimodali e relativi punti di accesso (poli di commutazione). Lo strato "rete

TEN-T" comprende anche i poli di commutazione regionali che essa serve direttamente (Foggia, Barletta, bari, taranto, Brindisi, Lecce). Essi possono essere utilmente separati da questo strato per far emergere la dotazione infrastrutturale di servizi necessari a garantire, per loro tramite, l'accessibilità dal sistema territoriale regionale (strato "territoriale") alla rete TEN-T.

La garanzia di una efficiente assetto infrastrutturale ed organizzativo di questo sistema di mobilità multistrato costituisce l'obiettivo fondamentale del Piano.

Nello schema riportato in Figura 145 è possibile seguire la catena di spostamenti che permette di muoversi tra lo strato rappresentativo del sistema territoriale regionale che non è direttamente servito dalla rete TEN-T ad essa, transitando per i poli di commutazione principali (strato "poli").

Analizzando il problema da questo punto di vista risulta evidente come i poli di commutazione, indipendentemente dal fatto che si trovino in campo urbano o extraurbano, debbano offrire infrastrutture e servizi in grado di gestire adeguatamente l'intermodalità sul cosidetto "ultimo miglio" (frecce celesti all'interno dei poli di commutazione).

Nello schema si evidenzia come, nel passaggio dallo strato "poli" allo strato "TEN-T" la rapidità richiesta agli spostamenti aumenti e che, viceversa, la capillarità diminuisca.

Tutto ciò per evidenziare che il successo dello scenario del Piano Attuativo è intimamente legato al grado di cooperazione che Città Metropolitana, Province e Comuni offriranno alla sua attuazione.

A questo scopo e in considerazione del ruolo di condizione abilitante conferito al Piano Attuativo per l'accesso ai fondi comunitari la presentazione dei progetti degli enti locali sarà consentita solo ai Comuni dotati di PUMS o altri strumenti di pianificazione della mobilità coerenti con gli obiettivi e le strategie del Piano Attuativo.

Nella descrizione di Piano gli elementi che compongono questi tre strati sono stati ricombinati secondo tre livelli di descrizione prevedendo, una duplice trattazione per alcuni elementi:

Livello 1 europeo/nazionale - La rete Core e i suoi poli principali di commutazione territoriale. Questo sistema si sviluppa sulla dorsale del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo che attraversa il territorio regionale e sulla proposta di revisione alla rete Core contenuta nel Protocollo d'Intesa siglato il 24 ottobre 2020 tra le Regioni Puglia, Marche, Abruzzo e Molise. Tale sistema infrastrutturale individua anche i sei poli multimodali principali di commutazione territoriale di Foggia, Barletta, Bari, Taranto, Brindisi e Lecce.

Le priorità d'intervento individuate per questo livello sono: il completamento dell'interoperabilità della rete ferroviaria e il potenziamento dell'accessibilità multimodale alle stazioni, porti e aeroporti, con particolare riferimento all'ultimo miglio.

Inoltre l'accessibilità da/verso la rete Core sarà garantita dal ricorso a sistemi ITC per ottimizzare sia l'utilizzo combinato di infrastrutture e servizi di mobilità condivisa sia il trasporto delle merci. Con particolare riferimento ai porti, tale connettività dovrà estendersi anche alle principali relazioni transfrontaliere a partire da quelle che costituiscono elementi feeder rispetto al corridoio Scandinavo-Mediterraneo.

Livello 2 territoriale - La rete multimodale di interesse regionale. Questo sistema è costituito dalla rete multimodale di infrastrutture e servizi di trasporto che garantiscono la mobilità intercomunale e la continuità, in ambito urbano, dei collegamenti con i principali poli attrattori di traffico di rango sovracomunale.

Una particolare valenza assumono, in questo contesto, anche gli interventi finalizzati a garantire l'accessibilità multimodale a territori a domanda debole o ad elevata attrattività turistica, al fine di supportare lo sviluppo sociale, economico ed ambientale di questi contesti territoriali. Inoltre le analisi effettuate nell'ambito del quadro conoscitivo hanno evidenziato la prevalenza di spostamenti su auto privata inferiori ai 25 km rilevati nell'ora di punta di un giorno feriale. La lettura di questo

fenomeno suggerisce di individuare una serie di interventi che contemplino modalità di spostamento sostenibili e compatibili con tali classi di distanza; pertanto le priorità di intervento per questo livello sono:

-il potenziamento selettivo del trasporto pubblico extraurbano;

- la progettazione di adeguamenti stradali in ambito extraurbano finalizzati ad ospitare sistemi di preferenziazione per autobus;

- la realizzazione di Ciclovie Interurbane.

Livello 3 locale - Aree urbane e territori identitari. Questo sistema include, da un lato, le aree urbane con popolazione superiore ai 15'000 abitanti che, ai sensi della LR 18/2002 sono dotati di Trasporto Pubblico Urbano e, dall'altro, aree urbane che presentano criticità peculiari di accessibilità e organizzazione della mobilità interna. Relativamente a questo livello, il Piano Attuativo si propone di offrire un set di strategie d'intervento (vedi paragrafo 6.7.6) al fine di garantire misure condivise in tema di mobilità delle persone e logistica delle merci per contrastare una eventuale frammentazione delle soluzioni adottate a livello locale.

L'attuazione dello scenario progettuale sarà garantito attraverso:

- interventi materiali, riguardanti infrastrutture, materiale rotabile e tecnologie;
- servizi, nella cui sfera rientrano le reti dei servizi di trasporto collettivo, i servizi informativi per la pianificazione e il monitoraggio del traffico di persone e merci;
- politiche.

L'obiettivo finale è quello di concorrere a garantire un corretto equilibrio tra diritto alla mobilità, sviluppo socio-economico e tutela dell'ambiente.

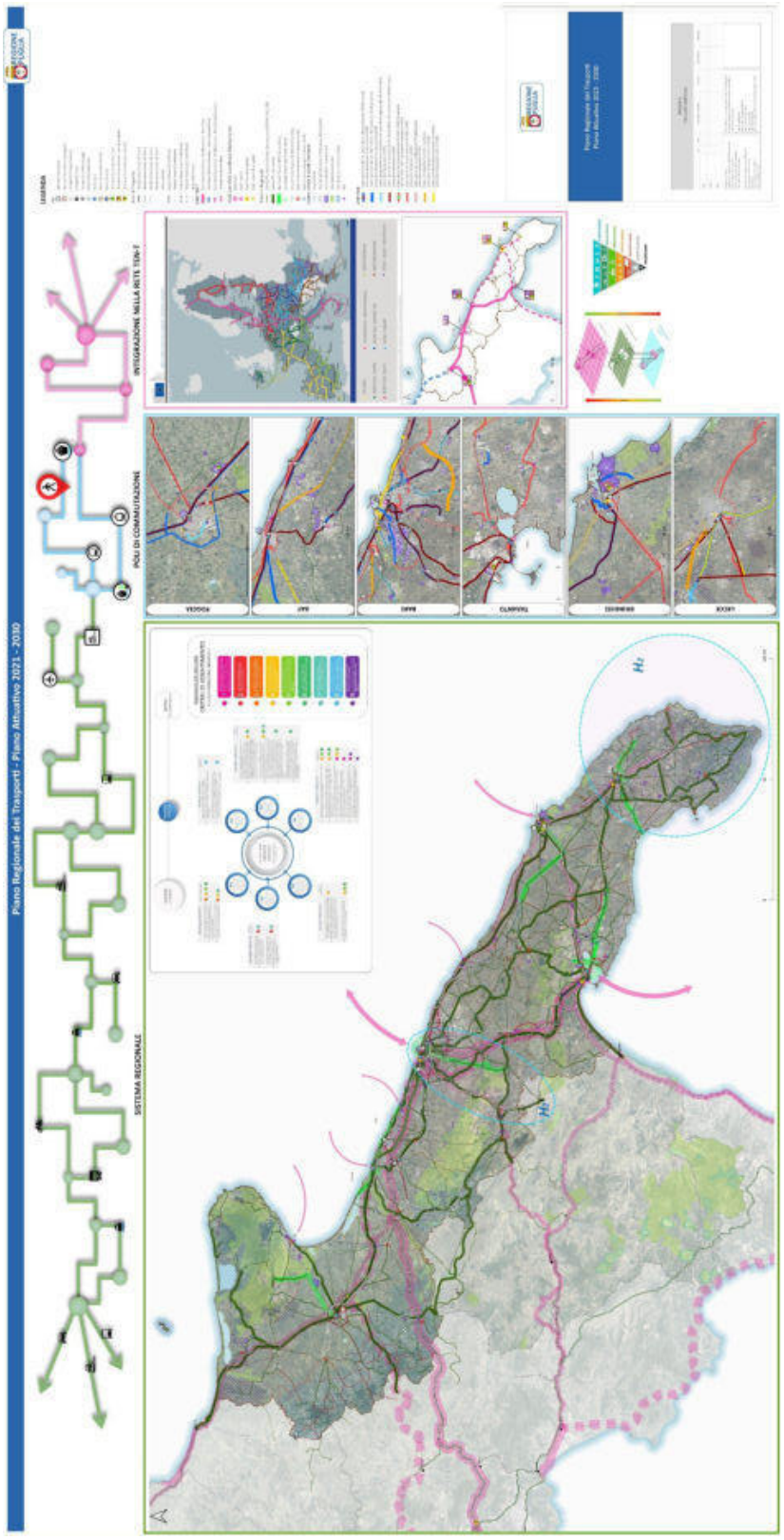


Figura 146. PRT PA 2021 - 2030 Tavola 1, I tre livelli del Piano.

6.6 Primo livello – la Rete TEN-T ed i poli di commutazione di primo livello

6.6.1 LA RETE STRADALE DI INTERESSE NAZIONALE ED I RAPPORTI CON I LIVELLI SOTTORDINATI

Nel periodo di vigenza del PA 15 – 19 sono stati portati a compimento importanti interventi di connessione della rete regionale con la rete Ten-T quali, il collegamento tra la tangenziale SS16 di San Severo e il casello autostradale (Provincia di Foggia), la realizzazione del nuovo casello della A14 Foggia Sud (ASPI), il completamento dei due svincoli della SS16 a Molfetta (ANAS), l'ammodernamento della SS96 (ANAS) e l'ammodernamento del tronco Maglie-Otranto con sezione di tipo B (ANAS).

Preso atto di tali realizzazioni il PA 2021-2030, per quanto riguarda le strategie di intervento sulla rete stradale primaria ed extraurbana principale, prende le mosse, da quanto già proposto nel Protocollo d'Intesa tra la Regione Puglia le Regioni Marche, Abruzzo e Molise, (si veda par.4.2.2.1) confermando l'intento di trasformazione del corridoio SS16-SS613 in viabilità con caratteristiche autostradali.

La SS16 Bis a sud di Bari, costituisce un itinerario obbligato per tutti i collegamenti tra la viabilità autostradale e le province di Brindisi e Lecce. Dalle analisi contenute nell' Allegato banca dati da fonte (Utilizzo della tangenziale di Bari tra lo svincolo con la A14 e il raccordo con la SS100) è stato possibile osservare come tale tratto sia utilizzato prevalentemente da traffico che interessa l'area metropolitana nei pressi del Comune di Bari (le analisi mostravano che il traffico di attraversamento era pari a quasi il 10%). È evidente che tale utilizzo unito alle sue caratteristiche geometrico funzionali inadeguate su tutto il tratto che va dallo svincolo di San Giorgio a Mola, determinano ricorrenti fenomeni di congestione e incidentalità, acuiti durante la stagione estiva per gli spostamenti giornalieri verso le principali mete turistiche a sud della città di Bari.

Per tale motivo l'intervento considerato prioritario dal PA 2021 – 2030, è rappresentato dalla variante tra Bari e Mola (s48) con sezione di tipo B (e il relativo declassamento del tratto esistente della SS16 tra Mola e via Caldarola, s46 e s47). Gli interventi che contribuiscono alla messa in sicurezza e alla trasformazione del corridoio verranno realizzati per fasi: in primo luogo verrà realizzato l'intervento già finanziato di ANAS di riqualificazione delle tratte prioritarie del corridoio tra Mola di Bari e Lecce (s144), poi verrà realizzata la variante tra Bari e Mola (s48), l'adeguamento della SS16 tra Mola e Fasano a sezione di tipo A con corsia dinamica (s167) e la messa in sicurezza della tangenziale di Brindisi (s169). Tali tratte infatti sono oggetto di congestione ricorrente del traffico stradale con decadimento del livello di servizio e di frequenti incidenti.

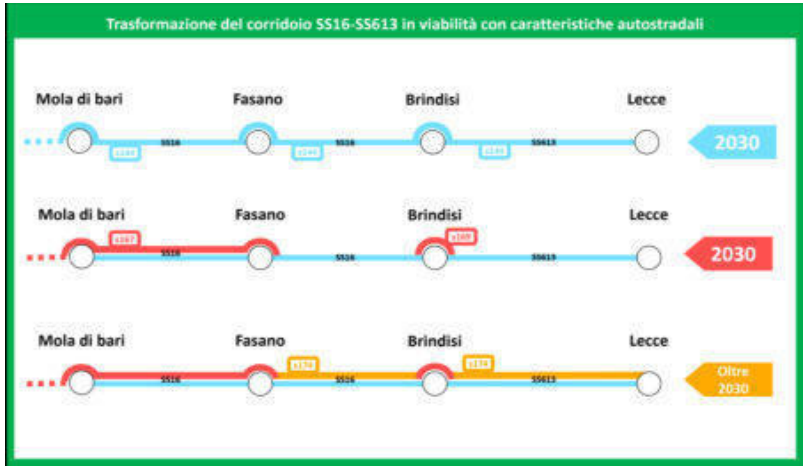


Figura 147. Trasformazione del corridoio SS16-SS613 in viabilità con caratteristiche autostradali.

Infine, nel lungo periodo, verrà adeguato a caratteristiche autostradali tutto il restante tratto del corridoio fino a Lecce (s174).

La realizzazione della corsia dinamica sui tratti della viabilità extraurbana principale del corridoio ha lo scopo di massimizzare la fluidità della circolazione in condizioni di deflusso critico (ndr. ad esempio durante il periodo estivo).

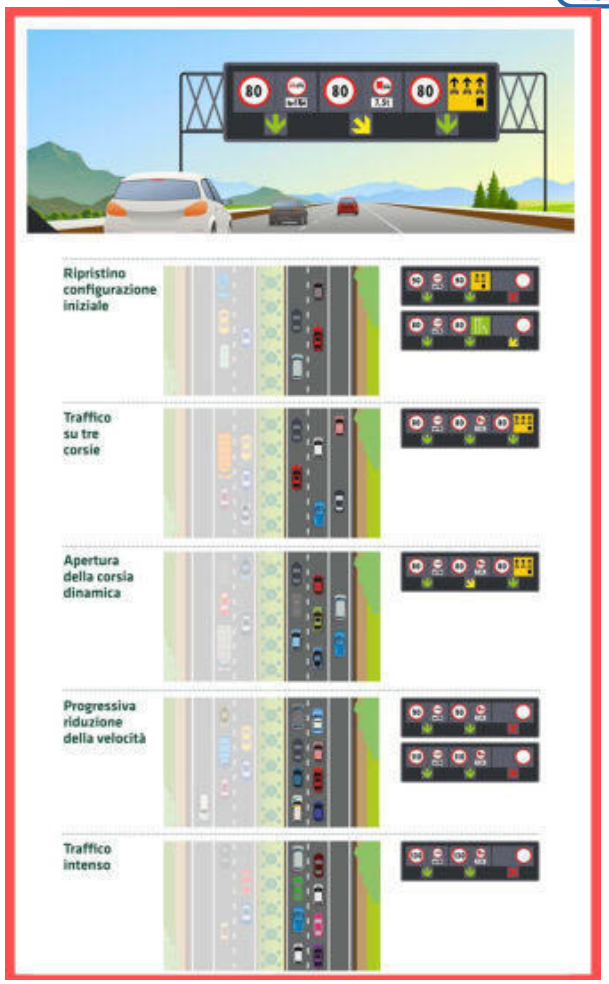


Figura 148. Schema esemplificativo Corsia Dinamica (fonte Autobrennero SpA).

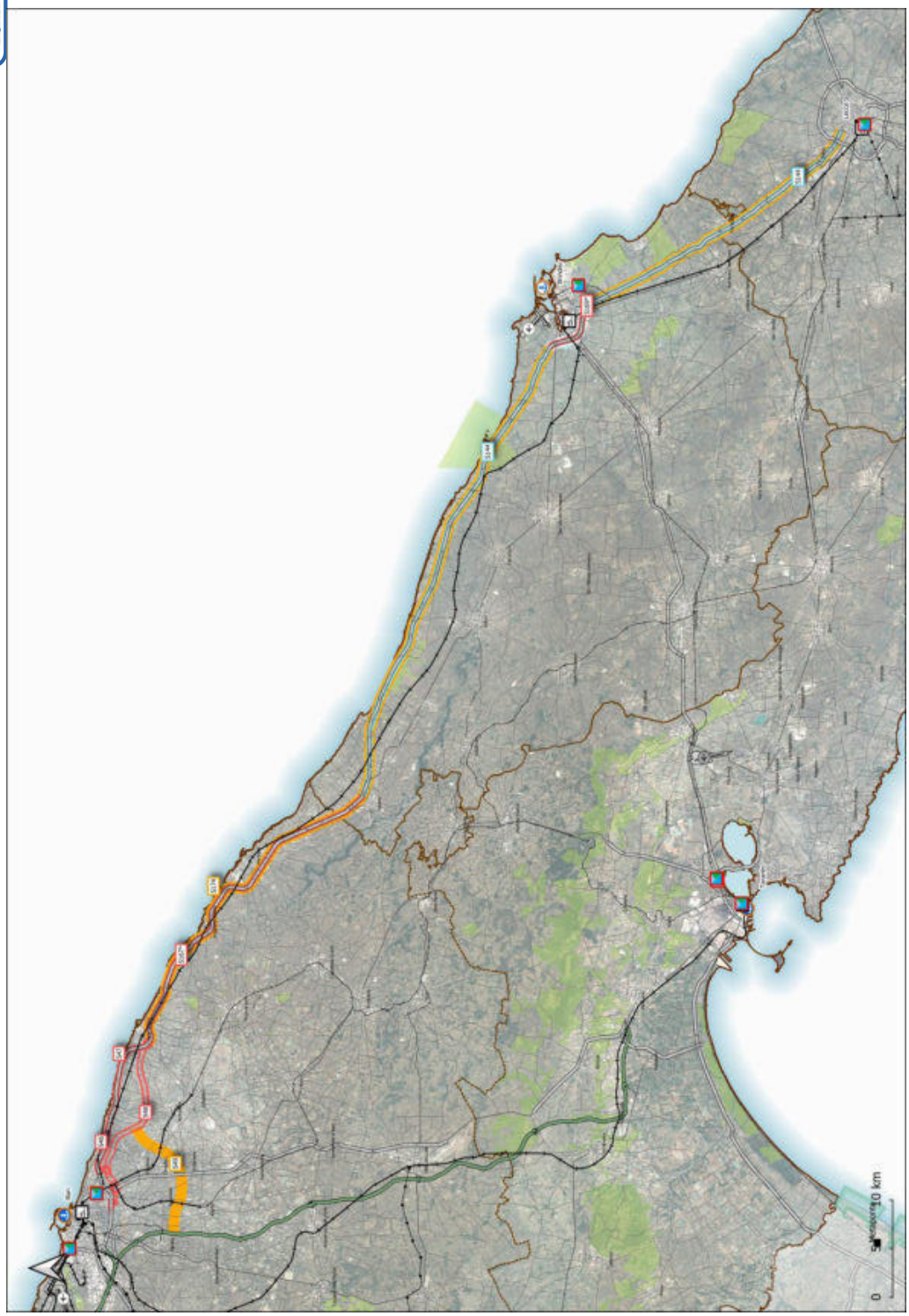


Figura 149. Trasformazione del corridoio SS16-SS613 in viabilità con caratteristiche autostradali

Il Piano Attuativo propone una serie di interventi finalizzati a creare le condizioni per riorientare il traffico, a partire da quello dei mezzi pesanti, in autostrada in modo da sgravare alcune delle tratte più congestionate e soggette ad incidentalità, della SS16.

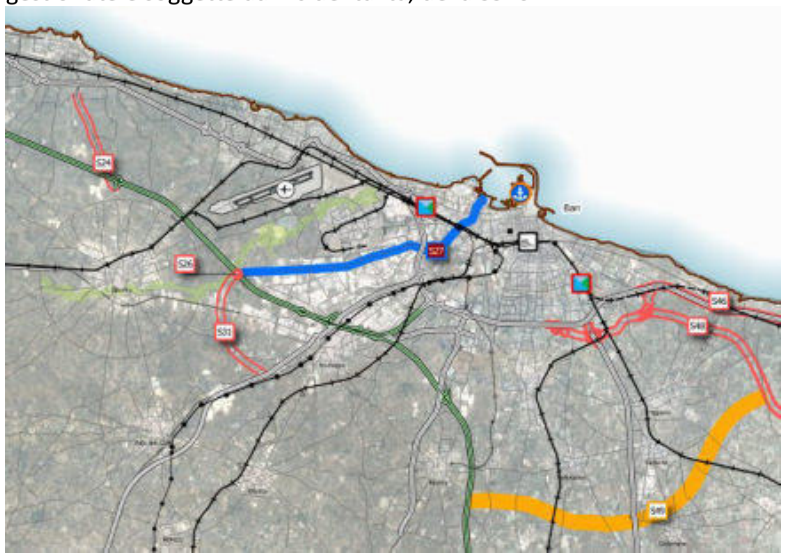


Figura 150. Interventi stradali nel nodo di Bari.

La realizzazione del potenziamento del collegamento tra la SS.16 e il casello di Bitonto (s24), quella del nuovo casello di Bari Nord (s26), del collegamento stradale tra questo ultimo e la SS96 (s31), e la Camionale (s27), costituiscono un sistema che ha l'obiettivo di creare le condizioni infrastrutturali per un reindirizzamento dei flussi, soprattutto dei mezzi pesanti, dalla SS16 verso l'autostrada configurandosi anche come nuova porta d'accesso per raggiungere il porto di Bari, l'interporto Regionale e l'Aeroporto di Bari, direttamente dalla viabilità autostradale, decongestionando i tratti più critici della tangenziale di Bari.

Nella stessa ottica, il ripristino delle rampe di collegamento diretto tra il tratto terminale della viabilità autostradale e la SS.106 dir. (s65), unito al completamento funzionale e messa in sicurezza del tratto conclusivo della SS100 (sia la parte finanziata che quella non finanziata, s60 e s161) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 nei pressi di Palagiano, sono interventi ritenuti prioritari dal Piano in quanto consentono di completare una nuova direttrice nell'asse Bari-Taranto, già ampliata e ammodernata verso Palagiano/Chiatona nel tratto costituito dalla SS. 106d dir, in modo da sgravare il traffico nel centro abitato di Massafra caratterizzato anche da numerosi fenomeni di incidentalità.

Il PA 2021- 2030 ripropone quanto già previsto dal PA 15 – 19 e relativo alla necessità di implementazione di un sistema ITS in grado di monitorare il traffico e gestire situazioni di "emergenza" che dovessero verificarsi sulla rete stradale, e che abbia come primo e prioritario campo di applicazione il corridoio costituito dall'autostrada, dalla SS16, e dalla SS100. Quest'azione rappresenta infatti una efficace misura di accompagnamento per il corretto uso della rete e il pieno sfruttamento della capacità stradale.

Infine, nell'ambito della medesima strategia, il PA, nel lungo periodo, conferma la prospettiva di realizzazione dell'antenna autostradale di collegamento tra la A14 e la nuova variante di Mola (s49), finalizzato a scaricare integralmente la tangenziale di Bari da tutto il traffico (improprio) di lunga percorrenza e di collegamento tra le province di Brindisi e Lecce con la rete autostradale.

Per la consultazione degli interventi relativi al trasporto stradale si veda il capitolo 3 dell'Allegato "Database degli interventi".

6.6.2 LA RETE FERROVIARIA DI INTERESSE NAZIONALE ED I RAPPORTI CON I LIVELLI SOTTORDINATI

L'inclusione della tratta Ancona-Foggia della linea adriatica RFI nel corridoio Baltico-Adriatico come componente TEN-T Core estesa, riafferma il ruolo strategico della infrastruttura ferroviaria di interesse nazionale ricadente in territorio pugliese sia per il traffico merci che passeggeri (f1008, f1009, f1003). La strategicità della rete nazionale nel contesto regionale è stata ulteriormente confermata dai finanziamenti del PNRR destinati agli interventi di completamento della linea Bari-Napoli (f323, f264a), potenziamento della linea Sibari-Metaponto (f268), e dall'upgrading tecnologico previsto tra Bari e Taranto (f264b, f277). Il PA, coerentemente alla programmazione di RFI, a completamento di questo schema prevede il potenziamento della linea Brindisi-Taranto (f326), da considerarsi nel quadro più generale del potenziamento della direttrice Battipaglia-Potenza-Metaponto-Taranto-Brindisi.

A completare questo quadro concorrono gli ulteriori finanziamenti previsti sulla linea Adriatica per accelerarne l'adeguamento integrale ai massimi standard europei (f267, f277a, f316) a favore dello sviluppo del traffico merci su ferrovia (a regime, la linea Adriatica sarà l'unica infrastruttura ferroviaria dell'Italia peninsulare in direzione nord-sud e sud-nord a consentire la circolazione della massima sagoma ammissibile per il trasporto combinato e di contenitori).

Sul versante del trasporto passeggeri, l'innalzamento della velocità fino a 200 km/h (f1001, f1003, f1004, f1005, f264, f264a, f264b, f327), consentirà di rendere ancor più appetibili le principali mete pugliesi per i servizi a mercato AV/AC.

Tenuto conto di questa prospettiva il Piano Attuativo ha previsto interventi di miglioramento dell'accessibilità multimodale alle stazioni dei capoluoghi di provincia e di quella della Città Metropolitana di Bari, con l'obiettivo di rendere queste stazioni veri e propri poli di commutazione tra i flussi che si muovono sulle "reti lunghe" e quelli di adduzione e distribuzione sul territorio.

Tra i molteplici interventi sulla rete di interesse nazionale merita un cenno specifico l'intervento relativo al Nodo di Bari nord - variante S.Spirito-Palese (f281), il cui progetto preliminare, redatto da RFI, è attualmente in fase di approvazione. Tale intervento, oltre ad eliminare i passaggi a livello esistenti sul tracciato attuale, prevede la soppressione delle due stazioni esistenti, "Bari – Santo Spirito" e "Bari Palese – Macchie", e la realizzazione di una nuova stazione denominata "Santo Spirito – Palese". A tal proposito il PA ha ipotizzato di realizzare una seconda stazione in prossimità del quartiere Palese (Stazione Palese/Aeroporto) da cui prevedere un collegamento diretto all'Aeroporto Karol Wojtyla attraverso un sistema APM (Automated People Mover) (f341).



Figura 151. Nodo di Bari, Bari nord - variante Santo Spirito Palese.

L'intervento consentirebbe anche di specializzare l'utilizzo della comunicazione per l'interoperabilità tra rete RFI e rete FNB (f331) per il solo traffico proveniente da rete FSE con il duplice beneficio di un recupero di capacità e di poter servire l'aeroporto con convogli aventi composizioni più lunghe e, volendo, anche con servizi AV.

In un orizzonte di lungo periodo (2035-2040), e alla luce degli obiettivi finali di crescita del traffico merci e passeggeri AV previsti dal

MIMS, il PA introduce come intervento strategico il quadruplicamento delocalizzato della linea Adriatica sulla tratta compresa tra la nuova stazione Palese-Aeroporto e Barletta (f343). La nuova linea, similmente a quanto avvenuto per la line AV Milano-Torino, potrebbe svilupparsi prevalentemente in affiancamento alla A14 e sarebbe destinata ad assorbire tutto il traffico merci (salvo quello generato dall'impianto di Giovinazzo) e quello passeggeri AV, specializzando in tal modo la linea "storica" per il traffico passeggeri di TPRL e per quello dei servizi universali (IC e ICN).



Figura 152 Ipotesi di quadruplicamento delocalizzato con realizzazione nuova linea AC Bari Santo Spirito/Aeroporto - Barletta

Il PA 2021-2030 include nel proprio scenario di riferimento 'intervento "Nodo di Bari: Bari Sud" (f48 a-b-c-d-e) i cui benefici attesi risiedono nell'incremento di capacità a favore del traffico passeggeri. Tali benefici, atteso che la linea costituisce una variante di tracciato e non un quadruplicamento integrale della tratta Torre a Mare – Bari Centrale, sono da attribuire integralmente alla creazione della stazione Porta di "Executive" in cui confluiranno, provenendo da sud, sia la linea Adriatica che il c.d. "Anello barese" della rete FSE.

Questo nuovo impianto consentirà infatti di:

- valorizzare pienamente l'interoperabilità perseguita con ingenti investimenti da parte della Regione Puglia sulle ferrovie regionali (tra cui, nel caso specifico, FSE), consentendo di realizzare servizi passanti su Bari Centrale in modo da alleggerire l'occupazione dei binari di stazione.Si citano a titolo esemplificativo e non esaustivo l'accoppiamento di missioni su rete FSE con la Bari – Bitritto oppure i collegamenti da rete FSE verso rete FNB fino a Bitonto per servire l'aeroporto di Bari;
- ottimizzare il piazzamento a Bari Centrale dei treni da/per Lecce attraverso una più flessibile gestione dei binari di stazione e dei relativi itinerari di ingresso/uscita;
- anticipare o posticipare, a seconda della direzione, le precedenze su treni merci da Bari Centrale alla nuova stazione Porta di Executive.



Figura 153 Scheda Intervento Bari SUD.

A completamento delle connessioni tra rete ferroviaria e aeroporti figura l'attivazione del collegamento tra la rete nazionale e l'Aeroporto di Brindisi prevista entro il 2030, completa delle bretelle di raccordo tra la linea adriatica e la linea Brindisi-Taranto (f285).

Per la consultazione degli interventi relativi al trasporto ferroviario si veda il capitolo 2 dell'Allegato "Database degli interventi".

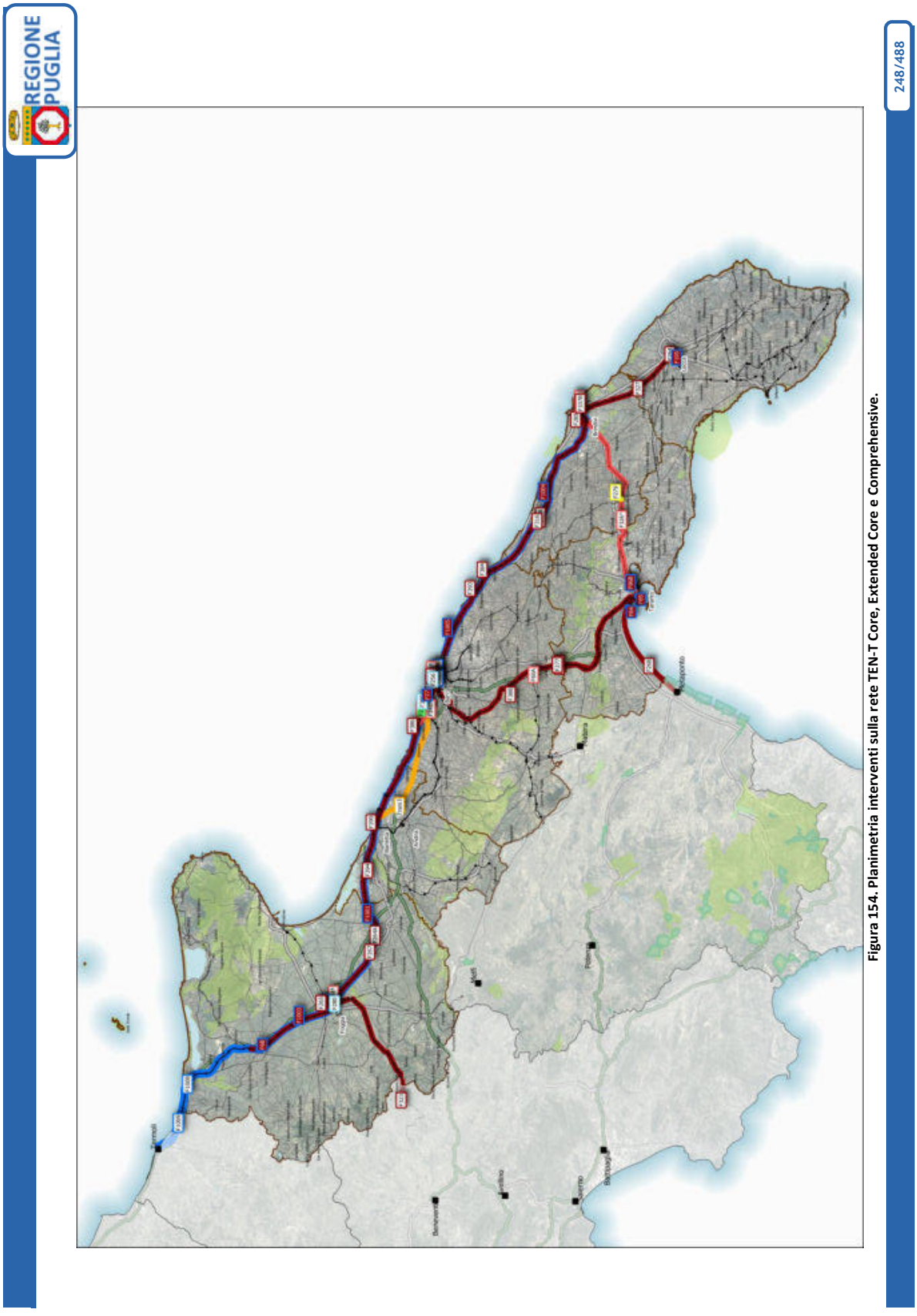


Figura 154. Planimetria interventi sulla rete TEN-T Core, Extended Core e Comprehensive.

6.6.3 LA RETE AEROPORTUALE PUGLIESE E I RAPPORTI CON IL SISTEMA TERRITORIALE REGIONALE

Ai sensi dell'art. 28 della LR 16/2008 *"Il PRT, […], stabilisce che il piano attuativo si ponga come obiettivo la definizione del sistema integrato aeroportuale regionale, assumendo a riferimento il piano di sviluppo del sistema aeroportuale denominato "Diffusione e specializzazione" definito dal master plan degli aeroporti pugliesi, e individua questa come azione propedeutica alla definizione di dettaglio e all'attuazione di tutte le altre linee di intervento previste"*. Come già riportato al paragrafo 3.3.2, il PRT (art. 29) *individua diverse funzioni o vocazioni per ciascuno scalo:*

a) Bari: scalo principale del sistema destinato a mantenere una pluralità di funzioni;

b) Brindisi: traffico di linea e charter incoming, attività complementari (World food programme, manutenzione e vestizione degli aeromobili);

c) Foggia: centro strategico della protezione civile regionale e polo logistico per tutte le funzioni di interesse pubblico legate alle attività di protezione civile e soccorso; traffico di linea e charter;

d) Taranto: traffico cargo in relazione al Taranto container terminal (TCT), manutenzioni e industria aeronautica, traffico di linea limitato ai collegamenti con i due hub nazionali."

Infine lo stesso PRT distingue le Azioni in materia di trasporto aereo per la mobilità delle persone (Art.30) e delle merci (Art. 31).

Il PA 2021 - 2030 conferma la sostanziale specializzazione prevalente degli scali prevista dalla L.R. 16/2008 e ricostruisce il quadro programmatico degli interventi in corso e programmati, strettamente connessi al funzionamento di ciascun aeroporto, sulla base dei relativi masterplan e del Contratto di Programma tra ENAC e Aeroporti di Puglia spa.

Gli obiettivi del PA 2021 – 2030 per la modalità aerea sono:

- il potenziamento dell'accessibilità multimodale agli scali in base alle rispettive specializzazioni e volumi di traffico;
- il mantenimento di un'offerta diffusa di trasporto aereo;
- lo sviluppo delle vocazioni proprie di ciascun aeroporto.

La Rete aeroportuale pugliese mantiene dunque la sua peculiare tendenza a sviluppare prevalentemente le vocazioni principali di ciascuno di essi, per il raggiungimento di adeguati livelli di servizio, nell'ambito delle specializzazioni funzionali di ciascun aeroporto.

Quanto al tema dell'integrazione modale degli aeroporti con la rete del trasporto pubblico regionale su ferro e su gomma, risulta sempre più necessario far diventare il sistema del TPL (ferro e gomma) uno strumento efficace e semplice per raggiungere la propria destinazione finale per chi arriva in aereo negli aeroporti pugliesi e di offrire a tutto il territorio di questa Regione ed anche delle regioni limitrofe, un agevole ed economico accesso agli aeroporti di riferimento.

Per la consultazione degli interventi relativi a ciascun aeroporto si veda il capitolo 4 dell'Allegato "Database degli interventi".

6.6.4 IL SISTEMA PORTUALE E I RAPPORTI CON IL SISTEMA TERRITORIALE REGIONALE

La Puglia è parte del Corridoio Scan-Med, che attraversa da nord a sud il territorio continentale a partire dalla Finlandia fino alla Calabria con prosecuzioni verso la Sicilia, la Sardegna e Malta. Lungo il Corridoio vi sono 9 porti della rete "CORE".

Per questo motivo si deve assumere a riferimento che:

- la visione di pianificazione non può che essere di rete e deve integrare le vie di collegamento ferroviario, stradale e le aree retroportuali;
- il sistema dei corridoi, basato sui nodi "core" di Taranto e Bari deve trainare il sistema regionale che comprende un porto com-

prehensive (Brindisi) ed una preziosa rete di porti al servizio dell'economia territoriale come Manfredonia, Barletta, Molfetta, Monopoli, Gallipoli ed Otranto;

- il riequilibrio modale pone le sue prerogative sulla crescita del trasporto combinato. L'intermodalità con efficaci interventi di incentivo, orientati a sostegno del trasporto merci soprattutto alle imprese che si impegnino per un congruo periodo ad effettuare treni completi di trasporto combinato o di merci pericolose, riuscirà a ridurre il profondo divario esistente tra la gomma ed il ferro;
- le infrastrutture portuali e logistiche devono essere funzionali allo sviluppo territoriale;
- la valutazione degli investimenti con impiego di risorse pubbliche, anche ai fini degli adeguamenti, devono essere programmate in funzione dei traffici effettivi, del valore aggiunto creato, di imprese e di occupazione sviluppate, dei processi di innovazione tecnologica. I porti non sono parcheggi per navi, ma industrie che debbono promuovere sviluppo e crescita.

È necessaria una governance che garantisca un maggiore equilibrio fra le istanze degli armatori, sempre più configurati come grandi soggetti multinazionali, in qualche caso oligopolisti, e le istanze territoriali rappresentate dai porti con i loro lavoratori. Il riequilibrio di queste istanze nell'attività marittimo-portuale è necessario all'affermazione del progresso e di crescita.

Le Autorità Portuali dei tre porti principali (Bari, Brindisi e Taranto), attraverso i propri strumenti di programmazione (Piani Operativi Triennali), hanno definito un quadro preciso delle azioni infrastrutturali calibrate sugli scenari di sviluppo maggiormente promettenti per ciascun porto.

Il Piano Attuativo, preso atto di questo scenario, facendo proprie le linee guida intorno alle quali si sta delineando lo strumento di pianificazione nazionale, si muove su due direzioni complementari:

- Specializzazione delle realtà portuali integrate con i propri "distretti logistici";
- Superamento dei bottlenecks infrastrutturali puntuali, puntando a migliorare l'accessibilità (sia ferroviaria sia stradale) ai nodi portuali e interportuali, garantendo il medesimo livello di qualità sia sulle infrastrutture di lunga percorrenza in coerenza con la programmazione europea (corridoi TEN-T) sia sui collegamenti ultimo miglio, fattori abilitanti per l'utilizzo della capacità sull'intera catena di trasporto e logistica.

Per i tre porti principali si è provveduto a potenziare il sistema della viabilità di accesso. La ferrovia, con il collegamento del complesso del porto di Taranto con la rete nazionale e la riorganizzazione del nodo di Bari attorno al sistema costituito dall'Interporto Regionale, dallo scalo pubblico RFI e dallo scalo Ferruccio, è in grado di garantire un efficiente servizio di cabotaggio al porto di Taranto.

Al fine di sfruttare pienamente questo scenario di accresciuta accessibilità e innestarvi elementi di innovazione in grado di guidare la crescita della piattaforma regionale, sul versante del trasporto merci al sistema portuale pugliese sono richieste una serie di azioni prioritarie:

- il coordinamento imprenditoriale per intercettare crescenti quote di mercato nel traffico contenitori legata al cabotaggio e alla multimodalità verso i Balcani da un lato e nel Mediterraneo centro orientale dall'altro;
- il potenziamento dell'offerta di rotte RO-RO in grado di costituire alternative competitive anche verso alcuni porti dell'Adriatico settentrionale;
- l'organizzazione logistica in grado di ottimizzare l'uso della capacità di traffico intermodale su ferrovia e ad offrire servizi complementari ad operatori dell'autotrasporto che transitano per i porti pugliesi;
- l'implementazione dell'uso delle tecnologie a supporto del traffico merci (e-freight);

Sul versante del **trasporto passeggeri**, il Piano attuativo ha riconosciuto essenziali due priorità:

- il potenziamento dei servizi legati al traffico crocieristico;
- l'integrazione modale porto-aeroporto, a Bari e a Brindisi, quale elemento qualificante per gli scali pugliesi come base per le crociere nel Mediterraneo.

Per la consultazione degli interventi relativi a ciascun porto si veda il capitolo 5 dell'Allegato "Database degli interventi".

6.6.5 I POLI DI COMMUTAZIONE DI PRIMO LIVELLO

6.6.5.1 Il nodo di Foggia

Il PA 2021 – 2030 assegna al nodo di Foggia il ruolo di polo di commutazione di primo livello, prevedendo una serie di interventi infrastrutturali la cui realizzazione potrà trasformare tale polo in un nodo della rete Core TEN-T.

La nuova stazione AV/AC (f280), da realizzarsi a cura di RFI, ed attualmente in corso di progettazione, è prevista a sud della città. Al fine di migliorare l'accesso territoriale alla nuova stazione, il PA 2021 - 2030 prevede un collegamento diretto con la SS 16 attraverso l'intervento stradale s162, collegamento tra la SS673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli. Tale configurazione consentirà di destinare l'orbitale di Foggia (s104) unicamente ai servizi urbani dedicati al bacino di utenza delle zone nord-ovest della provincia mentre la tangenziale extraurbana sarà riservata al traffico di attraversamento e di attestazione alla nuova stazione. Un altro intervento finalizzato a migliorare l'accessibilità alla nuova stazione AV/AC di Foggia è la previsione di un servizio di trasporto pubblico con la stazione centrale di Foggia e l'annesso Terminal intermodale (f334), azione che contribuirebbe a favorire anche lo scambio intermodale.

La realizzazione della nuova stazione AV/AC, inoltre, potrebbe essere sostenuta da un programma di esercizio dei servizi di trasporto pubblico ferroviario in grado di soddisfare la domanda di mobilità generata sia nell'ambito del contesto provinciale che extraregionale. In particolare il PA propone di valutare l'integrazione dei servizi espletati sulla linea Potenza – Melfi – Foggia con quelli presenti sulla linea– Foggia - Cagnano Varano (tratta interoperabile) in modo da garantire un collegamento diretto con la rete euro-nazionale e connettere due comprensori turistici, il Gargano ed il Vulture, con forti potenzialità inespresse.

In corrispondenza della direttrice Foggia-Manfredonia, (vista la domanda di trasporto rilevata) il PA ha previsto la predisposizione di uno Studio di Fattibilità a cura di RFI (f321), finalizzato all'individuazione di una soluzione che consenta di utilizzare la linea ferroviaria per il trasporto di merci da/per il porto Alti fondali, di realizzare un efficiente servizio di trasporto collettivo tra Foggia e Manfredonia ed infine di cogliere gli obiettivi di decarbonizzazione del TPL fissati a livello europeo e nazionale.

Vista la domanda rilevante osservata sia su TPL extraurbano che su auto privata ed in linea con quanto indicato nell'Aggiornamento del Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale della Provincia di Foggia, il PA 2021-2030 propone l'attivazione di una linea di Bus Rapid Transit (vedi paragrafo 0) tra Foggia e San Giovanni Rotondo (f290) con motorizzazione ibrida o elettrica.

In corrispondenza dell'attuale stazione ferroviaria si prevede il completamento del secondo fronte di stazione (f12a).

Questi interventi vanno a completare quanto già offerto dal nodo intermodale attiguo alla stazione che è dotato di un'autostazione per autobus urbani ed extraurbani.

L'Aeroporto di Foggia

L'aeroporto di Foggia è una struttura strategicamente collocata nell'articolato sistema viario e ferroviario della Capitanata.

La Regione Puglia al fine di attuare la strategia di Diffusione e specializzazione, con DGR n. 1590 del 3 ottobre 2017 ha disposto "il potenziamento dell'Aeroporto di Foggia, destinandolo anche a centro strate-

gico della protezione civile regionale e polo logistico per tutte le funzioni d'interesse pubblico legate alle attività di protezione civile e soccorso"

In seguito, coerentemente con il ruolo assegnato all'aeroporto di Foggia dal PRT (LR 16/2008), con DGR n. 1746 del 02.10.2018 la Giunta Regionale ha approvato lo Schema di Convenzione "per l'attribuzione e lo svolgimento degli obblighi di Servizio di Interesse Economico Generale (SIEG)" ad Aeroporti di Puglia S.p.A. e con nota prot. n. 9937 del 07.03.2019, il Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti ha comunicato che nulla osta alla sottoscrizione della suddetta Convenzione tra Aeroporti di Puglia S.p.A. e Regione Puglia, Sezione Protezione Civile "in ordine all'assegnazione e allo svolgimento degli obblighi di servizio pubblico di interesse economico generale (SIEG) relativi all'aeroporto G. Lisa di Foggia". Tale Convenzione con durata decennale è stata sottoscritta in data 11.03.2019.

Presso l'aeroporto di Foggia è stato recentemente completato l'intervento "Prolungamento della pista di volo" (finanziato a valere su FSC 2007-2013 – CIPE 62/2011) che consentendo l'operatività di aeromobili di maggiore capacità, ha risposto ad una necessità legata al suo ruolo di Centro strategico della protezione civile regionale nonché di servizio di interesse economico generale (SIEG).

Aeroporti di Puglia ha inoltre avviato le procedure per strutturare l'Aeroporto di Foggia per le attività strategiche del Servizio Regionale di Protezione Civile che comprendono anche le attività di volo del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile (a145, a146, a157).

Alla luce dei numerosi ed elevati rischi presenti nella Regione Puglia, particolarmente concentrati nella Provincia di Foggia, si è ritenuto quanto mai necessario prevedere l'utilizzazione dello scalo aeroportuale di Foggia anche come sede decentrata della struttura regionale di protezione civile.

L'accessibilità all'aeroporto Gino Lisa è garantita innanzitutto dalla tangenziale di Foggia (SS16), sulla quale il Piano prevede interventi per il recupero funzionale del tronco ovest, in tre diversi lotti: dal casello autostradale al km 676+700, dal km 676+700 al km 683+700, dal km 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari. Questo collegamento consente di raggiungere l'aerostazione dal Gargano, da Manfredonia tramite la SS89, dalla A14 (casello autostradale di Foggia) e da Lucera e Subappennino Dauno tramite la SS17; dalla A16 l'aeroporto si raggiunge dal casello di Candela tramite la SS655.

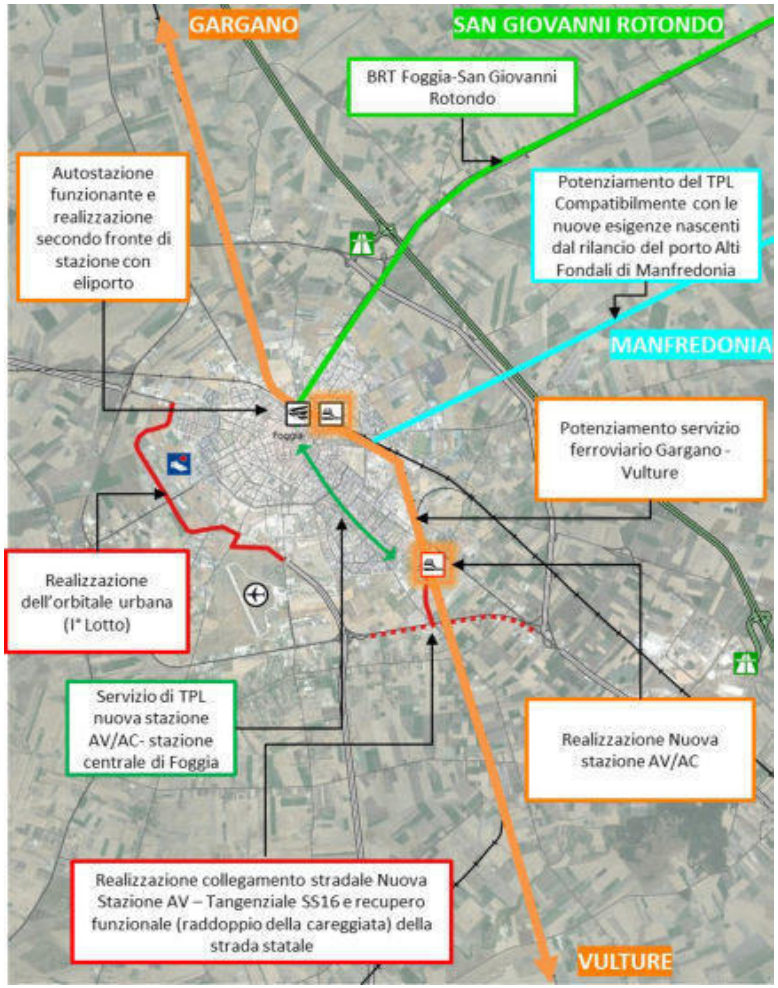


Figura 155. Principali Interventi nel nodo di Foggia.

6.6.5.2 Il tripolo di Barletta Andria Trani

La città di Barletta, polo di commutazione di primo livello tra il territorio della provincia BAT e la rete ferroviaria nazionale, non è classificato come nodo Core della rete TEN-T. Preso atto dei problemi di capacità sulla linea adriatica in direzione Bari, e dei livelli di congestione sulla SS16, il PA 2021 - 2030 prevede l'attivazione del servizio di Bus Rapid Transit costiero (f288) che da Margherita di Savoia, passando per Barletta, Trani e Bisceglie, si attesta a Molfetta, in coordinamento con i servizi ferroviari. Questo servizio è finalizzato ad evitare che la modalità ferroviaria debba soddisfare una domanda di mobilità di medio -corto raggio che il quadro conoscitivo ha dimostrato essere particolarmente significativa su questo corridoio sovracomunale, che registra la più alta densità abitativa di tutta la regione.

La realizzazione della Stazione di Andria Nord e l'adeguamento della fermata dei servizi automobilistici nella stazione di Andria Sud, renderanno Andria il polo di riferimento per tutta la zona della Murgia, soprattutto per quanto riguarda l'offerta di servizi di trasporto pubblico automobilistico di accesso alla città di Bari, all'aeroporto Karol Wojtyla e alla stazione di Barletta.

Il raddoppio della tratta ferroviaria Andria-Barletta (f284), l'interconnessione tra la rete RFI e FNB presso la stazione di Barletta (f127) (per la quale è previsto il miglioramento (f390) e la realizzazione del terminal intermodale sul secondo fronte (f128)), e l'adeguamento della stazione di Barletta scalo (f209), miglioreranno e potenzieranno l'offerta di servizi di trasporto pubblico delle due città e dell'intera provincia.

Infine l'elettrificazione della tratta RFI Barletta-Canosa (f129), consentirà, presso la stazione di Canosa, l'attestamento dei servizi regionali di collegamento con Bari che attualmente effettuano capolinea presso la stazione di Barletta.



Figura 156. Principali Interventi nel tripolo di Barletta Andria Trani.

6.6.5.3 Il nodo di Bari

Bari rappresenta il principale nodo Core multimodale della Regione.

Con riferimento alla modalità stradale, il PA 2021 - 2030 prevede la realizzazione del nuovo casello di Bari Nord (Bari Nord-Porto) (s26) al fine di valorizzare il collegamento diretto al Porto costituito dalla Camionale (s27). Il PA inoltre prevede la realizzazione del collegamento tra il suddetto casello e la SS96 (s31) in modo da ridurre il traffico sull'ultimo tratto della strada statale, che viene declassato a strada urbana, prima del collegamento alla tangenziale di Bari. Questo nuovo collegamento termina con uno svincolo complesso in corrispondenza del nuovo casello di Bari Nord e, tramite la Camionale di Bari, di cui il suddetto svincolo costituisce l'ideale elemento di testata verso terra, consentirà di collegare tutte le aree interne della Murgia barese e il Materano, non solo con l'autostrada, ma anche con l'aeroporto, l'interporto e il porto di Bari.

Tale intervento contribuisce a favorire un uso gerarchico della rete stradale, infatti, alla viabilità extraurbana principale viene assegnato il ruolo di elemento complementare all'autostrada o succedaneo ad essa solo laddove quest'ultima non è presente.

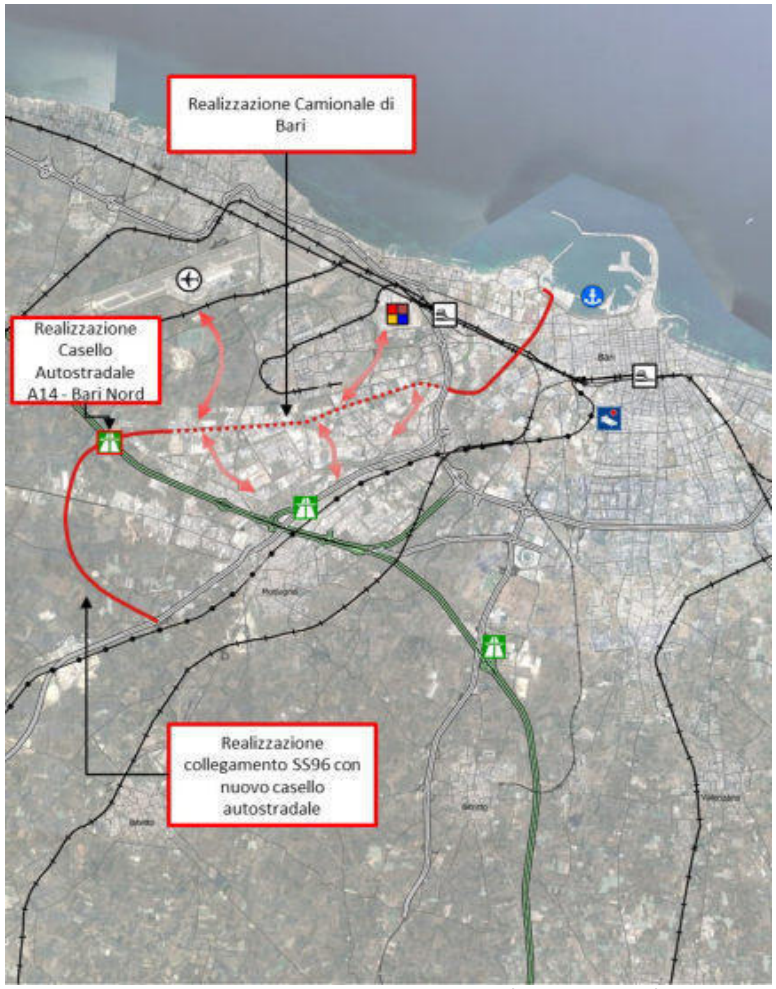


Figura 157. Principali Interventi nel nodo di Bari (zoom zona ovest).

Un altro intervento prioritario per il Piano Attuativo è la variante della SS16 nel tratto compreso fra Bari e Mola (s48), la quale oltre a contribuire all'alleggerimento del traffico sulla SS16 e su parte della tangenziale di Bari, costituisce la prima fase di un disegno più ambizioso che ipotizza la realizzazione di una "antenna autostradale" (s49) che, sfioccando a sud di Bari dalla A14, si ricollega alla SS16 all'altezza della circonvallazione di Mola, riducendo così la componente di traffico di attraversamento sulla tangenziale di Bari. L'antenna autostradale avrebbe il duplice scopo di destinare la viabilità extraurbana principale attuale a servizio della domanda di carattere "metropolitano" di corto e medio raggio, consentendo altresì il declassamento e la messa in sicurezza dei tratti non adeguabili dell'attuale strada statale (tra Torre a Mare e Bari) (s46, s47), e di garantire elevati livelli di servizio alle relazioni tra la viabilità autostradale e la SS16 verso il Salento.

In campo ferroviario il PA 2021 – 2030 recepisce la variante della linea adriatica in corrispondenza dell'abitato di Santo Spirito-Palese e la rilocalizzazione dell'omonima stazione (f281). Tale intervento consentirebbe anche di realizzare un collegamento in sede propria di trasporto collettivo su gomma con l'Aerostazione (f341), rendendo potenzialmente accessibile l'aeroporto di Bari a tutti i treni circolanti sulla linea Adriatica. Trattandosi di una prospettiva che si potrebbe concretizzare entro l'orizzonte ultimo del Piano (2030) tra le proposte potrebbe essere valutato anche il ricorso a sistemi a guida autonoma. Relativamente alla stazione di Bari Centrale Il PA 2021-2030 prevede il potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione (f336a), in combinazione con il Progetto City Hub di RFI (f336b).

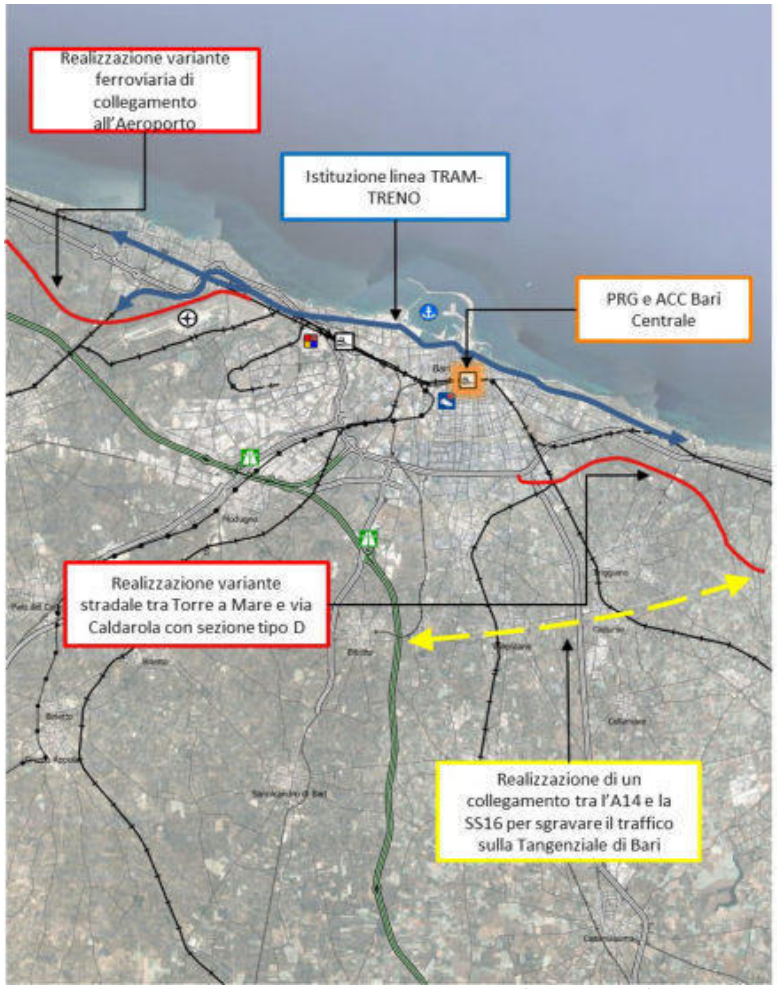


Figura 158. Principali Interventi nel nodo di Bari (zoom zona est).

In conformità alle previsioni della legge 16/2008 il (art.16) Piano Attuativo conferma il riconoscimento di una serie di servizi ferroviari, considerati nel loro complesso costituiscono il servizio metropolitano di Bari.

"[…]Il PRT, ai fini di un'efficiente organizzazione dell'offerta ferroviaria e dell'integrazione funzionale con la rete automobilistica, stabilisce che i servizi ferroviari in ambito regionale siano gerarchizzati in tre sottoreti rispondenti alle caratteristiche della domanda e del territorio da servire:

a) servizio ferroviario regionale (SFR), che assicura il collegamento rapido tra i principali poli di interesse regionale/nazionale in territorio regionale, in una logica di rete unitaria;

b) servizio ferroviario territoriale (SFT), che assicura il collegamento tra il territorio e i principali poli di interesse regionale/nazionale, a garanzia dell'accessibilità interna e della coesione territoriale;

c) servizio ferroviario metropolitano (SFM), che assicura il trasporto rapido di massa all'interno dell'area metropolitana barese. […]"

Tenuto conto degli interventi previsti programmati e finanziati (scenario di riferimento) ed in corso di attuazione la cui entrata in funzione è prevista nell'orizzonte temporale del PA 2021 – 2030, il modello di esercizio proposto, si fonda su una serie di servizi "passanti" su Bari Centrale in modo da cogliere il duplice obiettivo di garantire l'interscambio con i servizi a mercato ferroviari dell'Alta Velcità e di mettere in comunicazione senza rottura di carico territori ubicati, ispettivamente, ad est e ad ovest di Bari. Questa proposta si fonda sulla disponibilità del nuovo Piano del ferro di Bari Centrale (f261) e sull'interoperabilità delle reti FSE (f48b) e FNB (f216) con la rete RFI.

Questo assetto di rete è coerente anche con l'Accordo Quadro tra RFI e Regione Puglia per lo sfruttamento della capacità dell'infrastruttura ferroviaria (vedi paragrafo 6.7.5).

Le linee passanti previste dal PA 2021 – 2030 sono:

- Molfetta-Mola di Bari,

- Bitonto – Putignano;
- Gioia del Colle – Putignano;
- Bitritto-Valenzano.

A queste si aggiunge la lina delle FAL in attestamento su Bari.

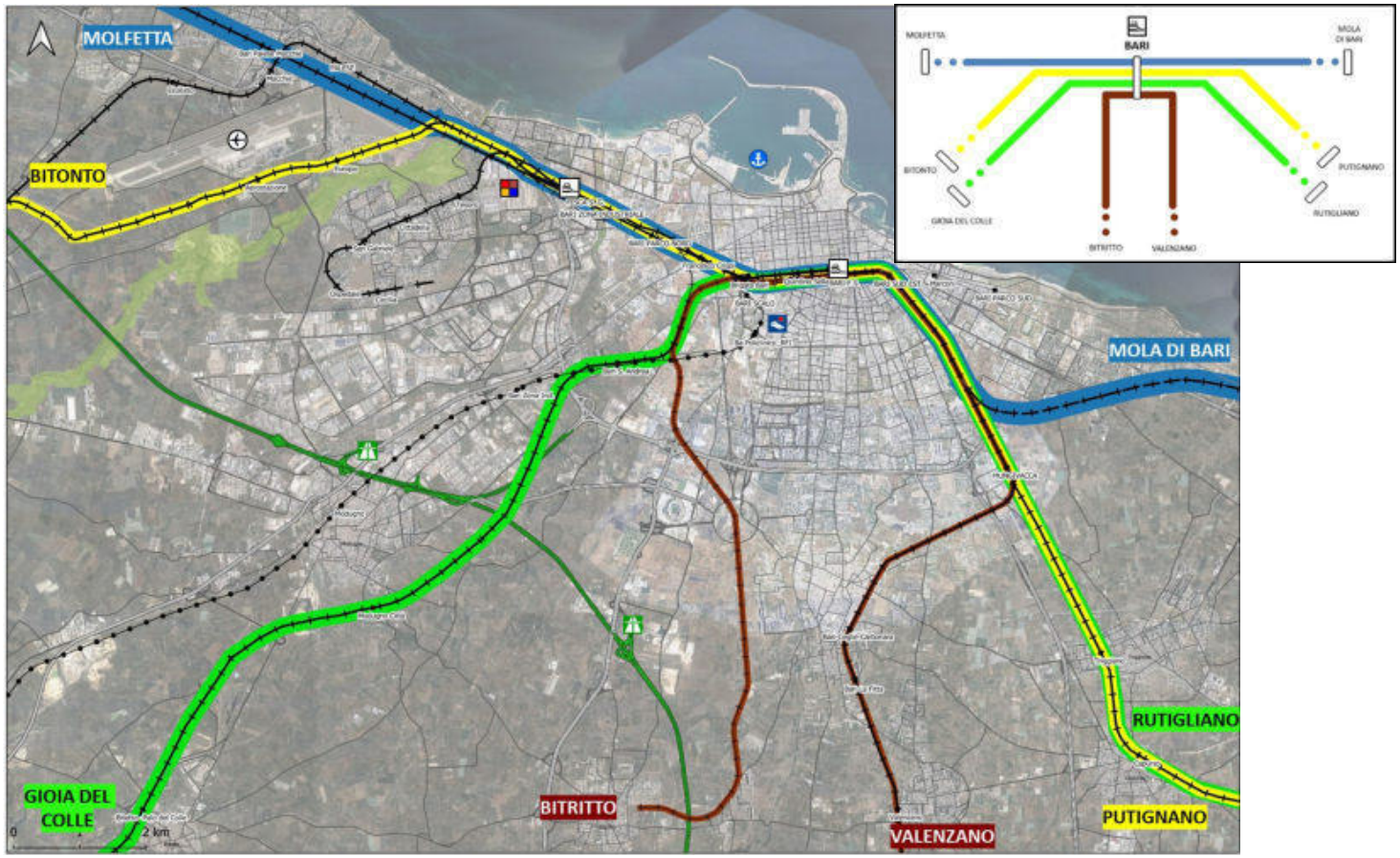


Figura 159. Schema servizi ferroviari metropolitani.

L'Aeroporto di Bari

Come già accennato in precedenza, con DPR 201/2015 gli aeroporti di Bari, Brindisi e Taranto sono stati classificati **aeroporti di interesse nazionale**; Bari è inoltre annoverato nello stesso decreto tra gli "aeroporti che rivestono particolare rilevanza strategica".

Il completo sfruttamento dei nuovi spazi dell'aerostazione, ampliati con la nuova ala est, consentirà di raggiungere e rispettare gli standard di servizio legati alla dinamica di crescita del traffico. L'adeguamento delle infrastrutture di volo al fine di poter accogliere traffico per destinazioni anche intercontinentali e l'acquisizione e riconversione delle aree militari sono alla base del piano di sviluppo aeroportuale (a4, a15, a41, a52, a124, a151)).

L'accessibilità multimodale all'aeroporto di Bari da tutto il territorio pugliese è ritenuta dal PA 2021-2030 d'interesse strategico per l'intera comunità regionale con un occhio rivolto anche alla provincia di Matera. Ferma restando la necessità di sviluppare il traffico di ciascuno dei quattro aeroporti in relazione alla tipologia di domanda generata dai rispettivi territori di riferimento, è indispensabile sostenere la crescita nello scalo barese dell'offerta di voli di linea internazionali e nazionali, puntando a livelli di domanda che solo l'intero bacino regionale è in grado di garantire.

Il riconoscimento di Bari come scalo di particolare rilevanza strategica impone l'introduzione di meccanismi di perequazione nei confronti dei territori più distanti da esso, che garantiscano servizi di collegamento efficienti con l'aeroporto da tutta la regione e quindi livelli di accessibilità elevati.

La principale arteria di collegamento con l'aeroporto è la tangenziale di Bari, già satura di traffico, che permette di raggiungerlo sia da nord che da sud seguendo la SS16. Mentre dall'A14, lo scalo è raggiungibile da nord attraverso il casello di Bitonto e da sud attraverso il casello di Bari sud. La realizzazione del nuovo casello di Bari nord (s26), del Collegamento stradale tra questo e lo svincolo della SS.96 (s31) e la contestuale realizzazione della camionale (s27), miglioreranno significativamente l'accessibilità stradale dell'aeroporto, scaricando la tangenziale. L'accessibilità mediante trasporto collettivo è già garantita dalla nuova fermata "Aeroporto" sulla linea FNB, ma sarà migliorata nel lungo periodo con il potenziamento del Nodo di Bari (Bari Nord: Ipotesi di variante del tracciato tra Bari Palese e Giovinazzo f281) che, oltre a contribuire al superamento del collo di bottiglia su questo tratto di adriatica, prevede la realizzazione di una nuova fermata «Bari Palese-Aeroporto» direttamente sulla direttrice Bari-Foggia. In questo modo, anche i servizi territoriali provenienti dal Gargano potrebbero raggiungere l'Aeroporto senza rotture di carico a Bari. In attesa della realizzazione della variante nord, può essere sfruttata l'interconnessione pedonale tra la stazione di Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI) (f29) per raggiungere l'Aeroporto senza attestarsi necessariamente alla stazione di Bari Centrale.

Il Porto di Bari

Il porto di Bari è stato individuato porto Core del corridoio trans europeo (TEN-T) Scan-Med. Tale status, riconosce allo stesso la funzione di "nodo" di una più ampia rete trasportistica di interesse prioritario dell'Unione Europea che consentirà, a tutti i territori gravitanti intorno ad esso, di sviluppare lo spazio unico europeo del trasporto multimodale in coerenza con la strategia e gli obiettivi del cosiddetto meccanismo per collegare l'Europa CEF (Connecting Europe Facility).

Il network creato negli ultimi anni dall'Autorità Portuale di Bari, con l'ampliamento della circoscrizione di competenza ai porti di Barletta e Monopoli, ha consentito di raccordare i sistemi industriali retrostanti ai singoli porti creando quelle sinergie di rete che ben interpretano le indicazioni dell'Unione Europea sulla formazione dei sistemi logistici di corridoio.

Per questo, è fondamentale, per una maggiore fluidificazione dei flussi di traffico e per l'inoltro via ferrovia di una quota di container, la possibilità di investire da un lato sulle aree retro portuali connesse alla ferrovia, perché diventino dei veri e propri prolungamenti di banchina e dall'altro sulla realizzazione dell'asse attrezzato "camionabile" della città

di Bari. L'esistenza del sistema integrato dei Porti del Levante, con l'auspicata estensione anche ai Porti di Manfredonia e Molfetta renderà disponibile in rete banchine sotto un'unica governance.

Tutti i porti della Puglia, ovvero dell'AdSP dell'Adriatico Meridionale, sono sufficientemente infrastrutturati, anche se necessitano di interventi di riqualificazione e potenziamento che consentano di migliorarne l'accessibilità sia da mare che da terra ottimizzando la loro utilizzazione ed elevando la qualità dei servizi anche per effetto delle economie di scala innescabili.

Particolare attenzione occorre porgere all'integrazione terrestre con la rete ferroviaria al fine da intercettare traffici sulla lunga percorrenza che attualmente utilizzano soprattutto il sistema stradale costituito dalla dorsale autostradale adriatica che collega Lecce, Brindisi, Bari, Foggia con il nord Italia ma anche quella verso Napoli, Roma, Firenze.

La Camionale (s27) (progetto PNRR) risulta determinante per creare un collegamento rapido con le direttrici di trasporto nazionale (per quanto riguarda il ferro che il trasporto su gomma) e, attraverso l'interramento del tratto iniziale, l'eliminazione di punti di conflitto con il traffico cittadino, migliorando l'accessibilità al porto e riducendo drasticamente il numero di TIR su strade urbane.

Il notevole incremento del traffico passeggeri e crocieristico, ha evidenziato la carenza di spazi di accoglienza per i passeggeri. Le opere già pianificate e/o in fase di realizzazione contribuiranno certamente ad incrementare l'efficienza e l'accoglienza del porto (p19, p103, p107, p121, p150, p151). Il porto di Bari è stato uno dei primi ad attrezzarsi con una stazione crocieristica concepita con elevati standard di efficienza. Cionostante, la domanda crescente di transiti di navi da crociera, con ormeggi simultanei e un maggior numero di passeggeri imbarcati, determina situazioni di crisi nei momenti di punta, sempre più frequenti. Ha reso necessario la realizzazione di un nuovo terminal crociere presso la banchina 10; struttura deputata, per l'appunto, al miglioramento dei servizi a terra passeggeri traghetti e crociere presso la darsena di ponente (p103).

In tema di migliore assetto funzionale e logistico dei diversi tipi di flusso è stata altresì imputata una azione progettuale volta alla riqualificazione dell'area cd."ex Work System" (p129, p143), un'area occupata in precedenza da concessioni a privati ed ora nella disponibilità, per la realizzazione di spazi pubblici più ampi e di ulteriori organismi a servizio degli utenti come un autosilo multipiano.

Sul versante più prettamente commerciale è da menzionare l'intendimento dell'ASPMAM di avviare il procedimento volto alla realizzazione del prolungamento del 5° braccio del molo foraneo e della colmata tra il 3° e 4° braccio del "nuovo molo foraneo" (p124).

È importante evidenziare che sia nel porto di Bari che nel porto di Brindisi sono previsti lavori di realizzazione dei sistemi di cold ironing (p125).

6.6.5.4 Il nodo di Taranto

La città di Taranto è classificata quale "nodo urbano" della rete transeuropea di trasporto nonchè come porto Core della stessa.

Il PA 2021-2030, punta a migliorare l'accessibilità di ultimo miglio al porto e alla stazione ferroviaria, in particolare al secondo fronte di stazione, attraverso la rifunzionalizzazione del nodo stradale complesso tra la SS7 la SS106 e la SS100 (s164). Tale intervento inoltre consentirà di migliorare l'accessibilità stradale della nuova Piastra logistica di Taranto prevista dal Piano regionale delle Merci e della Logistica.

Il nodo complesso è costituito da tre svincoli elementari che presentano alcune manovre mancanti e carenze dal punto di vista delle caratteristich geometrico-funzionali.

- Intersezione SS106-penetrazione urbana SS100 (via di Massafra) manca di una delle rampe per consentire l'accesso dalla SS100 al secondo fronte di stazione di Taranto in corso di realizzazione;
- messa a norma delle rampe delle intersezioni tra SS100 e SS7 e tra SS7 e SS106 ionica, in quanto questi due svincoli costitui-

scono le connessioni con il principale accesso al porto di Taranto.

Con riferimento alla modalità di trasporto ferroviaria gli interventi previsti nel nodo di Taranto sono il completamento del terminal intermodale Taranto Croci (f86a-b) e la realizzazione della nuova stazione di Taranto Nasisi (f87). Quest'ultima, grazie agli interventi di adeguamento della viabilità di accesso e alla previsione del servizio di Bus Rapid Transit della rete urbana (f303) di Taranto e della linea suburbana proveniente da San Giorgio Jonico e transitante per il nuovo Ospedale S. Cataldo (f291), sarà il punto di riferimento per i collegamenti regionali dei territori della provincia non serviti direttamente dalla ferrovia e costituirà un'alternativa alla stazione centrale per l'accesso ai servizi di lunga percorrenza del trasporto regionale, evitando l'attraversamento della città.

Il potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria della linea Bari-Taranto (f264b, f277), l'attivazione dei servizi veloci da Taranto Nasisi a Bari centrale e il potenziamento della linea Taranto-Brindisi (f326), completano il quadro degli interventi che miglioreranno i collegamenti di Taranto con i poli di Bari e di Brindisi. Su queste linee il modello di esercizio dell'Accordo Quadro tra Regione Puglia ed RFI prevede servizi cadenzati che, combinati con la rete urbana dei BRT offriranno una valida alternativa all'utilizzo dell'auto privata.

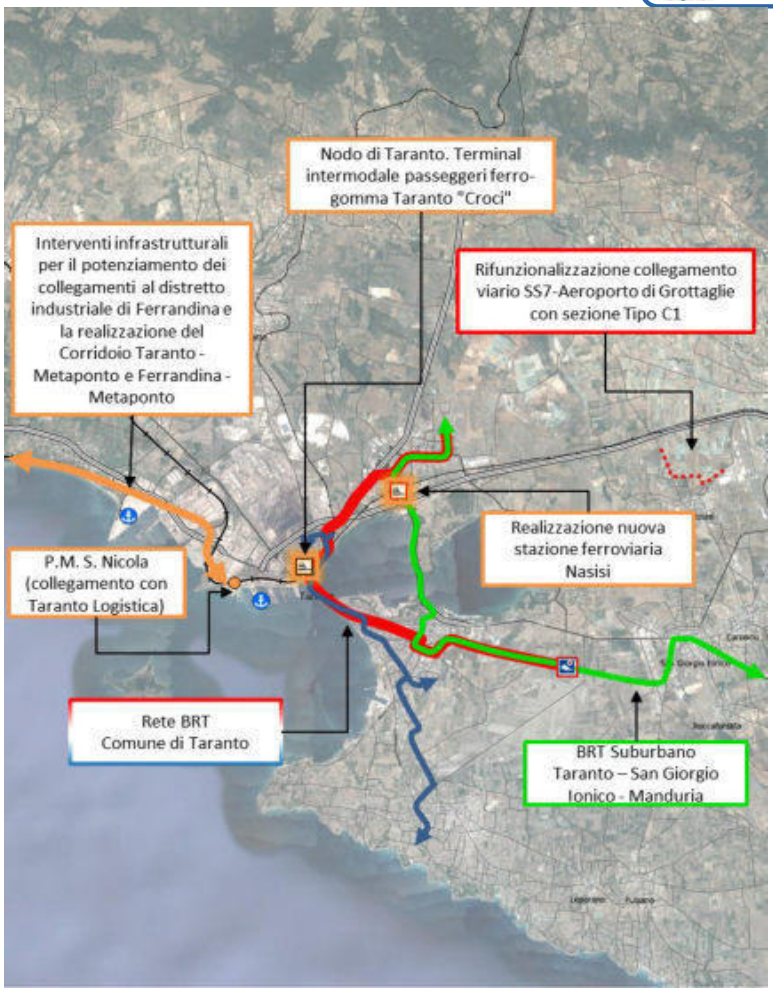


Figura 160. Principali Interventi nel nodo di Taranto.

Il Porto di Taranto

Come già osservato al paragrafo 3.3.3, il porto di Taranto ha subito, negli ultimi anni, un drastico calo dei traffici, dovuto principalmente al momento di crisi dell'ILVA – la cui produzione rappresentava la linea di attività principale dello scalo – e all'abbandono del Terminal Container da parte dell'operatore Evergreen, che ha trasferito i suoi flussi al Porto del Pireo.

In tale ottica, al fine di diversificare la produttività dello scalo, l'impegno dell'AdSP del Mar Jonio è concentrata sullo sviluppo di nuovi insediamenti, al fine di far diventare lo scalo jonico un hub di logistica, in grado di disporre di infrastrutture e reti di connessioni destinate ad un utilizzo più razionale di impianti e servizi. Il traffico delle merci, in import o in export, assicurato dalle imprese locali potrebbe dar luogo ad un significativo volume di movimentazione che dovrà essere mantenuto facendo affidamento su un sempre più efficiente complesso di servizi per una maggiore competitività.

Nell'ambito della stessa ottica di diversificazione dei traffici, l'AdSP del Mar Ionio ha pertanto avviato un processo di integrazione tra il porto e il territorio attraverso una riqualificazione del waterfront portuale, supportato da una politica di promozione dello scalo, anche in funzione dello sviluppo del traffico turistico.

Le strategie portate avanti con l'ambizioso adeguamento infrastrutturale finalizzato soprattutto alla diversificazione ed all'innovazione consentiranno:

- Il potenziamento dei traffici commerciali (container, ro-ro) e la creazione di un hub portuale logistico intermodale;
- Lo sviluppo di nuovi segmenti di mercato (come, ad es., il settore agroalimentare);
- Lo sviluppo del traffico passeggeri, con particolare riferimento al traffico crocieristico, inaugurato nel 2017 con i sette approdi della nave Thomson Spirit programmati tra maggio e ottobre. Oltre alla Phoenix Reisen la stagione 2022 vedrà arrivare in città i passeggeri di otto altre compagnie: MSC Crociere, Marella Cruises, TUI, Celebrity Cruises, P&O Cruises, Road Scholar, Sea Cloud, Noble Caledonia.

Infine, risulterà di grande importanza per il futuro sviluppo del porto di Taranto l'esito della procedura di cessione degli asset dell'ILVA e la piena ripresa della produzione industriale.

La pianificazione infrastrutturale del porto di Taranto è in continua evoluzione, in quanto si concretizza come reale prospettiva - a medio e lungo termine - di realizzazione delle opportunità che lo scalo mette a disposizione dello sviluppo delle attività commerciali e dell'economia del territorio rafforzando, così, il proprio ruolo di hub logistico intermodale.

Rispetto alla componente del traffico container, il Piano Attuativo conferma la necessità di rafforzare le potenzialità della Puglia, identificata come terminale terrestre del corridoio Scan-Med, come "porta attrezzata dell'Europa aperta al Mediterraneo, all'Africa Settentrionale, all'Est asiatico, al Medio Oriente, favorendo inoltre l'apertura del sistema produttivo pugliese (…) verso i grandi processi di internazionalizzazione dei mercati già in atto" (DSR, par. 4.2.1). L'obiettivo è duplice: da un lato guadagnare al sistema logistico pugliese quote di mercato del traffico che interessa le rotte passanti per il Mediterraneo; dall'altro "capitalizzare" il valore aggiunto dei servizi logistici sul territorio candidando la Puglia quale hub and spoke multimodale.

Al centro della strategia si pone il ruolo del subsistema portuale dello Jonio, che, per caratteristiche, localizzazione, dotazione infrastrutturale, accessibilità multimodale e disponibilità di aree retroportuali, è in grado di sviluppare tutta la gamma di tipologie di flusso. Esso, si candida come area cerniera e filtro per lo smistamento e il consolidamento / deconsolidamento di merci, inserendosi nei processi di filiera.

Aumentare la competitività dell'hub di Taranto migliorando i servizi di transhipment, vocazione prevalente e consolidata del porto, significa affermare il proprio ruolo di piattaforma logistica della Puglia nel Mediterraneo. L'offerta del porto di Taranto va integrata con tutte le

strutture logistiche regionali, perseguendo obiettivi di cooperazione e complementarietà sia del sistema portuale regionale (intendendo con questo includere tutti gli operatori del settore, lato mare e lato terra) sia degli altri sistemi di trasporto per accelerare la crescita della capacità intermodale (in termini infrastrutturali e di servizio) della piattaforma.

Le diverse opzioni feeder che possono integrare le funzionalità dell'hub portuale di Taranto dipendono da tre fattori: destinazione finale (sia in termini di distanza sia in termini di localizzazione geografica), valore e tipologia della merce. Per quanto riguarda l'integrazione con la ferrovia, lo scenario che il Piano Attuativo vede la piattaforma logistica sfruttare le opportunità di coordinamento tra porto di Taranto, porto di Brindisi, scalo pubblico RFI e Interporto di Bari, presso il quale dovranno essere concentrate le attività di riordino ed efficientamento delle operazioni logistiche per la composizione di carri provenienti dai due porti, in treni completi di modulo 650 m da inoltrare verso gli interporti dell'Italia del Nord e, quando possibile, direttamente aldilà delle Alpi. Il tema è di cruciale importanza tenuto conto da un lato del vincolo costituito dalla capacità della linea ferroviaria Adriatica, caratterizzato da un regime di circolazione fortemente eterotachico e, dall'altro, della necessità di ridurre drasticamente i tempi connessi ad operazioni di smistamento/ricomposizione dei treni lungo il tragitto.

Il coordinamento della piattaforma di Taranto con il porto di Brindisi assume un ruolo fondamentale attraverso il raccordo ferroviario con Costa Morena (f, la nuova stazione elementare e il raccordo con la rete RFI, in funzione della triangolazione con lo scalo pubblico RFI di scalo Ferruccio (comprensivo del nuovo fascio di presa e consegna) e l'Interporto di Bari.

La definizione dello scenario di sviluppo della componente del traffico container affronta il tema dell'integrazione della catena logistica a terra con le operazioni di handling delle merci che raggiungono l'hub tarantino. Interventi volti a localizzare in prossimità dei nodi portuali strutture specializzate per la logistica evoluta.

Il Piano Attuativo continua a subordinare eventuali interventi indirizzati a supportare questa specifica componente a iniziative promosse da parte di soggetti privati, da sviluppare nell'ambito dei progetti già programmati (scenario di lungo periodo) di realizzazione dei Distripark di Taranto e di Brindisi. Le prospettive di integrazione della catena logistica sono infatti legate alla capacità imprenditoriale del sistema produttivo pugliese di acquisire nuove competenze e, di conseguenza, quote di mercato.

Per garantire le precondizioni per l'attuazione degli scenari di sviluppo auspicati, il Piano Attuativo ribadisce la necessità di garantire, oltre al potenziamento delle infrastrutture portuali, un'elevata accessibilità ferro-stradale dalle principali direttrici di traffico ai subsistemi portuali e collegamenti efficienti tra i nodi dei diversi subsistemi della piattaforma regionale che lavorano in rete.

La bretella Cagioni-Bellavista ormai completata, il collegamento ferroviario del complesso del porto di Taranto con la rete nazionale (f85), la nuova stazione di Cagioni ed il collegamento con nuova Piastra Logistica (f84), gli interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Taranto-Bari (f267) e della linea Taranto-Brindisi (f326) e la variante merci nel nodo di Bari (f281) valorizzeranno ulteriormente la possibilità di far viaggiare sulla linea Adriatica contenitori High Cube conferendo al porto di Taranto un'importante rendita di posizione. 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.

Un nuovo ecosistema logistico, industriale e commerciale che si riconosce come tale e che diventa un ambiente in cui ritrovarsi promotori di una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva. L'AdSPMI punta sull'innovazione come asset strategico centrale della propria vision declinata nel POT il "Futureport Innovation Hub" mira alla realizzazione di

un programma di accelerazione di start-up e alla creazione di un incubatore di idee innovative in ambito portuale a Taranto, a beneficio delle imprese che compongono l'ecosistema logistico, portuale, industriale e commerciale e ora anche delle imprese che si insedieranno nella ZES e nella ZFD.

Il Piano Attuativo converge con il POT relativamente agli obiettivi di sostenibilità energetico-ambientale declinati in interventi di riqualificazione che possano – con il massimo livello di coinvolgimento dell'intero ecosistema portuale – perseguire elevate prestazioni di funzionalità, continuità di servizio ed eco-sostenibilità e migliorare l'efficienza energetica all'interno dei confini del porto. La strategia ambisce, inoltre, a considerare il valore della resilienza energetica quale strumento da valorizzare al fine di attuare la conversione del Porto di Taranto verso uno smart green port (p31, p100, p133, p140).

Con l'ultimazione del Centro Servizi Polivalente (Port Exhibition Center) ed il progetto di rigenerazione del waterfront compreso tra il Molo San Cataldo ed il Castello Aragonese si ambisce, inoltre, alla strutturazione di nuovi legami – progettuali, infrastrutturali e culturali - tra la città e il porto, attraverso strutture di protezione dei tratti di costa sottoposti all'azione erosiva del moto ondoso (p40), sistemi di interazione porto-città, percorsi pedonale sulla linea di frontiera tra porto, città e mare che restituiranno alla comunità tarantina un nuovo spazio pubblico (p30, p35, p131, p132, p134, p141, p142, p146).

Il progetto relativo al Molo Polisettoriale del Porto di Taranto proposto dal neo concessionario "San Cataldo Terminal S.PA" - controllata dalla Yilport Holding - prevede un impor-tante posizionamento strategico del terminal jonico nel Mediterraneo centrale, con il raggiungimento graduale di significativi traffici che renderà nuovamente operativo il terminal multipurpose, promuovendo il rilancio del porto di Taranto grazie allo sviluppo dei traffici commerciali e della logistica. Grazie alla partnership con un operatore internazionale d'eccellenza, quale Yilport Holding - uno dei primi dieci operatori di terminal container al mondo - lo scalo potrà presto tornare ad essere collegato con i mercati internazionali con tutti i vantaggi che ne deriveranno per la comunità portuale e l'economia del Mezzogiorno. Nell'ambito delle azioni volte alla diversificazione delle attività portuali e, quindi, al miglioramento dei margini di competitività dello scalo, l'AdSPMI svolge un'intesa attività di promozione volta alla valorizzazione ed al posizionamento del porto di Taranto come gate del Mediterraneo, anche nelle filiere turistiche, consolidando ulteriormente le attività crocieristiche del porto che ha individuato nel turismo uno degli asset strategici per la crescita proattiva del porto e del territorio. Le attività di promozione e marketing ambiscono, inoltre, a consolidare le relazioni con il cluster logistico-industriale-marittimo tarantino e a sviluppare la filiera turistica legata al mare, con l'intento di sviluppare il cluster crocieristico e contribuire all'ulteriore aumento del traffico passeggeri. Grazie all'adeguata e moderna infrastruttura portuale, all'avvio della ZES Interregionale Jonica e della Zona Franca Doganale Interclusa, ed al cluster portuale internazionale – che oggi conta anche la presenza di uno dei primi 10 operatori di terminal container al mondo - Taranto può certamente candidarsi a svolgere un ruolo di primo piano nell'area Med, lì dove il Porto di Taranto, via d'accesso meridionale del corridoio Scan-Med delle reti di trasporto trans europee – il cui ruolo sarà al centro di un processo di valorizzazione anche in vista del corrente processo di revisione del Regolamento connesso alle reti TEN-T - è tra gli scali portuali del Mediterraneo più competitivi.

L'Ente, guardando al prossimo triennio, intende valorizzare il concetto di "policy" creando un ulteriore link con l'intera comunità portuale e territoriale sulle tematiche riguardanti l'identità, le strutture ed i processi di mantenimento e di cambiamento che compongono tale comunità

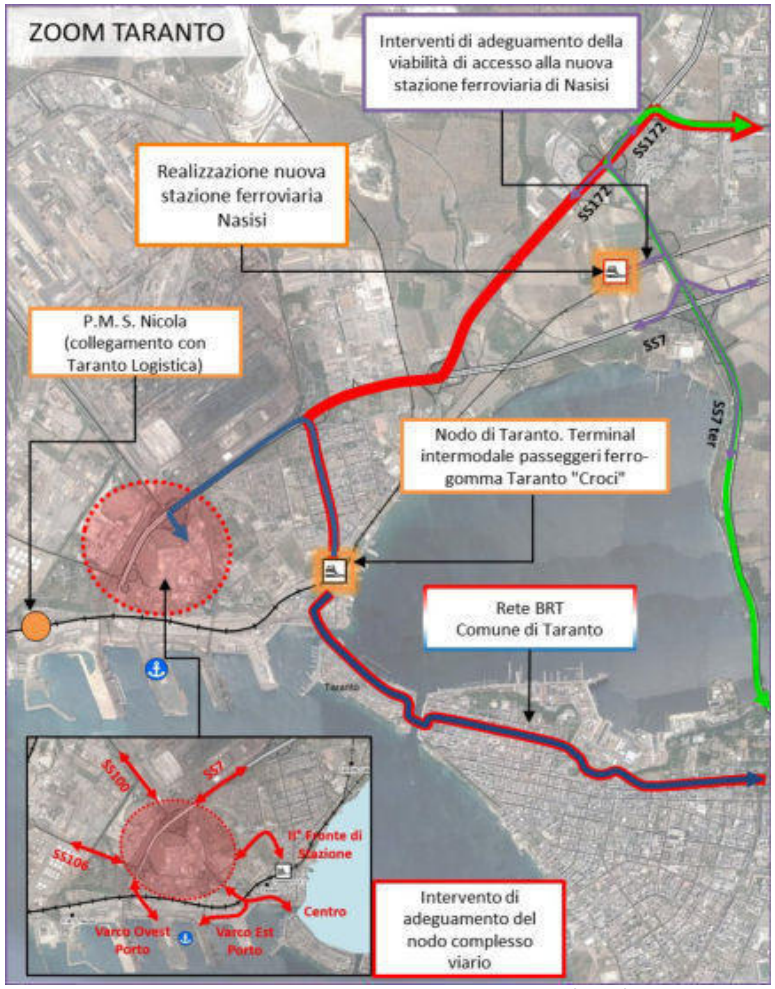


Figura 161. Principali Interventi nel nodo di Taranto (zoom).

6.6.5.5 Il nodo di Brindisi

Il porto e l'aeroporto di Brindisi appartengono alla rete TEN-T Comprehensive, pertanto il PA 2021 - 2030 intende garantire l'accessibilità a questi poli attraverso la rete ferroviaria nazionale con la realizzazione di due raccordi che si attestano, rispettivamente, presso l'aerostazione (f285) e all'interno dell'ASI di Brindisi, prolungandosi con un binario fino a Costa Morena (f92a, f92b). Il PA inoltre, ribadisce la necessità del Completamento e miglioramento della viabilità della zona industriale di Brindisi per l'accesso al bacino logistico portuale industriale di Costa Morena (S86).

L'aeroporto di Brindisi godrà di una completa accessibilità multimodale ottenuta attraverso:

La linea BRT che collega la fermata Perrino (nei pressi dell'omonimo Ospedale) e l'aerostazione (f90) che transita nel "terminal Cillarese" all'estremità del seno di ponente. Attraverso questo collegamento sarà possibile intercettare qualunque treno passante che circola sulla linea Bari-Lecce e sulla linea Brindisi-Taranto. In prospettiva, il corridoio BRT Perrino-Aeroporto, potrà essere utilizzato anche dal BRT Ostuni-Mesagne-Brindisi valutando la più opportuna tra l'opzione di attestamento in aeroporto oppure in stazione dopo aver servito il terminal Cillarese".

La realizzazione della bretella di collegamento tra l'Aeroporto del Salento e le linee Bari-Brindisi e Taranto-Brindisi (f285) che, è principalmente vocata all'attestamento di treni provenienti dal Salento sfruttando l'interoperabilità tra rete FSE e rete RFI.

Per migliorare l'accessibilità alla stazione ferroviaria il PA ha previsto una linea di Bus Rapid Transit suburbano elettrico tra Ostuni – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (f292), che, grazie al completamento del secondo fronte di stazione e quindi al potenziamento della stazione di Brindisi come terminal d'interscambio (f337a-b), offrirà

un'alternativa sostenibile all'utilizzo del mezzo privato e un collegamento diretto ai servizi AC/AV di Brindisi.

L'Aeroporto di Brindisi

L'Aeroporto di Brindisi, secondo scalo della regione per numero di passeggeri, rappresenta la porta di accesso a un territorio che comprende, oltre alla provincia di Brindisi, anche quelle di Lecce e Taranto (per il traffico passeggeri). Nell'ambito dell'integrazione dei sistemi dei trasporti, l'estrema vicinanza dell'aeroporto al porto di Brindisi, rappresenta una grande potenzialità, essendo le due strutture fortemente connesse.

L'aeroporto di Brindisi, riconosciuto come aeroporto di interesse nazionale, è chiamato a supportare lo sviluppo del sistema economico del "Grande Salento". Come già anticipato, a questo scopo il PA 2021 - 2030 conferma la necessità di migiorarne l'accessibilità multimodale (f285, f90) e potenziandone i servizi dedicati alla sosta (a87).

L'ampliamento delle piazzole di sosta aeromobili (a63), la ristrutturazione e l'adeguamento del terminal (a135), completano questo assetto e sono alla base del piano di sviluppo aeroportuale di Brindisi.

L'accessibilità stradale all'aeroporto del Salento è garantita dalla viabilità esistente grazie allo svincolo lungo la SS379. La stessa strada congiungendosi alla SS16 permette un accesso diretto da Lecce e da tutta la provincia allo scalo, mentre il collegamento dalla provincia di Taranto è assicurato dalla SS7 in combinazione con la SS16.

Il Porto di Brindisi

Nel 2009 l'Autorità portuale di Brindisi ha pure promosso un concorso per la progettazione preliminare dell'intervento di adeguamento funzionale del capannone ex Montecatini e sistemazione delle aree esterne circostanti nell'ambito portuale di Brindisi. La nuova destinazione prospettata è correlata alle esigenze della portualità in termini di spazi destinati ai passeggeri (p128).

Sono previste azioni di approfondimento dei fondali (p64), sia per consentire la realizzazione di nuove offerte di accosto (p66), sia per il potenziamento delle strutture esistenti (p55, p62, p88, p90). Il richiamo è evidentemente ai nuovi accosti di S. Apollinare per navi traghetto ed alla piastra intermodale di Costa Morena Est.

Le azioni predisposte dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza voluto dal Governo sono il "Completamento del banchinamento in zona Capobianco e realizzazione dei dragaggi ad esso funzionali sino alla quota -12 mt." (p139) e la realizzazione della retrostante colmata tra il pontile petrolchimico e Costa Morena Est (p67).

In tema di ZES, inoltre, è da specificare come l'area è stata individuata dal Comitato di Indirizzo della Zona Economica Speciale Adriatica Interregionale quale area da candidare a Zona Franca Doganale (Zone Doganali Intercluse) di Brindisi. In tali zone le imprese potranno operare sfruttando la sospensione dell'IVA e dei dazi doganali non solo sulle merci stoccate, ma anche su quelle trasformate in queste zone per le merci destinate al mercato extra UE.

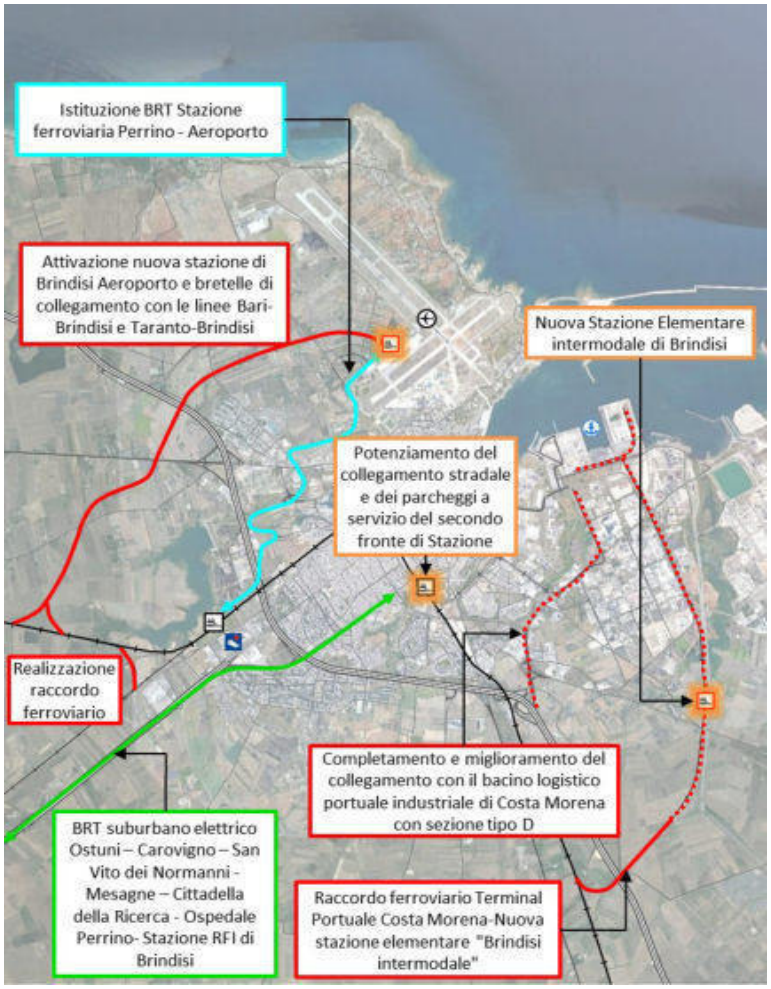


Figura 162. Principali Interventi nel nodo di Brindisi.

6.6.5.6 Il nodo di Lecce

Il nodo di Lecce non compare nella lista dei nodi della rete transeuropea di trasporto, sebbene rappresenti la parte terminale della Rete Comprehensive in Puglia.

L'intervento di velocizzazione della linea adriatica (f327), a cura di RFI, si estende fino a Lecce e si realizzerà entro lo scenario di piano mentre, la programmazione di RFI prevede l'adeguamento ai requisiti tecnici (sagoma, modulo, peso assiale ed ERTMS) che doteranno la linea delle caratteristiche richieste ai fini dell'inclusione nella rete Core entro il 2050.

Per consentire a tutto il territorio della provincia l'accesso ai servizi ferroviari che potranno beneficiare degli interventi di velocizzazione prima citati, il PA 2021-2030 conferma gli interventi già programmati lungo le direttrici ferroviarie gestite da FSE, e propone l'attivazione di un servizio di Bus Rapid Transit suburbano elettrico o a idrogeno tra Porto Cesareo – Leverano – Campus universitario EcoTekne – Ospedale Vito Fazzi - 2° Fronte stazione RFI di Lecce – Vernole – Melendugno (f293). Tale servizio rappresenta un'opportunità di collegamento importante tra l'area del litorale Jonico e i servizi ferroviari diretti all'aeroporto soprattutto nel periodo estivo in cui si registra una maggiore domanda generata dal comparto turistico. Questo intervento inoltre consente di attivare un collegamento trasversale tra le due coste del Salento ed in particolare tra la ciclovia dell'Adriatica e la ciclovia dei Tre Mari, dando vita in tal modo ad un efficace sistema di fruizione di un territorio a forte vocazione turistica.

Il PA 2021 – 2030 per la Stazione di Lecce assume anche i lavori di prolungamento del sottopasso ferroviario con annesso realizzazione del secondo fronte di stazione (f104) per il potenziare il terminal intermodale in combinazione con il progetto City Hub di RFI (f105).

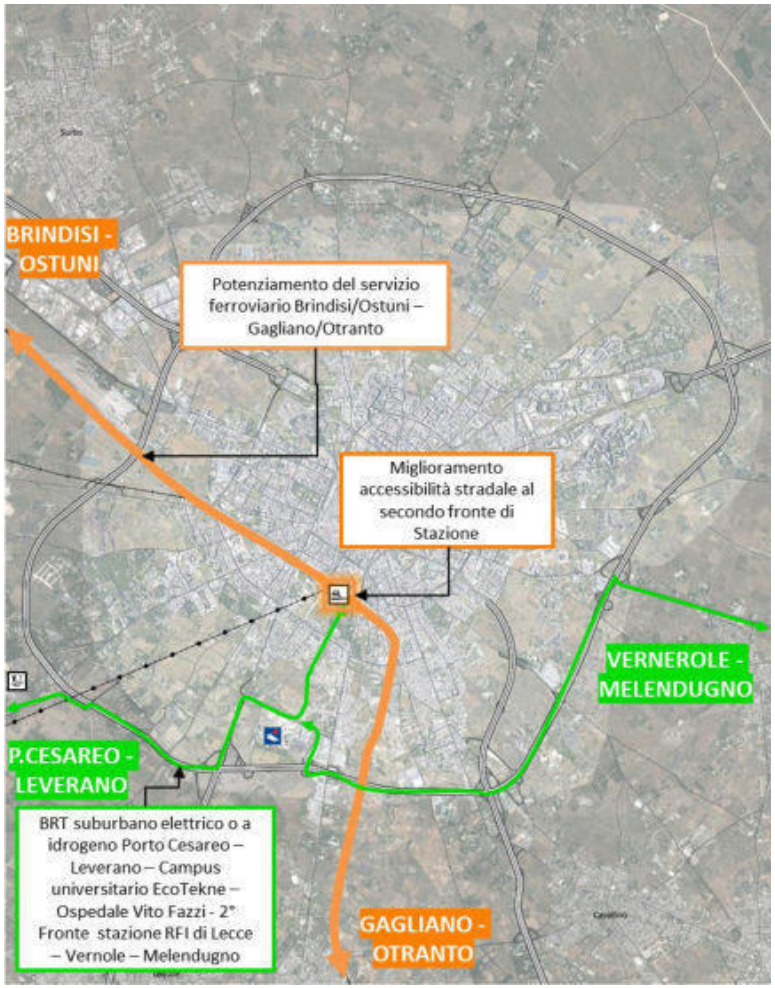


Figura 163. Principali Interventi nel nodo di Lecce.

6.6.6 L'INTERMODALITÀ DELLE MERCI SULLA RETE DI PRIMO LIVELLO

Sul versante del trasporto merci il PA 2021 – 2030, oltre a comprendere gli interventi già descritti al paragrafo precedente e relativi ai migliormaneti sulla linea Adriatica, intende assicurare il raccordo tra la rete di interesse nazionale e i principali nodi intermodali, ossia allo scalo di Foggia Incoronata (f207), Bari Lamasinata (f27, f333), Taranto (f84 e f85), Brindisi Intermodale (f92 a-b) e Lecce Surbo (f332), realizzando i prerequisiti infrastrutturali per un ulteriore impulso allo sviluppo del traffico merci su ferrovia e dell'intermodalità strada-ferrovia.

Per il dettaglio di tali interventi previsti sui principali nodi logistici regionali, inquadrati come "prioritari" all'interno della Proposta di Piano, si rimanda al PRML che ne fornisce le informazioni più aggiornate disponibili (Allegato A DGR n. 269 del 28/02/2022).

Il PA 2021-2030 assume e valorizza gli interventi compresi nel PRML e previsti da Rete Ferroviaria Italiana, dalle Autorità di Sistema Portuale e dalle imprese logistiche in corrispondenza di tali nodi, e fornisce una stima degli effetti che la relaizzazione di tali interventi potrebbero apportare al sistema della mobilità delle merci regionale.

Per la consultazione degli elenchi degli interventi citati e previsti dal PA 2021-2030 si rimanda all'Allegato "Database degli interventi".

6.6.6.1 Ricostruzione della domanda attuale di traffico merci sulla linea adriatica (Fonte: RFI).

Nell'immagine sottostante (fonte RFI), sono riportati i livelli di traffico merci (treni/giorno medio feriale della settimana tipo) che interessano la linea Adriatica, evidenziando con una cornice gialla le tratte ferroviaria che ricadono integralmente o parzialmente nel territorio regionale.



Figura 164. Livello di traffico merci attuale sulla linea Adriatica - Fonte RFI

6.6.6.2 Stima della domanda potenziale intermodale strada-ferrovia

Nel presente paragrafo vengono presentate la metodologia, la ricostruzione della domanda e i risultati delle simulazioni riguardanti gli effetti del potenziamento del sistema logistico previsto dal PRML sulla ripartizione modale del traffico di lunga percorrenza terrestre e l'incidenza della diversione modale da strada a ferrovia.

Metodologia

La procedura adottata per la stima della domanda potenziale di traffico intermodale strada-ferrovia nei nodi logistici è basata sull'analisi del risparmio lordo della modalità gomma-ferro rispetto al tutto-strada. A tal fine sono stati confrontati i costi connessi al trasporto merci su gomma con quelli del trasporto combinato (gomma-ferro) per tutte le relazioni.

Per quantificare il costo associato agli spostamenti nelle due alternative tutto-strada e gomma-ferro mediante il modello di simulazione sono state calcolate le distanze sia tutto-strada che gomma-ferro di ciascuna relazione della matrice O/D valutando, in questo secondo caso, i tempi per coprire le tre frazioni di percorso: su strada per il primo tratto fino al raggiungimento della struttura intermodale di carico su treno, su ferrovia per la tratta intermedia ed infine, nuovamente su strada per il raggiungimento della destinazione finale della merce. Il confronto di convenienza e plausibilità è stato effettuato sui costi associati alle due modalità alternative di effettuazione del viaggio.

Lo scenario base di crescita considerato è desunto dalla "relazione istruttoria del Documento strategico e Interventi Tavolo ALI locale - Puglia-Basilicata" (gennaio 2018), in cui, per gli interventi previsti nei nodi logistici pugliesi, si prevede "un incremento di merci movimentate superiori al 10%".

A partire da questa base sono stati considerati due ulteriori scenari "base+", "base++", a cui corrisponde una crescente propensione al trasferimento modale, rispettivamente pari al +15% e al +20%, legata al progressivo efficientamento dell'organizzazione del sistema logistico che dovrà accompagnare la disponibilità di capacità dell'infrastruttura ferroviaria.

Analisi degli spostamenti di Mezzi Pesanti su strada

Per stimare la domanda potenziale di trasporto merci strada-ferrovia si è partiti dall'analisi dei movimenti casello/casello per la classe 5 (Autocarri con 5 o più assi) relativa all'anno 2019 (fonte: Autostrade per l'Italia). Per poter analizzare la distribuzione degli spostamenti da/per la Puglia si è stimata in primo luogo la quota di merci movimentate dai due porti di Bari e di Brindisi dichiarate dall'Autorità di Sistema Portuale. Da tali valori è stato poi possibile stimare il numero di mezzi pesanti combinati connessi al traffico dei due porti di cui solo una parte interessa le tratte autostradali per i movimenti via terra.

Dalla differenza fra gli spostamenti matriciali complessivi e quelli relativi ai porti, si è ricavato la domanda interessanti i singoli comuni pugliesi, ripartita prima per provincia in base alla distribuzione del PIL regionale tra le province pugliesi, e successivamente ripartita per i vari comuni sulla base di elaborazioni specifiche sul numero di addetti e di unità locali forniti da ISTAT per il 2017 per ogni comune.

Per l'analisi degli spostamenti giornalieri di mezzi pesanti che hanno origine o destinazione in Puglia per classi di distanze, ottenuti dal procedimento prima descritto vedi pagina 66 dell'Allegato Banca Dati da Fonte.

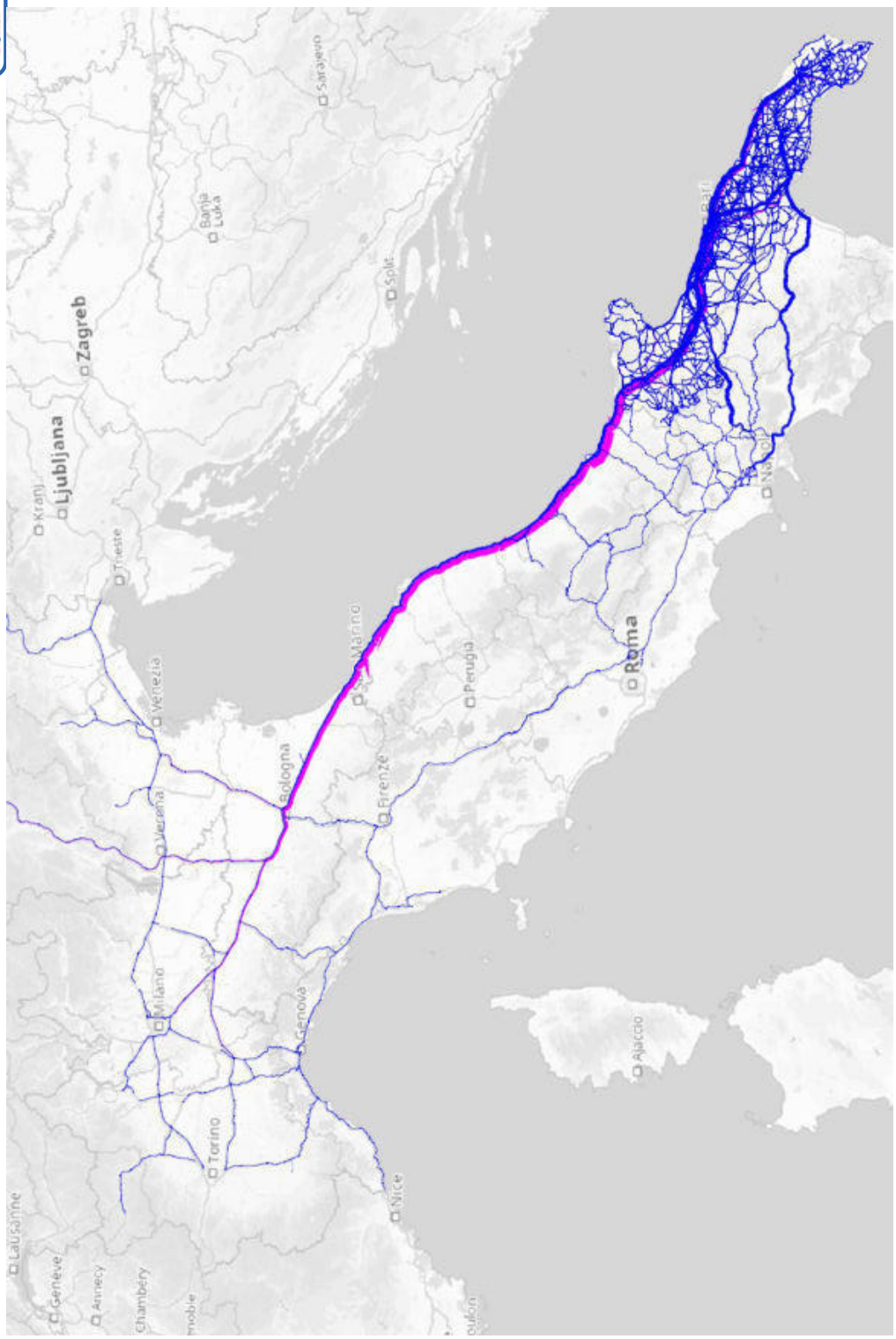


Figura 165. Flussogramma Mezzi Pesanti giorno feriale invernale. Composizione di flusso veicoli destinati in Puglia e provenienti dalla A14.

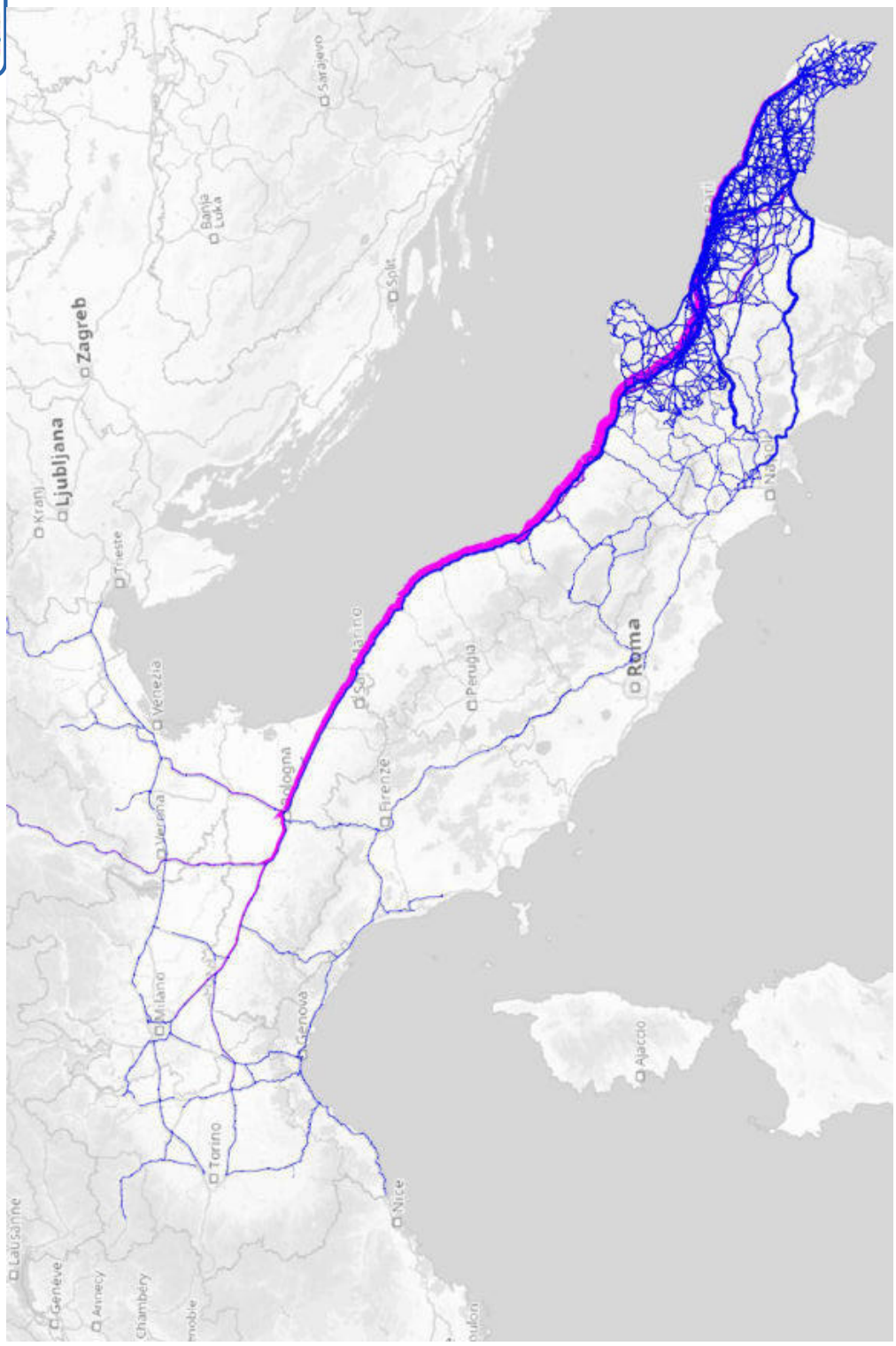


Figura 166. Flussogramma Mezzi Pesanti giorno feriale invernale. Composizione di flusso veicoli originati in Puglia e diretti a nord sulla A14.

Gli spostamenti giornalieri di mezzi pesanti da/per la Puglia e da/per il nord Italia, sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 31. Mezzi Pesanti Puglia-Nord Italia (A+R) in un giorno feriale invernale

Mezzi Pesanti Puglia-nord Italia (A+R)	1'903		
di cui:			
Spostamenti minori di 600 km	845		
Spostamenti maggiori di 600 km	1'058	relativi alle province di:	
		FG	256
		BAT	78
		BA	212
		TA	232
		BR	68
		LE	212

6.6.6.3 Analisi delle capacità degli impianti

La relazione ministeriale del gennaio 2019 riferita agli interventi inseriti nell'ALI Puglia-Basilicata, ipotizza un incremento del 10% delle merci movimentate nei poli di Bari, Brindisi e Surbo per effetto dei potenziamenti infrastrutturali programmati per ogni nodo. Partendo dal dato relativo alla capacità attuale degli impianti fornita da RFI, sono stati dunque confrontati tre scenari, ipotizzando incrementi nel traffico di treni merci pari a +10%, +15% e +20%, denominati rispettivamente:

Scenario Base;

Scenario Base +;

Scenario Base ++.

			Stima treni addizionali da intermodalità strada-ferrovia		
Polo Logistico	Capacità attuale degli impianti (treni/gg)	Treni attuali originati/destinati agli impianti (dato da RFI) Pari+Dispari	Scenario Base (+10%)	Scenario base + (+15%)	Scenario base ++ (+20%)
Incoronata	6	6	0,6	0,9	1,2
Bari	20	20	2	3	4
Taranto	12	4	0,4	0,6	0,8
Brindisi	8	10(*)	1	1,2	1,6
Lecce	2	*0*	0,2	0,3	0,4
Totale	48	40	4	6	8

(*) I dieci treni dichiarati sulla tratta Bari-Lecce sono stati considerati in partenza o transito da Brindisi includendo quindi sia i movimenti generati dallo scalo merci attuale, dal porto e dalla zona ASI, come anche gli eventuali transiti dalla linea Taranto Brindisi.

L'analisi dei costi delle relazioni tutto strada e strada-ferro hanno permesso di identificare la domanda giornaliera globale di riferimento per l'intermodalità strada-ferrovia, la quale, tradotta in termini di treni (si è considerato che un treno merci trasporti circa 25 semirimorchi) è stata messa a coerenza con le capacità dei vari impianti. In questo modo si è dunque ottenuto la riduzione giornaliera degli spostamenti di mezzi pesanti su strada.

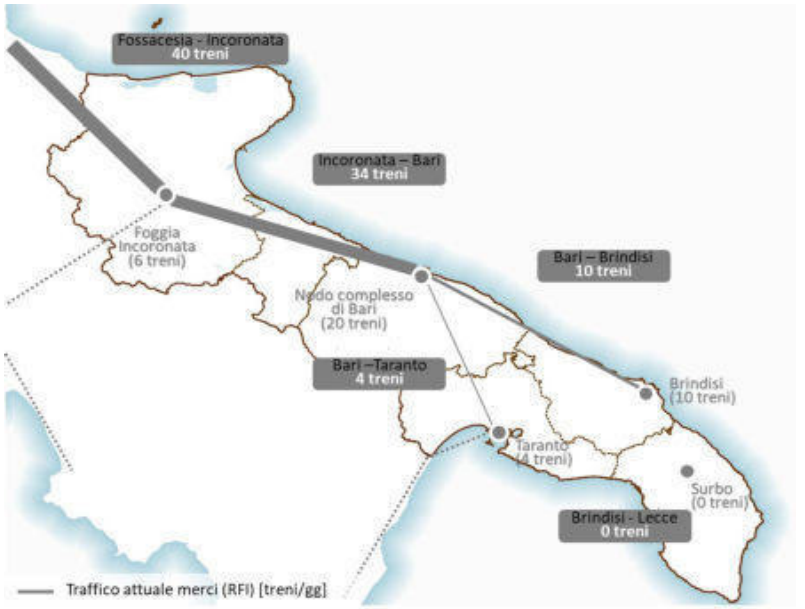
Tabella 32.Stima treni addizionali e riduzione domanda giornaliera di mezzi pesanti su strada per intermodalità strada-ferrovia.

Polo Logistico	Domanda giornaliera globale di riferimento per l'intermodalità strada-ferrovia (Spostamenti di MP > 600 km A+R)	Treni equivalenti (considerando che 1 treno merci trasporta circa 25 semirimorchi)	Stima Treni addizionali da intermodalità strada-ferrovia			Riduzione domanda giornaliera di mezzi pesanti su strada		
			Scenario Base	Scenario Base +	Scenario Base ++	Scenario Base	Scenario Base +	Scenario Base ++
Incoronata	269	10,76	2	2	4	50	50	100
Bari	277	11,08	2	4	4	50	100	100
Taranto	232	9,28	2	2	4	50	50	100
Brindisi	68	2,70	1	1	2	25	25	50
Lecce	212	8,47	1	1	2[4]	25	25	50[5]
Totale	1'057	42	8	10	16	200	250	400

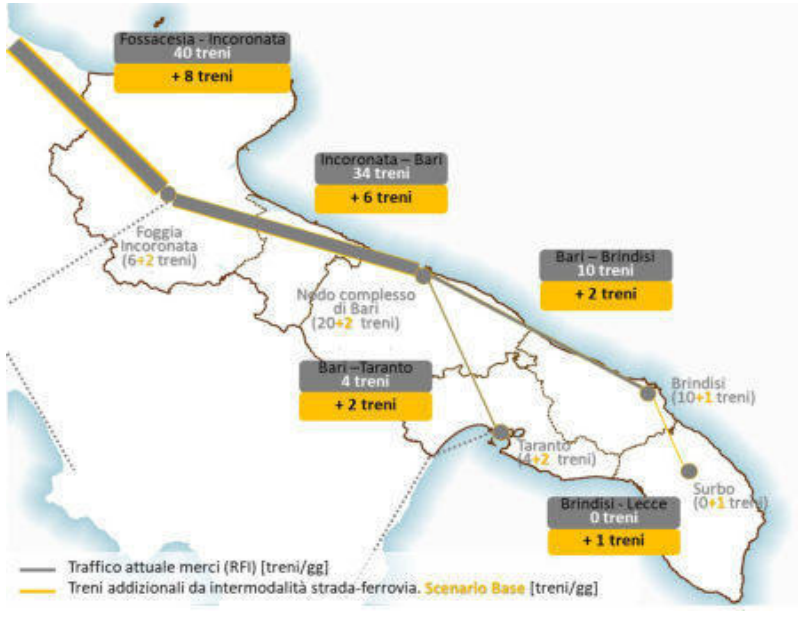
[4] Visti i limiti di capacità dell'impianto di Surbo e viste le distanze ridotte che intercorrono tra la Provincia di Lecce ed il nodo di Brindisi, si può ipotizzare che i due impianti possano collaborare come un unico sistema e che quindi parte delle UTI della provincia di Lecce possano effettuare l'interscambio strada-ferrovia in corrispondenza del nodo di Brindisi.

[5] Visti i limiti di capacità dell'impianto di Surbo e viste le ridotte distanze che intercorrono tra la Provincia di Lecce ed il nodo di Brindisi, si può ipotizzare che i due impianti possano collaborare come un bipolo e che quindi parte delle UTI della provincia di Lecce possano effettuare l'interscambio strada- ferrovia in corrispondenza del nodo di Brindisi

Polo Logistico	stima treni futuri/giorno originati/destinati a ogni impianto (Pari+Dispari)			Capacità futura per ogni impianto (treni/gg)
	Scenario Base	Scenario Base +	Scenario Base ++	
Incoronata	8	8	10	10
Bari	22	24	24	40
Taranto	6	6	8	28
Brindisi	11	11	12	14
Lecce	1	1	2	2
Totale	48	50	56	96

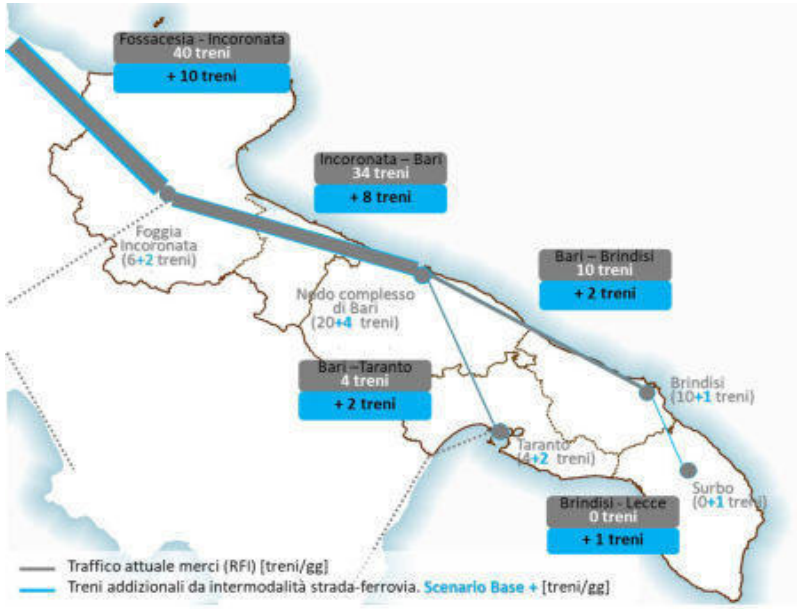


Traffico merci attuale sulla linea Adriatica - Fonte RFI

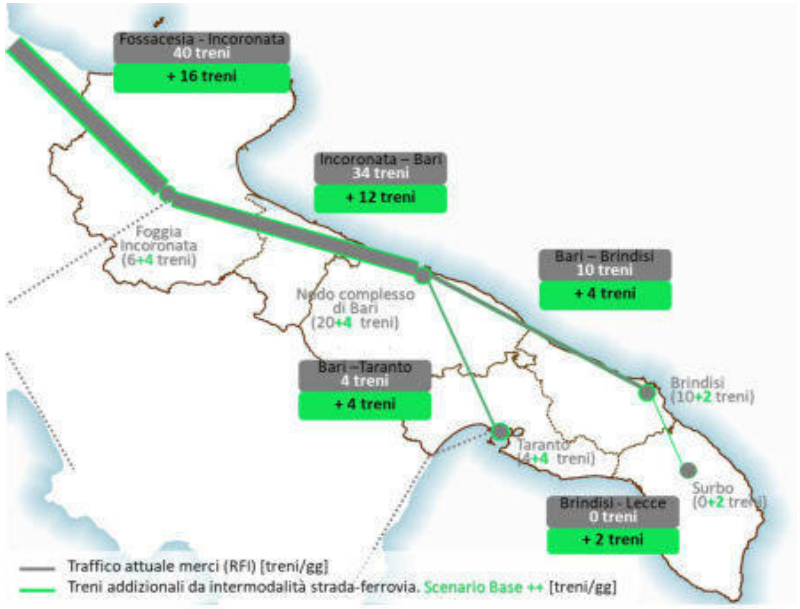


Traffico merci Scenario Base sulla linea Adriatica

Polo Logistico	stima treni futuri/giorno originati/destinati a ogni impianto (Pari+Dispari)			Capacità futura per ogni impianto (treni/gg)
	Scenario Base	Scenario Base +	Scenario Base ++	
Incoronata	8	8	10	10
Bari	22	24	24	40
Taranto	6	6	8	28
Brindisi	11	11	12	14
Lecce	1	1	2	2
Totale	48	50	56	96



Traffico merci Scenario Ministeriale Base + sulla linea Adriatica



Traffico merci Scenario Ministeriale Base ++ sulla linea Adriatica

Nelle tabelle di seguito sono riportate le variazioni di percorrenze di mezzi pesanti in un giorno feriale tipo sulla rete in seguito alla diminuzione di domanda per effetto dell'intermodalità strada-ferrovia.

Sui principali corridoi Pugliesi costituiti dalla A14, SS16, SS100 e SS613 si avrebbe una riduzione delle percorrenze oltre i 600km pari al 14% nello scenario Base, al 17% nello scenario Base + e del 25% nello scenario Base ++, rispetto allo stato attuale.

Tabella 33. Variazione delle Percorrenze giornaliere (veic*km) di mezzi pesanti nei diversi scenari sui principali corridoi (A14-SS16-SS100 e SS613) relativamente agli spostamenti maggiori di 600km.

Percorrenze 24h [veic*km]	Attuale 24h	Scenario Base	Scenario Base +	Scenario Base ++
A14-SS16-SS100 e SS613	266'180	228'747	220'391	191'434
Variazione assoluta rispetto allo stato attuale	-	-37'434	-45'790	-74'746
Variazione % rispetto allo stato attuale	-	**-14,1%**	**-17,2%**	**-28,1%**

Nelle due tabelle seguenti vengono riportate le riduzioni del traffico per effetto del trasferimento modale riferite, rispettivamente al sistema della viabilità principale regionale Tabella 34)e all'intera rete (Tabella 35).

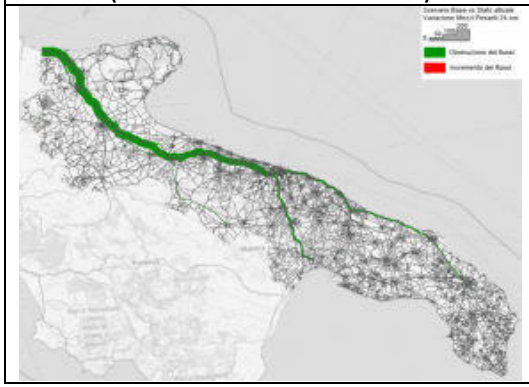
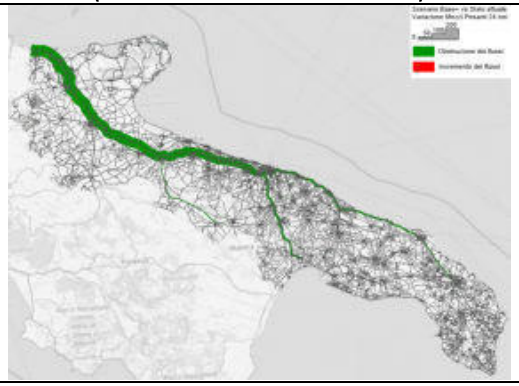
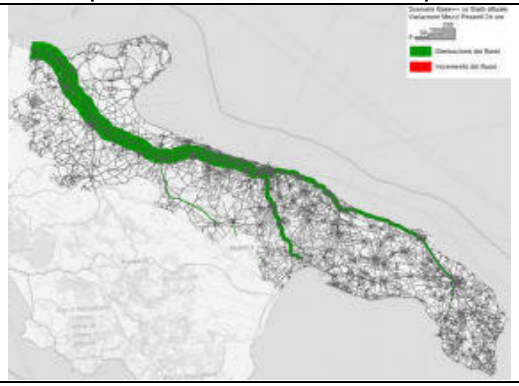
Tabella 34. Variazione delle Percorrenze giornaliere (veic*km) di mezzi pesanti nei diversi scenari sui principali corridoi (A14-SS16-SS100 e SS613).

Percorrenze 24h [veic*km]	Attuale 24h	Scenario Base	Scenario Base +	Scenario Base ++
A14-SS16-SS100 e SS613	1'616'457	1'579'240	1'570'934	1'541'991
Variazione assoluta rispetto allo stato attuale	-	-37'217	-45'523	-74'466
Variazione % rispetto allo stato attuale	-	-2,3%	-2,8%	-4,6%

Tabella 35. Variazione delle Percorrenze giornaliere (veic*km) di mezzi pesanti nei diversi scenari sull'intera rete regionale.

Percorrenze 24h [veic*km]	Attuale	Scenario Base	Scenario Base +	Scenario Base ++
Intera rete regionale	3'458'911	3'416'904	3'407'537	3'374'824
Variazione assoluta rispetto allo stato attuale	-	-42'008	-51'375	-84'087
Variazione % rispetto allo stato attuale	-	-1,2%	-1,5%	-2,4%

Nelle immagini riportate nella pagina seguente sono rappresentati i flussogrammi della variazione dei flussi di mezzi pesanti in un giorno tipo tra i tre diversi scenari e lo stato attuale.

Variazione mezzi pesanti su strada (Scenario base vs Scenario Attuale)	Variazione mezzi pesanti su strada (Scenario base+ vs Scenario Attuale)	Variazione mezzi pesanti su strada (Scenario base++ vs Scenario Attuale)
		

6.6.6.4 Stima incremento traffico merci dai porti

Per la stima dell'incremento del traffico merci dai porti si è considerato quanto dichiarato da RFI, ossia un +2Mln di TEU/anno al porto di Taranto e +1,5 Mln di TEU/anno al porto di Gioia Tauro che si traduce[6] in:

- +100 treni/gg (P+D su Taranto);
- +76 treni/gg (P+D su Gioia Tauro).

Al pari di quanto ipotizzato per l'intermodalità terrestre strada-ferrovia, anche per l'intermodalità mare-ferrovia, l'andamento degli incrementi è stato stimato con una curva logistica che tiene conto della capacità finale dell'infrastruttura e, implicitamente, della fase di avviamento. Ciò si traduce in un incremento al 2030 (orizzonte di Piano) pari a + 40 treni sulla linea Adriatica (23 da Taranto e 17 da Gioia Tauro) anziché i +60 che si sarebbe ottenuto con un andamento lineare.

[6] Ipotesi di treni di 750m al limite di 2000 ton con carico equivalente di UTI pari a 66 TEU. Nel caso di treni carichi al limite della capacità, il carico equivalente diventa 75 TEU ed il numero di treni è pari a 155. La prima ipotesi rimane maggiormente cautelativa a garanzia della capacità.

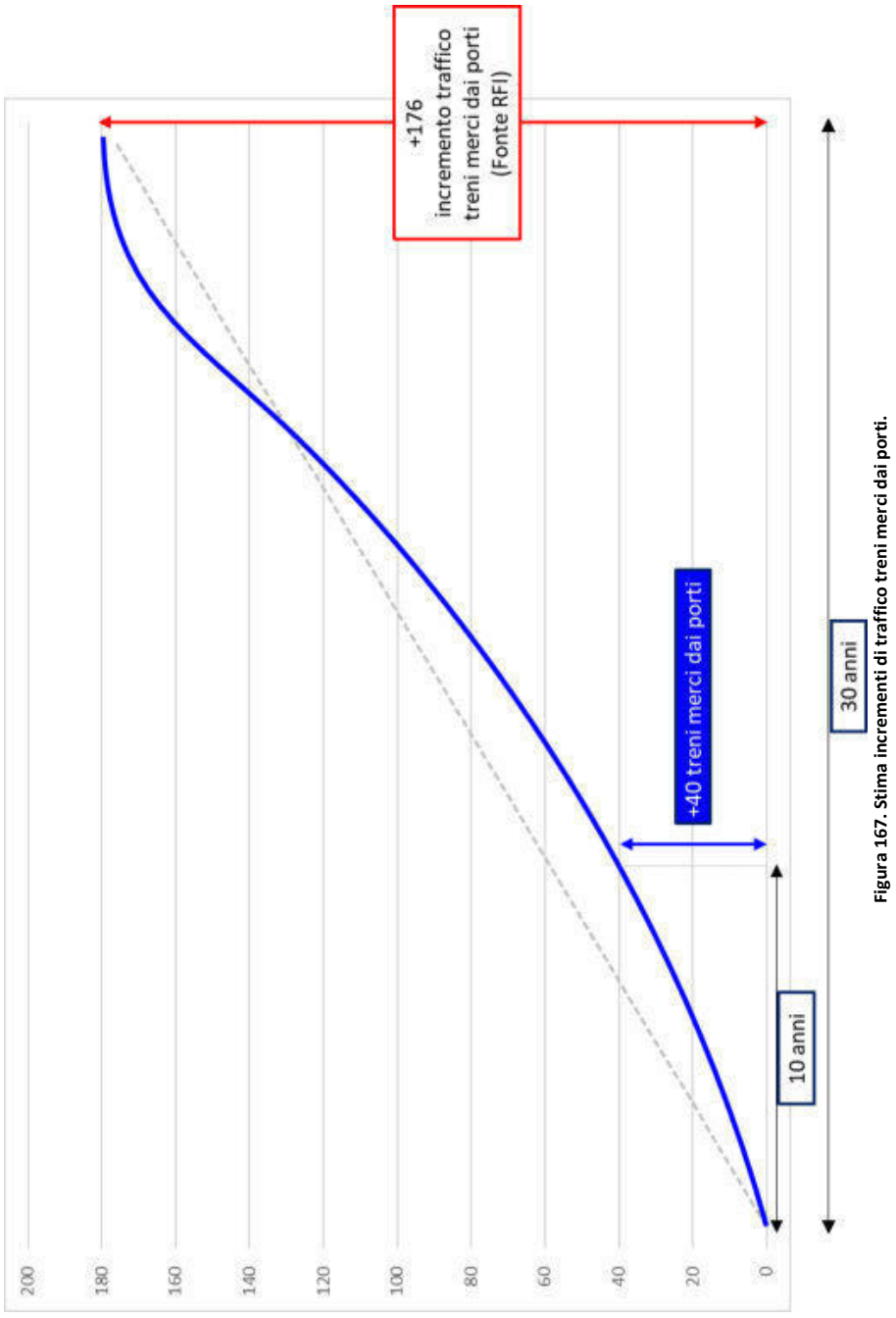


Figura 167. Stima incrementi di traffico treni merci dai porti.

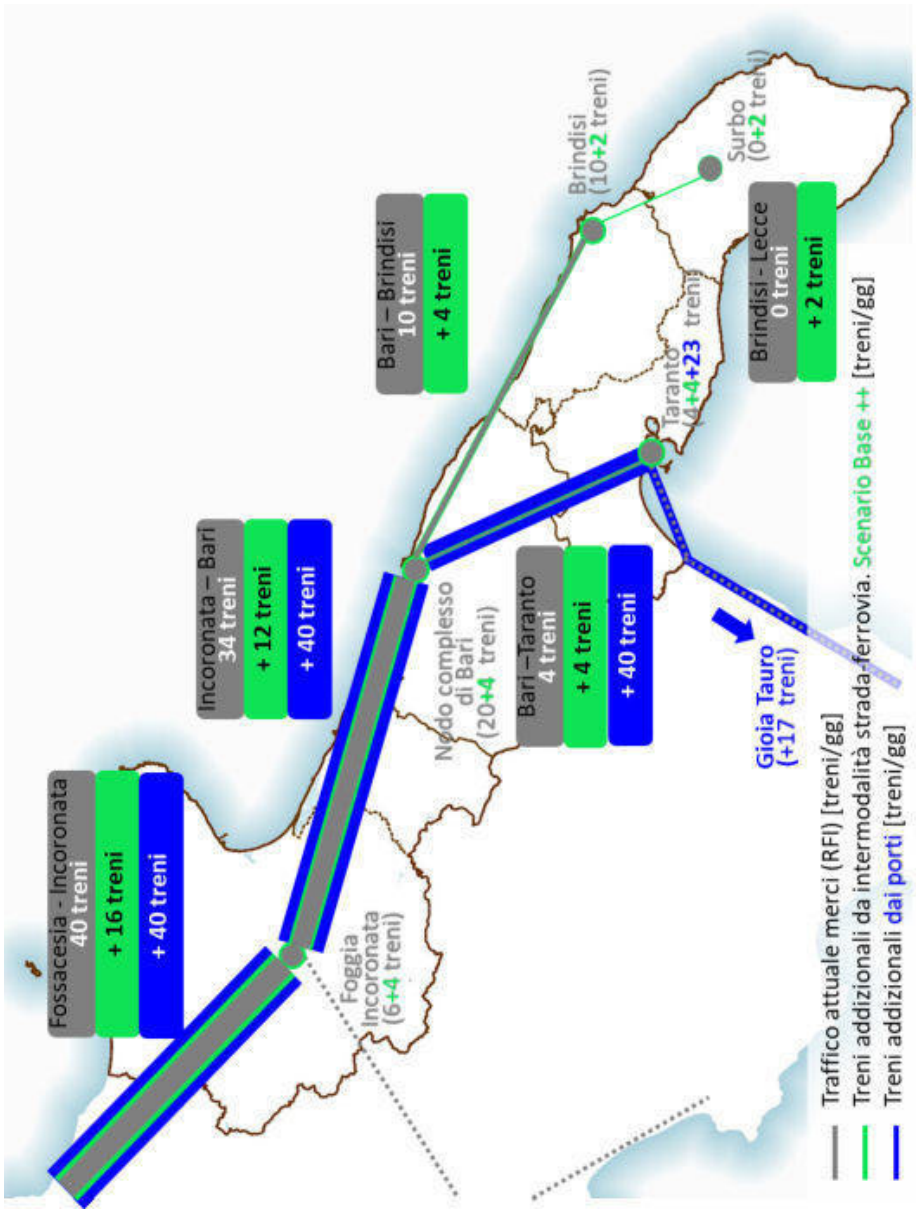


Figura 168. Traffico treni merci 2030.

6.7 Secondo Livello – La rete multimodale di interesse regionale ed i poli di commutazione di secondo livello

6.7.1 RETE STRADALE DI INTERESSE REGIONALE E RAPPORTI CON I LIVELLI SOTTORDINATI

6.7.1.1 Provincia di Foggia

I principali interventi previsti in Provincia di Foggia sono descritti nella tabella e nell'immagine di seguito riportate.

Il PA 2021 – 2030 recepisce la realizzazione della Strada Regionale 1 'Subappenninica' (s5/s5a), prevista nel CIS Capitanata nonché nel PTCP, e beneficiaria di un primo finanziamento FSC 21-27 da 50 M€ sul 1° lotto. L'arteria prevede il collegamento tra il casello autostradale di Candela della A16 e quello di Poggio Imperiale della A14, intercettando quasi tutti i comuni dell'Aerea Interna dei Monti Dauni. Gli altri interventi previsti in provincia di Foggia riguardano l'adeguamento della SS16 (s4, s173) e delle tangenziali di Foggia (s14, s15, s16, s16plus e s17) e di San Severo (s3, s10) per la riduzione dell'incidentalità, la Strada a scorrimento veloce del Gargano (s1, s152), che consentirà di migliorare l'accesso al comprensorio turistico del Gargano e l'adeguamento della viabilità di accesso a S. Giovanni Rotondo (SP.45 BIS) (s160 e s168) e a Manfredonia (SS.89) (s21). L'intervento sulla SP.45 BIS dovrà essere messo a punto in coordinamento con la previsione di istituzione del servizio di BRT tra Foggia e San Giovanni Rotondo (f290), che prevede anche eventuali interventi di preferenziazione localizzati presso le intersezioni e le fermate per favorire il percorso e l'accessibilità universale al servizio BRT.

La sistemazione funzionale della SP53 a servizio del distretto turistico del Gargano (s151) e la prosecuzione della strada a scorrimento veloce tra Vieste e Mattinata (s153), non avendo attualmente una fonte di finanziamento, sono state invece considerate realizzabili oltre lo scenario del Piano.

Per migliorare l'accesso alla nuova stazione AV/AC di Foggia il PA 2021- 2030 prevede inoltre la realizzazione di un collegamento diretto tra la nuova stazione AV/AC di Foggia e la viabilità principale (s162).

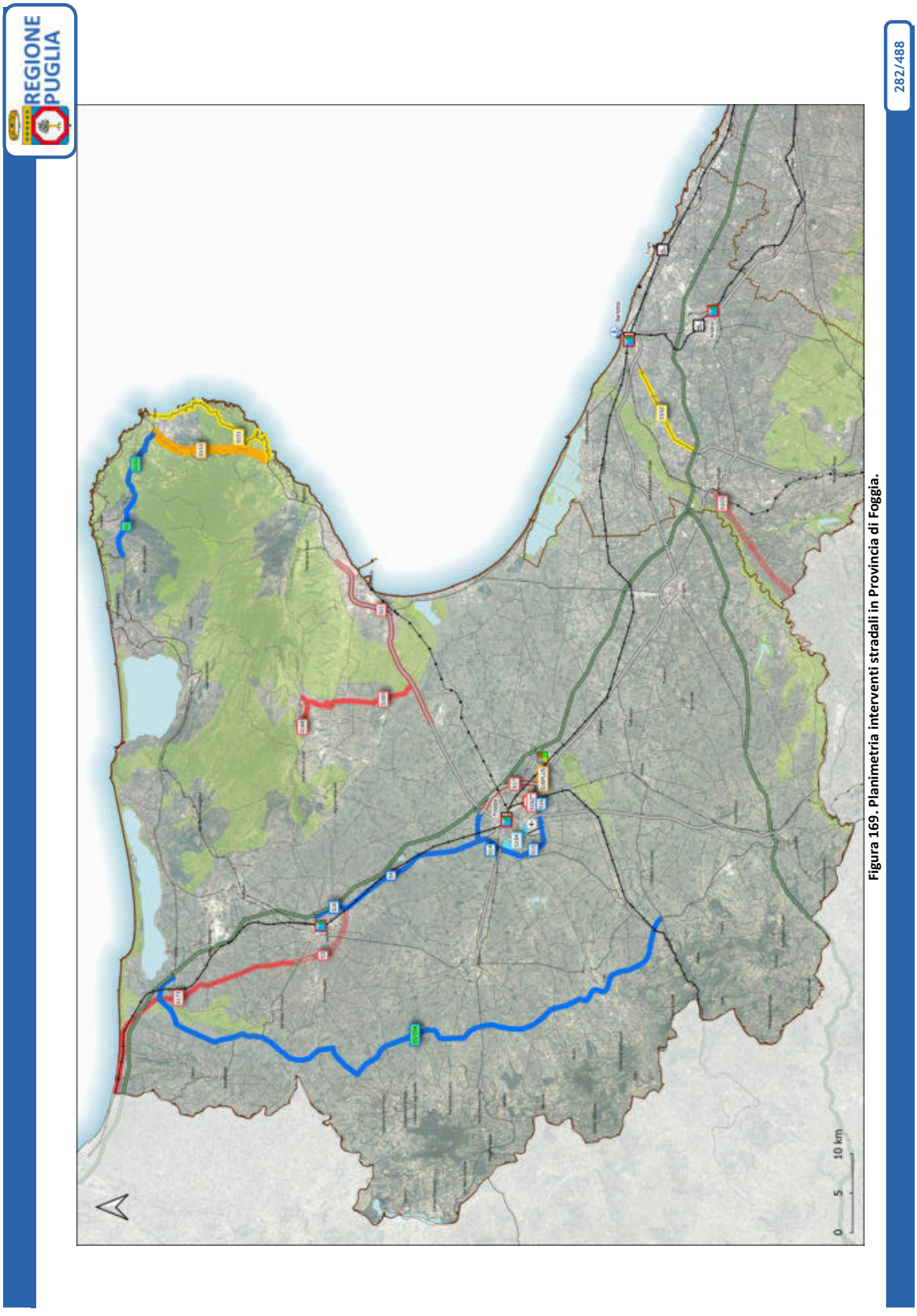


Figura 169. Planimetria interventi stradali in Provincia di Foggia.

6.7.1.2 Provincia di Barletta-Andria-Trani

I principali interventi di interesse regionale in provincia di Barletta-Andria-Trani sono la messa in sicurezza della SS93, interventi ereditati dal precedente PA 2015-2019. In accordo con ANAS si segnala l'esigenza di uno Studio di Fattibilità per migliorare le caratteristiche geometriche degli svincoli della SS16 sul territorio BAT dal momento che in questo ambito territoriale la SS.16 svolge anche la funzione di circonvallazione del centri abitati di Barletta, Trani, Bisceglie.

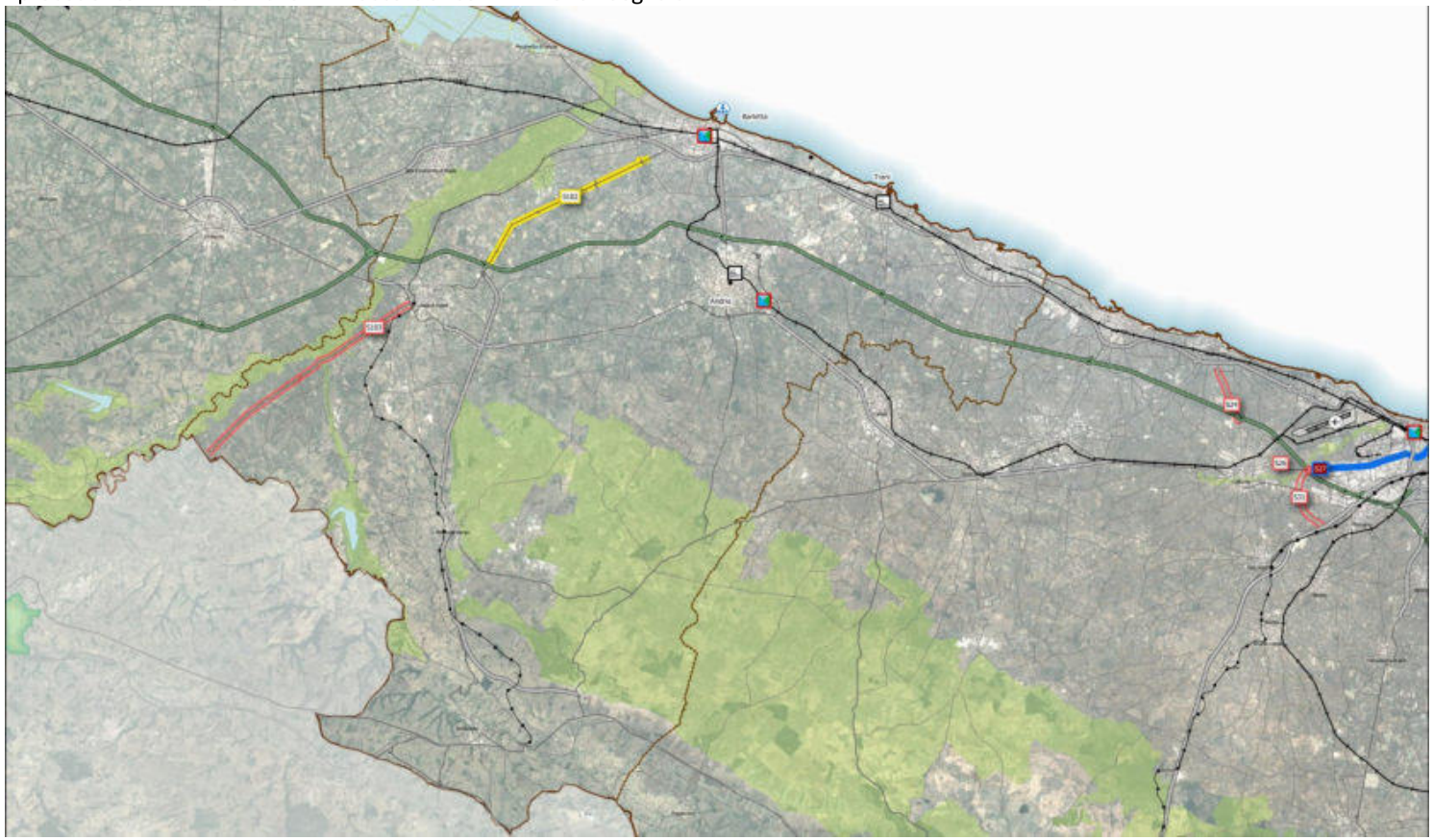


Figura 170. Planimetria interventi stradali in Provincia di Barletta-Andria-Trani.

6.7.1.3 Città Metropolitana di Bari

Nella Città Metropolitana di Bari, oltre agli interventi già descritti al paragrafo 6.6.5.3, il Piano conferma quanto era già previsto nel PA 15-19 relativamente alla necessità di adeguare le tratte di competenza di ANAS della SP235 tra Santeramo in Colle e Gioia del Colle con sezione tipo C (s54) comprese nell'itinerario Murgia-Matera-Pollino, e della SS172 tra Casamassima (s56) e Putignano (s59). Si segnala inoltre la conclusione del completamento funzionale e messa in sicurezza con sezione tipo B del tratto di SS100 in corrispondenza dell'abitato di Sannicandro di Bari, compreso nel PA 15-19.

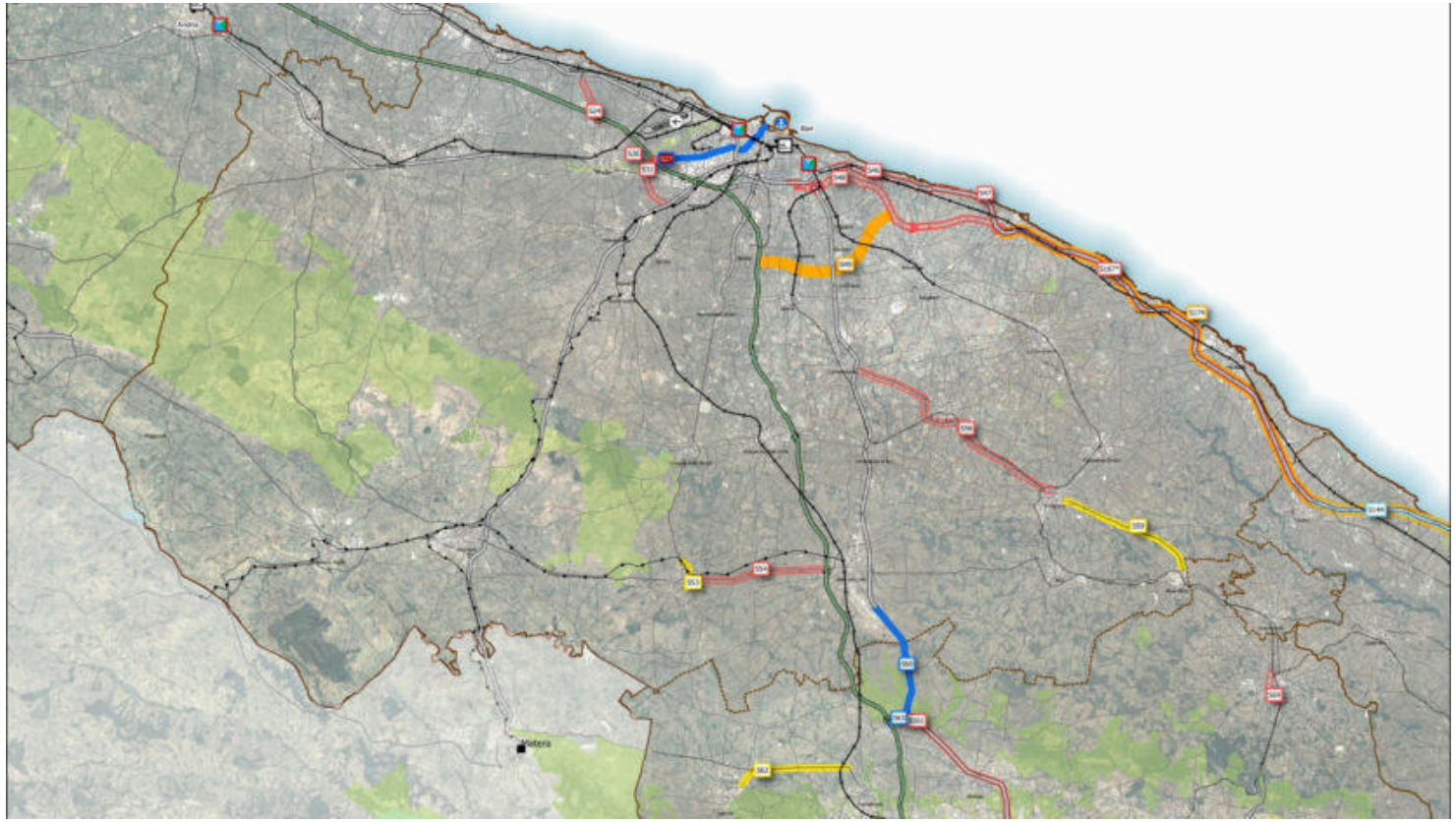


Figura 171. Planimetria interventi stradali nella Città Metropolitana di Bari.

6.7.1.4 Provincia di Taranto

Il Piano Attuativo conferma l'intervento di realizzazione, ammodernamento e manutenzione della rete viaria di accesso all'aeroporto di Grottaglie già attivati dalla Provincia di Taranto.

L'accessibilità dal subsistema logistico-portuale sarà garantita dall'adeguamento e messa in scurezza della SS7 e SS7ter.

Il ripristino delle rampe di collegamento diretto tra il tratto terminale della viabilità autostradale e la SS.106 dir. (s65), unito al completamento funzionale e messa in sicurezza del tratto conclusivo della SS100 (sia la parte finanziata che quella non finanziata) (s60, s63, s161) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 nei pressi di Palagiano, sono interventi ritenuti prioritari dal Piano in quanto consentono di completare una nuova direttrice nell'asse Bari-Taranto, già ampliata e ammodernata verso Palagiano/Chiatona nel tratto costituito dalla SS 106d dir, in modo da sgravare il traffico nel centro abitato di Massafra caratterizzato anche da numerosi fenomeni di incidentalità.

L'accessibilità al nodo di Taranto viene completata con l'adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS7 – SS100 – SS 106 (s164), migliorando così il collegamento tra i territori della provincia ma anche quelli dalla direttrice Jonica occidentale con il Porto di Taranto, la Stazione ferroviaria ed il centro della città, ma anche con la Strada litoranea Talsano – Avetrana (s72, s73, s75), di competenza della Provincia di Taranto finanziata da FSC 14-20 per 10 M€ e FSC 21-27 per 122 M€.

Il PA conferma inoltre l'adeguamento della viabilità di accesso alla nuova stazione ferroviaria di Nasisi (s163) avviato dalla Provincia di Taranto, atteso che questa stazione diverrà un importante polo intermodale di riferimento per tutto il territorio provinciale non servito direttamente dalla ferrovia.

Per migliorare l'accessibilità all'aeroporto di Taranto il PA 2021-2030 ribadisce quanto già presente nel PA 15 - 19 relativamente alla realizzazione, ammodernamento e manutenzione della rete viaria con sezione tipo C1 nei pressi dell'aerostazione (s70), ma anche l'adeguamento e miglioramento dell'itinerario Bradanico – Salentino tra Modugno e Grottaglie (s71, s78) per i territori interni alla provincia e tra San Pancrazio e Lecce (s87, s88, s171a e s171b) per tutta l'area salentina.

Infine si segnale il completamento del tronco Martina Franca-Taranto sulla Strada Statale n 172 dei trulli compresa nel PA 15 – 19.



Figura 172. Planimetria interventi stradali in Provincia di Taranto

6.7.1.5 Provincia di Brindisi

Come già descritto nel paragrafo 6.6.5.5 il PA 2021 - 2030 introduce come nuovo intervento il potenziamento e la messa in sicurezza della tangenziale di Brindisi (s169) per garantire continuità al corridoio costituito dalla SS16 e dalla SS613 in questo tratto dove il traffico di distribuzione della città si sovrappone a quello di lunga percorrenza verso la provincia di Lecce. L'intervento prevede anche l'adeguamento della viabilità di accesso al porto (a partire dallo svincolo di Porta Lecce) per migliorare e rendere più sicura l'accessibilità al porto di Brindisi ivi compresa quella al bacino logistico portuale industriale di Costa Morena.



Figura 173. Planimetria interventi stradali in Provincia di Brindisi

6.7.1.6 Provincia di Lecce

In seguito al completamento del tronco Maglie-Otranto con sezione tipo B previsto nel PA 15 – 19, in Provincia di Lecce il PA 2021 - 2030 conferma l'ammodernamento e completamento dell'Itinerario Bradanico-Salentino tra San Pancrazio Salentino e Guagnano (s87, s88), la realizzazione della variante all'abitato di Guagnano e Salice Salentino (s171a) ed introduce nel lungo periodo l'adeguamento della SS7 ter tra campi Salentina e Lecce (s171b). Questi interventi mirano a migliorare l'accessibilità di tutto il sistema del Salento al nodo di Taranto e all'aeroporto di Grottaglie.

Con l'obiettivo di migliorare i collegamenti delle aree meno accessibili, il Piano conferma quanto avviato nel precedente PA 15-19, ossia il potenziamento della SR8 tra la tangenziale di Lecce e l'abitato di Melendugno (s91, s92, s93), intervento che, semmpur di competenza della Provincia di Lecce, dovrà essere messo a punto in coordinamento con la previsione di istituzione del servizio di BRT tra Porto Cesareo-Lecce e Melendugno (f293), che prevede anche interventi di preferenziazione localizzati per favorire il percorso del bus.

Inoltre il PA 2021-2030 introduce e considera prioritaria l'adeguamento e la messa in sicurezza della SS274 e delle bretelle di collegamento con tutti i centri abitati localizzati lungo la costa tra Alessano, Castrignano del Capo, Gagliano del Capo e Presicce (s172). Questo intervento, messo a sistema con i lavori di ammodernamento ed adeguamento della SS275 tra Maglie e Santa Maria di Leuca (s95, s96), è finalizzato a migliorare l'accessibilità a tutta l'Area interna del Sud Salento. Nell'intervento andranno ricompresi gli interventi finalizzati a garantire la preferenziazione ai servizi di adduzione e distribuzione del TPL attestati sulle stazioni/fermate di FSE.

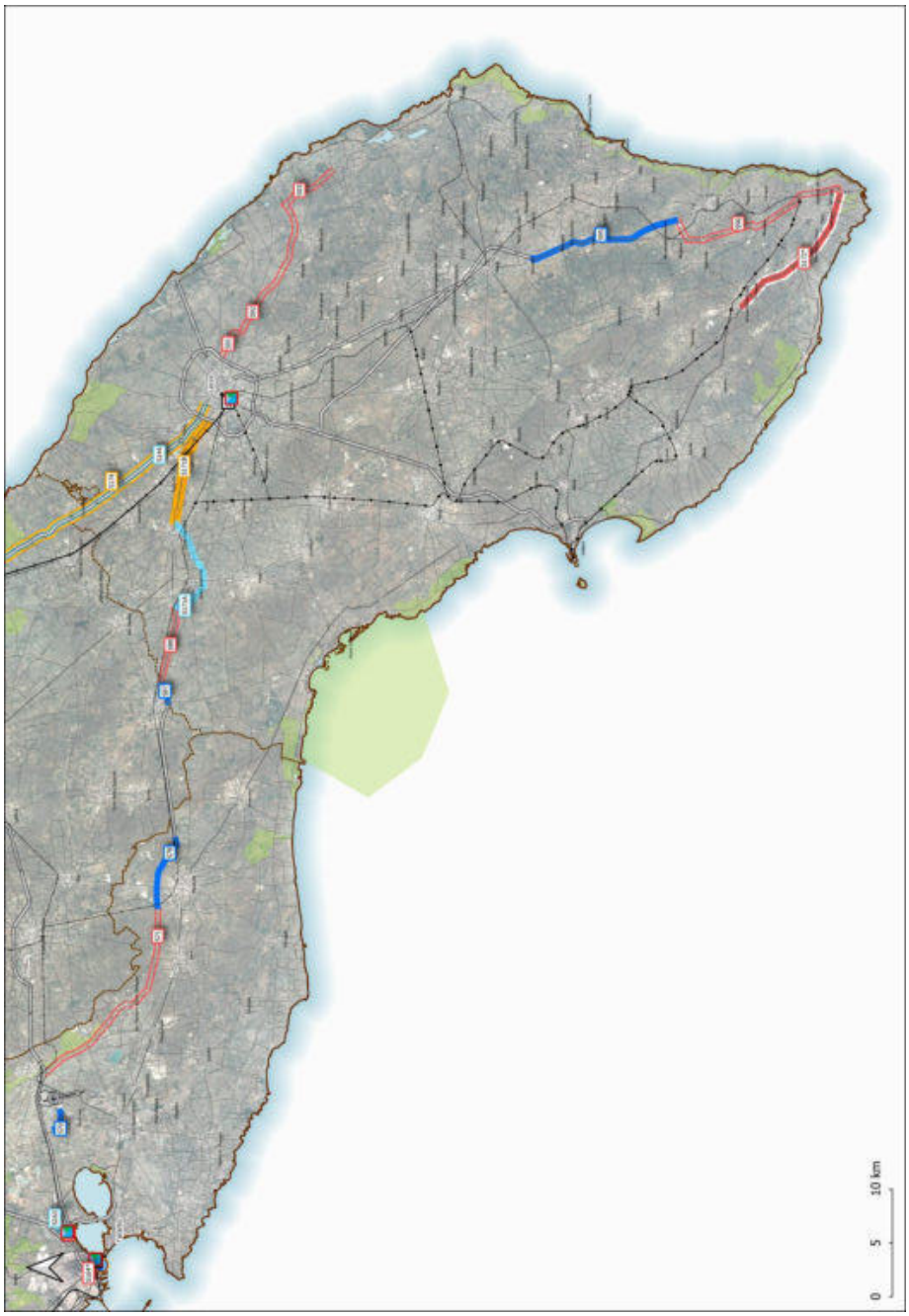


Figura 174. Planimetria interventi stradali in Provincia di Lecce.

6.7.1.7 Interventi sulla rete stradale di competenza provinciale

Sul versanete della pianificazione e programmazione degli interventi in tema di viabilità, il Piano Attuativo prevede una sostanziale novità in coerenza con la Legge di bilancio 2022 (L. 30/12/2021, n. 234).

Attraverso questo strumento legislativo, vengono introdotte una serie di novità di grande portata che ridefiniscono competenze e attribuzioni di risorse in materia di viabilità extraurbana di rango regionale e provinciale come di seguito brevemente richiamato.

L'art. 1, commi 405 e 406, della Legge sopracitata infatti, reca disposizioni per il finanziamento di interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione straordinaria ed adeguamento funzionale e resilienza ai cambiamenti climatici della viabilità stradale, anche con riferimento a varianti di percorso, di competenza di regioni, province e città metropolitane.

Per tale finalità, la legge autorizza la spesa complessiva di 3,35 miliardi di euro dal 2022 al 2036 ripartita nelle seguenti quote annuali:

- 100 milioni di euro per l'anno 2022;
- 150 milioni di euro per il 2023;
- 200 milioni di euro per ciascuno degli anni 2024 e 2025;
- 300 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2026 al 2030;
- 200 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2031 al 2036.

Tutto ciò premesso e considerato nel Piano Attuativo si è fatta la scelta di mantenere alla pianificazione e programmazione regionale esclusivamente le viabilità che rivestono un ruolo strategico nel garantire il miglioramento dell'accessibilità dei territori regionali (soprattutto se aree svantaggiate) ai poli di commutazione di primo livello.

Per la restante rete il Piano attuativo prevede la devoluzione delle competenze alla Città Metropolitana e alle Province subordinata alla salvaguardia della coerenza con gli obiettivi e le strategie del PA 2021 – 2030 e con l'impianto della rete multimodale sovraordinata. Per questo motivo le viabilità per le quali il Piano riconosce la competenza della Città Metropolitana o delle Province sono state riportate nell'Allegato database degli interventi ma non compaiono nella tavola di Piano.

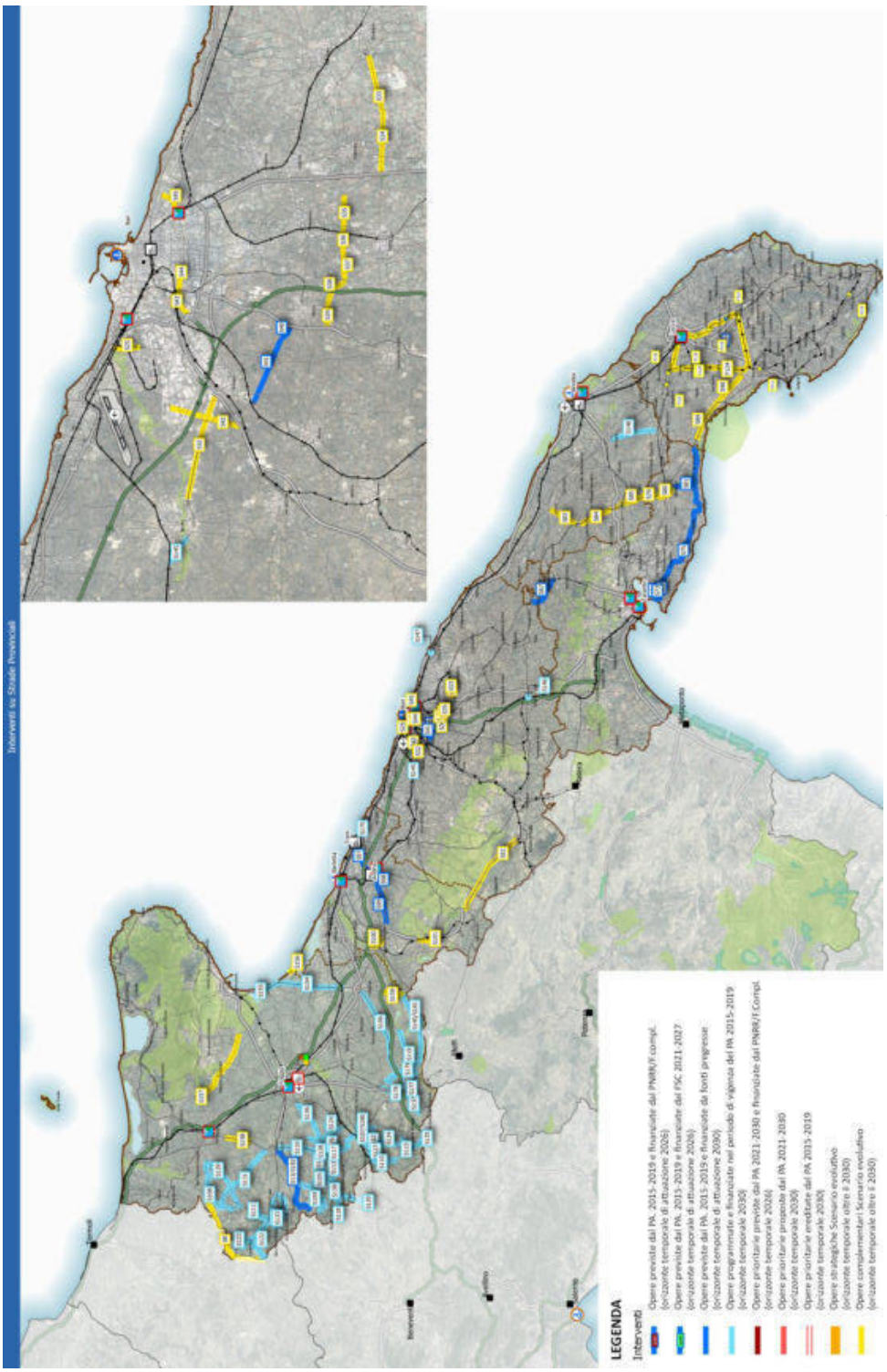


Figura 175. Planimetria degli interventi di rango provinciale/metropolitano

Per la consultazione degli interventi relativi al trasporto stradale si veda il capitolo 3 dell'Allegato "Database degli interventi".

6.7.2 RETE PORTANTE REGIONALE DEL BRT

Il sistema Bus Rapid Transit (BRT), tecnologia entrata definitivamente nel novero dei sistemi di trasporto rapido di massa, sarà attivato in via sperimentale nelle città di Bari e Taranto grazie ai finanziamenti programmati dal PNRR. Il precedente PA 2015 – 2019 aveva già proposto l'adozione di questo sistema per il collegamento tra la fermata RFI Perrino e l'aeroporto di Brindisi (f90). Il PA 2021-2030, sulla scorta di tali orientamenti, ha previsto l'attivazione di 6 linee BRT suburbane/extraurbane sulle direttrici strategiche regionali non coperte dalla rete ferroviaria o su cui la modalità ferroviaria non è in grado di soddisfare tutta la domanda. Di seguito si presentano le caratteristiche generali del sistema BRT e le linee individuate.

6.7.2.1 Specifiche tecniche dei sistemi BRT – Generalità

IL BRT non è un "sistema" di trasporto propriamente detto ma una soluzione infrastrutturale-tecnologica-organizzativa fondata su un utilizzo quanto più efficiente possibile dell'autobus. Gli elementi distintivi del BRT rispetto ad una linea di autobus convenzionale sono:

- l'adozione di soli autobus ad alta capacità e tendenzialmente con motorizzazione ibrida o elettrica,
- la sede prevalentemente riservata,
- la priorità semaforica alle intersezioni,
- un allestimento "tranviario" delle fermate (accosto a marciapiede, incarrozzamento a raso e servizi ai passeggeri),
- la riqualificazione "da facciata a facciata" della viabilità interessata dal percorso.

Questa opzione di trasporto rapido di massa, nel panorama delle soluzioni di trasporto collettivo adottabili in campo urbano, suburbano ed extraurbano, si va affermando in molte città d'Europa come un approccio meno costoso rispetto al TRAM e quindi di più rapida attuazione, fermo restando la possibilità di costituire una tappa intermedia rispetto alla realizzazione di una rete tramviaria. Sia in Gran Bretagna che in Francia sono ormai numerosi i casi di applicazione e di successo dei BRT che arrivano ad offrire capacità di trasporto di poco inferiori ai 30.000 passeggeri/giorno.

In alcuni casi già in esercizio, tra cui Nantes, le linee sono concepite come pre-tranvie. Ciò significa che le caratteristiche geometriche ed infrastrutturali delle principali opere d'arte sono progettate e realizzate in modo da essere compatibili anche per una futura eventuale trasformazione in tranvia.



Figura 176. Specifiche tecniche dei sistemi BRT – Dominio ottimale di impiego.



Figura 177. Specifiche tecniche dei sistemi BRT – Il materiale rotabile



Figura 178. Bus Rapid Transit (BRT) – Esempio di infrastruttura con corsie riservate per il BRT.)

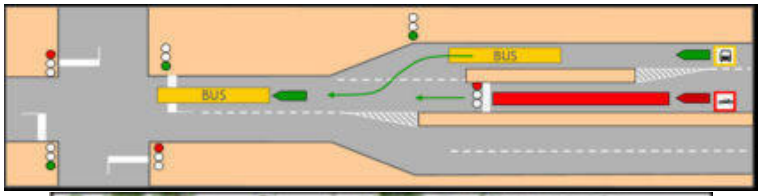
La sede riservata del BRT in campo extraurbano, a differenza dei sistemi in sede fissa (LRT), può essere realizzata in maniera selettiva in funzione delle perturbazioni di traffico statisticamente rilevanti.

Uno dei principali punti di forza del BRT è la possibilità di prevedere modalità di preferenziazione differenziate a seconda della disponibilità di spazio sulla carreggiata.



Figura 179. Caso studio: Sede riservata + Bus gate Lotto 2 Metrobus Oltradige-Bolzano (780 metri di corsia preferenziale e approccio alla rotatoria Ponte Adige asservito a semaforo attuato dal BUS.

Nei casi in cui le dimensioni della carreggiata non consentono di prevedere corsie riservate, è possibile adottare sistemi semaforici attuati dall'autobus che agevolano la reimmissione in carreggiata dopo la fermata oppure permettono al bus di guadagnare la testa di un plotone di veicoli («bus gate») in corrispondenza di una intersezione.





Il "bus gate" è un sistema di priorità al trasporto pubblico adottabile nei casi in cui:

- le dimensioni della carreggiata non consentono di ricavare o mantenere una corsia preferenziale a ridosso di un restringimento di carreggiata o in approccio ad una intersezione semaforizzata;
- è necessario agevolare la reimmissione in carreggiata del bus dopo la fermata in golfo.

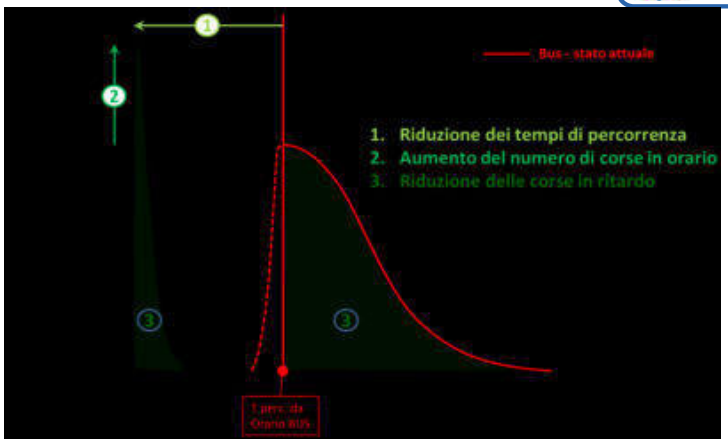


Figura 180. Specifiche tecniche dei sistemi BRT – Benefici attesi dalla preferenziazione.

Gli interventi alle fermate sono rivolti a favorire l'accessibilità, agevolare/velocizzare l'incarrozzamento e, ove necessario, a permettere l'interscambio.

Le fermate possono infine essere dotate di sistemi audio-video per la diffusione delle informazioni agli utenti, sistemi per la ricerca di percorsi ed orari, e di emettitrici di biglietti



Figura 181. Specifiche tecniche dei sistemi BRT – Ottimizzazione dell'accosto alla fermata.

6.7.2.2 La rete portante dei BRT

La rete di BRT proposta dal Piano Attuativo 2021-2030 è stata definita tenendo conto anche di alcune ipotesi formulate dai Piani di Bacino del Trasporto Pubblico Locale.

In particolare:

- Nell' aggiornamento del Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale della Provincia di Foggia (2018), il progetto di revisione delle reti e dei servizi di TPL perevede la razionalizzazione della direttrice San Giovanni Rotondo – Monte Sant'Angelo – Foggia (dove l'Azione FG3 specifica la realizzazione di un BRT extraurbano) tramite la soppressione e/o modifica nel percorso di alcune corse;
- Nel Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale della Città Metropolitna di Bari (2021) è stato introdotto un servizio BRT extraurbano che consente di collegare il Comune di Bari con i comuni lungo il corridoio Bari – Santeramo in Colle (BA_115);
- Nell' aggiornamento del Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale dell'ATO della Provincia di Brindisi (2020) viene introdotto il BRT Cisternino – Ostuni – San Vito – Brindisi (azione BR3);
- Nel Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Provinciale di Taranto (2016) è prevista la realizzazione di un'applicazione pilota di BRT extraurbano (Metrobus) sulla relazione Ginosa - Laterza - Massafra - San Giorgio J./Pulsano - Talsano (codifica TA2);
- Nel Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale di Lecce (2020), sono state individuate nuove linee di collegamento suburbano assimilabili a dei BRT (Metrobus 1 sulla relazione Porto Cesareo-Leverano-Monteroni-Arnesano-Fiorini-Lecce, Metrobus 2 sulla relazione Lecce-Cavallino-Lizzanello-Centro Commerciale (Cavallino)-Castrì-Calimera-Melendugno-San Foca-Torre dell'Orso e Metrobus 3 sulla relazione Casalabate-Squinzano-Trepuzzi-Surbo-Lecce-San Cesario-San Pietro-Lequile.

Lo studio di dettaglio dei diversi itinerari, che sono evidentemente passibili di affinamenti e modifiche purché giustificati dai volumi di traffico da servire, dovrà essere effettuato dagli ATO.

Il sistema è costituito da 6 linee di BRT, **descritti e rappresentati nella tabella e immagine riportate al Capitolo 2 dell'Allegato "Database degli interventi"**, si integrano con le linee di BRT urbani previsti nelle città di Bari (f294) e Taranto (f303) e finanziate dal PNRR.

In corrispondenza della viabilità interessata dai percorsi dei BRT, il PA 2021 - 2030 prevede interventi di preferenziazione localizzati.

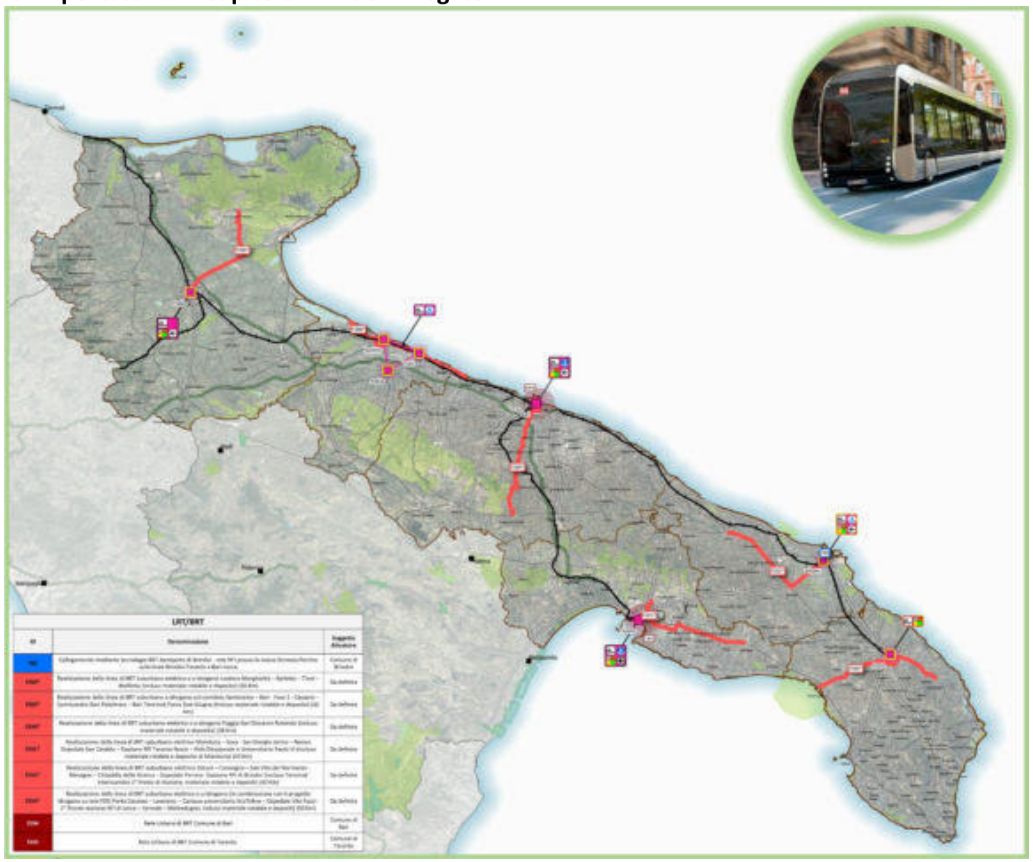


Figura 182. Planimetria LRT/BRT previsti dal PA 2021 - 2030.

6.7.3 RETE FERROVIARIA DI INTERESSE REGIONALE E RAPPORTI CON IL SISTEMA TERRITORIALE

Sulla rete di interesse regionale il PA 2021 - 2030, oltre a prendere atto delle opere in corso e a riconfermare quelle programmate e dotate di finanziamento, ha introdotto una serie di interventi di nuova previsione finalizzati a completare e a valorizzare il disegno della rete regionale.

In particolare, l'obiettivo del Piano è quello di garantire l'accessibilità da tutto il territorio regionale ai principali poli della rete TEN-T, nodi Core o Comprehensive.

La peculiare configurazione della rete ferroviaria in ambito regionale, consente, attraverso gli opportuni interventi, di traguardare questo ambizioso obiettivo. Il sistema ferroviario regionale è costituito dalla rete gestita da RFI, e da reti regionali. In particolare la tratta di FNB (Bari – Aeroporto – Corato – Barletta) e le due di FSE (Bari –Martina Franca – Taranto e Bari – Francavilla - Lecce) in alcuni casi corrono parallelamente a dei tratti dell'Adriatica e della Bari - Taranto di RFI. Il PA ha previsto alcuni interventi finalizzati a garantire l'interoperabilità tra queste tratte (f48b, f52, f209, f214, f216, f259) e la rete nazionale, così da alleggerire il traffico di passeggeri presso le stazioni RFI (evitando, nel caso della Linea Adriatica, la saturazione dell'offerta residua disponibile) anticipando l'accesso alla rete ferroviaria nazionale in corrispondenza delle reti regionali.

Il PA prevede l'estensione dell'interoperabilità ferroviaria anche sulla linea San Severo – Peschici da Sannicandro Garganico fino a Cagnano Varano (f286) al fine di attivare servizi veloci di collegamento di tutta l'Area Interna del Gargano sia con l'Aeroporto di Bari che con la nuova stazione di Foggia AV/AC. I servizi suddetti potrebbero essere integrati, in accordo con la Regione Basilicata, con quelli previsti sulla linea Foggia – Potenza per servire i territori del Vulture.

Di seguito vengono riportati i principali interventi ferroviari previsti dal PA 2021 - 2030 sulle **tratte regionali di RFI**.

Linea Foggia – Manfredonia. Preso atto dell'esigenza di coniugare la soluzione per il potenziamento del TPL con le nuove esigenze nascenti dal rilancio del porto Alti Fondali di Manfredonia e ferma restando l'esigenza primaria di eliminare l'attuale cesura costituita dalla presenza dell'infrastruttura ferroviaria all'interno della città, nonché di riqualificarne i sedimi e di realizzare un sistema di trasporto ecocompatibile che colleghi il centro di Manfredonia con Foggia, il PA 2021-2030 prefigura uno scenario sviluppabile per fasi funzionali, come descritto nei punti seguenti (f321). Tali indicazioni dovranno essere adeguatamente sviluppate nello studio di fattibilità, da redigere a cura di RFI, che valuterà i seguenti aspetti:

1) Valutazione degli interventi sulla linea ferroviaria e sul raccordo Frattarolo - Porto Alti Fondali necessari a permettere la circolazione di treni merci tra Foggia e Frattarolo e di convogli in manovra tra Frattarolo e il fascio ferroviario all'interno del porto;
2) Valutazione degli interventi necessari a rendere possibile la circolazione di treni merci e convogli passeggeri tra le stazioni di Frattarolo e Foggia nell'ipotesi di un cadenzamento fino ai 30' del servizio di TPRL su rotaia a trazione elettrica o a idrogeno;
3) Valutazione delle opzioni di esercizio del TPL sul corridoio Foggia - Manfredonia, anche in una logica evolutiva in ragione delle possibili modifiche al quadro di riferimento normativo di settore. Tali opzioni dovranno essere compatibili con l'immediata dismissione dell'esercizio ferroviario tra la fermata di Manfredonia Ovest e la stazione ferroviaria di Manfredonia, con la realizzazione, sul sedime dismesso, di un corridoio dedicato alla mobilità sostenibile (servizi di TPL e percorso ciclabile) e attrezzato in modo da garantire un'eventuale transizione da servizi su gomma di tipo Bus Rapid Transit a servizi su rotaia di tipo tranviario qualora, nei prossimi anni, ANSFISA

autorizzi una normativa relativa alla circolazione su rete interconnessa di rotabili del tipo "Tram-Treno".

Linea Barletta – Canosa. Il Piano Attuativo recepisce quanto previsto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, relativamente al completamento e l'elettrificazione della linea ferroviaria Barletta – Canosa di Puglia, la trasformazione in stazione della fermata di Canne della Battaglia e l'attivazione della nuova fermata di Barletta Ospedale (f129). Sulla restante tratta, tra Canosa e Spinazzola, si prevede un modello di esercizio integrato a Spinazzola anche con i servizi turistici di cui al punto seguente (f44 e f130).

Ferrovia Storica Rocchetta Sant'Antonio-Gioia del Colle. Il PA recepisce la misura del PNRR relativa ai "Percorsi della storia. Treni storici e itinerari culturali", attraverso cui sono assegnate risorse per il recupero, l'adeguamento turistico e le migliorie di 6 nuove tratte ferroviarie, tra cui la ferrovia delle Murge, ossia la Rocchetta Sant'Antonio-Gioia del Colle. Questa linea ferroviaria, risalente al 1891, si estende per 139,2 km, e comprende le stazioni ferroviarie di Santeramo, Altamura, Gravina, Poggiorsini e Spinazzola (f322).

Di seguito vengono riportati i principali interventi ferroviari previsti dal PA 2021-2030 sulle **altre reti/linee gestite dalle imprese ferroviarie che attualmente sono titolari di contratti dei servizi.**

Linea San Severo – Peschici - Calenella, Ferrovie del Gargano. Le caratteristiche morfologico-insediative del contesto servito dalla linea hanno indotto il PA ad affinare le ipotesi di organizzazione del modello di esercizio, confermando gli interventi di messa in sicurezza della tratta tra Cagnano ed Ischitella (f205, f204), estendendo l'interoperabilità ferroviaria fino a Cagnano con annessa realizzazione del nodo intermodale (f286) (considerato anche il completamento della variante ferroviaria tra Apricena e San Nicandro Garganico prevista dal PA 15 – 19), migliorando il collegamento di tutto il Gargano con San Severo, Foggia, Barletta e l'aeroporto di Bari. Tali interventi sono finalizzati ad ottenere un efficiente sistema di trasporto pubblico su ferro che soddisfi la crescente domanda di mobilità generata dai flussi turistici e a migliorare l'accessibilità dell'Area interna del Gargano.

Linea Foggia – Lucera, Ferrovie del Gargano. Nello scenario evolutivo, oltre il 2030, viene confermata la previsione del PA 2015-2019 relativa al ripristino dell'attestamento ferroviario a Porta Troia nella città di Lucera (f9). Il PA non conferisce a tale intervento un carattere prioritario in quanto privo di copertura finanziaria e perchè inoltre non sono state ancora approvate le linee guida per il sistema treno-tram predisposte da ANSFISA.

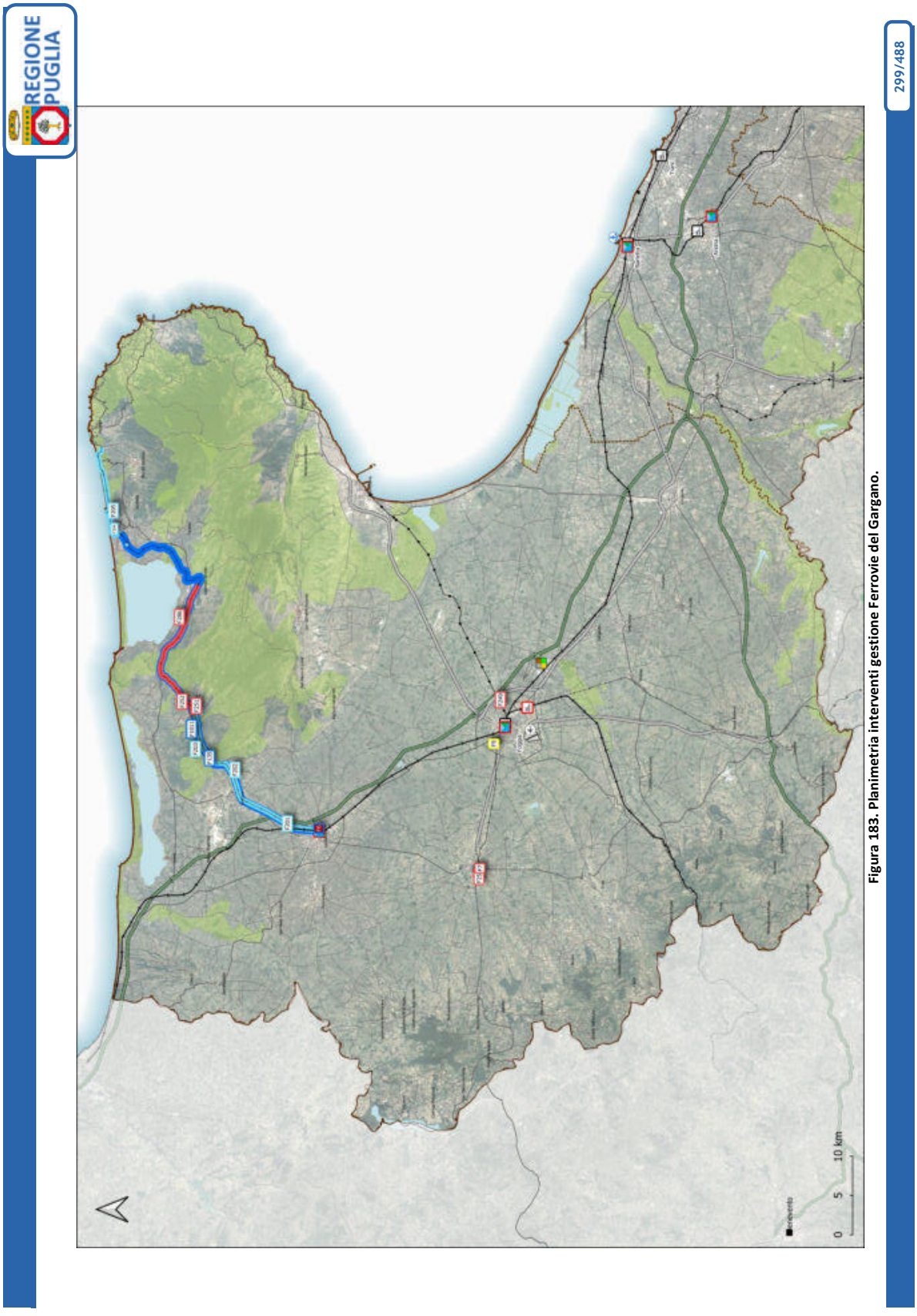


Figura 183. Planimetria interventi gestione Ferrovie del Gargano.

Linea Barletta-Andria-Bari, Ferrotramviaria. Il PA 2021 – 2030 prende atto del completamento del raddoppio tra Ruvo e Corato e del Nodo intermodale passeggeri ferro - gomma di Andria sud previsti nel PA 15 - 19. Gli interventi su questa linea sono quasi tutti già programmati e coperti da finanziamento e riguardano principalmente interventi di adeguamento dei sistemi di sicurezza e soppressione dei passaggi a livello. Sono finanziati con le risorse previste dal PNRR gli interventi relativi al raddoppio della tratta Andria - Barletta (f284) e al rinnovo del binario esistente lungo la tratta Corato-Andria (f325). Il PA2021-2030 introduce il potenziamento del nodo intermodale di Ruvo per l'attestamento delle missioni interoperabili a servizio dell'aeroporto di Bari (f335).

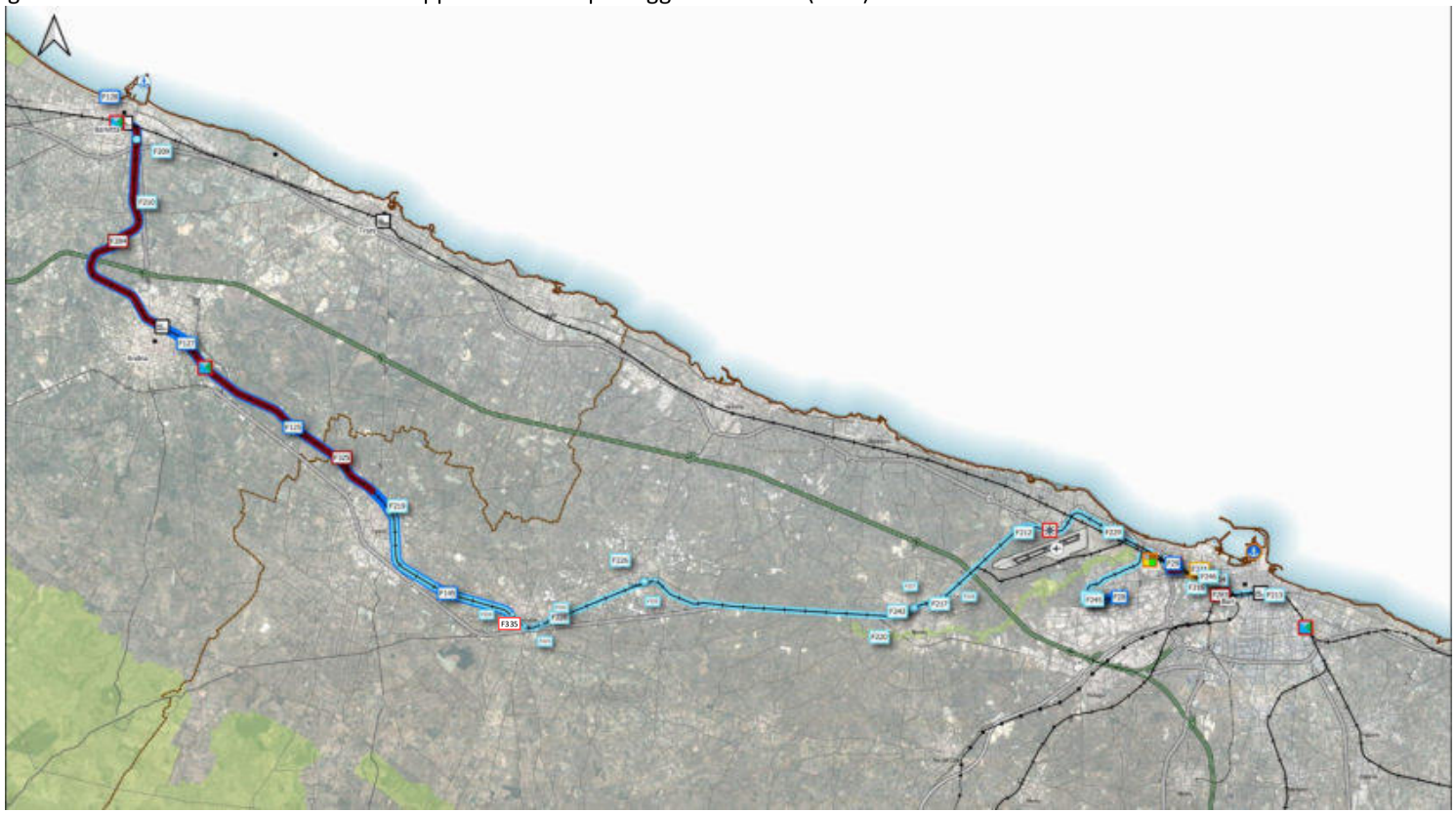


Figura 184. Planimetria interventi gestione Ferrotramviaria.

Linea Bari – Altamura/Gravina – Matera, Ferrovie Appulo Lucane. Su questa rete il PA recepisce dal PNRR gli interventi relativi al rinnovo dell'armamento tratta Bari Centrale - Bari Scalo (f324), al secondo stralcio funzionale dell'interramento nell'abitato urbano della città di Modugno (f40), ai lavori di ristrutturazione edilizia e adeguamento tecnologico presso la stazione di Altamura (f157a) ed il progetto in via di sperimentazione di mobilità a idrogeno (f320).

Gli interventi di nuova previsione completano quelli già programmati ed in corso di realizzazione e sono finalizzati a migliorare i collegamenti sulle relazioni medio-lunghe verso Altamura, Gravina e Matera (f36, f38, f41, f234). Il Piano prosegue quanto anticipato nel PA 15-19 confermando la realizzazione di un intervento di raddoppio selettivo all'altezza di Mellitto (f235) e il raddoppio tra Palo del Colle e Toritto (f348 e f349), l'interramento della linea ferroviaria nell'ambito urbano della città di Modugno (f39) e ribadisce la necessità del raddoppio di binario tra Bari Scalo e la nuova stazione in corrispondenza del quartiere Libertà (f36). Il PA conferma inoltre, la priorità di intervento di realizzazione del nodo intermodale di Altamura (f157 a-b) che prevede interventi sia per l'intermodalità ferro-gomma che per l'interscambio ferro-ferro intervenendo sul piano del ferro della stazione.

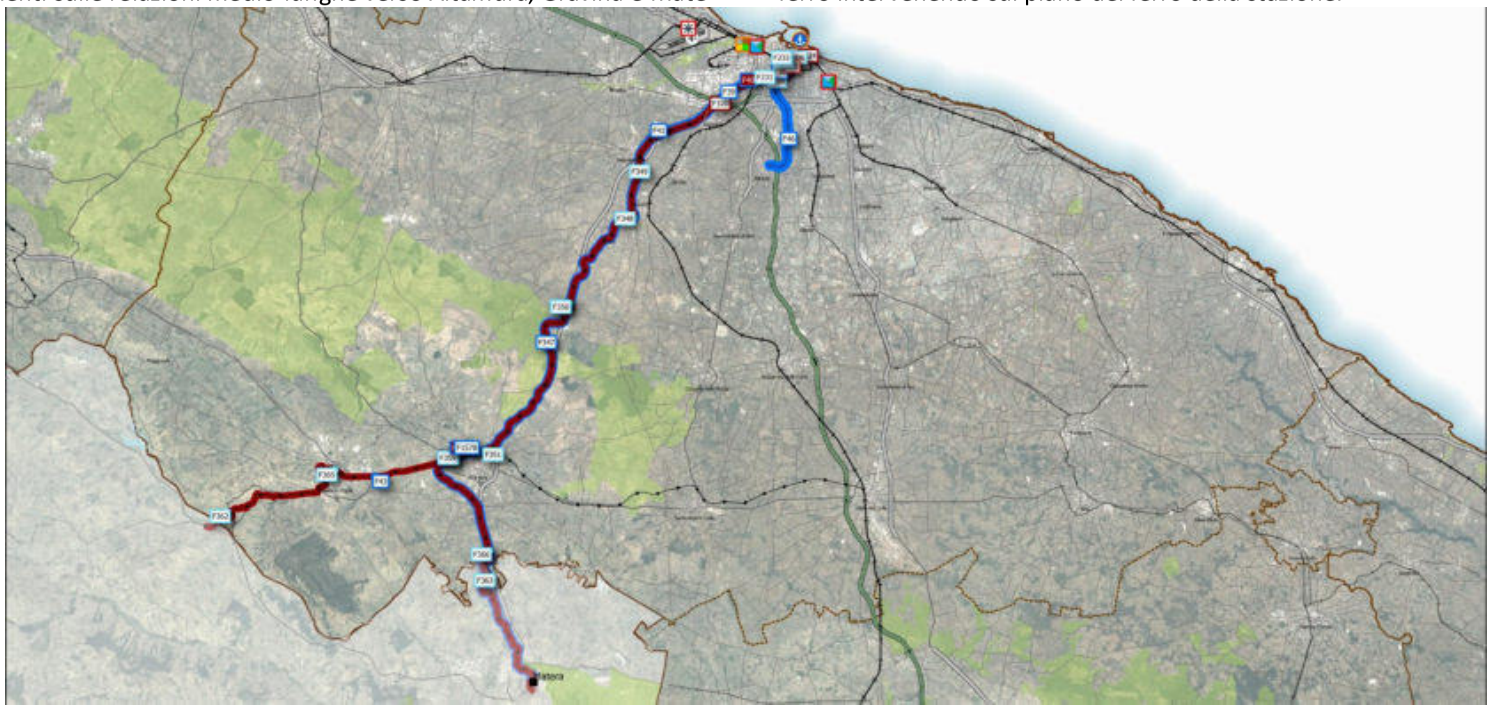


Figura 185.Planimetria interventi gestione Ferrovie Appulo Lucane.

Anello Barese, Ferrovie del Sud Est. Il PA conferma l'intervento di rinnovo dei binari e recepisce quanto definito dal PNRR per potenziare la linea Bari-Taranto, considerando il completamento dell'elettrificazione del tratto tra Martina Franca e Taranto previsto nel PA 15 - 19. Il potenziamento previsto dal PA 2021 - 2031 comprende: sulla tratta Mungivacca-Noicattaro il completamento del raddoppio ed elettrificazione del binario, incluso l'interramento della linea e delle stazioni di Triggiano e di Capurso (f52, f375), mentre, sulla tratta Noicattaro – Conversano, il rinnovo binario (f374).

Gli interventi completano quelli in corso di realizzazione e sono finalizzati a rendere l'infrastruttura totalmente adeguata ai livelli di traffico necessari a soddisfare la domanda da servire.

Linea Martina Franca –Francavilla – Manduria – Lecce, Ferrovie del Sud Est. Il Piano Attuativo conferma l'elettrificazione dell'intera linea e l'eliminazione dei passaggi a livello (f94a) nonchè la realizzazione di un raddoppio selettivo funzionale all'intensificazione delle frequenze dei servizi sulla tratta San Pancrazio-Lecce (f107).

Linea Lecce – Zollino- Maglie -Tricase-Gagliano del Capo, Ferrovie del Sud Est. Il Piano Attuativo, su questa linea, prevede l'eliminazione di passaggi a livello (f94b-c-c'-d-d') e la realizzazione di un tratto di raddoppio selettivo funzionale all'intensificazione delle frequenze dei servizi sulla tratta tra Lecce e Maglie (f196) nonchè l'elettrificazione dell'intera linea.

Si seganla che il PA 2021 – 2030 accoglie quanto già presente nel PNRR relativamente alla conversione verso l'Idrogeno delle linee ferroviarie non elettrificate (f319)

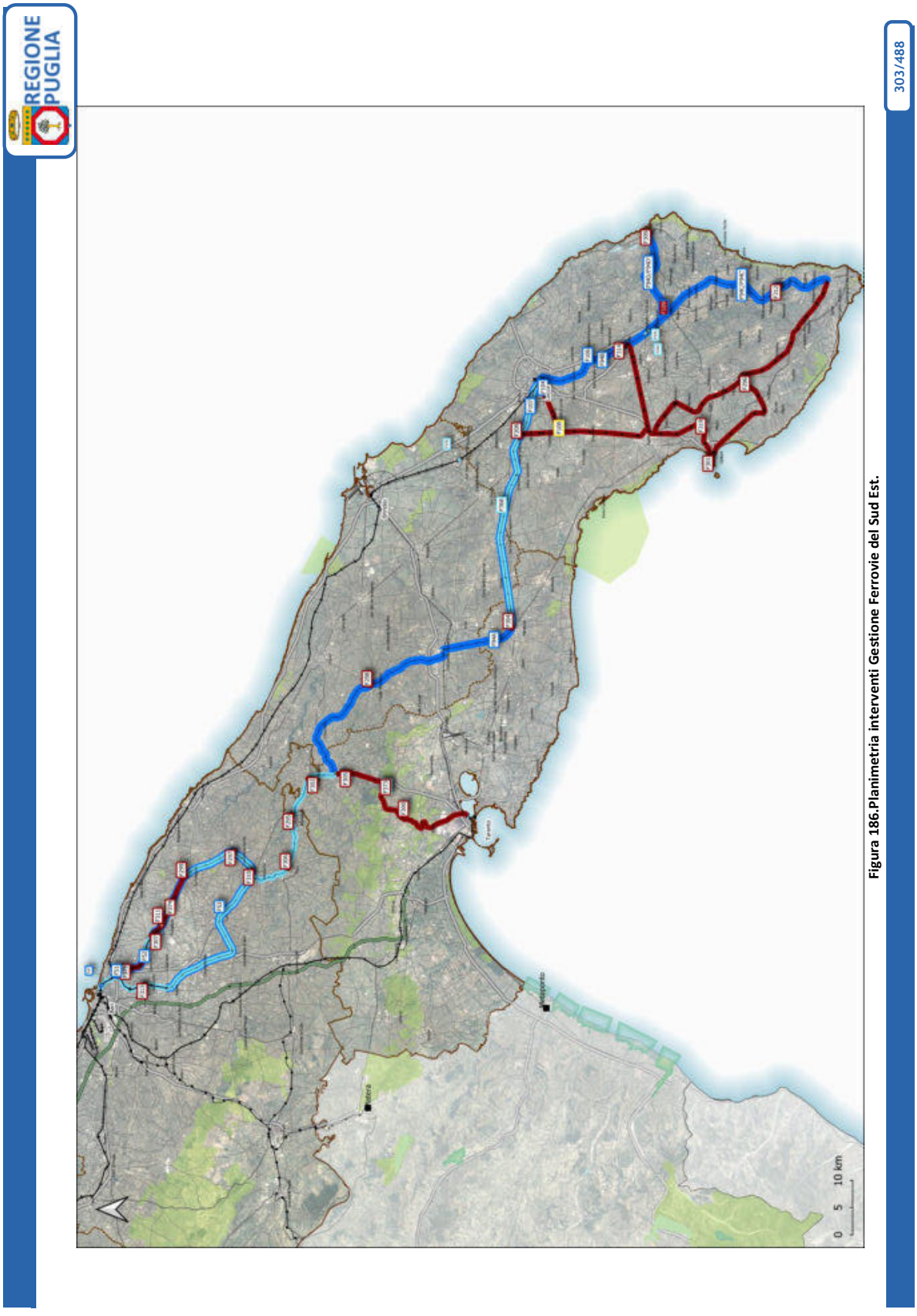


Figura 186.Planimetria interventi Gestione Ferrovie del Sud Est.

Si rimanda al capitolo 2 dell'Allegato "Database degli interventi", per la consultazione degli elenchi degli interventi ferroviari previsti dal PA 2021-2030, con la relativa planimetria, distinti per ciascuna delle imprese ferroviarie che attualmente eserciscono servizi di TPL in favore della Regione Puglia.

6.7.4 I POLI DI COMMUTAZIONE DI SECONDO LIVELLO

Affinchè la rete multimodale, che vede la cooperazione tra le reti regionali e la rete nazionale, costituita dall'insieme degli interventi descritti nei paragrafi precedenti, questo sistema deve essere corroborato da una serie di poli di commutazione di secondo livello, che consenta ai territori che non sono toccati direttamente dalle direttrici portanti di trasporto pubblico (ferroviarie e BRT) e trasporto privato (autostrada e statali), di poter comunque accedere alla rete multimodale. Per migliorare e rendere riconoscibili tali funzioni, il PA 2021 - 2030 prevede una serie di interventi di potenziamento e realizzaizone di terminal intermodali dislocati sulle reti regionali. In particolare il PA include la realizzazione dei 20 hub intermodali finanziati dal PNRR sulla rete FSE (f109, f295, f296, f297, f298, f299, f300, f301, f302, f304, f305, f306, f307, f308, f309, f310, f311, f312, f313, f314), il terminal di Lamasinata (f30), i nodi di San Severo (f6a-b), Gioia del Colle (f60a-b) compresi nel Piano Integrato delle Stazioni di RFI, il terminal di Altamura (f157a-b) e a completamento del disegno generale ottenuto grazie all'interoperabilità, propone la realizzazione di temrinal che favoriscano l'interscambio modale a Cagnano Varano (f286) e a Ruvo (f335).

Si rimanda al capitolo 2 dell'Allegato "Database degli interventi", per la consultazione degli elenchi degli interventi sopracitati e previsti dal PA 2021-2030.

L'Aeroporto di Taranto-Grottaglie

Tra i poli di commutazione di secondo livello va riportato anche l'Aeroporto di Taranto. Tale polo infatti non rientra nell'attuale rete TEN-T, ma il già citato art. 29 della LR 16/2008 (PRT) assegna all'aeroporto Marcello Arlotta di Taranto Grottaglie la seguente funzione/vocazione:

"Taranto: traffico cargo in relazione al Taranto container terminal (TCT), manutenzioni e industria aeronautica, traffico di linea limitato ai collegamenti con i due hub nazionali."

Il "PIANO NAZIONALE AEROPORTI" redatto da ENAC, approvato con il DPR 201/2015 ed entrato in vigore il 01.01.2016, riporta quanto di seguito in merito alla pianificazione strategica del traffico cargo:

"[…]Il numero degli aeroporti cargo individuati è stato contenuto, al fine di non disperdere sul territorio il tonnellaggio del trasportato. Tale dispersione infatti potrebbe non favorire la creazione della massa critica necessaria a garantire uno sviluppo gestionale del sistema merci. In quest'ottica sono stati identificati gli aeroporti in possesso dei requisiti suddetti o con potenzialità di acquisirli nel tempo, distribuiti nelle macroaree di riferimento, corrispondenti alle piattaforme logistiche definite dal Piano Nazionale della logistica, in maniera da garantire un'offerta equilibrata a scala territoriale a supporto dei distretti produttivi e a servizio delle esigenze espressa dalla piccola e media impresa per l'accesso diretto ai mercati. La rete nazionale degli aeroporti per il trasporto merci è così articolata:

- *scali con traffico cargo già operativo: Milano Malpensa, Roma Fiumicino;*
- ***scali con traffico cargo già operativo, da sviluppare**: Brescia, Ancona, **Taranto Grottaglie**, Lamezia Terme;*
- *scali con traffico cargo da attivare: Cuneo, Forlì, Napoli Grazzanise, Comiso, Salerno."*

Lo stesso Aeroporto di Taranto Grottaglie, secondo la disposizione del Direttore Generale ENAC n. 20 del 14.07.2014, è stato qualificato *"a svolgere la funzione di piattaforma logistica integrata, attività di sviluppo, di ricerca e sperimentazione di prodotto aeronautici, con l'attivazione delle procedure di gestione per l'uso flessibile dello spazio aereo."* Nel 2014 l'ENAC ha stipulato con la Federal Aviation Administration

(FAA) degli Stati Uniti un Memorandum of Cooperation, rinnovato nel 2016, avente ad oggetto lo sviluppo di regolamentazione, programmi, progetti e ricerche per il trasporto aereo commerciale in ambito spaziale, in particolare mediante voli suborbitali. Nell'ambito di tale Accordo, sulla base dei requisiti tecnici e ambientali stabiliti dall'ENAC, l'Aeroporto di Grottaglie è stato ritenuto idoneo a svolgere la funzione di *Spazioporto,* per la cui realizzazione si rende necessario procedere ad un adeguamento organizzativo, tecnologico e infrastrutturale.

In tale contesto il MIT con Atto di indirizzo n. 250 del 09.05.2018, ha individuato l'Aeroporto di Grottaglie quale "Spazioporto Nazionale per le esigenze dei voli commerciali suborbitali, in considerazione delle caratteristiche delle infrastrutture e delle loro potenzialità di adeguamento in tempi brevi nonché per la corrispondenza ai criteri di selezione definiti dall'ENAC.".

In questo contesto, presso l'aeroporto di Grottaglie è stato recentemente completato l'intervento di "Adeguamento infrastrutture di volo", mentre significative opportunità sono in corso mediante l'attivazione di iniziative industriali orientate alla sperimentazione e test di nuove soluzioni aerospaziali ed industriali aeronautiche e logistiche.

Per quanto riguarda gli interventi previsti dal PA 2021 - 2030, essi rispondono principalmente alle esigenze poste dal suo ruolo di Spazioporto Nazionale (a156), nonché di aeroporto con funzioni di piattaforma logistica e cargo (a142, a155).

Pertanto il PA 2021-2030 rileva la necessità di migliorare l'accessibilità stradale dell'aeroporto di Grottaglie con la realizzazione e ammodernamento della rete viaria con sezione tipo C1 che consentiranno il collegamento diretto con la viabilità di interesse nazionale (s70).

L'aeroporto di Taranto Grottaglie che opera esclusivamente nel settore cargo a supporto dello sviluppo industriale del territorio, è chiamato principalmente ad integrarsi nel sistema logistico dello Jonio, costituendone uno dei punti di forza grazie alle caratteristiche dei suoi impianti e alla sua elevata accessibilità ulteriormente migliorata attraverso la previsione dell'adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106.

Si rimanda al capitolo 4 dell'Allegato "Database degli interventi", per la consultazione degli interventi previsti nell'Aeroporto di Taranto.

I Porti minori

I porti della Puglia adriatica rappresentano da sempre uno degli avamposti italiani verso oriente in ragione della favorevole posizione geografica e delle antiche tradizioni delle sue marinerie. Intorno ai porti di Brindisi, Bari, Manfredonia, Barletta e Monopoli si è sviluppato un sistema economico e produttivo che ha esaltato, soprattutto negli ultimi anni, la funzione gateway degli scali consentendo l'imbarco/sbarco sia di materie prime per il settore industriale e manifatturiero che di prodotti finiti destinati all'esportazione verso il resto del mondo.

Il porto di Bari costituisce collegamenti feeder regolari con i porti di Gioia Tauro, Pireo, Damietta/Port Said, mentre il Porto di Brindisi ha sviluppato un forte specializzazione nei collegamenti ferries ro-ro e ro-pax nel segmento delle Autostrade del mare sulla direttrice nord-sud che collega l'Alto Adriatico alla Sicilia.

Entrambi i porti inoltre costituiscono i principali scali di riferimento per i collegamenti ro-pax con l'Albania, grazie alle linee con Durazzo e Valona, oltre che con la Grecia e le sue isole dello Ionio soprattutto nel periodo estivo a supporto dei flussi turistici transfrontalieri.

Il Porto di Brindisi, inoltre, ha un ruolo molto importante a supporto delle attività industriali e di produzione energetica del Salento mentre quello di Bari è il principale scalo di granaglie del sud Italia.

I porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli sono invece specializzati in rinfuse liquide, solide ed impiantistica.

L'intero sistema produttivo pugliese delle province di Lecce, Brindisi, Bari, Barletta-Andria-Trani e Foggia costituisce il bacino di riferimento naturale dei porti dell'AdSP del Mar Adriatico Meridionale con

dati macroeconomici che esaltano la propensione all'internazionalizzazione delle aziende favorendo in particolare le esportazioni.

Per tale motivo il PA 2021 – 2030 prevede:

- Nel porto di Barletta, Lavori di costruzione della stazione marittima passeggeri con aree di sosta attrezzate (p79), lavori di manutenzione e approfondimento dei fondali (p80, p81) e lavori di restauro e consolidamento strutturale del faro Napoleonico (p147);
- Nel porto di Manfredonia, lavori di recupero e rifunzionalizzazione del Bacino Alti Fondali come previsto dal PNRR (p91), lavori di manutenzione dei fondali nel porto commerciale per il ripristino delle quote preesistenti (p94);
- Nel porto di Monopoli, la costruzione Stazione marittima passeggeri con aree di sosta attrezzate (p25), opere di manutenzione straordinaria della banchina Molo Margherita (p119) e lavori di escavo finalizzati all'approfondimento dei fondali (p22).

Si rimanda al capitolo 5 dell'Allegato "Database degli interventi", per la consultazione degli interventi previsti dal PA 2021 – 2030 nei singoli porti.

6.7.5 MODELLO DI ESERCIZIO DEL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE

Con la DGR n. 432 del 22 marzo 2021, Approvazione dello schema di Accordo Quadro per l'utilizzo di capacità di infrastruttura ferroviaria, sono stati regolati i rapporti tra la Regione Puglia e Rete Ferroviaria Italiana s.p.a. con riferimento all'utilizzo della capacità sulla infrastruttura ferroviaria nazionale per il periodo successivo al 2021 fino al 2026.

L'Accordo Quadro, nell'impianto normativo nazionale, oltre ad essere uno strumento di coordinamento e pianificazione per la gestione delle richieste pluriennali di capacità da parte di enti programmatori e imprese ferroviarie, assume un ruolo indispensabile per dare attuazione alle funzioni di programmazione e di amministrazione dei servizi di trasporto ferroviario di interesse regionale delle Regioni e delle Province autonome oltre a quelle loro delegate ai sensi del D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422.

L'infrastruttura ferroviaria nazionale concessa e R.F.I. s.p.a. ricadente nel territorio pugliese ha un'estensione di oltre 800 km di linea ed è attualmente interessata dai servizi di trasporto ferroviario svolti da Trenitalia S.p.A. e da Ferrovie del Gargano s.p.a. in virtù dei vigenti contratti di servizio stipulati tra le medesime società e la Regione Puglia; gli scenari delineati dagli strumenti di pianificazione regionale in materia di servizi e di infrastrutture, come anche il presente Piano, delineano lo sviluppo futuro dei servizi di trasporto ferroviario in un assetto di interoperabilità tra infrastruttura ferroviaria nazionale e rete infrastrutturale ferroviaria regionale e in un assetto di libera circolazione delle imprese ferroviarie sulle reti.

Nella figura sottostante e in quelle riportate nelle pagine seguenti viene mostrato il modello di esercizio del trasporto ferroviario regionale previsto dall'Accordo Quadro tra Regione e Rete Ferroviaria Italiana nel periodo di vigenza del piano per consentire una lettura integrata tra i servizi che si sviluppano sull'infrastruttura nazionale (Trenitalia) in coordinamento con quelli delle reti regionali.

Il primo schema (Figura 187 e Figura 188) si riferisce alla situazione attuale, il secondo (Figura 189 e Figura 190) allo scenario di riferimento, la cui infrastruttura è quella che considera realizzati gli interventi già finanziati. In particolare rispetto allo stato attuale si può osservare:

- l'attivazione della nuova fermata di Foggia AV Cervaro (f280) con la conseguente integrazione dei servizi regionali dell'area foggiana con servizi AV Lecce/Bari-Napoli/Roma;
- l'attivazione della 1^ fase ACC di Bari Centrale, con integrazione tra la rete FNB e RFI (f216), il prolungamento dei servizi R/RV Foggia – Bari e Lecce – Bari sull'Aeroporto Bari Palese (alcuni servizi in prosecuzione sino a Ruvo di Puglia);
- La realizzazione della nuova fermata di Barletta Ospedale (f129) con relativa assegnazione ai servizi delle relazioni Barletta-Canosa, e il prolungamento dei servizi elettrificati Fasano-Bari-Barletta fino a Canosa;
- l'attivazione della variante "Bari Sud" (f48a-b-c-d-e) e assegnazione delle fermate di Bari Campus, Bari Executive e Triggiano alle relazioni suburbane e, grazie all'integrazione tra la rete RFI e FSE (f48b, f261), l'istituzione dei nuovi servizi tra Martina Franca - BA C.le - Bari Aeroporto – Ruvo;
- l'attivazione della linea Bari-Bitritto (f46, f346) con l'istituzione dei relativi nuovi servizi ferroviari;
- il prolungamento dei servizi Bari – Taranto (caratterizzati da una nuova offerta cadenzata con alternanza tra servizi veloci e lenti) sino alla nuova stazione di Nasisi (f87);
- l'attivazione dei nuovi servizi provenienti da Salento, Taranto, Bari afferenti la nuova stazione di Brindisi Aeroporto (f285).

L'ultimo schema si riferisce allo scenario di Piano in cui, rispetto allo scenario di riferimento, si prevede l'attivazione della variante di Palese S.Spirito con le conseguenti modifiche all'istradamento dei servizi.

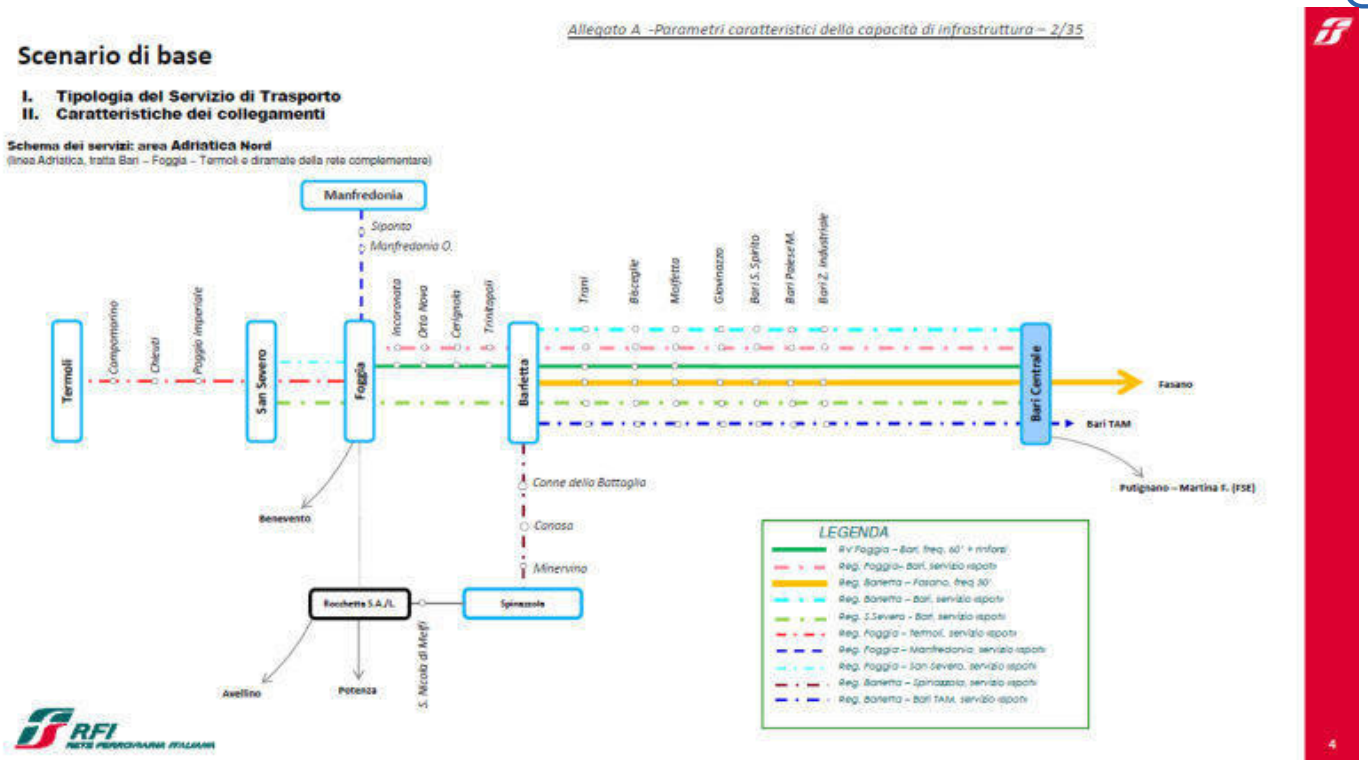


Figura 187.Schema dei servizi considerato nello stato attuale area Adriatica Nord (Fonte: Accordo quadro RFI 2021).

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

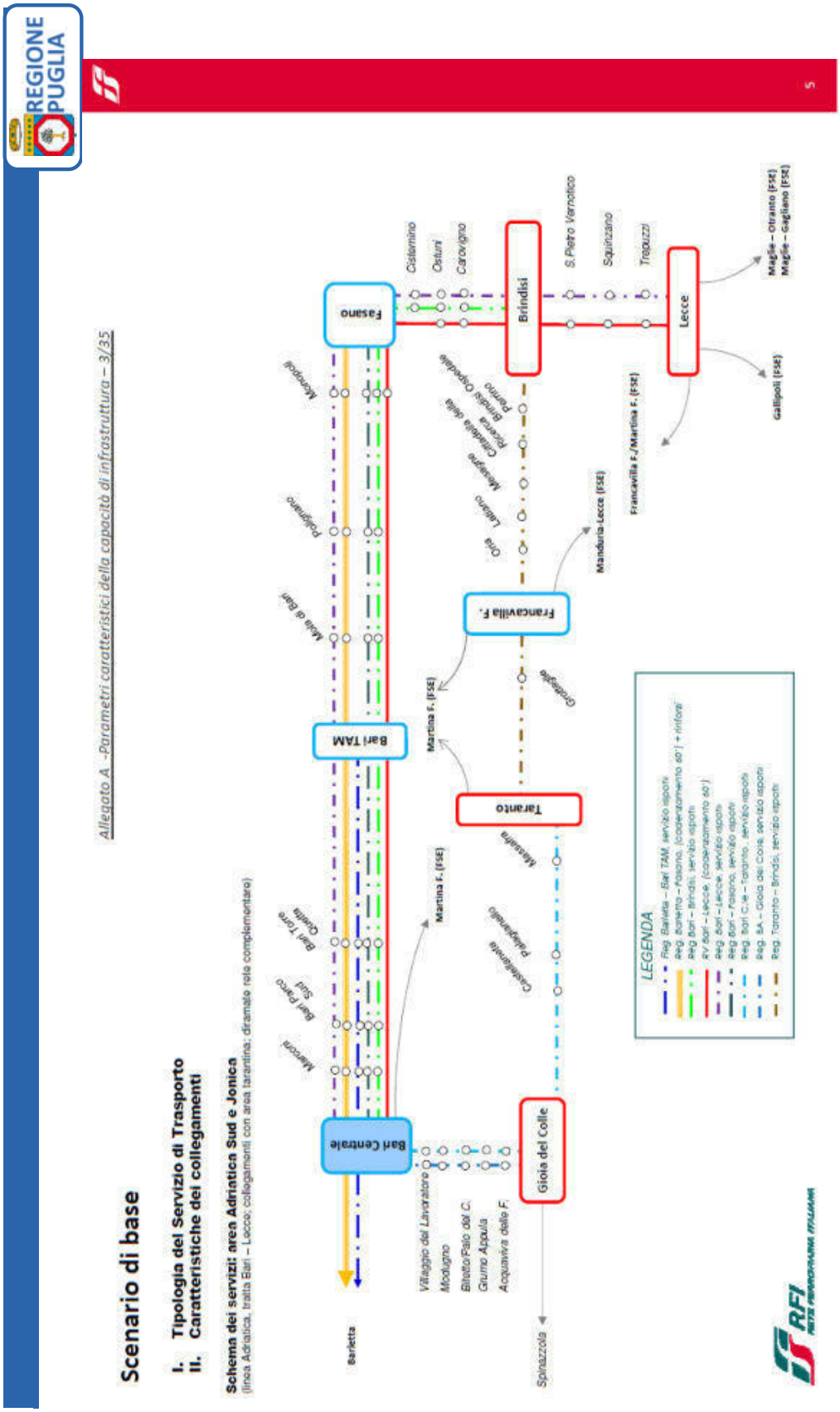
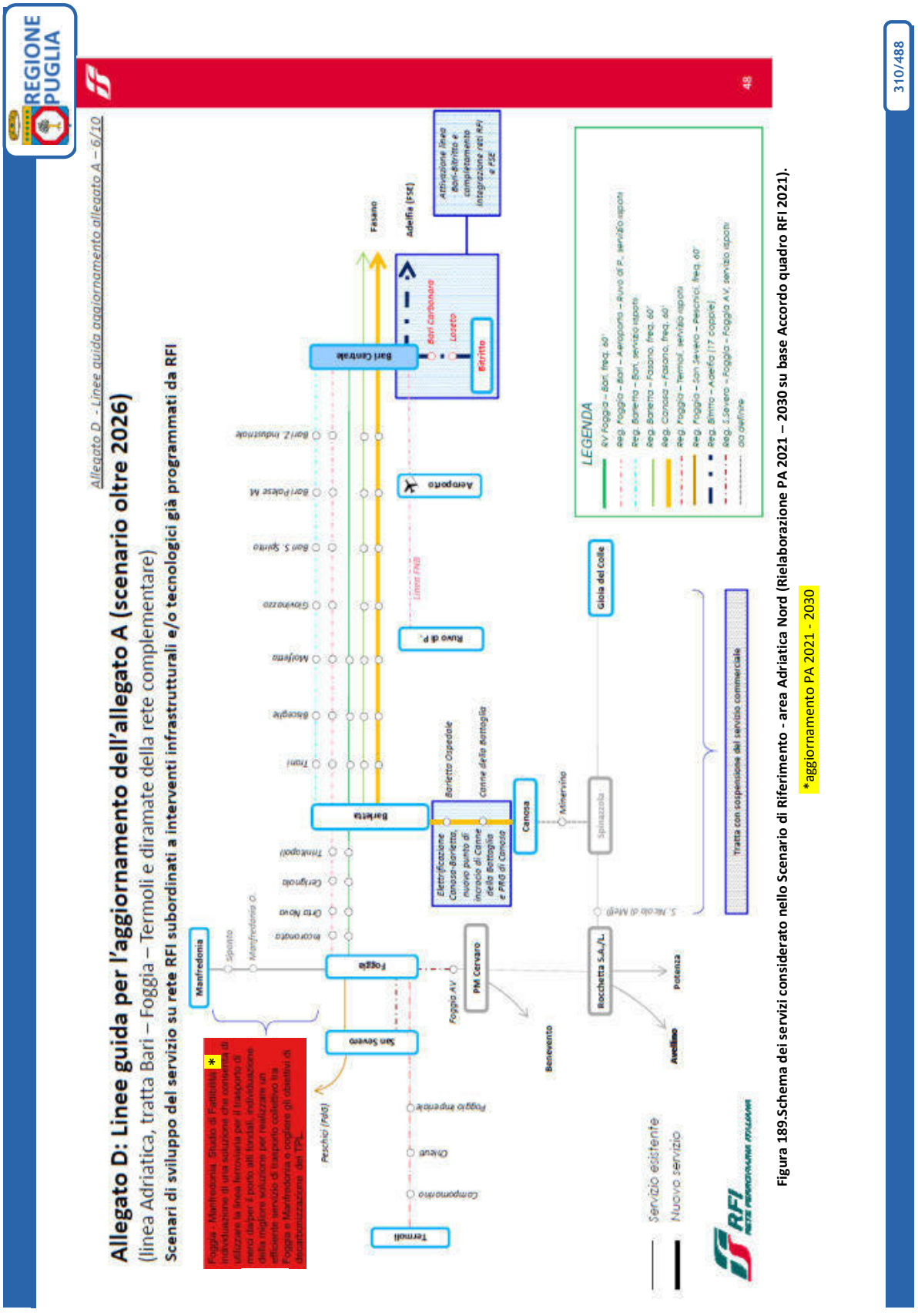


Figura 188.Schema dei servizi considerato nello stato attuale area Adriatica Sud e Jonica (Fonte: Accordo quadro RFI 2021).



*aggiornamento PA 2021 - 2030

Figura 189.Schema dei servizi considerato nello Scenario di Riferimento - area Adriatica Nord (Rielaborazione PA 2021 – 2030 su base Accordo quadro RFI 2021).

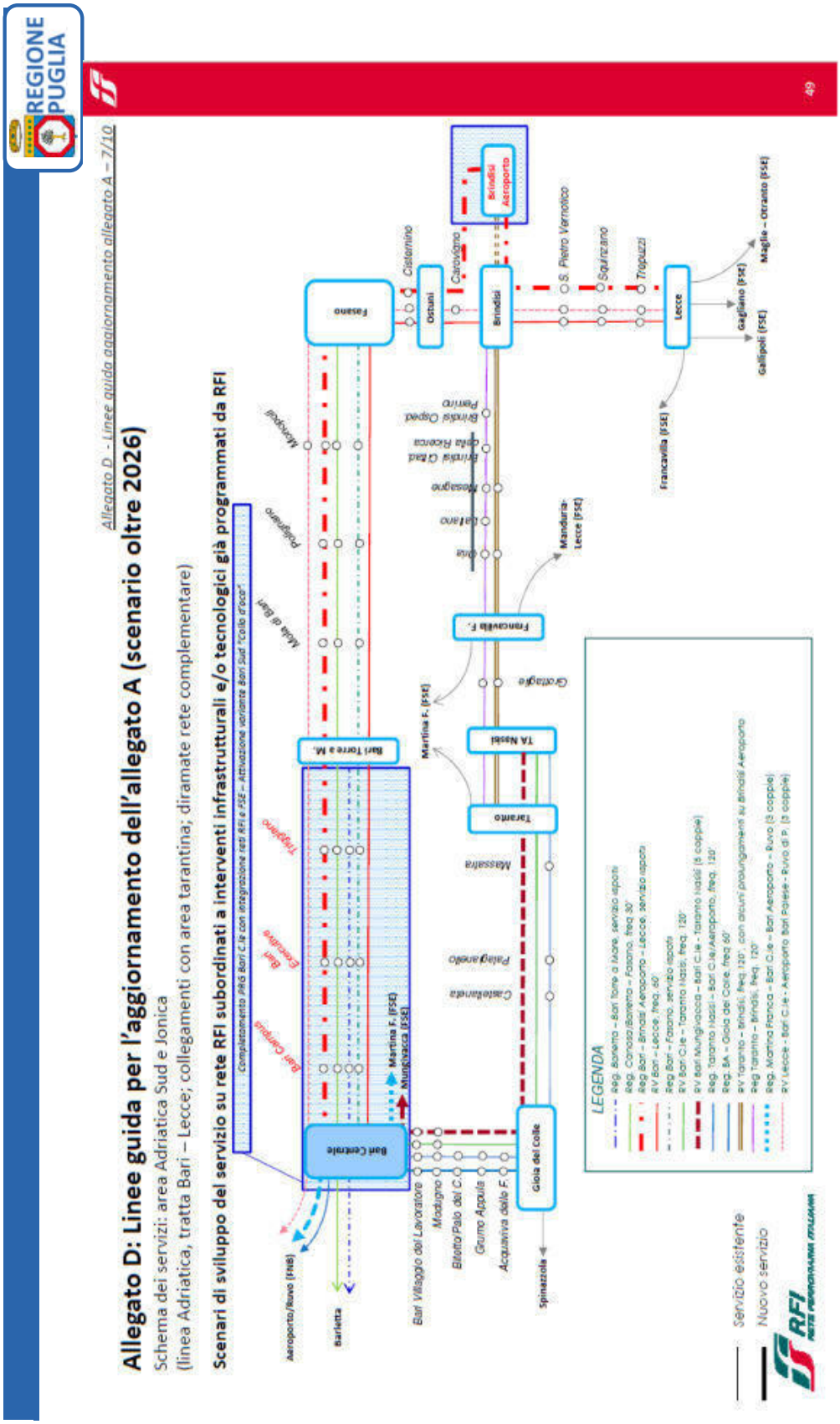


Figura 190.Schema dei servizi considerato nello Scenario di Riferimento - area Adriatica Sud e Jonica (Fonte: Accordo quadro RFI 2021).

L'ultimo schema (Figura 191 e Figura 192) si riferisce al modello di esercizio previsto nello scenario di PA 2021 - 2030 in cui, partendo dall'assetto definito nello scenario di riferimento, si aggiunge la previsione dell'attivazione della variante di Palese S.Spirito (f281) con le conseguenti modifiche all'istradamento dei servizi. I servizi provenienti da Martina franca/Lecce invece che attestarsi a Ruvo, si prevedono passare per la nuova stazione Bari-Palese/Aeroporto facenti capolinea a Molfetta.

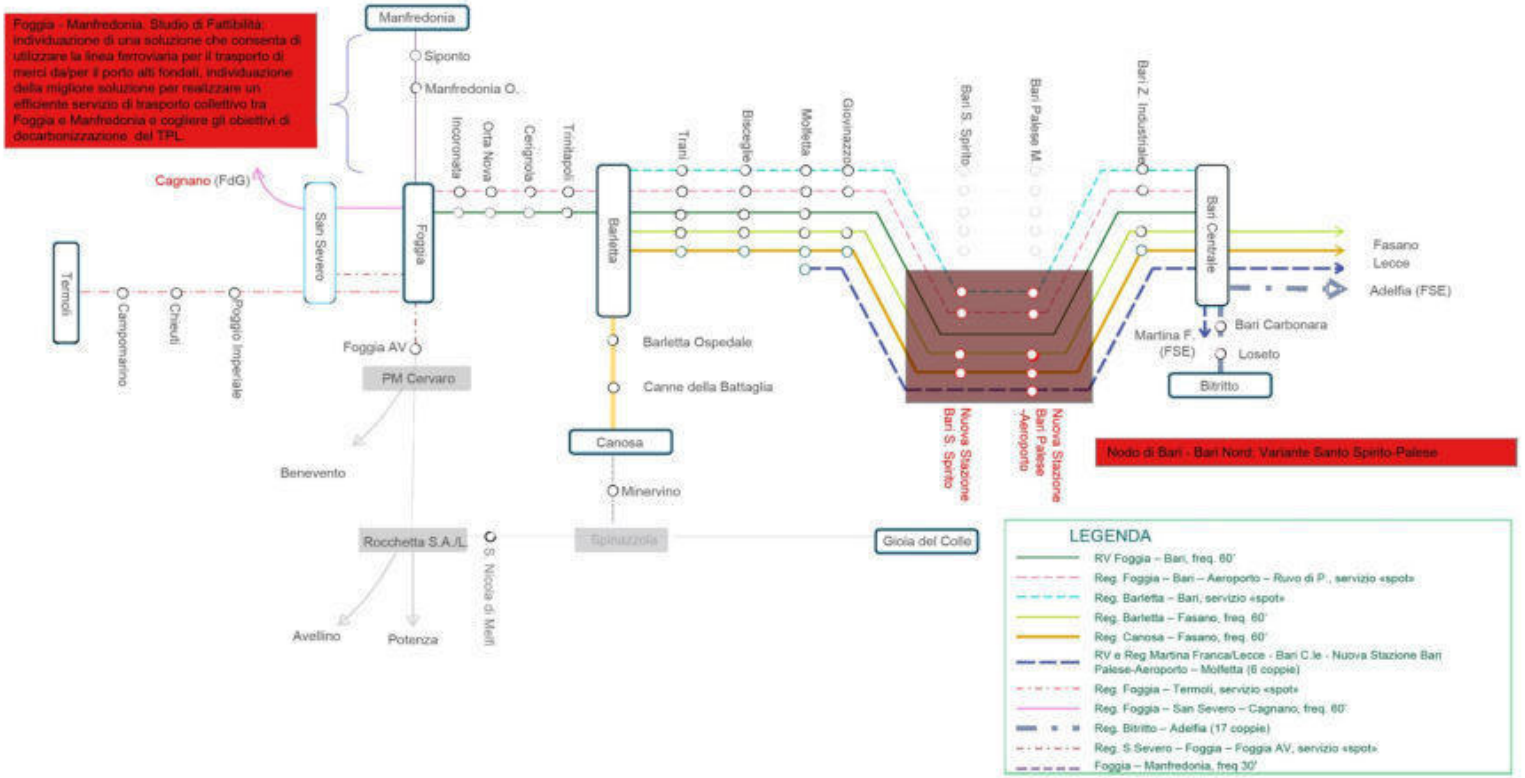


Figura 191.Schema dei servizi considerato nello Scenario di PA 2021 - 2030 - area Adriatica Nord. (Elaborazione PA 2021 – 2030)

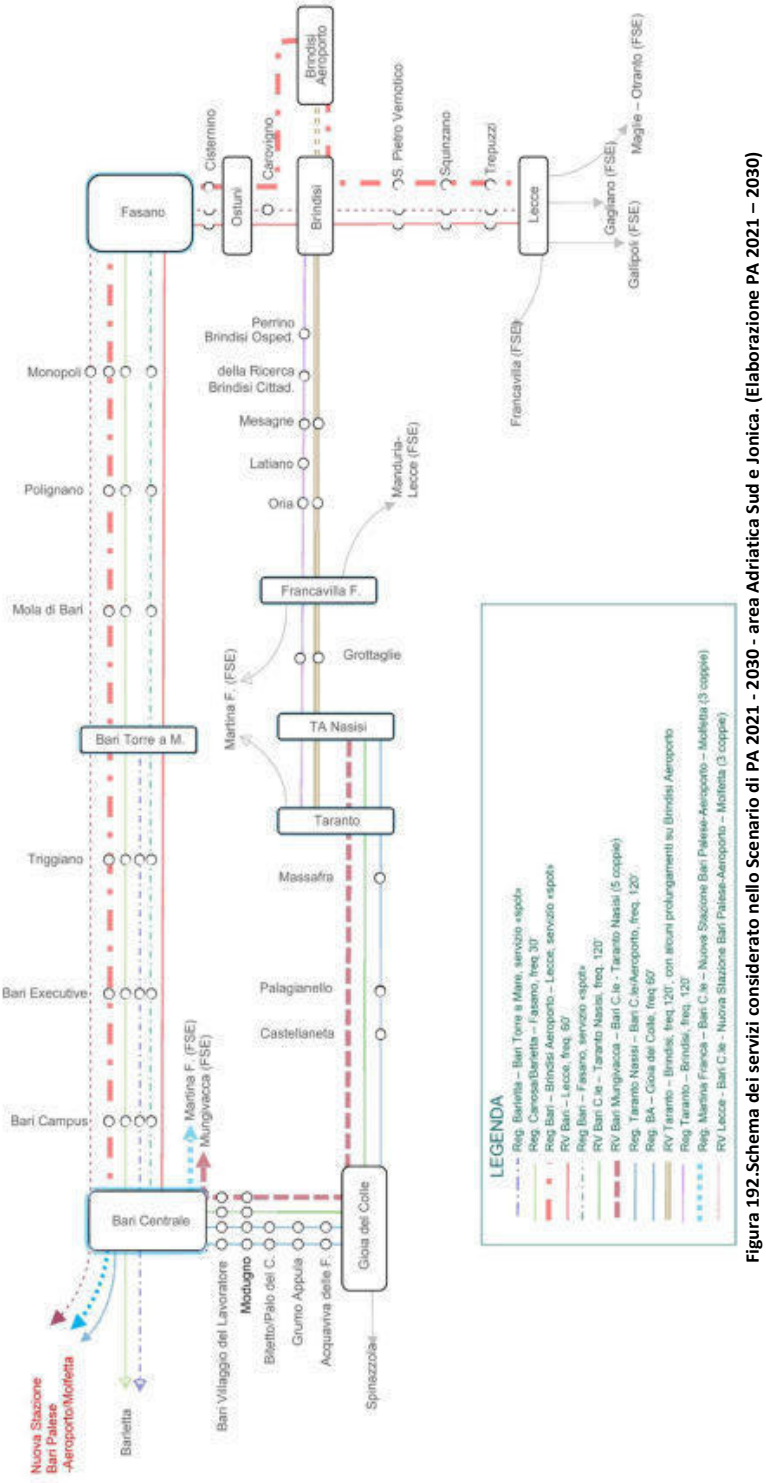


Figura 192.Schema dei servizi considerato nello Scenario di PA 2021 - 2030 - area Adriatica Sud e Jonica. (Elaborazione PA 2021 – 2030)

6.7.6 MISURE PER L'INNALZAMENTO DELLA SICUREZZA FERROVIARIA DELLE RETI REGIOANLI

Nell'ambito del processo di formazione del PO FESR 2021-2027, l'amministrazione regionale ha richiesto alle imprese ferroviare regionali l'elaborazione di schede riguardanti interventi attinenti misure per l'innalzamento della sicurezza ferroviaria.

L'obiettivo è quello di acquisire un quadro di riferimento di ulteriori esigenze future rispetto al quale elaborare un programma di priorità di intervento. Di seguito si forniscono una riduzione dell'immagine riportata nella tavola 2 del Piano che offre una prima indicazione sul quadro generale degli interventi localizzati sulla rete.

Gli interventi riguardano 3 macrocategorie:

- Interventi di adeguamento e miglioramento dei sistemi di sicurezza per la circolazione dei treni;
- Interventi di eliminazione dei PPLL e opere di mitigazione PAI PPLL;
- Istallazione del sitema di telecomunicazione ferroviaria GSM-R.

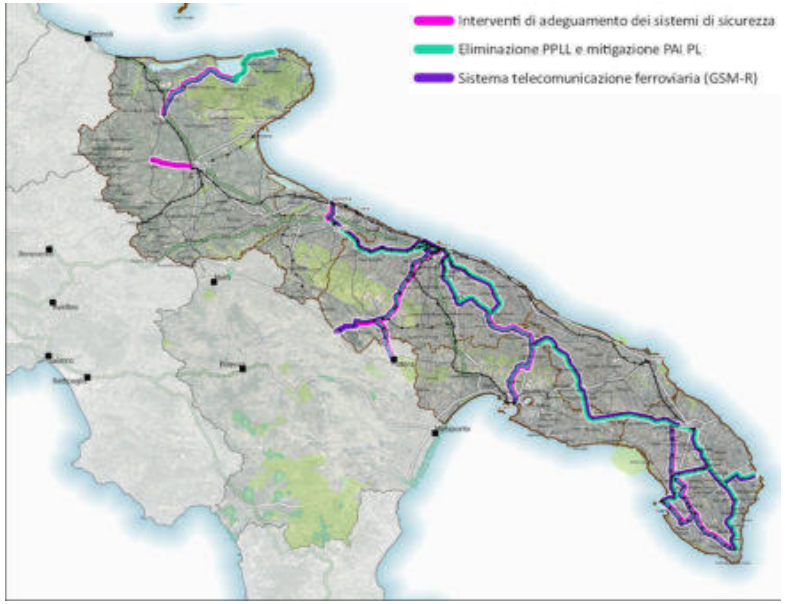
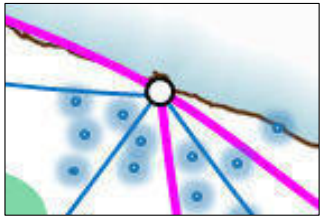


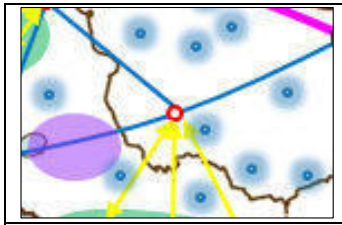
Figura 193. Localizzazione interventi per l'innalzamento della sicurezza ferroviaria delle reti regionali.

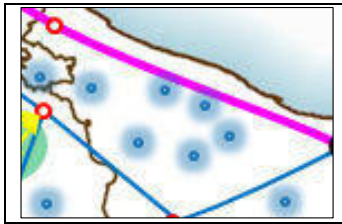
6.8 Terzo Livello – La rete locale: aree urbane e territori identitari

Per far si che questo sistema multilivello funzioni un ruolo strategico è svolto dai **poli urbani** in cui si gioca il passaggio da un livello all'altro. La pianificazione della mobilità tra comuni è competenza del PA 2021 – 2030, mentre ciò che avviene all'interno di essi è demandanto ai livelli di pianificazione sottordinati. Le analisi effettuate durante la redazione del quadro conoscitivo hanno mostrato come il 78% della domanda di mobilità complessiva regionale nell'ora di punta del mattino, riguarda relazioni interne ai singoli comuni (vedi Figura 103). Tale dato leggittima il Piano a fornire una serie di indicazioni generali da demandare agli Enti Locali per cercare di coordinare e uniformare le soluzioni per risolvere le criticità da approfondire a livello urbano.

Nelle tabelle di seguito di riportano prefigurazioni di strategie e linee di intervento a livello locale complementari all'attuazione dello scenario del PA 2021 – 2030. Tali strategie differiscono a seconda della le particolari caratteristiche del polo urbano di riferimento.

	Poli di Commutazione di Primo Livello
	**Bus Rapid Transit**;
	Uso Urbano della ferrovia;
	Nodi di scambio ferro-gomma, gomma-gomma e Park&Ride;
	Decarbonizzazione del parco **autobus**;
	**Integrazione tariffaria** del trasporto pubblico locale;
	Integrazione del trasporto pubblico con la **mobilità condivisa** (servizio su base di ATO/regionale);
	Raccordo tra **rete ciclabile regionale** e la **rete ciclabile** principale in campo **urbano** (accessibilità ciclistica ai poli attrattori a valenza sovracomunale);
	Ciclostazioni;
	Unificazione della **segnaletica della rete ciclabile**;
	**Accessibilità universale** sulla rete ciclopedonale principale (eliminazione barriere architettoniche, infomobilità, wayfinding);
	Omogeneizzazione interventi sulle **ciclovie urbane** (Legge 20, 2020);
	Misure per l'impulso alla **decarbonizzazione** della **mobilità privata**;
	Introduzione di **ZTL merci**;
	**ITS** e **infomobilità** (sistemi di monitoraggio del traffico, sistema di indirizzamento digitale ai parcheggi, e-ticketing);
	Interventi di **logistica urbana sostenibile** (incentivi alla decarbonizzazione del parco veicolare, diffusione dei locker e counter, ricorso a servizi di cargo-bike in combinazione con i corrieri, sistema di prenotazione degli stalli di carico-scarico, transit-point, centro di distribuzione urbana delle merci CDU).

	**Poli di Commutazione di Secondo Livello**	
		Corsie preferenziali per i servizi di trasporto pubblico su gomma;
		Nodi di scambio ferro-gomma, gomma-gomma e Park&Ride;
		Decarbonizzazione del parco **autobus**;
		**Integrazione tariffaria** del trasporto pubblico;
		Integrazione del trasporto pubblico con la **mobilità condivisa** (servizio su base di ATO/regionale);
		Raccordo tra **rete ciclabile regionale** e la **rete ciclabile** principale in campo **urbano** (accessibilità ciclistica ai poli attrattori a valenza sovracomunale);
		**Ciclostazioni**;
		Unificazione della **segnaletica della rete ciclabile**;
		Accessibilità universale sulla rete ciclopedonale principale (eliminazione barriere architettoniche, infomobilità, wayfinding);
		**Omogeneizzazione** interventi sulle **ciclovie urbane** (Legge 20, 2020);
		Misure per l'impulso alla **decarbonizzazione** della **mobilità privata**;
		**ITS** e **infomobilità** (sistemi di monitoraggio del traffico, sistema di indirizzamento digitale ai parcheggi, e-ticketing);
		Interventi di **logistica urbana sostenibile** (incentivi alla decarbonizzazione del parco veicolare, diffusione dei locker e counter, ricorso a servizi di cargo-bike in combinazione con i corrieri, sistema di prenotazione degli stalli di carico-scarico, transit-point).

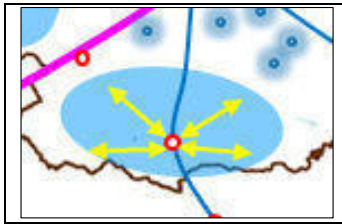








Poli di Commutazione di Terzo Livello	
	Nodi di scambio in corrispondenza della fermata di riferimento, ove esistente;
	Integrazione tariffaria del trasporto pubblico;
	Servizi di trasporto pubblico a chiamata;
	Unificazione della **segnaletica della rete ciclabile**;
	Accessibilità universale ciclopedonale su percorsi di collegamento da stazioni/fermate/parcheggi di attestamento e poli a valenza sovracomunale (ove esistenti);
	Omogeneizzazione interventi sulle **ciclovie urbane** (Legge 20, 2020);
	Interventi di **logistica urbana sostenibile** (incentivi alla decarbonizzazione del parco veicolare, diffusione dei locker e counter).

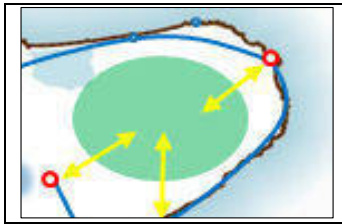








Aree Interne	
	Integrazione tariffaria del trasporto pubblico;
	Promozione di **forme di compensazione** (abbonamenti, ecc..) che migliori le condizioni di accesso ai servizi più rilevanti per le popolazioni residenti nelle aree interne;
	Miglioramento dei **nodi di scambio** con le stazioni di riferimento del servizio ferroviario territoriale;
	Incentivo alla introduzione di servizi di **trasporto pubblico locale a chiamata** nelle aree a domanda debole;
	Impulso alla creazione di **servizi di supporto al cicloturismo** lungo gli itinerari della rete ciclabile di interesse regionale (rastrelliere/bike-box, pompe di gonfiaggio ruote, ciclofficine);
	Messa in sicurezza della viabilità locale e miglioramento delle **connessioni con la viabilità extraurbana** secondaria;
	Realizzazione di **aree di sosta attrezzate** per l'interconnessione con percorsi ciclopedonali storico-naturalistici;
	Realizzazione di un **sistema di segnaletica e infomobilità** omogeneo e interagente (segnaletica con QR code).
	Interventi di **logistica urbana sostenibile** (incentivi all'utilizzo di servizi di trasporto pubblico locale con veicoli «combi» attrezzati per il trasporto di piccoli pacchi);

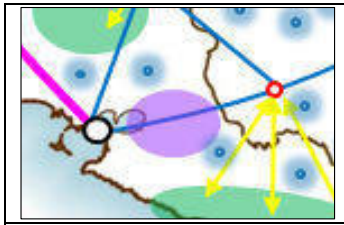








Parchi o Aree a valenza turistica	
	Uso territoriale della ferrovia (anche declassata a servizio turistico);
	Integrazione tariffaria del trasporto pubblico;
	Implementazione e promozione della logistica delle **circuitazioni multimodali principali**;
	Miglioramento dei **nodi di scambio** con le stazioni di riferimento del servizio ferroviario territoriale;
	Incentivo alla introduzione di **servizi di trasporto pubblico locale a chiamata** (con trasporto delle bici al seguito);
	Impulso alla creazione di **servizi di supporto al cicloturismo** lungo gli itinerari della rete ciclabile di interesse regionale (rastrelliere/bike-box, pompe di gonfiaggio ruote, ciclofficine);
	Messa in sicurezza della viabilità locale e miglioramento delle **connessioni con la viabilità extraurbana** secondaria;
	Realizzazione di **aree di sosta attrezzate** per l'interconnessione con percorsi ciclopedonali storico-naturalistici (ciclostazioni);
	Realizzazione di un **sistema di segnaletica e infomobilità** omogeneo e interagente (segnaletica con QR code);









Aree Produttive	
	Azioni di Mobility Managment:
	• REDAZIONE/AGGIORNAMENTO dei Piani Spostamento Casa-Lavoro; • Acquisto di abbonamenti al TPL; • Organizzazione di servizi di mobilità aziendali o razionalizzazione di quelli già esistenti, anche in funzione delle esigenze di più imprese associate (organizzazione di navette aziendali); • Promozione, per i dipendenti, dell'uso della bicicletta (posizionamento di rastrelliere, acquisto di bici elettriche o di bici normali da mettere a disposizione dei dipendenti, incentivi per l'acquisto di bicilette personali); • Sistemazione di aree di pertinenza aziendali per il parcheggio al riparo di biciclette (velostazioni aziendali anche condivise da più aziende vicine); • Azioni di comunicazione volte a promuovere ed incentivare l'utilizzo di mezzi pubblici o di forme di trasporto alternative all'auto privata; • Organizzazione di servizi di car-pooling; • Realizzazione di servizi che riducano gli spostamenti extra-lavorativi; • Azioni operative per sostituzione dei mezzi aziendali con mezzi a basso impatto ambientale (mezzi elettrici, a gas metano, ecc…).

6.8.1 STRATEGIE GENERALI A FAVORE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA

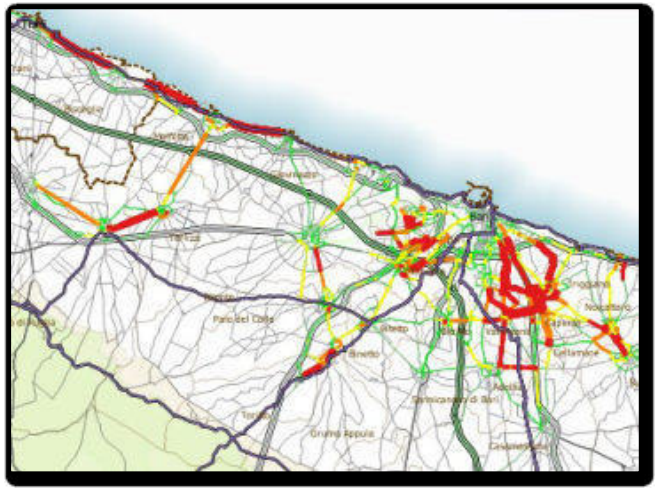
Come già spiegato al paragrafo 4.4.1, il PA 2021 – 2030, in merito alla mobilità ciclistica, fa proprio l'assetto della rete definito dal Piano Regionale della Mobilità Ciclistica. Oltre a ciò, il Piano ribadisce e ripropone le Linee Guida per la redazione dei Piani di Mobilità Ciclistica approvate dalla Giunta Regionale a settembre 2020 per indirizzare ed orientare al meglio i livelli di pianificazione sottordinati, nella definizione delle priorità e delle modalità di intervento, e soprattutto per garantire l'uniformità delle applicazioni di queste soluzioni adeguate alla normativa vigente in tutto il territorio regionale.

Il Piano, inoltre, attraverso elaborazioni sulla domanda di mobilità per scopi essenziali, propone anche che gli Enti Locali si adoperino per migliorare e potenziare i tratti di rete ciclopedonale dove si concentrano numerosi spostamenti intercomunali di brevi distanze (minori di 10km) attualmente effettuati su auto ma che, se ci fosse una rete ciclabile continua e sicura, potrebbero andare in diversione da auto a bicicletta.

Le immagini seguenti mostrano i tratti stradali in cui si concentrano flussi su auto privata che coprono distanze inferiore ai 10 km. Tali flussi sono stati classificati in base al valore di sezione raggiunto in corrispondenza del tratto stradale: in rosso i tratti stradali con un valore di sezione maggiore ai 3000 veicoli/giorno, in arancio con un valore di sezione tra i 2000 e 3000 veicoli/giorno, in giallo con un valore di sezione tra i 1000 e 2000 veicoli/giorno, ed in verde con un valore di sezione minori a 1000 veicoli/giorno. La domanda relativa ai tratti in rosso risulta pari a circa il 20% degli spostamenti totali giornalieri intercomunali effettuati su auto privata.

Si può dunque osservare come in tutto il territorio regionale ci siano molti tratti stradali caratterizzati da corridoi ad elevati flussi di auto che percorrono distanze "a misura di bici", e che quindi se opportunamente attrezzati con percorsi adeguati, potrebbero costituire una valida alternativa molto più sostenibile al mezzo privato.









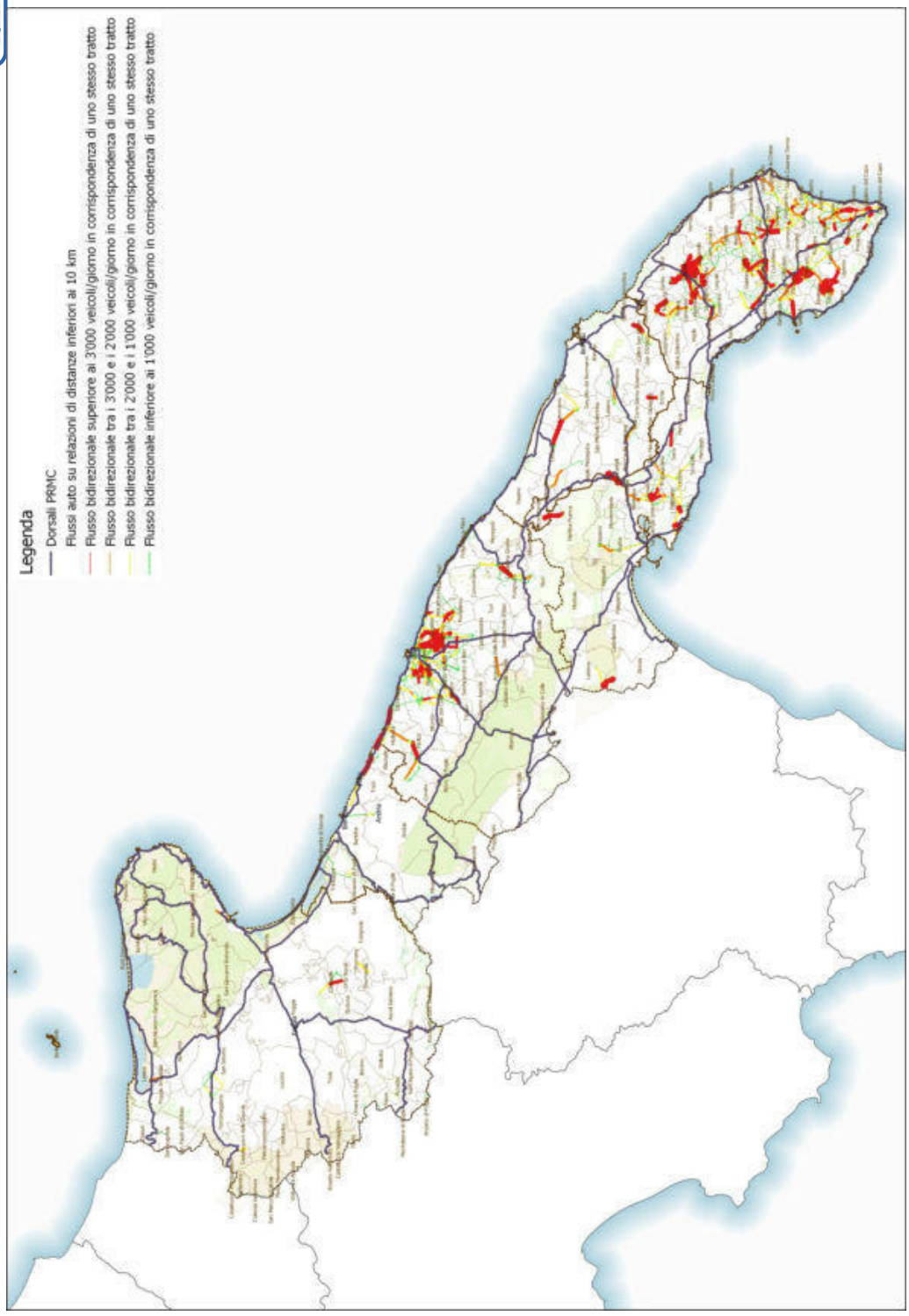


Figura 194. Flussi auto relativi alla domanda Potenziale in diversione modale da Auto a Bicicletta, in un giorno feriale tipo.

6.8.1.1 Le Linee Guida regionali per la redazione dei Piani di Mobilità Ciclistica (DGR n. 1504 del 10/09/2020)

Le Linee Guida per la redazione dei Piani di Mobilità Ciclistica, frutto della collaborazione fra la sezione Mobilità Sostenibile e Vigilanza del TPL del Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio della Regione Puglia ed il DICATECh (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica) del Politecnico di Bari, sono state realizzato con l'intento di garantire omogeneità delle pianificazioni, delle progettazioni e delle soluzioni relative alle infrastrutture ciclabili ed agli svariati servizi a sostegno della ciclabilità.

Sebbene maggiormente focalizzate sui territori comunali, le Linee Guida possono essere prese a riferimento per ambiti territoriali più ampi, fra cui le Province. In particolare, il documento illustra l'iter procedurale e tecnico utile alla redazione dei piani di mobilità ciclistica, descrivendo le analisi del contesto territoriale di riferimento utili alla elaborazione dei piani partendo dalla pianificazione sovraordinata, fornisce i criteri per la definizione degli itinerari e delle reti ciclabili ottemperando agli standard geometrici e funzionali per la progettazione dei tronchi e delle intersezioni ciclabili. Inoltre, descrive alcuni dei servizi e dei dispositivi utili alla diffusione della cultura della ciclabilità.

Visto che tali Linee Guida sono state pubblicate a Giugno 2020, il PA 2021 - 2030 fornisce nei paragrafi di seguito, ad integrazione i dettagli tecnici dei principali interventi tipologici adottabili per l'infrastrutturazione della rete ciclabile, alla luce della Legge 120/2020 dell'11 Settembre 2020 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» Decreto Semplificazioni).

Pista ciclabile in sede propria - separazione invalicabile

GENERALITÀ

Sono percorsi ciclabili ad unico o doppio senso di marcia la cui sede è separata fisicamente da quella dei veicoli a motore e dei pedoni attraverso uno spartitraffico longitudinale fisicamente invalicabile.

La separazione può essere realizzata con:

New jersey, cordolo prefabbricato o cordonata di larghezza minima 0,5 m.

Aiuola verde continua e invalicabile di larghezza minima 0,5 m.

Dislivello continuo di altezza compresa tra 10 cm e 15 cm. Per questo tipo di piste è necessario predisporre una fascia di sicurezza di 50 cm che può essere materializzata con dei cordoli oppure con una pavimentazione scabra ed eventualmente con una colorazione diversa in modo da allontanare il ciclista dal dislivello.

Fascia di sosta. Per questo tipo di piste, al fine di evitare il rischio di collisione tra bici e auto causata dall'apertura delle portiere, deve essere previsto un franco di sicurezza, possibilmente zebrato, di larghezza minima 1,00 m riducibile al massimo a 50 cm in caso di scarsità di spazio e di direzioni opposte di circolazione ciclabile e sosta veicolare.

Fascia zebrata o colorata, con sequenze di paracarri, dissuasori di sosta, fioriere, o altri arredi, di larghezza minima 0,5 m.

In ogni caso le separazioni fisiche devono prevedere delle opportune interruzioni per consentire alle bici provenienti dai vari accessi laterali di immettersi nella pista.

La larghezza minima della pista ciclabile è di 1,5 m per le monodirezionali e di 2,5 m per le bidirezionali, dimensioni che possono eccezionalmente essere ridotte rispettivamente a 1,0 m e 2,0 m per brevi tratti.

La segnaletica da usare è quella di "pista ciclabile".

Internamente alla pista bidirezionale può essere tracciata una linea bianca discontinua a separazione delle due direzione di marcia dei velocipedi.

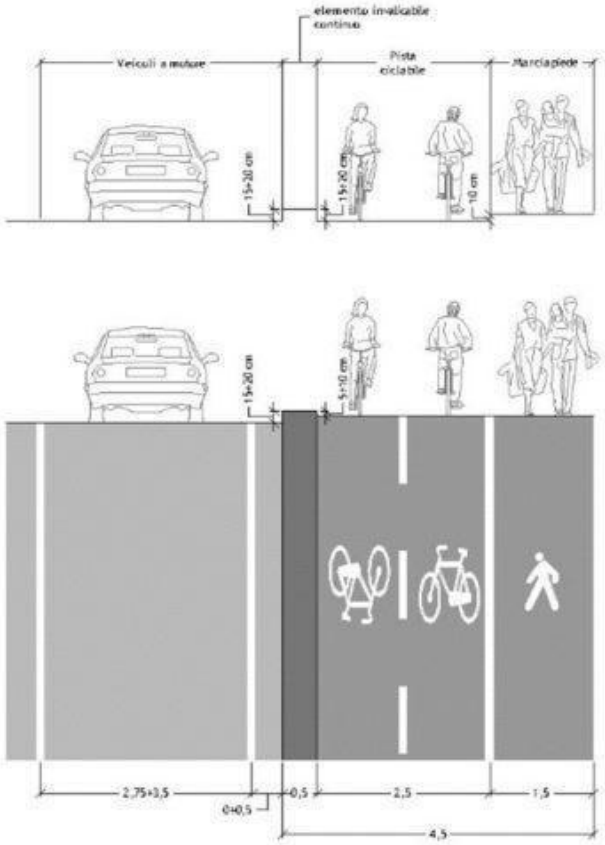


Figura 195 Sezione tipo: Pista ciclabile in sede propria - separazione invalicabile



Figura 196 Esempi di pista ciclabile in sede propria

Pista ciclabile su corsia riservata su carreggiata

GENERALITÀ

Sono percorsi ciclabili ad unico senso di marcia concorde a quello della contigua corsia destinata ai veicoli a motore, costituiti da corsie riservate ed ubicate di norma in destra, con segnaletica longitudinale costituita da due strisce continue affiancate, una bianca da 12 cm e una gialla di 30 cm (dal lato della corsia ciclabile), distanziate di 12 cm (RCdS art. 140/7). Sulla corsia va inserito, e possibilmente ripetuto, il pittogramma di bicicletta seguito dalla freccia direzionale (CdS fig.II 442/b).

Nel caso in cui la corsia riservata è finalizzata a consentire alle biciclette di transitare nel senso opposto a quello degli altri veicoli, all'inizio della corsia veicolare dell'altro senso di marcia va previsto il segnale verticale di USO CORSIE (CdS fig.II 339-340) con la linea di separazione corsie di colore giallo, mentre all'inizio della corsia riservata deve essere apposto il cartello di senso vietato eccetto cicli e di pista ciclabile.

La larghezza minima della corsia, comprese le strisce di margine, è di 1,50 m. Tale larghezza può eccezionalmente essere ridotta a 1,0 m per brevi tratti.



Figura 197 Segnaletica verticale per strade in cui una direzione di marcia è consentita alle sole biciclette

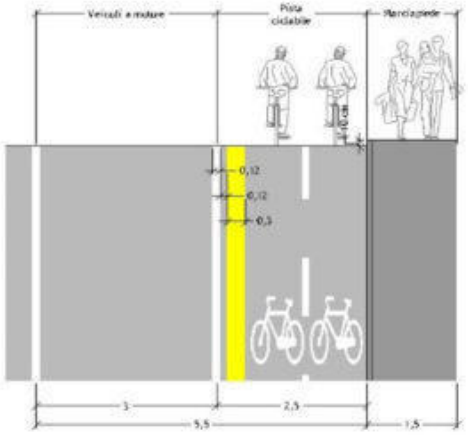


Figura 198 Sezione tipo: Pista ciclabile su corsia riservata su carreggiata bidirezionale

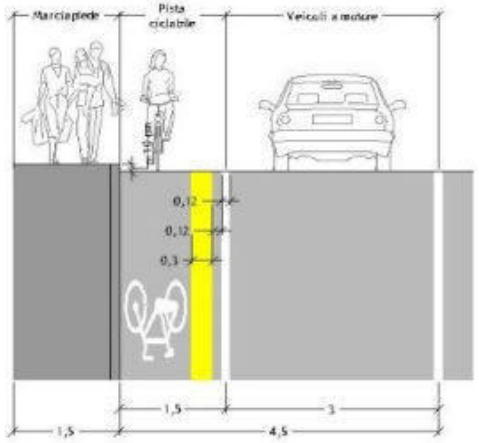


Figura 199 Sezione tipo: Pista ciclabile su corsia riservata su carreggiata nonodirezionale



Figura 200 Esempi di pista ciclabile su corsia riservata

Pista ciclabile su corsia riservata sui marciapiedi

Sono percorsi ciclabili ad unico o doppio senso di marcia inseriti sui marciapiedi o sui viali pedonali quando la larghezza lo consente, definiti da una corsia riservata alle biciclette di larghezza minima 1,50 m. Tale larghezza è riducibile a 1,25 m nel caso in cui vengano inserite due corsie contigue, dello stesso od opposto senso di marcia, per una larghezza complessiva minima di 2,50 m. Sulle corsie ciclabili vanno inseriti i simboli della bicicletta seguiti dalla freccia direzionale. La distanza minima dal cordolo di margine del marciapiede deve essere di 50 cm. La linea di separazione della corsia ciclabile dalla fascia dedicata esclusivamente ai pedoni deve essere continua e di colore bianco. E' auspicabile la colorazione della pavimentazione delle corsie ciclabili o della fascia pedonale al fine di rendere più distinte possibili le due funzioni del marciapiede ed evitare l'invasione reciproca degli spazi; in alternativa alla colorazione può essere previsto l'uso di materiali differenziati prediligendo l'asfalto per le corsie ciclabili. La fascia pedonale deve avere una larghezza minima di 1,00 m.



Figura 201 Segnaletica verticale ed esempio di percorso ciclopedonale

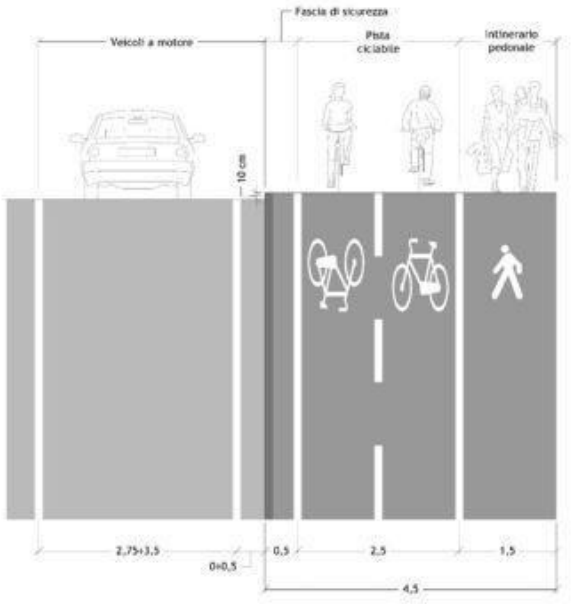


Figura 202 Sezione tipo: Pista ciclabile su corsia riservata sui marciapiedi



Figura 203 Esempi di pista ciclabile su corsia riservata sui marciapiedi

Corsie ciclabili

Sono percorsi ciclabili che occupano la parte longitudinale della carreggiata, posta di norma a destra, delimitata mediante una striscia bianca, destinata alla circolazione sulle strade delle biciclette nello stesso senso di marcia degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede in bianco.

La linea di delimitazione della corsia ciclabile deve essere continua ad eccezione dei brevi tratti in cui essa debba essere impegnata da altri veicoli se le dimensioni della carreggiata non ne consentono l'uso esclusivo ai velocipedi.

La corsia può essere impegnata da altri veicoli anche in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico.

La corsia ciclabile si intende valicabile limitatamente allo spazio necessario per consentire ai veicoli motorizzati di effettuare la sosta o la fermata nei casi in cui vi sia fascia di sosta laterale.

La larghezza minima delle corsie ciclabili è di 1,00 m, ponendo attenzione alla presenza di eventuali marciapiedi rialzati adiacenti che possono costituire un pericolo per le biciclette costrette a transitare molto vicino al cordolo, nonché alla presenza di irregolarità legate ad eventuali caditoie, chiusini o altri elementi che rendano la corsia meno sicura della restante parte della carreggiata stradale.

L'inserimento di questo tipo di corsie ciclabili va attentamente valutato in relazione ai flussi di traffico della strada su cui si intende intervenire ed in relazione alle condizioni della pavimentazione della fascia stradale da rendere ciclabile, che deve essere provvista di una pavimentazione confortevole e priva di irregolarità. Dal momento che il ciclista è tenuto ad utilizzare la corsia ciclabile, egli non deve essere costretto ad effettuare manovre pericolose per evitare sconnessioni o caditoie poste al centro della corsia. L'inserimento della corsia ciclabile è inoltre condizionato dalla larghezza della strada nella quale viene inserita: deve infatti essere mantenuta una larghezza minima delle corsie carrabili pari almeno a 2,75 m sulle strade interessate dal transito del trasporto pubblico o dal traffico pesante e 2,50 sulle altre.

Dal momento che questo tipo di corsie sono una novità normativa e non vi sono molte esperienze in materia, esse possono essere realizzate sulla rete stradale urbana in via sperimentale, previo parere specifico dell'Ufficio Mobilità, e poi debbono essere monitorate in termini di funzionalità e sicurezza.

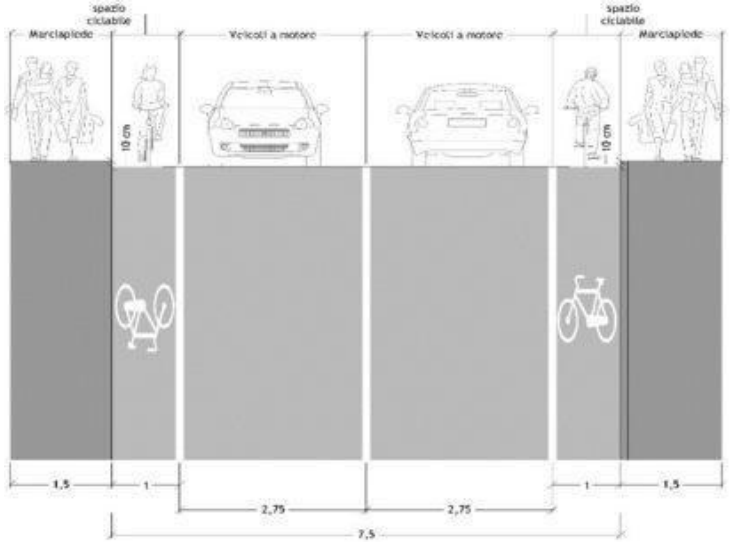


Figura 204 Sezione tipo: Corsie ciclabili



Figura 205 Esempi di corsie ciclabili

Corsie ciclabili per doppio senso ciclabile

È una parte longitudinale della carreggiata urbana a senso unico di marcia per i veicoli motorizzati, posta a sinistra rispetto al senso di marcia, delimitata mediante una striscia bianca discontinua, valicabile e ad uso promiscuo, idonea a permettere la circolazione sulle strade urbane dei velocipedi in senso contrario a quello di marcia degli altri veicoli.

Oltre alla linea discontinua deve essere tracciato sulla corsia ciclabile il simbolo della bicicletta in bianco, seguito dalla freccia direzionale.

Nel caso in cui la dimensione della strada in alcuni tratti non consenta di tracciare una corsia ciclabile di larghezza minima 1,5 m è possibile, verificando le condizioni di visibilità reciproca dei veicoli transitanti, tracciare la linea discontinua di separazione dei due sensi di marcia solo nel tratto iniziale e finale della strada.

In attesa che venga emanato il regolamento di attuazione delle novità normative in materia di corsie ciclabili, la segnaletica verticale da prevede è la seguente:



Figura 206 Segnaletica verticale per strade in cui è possibile tracciare la linea discontinua di separazione dei due sensi di marcia



Figura 207 Segnaletica verticale per strade in cui non è possibile tracciare la linea discontinua di separazione dei due sensi di marcia

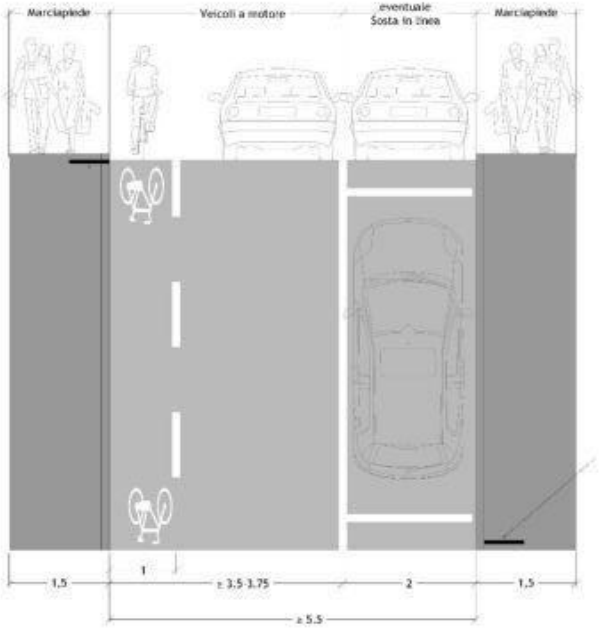


Figura 208 Sezione tipo: Corsie ciclabili per doppio senso ciclabile



Figura 209 Esempio di corsia per doppio senso ciclabile

Itinerari ciclabili promiscui con veicoli motorizzati

Gli itinerari ciclabili su carreggiata stradale in promiscuo con i veicoli a motore sono ammessi nelle strade locali e nelle altre strade per dare continuità alla rete di piste, corsie ciclabili e percorsi ciclopedonali esistenti e previsti dal Biciplan, laddove per ragioni di fattibilità tecnica o economica non sia possibile dedicare dello spazio alle biciclette.

Nelle strade dove è prevista la promiscuità tra bici e veicoli motorizzati è necessario intervenire con provvedimenti atti a ridurre il differenziale di velocità tra le due componenti di traffico e, se possibile, a ridurre l'entità del traffico stesso.

In tal senso l'istituzione di ZTL, Zone 30, Zone Residenziali e gli interventi di moderazione del traffico sono gli elementi chiave per creare le condizioni di sicurezza di un ambiente stradale promiscuo.



Figura 210 Esempio di itinerari ciclabili promiscui con veicoli motorizzati

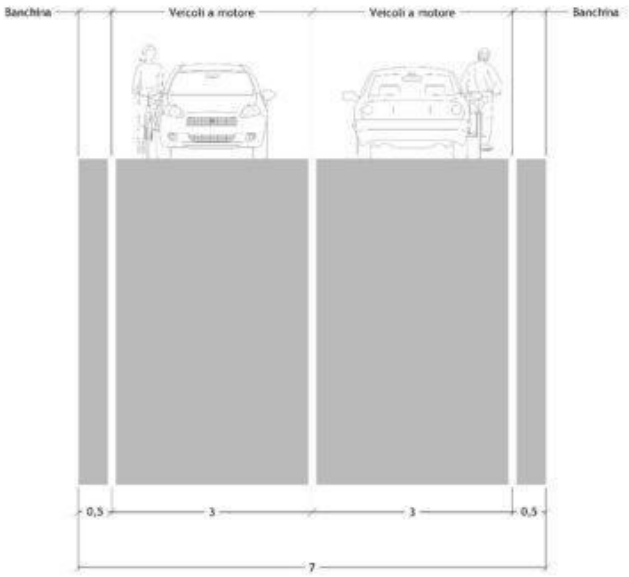


Figura 211 Sezione Tipo: Itinerari ciclabili promiscui con veicoli motorizzati

Percorsi promiscui pedonali e ciclabili

Sono itinerari ciclabili in promiscuità con i pedoni, posti su marciapiedi, passaggi o vialoni pedonali (percorsi ciclopedonali). Tale tipologia di percorso è da prevedere solo nei casi in cui i flussi pedonali o alternativamente ciclabili non siano molto intensi o non vi siano gli spazi da dedicare distintamente alle due componenti. I percorsi ciclopedonali devono essere protetti dal traffico motorizzato dal rialzamento del marciapiede o da elementi separatori di vario tipo, in ragione della classe funzionale della strada su cui sono realizzati, come di seguito elencato:

- Strade inter-quartiere: spartitraffico longitudinale fisicamente invalicabile ≥ 50 cm
- Strade di quartiere: spartitraffico longitudinale fisicamente invalicabile ≥ 50 cm
- Strade Interzonali: separazione fisica permeabile alle biciclette
- Strade Locali: separazione fisica permeabile alle biciclette

I percorsi ciclopedonali devono essere preferibilmente bidirezionali e devono avere una larghezza, al netto della separazione fisica dalla carreggiata, maggiore di 2,90 m. Nel caso in cui non vi siano le larghezze sufficienti, possono essere previsti percorsi ciclopedonali monodirezionali per le biciclette, la cui larghezza netta deve essere non inferiore a 2,0 m.

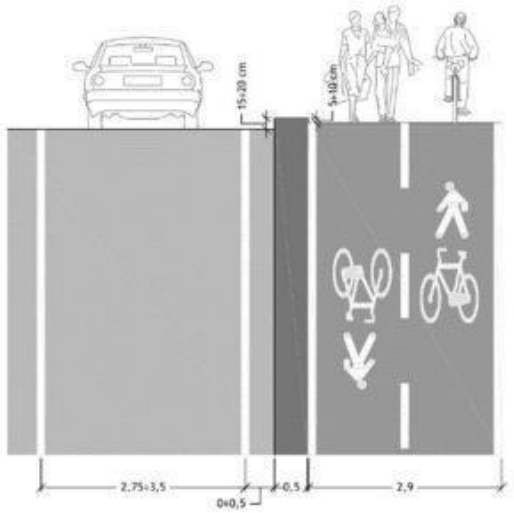


Figura 212 Sezione tipo: Percorsi promiscui pedonali e ciclabili



Figura 213 Esempio di percorsi promiscui pedonali e ciclabili

Linea di arresto avanzata per le biciclette

FINALITÀ

Garantire, nel caso di presenza di pista ciclabile, una migliore visibilità dei ciclisti da parte dei conducenti dei veicoli a motore, in fase di manovra di svolta a destra nella fase di verde semaforico, a causa del conflitto che si crea con il flusso ciclabile che prosegue dritto.

CONDIZIONI DI ATTUAZIONE

Intersezione semaforizzata.

Sfalzamento tra le due linee di arresto ridotto allo stretto necessario e in ogni caso non superiore a 3 metri.

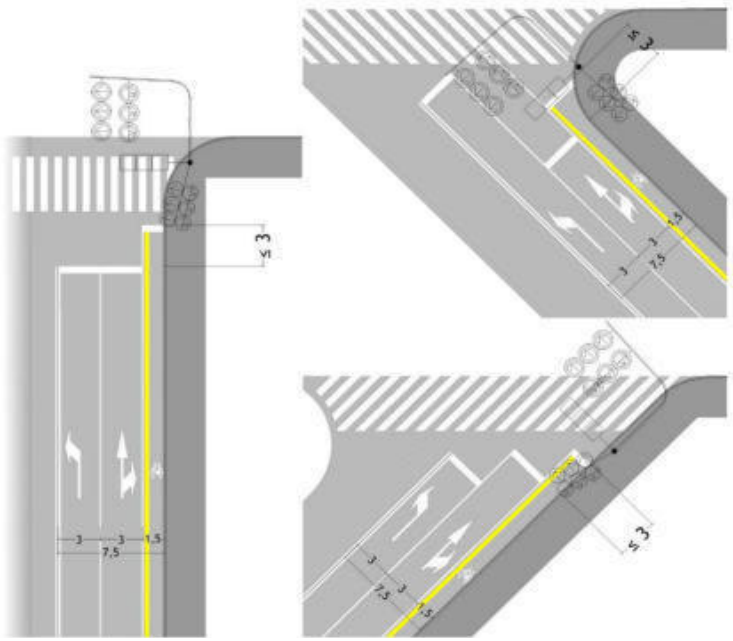


Figura 214 Schemi planimetrici di Linea di arresto avanzata per le biciclette

Casa avanzata per le biciclette

FINALITÀ

Favorire la manovra di svolta a sinistra delle biciclette, che altrimenti risulterebbe impedita nel caso in cui il ciclista fosse posizionato sulla pista ciclabile, ovvero sul lato destro della carreggiata.

CONDIZIONI DI ATTUAZIONE

Sulla base di apposita ordinanza del Sindaco, previa valutazione delle condizioni di sicurezza (DL 34 del 19/05/2020, articolo 229, comma 3, lettera b).

Intersezione semaforizzata

Strada con velocità inferiore o uguale a 50 km/h (DL 34 del 19/05/2020, articolo 229, comma 3, lettera b).

Area della casa avanzata accessibile attraverso una corsia o da una pista ciclabile di lunghezza pari almeno a 5 metri, situata sul lato destro in prossimità dell'intersezione (L. 120 del 11/09/20, art. 49, com. 5-ter, lettera q)

Sfalzamento tra le due linee di arresto pari almeno a 3 metri e non superiore a 5 metri (limite superiore indicato solo nelle Linee guida sperimentali per lo sviluppo della mobilità ciclabile), da valutarsi sulla base di considerazioni puntuali legate al tipo di intersezione, ai volumi di traffico ciclabili e veicolari ed alla criticità potenziale della contemporaneità della manovra di attestamento delle biciclette nella fase di partenza degli altri veicoli.

Area della casa avanzata preferibilmente colorata di rosso (RAL 3003).

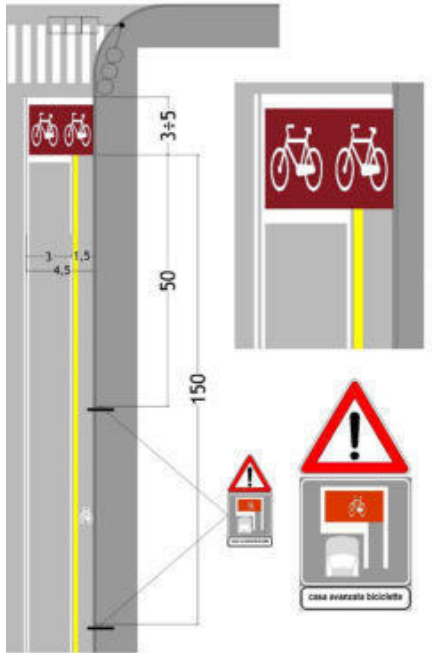


Figura 215 Schemi planimetrici di Casa avanzata per le biciclette



Figura 216 Esempio di casa avanzata per le biciclette

Contiguità della pista ciclabile con la fascia di sosta

CONDIZIONI DI ATTUAZIONE

Frequenza della rotazione della sosta compatibile con la presenza della pista ciclabile.

Sosta consentita solo in linea.

Solo una corsia di pista ciclabile.

Larghezza della pista a corsia singola: 1,50 metri.

Tra la striscia di margine della pista ciclabile e la striscia di delimitazione della sosta deve essere previsto un adeguato franco di sicurezza di almeno 50 cm.

Le strisce di delimitazione della corsia riservata e la striscia di delimitazione della sosta devono essere tracciate discontinue.

La pavimentazione della pista ciclabile deve essere colorata (RAL 3003)

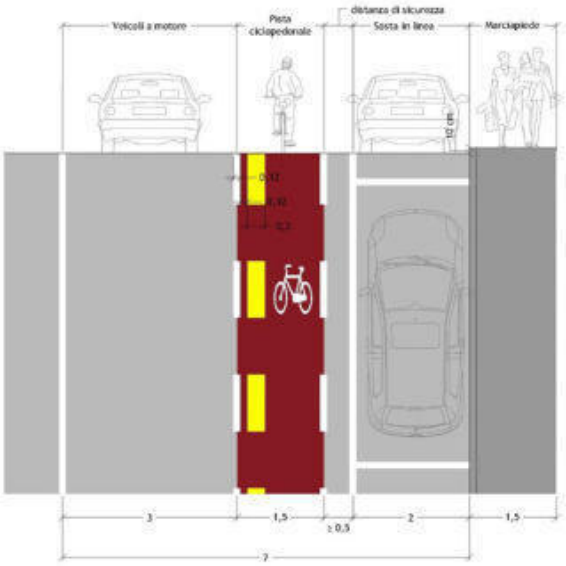


Figura 217 Sezione tipo: Contiguità della pista ciclabile con la fascia di sosta

Flusso ciclabile nella corsia riservata al trasporto pubblico locale

CONDIZIONI DI ATTUAZIONE

- Corsie riservate al solo trasporto pubblico locale (TPL) di linea.
- Velocità massima di percorrenza di 30 km/h.
- frequenza massima programmata per il TPL di linea non sia superiore a 45 transiti/ora.
- veicoli del TPL di lunghezza inferiore o uguale a 12 metri (bus urbani).
- transito consentito ai soli veicoli in servizio di emergenza (art. 177 CdS).

Segnaletica:

- segnale verticale di cui alla Fig. II 46 "divieto di transito" del Regolamento, con apposito pannello integrativo riportante la dicitura "eccetto" seguita dal simbolo dell'"autobus urbano" (Fig. II 141) e dal simbolo "bicicletta" (Fig. II 131);
- segnaletica orizzontale riportante la dicitura sintetica "BUS" di cui alla Fig. II 441/d ed il simbolo della "bicicletta" di cui alla Fig. II 442/b, inseriti all'inizio della corsia riservata al trasporto pubblico locale, ed opportunamente ripetuti in prossimità di intersezioni, accessi e/o interruzioni della corsia stessa.

Nota bene:

Non è consentito prevedere un allargamento del modulo della corsia riservata al TPL al fine di prevedere la circolazione in promiscuo con i velocipedi.

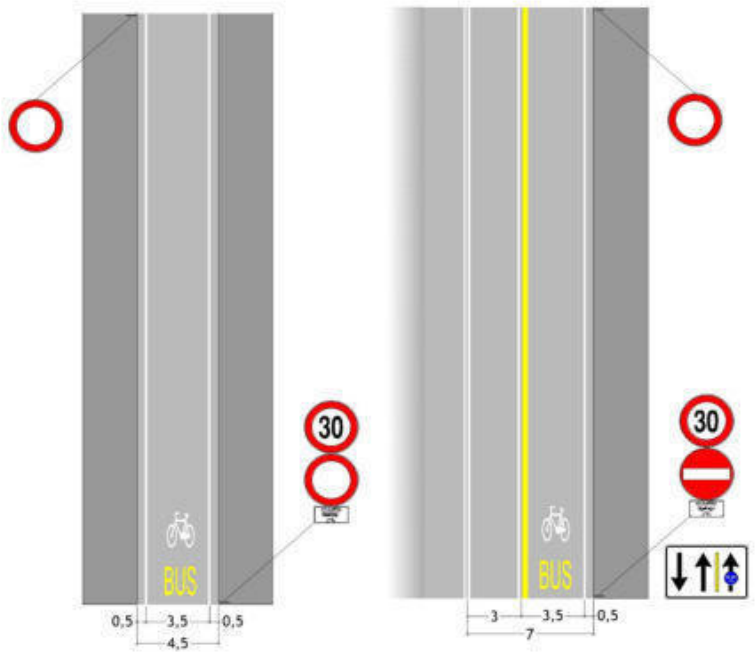


Figura 218 Schemi planimetrici di Flusso ciclabile nella corsia riservata al trasporto pubblico locale

La «Bike lane»

GENERALITA'

La "bike lane", è l'elemento di raccordo, ovvero di congiunzione, tra due piste ciclabili.

CONDIZIONI DI ATTUAZIONE

Larghezza insufficiente della sede stradale a realizzare la pista ciclabile.

Garantire la percezione della continuità dell'itinerario ciclabile, in cui non è garantita la continuità della precedenza per il ciclista.

Uso della specifica segnaletica orizzontale di cui alla Fig. II 442/b del Regolamento (art. 148).

I simboli sono tracciati per tutta la lunghezza dell'elemento di raccordo, in direzione longitudinale secondo la direzione di marcia del ciclista, e ripetuti, anche in relazione alla presenza di eventuali accessi, ad una distanza massima di 10 metri.

L'elemento di raccordo comprende il percorso promiscuo, le aree di intersezione prive di attraversamento ciclabile, nonché tutte le altre brevi interruzioni dell'itinerario.

Nelle aree di intersezione, l'elemento di raccordo tra la pista in ingresso e quella in uscita dall'intersezione stessa, deve garantire la percezione della continuità fisica dell'itinerario ciclabile, identificato mediante il tracciamento di una serie di simboli, di cui alla Fig. II 442/b, ripetuti ad una distanza adeguata, in relazione all'intersezione stessa, e comunque ad una distanza massima di 5 metri.

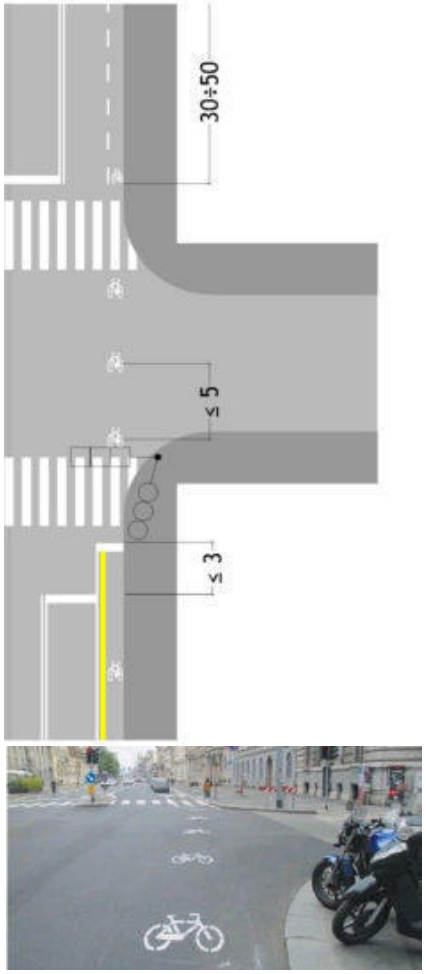


Figura 219 La «Bike lane»

Attraversamenti ciclabili

Le intersezioni, a causa della promiscuità di biciclette, autoveicoli e pedoni e ai numerosissimi punti di conflitto delle diverse manovre, rappresentano gli ambiti più pericolosi di una rete ciclabile e pertanto la progettazione deve essere molto attenta.

Sebbene ogni incrocio vada preso in esame per le sue peculiarità, vi sono alcuni principi fondamentali da rispettare, in ogni caso:

Gli incroci devono essere ben segnalati per essere riconosciuti da tutte le componenti di traffico, vanno quindi indicati con segnaletica propria ed evidente;

Il passaggio ciclabile nell'incrocio, e in particolare le superfici destinate ai ciclisti che girano a sinistra, devono essere evidenziati, si possono utilizzare linee apposite o una diversa colorazione dell'asfalto. I passaggi ciclabili possono essere segnalati e differenziati anche mediante utilizzo di un particolare materiale per la pavimentazione o pavimentazioni stampate;

E' opportuno indurre il ciclista ad effettuare la svolta a sinistra in due tempi, prima procedendo oltre l'incrocio, poi passando la carreggiata in senso ortogonale in corrispondenza dell'attraversamento ciclopedonale. In questo modo i punti di conflitto si riducono a quelli relativi dalla svolta a destra delle automobili.

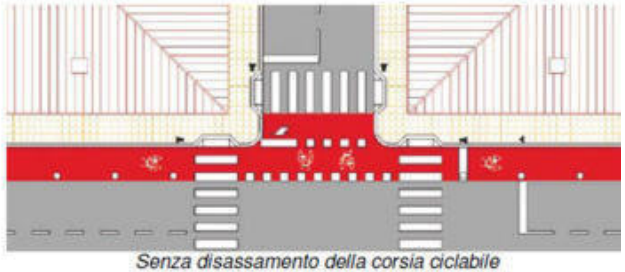
Negli incroci la precedenza va data preferibilmente ai ciclisti e pedoni, a meno che non vi siano ragioni legate alla sicurezza e alle necessità di deflusso del traffico.

Gli attraversamenti ciclabili devono essere previsti per garantire la continuità delle piste ciclabili nelle aree di intersezione.

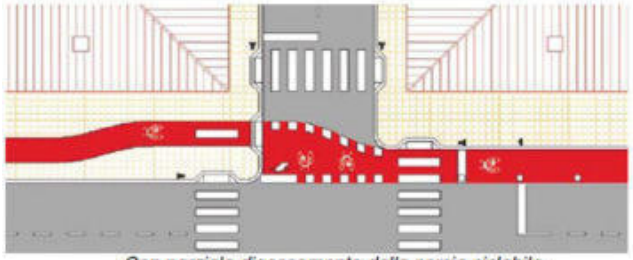
Essi sono evidenziati sulla carreggiata mediante due strisce bianche discontinue, di larghezza 50 cm; con segmenti ed intervalli lunghi 50 cm; la distanza minima tra i bordi interni delle due strisce trasversali è di 1 m per gli attraversamenti a senso unico e di 2 m per gli attraversamenti a doppio senso (Reg. 495/92, art.146).

Eventuali isole salvagente devono avere una dimensione nel senso di marcia delle biciclette minima di 2,00 m, e trasversale pari alla larghezza dell'attraversamento.

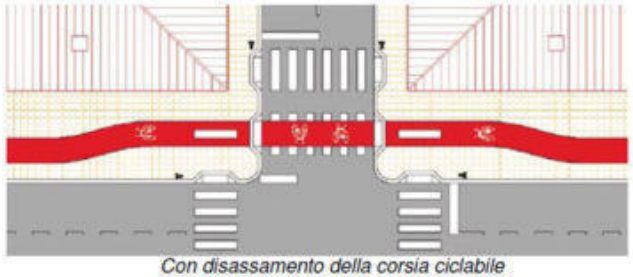
ESEMPI DI SVOLTA A SINISTRA INDIRETTA



Senza disassamento della corsia ciclabile



Con parziale disassamento della corsia ciclabile



Con disassamento della corsia ciclabile

Attraversamenti ciclabili rialzati

Come per gli attraversamenti pedonali, anche quelli ciclabili possono essere rialzati al fine di evidenziarne la presenza e rallentare i veicoli motorizzati. La pavimentazione deve essere colorata ed eventualmente stampata.

La sopraelevazione deve raccordarsi con il piano della pista ciclabile con rampe le cui pendenze devono essere possibilmente inferiori al 5% e al massimo del 10%.



Figura 220 Esempio Attraversamenti ciclabili rialzati

Visibilità ciclista-automobilista e interferenza con la sosta

Sulle strade ove è consentita la sosta, per migliorare la visibilità, da parte dei conducenti, nei confronti dei ciclisti che si accingono ad impegnare la carreggiata e viceversa, gli attraversamenti possono essere preceduti, nel senso di marcia dei veicoli, da una striscia gialla a zigzag su cui è vietato sostare o da elementi fisici atti a dissuadere dalla sosta.

Deve essere posta molta attenzione nel prevedere una pista ciclabile accanto a degli stalli di sosta in linea in ragione del fatto che l'apertura delle portiere delle auto può creare grave pericolo alle biciclette in circolazione: deve essere quindi prevista possibilmente una fascia di rispetto di almeno 1,00 m riducibile al massimo a 50 cm in caso di scarsità di spazio e di direzioni opposte di circolazione ciclabile e sosta veicolare, zebrata o pavimentata in maniera differenziata, even-

tualmente a spese della larghezza dello stallo di sosta, che induca le auto a parcheggiare alla giusta distanza dallo spazio destinato alle biciclette.

Nel caso della sosta a pettine e ancor più quella inclinata, è preferibile la pista ciclabile sia posta internamente rispetto ad essa, poiché la visibilità delle biciclette per l'automobilista che fa retromarcia è molto scarsa. Nel caso in cui l'ambiente stradale non consenta di portare all'interno la pista, o tale scelta non sia opportuna per ragioni legate alla funzionalità della pista stessa, essa deve essere:

separata dalle aree di sosta da una area di manovra di almeno 2,00 m per gli stalli a pettine e inclinati;

colorata di rosso,

realizzata con una piattaforma leggermente rialzata (h = 2 cm) in materiale stampato o scabro.

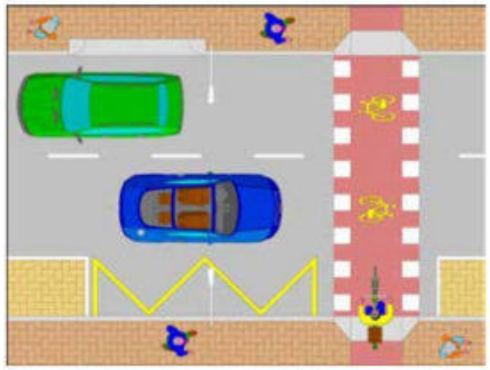


Figura 221 5.3.1.13Visibilità ciclista-automobilista e interferenza con la sosta

Attraversamenti ciclabili: rotatorie

La sicurezza degli attraversamenti ciclabili in rotatoria richiede i seguenti accorgimenti:

Evitare il sovradimensionamento della larghezza delle entrate e soprattutto delle uscite;

Realizzare gli attraversamenti con rifugio centrale nell'isola separatrice di larghezza pari ad almeno 1,5 m e a 2,0 m in caso di traffico ciclabile intenso. Tale rifugio può essere omesso nelle minirotatorie e nelle rotatorie compatte di raggio minore di 30 m nel caso in cui non vi fossero gli spazi sufficienti.

Gli attraversamenti ciclabili possono essere gestiti esternamente alla rotatoria, in corrispondenza degli attraversamenti pedonali o, in alternativa, in corrispondenza del nodo stesso. La prima opzione va sempre utilizzata per le rotatorie convenzionali (D> 40 m) e nel caso in cui i flussi veicolari nella rotatoria siano intensi (> 1.500 veicoli eq/ora). Nella seconda opzione, nel caso di rotatorie compatte di dimensioni >30 m, è opportuno che l'innesto delle piste ciclabili in rotatoria sia protetto da elementi separatori (chiamati "banane vèlo").

Una soluzione intermedia tra le due prevede di inserire anche delle separazioni dell'anello ciclabile dall'anello carrabile nei tratti tra il braccio in entrata ed il successivo braccio in uscita.

Allo scopo di favorire la circolazione dei velocipedi, in presenza di notevoli flussi di biciclette, è possibile prevedere la realizzazione di bande ciclabili, fortemente connotate (pavimentazione differenziata o colorata), in continuità con entrate ed uscite anch'esse separate.



Figura 222 Attraversamenti ciclabili: rotatorie

APC: Area a precedenza ciclabile

Area ricadente in particolari contesti urbani all'interno della quale i velocipedi hanno precedenza sui veicoli a motore.

All'interno delle APC la circolazione delle biciclette e/o degli altri velocipedi avviene generalmente in promiscuo con quella dei pedoni e dei veicoli a motore su tutte le strade nel rispetto delle regole di comportamento dei ciclisti contenute nel Codice e nel relativo Regolamento.

Nelle APC, deve essere assicurata la moderazione del traffico veicolare, attraverso la realizzazione delle seguenti misure:

realizzazione di interventi di moderazione del traffico

introduzione di schemi di circolazione atti a ridurre i punti di conflitto delle correnti veicolari in coerenza con i criteri propri delle isole ambientali

apposizione della specifica segnaletica di limitazione della velocità consentita non superiore a 30 km/h e della eventuale limitazione alla circolazione dei veicoli in base alla massa





Figura 223 Esempi di APC: Area a precedenza ciclabile fonte:

(Fonte: https://nos.nl/artikel/2258148-verkeerstheorie-zakt-weg-wat-weet-jij-over-fietsstraat-en-groene-streep)

6.8.2 MISURE DI LOGISTICA URBANA SOSTENIBILE

A complemento del Piano Regionale della Logistica e delle Merci, il PA 2021-2030 propone che nei PUMS comunali finanziati dalla Regione Puglia con Determina Dirigenziale n. 101 del 03.12.2019 della Sezione Infrastrutture per la Mobilità, affrontino i temi di logistica urbana sostenibile in maniera omogenea in tutto il territorio.

Tali misure contribuiscono alla riduzione delle emissioni inquinanti, a ridurre l'apporto alla congestione stradale da parte del trasporto delle merci, ottimizzano le attività di logistica distributiva all'interno della città, ed inoltre consentono di sviluppare il mercato della logistica attraverso l'incentivo alla nascita di imprese logistiche in grado di offrire servizi compatibili con le caratteristiche delle città.

Tali temi potranno riguarda azioni come:

- Limitazioni di transito e sosta di veicoli adibiti al trasporto merci nelle APU e ZTL;
- Limitazioni di circolazione di veicoli merci per peso di carico > 3,5 t;
- Limitazioni di circolazione per veicoli alimentati a diesel e benzina a favore di veicoli "low emission";
- Incentivi alla decarbonizzazione del parco veicolare;
- Diffusione dei locker e dei counter pubblici;
- Ricorso ai servizi di cargo-bike in combinazione con i corrieri;
- Sistema di prenotazione degli stalli di carico-scarico;
- Istallazione di Transit point (deposito e luogo di stoccaggio temporaneo delle merci in attesa di essere consegnate);
- Centro di distribuzione urbana delle merci (per i poli di commutazione di primo livello) (piattaforma logistica che riceve da diversi operatori di trasporto le merci destinate a più clienti localizzati in una stessa area urbana);

- incentivo all'utilizzo di servizi di trasporto pubblico locale con veicoli "combi" attrezzati per il trasporto di piccoli pacchi (nei poli di terzo livello e soprattutto nelle aree interne).

6.9 Strategie generali a favore della sicurezza stradale

In tema di sicurezza stradale il PA 2021 – 2030 agisce con due azioni:

- MISURA DIRETTA: il recepimento o previsione degli interventi infrastrutturali come adeguamenti e messa in sicurezza di tratti stradali esistenti (s3, s4, s14, s15, s16, s16plus, s17, s21, s152, s160, s173 in Provincia di Foggia, s102, s103 in provincia di Barletta-Andria-Trani, s24, s46, s47, s54, s56, s59, s60, s167 nella Città Metropolitana di Bari, s62, s63, s71, s161, s163, s164, in Provincia di Taranto, s86 e s169 in provincia di Brindisi e s88, s92, s96, s171b, s172 in Provincia di Lecce) o di interventi di nuova realizzazione di tratti in variante a centri urbani (s10 e s168 in Provincia di Foggia, s31, s48, s53 nella Città Metropolitana di Bari, s69 e s78 in Provincia di Taranto, s87 in Provincia di Brindisi, s91, s93, s95 e s171a in Provincia di Lecce) con conseguente riduzione delle cause passive dell'incidentalità;
- MISURA INDIRETTA: attuare politiche e strategie volte a promuovere alternative modali all'uso dell'auto privata (diversione modale da auto verso la rete portante di TPL, vedi paragrafo 6.6.2, 6.7.2, 6.7.3 e diversione modale da auto alla bicicletta vedi paragrafo 6.8.1), con conseguente diminuzione dei flussi veicolari e del riscio che l'incidente possa accadere.

Inoltre il Piano Attuativo rimanda e invita i livelli di pianificazione sottordinata ad agire in tema di sicurezza stradale secondo le linee strategiche definite dal PNSS 2030 e riportate al paragrafo 4.3.5 del presente documento. Tali strategie possono essere sintetizzate in:

- educazione alla sicurezza stradale;
- incentivo all'uso di veicoli con maggiori dotazioni di dispositivi di sicurezza;
- realizzazione di interventi infrastrutturali (come varianti stradali, interventi ispirati ai principi delle strade self-explaining e forgiving, o interventi puntuali in corrispondenza dei punti neri).



Figura 224. Azioni in tema di sicurezza stradale: coordinamento tra il PA 2021 - 2030 ed il PNSS 2030

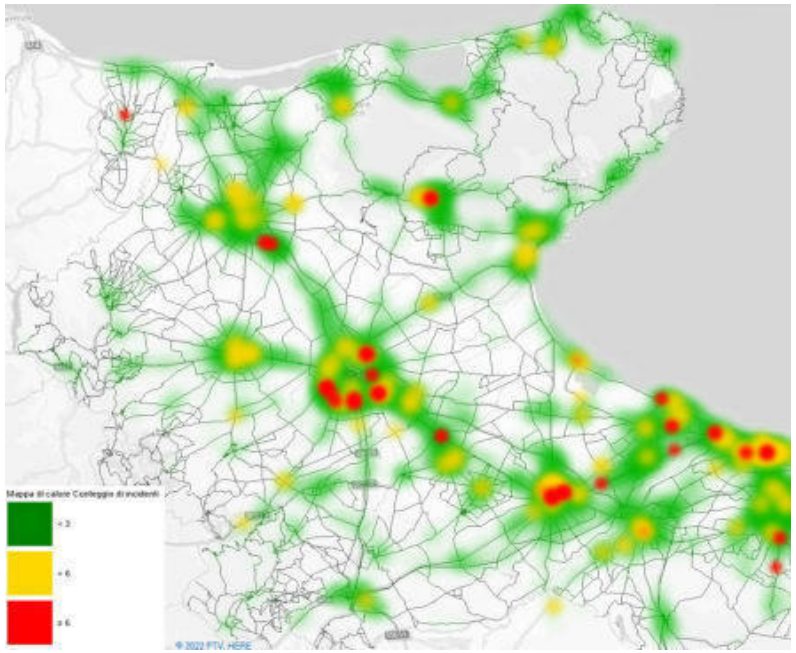
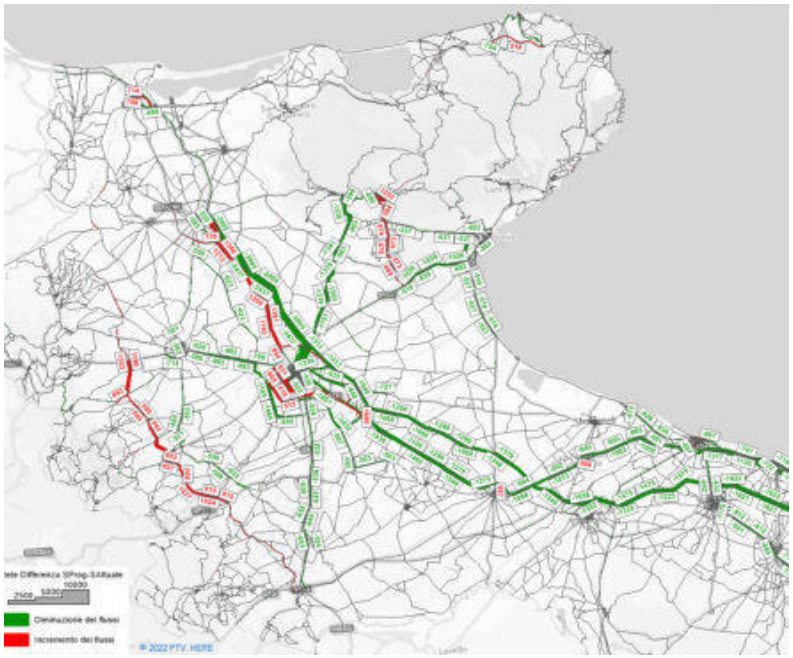
Il PA 2021 – 2030 mette a disposizione agli Enti Locali i dati dell'incidentalità e quelli dei flussi simulati dal modello di traffico sia relativi allo stato attuale che allo scenario di Piano. I dati degli incidenti sono relativi agli anni compresi tra il 2013 ed il 2019 e sono stati raccolti dal Centro Regionale di Monitoraggio per la Sicurezza Stradale (CReMSS) (istituito con legge regionale 18/2004, e che ha il compito di raccogliere, catalogare e analizzare tutte le informazioni sull'incidentalità stradale attualmente assegnato all'Agenzia Regionale

Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio “ASSET” con legge regionale 41/2017).

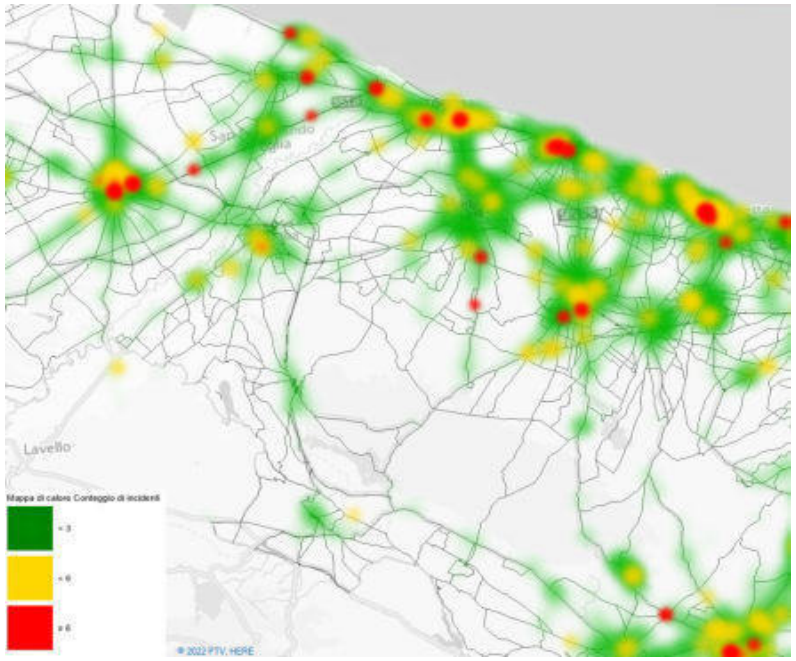
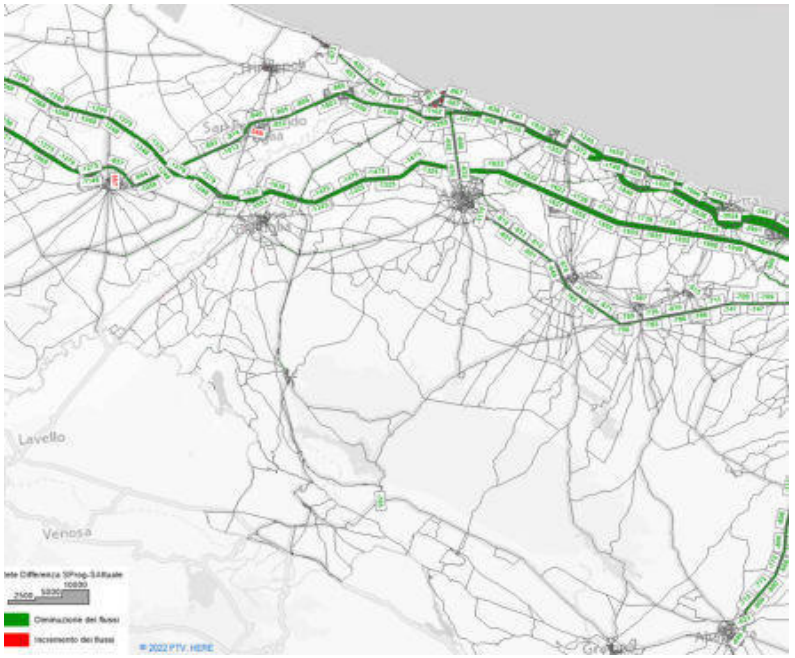
Nelle pagine seguenti sono riportati gli zoom di ogni provincia delle mappe di calore degli incidenti georeferenziati, messi a confronto con le variazioni dei flussi di veicoli di trasporto privato tra lo scenario di Piano e lo stato attuale in un giorno feriale medio.

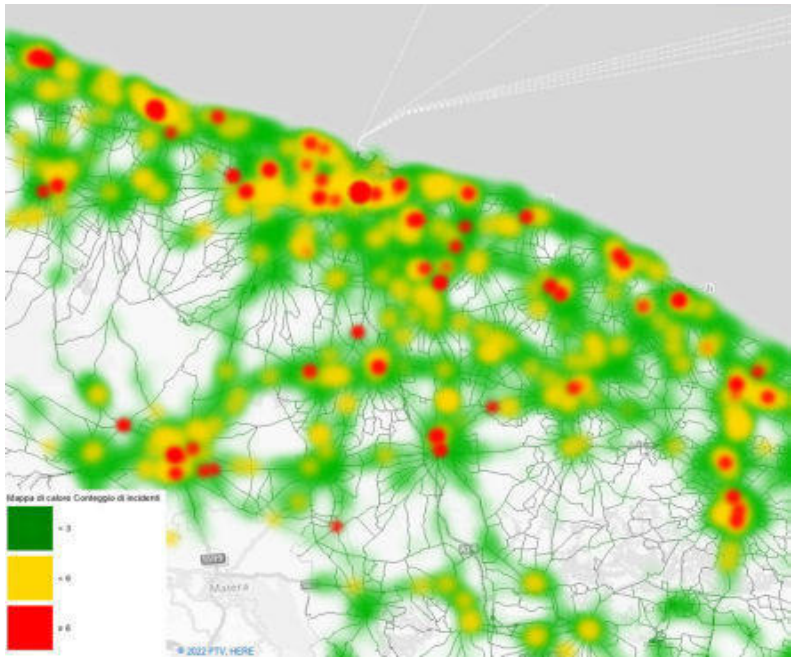
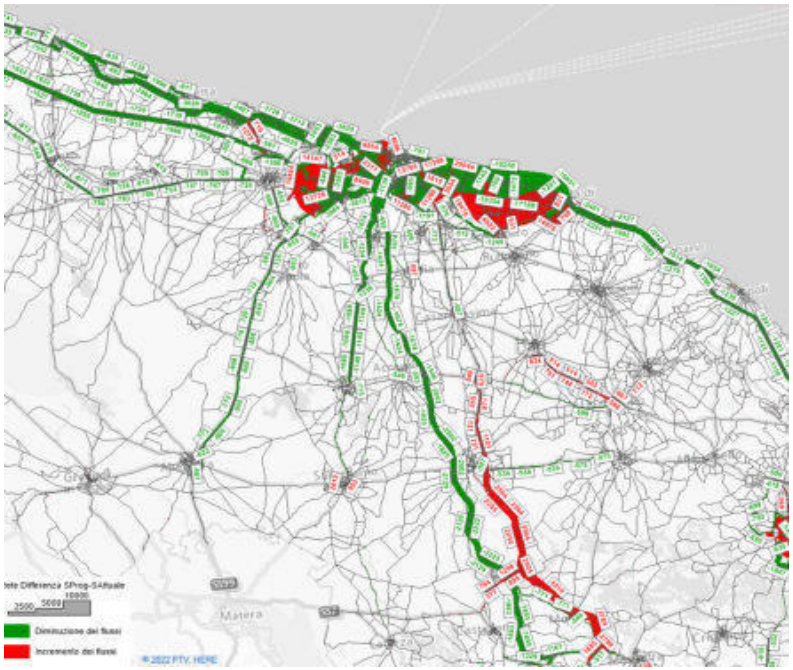
In generale da tale confronto emerge che in corrispondenza delle viabilità con più alta concentrazione di incidenti si riscontra una diminuzione di flusso veicolare con probabile diminuzione della probabilità d’incidente. Dove invece si registrano incrementi di flussi, il PA 2021-2030 prevede interventi di messa in sicurezza o adeguamento della viabilità.

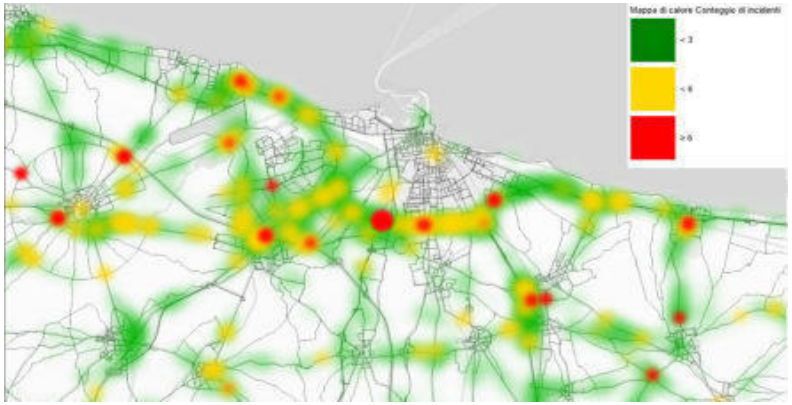
Per la consultazione di dettaglio degli interventi si veda l’Allegato “Database degli interventi”.

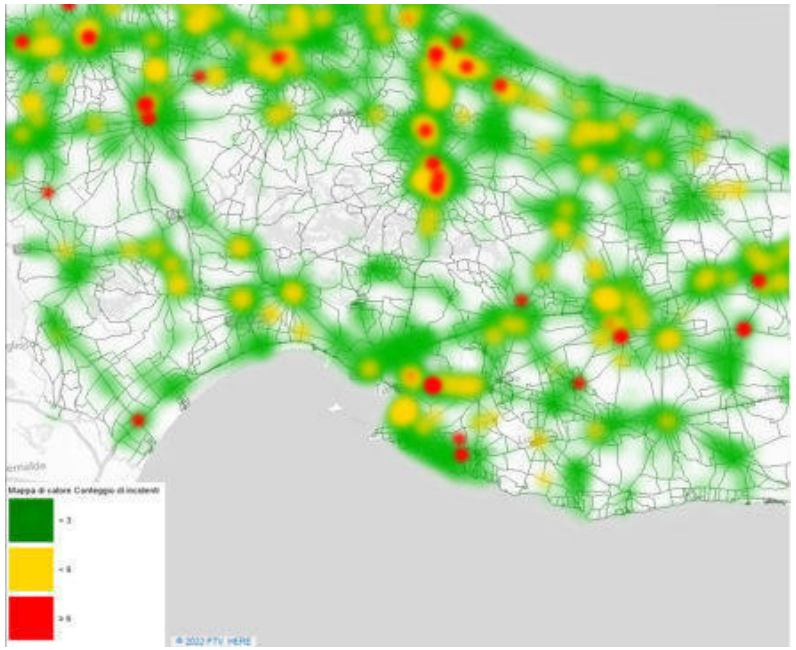
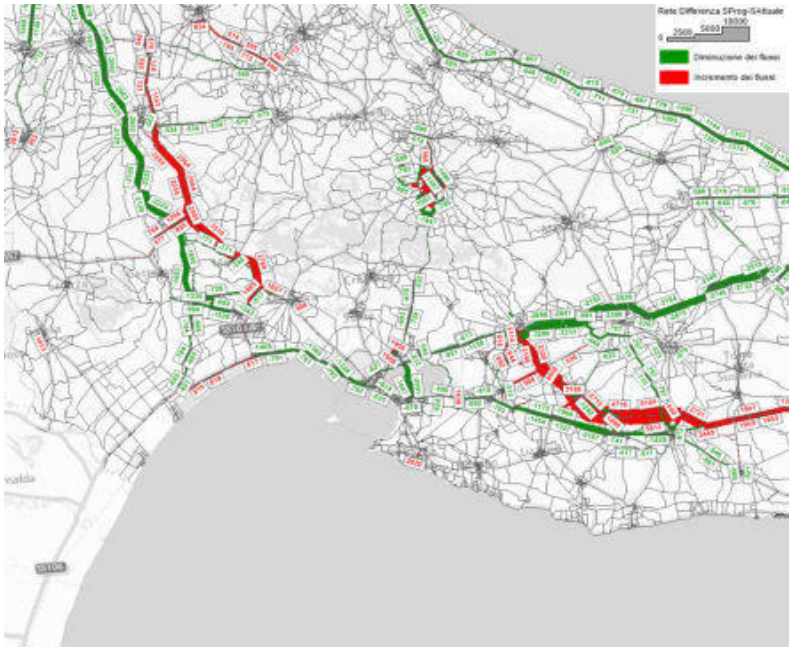
Provincia di Foggia	
	
Numero di Incidenti tra il 2013 ed il 2019 in ambito extraurbano	Rete differenza flussogramma giorno feriale tipo veicoli tpr: Scenario di Progetto vs Stato Attuale.

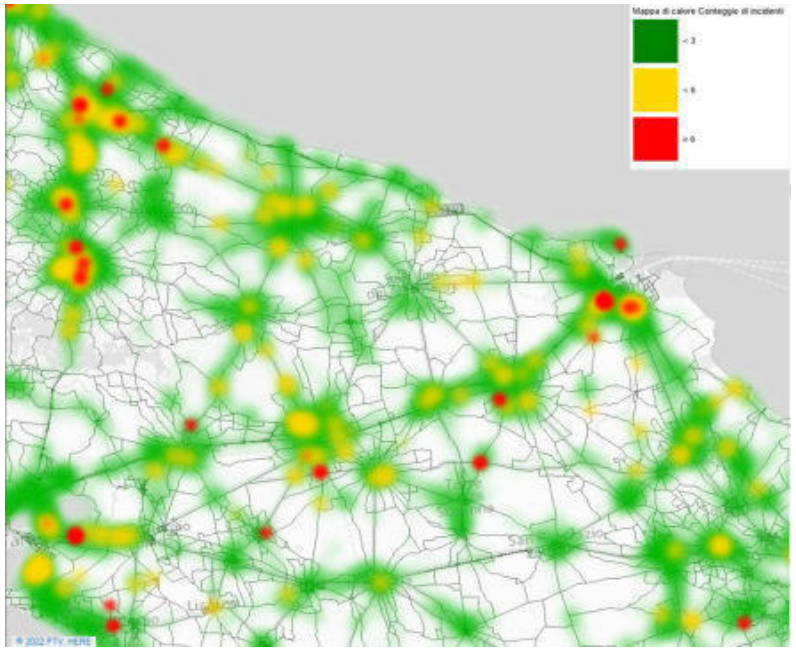
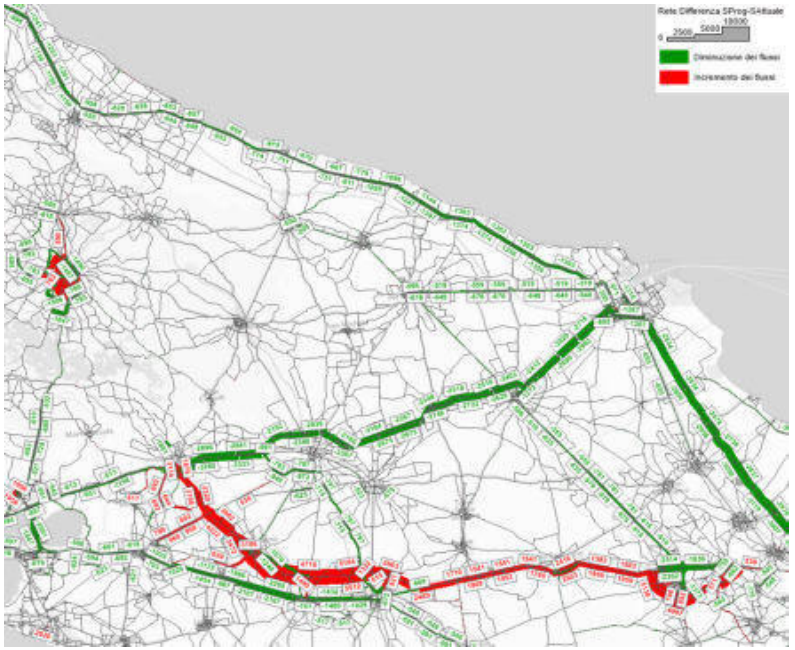
Provincia di Barletta-Andria-Trani

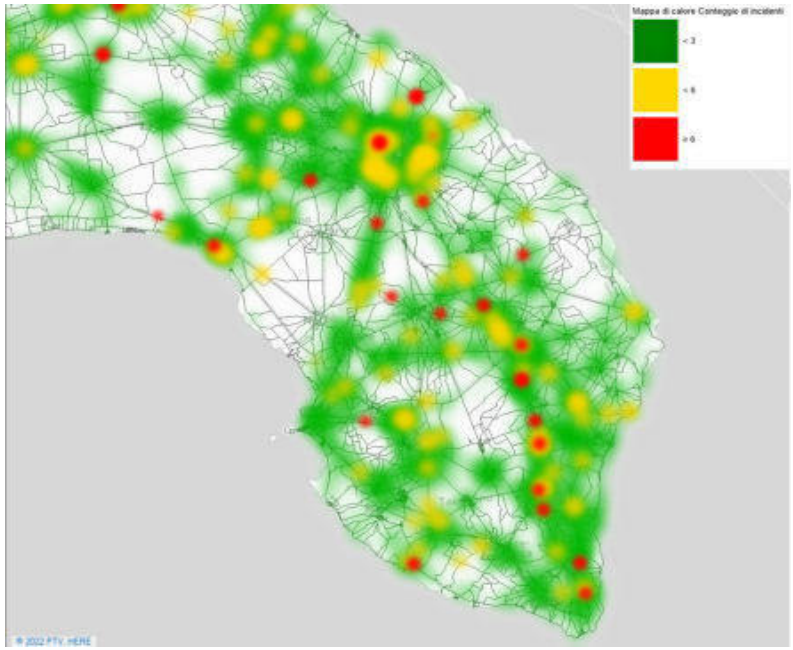
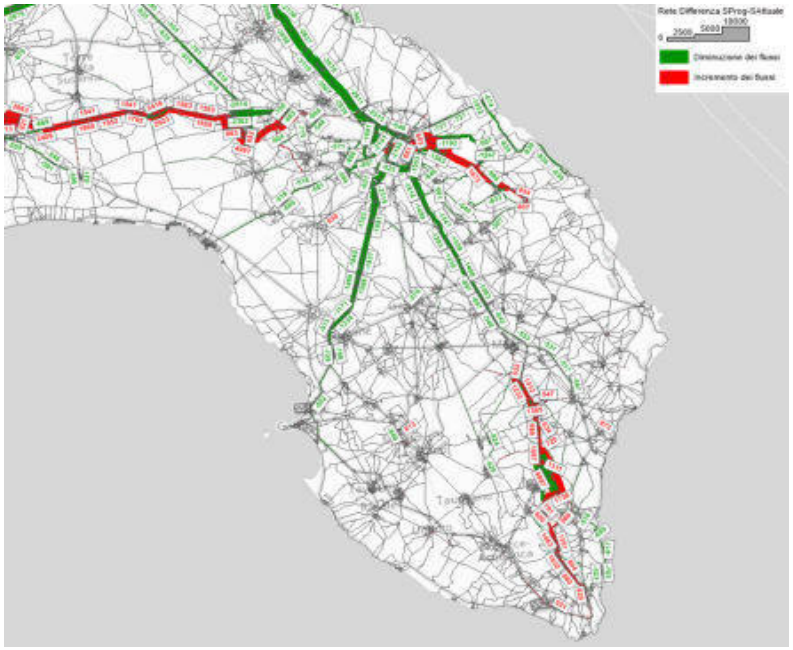
	
Numero di Incidenti tra il 2013 ed il 2019 in ambito extraurbano	Rete differenza flussogramma giorno feriale tipo veicoli tpr: Scenario di Progetto vs Stato Attuale.

Città Metropolitana di Bari	
	

	
Numero di Incidenti tra il 2013 ed il 2019 in ambito extraurbano	Rete differenza flussogramma giorno feriale tipo veicoli tpr: Scenario di Progetto vs Stato Attuale.

Provincia di Taranto	
	
Numero di Incidenti tra il 2013 ed il 2019 in ambito extraurbano	Rete differenza flussogramma giorno feriale tipo veicoli tpr: Scenario di Progetto vs Stato Attuale.

Provincia di Brindisi	
	
Numero di Incidenti tra il 2013 ed il 2019 in ambito extraurbano	Rete differenza flussogramma giorno feriale tipo veicoli tpr: Scenario di Progetto vs Stato Attuale.

Provincia di Lecce	
	
Numero di Incidenti tra il 2013 ed il 2019 in ambito extraurbano	Rete differenza flussogramma giorno feriale tipo veicoli tpr: Scenario di Progetto vs Stato Attuale.

Nella tabella seguente viene riportato il quadro sinottico dei principali interventi di messa in sicurezza classificati per macro direttici, con il relativo dato del numero di incidenti, feriti e morti che si sono verificati in corrispondenza di tali infrastrutture nell'arco temporale di riferimento. Il dato mostra come questi interventi incidano su infrastrutture dove si sono verificati l'11% degli incidenti e feriti di tutta la Regione ed il 12% dei morti.

Macro direttrice	ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Costo totale dell'intervento (€)	Numero di INCIDENTI su cui agisce l'intervento	Numero di FERITI su cui agisce l'intervento	Numero di MORTI su cui agisce l'intervento
Circonvallazione Ovest Martina Franca	s69	Lavori di costruzione della Circonvallazione Ovest all'abitato di Martina Franca	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 - Asse A - Finanziamento Parziale	111'000'000	**121**	**230**	**2**
Corridoio SS16-SS613	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 - Asse D	250'000'000	**796**	**1515**	**26**
	s167	SS.N.16 ADRIATICA Tratto Bari - Lecce. Lavori di adeguamento con adozione della sezione stradale A (D.M. 5/11/2001) + corsia dinamica, nel tratto compreso tra la variante di Mola di Bari allo svincolo dell'abitato di Fasano (35 km). I° stralcio	ANAS	-	250'000'000			
	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	ANAS	-	40'000'000			
	s46	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto S.Giorgio-via Caldarola	ANAS	-	-			
	s47	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto Mola-S.Giorgio	ANAS	-	-			
	s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Realizzazione della Variante tra Torre a Mare e Mola di Bari	ANAS	-	586'000'000			
Distribuzione retrocostiero SS. 275 – SS. 274	S172	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Adeguamento allo standard C1 e messa in sicurezza della SS274 tra Alessano, Castri-	ANAS	-	44'000'000	**230**	**422**	**6**

Macro direttrice	ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Costo totale dell'intervento (€)	Numero di INCIDENTI su cui agisce l'intervento	Numero di FERITI su cui agisce l'intervento	Numero di MORTI su cui agisce l'intervento
		gnano del Capo, Gagliano del Capo e Presicce.						
	s95	Corridoio plurimodale Adriatico itinerario Maglie- Santa Maria di Leuca SS275 di SM di Leuca Lavori di ammodernamento ed adeguamento alla sez.B del D.M. 05/11/2001 -1° Lotto da svincolo di Maglie nord (km 0+000) allo svincolo nei pressi della zona artigianale di Tricase (km 23+300)	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 84/2000 e CIPE 76/2009	244'020'253			
	s96	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Corridoio plurimodale Adriatico Itinerario Maglie-Santa Maria di Leuca - S.S. 275 di "Santa Maria di Leuca" - Lavori di ammodernamento ed adeguamento - 2° Lotto da Montesano Salentino a Santa Maria di Leuca	ANAS	CIPE 76/2009 - Finanziamento Parziale	167'000'000			
Sistema SP88-NuovoCasello-NuovoCollegamento SS96-Camionale	s24	SP88 potenziamento da Giovinazzo fino al casello A14 di Bitonto.	Città Metropolitana	-	-	**349**	**610**	**6**
	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	ASPI	-	20'000'000			
	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	Città Metropolitana	FSC 2014/2020 - CIPE 98/2017 (90ME), CIPE 12/2018 (7ME), Patto per Bari (37ME), DM 353del 13-08-2020 (42M€), DM 332 del 17-08-2021 (40 M€)	216'000'000			
	s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14	ANAS	-	45'000'000			

Macro direttrice	ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Costo totale dell'intervento (€)	Numero di INCIDENTI su cui agisce l'intervento	Numero di FERITI su cui agisce l'intervento	Numero di MORTI su cui agisce l'intervento
SP235 Murgia-Matera-Pollino	s54	Collegamento mediano Murgia-Matera-Pollino - adeguamento della tratta Matera-Santeramo in Colle-Gioia del Colle con sezione tipo C	ANAS	-	79'800'000	**28**	**45**	**2**
SP45bis San giovanni Rotondo	s160	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 2° stralcio - EX S.S. 273 - Lavori di realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo alla S.S.89	ANAS	-	138'900'000	**64**	**130**	**1**
	s168	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 3° stralcio - EX S.S. 272 - Realizzazione della tangenziale di San Giovanni Rotondo	ANAS	-	70'200'000			
SR8 Lecce-Melendugno	s91	SR8 - Realizzazione del tracciato in variante (cioè in nuova sede) tra via della Cancelleria e la frazione di Merine, con sezione stradale tipo C1	Provincia di Lecce	-	-	**55**	**110**	**6**
	s92	SR8 - Adeguamento in sede e messa in sicurezza, tra lo svincolo 8 della tangenziale est di Lecce e l'abitato di Vernole con adozione della sezione stradale tipo III delle norme CNR n.78/1980	Provincia di Lecce	-	-			
	s93	SR8 - tracciato in variante nel tratto tra Vernole e l'abitato di Melendugno, con sezione stradale tipo III (CNR n.78/1980)	Provincia di Lecce	-	-			
SS100 Massafra-Gioia del Colle	s161	SS 100 Bari- Taranto. Completamento funzionale e messa in sicurezza con sez. tipo B dal km 52,200 fino al km 66,600 (conclusivo della SS100) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 in territorio di Palagiano.	ANAS	-	140'000'000	**118**	**244**	**16**

Macro direttrice	ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Costo totale dell'intervento (€)	Numero di INCIDENTI su cui agisce l'intervento	Numero di FERITI su cui agisce l'intervento	Numero di MORTI su cui agisce l'intervento
	s60	SS 100 "Gioia del Colle"- Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con sezione di tipo B	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 e CIPE 12/2018 - Asse A	84'000'000			
	s63	SP23 - Adeguamento della tratta tra lo svincolo della A14 Mottola - Castellaneta ed SS 100 in corrispondenza di San Basilio	Provincia di Taranto	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016	14'000'000			
	s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7	Da Definire	-	-			
SS16 Provincia di Foggia	s173	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) II° stralcio innesto con la variante di San Severo - innesto SP44	ANAS	-	116'350'000	**125**	**266**	**35**
	s3	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) I° stralcio Adeguamento della tangenziale ovest di San Severo	ANAS	-	63'600'000			
	s4	SS 16 - Tratto Foggia S. Severo	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 - Asse A	126'700'000			
SS172 Putignano-Casamassima	s56	SS172 dei Trulli - Lavori di costruzione del tronco: Casamassima - Putignano	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 29/2012 e CIPE 137/2012 - Finanziamento Parziale	57'502'338	**97**	**195**	**2**
SS7ter Grottaglie-Campi Salentina	s171a	SS7 ter Itinerario Bradanico - Salentino-Realizzazione della variante all'abitato di Guagnano e Salice Salentino	ANAS	FSC - Delibera CIPE 54/2016	20'630'000	**147**	**281**	**10**
	s71	SS 7 ter "Itinerario Bradanico-Salentino" - 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"	ANAS	-	56'000'000			

Macro direttrice	ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Costo totale dell'intervento (€)	Numero di INCIDENTI su cui agisce l'intervento	Numero di FERITI su cui agisce l'intervento	Numero di MORTI su cui agisce l'intervento
	s78	SS 7 ter -Itinerario Bradanico - Salentino Tratto compreso fra la SSV Taranto - Grottaglie e Manduria Lavori di completamento funzionale del Lotto 3° - stralcio 2 - 3	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 - Riprogrammazione	25'000'000			
	s87	SS 7 ter - Itinerario Bradanico - Salentino. Ammodernamento del tronco Manduria - Lecce. Completamento funzionale della Variante di S. Pancrazio Salentino - Lotto 1°-2° stralcio	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 e 12/2018 - Asse A - Riprogrammazione	24'800'000			
	s88	SS7ter -Itinerario Brandanico-Salentino - Adeguamento alla sez.C del D.M.6792/2001 nel tratto tra l'abitato di San Pancrazio Salentino e Guagnano (in corrispondenza dell'innesto con la tangenziale di Guagnano)	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 - Riprogrammazione	37'000'000			
SS89 Foggia Manfredonia	s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 - Asse A - Finanziamento Parziale	125'000'000	**61**	**109**	**9**
SS93 Appulo-Lucana	s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2	ANAS	-	-	**55**	**106**	**12**
	s103	SS93 Appulo-Lucana - Ampliamento e messa in sicurezza tratto Canosa-Loconia-Lavello dal Km 24+080 al Km 41+570 (confine regionale)	ANAS	-	112'000'000			
Tangenziale di Foggia	s14	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangenziale Ovest di Foggia - S.S n.673 (ex S.S. n. 16) - Lotto 2 - S.S n.673 dal casello autostradale al km 23+650	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 - Asse A - Riprogrammazione	48'520'000	**232**	**456**	**25**

Macro direttrice	ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Costo totale dell'intervento (€)	Numero di INCIDENTI su cui agisce l'intervento	Numero di FERITI su cui agisce l'intervento	Numero di MORTI su cui agisce l'intervento
	s15	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangnziale Ovest di Foggia - S.S n. 673 (ex S.S. n.16) - Lotto 1 dal km 16+540 al km 23+650	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 - Asse A - Riprogrammazione	34'570'000			
	s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari	ANAS	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 - Asse A - Riprogrammazione	28'990'000			
	s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655	ANAS	-	-			
	s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale	ANAS	-	90'000'000			

Totale	**2'478**	**4'719**	**158**
Totale Regionale	**22483**	**41878**	**1242**
Incidenza	**11,02%**	**11,27%**	**12,72%**

6.10 Azioni per la decarbonizzazione

Con la Comunicazione COM(2020) 301 dell'8/7/2020, la Commissione europea ha dichiarato che "*L'idrogeno farà parte del sistema energetico integrato del futuro, insieme all'elettrificazione basata sulle rinnovabili e a un uso più efficiente e circolare delle risorse. L'applicazione su larga scala e a ritmi sostenuti dell'idrogeno pulito è decisiva affinché l'UE possa raggiungere obiettivi climatici più ambiziosi con efficienza di costo, riducendo le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 50-55 % entro il 2030".*

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030 (PNIEC), rileva il ruolo cruciale delle tecnologie basate sull'idrogeno per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione di CO2 nella misura del 40% entro il 2030 e, ne rimarca le potenzialità in diversi settori energetici, dai trasporti alla gestione dell'overgeneration elettrica, con applicazioni di stoccaggio basate sull'idrogeno.

Il 17 dicembre 2020, l'Italia, altri 20 stati UE e la Norvegia (extra UE) hanno sottoscritto il Manifesto per lo sviluppo di una catena del valore europea sulle Tecnologie e sistemi dell'idrogeno. Il progetto rientra nel contesto dell'IPCEI – Important Projects of Common European Interest - sull'idrogeno e si prefigge di garantire all'Unione europea la leadership nello sviluppo della tecnologia sull'idrogeno, favorendo al contempo sia la creazione di nuove opportunità occupazionali sia una riduzione delle emissioni in linea con gli obiettivi previsti dall'Accordo di Parigi e le politiche adottate dalla Commissione europea.

La Regione Puglia con LR n. 34 del 25.07.2019 "Norme in materia di promozione dell'utilizzo di idrogeno e disposizioni concernenti il rinnovo degli impianti esistenti di produzione di energia elettrica da fonte eolica e per conversione fotovoltaica della fonte solare e disposizioni urgenti in materia di edilizia" all'art. 3 "Piano regionale dell'idrogeno" stabilisce che "Per il raggiungimento degli obiettivi indicati all'articolo 2, in coerenza con la programmazione europea in materia di energia e trasporti e quella nazionale in materia di trasporti, la Giunta regionale, acquisito il parere della competente commissione consiliare, approva il Piano regionale triennale dell'idrogeno (PRI)."

Secondo quanto riportato all'art.3, comma 2, della L.R. n-34/2019, il PRI:

1. analizza lo stato delle conoscenze tecnologiche e le prospettive di sviluppo della ricerca applicata all'idrogeno;
2. definisce gli obiettivi da raggiungere nell'arco di tre anni;
3. individua gli interventi regionali di promozione e sostegno dei settori legati alla filiera dell'idrogeno prodotto da energia da fonte rinnovabile al fine di razionalizzare e ottimizzare le risorse finanziarie disponibili;
4. definisce gli ambiti di ricerca e di ricerca applicata da sostenere;
5. evidenzia le risorse finanziarie destinate all'attuazione del PRI;
6. prevede strumenti di verifica dello stato di attuazione del PRI.

Con DGR n. 547 del 06.04.2021 "Indirizzi per la candidatura della Regione Puglia alla localizzazione del "Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l'Idrogeno" e per l'individuazione del gruppo di lavoro per la redazione del Piano Regionale dell'Idrogeno (PRI) e per l'istituzione dell'Osservatorio Regionale sull'Idrogeno, ai sensi degli artt. 3 e 4 della LR 23 luglio 2019, n. 34." la Giunta Regionale si dichiara favorevole alla candidatura della Regione Puglia per la localizzazione del "Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l'Idrogeno", come previsto dal PNRR, e istituisce un gruppo di lavoro cui affidare l'istruttoria per l'istituzione dell'Osservatorio Regionale sull'Idrogeno (secondo le mo-dalità e con le competenze definiti dagli artt. 3 e 4 della LR n. 34/2019), nonché dei dati e degli elementi necessari alla redazione del Piano regionale dell'Idrogeno, demandando a successivo atto l'approvazione del Piano stesso e la costituzione dell'Osservatorio.

Con D.G.R. n. 628 del 11/05/2022 la Regione Puglia ha approvato il Disciplinare di Funzionamento dell'Osservatorio Regionale dell'Idrogeno, importante tassello per completare quanto richiesto dalla citata LR 34/2019. Ai componenti del Gruppo di Lavoro interdipartimentale è affidato altresì il compito di definire il Piano Regionale dell'Idrogeno (PRI).

Parallelamente Regione Puglia sta lavorando per l'aggiornamento del PEAR che conterrà un capitolo dal titolo "Verso un Piano Regionale per l'Idrogeno: l'Hydrogen Valley in Puglia", con indicazioni di contesto oltre che ipotesi di obiettivi regionali.

Il PNRR nell'ambito della seconda Missione "Rivoluzione verde e transizione ecologica" prevede una componente denominata "Energia rinnovabile, idrogeno e mobilità locale sostenibile" che punta a promuovere e sviluppare la filiera dell'idrogeno in Europa. La medesima Missione prevede uno specifico progetto di decarbonizzazione dell'ex ILVA a Taranto e di transizione per la produzione di acciaio verde in Italia oltre ad una quota significativa pari al 50% di risorse complessive da destinarsi al Mezzogiorno per investimenti su questa componente.

In coerenza con quanto illustrato gli interventi promossi dal PA 2021 - 2030 relativi alla decarbonizzazione sono:

- la conversione dell'asset del materiale rotabile FSE circolante sulle linee non elettrificate verso l'idrogeno, (f319 progetto PNRR, recepito dal PA 2021 - 2030);
- la conversione dell'asset del materiale rotabile FAL verso l'idrogeno (f320 progetto PNRR, recepito dal PA 2021 - 2030);
- la realizzazione di un sistema di TPL ecocompatibile sul corridoio Foggia – Manfredonia (f321 previsto dal PA 2021 – 2030);
- la previsione di 6 BRT extraurbani a Idrogeno o biometano o elettrici (f288, f289, f290, f291, f292, f293 previsti dal PA 2021 – 2030);
- la progressiva sostituzione del parco autobus urbano con conversione verso l'elettrico visto che le due città più grandi (Bari e Taranto) si stanno dotando di BRT elettrici (f294 e f303 progetti PNRR, recepiti dal PA 2021 - 2030);
- il progressivo rinnovo del parco autobus extraurbano (recepito dal PA 2021 – 2030);
- Ampliamento della copertura della rete di stazioni di ricarica per veicoli elettrici sul territorio regionale (previsione PA 2021 – 2030).

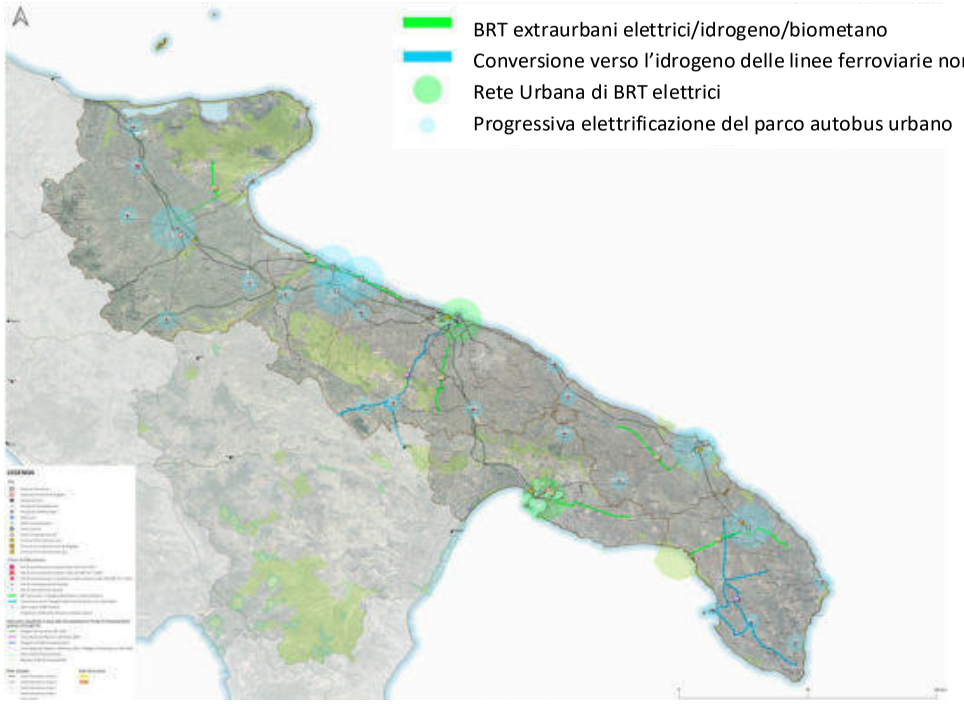


Figura 225. PRT PA 2021 – 2030: la decarbonizzazione.

6.10.1 QUADRO SINOTTICO DECARBONIZZAZIONE FLOTTE TPL

Nelle seguenti tabelle è riportato il quadro sinottico della programmazione relativa al rinnovo, potenziamento e decarbonizzazione delle flotte di TPL ferroviarie ed automobilistiche.

Per contribuire all'azione di migliorare la qualità dell'aria, l'affidabilità dei mezzi ed il comfort dei viaggiatori, sono in fase di avvio o in corso di attuazione la fornitura di 32 treni di cui 29 elettrici.

Materiale Rotabile - Programmazione 2014/2020 e 2020/2033- Sezione TPL - TRENI						
IMPRESA/GESTORE	**FONTE FINANZIAMENTO**	**IMPORTO**	**Importo Definitivamente concesso**	**STATO di ATTUAZIONE**	**N. TRENI**	**TRAZIONE**
Trenitalia	CIPE 54/2016	€ 101'877'600,00	€ 101'877'600,00	In corso	21	Elettrico
	CIPE 98/2017	€ 43'795'000,00		in fase di avvio	4	Elettrico
FAL	CIPE 54/2016	€ 10'535'400,00		in fase di avvio	3	Diesel/elettrico
FSE	Accordo di Programma 2002 e s.m.i.	€ 17'488'100,00	€ 17'488'100,00	in corso	4	Elettrico
Da programmare	DM 408/2017	€ 37'779'332,61		da avviare		Diesel/elettrico/mista/alternativa sperimentata
Da programmare	DM 164/2021	€ 12'362'836,42		da avviare		Diesel/elettrico/mista/alternativa sperimentata
Da programmare	DM 319/2021	€ 53'726'773,15		da avviare		elettrica/idrogeno
TOTALI		**€ 156'208'000,00**			**32**	

Grazie all'abbattimento dell'età del parco mezzi e l'utilizzo di bus nuovi, il PA 2021 – 2030 intende contribuire ad abbattere le emissioni inquinanti, (gli effetti possono essere particolarmente apprezzabili nei grandi centri urbani) ma anche migliorare la qualità del servizio garantendo, grazie alle nuove tecnologie, mezzi più accessibili per tutte le categorie di utenti secondo la logica dell'accessibilità universale.

Dal quadro sinottico riportato di seguito si osserva che risultano acquistati 377 nuovi autobus diesel euro VI, mentre sono in fase di avvio della procedura di acquisto 408 autobus alcuni diesel, ed alcuni ad alimentazione alternativa.

Materiale Rotabile - Programmazione 2014/2020 e 2020/2033- Sezione TPL - BUS										
FONTE DI FINANZIAMENTO	**PERIODO**	**RISORSE COMPLESSIVE ASSEGNATE ALLA REGIONE PUGLIA**	**RISORSE DESTINATE A:**	**QUOTA DI COFINANZIAMENTO**	**Soggetti Attuatori Previsti**	**DESTINAZIONE**	**ALIMENTAZIONE**	**BUS previsti**	**BUS ACQUISTATI**	**STATO DI ATTUAZIONE**
DM n.345/2016	2015 - 2016	€ 25'697'236,62	AUTOBUS	30%	COTRAP IMPRESE FERROVIARIE	EXTRAURBANO	DIESEL EURO VI	174 bus	173 bus	CONCLUSA
Patto per la Puglia		€ 30'000'000,00	AUTOBUS	30%	COTRAP IMPRESE FERROVIARIE	EXTRAURBANO	DIESEL EURO VI	204 bus	204 bus	CONCLUSA
DELIBERE CIPE 54/2016; DELIBERE CIPE 98/2017; FSC 2014 - 2020	2021 - 2025	€ 71'145'000,00	AUTOBUS	15%	COTRAP IMPRESE FERROVIARIE	EXTRAURBANO	ELETTRICA IBRIDA METANO DIESEL EURO VI	372 BUS DIESEL	da definire	IN FASE DI AVVIO
DM n. 25/2017	2019 - 2021	€ 6'371'039,82	AUTOBUS	da definire	PROVINCE	URBANO EXTRAURBANO	DIESEL EURO VI ELETTRICA METANO IBRIDA	da definire	da definire	IN FASE DI AVVIO
DM n. 223 /2020	2018 - 2021	€ 6'976'216,66	AUTOBUS	15%	COTRAP	EXTRAURBANO	TUTTE	36 BUS DIESEL	da definire	IN FASE DI AVVIO
DM n. 223 /2020	2022 - 2024	€ 4'471'415,56	AUTOBUS	15%	COTRAP	EXTRAURBANO	TUTTE	da definire	da definire	
DM n. 223 /2020	2025 - 2027	€ 1'546'207,93	AUTOBUS	da definire	da definire	da definire	TUTTE	da definire	da definire	
DM n. 223 /2020	2028 - 2030	€ 1'292'842,77	AUTOBUS	da definire	da definire	da definire	TUTTE	da definire	da definire	
DM n. 223 /2020	2031 - 2033	€ 1'330'658,45	AUTOBUS	da definire	da definire	da definire	TUTTE	da definire	da definire	
PSNMS DD n. 134/2021	2019 - 2020	€ 13'569'877,20	AUTOBUS E INFRASTRUTTURA	da definire	PROVINCE	URBANO EXTRAURBANO	ELETTRICA METANO IDROGENO DIESEL e/o IBRIDO solo per 2019-2020	da definire	da definire	DA AVVIARE
PSNMS DD n. 134/2021	2021 - 2023	€ 24'425'778,97		da definire						
PSNMS DD n. 134/2021	2024 - 2033	€ 81'419'263,22		da definire						
	Somma	€ 119'414'919,39								
PNIC - DM n. 315 /2021	2022 - 2026	€ 47'474'789,00	AUTOBUS E INFRASTRUTTURA	da definire	PROVINCE	SUBURBANO EXTRAURBANO	ELETTRICA METANO IDROGENO	da definire	da definire	DA AVVIARE

6.11 La definizione degli scenari

Nelle pagine seguenti sono riportati i risultati delle simulazioni effettuate con il modello multimodale di traffico di macrosimulazione implementato in ambiente VISUM.

Gli scenari simulati sono:

- lo stato attuale;
- lo scenario di Riferimento;
- lo scenario di Progetto.

Il primo scenario simula la situazione attuale delle modalità di trasporto terrestre già descritte al par. 3.4.1.

Lo scenario di riferimento simula gli effetti dovuti alla realizzazione degli interventi già programmati da altri strumenti di pianificazione e finanziati.

In particolare, nello scenario di riferimento sono compresi tutti gli interventi classificati nelle Tavole di Piano nelle categorie riportate nella tabella seguente.

LEGENDA	
	Opere previste dal PA. 2015-2019 e finanziate dal PNRR/F.compl. (orizzonte temporale di attuazione 2026)
	Opere previste dal PA. 2015-2019 e finanziate da fonti pregresse (orizzonte temporale di attuazione 2030)
	Opere programmate e finanziate nel periodo di vigenza del PA 2015-2019 (orizzonte temporale 2030)
	Opere prioritarie previste dal PA 2021-2030 e finanziate dal PNRR/F.Compl. (orizzonte temporale 2026)

lo scenario di progetto, oltre a comprendere tutti gli interventi già considerati nello scenario di Riferimento, introduce quelli proposti dal PA 2021 - 2030.

In particolare, nello scenario di progetto sono compresi tutti gli interventi classificati nelle Tavole di Piano nelle categorie riportate nella tabella seguente. Lo scenario tiene conto anche degli effetti dovuti al potenziamento dei principali nodi logistici regionali e quindi dell'intermodalità strada-ferrovia descritta al paragrafo 6.6.6.

LEGENDA	
	Opere previste dal PA. 2015-2019 e finanziate dal PNRR/F.compl. (orizzonte temporale di attuazione 2026)
	Opere previste dal PA. 2015-2019 e finanziate dal FSC 2021-2027 (orizzonte temporale di attuazione 2030)
	Opere previste dal PA. 2015-2019 e finanziate da fonti pregresse (orizzonte temporale di attuazione 2030)
	Opere programmate e finanziate nel periodo di vigenza del PA 2015-2019 (orizzonte temporale 2030)
	Opere prioritarie previste dal PA 2021-2030 e finanziate dal PNRR/F.Compl. (orizzonte temporale 2026)
	Opere prioritarie proposte dal PA 2021-2030 (orizzonte temporale 2030)
	Opere prioritarie proposte dal PA 2021-2030 (orizzonte temporale 2030) e finanziate dal FSC 2021-2027
	Opere prioritarie ereditate dal PA 2015-2019 (orizzonte temporale 2030)

6.11.1 SCENARIO DI RIFERIMENTO

In questo paragrafo sono raccolte le elaborazioni prodotte per lo scenario di riferimento. In particolare viene riportato:

1. il Flussogramma dei veicoli leggeri e dei mezzi pesanti nell'ora di punta del mattino sulla rete stradale regionale nello scenario di riferimento;
2. il Flussogramma dei passeggeri sui servizi ferroviari nelle due ore di punta del mattino nello scenario di riferimento;
3. la rete differenza del volume dei veicoli TPR, ossia la rete in cui è possibile apprezzare la variazione dei veicoli di trasporto privato (leggeri+pesanti) tra lo scenario di riferimento e lo stato attuale, di cui si fornisce una mappa dell'intera rete regionale e degli zoom per provincia;
4. la Rete Differenza del volume dei passeggeri dei servizi ferroviari tra lo scenario di riferimento e quello attuale, di cui si fornisce sia il quadro regionale che gli zoom per provincia.

Da queste elaborazioni è possibile osservare che lo scenario di riferimento vede riduzioni di veicoli TPR in corrispondenza delle principali direttrici ferroviarie per effetto della diversione modale da auto a servizi ferroviari in seguito al potenziamento e velocizzazione dei servizi previsti dallo scenario oltre il 2026 di RFI.

Dalla rete differenza è possibile notare anche incrementi di veicoli TPR in corrispondenza:

- della SS16 per effetto della messa in sicurezza del tratto tra San Severo e Foggia;
- in corrispondenza del tratto più a sud della SS100 per effetto dell'adeguamento tra lo svincolo di Mottola e Gioia del Colle;
- in corrispondenza dell'itinerario Bradanico-Salentino per effetto della realizzazione della variante di Manduria, di quella di San Pancrazio Salentino e della variante all'abitato di Guagnano e Salice Salentino;
- lungo la SS275 nel Salento per effetto dell'adeguamento alla sezione di tipo B.

Dalla rete differenza dei del volume dei passeggeri dei servizi ferroviari tra lo scenario di riferimento e quello attuale, è possibile notare, oltre al generale incremento di passeggeri su gran parte della rete, l'attivazione della variante del nodo di Bari sud e la diminuzione dei passeggeri sul lato nord dell'aeroporto di Bari della rete di FNB, dovuta all'aumento dei servizi passanti per l'Aeroporto e in attestamento a Ruvo.

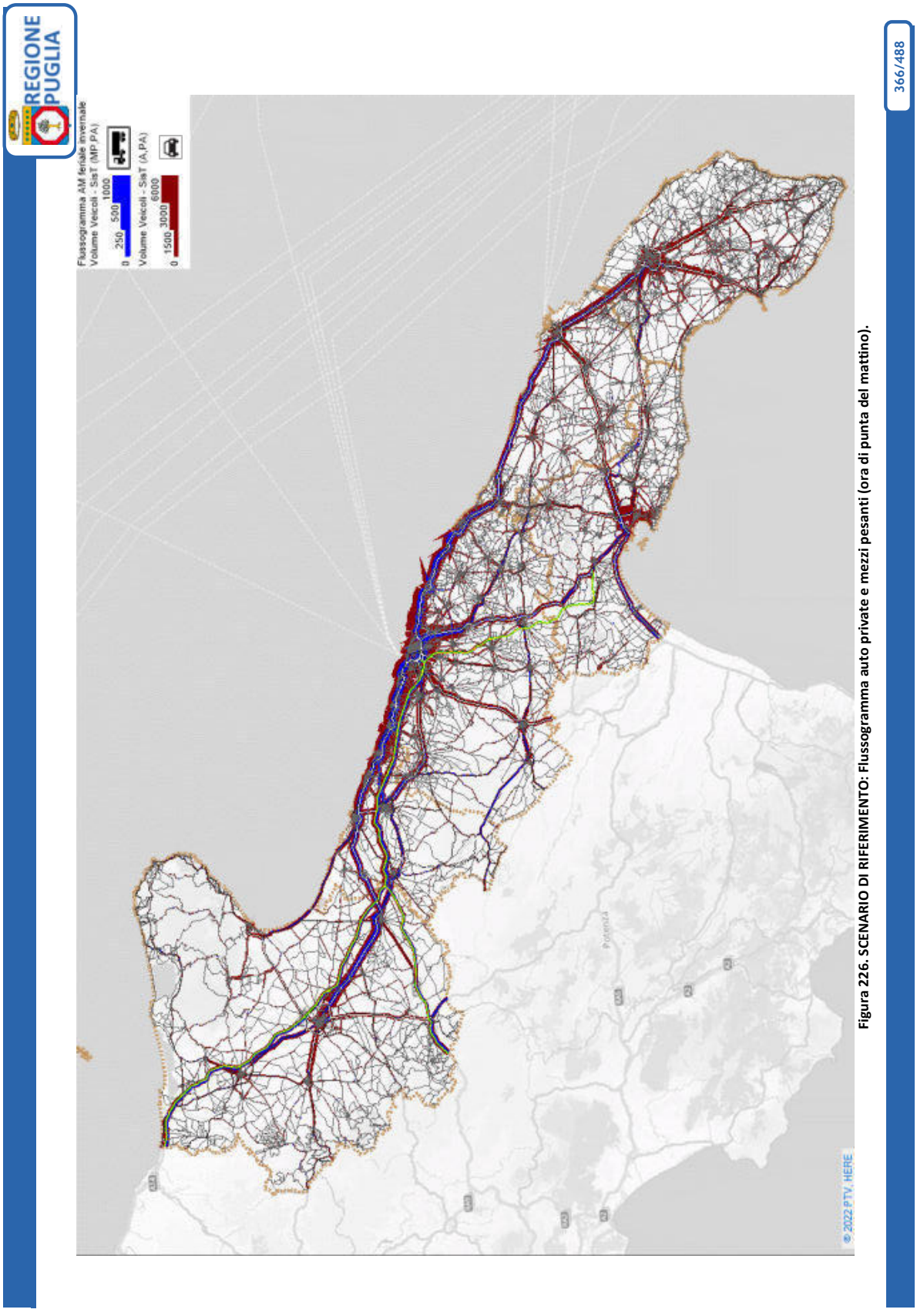


Figura 226. SCENARIO DI RIFERIMENTO: Flussogramma auto private e mezzi pesanti (ora di punta del mattino).



Figura 227. SCENARIO DI RIFERIMENTO: Flussogramma passeggeri su servizi ferroviari biorario 7-9

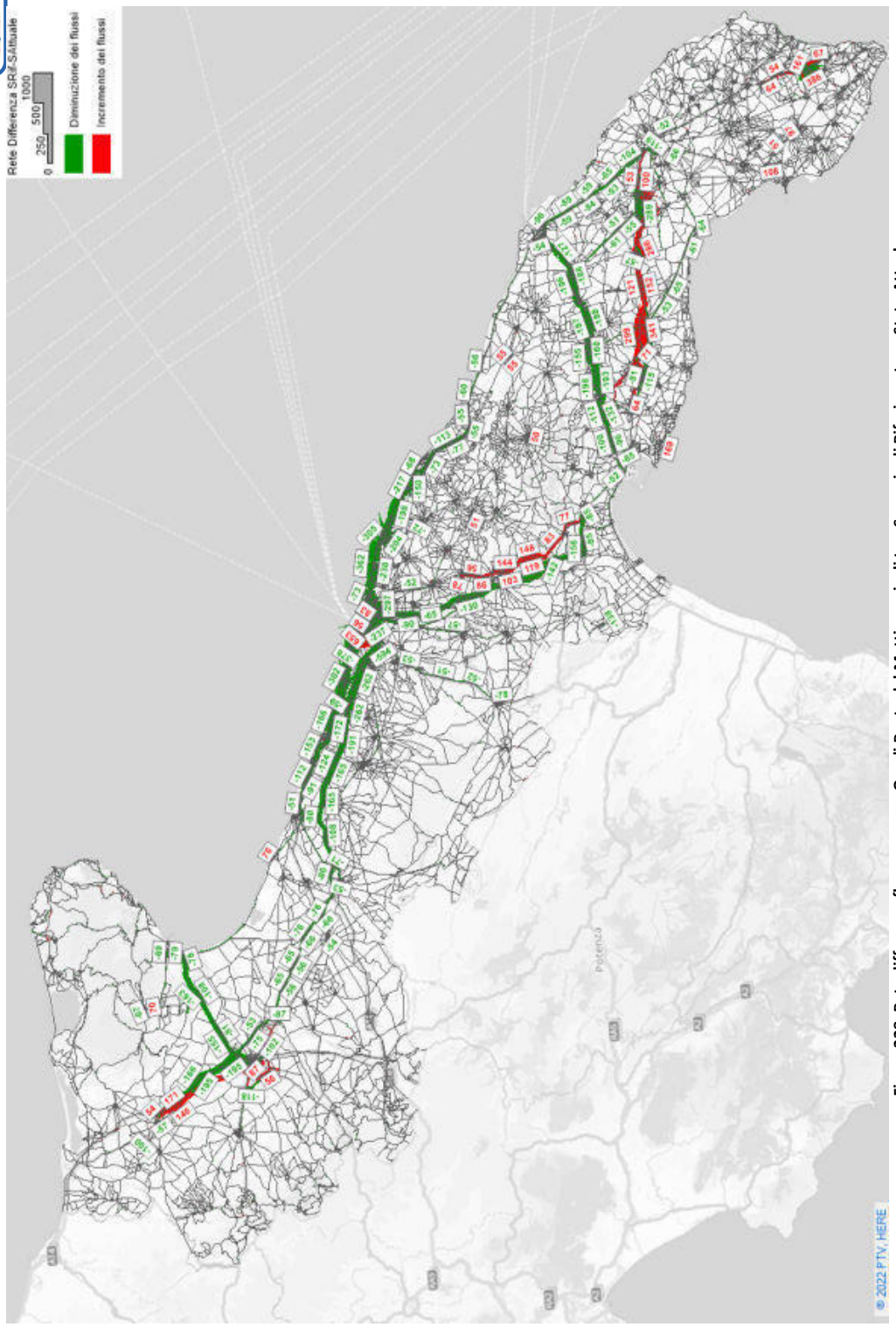
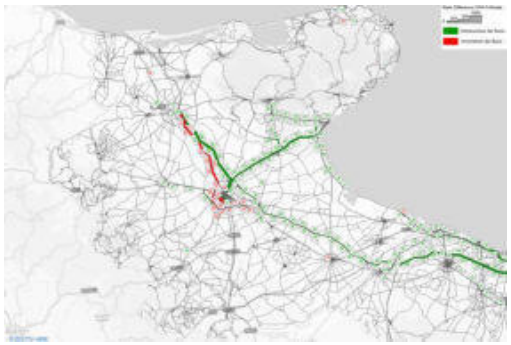
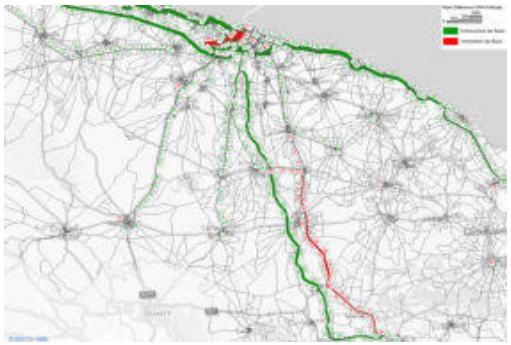


Figura 228. Rete differenza flussogramma Ora di Punta del Mattino veicoli tpr: Scenario di Riferimento vs Stato Attuale.

Rete differenza flussogramma Ora di Punta del Mattino veicoli tpr: Scenario di Riferimento vs Stato Attuale

Zoom Provinciali

		
Provincia di Foggia	Provincia di Barletta-Andria-Trani	Città Metropolitana di Bari
		
Provincia di Taranto	Provincia di Brindisi	Provincia di Lecce

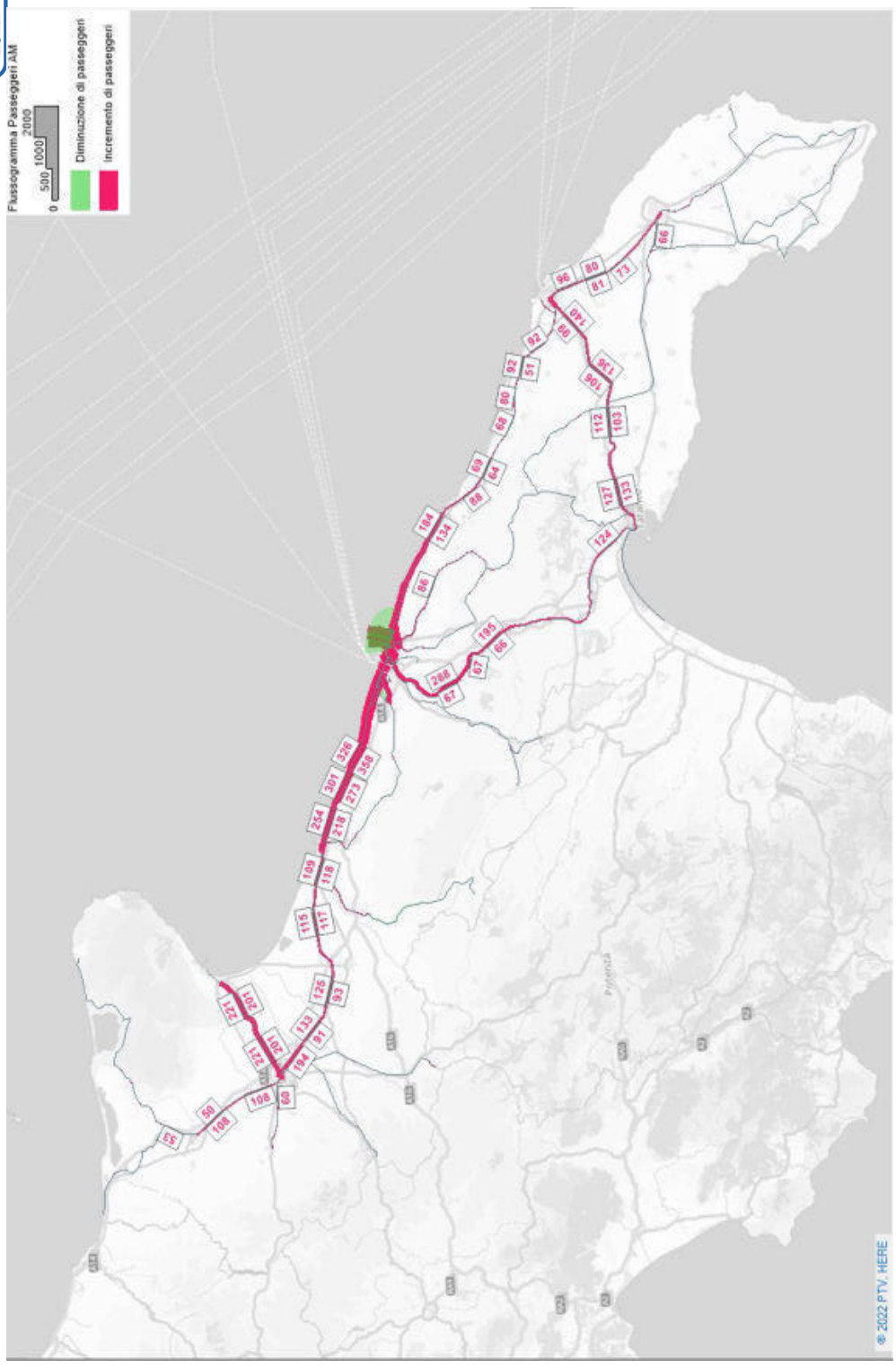


Figura 229. Rete differenza flussogramma Ora di Punta del Mattino Passeggeri su servizi ferroviari: Scenario di Riferimento vs Stato Attuale.



Figura 230. Rete differenza flussogramma Ora di Punta del Mattino Passeggeri su servizi ferroviari: Scenario di Riferimento vs Stato Attuale, Zoom Nodo di bari

Rete differenza flussogramma Ora di Punta del Mattino Passeggeri su servizi ferroviari: Scenario di Riferimento vs Stato Attuale

Zoom Provinciali

		
Provincia di Foggia	Provincia di Barletta-Andria-Trani	Città Metropolitana di Bari
		
Provincia di Taranto	Provincia di Brindisi	Provincia di Lecce

6.11.2 SCENARIO DI PROGETTO

In questo paragrafo sono raccolte le elaborazioni prodotte per lo scenario di Progetto del PA 2021 - 2030. In particolare viene riportato:

1. il Flussogramma dei veicoli leggeri e dei mezzi pesanti nell'ora di punta del mattino sulla rete stradale regionale nello scenario di progetto;
2. il Flussogramma dei passeggeri sui servizi ferroviari nelle due ore di punta del mattino nello scenario di progetto;
3. il Flussogramma dei passeggeri sui servizi automobilistici di BRT nelle due ore di punta del mattino nello scenario di progetto con l'evidenziazione della domanda potenziale addizionale in diversione modale da auto a bus;
4. la rete differenza del volume dei veicoli TPR, ossia la rete in cui è possibile apprezzare la variazione dei veicoli di trasporto privato (leggeri+pesanti) tra lo scenario di progetto e quello di riferimento, di cui si fornisce una mappa dell'intera rete regionale e degli zoom sul nodo di Bari e per provincia;
5. la rete differenza del volume dei passeggeri dei servizi ferroviari tra lo scenario di progetto e quello di riferimento, di cui si fornisce sia il quadro regionale, uno zoom sul nodo di Bari e degli zoom per provincia.

Le reti differenza tra lo scenario di progetto e quello di riferimento mostrano gli effetti dovuti propriamente al PA 2021-2030 che vanno ad aggiungersi a quelli già osservati dalle elaborazioni dello scenario di riferimento. In particolare, dalla rete differenza dei veicoli TPR è possibile osservare ulteriori diminuzioni in corrispondenza delle direttrici ferroviarie per effetto del superamento dei colli di bottiglia a nord e a sud di Bari e degli interventi di miglioramento dell'accessibilità di ultimo miglio in corrispondenza dei nodi intermodali e di potenziamento delle stazioni. Ulteriori diminuzioni sono dovute anche all'attivazione dei servizi suburbani di BRT, per effetto della diversione modale da auto a bus.

I principali incrementi di veicoli TPR si registrano in corrispondenza dell'apertura della Strada Regionale 1 in provincia di Foggia, ma soprattutto in corrispondenza del nodo di Bari. Si nota infatti che la realizzazione della variante tra Bari e Mola, del casello di Bari nord ed del relativocollegamento stradale con la SS96 e la camionale di Bari (già presente nello scenario di Riferimento), contribuiscono all'alleggerimento dei veicoli sulla tangenziale di Bari ed in generale sulla rete di viabilità principale che interessa la Città Metropolitana.

Nella rete differenza dei volumi dei passeggeri tra lo scenario di progetto e quello di riferimento, alle diminuzioni di veicoli TPR prima descritte corrispondono altrettanti incrementi di passeggeri sulla rete ferroviaria e sui BRT previsti dal PA 2021-2130. Da questo elaborato si può osservare anche l'attivazione della variante ferroviaria del nodo di Bari Nord.

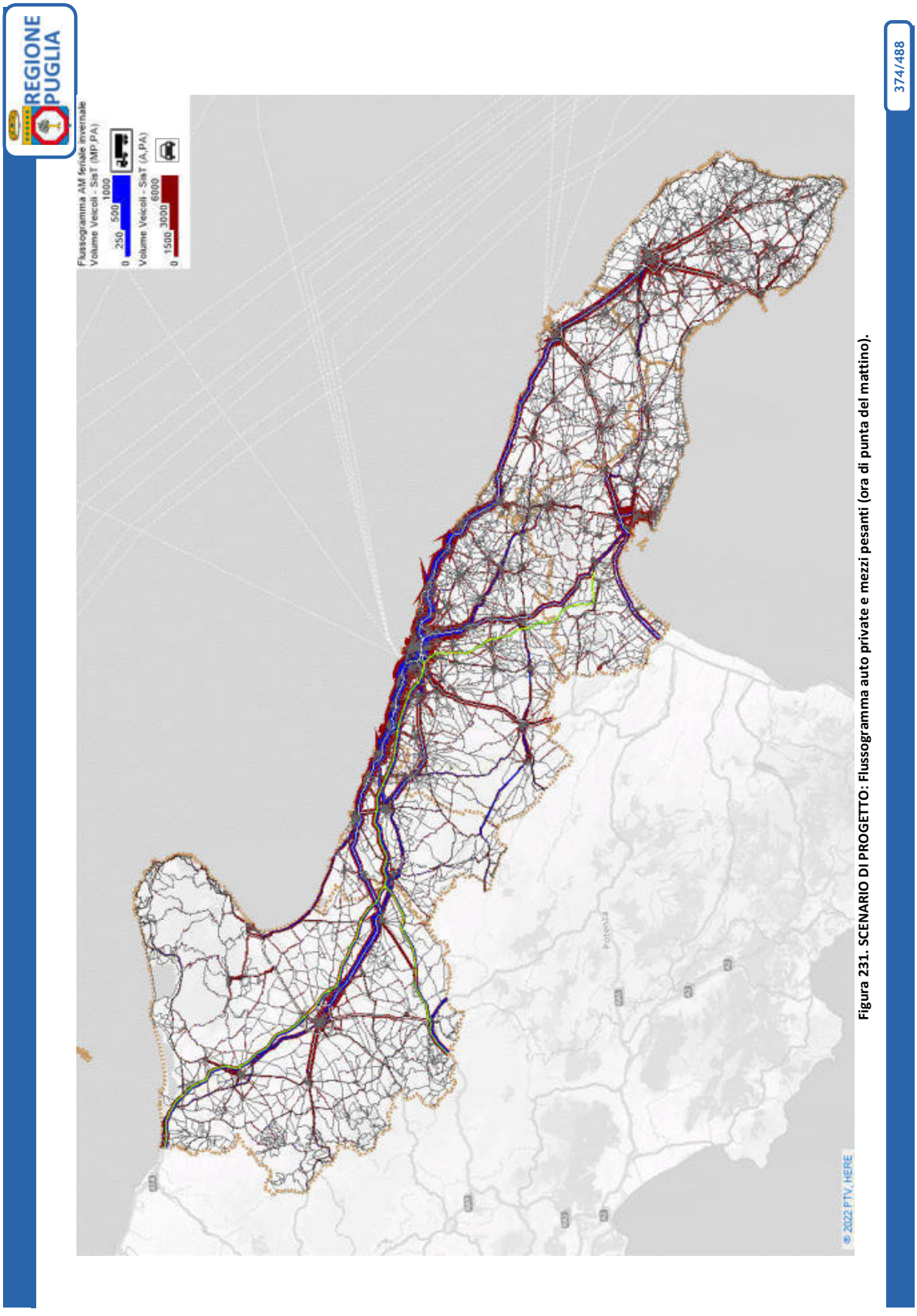


Figura 231. SCENARIO DI PROGETTO: Flussogramma auto private e mezzi pesanti (ora di punta del mattino).



Figura 232. SCENARIO DI PROGETTO: Flussogramma passeggeri su servizi ferroviari biorario 7-9

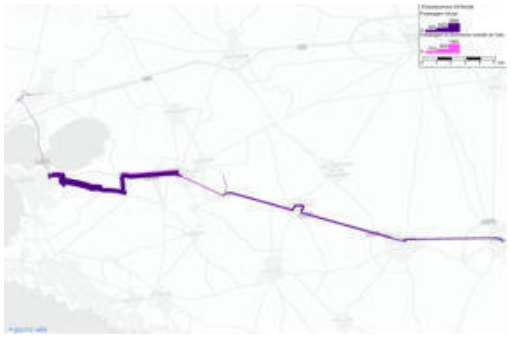
Scenario di Progetto: Passeggeri su BRT (ora di punta del mattino).		
		
BRT Foggia-San Giovanni Rotondo	BRT Costiero Margherita-Molfetta	BRT Bari-Santeramo in Colle
		
BRT Taranto-Manduria	BRT Brindisi-Ostuni	BRT Porto Cesareo-Lecce-Melendugno

Tabella 36. Stima domanda passeggeri su BRT nelle ore di punta del mattino.

BRT	Passeggeri da domanda Attuale	Passeggeri addizionali da diversione modale ora di punta AM	Totale Passeggeri ora di punta AM
		Scenario di Progetto	Scenario di Progetto
BRT Foggia-San Giovanni Rotondo	386	169	555
BRT Costiero Margherita-Molfetta	191	1'673	1'864
BRT Bari-Santeramo in Colle	2'059	765	2'825
BRT Taranto-Manduria	139	219	358
BRT Brindisi-Ostuni	441	651	1'092
BRT Porto Cesareo-Lecce-Melendugno	253	1'281	1'534
Totale	**3'469**	**4'758**	**8'228**

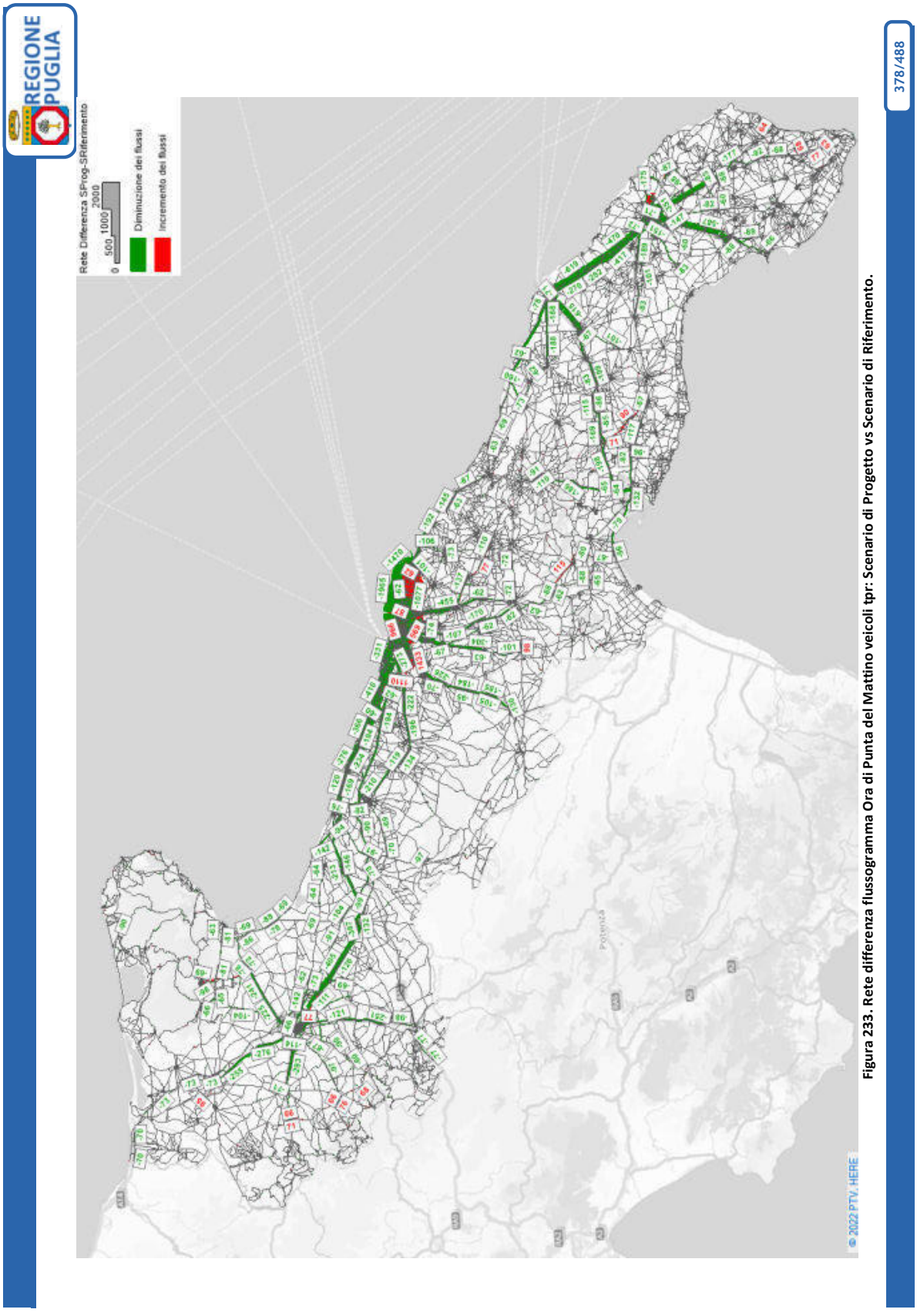


Figura 233. Rete differenza flussogramma Ora di Punta del Mattino veicoli tpr: Scenario di Progetto vs Scenario di Riferimento.

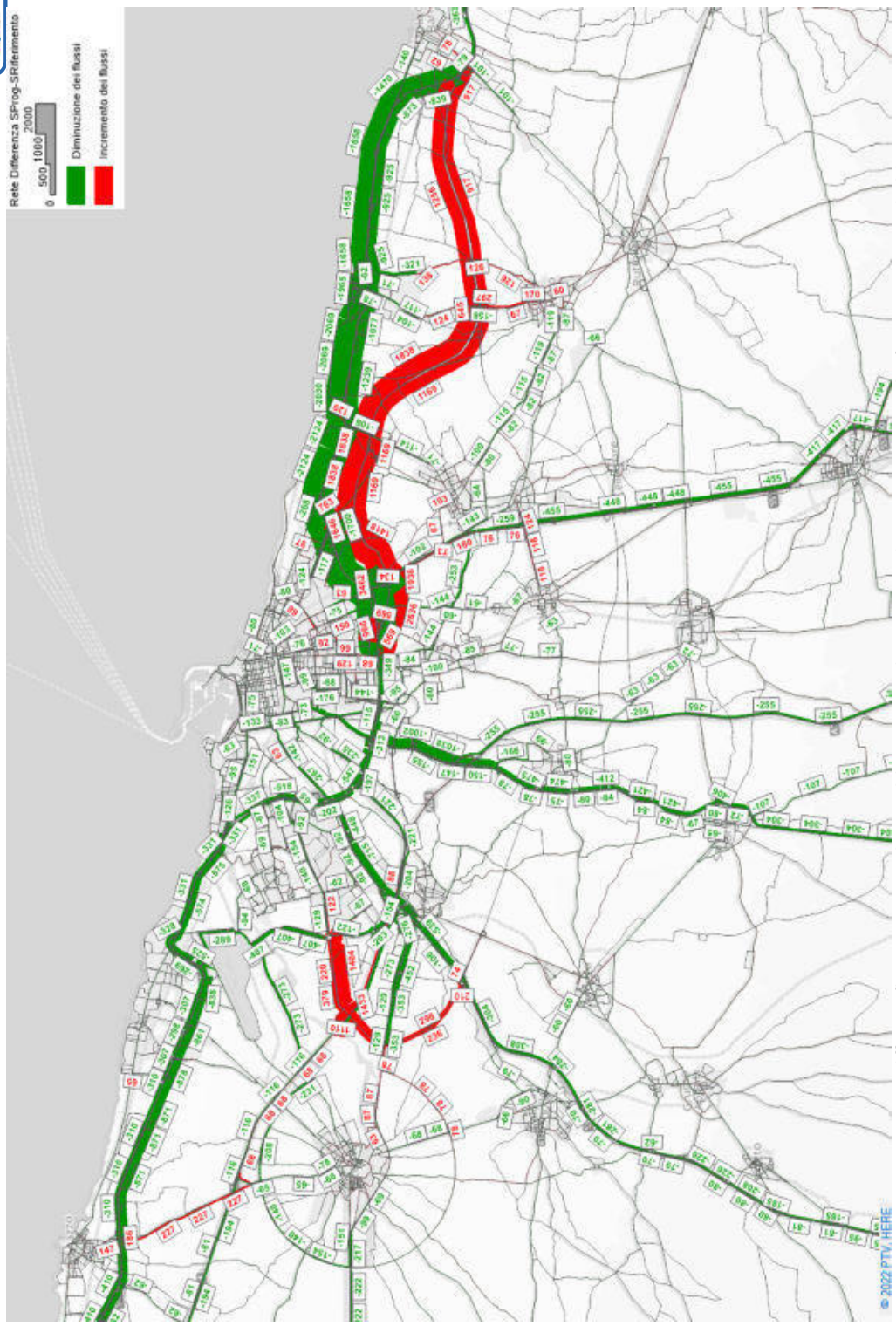
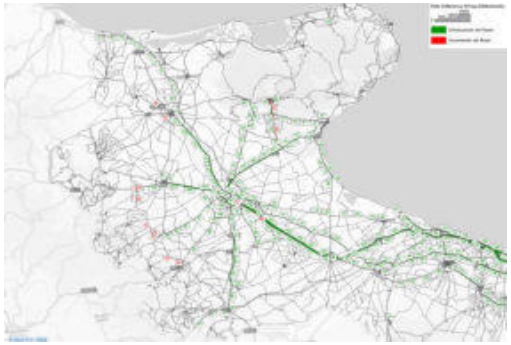
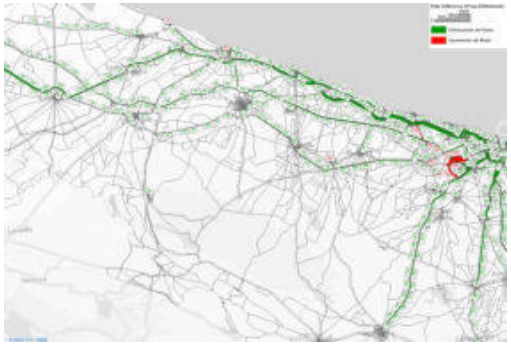
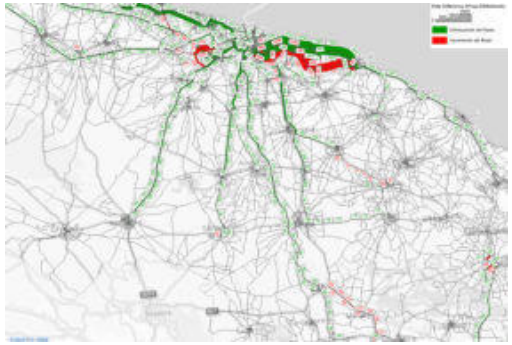
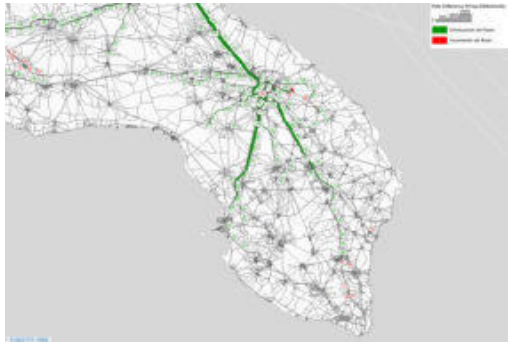


Figura 234. Rete differenza flussogramma Ora di Punta del Mattino veicoli tpr: Scenario di Progetto vs Scenario di Riferimento, Zoom Nodo di bari

Rete differenza flussogramma Ora di Punta del Mattino veicoli tpr: Scenario di Progetto vs Scenario di Riferimento

Zoom Provinciali

		
Provincia di Foggia	Provincia di Barletta-Andria-Trani	Città Metropolitana di Bari
		
Provincia di Taranto	Provincia di Brindisi	Provincia di Lecce

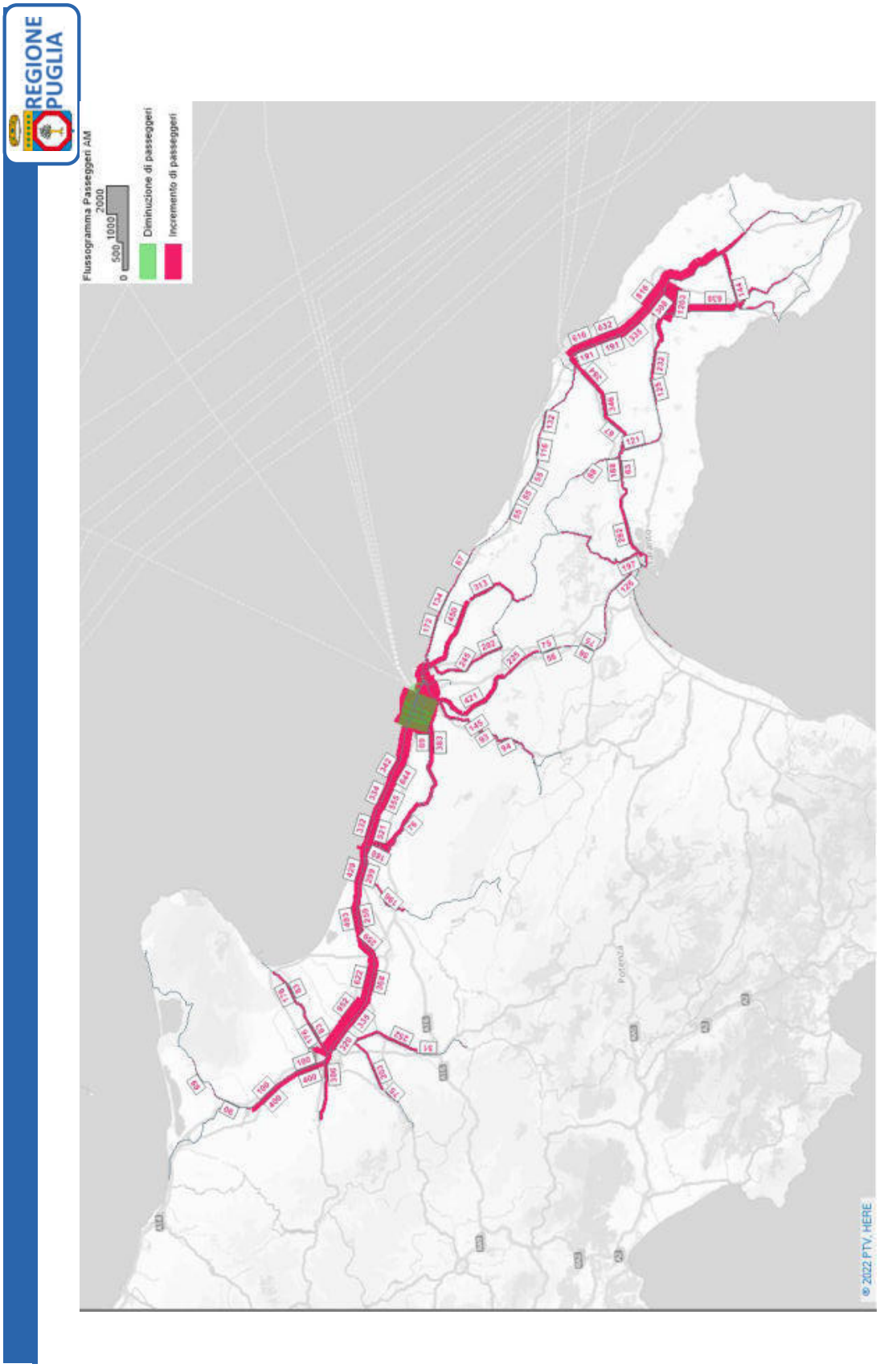


Figura 235. Rete differenza flussogramma Ora di Punta del Mattino Passeggeri su servizi ferroviari: Scenario di Progetto vs Scenario di Riferimento.



Figura 236. Rete differenza flussogramma Ora di Punta del Mattino Passeggeri su servizi ferroviari: Scenario di Progetto vs Scenario di Riferimento, Zoom Nodo di bari

Rete differenza flussogramma Ora di Punta del Mattino Passeggeri su servizi ferroviari: Scenario di Progetto vs Scenario di Riferimento

Zoom Provinciali

		
Provincia di Foggia	Provincia di Barletta-Andria-Trani	Città Metropolitana di Bari
		
Provincia di Taranto	Provincia di Brindisi	Provincia di Lecce

6.11.3 STIMA DELLA RIPARTIZIONE MODALE

Come è possibile osservare nella fascia oraria maggiormente critica (ora di punta del mattino), lo scenario di piano consente di aumentare dell'80% i passeggeri su ferrovia e dell'8% quelli su autobus extraurbano, riducendo del 12% la domanda di trasporto intercomunale su auto privata, senza aver considerato l'introduzione di politiche di restrizione dell'accessibilità automobilistica in campo urbano.

Tabella 37. Spostamenti intercomunali generati da ogni provincia per modalità di trasporto nell'ORA DI PUNTA DEL MATTINO di un giorno feriale.

	Stato Attuale			Riferimento			Progetto		
	Auto	Treno	Autobus Ex-traurbano	Auto	Treno	Autobus Ex-traurbano	Auto	Treno	Autobus Ex-traurbano
Provincia di Foggia	19'023	1'764	12'870	18'195	2'592	12'870	15'258	5'361	13'040
Provincia di Barletta-Andria-Trani	11'846	3'114	5'817	11'361	3'600	5'817	8'554	4'982	7'241
Città Metropolitana di Bari	57'907	11'600	17'899	56'150	13'357	17'899	51'848	16'645	18'913
Provincia di Taranto	20'613	642	7'718	20'202	1'053	7'718	19'109	1'927	7'938
Provincia di Brindisi	15'079	1'351	5'470	14'643	1'787	5'470	12'688	3'091	6'121
Provincia di Lecce	64'332	1'860	10'211	64'074	2'118	10'211	60'487	4'424	11'492
TOTALE	**188'801**	**20'332**	**59'985**	**184'625**	**24'507**	**59'985**	**167'943**	**36'430**	**64'743**

Tabella 38. Variazioni Assolute e Percentuali della ripartizione modale degli spostamenti intercomunali nell'ORA DI PUNTA DEL MATTINO di un giorno feriale.

		Riferimento			Progetto		
		Auto	Treno	Autobus Extraurbano	Auto	Treno	Autobus Extraurbano
Variazione rispetto allo stato attuale	variazione assoluta	-4'175	4'175	0	-20'857	16'099	4'758
	variazione percentuale	-2%	21%	0%	-11%	79%	8%
Variazione rispetto allo scenario di riferimento	variazione assoluta				-16'682	11'924	4'758
	variazione percentuale				-9%	49%	8%

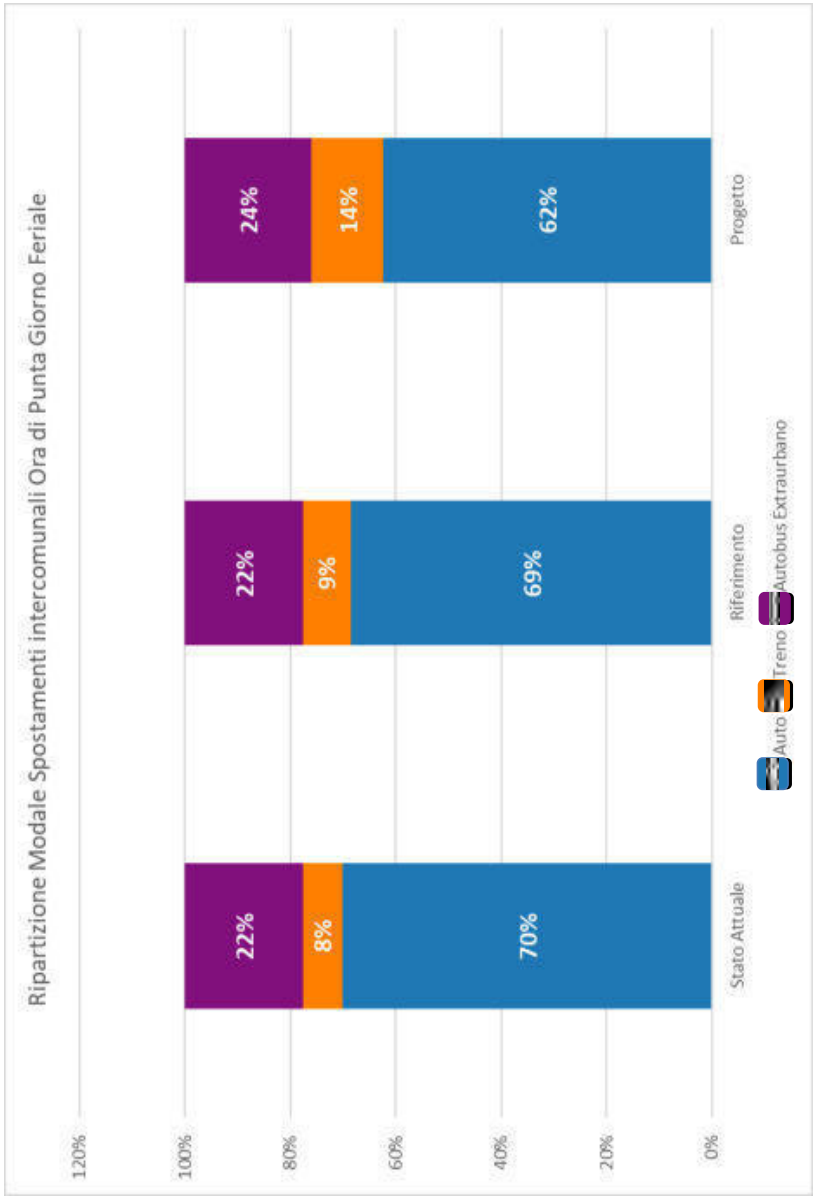


Figura 237.Ripartizione Modale Spostamenti intercomunali Ora di Punta Giorno Feriale.

Tabella 39. Spostamenti intercomunali generati da ogni provincia per modalità di trasporto in un GIORNO FERIALE INVERNALE.

	Stato Attuale			Riferimento			Progetto		
	Auto	Treno	Autobus Ex-traurbano	Auto	Treno	Autobus Ex-traurbano	Auto	Treno	Autobus Ex-traurbano
Provincia di Foggia	270'410	23'829	64'348	266'504	27'736	64'348	250'329	43'424	64'835
Provincia di Barletta-Andria-Trani	157'778	51'213	21'495	155'872	53'119	21'495	140'534	59'118	30'833
Città Metropolitana di Bari	780'235	168'728	94'998	772'539	176'424	94'998	751'381	191'170	101'409
Provincia di Taranto	321'120	6'626	62'916	319'681	8'064	62'916	313'373	12'939	64'349
Provincia di Brindisi	228'805	23'573	40'760	226'875	25'504	40'760	215'998	32'094	45'047
Provincia di Lecce	951'102	29'173	121'979	949'920	30'355	121'979	930'587	41'223	130'444
TOTALE	2'709'450	303'142	406'496	2'691'390	321'201	406'496	2'602'202	379'969	436'917

Tabella 40. Variazioni Assolute e Percentuali della ripartizione modale degli spostamenti intercomunali in un GIORNO FERIALE INVERNALE.

		Riferimento			Progetto		
		Auto	Treno	Autobus Extraurbano	Auto	Treno	Autobus Extraurbano
Variazione rispetto allo stato attuale	variazione assoluta	-18'060	18'060	0	-107'247	76'827	30'421
	variazione percentuale	-1%	6%	0%	-4%	25%	7%
Variazione rispetto allo scenario di riferimento	variazione assoluta				-89'188	58'767	30'421
	variazione percentuale				-3%	18%	7%

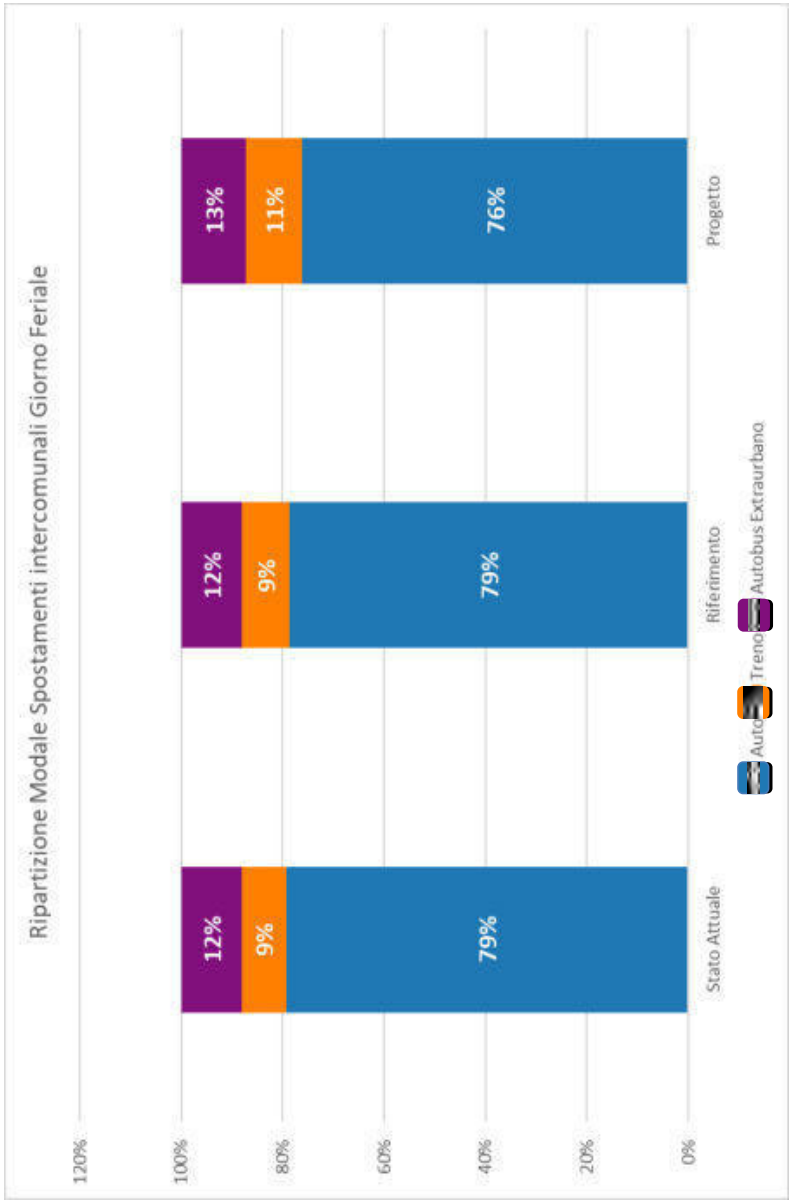


Figura 238.Ripartizione Modale Spostamenti intercomunali Giorno Feriale invernale.

6.11.4 INDICATORI DI PERFORMANCE DELLA RETE STRADALE

Nelle tabelle di seguito sono riportati gli indicatori di performance della rete stradale relativi alle relazioni intercomunali che riguardano la regione Puglia, relativi all'ora di punta del mattino e all'intera giornata.

I benefici apportati dallo scenario di piano sono leggibili anche in termini di tempo speso [veic*ora] e di percorrenze sulla rete stradale [veic*km] delle relazioni intercomunali. Dalle tabelle seguenti è possibile osservare come lo scenario di piano permetta di raggiungere una diminuzione del tempo speso sulla rete del 16% e delle percorrenze del 14% rispetto allo scenario di riferimento, e quindi registrando un -22% dei tempi e -19% delle percorrenze rispetto allo stato attuale.

Tabella 41. Indicatori di Performance della rete stradale nell'ora di punta del mattino di un giorno feriale invernale RELAZIONI INTERCOMUNALI.

RELAZIONI INTERCOMUNALI						
	Tempo sulla Rete [veic*ora]			Percorrenze [veic*km]		
	Stato Attuale	Riferimento	Progetto	Stato Attuale	Riferimento	Progetto
Provincia di Foggia	13'835	12'964	10'386	745'568	705'795	586'744
Provincia Barletta-Andria-Trani	6'885	6'373	4'897	367'831	341'408	273'934
Città Metropolitana di Bari	30'149	27'359	22'846	1'247'320	1'152'679	1'001'858
Provincia di Taranto	9'798	9'471	8'465	405'292	398'022	367'995
Provincia di Brindisi	7'706	7'037	5'707	389'415	358'129	289'188
Provincia di Lecce	20'470	20'003	17'235	755'798	747'950	653'790
Totale	**88'843**	**83'207**	**69'536**	**3'911'223**	**3'703'983**	**3'173'509**

Variazioni						
		Rif/Attuale	Prog/Rif		Rif/Attuale	Prog/Rif
Provincia di Foggia		-6,30%	-19,89%		-5,33%	-16,87%
Provincia Barletta-Andria-Trani		-7,44%	-23,16%		-7,18%	-19,76%
Città Metropolitana di Bari		-9,25%	-16,50%		-7,59%	-13,08%
Provincia di Taranto		-3,34%	-10,62%		-1,79%	-7,54%
Provincia di Brindisi		-8,68%	-18,90%		-8,03%	-19,25%
Provincia di Lecce		-2,28%	-13,84%		-1,04%	-12,59%
Totale		**-6,34%**	**-16,43%**		**-5,30%**	**-14,32%**

Tabella 42. Indicatori di Performance della rete stradale nell'ora di punta del mattino di un giorno feriale invernale, RELAZIONI INTERCOMUNALI+INTRACOMUNALI.

RELAZIONI INTERCOMUNALI+INTRACOMUNALI						
	Tempo sulla Rete [veic*ora]			Percorrenze [veic*km]		
	Stato Attuale	Riferimento	Progetto	Stato Attuale	Riferimento	Progetto
Provincia di Foggia	21'850	20'902	18'163	887'474	848'384	730'789
Provincia Barletta-Andria-Trani	10'840	10'303	8'734	436'138	409'799	342'959
Città Metropolitana di Bari	45'881	42'837	37'955	1'507'820	1'413'633	1'262'641
Provincia di Taranto	18'898	18'515	17'222	547'672	540'353	509'668
Provincia di Brindisi	12'933	12'221	10'757	480'653	449'553	380'653
Provincia di Lecce	26'398	25'907	22'983	842'855	834'997	740'956
Totale	**136'800**	**130'685**	**115'814**	**4'702'612**	**4'496'719**	**3'967'668**
Variazioni						
		Rif/Attuale	Prog/Rif		Rif/Attuale	Prog/Rif
Provincia di Foggia		-4,34%	-13,10%		-4,40%	-13,86%
Provincia Barletta-Andria-Trani		-4,95%	-15,23%		-6,04%	-16,31%
Città Metropolitana di Bari		-6,63%	-11,40%		-6,25%	-10,68%
Provincia di Taranto		-2,03%	-6,98%		-1,34%	-5,68%
Provincia di Brindisi		-5,51%	-11,98%		-6,47%	-15,33%
Provincia di Lecce		-1,86%	-11,29%		-0,93%	-11,26%
Totale		**-4,47%**	**-11,38%**		**-4,38%**	**-11,77%**

Le diminuzioni sulle 24 ore raggiungono valori meno significativi per effetto della distribuzione della domanda di traffico in diversione nella giornata. Si calcola comunque un significativo -11% dei tempi e -7% delle percorrenze rispetto allo stato attuale.

Tabella 43. Indicatori di Performance della rete stradale in un giorno feriale invernale RELAZIONI INTERCOMUNALI.

RELAZIONI INTERCOMUNALI						
	Tempo sulla Rete			Percorrenze		
	Stato Attuale	Riferimento	Progetto	Stato Attuale	Riferimento	Progetto
Provincia di Foggia	223'628	216'413	195'940	10'025'484	9'841'161	9'176'830
Provincia Barletta-Andria-Trani	106'087	103'650	91'544	4'486'129	4'387'441	3'997'794
Città Metropolitana di Bari	470'666	450'006	406'941	15'261'616	14'877'622	14'091'080
Provincia di Taranto	214'216	212'160	196'984	6'459'276	6'541'743	6'382'191
Provincia di Brindisi	133'368	126'127	114'430	5'453'663	5'225'105	4'776'692
Provincia di Lecce	**366'075**	**359'088**	**335'333**	**10'717'416**	**10'715'170**	**10'241'609**
Totale	**1'514'040**	**1'467'444**	**1'341'172**	**52'403'584**	**51'588'242**	**48'666'196**

Variazioni						
		Rif/Attuale	Prog/Rif		Rif/Attuale	Prog/Rif
Provincia di Foggia		-3,23%	-9,46%		-1,84%	-6,75%
Provincia Barletta-Andria-Trani		-2,30%	-11,68%		-2,20%	-8,88%
Città Metropolitana di Bari		-4,39%	-9,57%		-2,52%	-5,29%
Provincia di Taranto		-0,96%	-7,15%		1,28%	-2,44%
Provincia di Brindisi		-5,43%	-9,27%		-4,19%	-8,58%
Provincia di Lecce		-1,91%	-6,62%		-0,02%	-4,42%
Totale		**-3,08%**	**-8,60%**		**-1,56%**	**-5,66%**

Tabella 44. Indicatori di Performance della rete stradale in un giorno feriale invernale RELAZIONI INTERCOMUNALI + INTRACOMUNALI.

Indicatori di Performance della rete stradale in un giorno feriale invernale RELAZIONI INTERCOMUNALI+INTRACOMUNALI						
	Tempo sulla Rete			Percorrenze		
	Stato Attuale	Riferimento	Progetto	Stato Attuale	Riferimento	Progetto
Provincia di Foggia	408'385	397'384	375'509	12'180'491	11'975'293	11'334'782
Provincia Barletta-Andria-Trani	195'257	192'607	179'079	5'519'357	5'420'659	5'037'750
Città Metropolitana di Bari	820'955	795'902	746'868	19'185'075	18'813'118	18'031'998
Provincia di Taranto	437'750	434'834	411'807	8'587'143	8'671'551	8'505'144
Provincia di Brindisi	252'129	244'237	230'127	6'864'263	6'638'209	6'198'058
Provincia di Lecce	487'038	479'590	453'648	11'927'333	11'925'269	11'451'402

Totale	**2'601'514**	**2'544'554**	**2'397'039**	**64'263'662**	**63'444'098**	**60'559'135**

Variazioni						
		Rif/Attuale	Prog/Rif		Rif/Attuale	Prog/Rif
Provincia di Foggia		-2,69%	-5,50%		-1,68%	-5,35%
Provincia Barletta-Andria-Trani		-1,36%	-7,02%		-1,79%	-7,06%
Città Metropolitana di Bari		-3,05%	-6,16%		-1,94%	-4,15%
Provincia di Taranto		-0,67%	-5,30%		0,98%	-1,92%
Provincia di Brindisi		-3,13%	-5,78%		-3,29%	-6,63%
Provincia di Lecce		-1,53%	-5,41%		-0,02%	-3,97%

Totale		**-2,19%**	**-5,80%**		**-1,28%**	**-4,55%**

7 Verifica dell'assolvimento dei Criteri di Adempimento (CA) della condizione abilitante (Allegato IV - punto 3.1 del Regolamento (UE) 2021/1060

7.1 Il sistema delle "Condizioni Abilitanti"

L'art. 15 del Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021 (recante disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti) *"stabilisce le condizioni abilitanti degli obiettivi specifici"*. Le *condizioni abilitanti* costituiscono il sistema di pre-requisiti che gli Stati membri devono obbligatoriamente soddisfare per poter accedere ai fondi europei 2021-2027. Tale sistema è stato rafforzato rispetto al passato ciclo di programmazione e, affinché la singola condizione abilitante possa ritenersi soddisfatta, è necessario rispondere a tutti i criteri di adempimento ad essa correlati. In caso di mancato soddisfacimento della condizione abilitante, la quota UE delle spese relative a operazioni collegate all'obiettivo specifico, benché possa essere inserita nelle domande di pagamento, non può essere rimborsata allo Stato membro.

E' pertanto necessario che il PA 2021-2030, attraverso i suoi indirizzi strategici e operativi, nonché con gli interventi proposti, risponda a ciascun criterio di adempimento previsto per la condizione abilitante relativa al proprio obiettivo specifico. In particolare per l'obiettivo specifico 3, l'Allegato IV del Regolamento (UE) 2021/1060 al punto 3.1 **individua nella presenza di una *Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato* la condizione abilitante per l'accesso ai finanziamen-finanziamenti** FESR ed al Fondo di coesione**, articolandola in 9 criteri di adempimento**:

Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	Nome della condizione abilitante	Criteri di adempimento per la condizione abilitante
3. Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità	FESR e Fondo di coesione: i) sviluppare una rete TEN-T resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente, sicura, sostenibile e intermodale ii)sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera	3.1. Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato	È in atto una mappatura multimodale delle infrastrutture esistenti e di quelle programmate – tranne a livello locale – fino al 2030 che:
			1. comprende una valutazione economica degli investimenti previsti, basata su un'analisi della domanda e su modelli di traffico che dovrebbero tenere conto degli effetti previsti dell'apertura dei mercati dei servizi ferroviari;
			2. è coerente con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel piano nazionale integrato per l'energia e il clima;
			3. comprende investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T, definiti nel regolamento CEF, in linea con i rispettivi piani di lavoro sui corridoi della rete centrale TEN-T;
			4. garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, comprese le tratte transfrontaliere, fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi;
			5. garantisce l'interoperabilità della rete ferroviaria e, se del caso, riferisce in merito all'implementazione dell'ERTMS a norma del regolamento di esecuzione (UE) 2017/6 della Commissione[1];
			6. promuove il trasporto multimodale, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri;
			7. comprende misure rilevanti per la pianificazione delle infrastrutture volte a promuovere i combustibili alternativi, in linea con i pertinenti quadri strategici nazionali;
			8. presenta i risultati della valutazione dei rischi per la sicurezza stradale in linea con le strategie nazionali per la sicurezza stradale, unitamente a una mappatura delle strade e delle sezioni interessate e definisce la priorità per i corrispondenti investimenti;
			9. fornisce informazioni sulle risorse di finanziamento corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate.

7.2 Approccio metodologico

Al fine di soddisfare la citata Condizione Abilitante, la verifica di assolvimento dei CA ha accompagnato tutte le fasi di redazione del Piano Attuativo.

Sono stati avviati pertanto due percorsi paralleli (A e B): il percorso A identifica il processo di verifica del soddisfacimento della Condizione Abilitante espletata per ciascuna fase del percorso B (redazione del Piano).



Per ciascuna "tappa di controllo" (preliminare, intermedia, finale) è stato dunque verificato l'assolvimento dei CA al fine di monitorare costantemente l'elaborazione del Piano rispetto alla necessità di soddisfare la Condizione Abilitante.



7.2.1 VERIFICA PRELIMINARE DEL SODDISFACIMENTO DELLA CONDIZIONE ABILITANTE

In questa fase, il controllo del soddisfacimento della Condizione Abilitante, ha previsto la verifica dell'assolvimento dei CA degli obiettivi generali e specifici stabiliti dalla LR 16/2008 (artt. 5 e 6)

		Criteri di Adempimento								
	Art. 5 della LR 16/2008 Obiettivi Generali PRT	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
a	Adottare un approccio improntato alla comodalità nella definizione dell'assetto delle infrastrutture e dell'organizzazione dei servizi per la mobilità delle persone e delle merci, finalizzato a garantire efficienza, sicurezza, sostenibilità e, in generale, riduzione delle esternalità;		X				X			
b	Contribuire alla creazione di una rete sovraregionale di infrastrutture e servizi per il trasporto di persone, merci e per la logistica – in connessione con il Corridoio VIII e il Corridoio I – che veda la Puglia protagonista tra le regioni del Mezzogiorno e nel "Sistema mediterraneo" a supporto dello sviluppo di relazioni e integrazioni di natura culturale, economica e sociale;			X						
c	Configurare una rete di infrastrutture e servizi sulla base di criteri di selezione delle priorità…. che garantisca livelli di accessibilità territoriale rispondenti alla valenza sociale, economica e paesaggistico-ambientale delle diverse aree della regione nel rispetto dei vincoli di budget imposti a livello nazionale e regionale;				X					
d	Strutturare un sistema di infrastrutture e servizi di mobilità concepito in modo da garantirne la fruizione da parte di tutte le categorie di utenti/operatori;				X					
e	Garantire tempi certi di attuazione degli interventi programmati dai piani attuativi attraverso il coinvolgimento degli enti locali nei processi di pianificazione e attraverso forme di partecipazione e concertazione con i soggetti economici e sociali interessati dai processi stessi;									
f	Garantire l'efficacia degli interventi programmati dai piani attuativi, la coerenza della pianificazione sviluppata dai diversi settori e livelli amministrativi e il corretto funzionamento del sistema della mobilità nel suo complesso promuovendo forme di co-pianificazione intersettoriale (in primis trasporti-territorio) e indirizzando la pianificazione sott'ordinata;									
g	Contribuire a raggiungere gli obiettivi dei piani di riassetto urbanistico e territoriale e dei piani di sviluppo economico e sociale attraverso un'adeguata interpretazione delle istanze che nascono dal sistema insediativo e da quello economico sociale.									
	Art. 6 della LR 16/2008 Obiettivi Specifici PRT	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**

a	Realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per affermare il ruolo di piattaforma logistica multimodale della Puglia nel Mezzogiorno e, più in generale, nello spazio euromediterraneo;		X				X			
B	Realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per lo sviluppo della logistica e dell'intermodalità nel trasporto merci da parte delle imprese del sistema produttivo pugliese;						X			
c	Promuovere forme ambientalmente e socialmente sostenibili del trasporto delle merci nell'ambito dei sistemi urbani;		X					X		
d	Migliorare i livelli di sicurezza del trasporto delle merci in ambito regionale;								X	
e	Accrescere la competitività, la specializzazione e la complementarietà del sistema portuale regionale;			X	X					
f	Garantire un'efficiente interconnessione tra le reti di rango sovraregionale e quella regionale;				X					
g	Migliorare l'accessibilità interna alla regione a supporto della coesione territoriale e dell'inclusione sociale, dello sviluppo locale e della valorizzazione di ambiti a valenza strategica;				X					
h	Potenziare e integrare l'offerta di collegamenti sovraregionali di trasporto passeggeri a supporto della competitività del sistema economico pugliese;			X						
i	Riconoscere al trasporto aereo un ruolo strategico per i collegamenti di lungo raggio;			X	X					
j	Riconoscere alla modalità ferroviaria il ruolo di sistema portante della rete regionale di trasporto pubblico locale;				X					
k	Contribuire a mantenere e potenziare il ruolo della ferrovia nei collegamenti di lunga percorrenza, in previsione dei futuri sviluppi del sistema alta capacità/alta velocità;			X						
l	Indirizzare la riorganizzazione del TPRL su gomma in forma complementare e integrata rispetto ai servizi ferroviari;						X			
m	Promuovere forme di mobilità sostenibile nei centri urbani e nei sistemi territoriali rilevanti e per la valorizzazione di ambiti a valenza ambientale strategica a livello regionale;		X							
n	Promuovere la piena accessibilità alle reti e ai servizi di trasporto da parte di tutte le categorie di utenti attraverso la progressiva eliminazione delle barriere architettoniche e sensoriali rispetto a infrastrutture fisiche e informazioni;									
o	Massimizzare l'efficienza gestionale dei servizi di trasporto su ferro creando le condi-	X								

	zioni per la progressiva riconversione dei servizi automobilistici sostitutivi di servizi ferroviari;									
p	Contribuire a realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per il libero accesso e la circolazione sulla rete ferroviaria regionale finalizzati alla piena valorizzazione del patrimonio infrastrutturale, alla massimizzazione della capacità ferroviaria e dei benefici derivanti da tutti gli investimenti settoriali.	X			X					

Come di ossserva dalla matrice di analisi la verifica prelimare ha fatto emergere che gli Art. 5 e 6 della Legge 16/2008 non esprimono un assolvimento criteri 5 e 9.

7.2.2 VERIFICA INTERMEDIA DEL SODDISFACIMENTO DELLA CONDIZIONE ABILITANTE

Come emerso in fase primilnare il PA nella fase di definzione degli Indirizzi specifici ed operativi dovrà porre attenzione al comprendere dei criteri 5 e 9 non assolviti nella Legge Regionale 16/2008.

In questa fase, il controllo del soddisfacimento della Condizione Abilitante, ha previsto la verifica dell'assolvimento dei CA degli indirizzi strategici e operativi del Piano stabiliti dalla DGR n- 1731 del 28.10.2021.

DGR n.1371 del 28 Ottobre 2021				OBIETTIVO STRATEGICO OS3) Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità								
				OBIETTIVI SPECIFICI (i, ii)								
				CRITERI DI ADEMPIMENTO								
Indirizzi Strategici		Indirizzi Operativi		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	I.OP 1.1	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.			X	X	X	X			
		I.Op 1.2	Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio" ai porti succitati per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità.			X	X		X			
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	I.Op 2.1	Disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali e i finanziamenti concessi ai Comuni per la redazione dei PUMS.		X					X		
		I.Op 2.2	Progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.		X					X		
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del	I.Op 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 del-				X					

DGR n.1371 del 28 Ottobre 2021				OBIETTIVO STRATEGICO OS3) Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità								
				OBIETTIVI SPECIFICI (i, ii)								
				CRITERI DI ADEMPIMENTO								
Indirizzi Strategici		Indirizzi Operativi		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate		la SNAI) e valutando, caso per caso, le soluzioni complessivamente più sostenibili sotto il profilo ambientale, economico e sociale.									
		I.Op 3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.				X	X	X			
4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	I.Op 4.1	Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovendo interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole.								X	
		I.Op 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).								X	
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	I.Op 5.1	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi della mobilità turistica.				X		X			
		I.Op 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.				X		X	X		
		I.Op 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.						X			
		I.Op 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 in-						X			

DGR n.1371 del 28 Ottobre 2021				OBIETTIVO STRATEGICO OS3) Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità								
				OBIETTIVI SPECIFICI (i, ii)								
				CRITERI DI ADEMPIMENTO								
Indirizzi Strategici		**Indirizzi Operativi**		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
			terazione fra nodi medesimi, stabilire nuove forme di connessione tra i porti e le aree retroportuali.									
6	Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali	I.Op 6.1	Definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.				X	X	X			
		I.Op 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.				X	X	X			
		I.Op 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.	X			X	X				
		I.Op 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.	X								
		I.Op 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.	X								X
		I.Op 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.									X

7.2.3 VERIFICA FINALE DEL SODDISFACIMENTO DELLA CONDIZIONE ABILITANTE

Il Piano	Criteri di Adempimento								
Categorie d'intervento	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Infrastrutturazione e accessibilità dei Poli di Commutazione	Vedi paragrafo 7.2.4		X	X	X	X			Vedi paragrafo 7.2.4
Rete Portante del Trasporto Collettivo (ferroviario e automobilistico)			X	X		X			
Trasporto su strada				X			X	X	
Trasporto Aereo			X	X		X			
Trasporto Marittimo			X	X		X	X		
La decarbonizzazione		X					X		

Infine, la verifica del soddisfacimento della Condizione Abilitante da parte del PA 2021-2030 nel suo complesso, avviene controllando che le categorie e le specifiche linee di interventi proposti dal Piano stesso rispondano ai CA definiti all'Allegato IV del Regolamento (UE) 2021/1060. A tale scopo, i contenuti del Piano sono stati suddivisi in 6 categorie quali:

1. **Infrastrutturazione e accessibilità dei Poli di Commutazione**
2. **Rete Portante del Trasporto Collettivo (ferroviario e automobilistico)**
3. **Trasporto su strada**
4. **Trasporto Aereo**
5. **Trasporto Marittimo**
6. **La decarbonizzazione.**

L'analisi viene effettuata prendendo a riferimento le 6 categorie di intervento o, in alternativa, prendendo a rifermento, ove previste (criterio 1 e criterio 9), le schede di valutazione economica.
Nella tabella vengono evidenziate in colore verde i casi in cui i criteri sono ritenuti soddisfatti per ogni ctagoria, mentre per vla verifica del criterio 1 e del criterio 9 si rimanda alle anlisi economiche riportate al cparagrafo 7.2.4) le quali sono riferite alle principali linee di intervento dello scenario di progetto del Piano Attuativo 2021 – 2030.

7.2.3.1 Soddisfacimento delle condizioni abilitanti per categoria

Di seguito viene illustrato come ciascuna categoria di intervento riesca a rispondere ad uno o più criteri di adempimento:

- **Infrastrutturazione e accessibilità dei Poli di Commutazione:** in questa categoria rientrano gli interventi individuati da PA volti a rafforzare il ruolo dei poli di commutazione (definiti nel paragrafo 6.6.5), favorendo il trasporto multimodale sia passeggeri che merci (*criterio 6*) e potenziando le connessioni da e per la rete TEN-T (*criterio 3 e 4*), anche attraverso investimenti sui sistemi di sicurezza della rete ferroviaria (ERTMS) (*criterio 5*) e sulla messa in sicurezza della rete stradale. Tale tipologia di interventi, in un'ottica territoriale, si concentra sia sull'accessibilità interna regionale favorendo gli scambi, ma soprattutto su quella esterna, prevedendo l'infrastrutturazione primaria di tali poli che

rappresentano i punti di accesso al sistema regionale: investimenti per lo sviluppo della rete AV/AC nel polo di Foggia, rafforzamento del polo Core di Bari (*criterio 3*) e connessioni dal polo BAT verso la rete Core (*criterio 4*).

- **Rete Portante del Trasporto Collettivo (ferroviario e automobilistico):** in questa categoria sono contemplati gli investimenti e le azioni volte a implementare e valorizzare la rete ferroviaria di trasporto pubblico e collettivo rafforzando le linee del ferro per una maggiore efficienza operativa lungo gli assi sia della rete TEN-T Comprehensive (*criterio 3*) che Core (*criterio 4*). Inoltre, il PA integra al suo interno azioni e progetti di livello nazionale che interessano sia la rete che i nodi ferroviari, con l'obiettivo di rafforzare anche le connessioni con la rete automobilistica (*criterio 6*).

- **Trasporto su strada:** il PA 2021-2030 ha ridefinito la rete stradale attraverso una gerarchizzazione della stessa per definire livelli di servizio e soprattutto migliorare la sicurezza A tal proposito il tema incidentalità è stato approfondito nel Quadro conoscitivo del PA 2021-2030 al fine di individuare le criticità su cui era necessario intervenire. In questa categoria pertanto sono ricompresi gli interventi del PA finalizzati a ridurre il tasso di incidentalità (*criterio 8 – per questo criterio si veda anche l'approfondimento del paragrafo 6.9 e del par. 7.2.5*) lungo la rete stradale regionale. In coerenza con l'obiettivo di una mobilità su strada più sicura, inoltre, il PA ipotizza di sviluppare una rete di supporto ai veicoli a zero emissioni come lo sviluppo di reti per le ricariche elettriche o quelle per l'idrogeno(*criterio 7*). Infine il PA ha implementato tutti gli interventi previsti dagli strumenti di programmazione sovraordinati La maglia stradale esistente è gia oggetto di previsioni progettuali di livello sovraordinato e nel PA 2021-2030 si sviluppa una sistematizzazione delle previsionin che rafforzi i flussi stradali sulla rete all'interno e in direzione dei corridoi TEN-T. *(criterio 4*).

- **Trasporto Aereo:** gli interventi previsti puntano a rafforzare il ruolo delle infrastrutture aeroportuali al fine di rendere maggiormente accessibile il territorio regionale, sviluppando investimenti che connettano il sistema aeroportuale inserito nella rete Comprehensive con la rete e i nodi Core della stessa TEN-T (*criterio 3*) valorizzando gli aeroporti di Bari e Brindisi anche quali hub di traffico merci. Inoltre, il PA ha inteso rafforzare l'accessibilità agli scali aeroportuali dai territori extraregionali, con l'obiettivo di rendere Bari e Brindisi porte di accesso del sistema interregionale di riferimento (*criterio 4*). Si sviluppano poi investimenti che promuovono l'integrazione del sistema di TPL quale servizio cardine per il primo e ultimo miglio da e per la rete di aeroporti, anche per superare i limiti di accessibilità attualmente presenti. (*criterio 6*).

- **Trasporto Marittimo:** il sistema portuale pugliese con i porti di Bari e Taranto inseriti nella rete core TENT-T viene rafforzato tramite investimenti che dovranno trainare il sistema di mobilità marittima regionale (*criteri 3 e 4*), sia relativamente al trasporto merci, integrando le modalità di trasporto mare-ferro-strada (*criterio 6*) e utilizzando tecnologie che gestiscono i traffici merci, sia relativamente al trasporto passeggeri (flussi croceristici), integrando le modalità mare-aria (*criterio 6*).

- **Decarbonizzazione:** il PA 2021-2030 recepisce le previsioni del PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030) impegnandosi a rispettare gli obiettivi di decarbonizzazione (*criterio 2*). Inoltre il PA 2021-2030, in coerenza con le previsioni del Piano Triennale per l'Idrogeno (PTI), amplia gli investimenti per l'infrastruttura di distribuzione dell'idrogeno a livello regionale

sulla rete stradale. Sono previsti numerosi interventi volti al rinnovo del parco mezzi del TPL attraverso autobus elettrici (*criterio 6*).

7.2.4 VERIFICA DI ADEMPIMENTO DEI CRITERI 1 E 9 DELLA CONDIZIONE ABILITANTE: ANALISI ECONOMICA

L'Analisi Costi Benefici (ACB) è uno strumento valutativo di supporto alle politiche di investimento che consente di analizzare ex-ante la convenienza economica, o le condizioni di convenienza economica, di un progetto o di una serie di interventi. In questo contesto risulta particolarmente utile applicare la c.d. "Analisi Economica" che, condotta dal punto di vista «pubblico», compara costi e benefici per l'intera comunità di riferimento.

I «benefici» (entrate economiche) sono diversi dai ricavi (entrate finanziarie) in quanto vanno intesi non come trasferimento di denaro da un soggetto a un altro (ciò che, da un punto di vista pubblico, è un gioco a somma zero), bensì come creazione di valore o surplus di utilità.

Per definire e stimare i benefici connessi all'attuazione di un progetto l'approccio metodologico più corretto e diffuso è delineato nei documenti metodologici della Commissione Europea[7], ripresi anche dal MIMS (nella "Linee Guida per la Valutazione degli Investimenti in Opere Pubbliche", emanate con il Decreto del MIMS del 2017 n.300; e più di recente nelle "Linee Guida operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche – Settore Ferroviario" adottate con DM n.496 del 07.12.2021[8]. Nel presente paragrafo verrà utilizzato il suddetto approccio metodologico, che si basa sui seguenti elementi:

- Adozione di un'**ottica differenziale**, ovvero tesa a confrontare tra loro due scenari: lo scenario "di progetto" e lo scenario senza progetto, ovvero "scenario 0" o "baseline";
- Definizione di tutti gli effetti differenziali dello scenario di progetto (sia costi che benefici) che sia possibile monetizzare (ovvero **quantificare in termini monetari**) in maniera solida e senza duplicazioni;
- Quantificazione di tali effetti per tutti gli anni di un **orizzonte temporale appositamente definito** in base alla natura del progetto;
- Aggregazione di tali voci secondo il metodo della **somma dei flussi scontati dei costi e benefici monetizzati** (generando un Valore Attuale Netto del progetto/azione); ovvero tramite l'applicazione di un tasso di sconto che rappresenti il minor valore, anno per anon, dei flussi futuri rispetto a quelli più immediati;
- Calcolo degli **indicatori sintetici** di convenienza del progetto (si veda *infra*).

L'orizzonte temporale utilizzato è di 30 anni (il massimo tra quelli consigliati dalle guide menzionate per i diversi tipi di intervento, nella fattispecie quello per i progetti ferroviari).

Il tasso di sconto intertemporale è del 3%.

Si assume un tasso di crescita del traffico interno da/per la Puglia dello 0,25% (ipotesi molto prudenziale tesa a evitare una sovrastima dei benefici).

Gli indicatori sintetici di convenienza "socio-economica" degli interventi sono:

[7] European Commission - DG REGIO, "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects", December 2014; [7] European Commission - DG REGIO, "Economic Appraisal Vademecum 2021-2027", 2022.

[8] Quest'ultimo documento indica nuovi parametri unitari per quanto riguarda la monetizzazione dei risparmi di tempo e delle esternalità del trasporto, e suggerisce inoltre di non applicare i fattori di conversione dai costi finanziari a quelli economici laddove essi non siano calcolabili con specificità relativa ai progetti oggetto di analisi. Queste indicazioni vengono adottate nella presente analisi.

- *VANE (Valore Attuale Economico Netto) = corrisponde alla somma scontata della differenza tra benefici e costi in ogni anno. Favorevole se >0*
- *BCR (Benefit/Cost Ratio) = Rapporto tra valore attuale dei benefici e dei costi che si verificano durante l'orizzonte temporale. Favorevole se > 1*

L'Analisi Economica è condotta per le principali 4 linee di intervento che giocano un ruolo determinante nel raggiungimento degli obiettivi di Piano.
La scelta di selezionare e accorpare in 4 linee di interventi i progetti appartenenti alle 6 categorie individuate in precedenza è nella logica di un raggruppamento non necessariamente tematico/modale (come quello delle categorie) ma per impatto degli interventi, rispondendo a tre esigenze:

- necessità di attribuire gli impatti monetizzabili a tutti e soli gli interventi responsabili per la loro generazione, senza duplicarli tra diverse linee di intervento;
- circoscrivere l'analisi economica agli interventi riconducibili al funzionamento del sistema dei trasporti regionale e non anche sovraregionale;
- escludere prudenzialmente dalle analisi economiche alcune delle categorie di progetti definiti, per via del fatto che i loro effetti non risultano quantificabili in termini monetari in maniera plausibile e senza forzature metodologiche. In particolare:

1) la prima linea di intervento include tutti quelli che contribuiscono al **miglioramento dell'accessibilità sull'ultimo miglio ai nodi passeggeri core/comprehensive**;
2) la seconda linea comprende gli interventi che puntano alla realizzazione di una **rete di BRT extraurbani ecocompatibili**;
3) la terza linea di intervento riguarda gli interventi per il **potenziamento del tpl sulla rete ferroviaria regionale**;
4) la quarta linea di azione comprende gli interventi finalizzati al **potenziamento della rete regionale dei nodi intermodali strada/rotaia**.

1	MIGLIORAMENTO DELL'ACCESSIBILITA' SULL'ULTIMO MIGLIO AI NODI PASSEGGERI CORE/COMPREHENSIVE
Effetti attesi	Dal punto di vista degli utenti finali, il miglioramento dell'accessibilità ai poli di commutazione passeggeri di Foggia, Barletta, Bari, Brindisi, Taranto e Lecce potrà determinare due tipologie di effetti tra loro interrelate: (i) Determinare un risparmio medio di tempo negli spostamenti da/per i nodi; (ii) Contribuire all'attrattività delle soluzioni di trasporto intermodale e pertanto all'ottenimento di un *modal shift* dall'auto privata al treno Poiché l'effetto di diversione modale dipende dalla combinazione di diverse categorie di intervento e non unicamente dalla presente, prudenzialmente la sua quantificazione non viene inclusa tra i benefici monetizzati; viene invece considerato il risparmio di tempo in quanto esso rappresenta un aumento del surplus dei viaggiatori in termini di costo generalizzato del viaggio.
Costi	I costi di investimento, suddivisi per nodo, sono i seguenti (euro): Nodo di Foggia € 138.300.000 — Nodo di Brindisi € 140.000.000 Nodo di Barletta € 3.973.000 — Nodo di Taranto € 206.000.000 Nodo di Bari € 169.833.466 — Nodo di Lecce € 26.500.000 Si considerano inoltre i costi necessari per la manutenzione delle varie strutture realizzate, pari allo 0,5% annuo dei costi di investimento, equivalenti dunque, in un anno medio, a € 3,4 milioni, e in totale nel periodo di riferimento a € 67 milioni. Nel complesso questa linea di intervento genera quindi costi aggiuntivi rispetto allo scenario 0 pari a € 751,7 milioni.
Benefici	Per monetizzare il beneficio rappresentato dai risparmi di tempo, si adotta un valore del tempo tratto dalle citate Linee Guida STM del 2021, pari a 15,92 €/pax*ora. Si è stimato un risparmio di tempo medio pari a 6 minuti per i passeggeri nei nodi di Foggia, Taranto e Lecce; e pari a 10 minuti nei nodi di Bari, Barletta e Brindisi. Tali risparmi riguardano tutti i passeggeri in transito in tali nodi, che stimati per il primo anno di operatività sono, in un giorno medio: Nodo di Foggia 27.470 pax/giorno — Nodo di Brindisi 20.012 pax/giorno Nodo di Barletta 28.179 pax/giorno — Nodo di Taranto 7.600 pax/giorno Nodo di Bari 69.612 pax/giorno — Nodo di Lecce 26.985 pax/giorno Si considera poi un fattore di espansione dal giorno all'anno pari a 330. Nel complesso si ottengono risparmi di tempo per circa € 135 milioni l'anno, e nel totale del periodo di riferimento tale beneficio raggiunge i € 2.744 milioni
Indicatori sintetici	Il VANE è nettamente positivo (€ 1.992 milioni) con un BCR pari a 3,65; indicatori che testimoniano la ampia giustificazione degli interventi dal punto di vista socio-economico.

2	RETE DI BRT EXTRAURBANI ECOCOMPATIBILI
Effetti attesi	L'attivazione di una rete di Bus Rapid Transport per i servizi di trasporto pubblico extraurbani ha come principale effetto atteso quello di rendere il TPL su gomma più attraente per i viaggiatori e al contempo più sostenibile per la collettività da un punto di vista sociale, ambientale e climatico.
Costi	I costi di investimento necessari per l'attivazione di tale rete sono stati stimati in € 640 milioni circa. I costi di gestione (manutenzione) pari allo 0,5% annuo degli investimenti, assommano nel periodo di riferimento a ulteriori € 62,7 milioni.
Benefici	L'effetto considerato è l'attrazione al TPL su gomma di utenti che nello scenario 0 si servono dell'auto privata. Ciò si traduce in due benefici: 1) Una riduzione dei costi operativi per la mobilità. Tale beneficio è rappresentato dal confronto tra un costo operativo pari a circa 0,49 €/vkm[9] per i mezzi privati e pari a circa 2,28 €/vkm per i BRT. 2) Una riduzione delle esternalità generate dal trasporto. In particolare[10], mentre un mezzo privato produce circa € 0,024 di costi esterni per ogni veicolo*km percorso (costo includente gli effetti in termini di incidentalità, inquinamento dell'aria, inquinamento acustico, emissioni climalteranti), il costo esterno di un bus è pari a circa € 0,137 per veicolo*km (a fronte naturalmente di una capienza molto più elevata per i bus rispetto all'auto). I parametri unitari sopra citati vengono applicati a percorrenze pari nel primo anno a: • 149 milioni di vkm in termini di traffico su mezzi privati evitato • 4,8 milioni di vkm in termini di traffico su BRT aggiuntivo Nel complesso del periodo di riferimento si ottengono benefici per € 1.271 milioni, così suddivisi: 1) Riduzione dei costi operativi per la mobilità: € 1.213 milioni 2) Riduzione dei costi esterni del trasporto passeggeri: € 57 milioni
Indicatori sintetici	Il VANE è ampiamente positivo (€ 568 milioni) con un BCR pari a 1,81; indicatori favorevoli per la linea d'intervento in termini di convenienza socio-economica.

[9] Dato da tabella ACI per una Toyota Yaris che percorre in media 10000 km/anno ovvero circa la media delle percorrenze annue per veicolo in Italia.
[10] Dati tratti dalle citate Linee Guida STM del 2021

3	**POTENZIAMENTO DEL TPL SULLA RETE FERROVIARIA REGIONALE**
Effetti attesi	Gli interventi per il miglioramento della rete e dei servizi di trasporto pubblico locale su ferro genereranno un'attrazione di domanda di traffico dalla strada (pari, secondo le stime, a circa 367 milioni di pax*km/anno su mezzi privati) a fronte di un incremento contenuto della produzione di servizi di trasporto ferroviario stessi (nello scenario di progetto si effettuano 74.905 treni*km/anno contro i 62.442 treni*km/anno dello scenario 0).
Costi	I costi di investimento nella rete ferroviaria regionale nello scenario di progetto, rispetto alla situazione attuale, assommano a circa € 1.635 milioni, di cui: Ferrovie del Gargano € 61.108.680 Ferrovie Appulo Lucane € 314.559.000 Ferrotramviaria € 414.922.134 Ferrovie del Sud Est € 844.183.960 Si aggiungono poi i costi manutentivi degli interventi stessi (0,5% annuo dei capex) per ulteriori € 160 milioni nell'orizzonte temporale.
Benefici	L'effetto considerato è l'attrazione al TPL su ferro di traffico che nello scenario 0 si serve dell'auto privata. Ciò si traduce in due benefici: 1) Una riduzione dei costi operativi per la mobilità. Tale beneficio è rappresentato dal confronto tra un costo operativo pari a circa 0,49 €/vkm[11] per il traffico evitato su mezzi privati, e di circa 15 €/treno*km per le percorrenze aggiuntive del servizio ferroviario regionale. 2) Una riduzione delle esternalità generate dal trasporto. In particolare[12], mentre un mezzo privato produce circa € 0,024 di costi esterni per ogni veicolo*km percorso (costo includente gli effetti in termini di incidentalità, inquinamento dell'aria, inquinamento acustico, emissioni climalteranti), il costo esterno di un treno regionale è pari a circa € 0,59 per km (a fronte naturalmente di una capienza molto più elevata per i treni rispetto all'auto). Nel complesso del periodo di riferimento si ottengono benefici per € 2.492 milioni, così suddivisi: 1) Riduzione dei costi operativi per la mobilità: € 2363 milioni 2) Riduzione dei costi esterni del trasporto passeggeri: € 129 milioni
Indicatori sintetici	Il VANE è positivo (€ 697 milioni) con un BCR pari a 1,39; gli interventi sulla rete ferroviaria regionale mostrano una convenienza socio-economica di minore ampiezza rispetto ad interventi di altra natura, ma comunque positiva in questo caso.

[11] Dato da tabella ACI per una Toyota Yaris che percorre in media 10000 km/anno ovvero circa la media delle percorrenze annue per veicolo in Italia.
[12] Dati tratti dalle citate Linee Guida STM del 2021

4	POTENZIAMENTO DELLA RETE REGIONALE DEI NODI INTERMODALI STRADA/ROTAIA
Effetti attesi	Questa linea di interventi, che riguarda il miglioramento dell'efficacia del sistema per l'intermodalità merci, ha come effetto un incremento del traffico ferroviario delle merci, con 10 treni totali al giorno (5 coppie) aggiuntivi rispetto allo scenario 0, di cui: 1 coppia sul polo logistico Incoronata, 2 su Bari, 1 Taranto, 1 sulla direttrice da/per i poli di Brindisi e Lecce. Tale traffico aggiuntivo corrisponde a circa 1.800.000 treni*km/anno ed equivale a una riduzione di corrispondenti percorrenze stradali per 45 milioni di vkm (con l'ipotesi che 1 treno = 25 camion).
Costi	I costi per la realizzazione di questa linea d'intervento nello scenario di progetto, rispetto alla situazione attuale, raggiungono € 335 milioni, di cui € 305 per gli investimenti e € 30 milioni per le manutenzioni (ipotizzate pari allo 0,5% annuo rispetto ai capex).
Benefici	L'effetto considerato è l'attrazione su ferro di traffico merci che nello scenario 0 si serve di veicoli pesanti su gomma. Ciò si traduce in due benefici: 1) Una riduzione dei costi operativi per il trasporto merci. Tale beneficio è rappresentato dal confronto tra un costo operativo pari a circa 1,30 €/vkm[13] per il traffico evitato su camion, e di circa 15 €/treno*km per le percorrenze aggiuntive su ferro. 2) Una riduzione delle esternalità generate dal trasporto. In particolare[14], mentre un camion produce circa € 0,11 di costi esterni per ogni veicolo*km percorso (costo includente gli effetti in termini di incidentalità, inquinamento dell'aria, inquinamento acustico, emissioni climalteranti), il costo esterno di un treno merci è pari a circa € 0,49 per km. Nel complesso del periodo di riferimento si ottengono benefici per € 719 milioni, così suddivisi: 1) Riduzione dei costi operativi per il trasporto merci: € 638 milioni 2) Riduzione dei costi esterni del trasporto passeggeri: € 82 milioni
Indicatori sintetici	Il VANE è positivo (€ 384 milioni) con un BCR pari a 2,15; l'ottimizzazione del sistema intermodale si conferma come una linea di intervento che è giustificata da un'analisi di convenienza socio-economica.

[13] Dato da tabella ACI per una Toyota Yaris che percorre in media 10000 km/anno ovvero circa la media delle percorrenze annue per veicolo in Italia.
[14] Dati tratti dalle citate Linee Guida STM del 2021

7.2.5 APPROFONDIMENTO SULL'ASSOLVIMENTO DEL CRITERIO DI ADEMPIMENTO N. 8 (SICUREZZA STRADALE)

Il paragrafo 6.9 ha riepilogato le strategie del PA 2021 – 2030 a vantaggio della sicurezza stradale, che si esplicano in azioni di tipo diretto (interventi di adeguamento e messa in sicurezza delle infrastrutture stradali) e indiretto (politiche volte a promuove alternative modali), chiarendo come il PA stesso abbia predisposto un database geolocalizzato di statische sugli indicenti stradali nel periodo 2013 – 2019 e di simulazioni di traffico relative sia allo stato attuale che allo scenario di Piano. Nel capitolo si evidenzia inoltre che gli interventi di messa in sicurezza e adeguamento incidono su infrastrutture dove si sono verificati l'11% degli incidenti e dei feriti di tutta la Regione e il 12% dei decessi.

Un ulteriore approfondimento che riportiamo di seguito consente di quantificare questo impatto di messa in sicurezza anche in termini monetari; questo esercizio, comunque, (1) si limita a una selezione di interventi, poiché quelli che si è deciso di non considerare sono già stati valutati nelle linee d'azione analizzate nel capitolo precedente; (2) non può comprendere una quantificazione monetaria completa di tutti i benefici generati dagli interventi stessi (che non sono solo di sicurezza ma anche di miglioramento delle connessioni – aspetto difficilmente monetizzabile); e pertanto non viene incluso nelle Analisi Costi Benefici (pur condividendone l'approccio metodologico di fondo) ma presentato in questo paragrafo come focus esemplificativo.

L'esempio riguarda le macrodirettrici individuate nel paragrafo 6.9 come:

- SS16 Provincia di Foggia (costi degli interventi: € 306.650.000), caratterizzata nel periodo 2013-2019 da incidenti medi con 44 feriti e 6 morti per anno;
- SS93 Appulo-Lucana (costi degli interventi: € 112.000.000), caratterizzata nel periodo 2013-2019 da incidenti medi con 18 feriti e 2 morti per anno;
- Tangenziale di Foggia (costi degli interventi: € 202.080.000), caratterizzata nel periodo 2013-2019 da incidenti medi con 76 feriti e 4 morti per anno;

L'incidentalità da sanare risulta dunque pari nel complesso a 138 decessi annui e 828 feriti annui.

Le citate Linee Guida 2014 della DG Regio offrono dei valori monetari tesi a quantificare il "costo" degli incidenti, che rivalutati al 2022 (considerando il tasso di inflazione media annua 2014-2022 che è dello 0,8%), risultano pari a:

- 2,03 M€ per decesso
- 80 k€ per ferito (risultante da una media ponderata dei valori di "feriti gravi" e "feriti lievi" - si considera all'uopo, come ipotesi di lavoro, un 75% di feriti lievi e un 25% di feriti gravi).

Si può calcolare quindi che, nell'ipotesi di rimozione degli incidenti che storicamente hanno caratterizzato tali direttrici, si otterrebbero benefici pari, al primo anno, a 24,3 M€ per le morti evitate e 11,0 M€ per i feriti evitati. Assumendo le proiezioni di traffico prudenziali del +0,2% annuo (come nelle analisi economiche del capitolo precedente), per trent'anni, e attualizzando la somma tramite il tasso di sconto del 3% (come da metodologia delle analisi economiche del capitolo precedente), si ottiene un valore attuale complessivo di tali benefici pari a 710 M€, che può più che compensare i costi di investimento identificati.

7.3 Approfondimento sull'assolvimento del criterio di adempimento n. 4 (Connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi)

Migliorare la **qualità delle connessioni alle reti Ten-T Core e Comprehensive** e **completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di** "**ultimo miglio**" **ai porti** sono gli indirizzi operativi 1.1 CORRIDOI e 1.2 NODI (vedi paragrafo 6.3.1) relativi alla prima strategia generale del PA 2021 – 2030: *connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione*.

A supporto della suddetta strategia generale e dei relativi indirizzi operativi, si ritiene utile approfondire l'assolvimento del criterio di adempimento n. 4 della condizione abilitante di cui al Regolamento (UE) 2021/1060, relativo proprio alla presenza di una pianificazione dei trasporti che garantisca "*la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, comprese le tratte transfrontaliere, fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi".*

Nelle tabelle riportate nei paragrafi seguenti vengono elencati per ogni ambito territoriale interno ad ogni Provincia o Città Metropolitana, tutti gli interventi, distinti per modalità di trasporto, che contribuiscono a favorire l'accessibilità verso il rispettivo polo di commutazione di riferimento. Inoltre tutte le forme di accessibilità sono state analizzate facendo una distinzione per passeggeri (rispetto alle stazioni ferroviarie con servizi AC/AV, agli aeroporti ed ai porti) e merci (vengono elencati gli interventi che contribuisco a migliorare l'accessibilità delle merci provenienti dai diversi territori delle Province o Città Metropolitana verso i principali nodi intermodali di Foggia Incoronata, Bari Lamasinata, Taranto e Brindisi Intermodale).

Per la consultazione degli elenchi degli interventi presenti in tabella si rimanda all'Allegato "Database degli interventi".

7.3.1 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DEI PASSEGGERI DELLA PROVINCIA DI FOGGIA.

7.3.1.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia alla Stazione Ferroviaria e ai SERVIZI AC/AV di Foggia per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia alla nuova stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Foggia					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Termoli - Foggia	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	f6a-b	Nodo di San Severo - Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma sul secondo fronte di stazione, in combinazione con il progetto Piano Integrato Stazioni S.Severo di RFI	c26	Velostazione di San Severo
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s173	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) II° stralcio innesto con la variante di San Severo - innesto SP44	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1003	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione tratta Termoli -Foggia, upgrade tecnologico	s4	SS 16 - Tratto Foggia S. Severo	c72	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano
	f1008	Completamento raddoppio Pescara-Bari (tratta Termoli-Lesina) - Raddoppio Termoli - Lesina 1^ fase (tratta Ripalta-Lesina)	s10	Tangenziale est di San Severo - lotto 2 - Tratto di collegamento con il casello autostradale ed il km 650+500 della SS 16	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f1009	Completamento raddoppio Pescara-Bari (tratta Termoli-Lesina) - Raddoppio Termoli - Lesina 2^ fase (tratta Termoli-Ripalta)	s14	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangenziale Ovest di Foggia - S.S n.673 (ex S.S. n. 16) - Lotto 2 - S.S n.673 dal casello autostradale al km 23+650	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
	f280	Nuova stazione di Foggia AV	s15	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangnziale Ovest di Foggia - S.S n. 673 (ex S.S. n.16) - Lotto 1 dal km 16+540 al km 23+650	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
			s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari		
	f249	Sottostazione Elettrica Foggia – Nuova sottostazione	s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655		
	f265	Raddoppio Pescara-Bari (ACC di Foggia)	s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale		
			s162	Collegamento tra la SS673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia alla nuova stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Foggia					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Foggia - San Severo - Cagnano - Vieste	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s1	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vico del Gargano a Peschici con sezione tipo C	c25	Velostazione di Rodi Garganico
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s152	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Peschici a Vieste con sezione tipo C	c26	Velostazione di San Severo
	f1003	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione tratta Termoli -Foggia, upgrade tecnologico	s153	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vieste a Mattinata con sezione tipo C	c72	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano
	f286	Linea San Severo – Peschici Calenella. Velocizzazione (rinnovo armamento, TE ed eliminazione PPLL) e adeguamento alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) della tratta Sannicandro Garganico – Cagnano Varano con annessa realizzazione del nodo intermodale di Cagnano Varano e adeguamento di tutte le stazioni della linea alle esigenze di accessibilità universale.	f6a-b	Nodo di San Severo - Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma sul secondo fronte di stazione, in combinazione con il progetto Piano Integrato Stazioni S.Severo di RFI	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f6a-b	Nodo di San Severo - Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma sul secondo fronte di stazione, in combinazione con il progetto Piano Integrato Stazioni S.Severo di RFI	s4	SS 16 - Tratto Foggia S. Severo	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
	f205	Implementazione del Sistema Controllo Marcia Treno nella tratta Ischitella-Peschici	s10	Tangenziale est di San Severo - lotto 2 - Tratto di collegamento con il casello autostradale ed il km 650+500 della SS 16	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1011	Impianto RTB: Adeguamento postazione esistente - Implementazione postazione stazione di San Nicandro	s14	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangenziale Ovest di Foggia - S.S n.673 (ex S.S. n. 16) - Lotto 2 - S.S n.673 dal casello autostradale al km 23+650	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
	f135	Linea S.Severo-Peschici-Calenella, tratta Cagnano-Ischitella lotto II - Interventi per l'adeguamento dei sistemi di sicurezza.	s15	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangnziale Ovest di Foggia - S.S n. 673 (ex S.S. n.16) - Lotto 1 dal km 16+540 al km 23+650		
	f251	Sottostazione Elettrica San Nicandro – Rinnovo impianto per obsolescenza	s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari		
	f12a-b	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia	s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia alla nuova stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Foggia					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f280	Nuova stazione di Foggia AV	s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale		
			s162	Collegamento tra la SS673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli		
Direttrice Foggia - Lucera	f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma nella stazione di Lucera	f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma nella stazione di Lucera	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
	f9	Linea Foggia-Lucera. Introduzione tecnologia treno-tram, ripristino attestamento Lucera-Porta Troia	s15	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangnziale Ovest di Foggia - S.S n. 673 (ex S.S. n.16) - Lotto 1 dal km 16+540 al km 23+650	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
	f253	Sottostazione Elettrica Lucera - Aggiornamento HD-SW	s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari		
	f280	Nuova stazione di Foggia AV	s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655		
	f12a-b	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia	s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale		
			s162	Collegamento tra la SS673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli		
			s104	Realizzazione dell'orbitale urbana della città di Foggia – I lotto		
Direttrice Foggia - Bovino	f323	Linea Bari-Napoli: Raddoppio Orsara-Bovino	s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
	f280	Nuova stazione di Foggia AV	s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655		
	f12a-b	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia	s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale		
			s162	Collegamento tra la SS673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia alla nuova stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Foggia					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Foggia - Candela	f323	Linea Bari-Napoli: Raddoppio Orsara-Bovino	s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari	c31	Velostazione di Candela
	f17	Linea ferroviaria Foggia-Potenza. Tratta Bivio Cervaro-Rocchetta Sant'Antonio - Infrastruttura (realizzato con Fondi FSC su iniziativa della Regione Basilicata)	s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
	f18	Linea ferroviaria Foggia-Potenza. Tratta Bivio Cervaro-Rocchetta Sant'Antonio - Interventi tecnologici (realizzato con Fondi FSC su iniziativa della Regione Basilicata)	s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f280	Nuova stazione di Foggia AV	s162	Collegamento tra la SS673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli		
	f12a-b	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia				
Direttrice Foggia - Cerignola/Zapponeta	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
	f280	Nuova stazione di Foggia AV	s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f12a-b	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia	s162	Collegamento tra la SS673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
					c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
Direttrice Foggia - Manfredonia/S.Giovanni R	f321	Foggia - Manfredonia. Studio di Fattibilità	s151	Viabilità a servizio del distretto turistico del Gargano: sistemazione funzionale della SP 53 Mattinata - Vieste	c27	Velostazione di San Giovanni Rotondo
	f280	Nuova stazione di Foggia AV	s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)	c28	Velostazione di Monte Sant'Angelo

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia alla nuova stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Foggia					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f12a-b	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia	s160	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 2° stralcio - EX S.S. 273 - Lavori di realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo alla S.S.89	c29	Velostazione di Manfredonia
	f290*	**Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a Idrogeno Foggia-San Giovanni Rotondo (incluso materiale rotabile e deposito) (38km)**	s168	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 3° stralcio - EX S.S. 272 - Realizzazione della tangenziale di San Giovanni Rotondo	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
			s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari	c72	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano
			s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
			s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale	c79	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano - Tratta San Severo San Giovanni Rotondo
			s162	Collegamento tra la SS673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
Monti Dauni	f6a-b	Nodo di San Severo - Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma sul secondo fronte di stazione, in combinazione con il progetto Piano Integrato Stazioni S.Severo di RFI		Tutti gli interventi previsti dal Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni	c72	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano
	f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma nella stazione di Lucera	s162	Collegamento tra la SS673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli	c26	Velostazione di San Severo
	f280	Nuova stazione di Foggia AV			c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
	f12a-b	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia			c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia alla nuova stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Foggia					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
		Individuazione nell'area dei Monti Dauni delle zone servibili anche mediante Servizi speciali con percorso e/o orario flessibile (Azione FG04 da Aggiornamento del Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale della Provincia di Foggia 2018)			c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
					c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia

7.3.1.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia all'AEROPORTO DI BARI per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Termoli - Foggia	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c26	Velostazione di San Severo
	f1003	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione tratta Termoli -Foggia. upgrade tecnologico	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1008	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce. Raddoppio Lesina-Ripalta	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c72	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano
	f1009	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce. Raddoppio Ripalta-Termoli	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
					c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale			c57	Velostazione di Bari Palese
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese				
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)				
Direttrice Foggia - San Severo - Cagnano - Vieste	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s1	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vico del Gargano a Peschici con sezione tipo C	c25	Velostazione di Rodi Garganico
			s152	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Peschici a Vieste con sezione tipo C	c26	Velostazione di San Severo
	f1003	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione tratta Termoli -Foggia. upgrade tecnologico	s153	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vieste a Mattinata con sezione tipo C	c72	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s151	Viabilità a servizio del distretto turistico del Gargano: sistemazione funzionale della SP 53 Mattinata - Vieste	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f286	Linea San Severo – Peschici Calenella. Velocizzazione (rinnovo armamento, TE ed eliminazione PPLL) e adeguamento alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) della tratta Sannicandro Garganico – Cagnano Varano con annessa realizzazione del nodo intermodale di Cagnano Varano e adeguamento di tutte le stazioni della linea alle esigenze di accessibilità universale.	s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
	f6a-b	Nodo di San Severo - Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma sul secondo fronte di stazione, in combinazione con il progetto Piano Integrato Stazioni S.Severo di RFI	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
			a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c57	Velostazione di Bari Palese
	f209	GRANDE PROGETTO Barletta Adeguamento stazione di Barletta Scalo e interconnessione a RFI (Lotto 18)	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili		
	f284	FNB: Raddoppio della tratta Andria - Barletta	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f127	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Interramento della linea e della stazione nel centro urbano con la nuova fermata Andria Nord (interrata) e interoperabilità con la rete RFI nella stazione di Barletta				
	f125	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Raddoppio Corato-Andria sud				
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese				
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle				
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)				
Direttrice Foggia - Lucera	f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma nella stazione di Lucera	s14	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangenziale Ovest di Foggia - S.S n.673 (ex S.S. n. 16) - Lotto 2 - S.S n.673 dal casello autostradale al km 23+650	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
	f9	Linea Foggia-Lucera. Introduzione tecnologia treno-tram, ripristino attestamento Lucera-Porta Troia	s15	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangnziale Ovest di Foggia - S.S n. 673 (ex S.S. n.16) - Lotto 1 dal km 16+540 al km 23+650	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari	c57	Velostazione di Bari Palese
			s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655		
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14		
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16		
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso		
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili		
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f209	GRANDE PROGETTO Barletta Adeguamento stazione di Barletta Scalo e interconnessione a RFI (Lotto 18)				
	f284	FNB: Raddoppio della tratta Andria - Barletta				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f127	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Interramento della linea e della stazione nel centro urbano con la nuova fermata Andria Nord (interrata) e interoperabilità con la rete RFI nella stazione di Barletta				
	f12a-b	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia				
	f125	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Raddoppio Corato-Andria sud				
Direttrice Foggia - Bovino	f323	Linea Bari-Napoli: Raddoppio Orsara-Bovino	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
	f280	Nuova stazione di Foggia AV	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c57	Velostazione di Bari Palese
	f209	GRANDE PROGETTO Barletta Adeguamento stazione di Barletta Scalo e interconnessione a RFI (Lotto 18)	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f284	FNB: Raddoppio della tratta Andria - Barletta				
	f127	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Interramento della linea e della stazione nel centro urbano con la nuova fermata Andria Nord (interrata) e interoperabilità con la rete RFI nella stazione di Barletta				
	f125	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Raddoppio Corato-Andria sud				
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle				
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale				
Foggia -	f17	Linea ferroviaria Foggia-Potenza. Tratta Bivio Cervaro-Rocchetta Sant'Antonio - Infrastruttura (realizzato con Fondi FSC su iniziativa della Regione Basilicata)	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c31	Velostazione di Candela

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f18	Linea ferroviaria Foggia-Potenza. Tratta Bivio Cervaro-Rocchetta Sant'Antonio - Interventi tecnologici (realizzato con Fondi FSC su iniziativa della Regione Basilicata)	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
	f209	GRANDE PROGETTO Barletta Adeguamento stazione di Barletta Scalo e interconnessione a RFI (Lotto 18)	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
	f284	FNB: Raddoppio della tratta Andria - Barletta	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f127	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Interramento della linea e della stazione nel centro urbano con la nuova fermata Andria Nord (interrata) e interoperabilità con la rete RFI nella stazione di Barletta			c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f125	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Raddoppio Corato-Andria sud			c57	Velostazione di Bari Palese
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale				
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese				
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle				
Direttrice Foggia - Cerignola/Zapponeta	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
			a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c32	Velostazione di Trinitapoli
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c57	Velostazione di Bari Palese
	f209	GRANDE PROGETTO Barletta Adeguamento stazione di Barletta Scalo e interconnessione a RFI (Lotto 18)	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f284	FNB: Raddoppio della tratta Andria - Barletta				
	f127	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Interramento della linea e della stazione nel centro urbano con la nuova fermata Andria Nord (interrata) e interoperabilità con la rete RFI nella stazione di Barletta				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Foggia - Manfredonia/S.Giovanni R.	f125	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Raddoppio Corato-Andria sud				
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale				
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese				
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle				
	f321	Foggia - Manfredonia. Studio di Fattibilità	s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)	c29	Velostazione di Manfredonia
	f290*	**Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a Idrogeno Foggia-San Giovanni Rotondo (incluso materiale rotabile e deposito) (38km)**	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c27	Velostazione di San Giovanni Rotondo
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c28	Velostazione di Monte Sant'Angelo
	f209	GRANDE PROGETTO Barletta Adeguamento stazione di Barletta Scalo e interconnessione a RFI (Lotto 18)	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f284	FNB: Raddoppio della tratta Andria - Barletta	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f127	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Interramento della linea e della stazione nel centro urbano con la nuova fermata Andria Nord (interrata) e interoperabilità con la rete RFI nella stazione di Barletta	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3	c57	Velostazione di Bari Palese
	f125	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Raddoppio Corato-Andria sud				
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale				
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese				
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Monti Dauni	f6a-b	Nodo di San Severo - Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma sul secondo fronte di stazione, in combinazione con il progetto Piano Integrato Stazioni S.Severo di RFI		Tutti gli interventi previsti dal Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni	c72	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano
	f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma nella stazione di Lucera	s5/s5a	Strada Regionale 1 - Poggio Imperiale-Candela	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
	f280	Nuova stazione di Foggia AV	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
			a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c57	Velostazione di Bari Palese
	f1003	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione tratta Termoli -Foggia, upgrade tecnologico	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
		Individuazione nell'area dei Monti Dauni delle zone servibili anche mediante Servizi speciali con percorso e/o orario flessibile (Azione FG04 da Aggiornamento del Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale della Provincia di Foggia 2018)				
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale				
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese				
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle				

7.3.1.3 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia al PORTO DI BARLETTA per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia al Porto di Barletta

	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Termoli - Foggia	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2	c26	Velostazione di San Severo
	f1003	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione tratta Termoli -Foggia. upgrade tecnologico	p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f1008	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce. Raddoppio Lesina-Ripalta	p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1009	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce. Raddoppio Ripalta-Termoli			c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento				
Direttrice Foggia - San Severo - Cagnano - Vieste	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	c25	Velostazione di Rodi Garganico
			p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	c26	Velostazione di San Severo
	f1003	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione tratta Termoli -Foggia. upgrade tecnologico			c72	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s1	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vico del Gargano a Peschici con sezione tipo C	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f286	Linea San Severo – Peschici Calenella. Velocizzazione (rinnovo armamento, TE ed eliminazione PPLL) e adeguamento alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) della tratta Sannicandro Garganico – Cagnano Varano con annessa realizzazione del nodo intermodale di Cagnano Varano e adeguamento di tutte le stazioni della linea alle esigenze di accessibilità universale.	s151	Viabilità a servizio del distretto turistico del Gargano: sistemazione funzionale della SP 53 Mattinata - Vieste	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f6a-b	Nodo di San Severo - Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma sul secondo fronte di stazione, in combinazione con il progetto Piano Integrato Stazioni S.Severo di RFI	s152	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Peschici a Vieste con sezione tipo C		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia al Porto di Barletta					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
			s153	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vieste a Mattinata con sezione tipo C		
			s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)		
	-	-	s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2		
Direttrice Foggia - Lucera	f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro. ferro-gomma nella stazione di Lucera	s14	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangenziale Ovest di Foggia - S.S n.673 (ex S.S. n. 16) - Lotto 2 - S.S n.673 dal casello autostradale al km 23+650	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
	f9	Linea Foggia-Lucera. Introduzione tecnologia treno-tram. ripristino attestamento Lucera-Porta Troia	s15	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangnziale Ovest di Foggia - S.S n. 673 (ex S.S. n.16) - Lotto 1 dal km 16+540 al km 23+650	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
			s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655		
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2		
	f12a-b	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia	p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia al Porto di Barletta					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
			p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.		
Direttrice Foggia - Bovino	f323	Linea Bari-Napoli: Raddoppio Orsara-Bovino	s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
	f280	Nuova stazione di Foggia AV	p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
					c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)				
Direttrice Foggia - Candela	f17	Linea ferroviaria Foggia-Potenza. Tratta Bivio Cervaro-Rocchetta Sant'Antonio - Infrastruttura (realizzato con Fondi FSC su iniziativa della Regione Basilicata)	s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2	c31	Velostazione di Candela
	f18	Linea ferroviaria Foggia-Potenza. Tratta Bivio Cervaro-Rocchetta Sant'Antonio - Interventi tecnologici (realizzato con Fondi FSC su iniziativa della Regione Basilicata)	p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia
	f280	Nuova stazione di Foggia AV	p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento			c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
					c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)				
Cerigno-	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia al Porto di Barletta					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Foggia - Manfredonia/S.Giovanni R.	f321	Foggia - Manfredonia. Studio di Fattibilità	s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)	c29	Velostazione di Manfredonia
	f290*	**Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a Idrogeno Foggia-San Giovanni Rotondo (incluso materiale rotabile e deposito) (38km)**	s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2	c27	Velostazione di San Giovanni Rotondo
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	c28	Velostazione di Monte Sant'Angelo
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
					c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
Monti Dauni	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)		Tutti gli interventi previsti dal Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni	c72	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2	c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere
			p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f1003	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione tratta Termoli -Foggia. upgrade tecnologico	p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f6a-b	Nodo di San Severo - Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma sul secondo fronte di stazione, in combinazione con il progetto Piano Integrato Stazioni S.Severo di RFI			c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma nella stazione di Lucera			c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Foggia al Porto di Barletta					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f12a-b	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia				
		Individuazione nell'area dei Monti Dauni delle zone servibili anche mediante Servizi speciali con percorso e/o orario flessibile (Azione FG04 da Aggiornamento del Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale della Provincia di Foggia 2018)				

7.3.2 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DEI PASSEGGERI DELLA PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI.

7.3.2.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani alla stazione ferroviaria e ai SERVIZI AC/AV di Barletta per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Barletta					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Barletta - Canosa - Minervino - Spinazzola	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta (con parcheggio autoveicolare ed autostazione)	c78	RP11 / ID 15 | Ciclovia Valle dell'Ofanto tratta Barletta Spinazzola
	f129	Linea Barletta – Spinazzola. Elettrificazione e rinnovo tecnologie di gestione della circolazione della tratta Barletta – Canosa di P., trasformazione in stazione della fermata di Canne della Battaglia e attivazione nuova fermata di Barletta Ospedale	s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2	c33	Velostazione di Barletta
		Linea Barletta – Canosa – Spinazzola 7 coppie di autobus sostitutivi.				
		Linea Automobilistica Andria (Sud)-Spinazzola di rinforzo per adduzione al ferro (Da Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale dell' ATO Barletta Andria Trani)				
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta				
Trinitapoli/Margherita/San	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta (con parcheggio autoveicolare ed autostazione)	c32	Velostazione di Trinitapoli

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Barletta					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)			c33	Velostazione di Barletta
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento			c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
					c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
		Coordinamento dei collegamenti tra i comuni di, Cerignola, S.Ferdinando Trinitapoli e Margherita di Savoia e le loro prosecuzioni verso Barletta e Foggia, degli orari presso la stazione di Trinitapoli. (Da Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale dell' ATO Barletta Andria Trani)				
	f288*	**Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a costiero Margherita-Barletta-Trani-Molfetta (incluso materiale rotabile e deposito) (50km)**				
	f394	Piano Integrato Stazioni Trinitapoli-S.Ferdinando				
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta				
Direttrice Barletta - Trani - Bisceglie	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta (con parcheggio autoveicolare ed autostazione)	c33	Velostazione di Barletta
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)			c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento				
	f288*	**Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a costiero Margherita-Barletta-Trani-Molfetta (incluso materiale rotabile e deposito) (50km)**				
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta				
	f386	Piano Integrato Stazioni Giovinazzo				
Direttrice Barletta - Andria - Corato	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta (con parcheggio autoveicolare ed autostazione)	c33	Velostazione di Barletta
	f209	GRANDE PROGETTO Barletta Adeguamento stazione di Barletta Scalo e interconnessione a RFI (Lotto 18)			c34	Velostazione di Andria

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Barletta					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f210	Lavori di realizzazione del sottosistema di terra (SST) SCMT Encoder Tratta Barletta - Andria della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Bitonto-Barletta			c69	RP04 / ID 10 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni
	f284	FNB: Raddoppio della tratta Andria - Barletta			c65	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Spinazzola - Locorotondo
	f127	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Interramento della linea e della stazione nel centro urbano con la nuova fermata Andria Nord (interrata) e interoperabilità con la rete RFI nella stazione di Barletta			c69	RP04 / ID 10 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni
	f125	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Raddoppio Corato-Andria sud			c36	Velostazione di Ruvo di Puglia
	f145	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta, Tratta Corato-Andria intervento di attrezzaggio SCMT				
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta				
	f325	Rinnovo del binario esistente della tratta Corato-Andria				
	f335*	Ruvo - potenziamento nodo di interscambio su rete regionale per attestamento missioni interoperabili a servizio dell'aeroporto				

7.3.2.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani all'AEROPORTO DI BARI per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Barletta - Canosa - Minervino - Spinazzola	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2	c78	RP11 / ID 15 | Ciclovia Valle dell'Ofanto tratta Barletta Spinazzola
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c57	Velostazione di Bari Palese
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili		
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale				
	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta				
	f129	Linea Barletta – Spinazzola. Elettrificazione e rinnovo tecnologie di gestione della circolazione della tratta Barletta – Canosa di P., trasformazione in stazione della fermata di Canne della Battaglia e attivazione nuova fermata di Barletta Ospedale				
		Linea Automobilistica Andria (Sud)-Spinazzola di rinforzo per adduzione al ferro (Da Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale dell' ATO Barletta Andria Trani)				
	f125	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Raddoppio Corato-Andria sud				
	f145	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta, Tratta Corato-Andria intervento di attrezzaggio SCMT				
Direttrice Barletta - Trinitapoli/Margherita/San Ferdinando	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c32	Velostazione di Trinitapoli
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f394	Piano Integrato Stazioni Trinitapoli-S.Ferdinando	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c57	Velostazione di Bari Palese
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle				
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale				
		Coordinamento dei collegamenti tra i comuni di, Cerignola, S.Ferdinando Trinitapoli e Margherita di Savoia e le loro prosecuzioni verso Barletta e Foggia, degli orari presso la stazione di Trinitapoli. (Da Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale dell' ATO Barletta Andria Trani)				
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)				
Direttrice Barletta - Trani - Bisceglie	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c57	Velostazione di Bari Palese
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso		
			a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili		
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14		
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle				
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta				
	f386	Piano Integrato Stazioni Giovinazzo				
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)				
Barletta - Andria -	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c57	Velostazione di Bari Palese
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f335*	Ruvo - potenziamento nodo di interscambio su rete regionale per attestamento missioni interoperabili a servizio dell'aeroporto	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili		
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f209	GRANDE PROGETTO Barletta Adeguamento stazione di Barletta Scalo e interconnessione a RFI (Lotto 18)			c34	Velostazione di Andria
	f284	FNB: Raddoppio della tratta Andria - Barletta				
	f127	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Interramento della linea e della stazione nel centro urbano con la nuova fermata Andria Nord (interrata) e interoperabilità con la rete RFI nella stazione di Barletta				
	f125	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Raddoppio Corato-Andria sud				
	f145	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta, Tratta Corato-Andria intervento di attrezzaggio SCMT				

7.3.2.3 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani al PORTO DI BARLETTA per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani al Porto di Barletta					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Barletta - Canosa - Minervino - Spinazzola	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta (con parcheggio autoveicolare ed autostazione)	p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	c78	RP11 / ID 15 | Ciclovia Valle dell'Ofanto tratta Barletta Spinazzola
	f129	Linea Barletta – Spinazzola. Elettrificazione e rinnovo tecnologie di gestione della circolazione della tratta Barletta – Canosa di P., trasformazione in stazione della fermata di Canne della Battaglia e attivazione nuova fermata di Barletta Ospedale	p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	c33	Velostazione di Barletta
		Linea Barletta – Canosa – Spinazzola 7 coppie di autobus sostitutivi.	s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2		
		Linea Automobilistica Andria (Sud)-Spinazzola di rinforzo per adduzione al ferro (Da Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale dell' ATO Barletta Andria Trani)				
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani al Porto di Barletta					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Barletta - Trinitapoli/Margherita/San Ferdinando	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta	p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	c32	Velostazione di Trinitapoli
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	c33	Velostazione di Barletta
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento			c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
					c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere
	f288*	**Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a costiero Margherita-Barletta-Trani-Molfetta (incluso materiale rotabile e deposito) (50km)**				
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta				
	f394	Piano Integrato Stazioni Trinitapoli-S.Ferdinando				
		Coordinamento dei collegamenti tra i comuni di, Cerignola, S.Ferdinando Trinitapoli e Margherita di Savoia e le loro prosecuzioni verso Barletta e Foggia, degli orari presso la stazione di Trinitapoli. (Da Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale dell' ATO Barletta Andria Trani)				
Direttrice Barletta - Trani - Bisceglie	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta	p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	c33	Velostazione di Barletta
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento				
	f288*	**Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a costiero Margherita-Barletta-Trani-Molfetta (incluso materiale rotabile e deposito) (50km)**				
	f386	Piano Integrato Stazioni Giovinazzo				
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta				
Barletta - Andria	f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta	p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	c33	Velostazione di Barletta

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Barletta-Andria-Trani al Porto di Barletta					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f209	GRANDE PROGETTO Barletta Adeguamento stazione di Barletta Scalo e interconnessione a RFI (Lotto 18)	p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	c34	Velostazione di Andria
	f210	Lavori di realizzazione del sottosistema di terra (SST) SCMT Encoder Tratta Barletta - Andria della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Bitonto-Barletta			c69	RP04 / ID 10 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni
	f284	FNB: Raddoppio della tratta Andria - Barletta			c65	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Spinazzola - Locorotondo
	f127	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Interramento della linea e della stazione nel centro urbano con la nuova fermata Andria Nord (interrata) e interoperabilità con la rete RFI nella stazione di Barletta			c69	RP04 / ID 10 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni
	f125	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Raddoppio Corato-Andria sud			c36	Velostazione di Ruvo di Puglia
	f145	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta, Tratta Corato-Andria intervento di attrezzaggio SCMT				
	f390	Piano Integrato Stazioni Barletta				
	f335 *	Ruvo - potenziamento nodo di interscambio su rete regionale per attestamento missioni interoperabili a servizio dell'aeroporto				
	f325	Rinnovo del binario esistente della tratta Corato-Andria				

7.3.3 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DEI PASSEGGERI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BARI.

7.3.3.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari alla stazione ferroviaria e ai SERVIZI AC/AV di BARI per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di BARI					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Adriatica a nord di Bari	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s24	SP88 potenziamento da Giovinazzo fino al casello A14 di Bitonto.	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c58	Velostazione di Giovinazzo
					c59	Velostazione di Molfetta

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di BARI					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese				
	f336 a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI				
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale				
	f214	Completamento Quadruplicamento Bari Parco Nord Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE				
	f216	Attrezzaggio dell'infrastruttura esistente della tratta Fesca San Girolamo (FNB) – Binario V ovest (RFI) con un sistema BCA e SCMT oltre l'adeguamento degli impianti esistenti dell'ACEI di Bari Centrale (RFI) e ACCM di Fesca San Girolamo (FNB)				
	f28	Metropolitana Bari-Quartiere San Paolo, tratta Cecilia-Regioni				
	f30	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Lamasinata				
	f232	Realizzazione di un sovrappasso stradale per l'eliminazione del Passaggio a Livello ubicato alla progressiva km 3+885 della linea ferroviaria Bari Matera				
	f261	PRG e ACC Bari Centrale				
	f259	Sistemazione nodo di Bari: Raddoppio Bari Parco Sud - Bari Torre a Mare e variante ingresso linea merci Bari-Taranto, variante ingresso linea viaggiatori Bari-Taranto, binari di stazionamento della stazione di Bari C.le				
		Eliminazione PL Lungo l'Adriatica (RFI)				
Direttrice Corato-Palese-Bari					c36	Velostazione di Ruvo di Puglia
	f213	Completamento trasporto regionale, piazzale ovest Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE			c60	Velostazione di Corato
	f261	PRG e ACC Bari Centrale			c69	RP04 / ID 10 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale			c65	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Spinazzola - Locorotondo

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di BARI					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f336 a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI			c70	RP04a / ID 16 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Altamura - Matera
	f214	Completamento Quadruplicamento Bari Parco Nord Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE				
	f216	Attrezzaggio dell'infrastruttura esistente della tratta Fesca San Girolamo (FNB) – Binario V ovest (RFI) con un sistema BCA e SCMT oltre l'adeguamento degli impianti esistenti dell'ACEI di Bari Centrale (RFI) e ACCM di Fesca San Girolamo (FNB)				
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)				
	f30	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Lamasinata				
	f232	Realizzazione di un sovrappasso stradale per l'eliminazione del Passaggio a Livello ubicato alla progressiva km 3+885 della linea ferroviaria Bari Matera				
	f261	PRG e ACC Bari Centrale				
	f229	Integrazione dei PL di linea con il sistema di distanziamento esistente (BABcc) attraverso la realizzazione di n. 13 SPL23 al km 9+504, km 16+524, km 19+316, km 20+660, km 21+934, km 24+348, km 26+777, km 27+311, km 28+429, km 31+576, km 32+915, km 34+916, km 35+649, con conseguente adeguamento del sistema SCMT, nella tratta Bari-Bitonto-Terlizzi-Ruvo della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Bitonto-Barletta				
	f145	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta, Tratta Corato-Andria intervento di attrezzaggio SCMT				
	f212	Fermata "Torricella" della Ferrovia Bari - Barletta CIPE 98/2017				
	f217	GRANDE PROGETTO - Comune di Bitonto Parcheggio Stazione ed adeguamento (Lotto 7)				
	f219	GRANDE PROGETTO - Comune di Corato Parcheggio di scambio ed Adeguamento Stazione (Lotto 14)				
	f222	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Soppressione P.L. km 34+916 (MADONNA DELLE GRAZIE) (Lotto 10)				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di BARI					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f223	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Creazione rotatoria su rampa innesto S.P. 231 (Riorganizzazione viaria per la soppressione del PL al km 35+635) (Lotto 11)				
	f224	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Soppressione P.L. km 36+779 Parcheggio di scambio ed Adeguamento Stazione (Lotto 12)				
	f225	Realizzazione sottopasso Viale Lilium Terlizzi				
	f226	GRANDE PROGETTO - Comune di Terlizzi Stazione, parcheggio, viabilità urbana e percorsi pedonali (Lotto 9)				
	f283	Sostituzione della travata metallica al km 1+897 della linea Bari -Barletta				
Direttrice Gravina/Altamura-Bari	f231	Realizzazione della fermata ferroviaria di Bari Sant'Andrea, alla progressiva km 5+360 della linea ferroviaria Bari Matera. Realizzazione di un tratto di raddoppio ferroviario, dal km 4+850 al km 5+490 della linea Bari – Matera			c37	Velostazione di Gravina in Puglia
	f232	Realizzazione di un sovrappasso stradale per l'eliminazione del Passaggio a Livello ubicato alla progressiva km 3+885 della linea ferroviaria Bari Matera			c55	Velostazione di Toritto
	f233	Fermata "Libertà" delle Ferrovie Appulo Lucane BARI - CIPE 98/2017			c56	Velostazione di Palo del Colle
	f234	Potenziamento e velocizzazione della linea ferroviaria Bari-Matera e tratta metropolitana Toritto-Bari - realizzazione dei sovrappassi pedonali nelle stazioni di Palo del Colle Binetto Grumo e Toritto delle Ferrovie Appulo Lucane e innalzamento marciapiedi passeggeri nelle stazioni di Bari Centrale Bari Scalo Palo del Colle Binetto Grumo Toritto e fermate Bari Policlinico - LOTTO III			c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f235	Raddoppio selettivo posto di movimento Mellitto			c62	RP01a / ID 18 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena - Variante Gravina - Altamura
	f36	Linea Bari-Altamura-Matera. Raddoppio di binario tra bari Scalo e Bari Libertà			c69	RP04 / ID 10 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni
	f38	Linea Bari-Altamura-Matera delle Ferrovie Appulo Lucane. Potenziamento e velocizzazione della tratta Bari/Toritto. (Raddoppio Bari Policlinico - Bari S. Andrea) LOTTO IV			c70	RP04a / ID 16 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Altamura - Matera

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di BARI					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f39	Linea Bari-Altamura-Matera. Interramento dell'attuale binario di linea all'interno dell'abitato di Modugno			c37	Velostazione di Gravina in Puglia
	f40	Interramento linea ferroviaria FAL nell'ambito urbano della città di Modugno - secondo stralcio funzionale dalle progressive km 8+834 ÷ 10+750 della linea Bari - Matera				
	f41	Linea Bari-Altamura-Matera. Raddoppio dalla fine dell'interramento di Modugno a Palo del Colle				
	f43	Linea Altamura-Gravina. Nuova fermata Ospedale delle Murge				
	f46	Linea Bari-Bitritto: Completamento della ferrovia locale Bari-Bitritto				
	f346	Linea Bari-Bitritto: upgrading infrastrutturale				
	f336 a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI				
	f324	Linea Bari - Matera: rinnovo armamento tratta Bari centrale-Bari Scalo dalla progr. km 0+000 alla progr. 1+809				
Direttrice Bari-Taranto	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s60	SS100 - Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 47+500 e 52+600 con sezione tipo B	c39	Velostazione di Gioia del Colle
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)			c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle
	f259	Sistemazione nodo di Bari: Raddoppio Bari Parco Sud - Bari Torre a Mare e variante ingresso linea merci Bari-Taranto, variante ingresso linea viaggiatori Bari-Taranto, binari di stazionamento della stazione di Bari C.le			c71	RP04b / ID 02 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Gioia del Colle - Matera
	f261	PRG e ACC Bari Centrale				
	f214	Completamento Quadruplicamento Bari Parco Nord Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE				
	f216	Attrezzaggio dell'infrastruttura esistente della tratta Fesca San Girolamo (FNB) – Binario V ovest (RFI) con un sistema BCA e SCMT oltre l'adeguamento degli impianti esistenti dell'ACEI di Bari Centrale (RFI) e ACCM di Fesca San Girolamo (FNB)				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di BARI					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f60a-b	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Gioia del Colle, in combinazione con il Piano Integrato Stazione Gioia del Colle di RFI				
	f336a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI				
	f289*	Realizzazione della linea di BRT suburbano a idrogeno sul corridoio Santeramo – Bari - Fase 1 - Cassano – Sannicandro Bari Policlinico – Bari Terminal Parco Due Giugno (incluso materiale rotabile e deposito) (32 Km)				
Direttrice Alberobello-Putignano-Bari	f47	Soppressione del Passaggio a Livello al Km 0+800 della linea ferroviaria FSE Bari-Taranto	s56	Lavori di costruzione del tronco: Casamassima - Putignano	c40	Velostazione di Putignano
	f48a	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Campus	s59	SS172 - Adeguamento tratta Putignano-Alberobello con sezione tipo C2	c42	Velostazione di Locorotondo
	f48b	Nodo di Bari: Bari Sud. Quadruplicamento della linea tra Bari Centrale e bari Executive			c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f48d	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Bari Executive			c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle
	f240	Potenziamento infrastruttura ferroviaria linea Bari-Taranto			c71	RP04b / ID 02 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Gioia del Colle - Matera
	f53	Anello del sud-est barese tra Mungivacca e Putignano. Rinnovo dell'armamento con traverse in c.a. monoblocco			c75	RP08 / ID 04 | Ciclovia Monopoli - Alberobello
	f261	PRG e ACC Bari Centrale				
	f52	Linea ferroviaria Bari-Taranto raddoppio del binario della tratta Bari Mungivacca-Noicattaro, dal km 4+450 al km 15+110, incluso l'interramento della linea e delle stazioni di Triggiano e Capurso in galleria artificiale lungo l'attuale sede, tra il km 6+945 e il km 10+920 e Bretella ferroviaria del sud-est barese				
	f139	Linea Bari-Taranto, "Anello di Bari", tratta Bari C.le - Bari Sud-Est - Putignano e linea Mungivacca -Putignano, Lotto I-II - Interventi per l'adeguamento dei sistemi di sicurezza.				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di BARI					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f375	Potenziamento Infrastruttura Ferroviaria linea Bari – Taranto - Raddoppio ed elettrificazione del binario, incluso interramento della linea e delle stazioni Triggiano-Capurso, sulla linea Ba-Ta, tratta Mungivacca-Noicattaro				
	f374	Potenziamento Infrastruttura Ferroviaria linea Bari – Taranto - Rinnovo binario sulla linea Ba -Ta, tratta Noicattaro – Conversano				
	f295	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Alberobello				
	f297	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Castellana Grotte				
	f299	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Conversano				
	f302	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Locorotondo				
	f306	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Noci				
	f307	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Noicattaro				
	f310	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Putignano				
	f311	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Rutigliano				
	f313	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Valenzano				
	f336 a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI				
Direttrice Adriatica a sud di Bari	f48a	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Campus	s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Realizzazione della Variante tra Torre a Mare e via Caldarola	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f48c	Nodo di Bari: Bari Sud. Variante tratta Bari C.le - Bari Torre a Mare	s167	SS.N.16 ADRIATICA Tratto Bari - Lecce. Lavori di adeguamento con adozione della sezione stradale A (D.M. 5/11/2001)+ corsia dinamica, nel tratto compreso tra la variante di Mola di Bari allo svincolo dell'abitato di Fasano (35 km). I° stralcio		
	f48d	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Bari Executive	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di BARI					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f48e	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Triggiano				
	f1004	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta Bari - Brindisi) Armamento				
	f1005	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto:Velocizzazione adriatica. Upgrading tecnologico Foggia-Bari-Brindisi(tratte Bari Torre a Mare-Fasano e Foggia-Bari P.N.)				
	f316	Adeguamento del tracciato e velocizzazione dell'asse ferroviario Bologna – Lecce, tratte Rimini-Ancona, Pescara - Foggia, Foggia - Bari, e Brindisi-Lecce				
	f336 a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI				
	f261	PRG e ACC Bari Centrale				
		Eliminazione PL Lungo l'Adriatica (RFI)				

7.3.3.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari all'AEROPORTO DI BARI per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI + all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Adriatica a nord di Bari	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s24	SP88 potenziamento da Giovinazzo fino al casello A14 di Bitonto.	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c58	Velostazione di Giovinazzo
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c59	Velostazione di Molfetta
	f281*	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c57	Velostazione di Bari Palese
	f336a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili		
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI + all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f214	Completamento Quadruplicamento Bari Parco Nord Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE				
	f216	Attrezzaggio dell'infrastruttura esistente della tratta Fesca San Girolamo (FNB) – Binario V ovest (RFI) con un sistema BCA e SCMT oltre l'adeguamento degli impianti esistenti dell'ACEI di Bari Centrale (RFI) e ACCM di Fesca San Girolamo (FNB)				
	f28	Metropolitana Bari-Quartiere San Paolo, tratta Cecilia-Regioni				
	f30	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Lamasinata				
	f232	Realizzazione di un sovrappasso stradale per l'eliminazione del Passaggio a Livello ubicato alla progressiva km 3+885 della linea ferroviaria Bari Matera				
	f261	PRG e ACC Bari Centrale				
	f259	Sistemazione nodo di Bari: Raddoppio Bari Parco Sud - Bari Torre a Mare e variante ingresso linea merci Bari-Taranto, variante ingresso linea viaggiatori Bari-Taranto, binari di stazionamento della stazione di Bari C.le				
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)				
	f341	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle				
		Introduzione di un orario cadenzato per tutti i servizi di trasporto ferroviario regionale di lunga percorrenza in coincidenza presso la stazione di Bari Centrale, specialmente verso Brindisi/Lecce, Matera, Foggia e Taranto				
		Cadenzamento della linea ferroviaria Bari Aeroporto - Bari Centrali				
trice Corato-Palese	f145	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta, Tratta Corato-Andria intervento di attrezzaggio SCMT	s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14	c36	Velostazione di Ruvo di Puglia

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI + all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f229	Integrazione dei PL di linea con il sistema di distanziamento esistente (BABcc) attraverso la realizzazione di n. 13 SPL23 al km 9+504, km 16+524, km 19+316, km 20+660, km 21+934, km 24+348, km 26+777, km 27+311, km 28+429, km 31+576, km 32+915, km 34+916, km 35+649, con conseguente adeguamento del sistema SCMT, nella tratta Bari-Bitonto-Terlizzi-Ruvo della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Bitonto-Barletta	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c60	Velostazione di Corato
	f212	Fermata "Torricella" della Ferrovia Bari - Barletta CIPE 98/2017	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c69	RP04 / ID 10 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni
			a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c65	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Spinazzola - Locorotondo
	f217	GRANDE PROGETTO - Comune di Bitonto Parcheggio Stazione ed adeguamento (Lotto 7)	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3	c70	RP04a / ID 16 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Altamura - Matera
	f219	GRANDE PROGETTO - Comune di Corato Parcheggio di scambio ed Adeguamento Stazione (Lotto 14)			c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle
	f222	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Soppressione P.L. km 34+916 (MADONNA DELLE GRAZIE) (Lotto 10)			c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f223	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Creazione rotatoria su rampa innesto S.P. 231 (Riorganizzazione viaria per la soppressione del PL al km 35+635) (Lotto 11)			c57	Velostazione di Bari Palese
	f224	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Soppressione P.L. km 36+779 Parcheggio di scambio ed Adeguamento Stazione (Lotto 12)				
	f225	Realizzazione sottopasso Viale Lilium Terlizzi				
	f226	GRANDE PROGETTO - Comune di Terlizzi Stazione, parcheggio, viabilità urbana e percorsi pedonali (Lotto 9)				
	f283	Sostituzione della travata metallica al km 1+897 della linea Bari -Barletta				
	f232	Realizzazione di un sovrappasso stradale per l'eliminazione del Passaggio a Livello ubicato alla progressiva km 3+885 della linea ferroviaria Bari Matera				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI + all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Gravina/Altamura-Bari	f231	Realizzazione della fermata ferroviaria di Bari Sant'Andrea, alla progressiva km 5+360 della linea ferroviaria Bari Matera. Realizzazione di un tratto di raddoppio ferroviario, dal km 4+850 al km 5+490 della linea Bari – Matera	s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14	c37	Velostazione di Gravina in Puglia
	f232	Realizzazione di un sovrappasso stradale per l'eliminazione del Passaggio a Livello ubicato alla progressiva km 3+885 della linea ferroviaria Bari Matera	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c55	Velostazione di Toritto
	f233	Fermata "Libertà" delle Ferrovie Appulo Lucane BARI - CIPE 98/2017	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c56	Velostazione di Palo del Colle
	f234	Potenziamento e velocizzazione della linea ferroviaria Bari-Matera e tratta metropolitana Toritto-Bari - realizzazione dei sovrappassi pedonali nelle stazioni di Palo del Colle Binetto Grumo e Toritto delle Ferrovie Appulo Lucane e innalzamento marciapiedi passeggeri nelle stazioni di Bari Centrale Bari Scalo Palo del Colle Binetto Grumo Toritto e fermate Bari Policlinico - LOTTO III	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f235	Raddoppio selettivo posto di movimento Mellitto	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3	c62	RP01a / ID 18 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena - Variante Gravina - Altamura
	f41	Linea Bari-Altamura-Matera. Raddoppio dalla fine dell'interramento di Modugno a Palo del Colle			c69	RP04 / ID 10 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni
	f39	Linea Bari-Altamura-Matera. Interramento dell'attuale binario di linea all'interno dell'abitato di Modugno			c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f38	Linea Bari-Altamura-Matera delle Ferrovie Appulo Lucane. Potenziamento e velocizzazione della tratta Bari/Toritto. (Raddoppio Bari Policlinico - Bari S. Andrea) LOTTO IV			c70	RP04a / ID 16 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Altamura - Matera
	f36	Linea Bari-Altamura-Matera. Raddoppio di binario tra bari Scalo e Bari Libertà			c57	Velostazione di Bari Palese
	f46	Linea Bari-Bitritto: Completamento della ferrovia locale Bari-Bitritto				
	f346	Linea Bari-Bitritto: upgrading infrastrutturale				
	f40	Interramento linea ferroviaria FAL nell'ambito urbano della città di Modugno - secondo stralcio funzionale dalle progressive km 8+834 ÷ 10+750 della linea Bari - Matera				
	f43	Linea Altamura-Gravina. Nuova fermata Ospedale delle Murge				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI + all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
		Introduzione di un orario cadenzato per tutti i servizi di trasporto ferroviario regionale di lunga percorrenza in coincidenza presso la stazione di Bari Centrale, specialmente verso Brindisi/Lecce, Matera, Foggia e Taranto				
	f261	PRG e ACC Bari Centrale				
		Cadenzamento della linea ferroviaria Bari Aeroporto - Bari Centrali				
Direttrice Bari-Taranto	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s53	SS171-SS271 - Variante esterna all'abitato di Santeramo in Colle realizzazione 1° e 2° Stralcio con sezione tipo C	c39	Velostazione di Gioia del Colle
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s54	Collegamento mediano Murgia-Matera-Pollino - adeguamento della tratta Matera-Santeramo in Colle-Gioia del Colle con sezione tipo C	c65	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Spinazzola - Locorotondo
	f259	Sistemazione nodo di Bari: Raddoppio Bari Parco Sud - Bari Torre a Mare e variante ingresso linea merci Bari-Taranto, variante ingresso linea viaggiatori Bari-Taranto, binari di stazionamento della stazione di Bari C.le	s60	SS 100 "Gioia del Colle"- Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con sezione di tipo B	c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle
	f216	Attrezzaggio dell'infrastruttura esistente della tratta Fesca San Girolamo (FNB) – Binario V ovest (RFI) con un sistema BCA e SCMT oltre l'adeguamento degli impianti esistenti dell'ACEI di Bari Centrale (RFI) e ACCM di Fesca San Girolamo (FNB)	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c71	RP04b / ID 02 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Gioia del Colle - Matera
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f60a-b	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Gioia del Colle, in combinazione con il Piano Integrato Stazione Gioia del Colle di RFI	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c57	Velostazione di Bari Palese
	f261	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: PRG e ACC Bari Centrale	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili		
	f289*	Realizzazione della linea di BRT suburbano a idrogeno sul corridoio Santeramo – Bari - Fase 1 - Cassano – Sannicandro Bari Policlinico – Bari Terminal Parco Due Giugno (incluso materiale rotabile e deposito) (32 Km)	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
		Cadenzamento della linea ferroviaria Bari Aeroporto - Bari Centrali	s56	SS172 dei Trulli - Lavori di costruzione del tronco: Casamassima - Putignano		
Alberobello-Putigna-	f47	Soppressione del Passaggio a Livello al Km 0+800 della linea ferroviaria FSE Bari-Taranto	s59	SS172 - Adeguamento tratta Putignano-Alberobello con sezione tipo C2	c40	Velostazione di Putignano
	f48a	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Campus	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c42	Velostazione di Locorotondo

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI + all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f48b	Nodo di Bari: Bari Sud. Quadruplicamento della linea tra Bari Centrale e bari Executive	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c65	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Spinazzola - Locorotondo
	f48d	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Bari Executive	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f240	Potenziamento infrastruttura ferroviaria linea Bari-Taranto	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle
	f53	Anello del sud-est barese tra Mungivacca e Putignano. Rinnovo dell'armamento con traverse in c.a. monoblocco	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3	c71	RP04b / ID 02 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Gioia del Colle - Matera
	f261	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: PRG e ACC Bari Centrale			c75	RP08 / ID 04 | Ciclovia Monopoli - Alberobello
	f52	Linea ferroviaria Bari-Taranto raddoppio del binario della tratta Bari Mungivacca-Noicattaro, dal km 4+450 al km 15+110, incluso l'interramento della linea e delle stazioni di Triggiano e Capurso in galleria artificiale lungo l'attuale sede, tra il km 6+945 e il km 10+920 e Bretella ferroviaria del sud-est barese			c57	Velostazione di Bari Palese
	f52	Linea ferroviaria Bari-Taranto raddoppio del binario della tratta Bari Mungivacca-Noicattaro, dal km 4+450 al km 15+110, incluso l'interramento della linea e delle stazioni di Triggiano e Capurso in galleria artificiale lungo l'attuale sede, tra il km 6+945 e il km 10+920 e Bretella ferroviaria del sud-est barese				
	f139	Linea Bari-Taranto, "Anello di Bari", tratta Bari C.le - Bari Sud-Est - Putignano e linea Mungivacca -Putignano, Lotto I-II - Interventi per l'adeguamento dei sistemi di sicurezza.				
	f375	Potenziamento Infrastruttura Ferroviaria linea Bari – Taranto - Raddoppio ed elettrificazione del binario, incluso interramento della linea e delle stazioni Triggiano-Capurso, sulla linea Ba-Ta, tratta Mungivacca-Noicattaro				
	f374	Potenziamento Infrastruttura Ferroviaria linea Bari – Taranto - Rinnovo binario sulla linea Ba -Ta, tratta Noicattaro – Conversano				
	f295	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Alberobello				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI + all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f297	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Castellana Grotte				
	f299	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Conversano				
	f302	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Locorotondo				
	f306	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Noci				
	f307	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Noicattaro				
	f310	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Putignano				
	f311	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Rutigliano				
	f313	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Valenzano				
	f336a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI				
		Cadenzamento della linea ferroviaria Bari Aeroporto - Bari Centrali				
		Servizio metropolitano Bitonto-Bari Aeroporto-Bari Centrale-Putignano (- Martina Franca)				
Direttrice Adriatica a sud di Bari	f48a	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Campus	s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Realizzazione della Variante tra Torre a Mare e Mola di Bari	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f48c	Nodo di Bari: Bari Sud. Variante tratta Bari C.le - Bari Torre a Mare	s167	SS.N.16 ADRIATICA Tratto Bari - Lecce. Lavori di adeguamento con adozione della sezione stradale A (D.M. 5/11/2001) + corsia dimanica, nel tratto compreso tra la variante di Mola di Bari allo svincolo dell'abitato di Fasano (35 km). I° stralcio	c57	Velostazione di Bari Palese
	f48d	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Bari Executive	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce		
	f48e	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Triggiano	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso		
	f1004	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta Bari - Brindisi) Armamento	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI + all'Aeroporto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f1005	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto:Velocizzazione adriatica. Upgrading tecnologico Foggia-Bari-Brindisi(tratte Bari Torre a Mare-Fasano e Foggia-Bari P.N.)	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f316	Adeguamento del tracciato e velocizzazione dell'asse ferroviario Bologna – Lecce, tratte Rimini-Ancona, Pescara - Foggia, Foggia - Bari, e Brindisi-Lecce				
	f336a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI				
	f261	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: PRG e ACC Bari Centrale				
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)				
		Eliminazione PL Lungo l'Adriatica (RFI)				
		Cadenzamento della linea ferroviaria Bari Aeroporto - Bari Centrali				
		Introduzione di un orario cadenzato per tutti i servizi di trasporto ferroviario regionale di lunga percorrenza in coincidenza presso la stazione di Bari Centrale, specialmente verso Brindisi/Lecce, Matera, Foggia e Taranto				

7.3.3.3 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari al PORTO DI BARI per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari al Porto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Adriatica a nord di Bari	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s24	SP88 potenziamento da Giovinazzo fino al casello A14 di Bitonto.	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c58	Velostazione di Giovinazzo
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c59	Velostazione di Molfetta

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari al Porto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f281*	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese	p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito		
	f336a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI	p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto		
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale	p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.		
	f214	Completamento Quadruplicamento Bari Parco Nord Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE				
	f216	Attrezzaggio dell'infrastruttura esistente della tratta Fesca San Girolamo (FNB) – Binario V ovest (RFI) con un sistema BCA e SCMT oltre l'adeguamento degli impianti esistenti dell'ACEI di Bari Centrale (RFI) e ACCM di Fesca San Girolamo (FNB)				
	f28	Metropolitana Bari-Quartiere San Paolo, tratta Cecilia-Regioni				
	f30	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Lamasinata				
	f232	Realizzazione di un sovrappasso stradale per l'eliminazione del Passaggio a Livello ubicato alla progressiva km 3+885 della linea ferroviaria Bari Matera				
	f261	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: PRG e ACC Bari Centrale				
	f259	Sistemazione nodo di Bari: Raddoppio Bari Parco Sud - Bari Torre a Mare e variante ingresso linea merci Bari-Taranto, variante ingresso linea viaggiatori Bari-Taranto, binari di stazionamento della stazione di Bari C.le				
	f59	Bari, Introduzione tecnologia tranvia sulla tratta dismessa linea RFI tra Torre a Mare e Bari parco Sud				
	f294	Rete Urbana di BRT Comune di Bari				
Direttrice Corato-Palese-Bari			s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14	c36	Velostazione di Ruvo di Puglia
	f213	Completamento trasporto regionale, piazzale ovest Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c60	Velostazione di Corato

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari al Porto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f261	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: PRG e ACC Bari Centrale	p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito	c69	RP04 / ID 10 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni
	f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale	p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto	c65	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Spinazzola - Locorotondo
	f336a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI	p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.	c70	RP04a / ID 16 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Altamura - Matera
	f214	Completamento Quadruplicamento Bari Parco Nord Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE			c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle
	f216	Attrezzaggio dell'infrastruttura esistente della tratta Fesca San Girolamo (FNB) – Binario V ovest (RFI) con un sistema BCA e SCMT oltre l'adeguamento degli impianti esistenti dell'ACEI di Bari Centrale (RFI) e ACCM di Fesca San Girolamo (FNB)			c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)			c57	Velostazione di Bari Palese
	f30	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Lamasinata				
	f232	Realizzazione di un sovrappasso stradale per l'eliminazione del Passaggio a Livello ubicato alla progressiva km 3+885 della linea ferroviaria Bari Matera				
	f261	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: PRG e ACC Bari Centrale				
	f229	Integrazione dei PL di linea con il sistema di distanziamento esistente (BABcc) attraverso la realizzazione di n. 13 SPL23 al km 9+504, km 16+524, km 19+316, km 20+660, km 21+934, km 24+348, km 26+777, km 27+311, km 28+429, km 31+576, km 32+915, km 34+916, km 35+649, con conseguente adeguamento del sistema SCMT, nella tratta Bari-Bitonto-Terlizzi-Ruvo della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Bitonto-Barletta				
	f145	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta, Tratta Corato-Andria intervento di attrezzaggio SCMT				
	f212	Fermata "Torricella" della Ferrovia Bari - Barletta CIPE 98/2017				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari al Porto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f233	Fermata "Libertà" delle Ferrovie Appulo Lucane BARI - CIPE 98/2017				
	f217	GRANDE PROGETTO - Comune di Bitonto Parcheggio Stazione ed adeguamento (Lotto 7)				
	f219	GRANDE PROGETTO - Comune di Corato Parcheggio di scambio ed Adeguamento Stazione (Lotto 14)				
	f222	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Soppressione P.L. km 34+916 (MADONNA DELLE GRAZIE) (Lotto 10)				
	f223	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Creazione rotatoria su rampa innesto S.P. 231 (Riorganizzazione viaria per la soppressione del PL al km 35+635) (Lotto 11)				
	f224	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Soppressione P.L. km 36+779 Parcheggio di scambio ed Adeguamento Stazione (Lotto 12)				
	f225	Realizzazione sottopasso Viale Lilium Terlizzi				
	f226	GRANDE PROGETTO - Comune di Terlizzi Stazione, parcheggio, viabilità urbana e percorsi pedonali (Lotto 9)				
	f283	Sostituzione della travata metallica al km 1+897 della linea Bari -Barletta				
	f59	Bari, Introduzione tecnologia tranvia sulla tratta dismessa linea RFI tra Torre a Mare e Bari parco Sud				
	f294	Rete Urbana di BRT Comune di Bari				
Direttrice Gravina/Altamura-Bari	f231	Realizzazione della fermata ferroviaria di Bari Sant'Andrea, alla progressiva km 5+360 della linea ferroviaria Bari Matera. Realizzazione di un tratto di raddoppio ferroviario, dal km 4+850 al km 5+490 della linea Bari – Matera	s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14	c37	Velostazione di Gravina in Puglia
	f232	Realizzazione di un sovrappasso stradale per l'eliminazione del Passaggio a Livello ubicato alla progressiva km 3+885 della linea ferroviaria Bari Matera	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c55	Velostazione di Toritto
	f233	Fermata "Libertà" delle Ferrovie Appulo Lucane BARI - CIPE 98/2017	p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito	c56	Velostazione di Palo del Colle
	f234	Potenziamento e velocizzazione della linea ferroviaria Bari-Matera e tratta metropolitana Toritto-Bari - realizzazione dei sovrappassi pedonali nelle stazioni di Palo del Colle Binetto Grumo e Toritto delle Ferrovie Appulo Lucane e innalzamento marciapiedi passeggeri nelle stazioni di Bari Centrale Bari Scalo Palo del Colle Binetto Grumo Toritto e fermate Bari Policlinico - LOTTO III	p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari al Porto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f235	Raddoppio selettivo posto di movimento Mellitto	p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.	c62	RP01a / ID 18 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena - Variante Gravina - Altamura
	f36	Linea Bari-Altamura-Matera. Raddoppio di binario tra bari Scalo e Bari Libertà			c69	RP04 / ID 10 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni
	f38	Linea Bari-Altamura-Matera delle Ferrovie Appulo Lucane. Potenziamento e velocizzazione della tratta Bari/Toritto. (Raddoppio Bari Policlinico - Bari S. Andrea) LOTTO IV			c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f39	Linea Bari-Altamura-Matera. Interramento dell'attuale binario di linea all'interno dell'abitato di Modugno			c70	RP04a / ID 16 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Altamura - Matera
	f40	Interramento linea ferroviaria FAL nell'ambito urbano della città di Modugno - secondo stralcio funzionale dalle progressive km 8+834 ÷ 10+750 della linea Bari - Matera				
	f41	Linea Bari-Altamura-Matera. Raddoppio dalla fine dell'interramento di Modugno a Palo del Colle				
	f43	Linea Altamura-Gravina. Nuova fermata Ospedale delle Murge				
	f46	Linea Bari-Bitritto: Completamento della ferrovia locale Bari-Bitritto				
	f346	Linea Bari-Bitritto: upgrading infrastrutturale				
	f336a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI				
	f324	Linea Bari - Matera: rinnovo armamento tratta Bari centrale-Bari Scalo dalla progr. km 0+000 alla progr. 1+809				
	f294	Rete Urbana di BRT Comune di Bari				
Direttrice Bari-Taranto	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s53	SS171-SS271 - Variante esterna all'abitato di Santeramo in Colle realizzazione 1° e 2° Stralcio con sezione tipo C	c39	Velostazione di Gioia del Colle
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s54	Collegamento mediano Murgia-Matera-Pollino - adeguamento della tratta Matera-Santeramo in Colle-Gioia del Colle con sezione tipo C	c65	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Spinazzola - Locorotondo
	f259	Sistemazione nodo di Bari: Raddoppio Bari Parco Sud - Bari Torre a Mare e variante ingresso linea merci Bari-Taranto, variante ingresso linea viaggiatori Bari-Taranto, binari di stazionamento della stazione di Bari C.le	s60	SS 100 "Gioia del Colle"- Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con sezione di tipo B	c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari al Porto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f261	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: PRG e ACC Bari Centrale	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c71	RP04b / ID 02 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Gioia del Colle - Matera
	f214	Completamento Quadruplicamento Bari Parco Nord Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f216	Attrezzaggio dell'infrastruttura esistente della tratta Fesca San Girolamo (FNB) – Binario V ovest (RFI) con un sistema BCA e SCMT oltre l'adeguamento degli impianti esistenti dell'ACEI di Bari Centrale (RFI) e ACCM di Fesca San Girolamo (FNB)	p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito		
	f60a-b	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Gioia del Colle, in combinazione con il Piano Integrato Stazione Gioia del Colle di RFI	p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto		
	f336a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI	p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.		
	f289*	Realizzazione della linea di BRT suburbano a idrogeno sul corridoio Santeramo – Bari - Fase 1 - Cassano – Sannicandro Bari Policlinico – Bari Terminal Parco Due Giugno (incluso materiale rotabile e deposito) (32 Km)				
	f294	Rete Urbana di BRT Comune di Bari				
Direttrice Alberobello-Putignano-Bari	f47	Soppressione del Passaggio a Livello al Km 0+800 della linea ferroviaria FSE Bari-Taranto	s56	SS172 dei Trulli - Lavori di costruzione del tronco: Casamassima - Putignano	c40	Velostazione di Putignano
	f48a	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Campus	s59	SS172 - Adeguamento tratta Putignano-Alberobello con sezione tipo C2	c42	Velostazione di Locorotondo
	f48b	Nodo di Bari: Bari Sud. Quadruplicamento della linea tra Bari Centrale e bari Executive	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c65	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Spinazzola - Locorotondo
	f48d	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Bari Executive	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f240	Potenziamento infrastruttura ferroviaria linea Bari-Taranto	p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito	c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari al Porto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f53	Anello del sud-est barese tra Mungivacca e Putignano. Rinnovo dell'armamento con traverse in c.a. monoblocco	p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto	c71	RP04b / ID 02 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Gioia del Colle - Matera
	f261	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: PRG e ACC Bari Centrale	p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.	c75	RP08 / ID 04 | Ciclovia Monopoli - Alberobello
	f52	Linea ferroviaria Bari-Taranto raddoppio del binario della tratta Bari Mungivacca-Noicattaro, dal km 4+450 al km 15+110, incluso l'interramento della linea e delle stazioni di Triggiano e Capurso in galleria artificiale lungo l'attuale sede, tra il km 6+945 e il km 10+920 e Bretella ferroviaria del sud-est barese				
	f139	Linea Bari-Taranto, "Anello di Bari", tratta Bari C.le - Bari Sud-Est - Putignano e linea Mungivacca -Putignano, Lotto I-II - Interventi per l'adeguamento dei sistemi di sicurezza.				
	f375	Potenziamento Infrastruttura Ferroviaria linea Bari – Taranto - Raddoppio ed elettrificazione del binario, incluso interramento della linea e delle stazioni Triggiano-Capurso, sulla linea Ba-Ta, tratta Mungivacca-Noicattaro				
	f374	Potenziamento Infrastruttura Ferroviaria linea Bari – Taranto - Rinnovo binario sulla linea Ba -Ta, tratta Noicattaro – Conversano				
	f50	Linea Bari-Putignano-Martina Franca-Taranto. Raddoppio in sede definitiva tratta Mungivacca-Executive				
	f295	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Alberobello				
	f297	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Castellana Grotte				
	f299	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Conversano				
	f302	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Locorotondo				
	f306	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Noci				
	f307	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Noicattaro				
	f310	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Putignano				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari al Porto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f311	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Rutigliano				
	f313	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Valenzano				
	f336a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI				
	f294	Rete Urbana di BRT Comune di Bari				
Direttrice Adriatica a sud di Bari	f48a	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Campus	s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Realizzazione della Variante tra Torre a Mare e Mola di Bari	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f48c	Nodo di Bari: Bari Sud. Variante tratta Bari C.le - Bari Torre a Mare	s167	SS.N.16 ADRIATICA Tratto Bari - Lecce. Lavori di adeguamento con adozione della sezione stradale A (D.M. 5/11/2001) + corsia dimanica, nel tratto compreso tra la variante di Mola di Bari allo svincolo dell'abitato di Fasano (35 km). I° stralcio		
	f48d	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Bari Executive	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce		
	f48e	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Triggiano	p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito		
	f1004	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta Bari - Brindisi) Armamento	p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto		
	f1005	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto:Velocizzazione adriatica. Upgrading tecnologico Foggia-Bari-Brindisi(tratte Bari Torre a Mare-Fasano e Foggia-Bari P.N.)	p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.		
	f316	Adeguamento del tracciato e velocizzazione dell'asse ferroviario Bologna – Lecce, tratte Rimini-Ancona, Pescara - Foggia, Foggia - Bari, e Brindisi-Lecce				
	f336a-b	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Progetto City Hub Bari Centrale di RFI				
	f261	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: PRG e ACC Bari Centrale				
		Eliminazione PL Lungo l'Adriatica (RFI)				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Città Metropolitana di Bari al Porto di Bari					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)				
	f294	Rete Urbana di BRT Comune di Bari				
	f59	Bari, Introduzione tecnologia tranvia sulla tratta dismessa linea RFI tra Torre a Mare e Bari parco Sud				

7.3.4 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DEI PASSEGGERI DELLA PROVINCIA DI TARANTO.

7.3.4.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto alla STAZIONE FERROVIARIA DI TARANTO per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto alla stazione ferroviaria di Taranto					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice litoranea salentina	f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma	s163	Interventi di adeguamento della viabilità di accesso alla nuova stazione ferroviaria di Nasisi	c47	Velostazione di Taranto
			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106	c73	RP06 / ID 14 | BICITALIA 14 - Ciclovia dei Tre Mari
			f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI		
			f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma		
Direttrice Taranto - San Giorgio Jonico - Manduria	f291	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Manduria – Sava - San Giorgio Jonico – Nuovo Ospedale San Cataldo – Stazione RFI Taranto Nasisi – Polo Direzionale e Universitario Paolo VI (incluso materiale rotabile e deposito di Manduria) (46 Km)	s71	SS7 ter "Itinerario Bradanico-Salentino" - 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"	c47	Velostazione di Taranto
	f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma	s78	SS 7 ter -Itinerario Bradanico - Salentino Tratto compreso fra la SSV Taranto - Grottaglie e Manduria Lavori di completamento funzionale del Lotto 3° - stralcio 2 - 3	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI	s163	Interventi di adeguamento della viabilità di accesso alla nuova stazione ferroviaria di Nasisi	c67	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese Grottaglie - S.Maria di Leuca
			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto alla stazione ferroviaria di Taranto					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
			f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI		
			f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma		
Direttrice Taranto - Grottaglie - Francavilla Fontana	f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma	s163	Interventi di adeguamento della viabilità di accesso alla nuova stazione ferroviaria di Nasisi	c47	Velostazione di Taranto
	f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106	c46	Velostazione di Grottaglie
	f326	Ptenziamento Taranto-Brindisi	f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
			f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma		
Direttrice Taranto - Martina Franca	f240	Potenziamento infrastruttura ferroviaria linea Bari-Taranto	s69	Lavori di costruzione della Circonvallazione Ovest all'abitato di Martina Franca	c47	Velostazione di Taranto
	f141	Linea Martina Franca-Taranto - Interventi per l'adeguamento dei sistemi di sicurezza. - Lavori di realizzazione di sottosistemi di terra (SST) SCMT ENCODER	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106		
	f300	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Crispiano	f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI		
	f305	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Martina Franca	f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma		
	f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI				
	f373	Potenziamento Infrastruttura Ferroviaria linea Bari – Taranto - Rinnovo binario sulla linea Ba -Ta, tratta Martina Franca – Taranto				
	f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma				
rranto - Massafra - Palagiano	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s60	SS 100 "Gioia del Colle"- Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con sezione di tipo B	c47	Velostazione di Taranto
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s63	SP23 - Adeguamento della tratta tra lo svincolo della A14 Mottola - Castellaneta ed SS 100 in corrispondenza di San Basilio	c48	Velostazione di Castellaneta

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto alla stazione ferroviaria di Taranto					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI	s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma	s161	S.S. 100 Bari- Taranto. Completamento funzionale e messa in sicurezza con sez. tipo B dal km 52,200 fino al km 66,600 (conclusivo della SS100) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 in territorio di Palagiano.		
			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106		
			f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI		
			f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma		
Direttrice Jonica Taranto - Metaponto	f268	Interventi infrastrutturali per il potenziamento dei collegamenti al distretto industriale di Ferrandina e la realizzazione del Corridoio Taranto - Metaponto e Ferrandina - Metaponto	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106	c47	Velostazione di Taranto
	f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI	f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI	c73	RP06 / ID 14 | BICITALIA 14 - Ciclovia dei Tre Mari
	f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma	f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma		

7.3.4.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto all'AEROPORTO DI BARI E BRINDISI per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto all'Aeroporto di Bari e Brindisi					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice litoranea salentina	f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma	s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7	c47	Velostazione di Taranto
	f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106	c73	RP06 / ID 14 | BICITALIA 14 - Ciclovia dei Tre Mari
	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto all'Aeroporto di Bari e Brindisi					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
		Attivazione di nuovi servizi veloci Bari – Taranto Nasisi	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c44	Velostazione di Brindisi
		Introduzione di un orario cadenzato per tutti i servizi di trasporto ferroviario regionale di lunga percorrenza in coincidenza presso la stazione di Bari Centrale, specialmente verso Brindisi/Lecce, Matera, Foggia e Taranto	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili		
	f326	Ptenziamento Taranto-Brindisi	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f90	Collegamento mediante tecnologia BRT Aeroporto di Brindisi - rete RFI presso la nuova fermata Perrino sulle linee Brindisi-Taranto e Bari-Lecce	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria		
			a87	Aeroporto di Brindisi: Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili - Sopraelevazione parcheggio P7		
	f285	Attivazione nuova stazione di Brindisi Aeroporto e bretelle di collegamento con le linee Bari-Brindisi e Taranto-Brindisi				
		Attivazione di nuovi servizi taranto-Brindisi Aeroporto - Brindisi				
Direttrice Taranto - San Giorgio Jonico - Manduria	f291	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Manduria – Sava - San Giorgio Jonico – Nuovo Ospedale San Cataldo – Stazione RFI Taranto Nasisi – Polo Direzionale e Universitario Paolo VI (incluso materiale rotabile e deposito di Manduria) (46 Km)	s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7	c47	Velostazione di Taranto
	f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c67	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese Grottaglie - S.Maria di Leuca
	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c44	Velostazione di Brindisi
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
		Attivazione di nuovi servizi veloci Bari – Taranto Nasisi	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto all'Aeroporto di Bari e Brindisi					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
		Introduzione di un orario cadenzato per tutti i servizi di trasporto ferroviario regionale di lunga percorrenza in coincidenza presso la stazione di Bari Centrale, specialmente verso Brindisi/Lecce, Matera, Foggia e Taranto	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f326	Ptenziamento Taranto-Brindisi	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria		
	f90	Collegamento mediante tecnologia BRT Aeroporto di Brindisi - rete RFI presso la nuova fermata Perrino sulle linee Brindisi-Taranto e Bari-Lecce	a87	Aeroporto di Brindisi: Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili - Sopraelevazione parcheggio P7		
	f285	Attivazione nuova stazione di Brindisi Aeroporto e bretelle di collegamento con le linee Bari-Brindisi e Taranto-Brindisi				
		Attivazione di nuovi servizi taranto-Brindisi Aeroporto - Brindisi				
Direttrice Taranto - Grottaglie - Francavilla Fontana	f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma	s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7	c47	Velostazione di Taranto
	f86a-b	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci", in combinazione con il progetto City Hub Taranto di RFI	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106	c46	Velostazione di Grottaglie
	f326	Ptenziamento Taranto-Brindisi	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c44	Velostazione di Brindisi
		Attivazione di nuovi servizi veloci Bari – Taranto Nasisi	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili		
		Introduzione di un orario cadenzato per tutti i servizi di trasporto ferroviario regionale di lunga percorrenza in coincidenza presso la stazione di Bari Centrale, specialmente verso Brindisi/Lecce, Matera, Foggia e Taranto	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3		
	f90	Collegamento mediante tecnologia BRT Aeroporto di Brindisi - rete RFI presso la nuova fermata Perrino sulle linee Brindisi-Taranto e Bari-Lecce	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto all'Aeroporto di Bari e Brindisi					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
			a87	Aeroporto di Brindisi: Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili - Sopraelevazione parcheggio P7		
	f285	Attivazione nuova stazione di Brindisi Aeroporto e bretelle di collegamento con le linee Bari-Brindisi e Taranto-Brindisi				
		Attivazione di nuovi servizi taranto-Brindisi Aeroporto - Brindisi				
Direttrice Taranto - Martina Franca	f240	Potenziamento infrastruttura ferroviaria linea Bari-Taranto	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c57	Velostazione di Bari Palese
	f141	Linea Martina Franca-Taranto - Interventi per l'adeguamento dei sistemi di sicurezza. - Lavori di realizzazione di sottosistemi di terra (SST) SCMT ENCODER	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f300	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Crispiano	a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle
	f305	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Martina Franca	a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c47	Velostazione di Taranto
	f373	Potenziamento Infrastruttura Ferroviaria linea Bari – Taranto - Rinnovo binario sulla linea Ba -Ta, tratta Martina Franca – Taranto	a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3	c65	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Spinazzola - Locorotondo
		Introduzione di un orario cadenzato per tutti i servizi di trasporto ferroviario regionale di lunga percorrenza in coincidenza presso la stazione di Bari Centrale, specialmente verso Brindisi/Lecce, Matera, Foggia e Taranto	s163	Interventi di adeguamento della viabilità di accesso alla nuova stazione ferroviaria di Nasisi	c75	RP08 / ID 04 | Ciclovia Monopoli - Alberobello
	f90	Collegamento mediante tecnologia BRT Aeroporto di Brindisi - rete RFI presso la nuova fermata Perrino sulle linee Brindisi-Taranto e Bari-Lecce	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
			a87	Aeroporto di Brindisi: Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili - Sopraelevazione parcheggio P7		
	f285	Attivazione nuova stazione di Brindisi Aeroporto e bretelle di collegamento con le linee Bari-Brindisi e Taranto-Brindisi				
		Attivazione nuovi servizi taranto-Brindisi Aeroporto - Brindisi				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto all'Aeroporto di Bari e Brindisi					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Taranto - Massafra - Palagiano - Mottola	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s60	SS 100 "Gioia del Colle"- Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con sezione di tipo B	c57	Velostazione di Bari Palese
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s63	SP23 - Adeguamento della tratta tra lo svincolo della A14 Mottola - Castellaneta ed SS 100 in corrispondenza di San Basilio	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
		Introduzione di un orario cadenzato per tutti i servizi di trasporto ferroviario regionale di lunga percorrenza in coincidenza presso la stazione di Bari Centrale, specialmente verso Brindisi/Lecce, Matera, Foggia e Taranto	s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7	c70	RP04a / ID 16 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Altamura - Matera
			s161	S.S. 100 Bari- Taranto. Completamento funzionale e messa in sicurezza con sez. tipo B dal km 52,200 fino al km 66,600 (conclusivo della SS100) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 in territorio di Palagiano.	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
			s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c48	Velostazione di Castellaneta
			a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
			a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c73	RP06 / ID 14 | BICITALIA 14 - Ciclovia dei Tre Mari
			a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3	c47	Velostazione di Taranto
			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106	c44	Velostazione di Brindisi
			s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria		
			a87	Aeroporto di Brindisi: Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili - Sopraelevazione parcheggio P7		
Jonica Taranto - Me-	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7	c57	Velostazione di Bari Palese
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Taranto all'Aeroporto di Bari e Brindisi					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
		Introduzione di un orario cadenzato per tutti i servizi di trasporto ferroviario regionale di lunga percorrenza in coincidenza presso la stazione di Bari Centrale, specialmente verso Brindisi/Lecce, Matera, Foggia e Taranto	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	c70	RP04a / ID 16 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Altamura - Matera
			a121	Aeroporto di Bari - Nuova viabilità d'accesso	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
			a127	Aeroporto di Bari - Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle
			a151	Aeroporto di Bari - Sopraelevazione parcheggio P3	c73	RP06 / ID 14 | BICITALIA 14 - Ciclovia dei Tre Mari
			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106	c47	Velostazione di Taranto
			s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	c44	Velostazione di Brindisi
			a87	Aeroporto di Brindisi: Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili - Sopraelevazione parcheggio P7		

7.3.5 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DEI PASSEGGERI DELLA PROVINCIA DI BRINDISI.

7.3.5.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi alla stazione ferroviaria e ai SERVIZI AC/AV di Brindisi per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Brindisi					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Brindisi - Fasano	f316	Adeguamento del tracciato e velocizzazione dell'asse ferroviario Bologna – Lecce, tratte Rimini-Ancona, Pescara - Foggia, Foggia - Bari, e Brindisi-Lecce	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1004	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta Bari - Brindisi) Armamento	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce	c74	RP07 / ID 03 | Ciclovia Costa Merlata - Locorotondo
	f1005	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto:Velocizzazione adriatica. Upgrading tecnologico Foggia-Bari-Brindisi(tratte Bari Torre a Mare-Fasano e Foggia-Bari P.N.)	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	c44	Velostazione di Brindisi

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Brindisi					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f337 a-b	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi.			c43	Velostazione di Fasano
	f292	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Ostuni – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (incluso Terminal interscambio 2° fronte di stazione *NB: Nel Piano di Bacino di Brindisi 2021 compare "Nuova linea: BRT Cisternino-OstuniS. Vito-Brindisi"*				
Direttrice Brindisi - Francavilla Fontana/Cisternino e Brindisi - Francavilla Fontana/Manduria	f94a	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 1: Tratta Martina Franca-Lecce (fase 1)	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f292	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Ostuni – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (incluso Terminal interscambio 2° fronte di stazione			c67	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese Grottaglie - S.Maria di Leuca
	f337 a-b	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi.			c44	Velostazione di Brindisi
Direttrice Brindisi - Lecce	f327	Velocizzazione Linea Adriatica tratta Bari-Lecce ulteriore fase (PESCARA-FOGGIA-BRINDISI)	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f337 a-b	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi.	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce	c44	Velostazione di Brindisi
			s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria		
Territorio del-		*I servizi automobilistico di trasporto pubblico convergono ai nodi di commutazione territoriale per usufruire dei servizi ferroviari potenziati*				

7.3.5.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi all'AEROPORTO DEL SALENTO per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi all'Aeroporto del Salento					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Brindisi - Fasano	f316	Adeguamento del tracciato e velocizzazione dell'asse ferroviario Bologna – Lecce, tratte Rimini-Ancona, Pescara - Foggia, Foggia - Bari, e Brindisi-Lecce	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f1004	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta Bari - Brindisi) Armamento	a87	Aeroporto di Brindisi: Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili - Sopraelevazione parcheggio P7	c74	RP07 / ID 03 | Ciclovia Costa Merlata - Locorotondo
	f1005	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto:Velocizzazione adriatica. Upgrading tecnologico Foggia-Bari-Brindisi(tratte Bari Torre a Mare-Fasano e Foggia-Bari P.N.)			c44	Velostazione di Brindisi
					c43	Velostazione di Fasano
	f90	Collegamento mediante tecnologia BRT Aeroporto di Brindisi - rete RFI presso la nuova fermata Perrino sulle linee Brindisi-Taranto e Bari-Lecce				
	f337a-b	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi.				
	f285	Attivazione nuova stazione di Brindisi Aeroporto e bretelle di collegamento con le linee Bari-Brindisi e Taranto-Brindisi				
Direttrice Brindisi - Francavilla Fontana/Cisternino e Brindisi - Francavilla Fontana/Manduria	f94a	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 1: Tratta Martina Franca-Lecce (fase 1)	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f292	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Ostuni – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (incluso Terminal interscambio 2° fronte di stazione, materiale rotabile e depositi) (42,5 Km)	a87	Aeroporto di Brindisi: Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili - Sopraelevazione parcheggio P7	c67	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese Grottaglie - S.Maria di Leuca
					c44	Velostazione di Brindisi
	f90	Collegamento mediante tecnologia BRT Aeroporto di Brindisi - rete RFI presso la nuova fermata Perrino sulle linee Brindisi-Taranto e Bari-Lecce				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi all'Aeroporto del Salento					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f337a-b	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi.				
	f285	Attivazione nuova stazione di Brindisi Aeroporto e bretelle di collegamento con le linee Bari-Brindisi e Taranto-Brindisi				
Direttrice Brindisi - Lecce	f285	Attivazione nuova stazione di Brindisi Aeroporto e bretelle di collegamento con le linee Bari-Brindisi e Taranto-Brindisi	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f327	Velocizzazione Linea Adriatica tratta Bari-Lecce ulteriore fase (PESCARA-FOGGIA-BRINDISI)	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	c44	Velostazione di Brindisi
	f337a-b	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi.	a87	Aeroporto di Brindisi: Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili - Sopraelevazione parcheggio P7		
Resto del Territorio della Provincia	f337a-b	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi.	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria		
			a87	Aeroporto di Brindisi: Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili - Sopraelevazione parcheggio P7		

7.3.5.3 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi al PORTO DI BRINDISI per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi al Porto di Brindisi					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
trice Brindisi - Lecce	f316	Adeguamento del tracciato e velocizzazione dell'asse ferroviario Bologna – Lecce, tratte Rimini-Ancona, Pescara - Foggia, Foggia - Bari, e Brindisi-Lecce	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi al Porto di Brindisi					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f1004	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta Bari - Brindisi) Armamento	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D	c74	RP07 / ID 03 | Ciclovia Costa Merlata - Locorotondo
	f1005	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto:Velocizzazione adriatica. Upgrading tecnologico Foggia-Bari-Brindisi(tratte Bari Torre a Mare-Fasano e Foggia-Bari P.N.)	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	c44	Velostazione di Brindisi
	f337a-b	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi.	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce	c43	Velostazione di Fasano
	f292	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Ostuni – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (incluso Terminal interscambio 2° fronte di stazione *NB: Nel Piano di Bacino di Brindisi 2021 compare "Nuova linea: BRT Cisternino-OstuniS. Vito-Brindisi"*				
		La STP Brindisi effettua il servizio di collegamento tra l'aeroporto del Salento (Papola-Casale), il centro di Brindisi (Stazione Ferroviaria e via del Mare/Piazza Capitanerie di Porto) e il porto di Costa Morena, attracco dei traghetti turistici. (SERVIZIO ESISTENTE)				
Direttrice Brindisi - Francavilla Fontana/Cisternino e Brindisi - Francavilla Fontana/Manduria	f94a	Linea Martina Franca-Lecce. elettrificazione della tratta Martina Franca-Manduria. DL 133/2014	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
	f292	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Ostuni – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (incluso Terminal interscambio 2° fronte di stazione	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	c67	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese Grottaglie - S.Maria di Leuca
	f337a-b	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi.			c44	Velostazione di Brindisi

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Brindisi al Porto di Brindisi					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
		La STP Brindisi effettua il servizio di collegamento tra l'aeroporto del Salento (Papola-Casale), il centro di Brindisi (Stazione Ferroviaria e via del Mare/Piazza Capitanerie di Porto) e il porto di Costa Morena, attracco dei traghetti turistici. (SERVIZIO ESISTENTE)				
Direttrice Brindisi - Lecce	f327	Velocizzazione Linea Adriatica tratta Bari-Lecce ulteriore fase (PESCARA-FOGGIA-BRINDISI)	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
	f337a-b	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi.	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D	c44	Velostazione di Brindisi
		La STP Brindisi effettua il servizio di collegamento tra l'aeroporto del Salento (Papola-Casale), il centro di Brindisi (Stazione Ferroviaria e via del Mare/Piazza Capitanerie di Porto) e il porto di Costa Morena, attracco dei traghetti turistici. (SERVIZIO ESISTENTE)	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria		
			s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce		
Resto del Territorio della Provincia		*I servizi automobilistico di trasporto pubblico convergono ai nodi di commutazione territoriale per usufruire dei servizi ferroviari potenziati*	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D		
	f337a-b	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi.	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria		
		La STP Brindisi effettua il servizio di collegamento tra l'aeroporto del Salento (Papola-Casale), il centro di Brindisi (Stazione Ferroviaria e via del Mare/Piazza Capitanerie di Porto) e il porto di Costa Morena, attracco dei traghetti turistici. (SERVIZIO ESISTENTE)				

7.3.6 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DEI PASSEGGERI DELLA PROVINCIA DI LECCE.

7.3.6.1 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce alla Stazione Ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Lecce per modalità di trasporto.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Lecce					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Lecce -Gagliano del Capo/Otranto	f106	Linea Lecce-Gagliano del Capo. Raddoppio selettivo tra Lecce e Maglie	s95	Corridoio plurimodale Adriatico itinerario Maglie- Santa Maria di Leuca SS275 di SM di Leuca Lavori di ammodernamento ed adeguamento alla sez.B del D.M. 05/11/2001. SS16 dal Km 981+700 al Km 985+386 - SS275 dal Km 0+000 al Km 37+000. I° Lotto	c49	Velostazione di Lecce
	f94b	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 2: Tratta Lecce-Zollino (fase 1)	s96	Corridoio plurimodale Adriatico itinerario Maglie- Santa Maria di Leuca SS275 di SM di Leuca Lavori di ammodernamento ed adeguamento alla sez.B del D.M. 05/11/2001. SS16 dal Km 981+700 al Km 985+386 - SS275 dal Km 0+000 al Km 37+000. II° Lotto		
	f94c	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 3: Tratta Zollino-Gagliano (fase 1)	s172	Distribuzione retrocostiero SS. 275 – SS. 274: Adeguamento allo standard C1 e messa in sicurezza della viabilità tra Alessano, Castrignano del Capo, Gagliano del Capo e Presicce.		
	f94d	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 4: Tratta Maglie-Otranto (fase 1)				
	f94c'	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 3: Tratta Zollino-Gagliano (fase 2)				
	f94d'	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 4: Tratta Maglie-Otranto (fase 2)				
	f109	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Maglie				
	f309	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Otranto				
	f104	Terminal Intermodale passeggeri ferro-gomma, Lecce Marco Vito, Secondo fronte di stazione di Lecce e potenziamento dell'attestamento FSE nella stazione di Lecce				
	f105	Progetto City Hub Lecce di RFI				

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Lecce					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f314	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Zollino				
Direttrice Lecce-Nardò-Gallipoli	f124	Metropolitana di Superficie. Anello di Lecce – Eliminazione interferenze della linea ferroviaria FSE con la rete viaria secondaria			c49	Velostazione di Lecce
	f296	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Casarano				
	f301	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Gallipoli				
	f104	Terminal Intermodale passeggeri ferro-gomma, Lecce Marco Vito, Secondo fronte di stazione di Lecce e potenziamento dell'attestamento FSE nella stazione di Lecce				
	f105	Progetto City Hub Lecce di RFI				
	-	*Servizi automobilistici integrati a quelli ferroviari e di rinforzo (soprattutto l'estate) visti i tempi di percorrenza su strada*				
Direttrice Lecce - Monteroni di Lecce - Leverano - Porto Cesareo	f293	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno Porto Cesareo – Leverano – Campus universitario EcoTekne – Ospedale Vito Fazzi - 2° Fronte stazione RFI di Lecce – Vernole – Melendugno			c49	Velostazione di Lecce
	f104	Terminal Intermodale passeggeri ferro-gomma, Lecce Marco Vito, Secondo fronte di stazione di Lecce e potenziamento dell'attestamento FSE nella stazione di Lecce			c83	RP06 / ID 14 | BICITALIA 14 - Ciclovia dei Tre Mari - tratta Porto Cesareo-Lecce (intervento da coordinare al BRT Porto Cesareo-Lecce)
	f105	Progetto City Hub Lecce di RFI				
Direttrice Lecce - Novoli - Campi Salentina - Guagnano -	f107	Linea Francavilla Fontana-Lecce. Raddoppio selettivo tra Lecce e San Pancrazio	s87	SS 7 ter - Itinerario Bradanico - Salentino. Ammodernamento del tronco Manduria - Lecce. Completamento funzionale della Variante di S. Pancrazio Salentino - Lotto 1°-2° stralcio		
	f94a	Linea Martina Franca-Lecce. elettrificazione della tratta Manduria-Lecce. DL 133/2014	s88	SS7ter -Itinerario Brandanico-Salentino - Adeguamento alla sez.C del D.M.6792/2001 nel tratto tra l'abitato di San Pancrazio Salentino e Guagnano (in corrispondenza dell'innesto con la tangenziale di Guagnano)		
	f308	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Novoli	s171a	SS7 ter Itinerario Bradanico - Salentino- Realizzazione della variante all'abitato di Guagnano e Salice Salentino		
	f104	Terminal Intermodale passeggeri ferro-gomma, Lecce Marco Vito, Secondo fronte di stazione di Lecce e potenziamento dell'attestamento FSE nella stazione di Lecce	s171b	SS7 ter Itinerario Bradanico - Salentino- adeguamento fino a Lecce		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce alla stazione ferroviaria e ai Servizi AC/AV di Lecce					
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f105	Progetto City Hub Lecce di RFI				
Resto del Territorio della Provincia	f104	Terminal Intermodale passeggeri ferro-gomma, Lecce Marco Vito, Secondo fronte di stazione di Lecce e potenziamento dell'attestamento FSE nella stazione di Lecce	s91	SR8 - Realizzazione del tracciato in variante (cioè in nuova sede) tra via della Cancelleria e la frazione di Merine, con sezione stradale tipo C1		
	f105	Progetto City Hub Lecce di RFI	s92	SR8 - Adeguamento in sede e messa in sicurezza, tra lo svincolo 8 della tangenziale est di Lecce e l'abitato di vernole con adozione della sezione stradale tipo III delle norme CNR n.78/1980		
			s93	SR8 - tracciato in variante nel tratto tra Vernole e l'abitato di Melendugno, con sezione stradale tipo III (CNR n.78/1980)		

7.3.6.2 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce all'AEROPORTO DEL SALENTO per modalità di trasporto.

Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce all'Aeroporto del Salento					
Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
f327	Velocizzazione Linea Adriatica tratta Bari-Lecce ulteriore fase (PESCARA-FOGGIA-BRINDISI)	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
f285	Collegamento tra rete ferroviaria nazionale ed aeroporto di Brindisi	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
f90	Collegamento mediante tecnologia BRT Aeroporto di Brindisi - rete RFI presso la nuova fermata Perrino sulle linee Brindisi-Taranto e Bari-Lecce	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie		
		a87	Aeroporto di Brindisi: Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili (fast park)		
f106	Linea Lecce-Gagliano del Capo. Raddoppio selettivo tra Lecce e Maglie				
f94a	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 1: Tratta Martina Franca-Lecce (fase 1)				

Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce all'Aeroporto del Salento					
Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
f94b	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 2: Tratta Lecce-Zollino (fase 1)				
f94c	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 3: Tratta Zollino-Gagliano (fase 1)				
f94d	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 4: Tratta Maglie-Otranto (fase 1)				
f94c'	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 3: Tratta Zollino-Gagliano (fase 2)				
f94d'	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 4: Tratta Maglie-Otranto (fase 2)				
f109	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Maglie				
f309	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Otranto				
f104	Terminal Intermodale passeggeri ferro-gomma, Lecce Marco Vito, Secondo fronte di stazione di Lecce e potenziamento dell'attestamento FSE nella stazione di Lecce				
f105	Progetto City Hub Lecce di RFI				
f308	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Novoli				
f301	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Gallipoli				
f124	Metropolitana di Superficie. Anello di Lecce – Eliminazione interferenze della linea ferroviaria FSE con la rete viaria secondaria				
	SERVIZI RAPIDI ALISALENTO (Alisalento 1. Casarano - Gallipoli - Galatone - Lecce - Brindisi APT, Alisalento 2. Gagliano del capo - Maglie - Lecce - Brindisi APT, Alisalento 3. Otranto - Maglie - Lecce - Brindisi APT, Alisalento 4 Lecce-Brindisi APT) da Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale ATO di Lecce				

7.3.6.3 Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce al PORTO DI BRINDISI per modalità di trasporto.

Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce al Porto di Brindisi					
Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
f106	Linea Lecce-Gagliano del Capo. Raddoppio selettivo tra Lecce e Maglie	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie	c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica
f94a	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 1: Tratta Martina Franca-Lecce (fase 1)	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D	c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena
f94b	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 2: Tratta Lecce-Zollino (fase 1)	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria		
f94c	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 3: Tratta Zollino-Gagliano (fase 1)	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce		
f94d	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 4: Tratta Maglie-Otranto (fase 1)				
f94c'	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 3: Tratta Zollino-Gagliano (fase 2)				
f94d'	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 4: Tratta Maglie-Otranto (fase 2)				
f109	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Maglie				
f309	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Otranto				
f104	Terminal Intermodale passeggeri ferro-gomma, Lecce Marco Vito, Secondo fronte di stazione di Lecce e potenziamento dell'attestamento FSE nella stazione di Lecce				
f105	Progetto City Hub Lecce di RFI				
f308	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Novoli				
f301	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Gallipoli				
f124	Metropolitana di Superficie. Anello di Lecce – Eliminazione interferenze della linea ferroviaria FSE con la rete viaria secondaria				
f327	Velocizzazione Linea Adriatica tratta Bari-Lecce ulteriore fase (PESCARA-FOGGIA-BRINDISI)				

Interventi che garantiscono l'accessibilità dei PASSEGGERI della Provincia di Lecce al Porto di Brindisi					
Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità		Mobilità ciclistica	
ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	La STP Brindisi effettua il servizio di collegamento tra l'aeroporto del Salento (Papola-Casale), il centro di Brindisi (Stazione Ferroviaria e via del Mare/Piazza Capitanerie di Porto) e il porto di Costa Morena, attracco dei traghetti turistici. (SERVIZIO ESISTENTE)				

7.3.7 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DELLE MERCI DELLA PROVINCIA DI FOGGIA.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Foggia alla piattaforma logistica ASI Incoronata			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Termoli - Foggia	f1003	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione tratta Termoli -Foggia, upgrade tecnologico	s4	SS 16 - Tratto Foggia S. Severo
	f1008	Completamento raddoppio Pescara-Bari (tratta Termoli-Lesina) - Raddoppio Termoli - Lesina 1^ fase (tratta Ripalta-Lesina)	s10	Tangenziale est di San Severo - lotto 2 - Tratto di collegamento con il casello autostradale ed il km 650+500 della SS 16
	f1009	Completamento raddoppio Pescara-Bari (tratta Termoli-Lesina) - Raddoppio Termoli - Lesina 2^ fase (tratta Termoli-Ripalta)	s14	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangenziale Ovest di Foggia - S.S n.673 (ex S.S. n. 16) - Lotto 2 - S.S n.673 dal casello autostradale al km 23+650
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s15	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangnziale Ovest di Foggia - S.S n. 673 (ex S.S. n.16) - Lotto 1 dal km 16+540 al km 23+650
	f207	Realizzazione di fascio, presa e consegna nella stazione di Incoronata ed interconnessione con binari ASI	s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari
			s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655
			s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale
Direttrice Foggia - San Severo - Cagnano - Vieste			s4	SS 16 - Tratto Foggia S. Severo
			s1	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vico del Gargano a Peschici con sezione tipo C
			s152	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Peschici a Vieste con sezione tipo C
			s153	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vieste a Mattinata con sezione tipo C
			s10	Tangenziale est di San Severo - lotto 2 - Tratto di collegamento con il casello autostradale ed il km 650+500 della SS 16

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Foggia alla piattaforma logistica ASI Incoronata			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
			s14	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangenziale Ovest di Foggia - S.S n.673 (ex S.S. n. 16) - Lotto 2 - S.S n.673 dal casello autostradale al km 23+650
			s15	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangnziale Ovest di Foggia - S.S n. 673 (ex S.S. n.16) - Lotto 1 dal km 16+540 al km 23+650
			s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari
			s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655
			s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale
Direttrice Foggia - Lucera			s15	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangnziale Ovest di Foggia - S.S n. 673 (ex S.S. n.16) - Lotto 1 dal km 16+540 al km 23+650
			s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari
			s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale
Direttrice Foggia - Bovino			s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari
			s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655
			s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale
Direttrice Foggia - Cerignola/Zapponeta	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)		
	f207	Realizzazione di fascio, presa e consegna nella stazione di Incoronata ed interconnessione con binari ASI		
Direttrice Foggia - Manfredonia/S.Giovanni R.			s151	Viabilità a servizio del distretto turistico del Gargano: sistemazione funzionale della SP 53 Mattinata - Vieste
			s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Foggia alla piattaforma logistica ASI Incoronata			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
			s160	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 2° stralcio - EX S.S. 273 - Lavori di realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo alla S.S.89
			s168	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 3° stralcio - EX S.S. 272 - Realizzazione della tangenziale di San Giovanni Rotondo
			s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari
			s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655
			s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Foggia al Porto di Barletta			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
e Termoli			s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2
Direttrice Foggia - San Severo - Cagnano - Vieste			s1	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vico del Gargano a Peschici con sezione tipo C
			s151	Viabilità a servizio del distretto turistico del Gargano: sistemazione funzionale della SP 53 Mattinata - Vieste
			s152	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Peschici a Vieste con sezione tipo C
			s153	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vieste a Mattinata con sezione tipo C
			s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)
			s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2
Direttrice Foggia - Lucera			s14	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangenziale Ovest di Foggia - S.S n.673 (ex S.S. n. 16) - Lotto 2 - S.S n.673 dal casello autostradale al km 23+650
			s15	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangnziale Ovest di Foggia - S.S n. 673 (ex S.S. n.16) - Lotto 1 dal km 16+540 al km 23+650

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Foggia al Porto di Barletta			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
			s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari
			s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655
			s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2
ic e Fo gg ia -			s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2
			s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2
Direttrice Foggia - Manfredo-nia/S.Giovan ni R.			s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e rea-lizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capo-luogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)
			s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2
Monti Dauni				Tutti gli interventi previsti dal Piano per la messa in sicurezza e l'infra-strutturazione viaria interna dei Monti Dauni
			s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2

7.3.8 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DELLE MERCI DELLA PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Barletta-Andria-Trani all'interporto di Bari			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Barletta - Canosa - Minervino - Spinazzola	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a mo-dulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari. collegamento camionale Porto di Bari-SS16
	f281*	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Va-riante Santo Spirito-Palese		
	f27	Scalo merci Bari – Lamasinata - Nuova stazione di Bari Lamasinata/Ferruccio fase 1		
	f333	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento		
Direttrice Barletta - Trinitapo-li/Margherit a/San Ferdi-nando	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a mo-dulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Barletta-Andria-Trani all'interporto di Bari			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f281*	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese		
	f27	Scalo merci Bari – Lamasinata - Nuova stazione di Bari Lamasinata/Ferruccio fase 1		
	f333	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento		
Direttrice Barletta - Trani - Bisceglie	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16
	f281*	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese		
	f27	Scalo merci Bari – Lamasinata - Nuova stazione di Bari Lamasinata/Ferruccio fase 1		
	f333	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento		
Direttrice Barletta - Andria - Corato	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16
	f281*	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese		
	f27	Scalo merci Bari – Lamasinata - Nuova stazione di Bari Lamasinata/Ferruccio fase 1		
	f333	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento		

Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Barletta-Andria-Trani al Porto di Barletta			
Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
		s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2

7.3.9 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DELLE MERCI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Città Metropolitana di Bari all'Interporto della Regione Puglia			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Adriatica a nord di Bari	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14
	f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16
	f281*	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese		
	f27	Scalo merci Bari – Lamasinata - Nuova stazione di Bari Lamasinata/Ferruccio fase 1		
	f333	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento		
	f260	Progetto per la definizione di strumenti per l'accesso all'Infrastruttura Ferroviaria per il trasporto delle Merci (IFMerci) nel territorio delle Regioni Obiettivo Convergenza		
Direttrice Corato-Palese-Bari			s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16
Direttrice Gravina/Altamura-Bari			s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16
			s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14
Direttrice Bari-Taranto	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16
	f214	Completamento Quadruplicamento Bari Parco Nord Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE	s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Città Metropolitana di Bari all'Interporto della Regione Puglia			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f216	Attrezzaggio dell'infrastruttura esistente della tratta Fesca San Girolamo (FNB) – Binario V ovest (RFI) con un sistema BCA e SCMT oltre l'adeguamento degli impianti esistenti dell'ACEI di Bari Centrale (RFI) e ACCM di Fesca San Girolamo (FNB)	s60	SS 100 "Gioia del Colle"- Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con sezione di tipo B
	f27	Scalo merci Bari – Lamasinata - Nuova stazione di Bari Lamasinata/Ferruccio fase 1	s54	Collegamento mediano Murgia-Matera-Pollino - adeguamento della tratta Matera-Santeramo in Colle-Gioia del Colle con sezione tipo C
	f333	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento		
	f260	Progetto per la definizione di strumenti per l'accesso all'Infrastruttura Ferroviaria per il trasporto delle Merci (IFMerci) nel territorio delle Regioni Obiettivo Convergenza		
trice Alberobello-Putignano-			s56	SS172 dei Trulli - Lavori di costruzione del tronco: Casamassima - Putignano
			s59	SS172 - Adeguamento tratta Putignano-Alberobello con sezione tipo C2
Direttrice Adriatica a sud di Bari	f48b	Nodo di Bari: Bari Sud. Quadruplicamento della linea tra Bari Centrale e bari Executive	s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Realizzazione della Variante tra Torre a Mare e Mola di Bari
	f48c	Nodo di Bari: Bari Sud. Variante tratta Bari C.le - Bari Torre a Mare	s167	SS.N.16 ADRIATICA Tratto Bari - Lecce. Lavori di adeguamento con adozione della sezione stradale A (D.M. 5/11/2001)+ corsia dimanica, nel tratto compreso tra la variante di Mola di Bari allo svincolo dell'abitato di Fasano (35 km). I° stralcio
	f1004	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta Bari - Brindisi) Armamento	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce
	f1005	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto:Velocizzazione adriatica. Upgrading tecnologico Foggia-Bari-Brindisi(tratte Bari Torre a Mare-Fasano e Foggia-Bari P.N.)		
	f260	Progetto per la definizione di strumenti per l'accesso all'Infrastruttura Ferroviaria per il trasporto delle Merci (IFMerci) nel territorio delle Regioni Obiettivo Convergenza		
	f27	Scalo merci Bari – Lamasinata - Nuova stazione di Bari Lamasinata/Ferruccio fase 1		
	f333	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Città Metropolitana di Bari al Porto di Bari			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Adriatica a nord di Bari			s24	SP88 potenziamento da Giovinazzo fino al casello A14 di Bitonto.
			s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16
			p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito
			p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto
			p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.
Direttrice Corato-Palese-Bari			s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16
			p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito
			p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto
			p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.
Direttrice Gravina/Altamura-Bari			s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16
			p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito
			p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto
			p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.
Direttrice Bari-Taranto			s53	SS171-SS271 - Variante esterna all'abitato di Santeramo in Colle realizzazione 1° e 2° Stralcio con sezione tipo C
			s54	Collegamento mediano Murgia-Matera-Pollino - adeguamento della tratta Matera-Santeramo in Colle-Gioia del Colle con sezione tipo C
			s60	SS 100 "Gioia del Colle"- Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con sezione di tipo B
			s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Città Metropolitana di Bari al Porto di Bari			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16
			p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto
			p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.
			p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito
Direttrice Alberobello-Putignano-Bari			s56	SS172 dei Trulli - Lavori di costruzione del tronco: Casamassima - Putignano
			s59	SS172 - Adeguamento tratta Putignano-Alberobello con sezione tipo C2
			s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14
			s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16
			p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito
			p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto
			p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.
Direttrice Adriatica a sud di Bari			s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Realizzazione della Variante tra Torre a Mare e Mola di Bari
			s167	SS.N.16 ADRIATICA Tratto Bari - Lecce. Lavori di adeguamento con adozione della sezione stradale A (D.M. 5/11/2001) + corsia dimanica, nel tratto compreso tra la variante di Mola di Bari allo svincolo dell'abitato di Fasano (35 km). I° stralcio
			s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce
			p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito
			p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto
			p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.

7.3.10 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DELLE MERCI DELLA PROVINCIA DI TARANTO.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Taranto alla piattaforma logistica di Taranto

	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
litoranea salentina			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
Direttrice Taranto - San Giorgio Jonico - Manduria			s71	SS7 ter "Itinerario Bradanico-Salentino" - 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"
			s78	SS 7 ter -Itinerario Bradanico - Salentino Tratto compreso fra la SSV Taranto - Grottaglie e Manduria Lavori di completamento funzionale del Lotto 3° - stralcio 2 - 3
			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
Direttrice Taranto - Grottaglie - Francavilla Fontana	f85	Stazione di Taranto: PRG e nuovo collegamento con la Piastra Logistica	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
	f84	Stazione di Cagioni: PRG e nuovo collegamento con molo polisettoriale del Porto di Taranto		
	f326	Ptenziamento Taranto-Brindisi		
Direttrice Taranto - Martina Franca	f85	Stazione di Taranto: PRG e nuovo collegamento con la Piastra Logistica	s69	Lavori di costruzione della Circonvallazione Ovest all'abitato di Martina Franca
	f84	Stazione di Cagioni: PRG e nuovo collegamento con molo polisettoriale del Porto di Taranto	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
Direttrice Taranto - Massafra - Palagiano - Mottola	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s60	SS 100 "Gioia del Colle"- Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con sezione di tipo B
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	s63	SP23 - Adeguamento della tratta tra lo svincolo della A14 Mottola - Castellaneta ed SS 100 in corrispondenza di San Basilio
	f85	Stazione di Taranto: PRG e nuovo collegamento con la Piastra Logistica	s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7
	f84	Stazione di Cagioni: PRG e nuovo collegamento con molo polisettoriale del Porto di Taranto		
			s161	S.S. 100 Bari- Taranto. Completamento funzionale e messa in sicurezza con sez. tipo B dal km 52,200 fino al km 66,600 (conclusivo della SS100) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 in territorio di Palagiano.
			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
Direttrice Jonica Taranto - Metaponto	f85	Stazione di Taranto: PRG e nuovo collegamento con la Piastra Logistica	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
	f84	Stazione di Cagioni: PRG e nuovo collegamento con molo polisettoriale del Porto di Taranto		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Taranto alla piattaforma logistica di Taranto			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f268	Interventi infrastrutturali per il potenziamento dei collegamenti al distretto industriale di Ferrandina e la realizzazione del Corridoio Taranto - Metaponto e Ferrandina - Metaponto		

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Taranto all'Aeroporto di Taranto			
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
lito-ra-nea sa-len-...			s70	Collegamento SS7 - Aeroporto di Grottaglie. Realizzazione, ammodernamento e manutenzione rete viaria con sezione tipo C1
Direttrice Taranto - San Giorgio Jonico - Manduria			s70	Collegamento SS7 - Aeroporto di Grottaglie. Realizzazione, ammodernamento e manutenzione rete viaria con sezione tipo C1
			s71	SS7 ter "Itinerario Bradanico-Salentino" - 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"
			s78	SS 7 ter -Itinerario Bradanico - Salentino Tratto compreso fra la SSV Taranto - Grottaglie e Manduria Lavori di completamento funzionale del Lotto 3° - stralcio 2 - 3
to - Grot-ta-glie - Fran-ca-...			s70	Collegamento SS7 - Aeroporto di Grottaglie. Realizzazione, ammodernamento e manutenzione rete viaria con sezione tipo C1
Direttrice Ta-ranto - Martina Franca			s69	Lavori di costruzione della Circonvallazione Ovest all'abitato di Martina Franca
			s70	Collegamento SS7 - Aeroporto di Grottaglie. Realizzazione, ammodernamento e manutenzione rete viaria con sezione tipo C1
			s163	Interventi di adeguamento della viabilità di accesso alla nuova stazione ferroviaria di Nasisi
Direttrice Taranto - Massafra - Palagiano - Mottola			s60	SS 100 "Gioia del Colle"- Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con sezione di tipo B
			s63	SP23 - Adeguamento della tratta tra lo svincolo della A14 Mottola - Castellaneta ed SS 100 in corrispondenza di San Basilio
			s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7
			s161	S.S. 100 Bari- Taranto. Completamento funzionale e messa in sicurezza con sez. tipo B dal km 52,200 fino al km 66,600 (conclusivo della SS100) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 in territorio di Palagiano.
			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
			s70	Collegamento SS7 - Aeroporto di Grottaglie. Realizzazione, ammodernamento e manutenzione rete viaria con sezione tipo C1

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Taranto all'Aeroporto di Taranto			
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Jonica Taranto - Metaponto			s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7
			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
			s70	Collegamento SS7 - Aeroporto di Grottaglie. Realizzazione, ammodernamento e manutenzione rete viaria con sezione tipo C1

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Taranto al Porto di Taranto			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
litoranea salentina			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
Direttrice Taranto - San Giorgio Jonico - Manduria			s71	SS7 ter "Itinerario Bradanico-Salentino" - 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"
			s78	SS 7 ter -Itinerario Bradanico - Salentino Tratto compreso fra la SSV Taranto - Grottaglie e Manduria Lavori di completamento funzionale del Lotto 3° - stralcio 2 - 3
			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
Direttrice Taranto - Grottaglie - Francavilla Fontana	f85	Stazione di Taranto: PRG e nuovo collegamento con la Piastra Logistica	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
	f84	Stazione di Cagioni: PRG e nuovo collegamento con molo polisettoriale del Porto di Taranto		
	f326	Ptenziamento Taranto-Brindisi		
Direttrice Taranto - Martina Franca	f240	Potenziamento infrastruttura ferroviaria linea Bari-Taranto	s69	Lavori di costruzione della Circonvallazione Ovest all'abitato di Martina Franca
	f141	Linea Martina Franca-Taranto - Interventi per l'adeguamento dei sistemi di sicurezza. - Lavori di realizzazione di sottosistemi di terra (SST) SCMT ENCODER	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
	f85	Stazione di Taranto: PRG e nuovo collegamento con la Piastra Logistica		
	f84	Stazione di Cagioni: PRG e nuovo collegamento con molo polisettoriale del Porto di Taranto		
Direttrice Taranto - Massafra - Palagiano - Mottola	f85	Stazione di Taranto: PRG e nuovo collegamento con la Piastra Logistica	s60	SS 100 "Gioia del Colle"- Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con sezione di tipo B
	f84	Stazione di Cagioni: PRG e nuovo collegamento con molo polisettoriale del Porto di Taranto	s63	SP23 - Adeguamento della tratta tra lo svincolo della A14 Mottola - Castellaneta ed SS 100 in corrispondenza di San Basilio

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Taranto al Porto di Taranto			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Jonica Taranto - Metaponto	f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7
	f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)		
			s161	S.S. 100 Bari- Taranto. Completamento funzionale e messa in sicurezza con sez. tipo B dal km 52,200 fino al km 66,600 (conclusivo della SS100) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 in territorio di Palagiano.
			s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
	f85	Stazione di Taranto: PRG e nuovo collegamento con la Piastra Logistica	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
	f84	Stazione di Cagioni: PRG e nuovo collegamento con molo polisettoriale del Porto di Taranto		
	f268	Interventi infrastrutturali per il potenziamento dei collegamenti al distretto industriale di Ferrandina e la realizzazione del Corridoio Taranto - Metaponto e Ferrandina - Metaponto		

7.3.11 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DELLE MERCI DELLA PROVINCIA DI BRINDISI.

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Brindisi alla Piastra Logistica Intermodale Retro-portuale (PLIR) di Brindisi			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Brindisi - Fasano	f316	Adeguamento del tracciato e velocizzazione dell'asse ferroviario Bologna – Lecce, tratte Rimini-Ancona, Pescara - Foggia, Foggia - Bari, e Brindisi-Lecce	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D
	f1004	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta Bari - Brindisi) Armamento	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie
	f1005	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto:Velocizzazione adriatica. Upgrading tecnologico Foggia-Bari-Brindisi(tratte Bari Torre a Mare-Fasano e Foggia-Bari P.N.)	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Brindisi alla Piastra Logistica Intermodale Retro-portuale (PLIR) di Brindisi			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f92a	Raccordo ferroviario Terminal Portuale Costa Morena-Nuova stazione elementare "Brindisi intermodale"	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria
	f92b	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce. Raccordo ferroviario nuova Stazione Elementare "Brindisi intermodale" - rete RFI in direzione nord.		
Brindisi Francavilla Fontana/Cisternino e Brindisi - Francavilla			s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D
			s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria
Direttrice Brindisi - Lecce	f92a	Raccordo ferroviario Terminal Portuale Costa Morena-Nuova stazione elementare "Brindisi intermodale"	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D
	f92b	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce. Raccordo ferroviario nuova Stazione Elementare "Brindisi intermodale" - rete RFI in direzione nord.	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie
	f327	Velocizzazione Linea Adriatica tratta Bari-Lecce ulteriore fase (PESCARA-FOGGIA-BRINDISI)	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce
			s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria

	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Brindisi al Porto di Brindisi			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Brindisi - Fasano	f316	Adeguamento del tracciato e velocizzazione dell'asse ferroviario Bologna – Lecce, tratte Rimini-Ancona, Pescara - Foggia, Foggia - Bari, e Brindisi-Lecce	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D
	f1004	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta Bari - Brindisi) Armamento	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie
	f1005	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto:Velocizzazione adriatica. Upgrading tecnologico Foggia-Bari-Brindisi(tratte Bari Torre a Mare-Fasano e Foggia-Bari P.N.)	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce

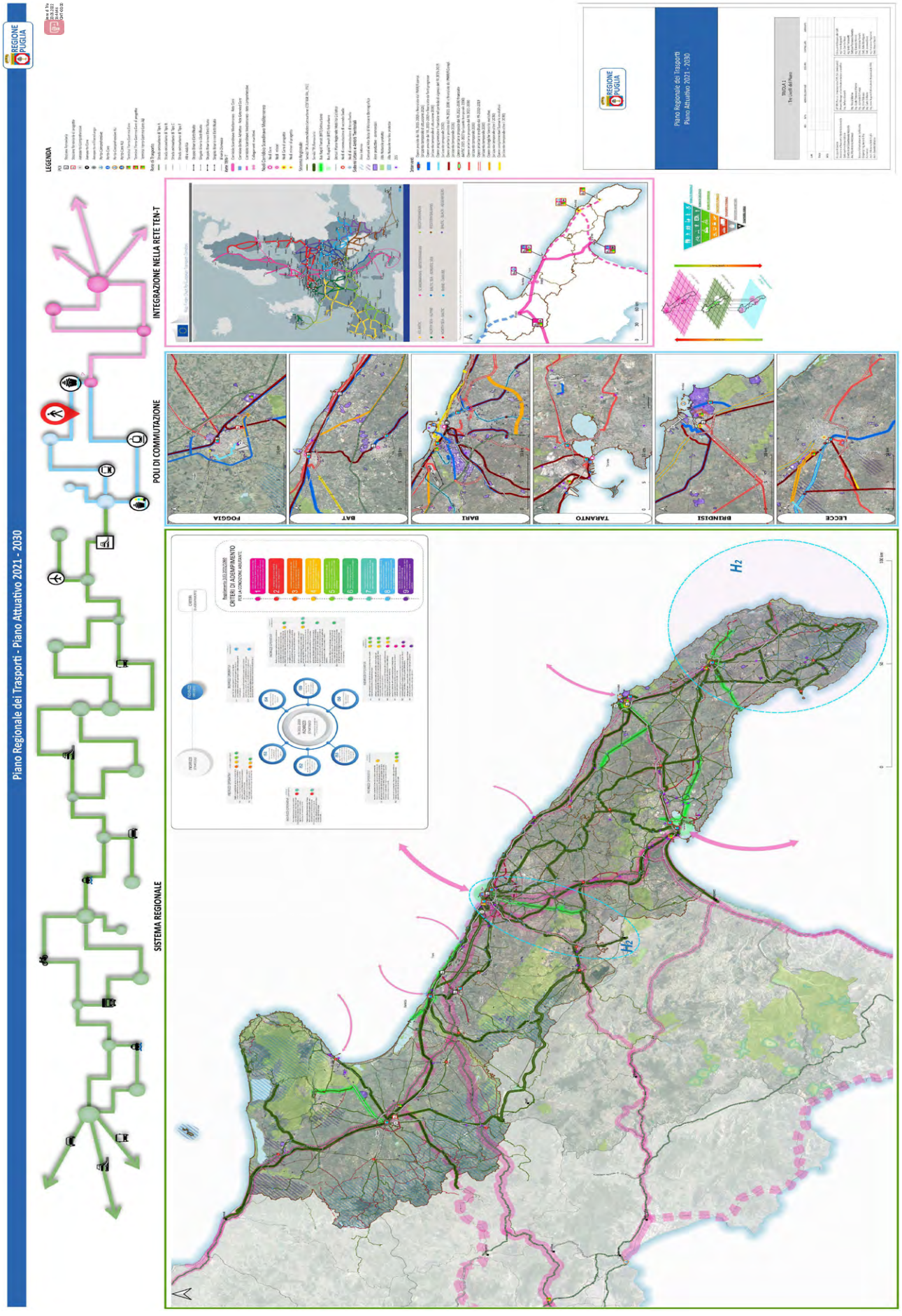
	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Brindisi al Porto di Brindisi			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
	f92a	Raccordo ferroviario Terminal Portuale Costa Morena-Nuova stazione elementare "Brindisi intermodale"	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria
	f92b	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce. Raccordo ferroviario nuova Stazione Elementare "Brindisi intermodale" - rete RFI in direzione nord.		
Brindisi Francavilla Fontana/Cisternino e Brindisi - Francavilla			s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D
			s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria
Direttrice Brindisi - Lecce	f92a	Raccordo ferroviario Terminal Portuale Costa Morena-Nuova stazione elementare "Brindisi intermodale"	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D
	f92b	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce. Raccordo ferroviario nuova Stazione Elementare "Brindisi intermodale" - rete RFI in direzione nord.	s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie
	f327	Velocizzazione Linea Adriatica tratta Bari-Lecce ulteriore fase (PESCARA-FOGGIA-BRINDISI)	s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce
			s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria

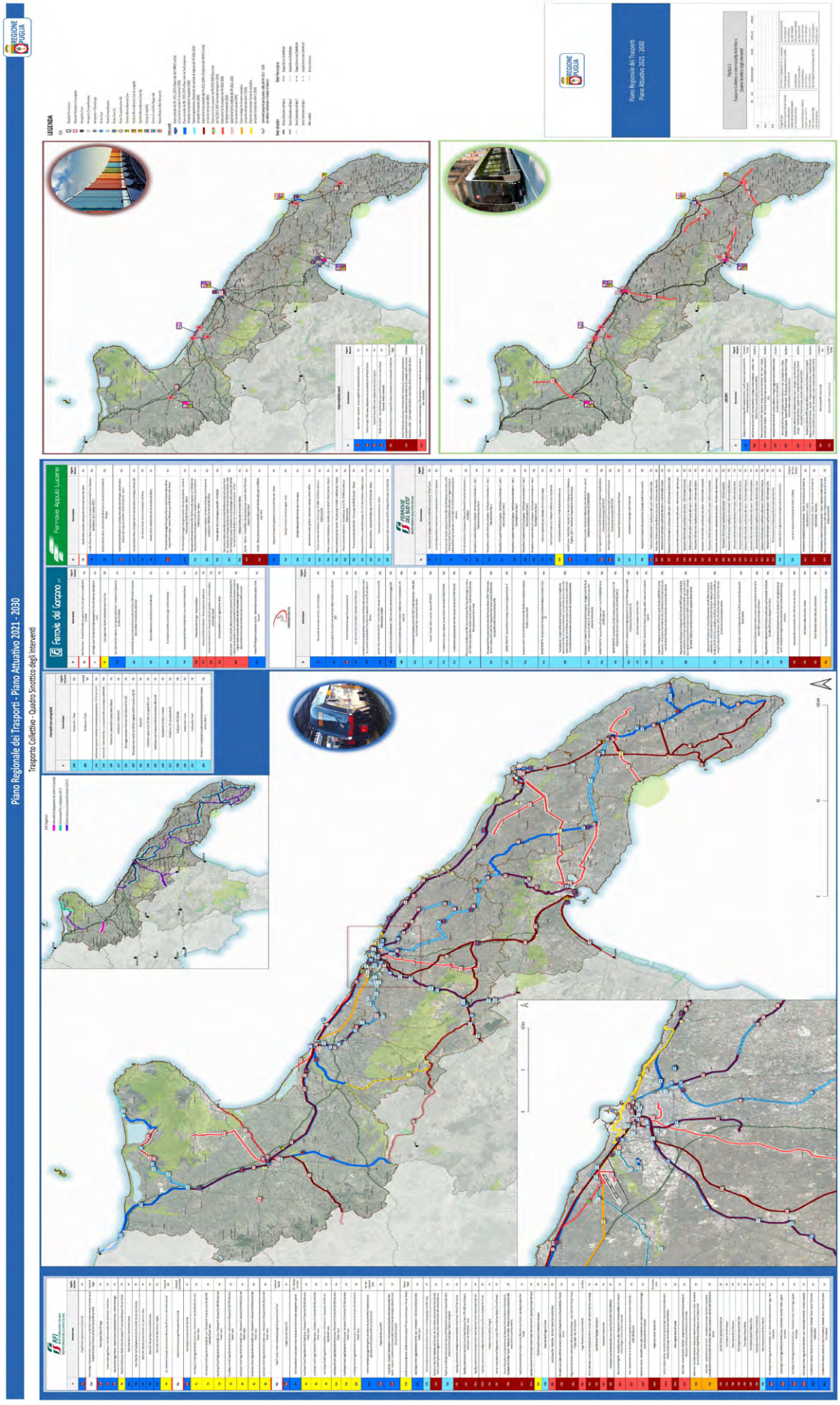
7.3.12 INTERVENTI CHE GARANTISCONO L'ACCESSIBILITÀ DELLE MERCI DELLA PROVINCIA DI LECCE.

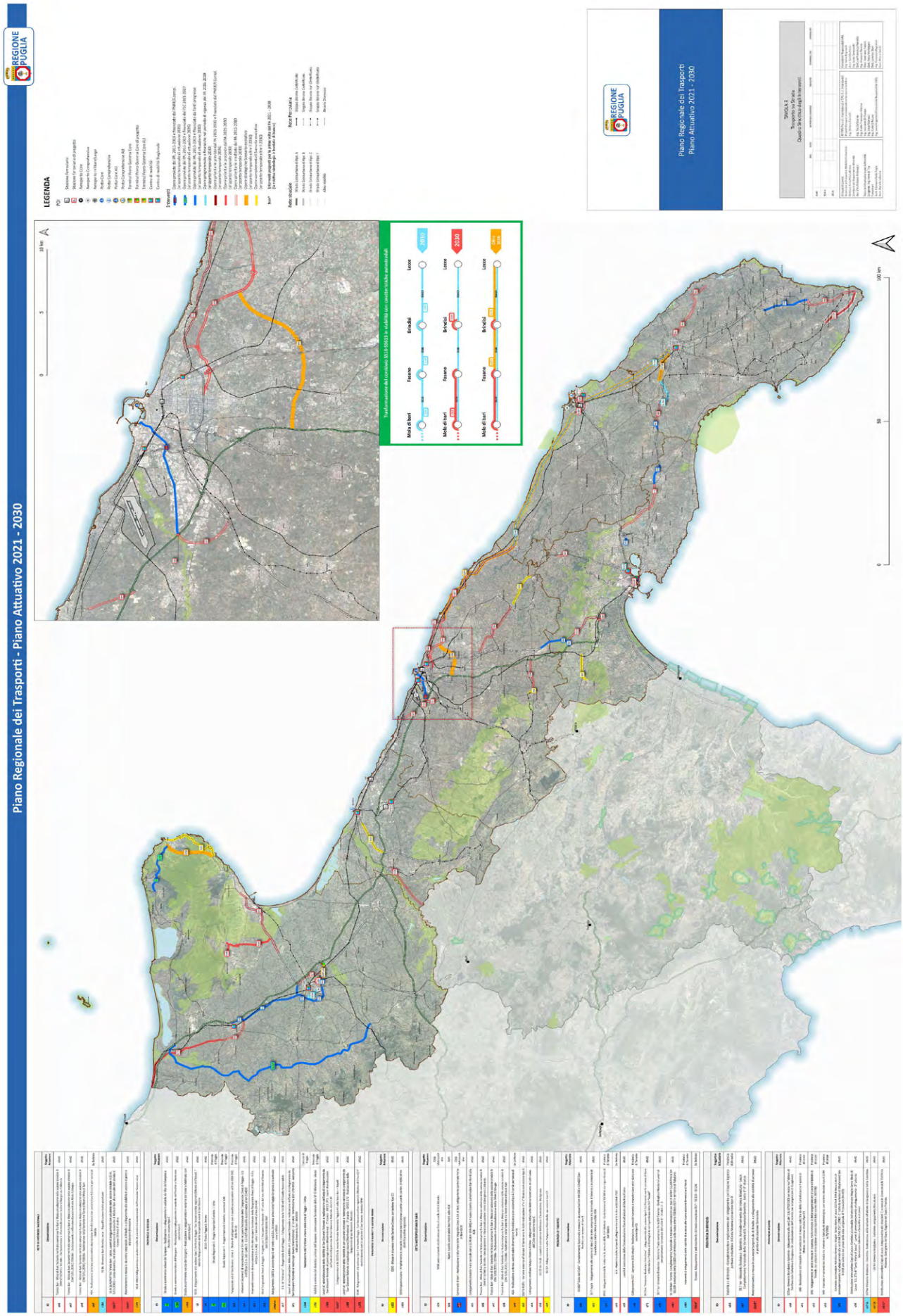
	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Lecce alla Piastra Logistica Intermodale Retro-portuale (PLIR) di Brindisi			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
Direttrice Lecce - Gagliano del Capo/Otranto	f332	ASI LECCE: Riattivazione scalo merci e rifacimento binari a Surbo (Lecce); ristrutturazione, potenziamento e completamento reti di servizi, efficientamento immobili adibiti a servizi e creazione centro di ricerca ed innovazione prodotti - settore ingegneristico (Surbo e moda e Disign a Soleto); servizi digitali alle imprese	p55	Lavori di riqualificazione, ristrutturazione ed ampliamento del terminal di Costa Morena – Punta delle Terrare
			s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie

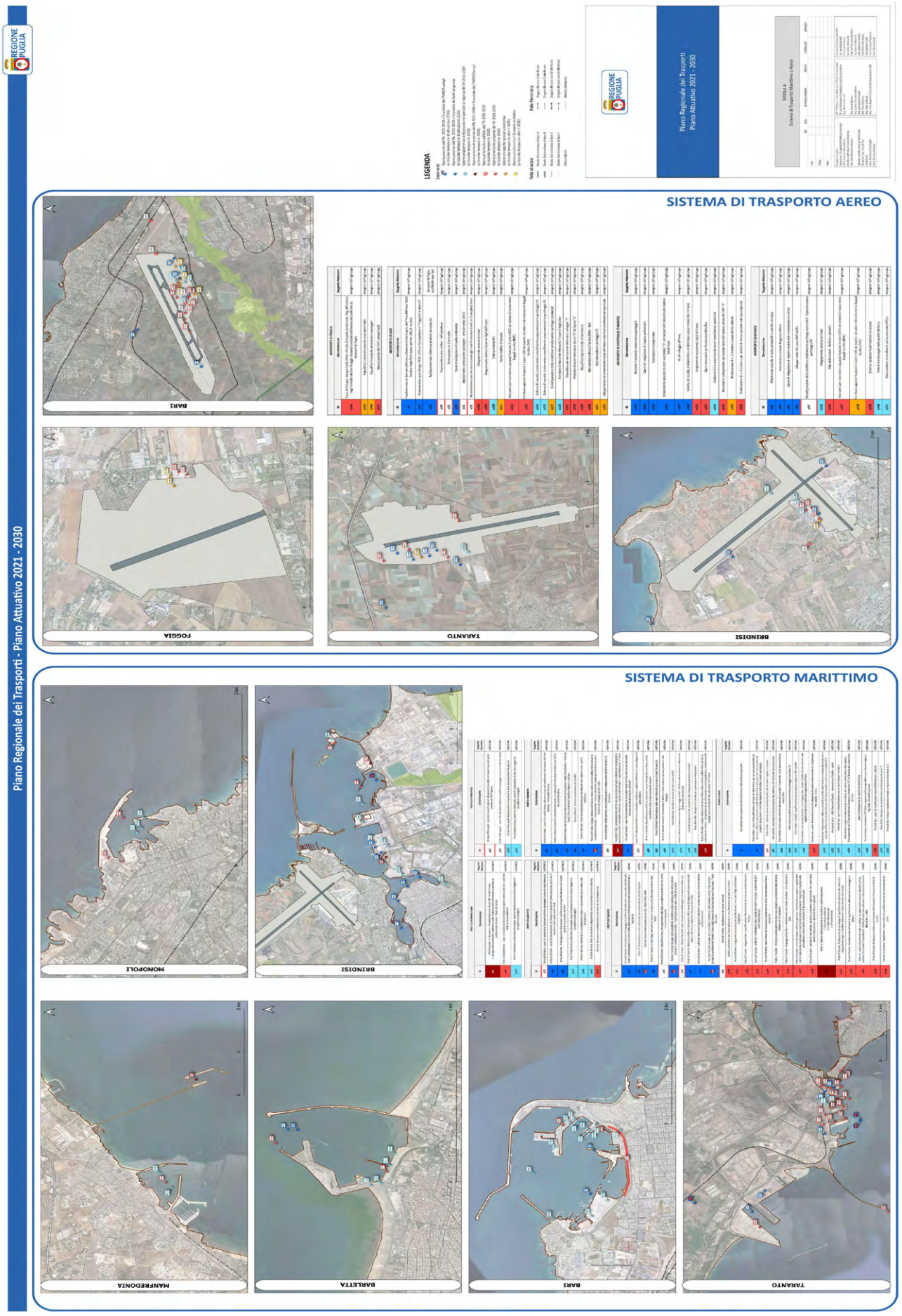
	Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Lecce alla Piastra Logistica Intermodale Retro-portuale (PLIR) di Brindisi			
	Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
	ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
			s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D
			s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce

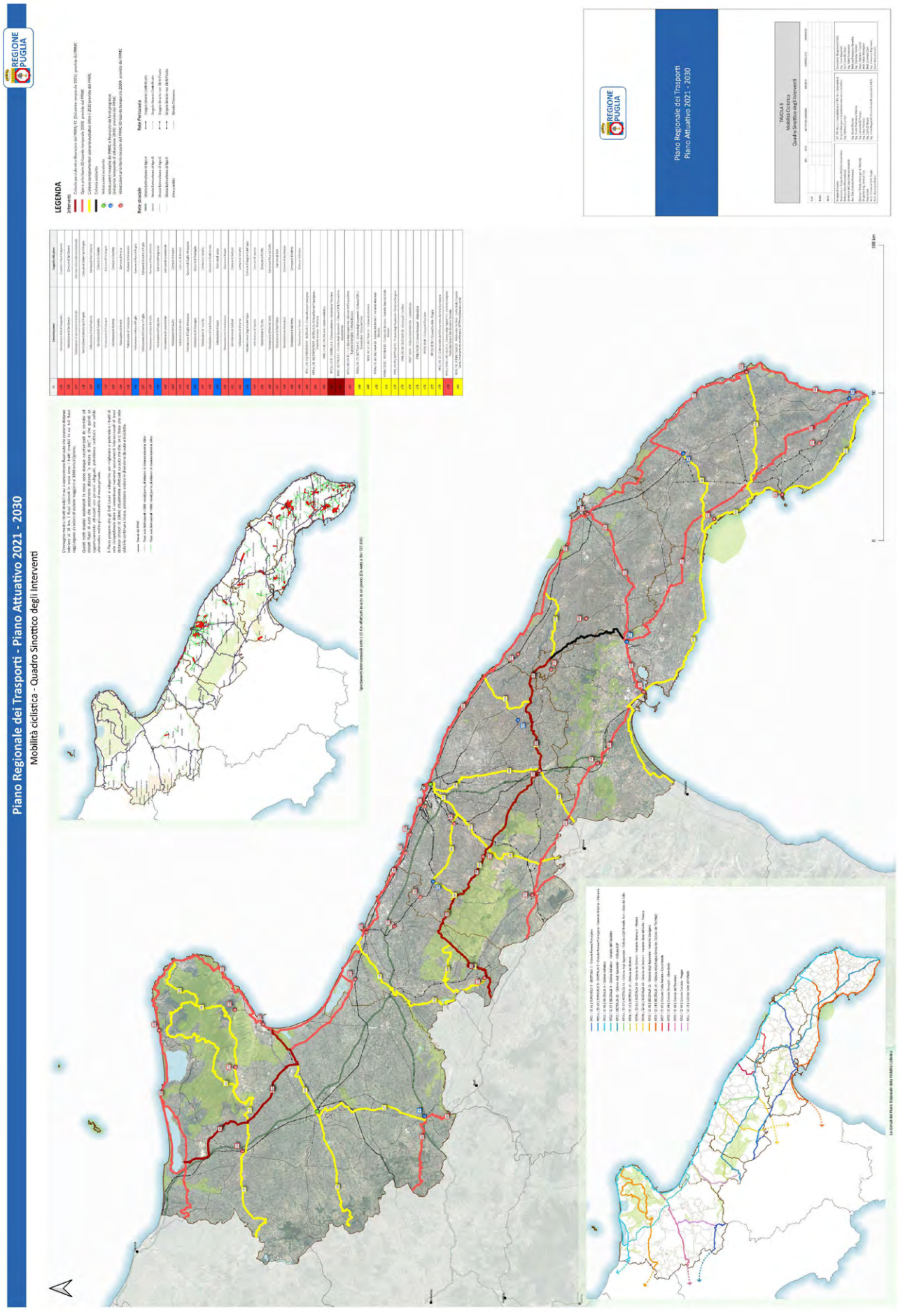
Interventi che garantiscono l'accessibilità delle MERCI della Provincia di Lecce al Porto di Brindisi			
Ferrovie, Trasporto Rapido di Massa e Nodi Intermodali		Viabilità	
ID	Descrizione Intervento	ID	Descrizione Intervento
f332	ASI LECCE: Riattivazione scalo merci e rifacimento binari a Surbo (Lecce); ristrutturazione, potenziamento e completamento reti di servizi, efficientamento immobili adibiti a servizi e creazione centro di ricerca ed innovazione prodotti - settore ingegneristico (Surbo e moda e Disign a Soleto); servizi digitali alle imprese	p55	Lavori di riqualificazione, ristrutturazione ed ampliamento del terminal di Costa Morena – Punta delle Terrare
		s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie
		s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D
		s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce
		s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria


Piano Regionale dei Trasporti - Piano Attuativo 2021 - 2030
SISTEMA REGIONALE
POLI DI COMMUTAZIONE
INTEGRAZIONE NELLA RETE TEN-T
LEGENDA
Piano Regionale dei Trasporti
Piano Attuativo 2021 - 2030
FOGGIA
BAT
BARI
TARANTO
BRINDISI
LECCE


Piano Regionale dei Trasporti - Piano Attuativo 2021 - 2030
Trasporto Collettivo - Quadro Sinottico degli Interventi
REGIONE PUGLIA
LEGENDA
Ferrovie del Gargano
Ferrovie Appulo Lucane
Piano Regionale dei Trasporti
Piano Attuativo 2021 - 2030


Piano Regionale dei Trasporti - Piano Attuativo 2021 - 2030
REGIONE PUGLIA
LEGENDA
Piano Regionale dei Trasporti
Piano Attuativo 2021 - 2030


Piano Regionale dei Trasporti - Piano Attuativo 2021 - 2030
REGIONE PUGLIA
Piano Regionale dei Trasporti
Piano Attuativo 2021 - 2030
LEGENDA
SISTEMA DI TRASPORTO AEREO
BARI
FOGGIA
TARANTO
BRINDISI
SISTEMA DI TRASPORTO MARITTIMO
MONOPOLI
BRINDISI
MANFREDONIA
BARLETTA
BARI
TARANTO


REGIONE PUGLIA
Piano Regionale dei Trasporti - Piano Attuativo 2021 - 2030
Mobilità ciclistica - Quadro Sinottico degli Interventi
LEGENDA
Piano Regionale dei Trasporti
Piano Attuativo 2021 - 2030

Irene di Tria
20.05.2022 16:47:48
GMT+00:00

REGIONE PUGLIA

Piano Regionale dei Trasporti

Piano Attuativo

2021 – 2030

Allegato database degli interventi

Maggio 2022

Gruppo di Lavoro
Assessore ai Trasporti e Mobilità Sostenibile
Dott.ssa Anna Maurodinoia

Direttore del Dipartimento Mobilità
Avv. Vito Antonio Antonacci

Sezione Infrastrutture per la Mobilità
Dirigente: Ing. Irene di Tria
Funzionari:
Arch. Filomena Delle Foglie
Arch. Daniela Sallustro

ATI TPS Pro s.r.l. (mandataria) e T.P.S. S.r.l. (mandante)
Project Manager e Coordinatore tecnico scientifico
Ing. Stefano Ciurnelli

Ing. Nicola Murino
Ing. Guido Francesco Marino
Ing. Leonardo Di Pumpo
Ing. Erica Pallaracci
Ing. Carlo Di Muzio
Ing. Irene Bugamelli (Consulente Responsabile della VAS)
Arch. Camilla Alessi
Ing. Gildo Tomassetti
Dott.ssa Francesca Rametta
Ing. Giacomo Nonino
Geol. Valeriano Franchi
Dott. Fabio Montigiani
Dott. Lorenzo Diani
Ing. Francesco Pagnanini
Geol. Marco Sacchi

INDICE

1 Istruzioni per la lettura dell'allegato 5

2 Rete portante del trasporto collettivo (ferroviario e automobilistico) e intermodalità delle merci 6

2.1 Gestione Rete Ferroviaria Italiana 7
2.2 Gestione Ferrovie del Gargano 13
2.3 Gestione Ferrotramviaria 15
2.4 Gestione Ferrovie Appulo Lucane 19
2.5 Gestione Ferrovie del Sud-Est 22
2.6 La rete portante dei BRT 26
2.7 Intermodalità merci 28
2.8 Interventi non Cartografati 30

3 Trasporto su strada 31

3.1 Rete di interesse Nazionale 34
3.2 Provincia di Foggia 36
3.3 Provincia di Barletta-Andria-Trani 39
3.4 Città Metropolitana di Bari 40
3.5 Provincia di Taranto 42
3.6 Provincia di Brindisi 44
3.7 Provincia di Lecce 46
3.8 Interventi sulla rete stradale di competenza provinciale 48

4 Trasporto Aereo 51

4.1 L'Aeroporto di Foggia 52
4.2 L'Aeroporto di Bari 53
4.3 L'Aeroporto di Brindisi 55
4.4 L'Aeroporto di Grottaglie (Taranto) 57

5 Trasporto Marittimo 59

5.1 Il Porto di Taranto 60
5.2 Il porto di Bari 61
5.3 Il Porto di Brindisi 64
5.4 Il Porto di Barletta 65
5.5 il Porto di Monopoli 67
5.1 Il Porto di Manfredonia 68

6 Mobilità ciclistica 69

1 Istruzioni per la lettura dell'allegato

Il presente documento costituisce parte integrante del PA 2021 – 2030 e contiene il dettaglio di tutti gli interventi compresi nel Piano di cui si fornisce sia una planimetria che le informazioni raccolte durante il Piano di Monitoraggio del PA15-19 e durante le successive fasi di interlocuzione con i gestori dei servizi e delle infrastrutture della rete di trasporto regionale.

Gli interventi sono presentati per modalità di trasporto sulla scia dell'organizzazione delle tavole di Piano, in particolare:

- il capitolo 2, relativo alla rete portante del trasporto collettivo (ferroviario e automobilistico) e intermodalità delle merci, elenca gli interventi ferroviari per gestori dell'infrastruttura (RFI, FdG, FNB, FAL e FSE), riepiloga tutti gli interventi che costituiscono la rete portante dei BRT, gli interventi sui principali nodi logistici, ed infine viene riportato un elenco di tutti quegli interventi presenti nel PA di cui non è disponibile o non è possibile la rappresentazione cartografica;
- il capitolo 3 relativo al trasporto stradale, riporta l'elenco degli interventi riguardanti la rete di interesse nazionale, poi raggruppa gli altri interventi per Provincia o Città Metropolitana in cui ricade, ed infine riporta un quadro sinottico di tutti gli interventi compresi nella rete stradale di competenza delle Province o Città Metropolitane;
- il capitolo 4 raggruppa tutti gli interventi relativi al sistema di trasporto aereo per aeroporti;
- il capitolo 7 raggruppa tutti gli interventi relativi al sistema di trasporto marittimo per i principali porti di interesse regionale con riferimenti anche ai porti minori di Manfredonia e Monopoli;
- il capitolo 5.1 infine riporta l'elenco degli interventi compresi nel PRMC.

I database riportano sulla prima colonna un "ID" che rappresenta la streinga alfanumerica che è possibile ritrovare nelle tavole di Piano e nelle planimetrie riportate di seguito ad ogni database nei paragrafi seguenti. Tale colonna è formattata secondo la simbologia riportata nella tabella di seguito.

Tabella 1. Legenda rappresentazione interventi

Knnn	Opere previste dal PA. 2015-2019 e finanziate dal PNRR/F.compl. (orizzonte temporale di attuazione 2026)
Knnn	Opere previste dal PA. 2015-2019 e finanziate dal FSC 2021-2027 (orizzonte temporale di attuazione 2030)
	Opere previste dal PA. 2015-2019 e finanziate da fonti pregresse (orizzonte temporale di attuazione 2030)
	Opere programmate e finanziate nel periodo di vigenza del PA 2015-2019 (orizzonte temporale 2030)
	Opere prioritarie previste dal PA 2021-2030 e finanziate dal PNRR/F.Compl. (orizzonte temporale 2026)
	Opere prioritarie proposte dal PA 2021-2030 (orizzonte temporale 2030)
Knnn	Opere prioritarie proposte dal PA 2021-2030 (orizzonte temporale 2030) e finanziate dal FSC 2021-2027
	Opere prioritarie ereditate dal PA 2015-2019 (orizzonte temporale 2030)
	Opere strategiche Scenario evolutivo (orizzonte temporale oltre il 2030)
	Opere complementari Scenario evolutivo (orizzonte temporale oltre il 2030)

La simbologia corrisponde a quella con cui sono rappresentati gli interventi nelle tavole e nelle planimetrie e si basa sulla distinzione degli orizzonti temporali, delle fonti di finanziamento e della presenza o meno nel precedente PA 15-19. In particolare gli interventi che compaiono per la prima volta nel PA 2021-2030, sono riconoscibili in quanto presentano un "*" nella stringa dell'ID e nelle planimetrie sono riportate con un sottile bordo bianco.

Gli altri campi disponibili per ogni intervento sono la denominazione, il soggetto attuatore, la maturità dell'intervento riportata con un codice che va da 0 a 11, dalla fase di avvio fino a lavori conclusi (vedi tabella seguente), la fonte di finanziamento ed il relativo totale delle somme ammesse a finanziamento, la stima del costo dell'opera, lo strumento di Pianificazione o atto di programmazione in cui quell'intervento è compreso ed infine l'esplicitazione dell'orizzonte temporale previsto.

Tabella 2. Legenda per la lettura della colonna dei database "codice maturità intervento".

Codice Maturità intervento	Descrizione Maturità dell'intervento
0	Non applicabile
1	Non avviato
2	Studio di Prefattibilità/Analisi Costi Benefici
3	Progetto di Fattibilità tecnica ed economica
4	Progettazione preliminare
5	Progettazione definitiva
6	Acquisizione pareri/autorizzazioni specifici (NVVIP, Consiglio SUP LLPP, USTIF, ANSF, ecc)
7	Progettazione esecutiva
8	In fase di appalto
9	Lavori in corso
10	Fornitura in corso
11	Fase di consegna fornitura

2 Rete portante del trasporto collettivo (ferroviario e automobilistico) e intermodalità delle merci

L'immagine sottostante è una riduzione della tavola di Piano riguardante il quadro sinottico degli interventi sulla rete portante di trasporto collettivo e per l'intermodalità delle merci, che include quelli previsti sulla rete ferroviaria nazionale e su quella regionale.



Figura 1. PRT PA 2021 - 2030 Tavola 2, interventi relativi alla rete portante del trasporto collettivo (ferroviario e automobilistico) e all'intermodalità delle merci.

2.1 Gestione Rete Ferroviaria Italiana

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f6b	Progetto Piano Integrato Stazioni S.Severo di RFI	RFI	9	PNRR	2'000'000	2'000'000	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026
f12a	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC	Comune di Foggia	1	-	-	6'817'530	PA 15-19	2030
f12b	Piano Integrato Stazioni RFI Foggia	RFI	4	PNRR	-	-	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026
f17	Linea ferroviaria Foggia-Potenza. Tratta Bivio Cervaro-Rocchetta Sant'Antonio - Infrastruttura	RFI	9	PNRR - FSC 2007 - 2013 - Altre fonti nazionali	323'000'000	335'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f18	Linea ferroviaria Foggia-Potenza. Tratta Bivio Cervaro-Rocchetta Sant'Antonio - Interventi tecnologici	RFI	8	PNRR - FSC 2007 - 2013 - Altre fonti nazionali			CdP RFI-MIMS novembre 2021	
f44	Linea Gravina-Spinazzola. Modello di esercizio integrato TPL-servizi turistici-trasporto rifiuti per ferrovia	RFI	1	-	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f48a	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Campus	RFI	7	PAC 2007 - 2013 Altre fonti nazionali PON 2007 - 2013	391'000'000	426'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2030
f48b	Nodo di Bari: Bari Sud. Quadruplicamento della linea tra Bari Centrale e bari Executive	RFI						
f48c	Nodo di Bari: Bari Sud. Variante tratta Bari C.le - Bari Torre a Mare	RFI						
f48d	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Bari Executive	RFI						
f48e	Nodo di Bari: Bari Sud. Nuova fermata Triggiano	RFI						
f59	Bari, Introduzione tecnologia tranvia sulla tratta dismessa linea RFI tra Torre a Mare e Bari parco Sud	Comune di Bari	1	-	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f60a	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Gioia del Colle	Comune di Gioia del Colle	2	-	-	-	PA 15-19	2030
f60b	Piano Integrato Stazione Gioia del Colle di RFI	RFI	4	PNRR	-	-	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026
f71	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Bari (km 660+224) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	9	Fondi richiesti ambito velocizzazione a 200 km/h linea Adriatica	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f76	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Polignano a Mare (km 682+040) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	6	Fondi richiesti ambito velocizzazione a 200 km/h linea Adriatica	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f78	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Monopoli (km 689+402) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	6	Progetto elettrificazione Bari Lecce, interventi residuali	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f79	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.LMonopoli (km 690+097) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	6	Progetto elettrificazione Bari Lecce, interventi residuali	-	-	PA 15-19	oltre il 2030

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f80	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Monopoli (km 694+802) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	6	Progetto elettrificazione Bari Lecce, interventi residuali	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f81	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Monopoli (km 696+018) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	6	Progetto elettrificazione Bari Lecce, interventi residuali	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f82	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Monopoli (km 696+788) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	6	Progetto elettrificazione Bari Lecce, interventi residuali	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f86a	Nodo di Taranto. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Taranto "Croci"	Comune di Taranto	1	-	-	-	PA 15-19	2030
f86b	Progetto City Hub Taranto di RFI	RFI	3	PNRR	25'000'000	25'000'000	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026
f87	Linea Taranto-Brindisi. Nuova stazione Taranto-Nasisi con terminal intermodale passeggeri ferro-gomma	RFI - Provincia di Taranto	6	Patto per il Sud -FSC 2014 - 2020 - Altre fonti nazionali	22'000'000	22'000'000		2030
f95	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Fasano (km 699+100) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	8	Progetto elettrificazione Bari Lecce, interventi residuali	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f96	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Fasano (km 699+497) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	8	Progetto elettrificazione Bari Lecce, interventi residuali	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f99	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Carovigno (km 740+387) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	5	-	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f101	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Brindisi (km 744+930) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	12	-	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f102	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Brindisi (km 752+503) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	12	-	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f103	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Brindisi (km 758+716) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	4	Fondi richiesti ambito velocizzazione a 200 km/h linea Adriatica	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f104	Terminal Intermodale passeggeri ferro-gomma, Lecce Marco Vito, Secondo fronte di stazione di Lecce e potenziamento dell'attestamento FSE nella stazione di Lecce	FSE - RFI - Comune di Lecce	9	FSC 2007 - 2013	13'500'000	13'500'000	PA 15-19	2030
f105	Progetto City Hub Lecce di RFI	RFI	9	PNRR	13'000'000	13'000'000	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	
f129	Linea Barletta – Spinazzola. Elettrificazione e rinnovo tecnologie di gestione della circolazione della tratta Barletta – Canosa di P., trasformazione in stazione della fermata di Canne della Battaglia e attivazione nuova fermata di Barletta Ospedale	RFI	5	PNRR FSC 2014 - 2020 Stato MEF	145'000'000	180'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f130	Linea Barletta-Canosa-Spinazzola. Modello di esercizio integrato TPL servizi turistici-trasporto rifiuti per ferrovia	Regione Puglia	1	-	-	-	PA 15-19	oltre il 2030

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f134	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Eliminazione P.L Trani (km 606+820) sulla tratta Termoli - Lecce.	RFI	5	Fondi soppressione PL - NPP 1056	-	-		2030
f256	Interventi di potenziamento delle infrastrutture ferroviarie a rischio idrogeologico nella REG. Puglia	RFI	4	Altre fonti di finanziamento nazionali	-	-	PRML	2030
f259	Sistemazione nodo di Bari: Raddoppio Bari Parco Sud - Bari Torre a Mare e variante ingresso linea merci Bari-Taranto, variante ingresso linea viaggiatori Bari-Taranto, binari di stazionamento della stazione di Bari C.le	RFI	9	POC 2014 - 2020 PON 2007 - 2013 Altre fonti nazionali	159'610'000	159'610'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f260	Progetto per la definizione di strumenti per l'accesso all'Infrastruttura Ferroviaria per il trasporto delle Merci (IFMerci) nel territorio delle Regioni Obiettivo Convergenza	RFI	9	FSC - Delibera CIPE n. 62/2011 a favore del Piano Nazionale per il Sud	-	-	PRML	2030
f261	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: PRG e ACC Bari Centrale	RFI	9	FSC 2014 – 2020 - CIPE 98/2018 Stato MEF	90'000'000	90'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f264	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: PRG e ACC Lecce (inclusa la velocizzazione sub tratta Brindisi – Lecce)	RFI	9	FSC 2014 – 2020 - CIPE 98/2018 Stato MEF	60'000'000	60'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f264a	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Velocizzazione Napoli-Bari	RFI	9	FSC 2014 – 2020 – CIPE 98/2018 Stato MEF	15'000'000	15'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f264b	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Raddoppio Bari-Taranto	RFI	9	FSC 2014 – 2020 – CIPE 98/2018 Stato MEF	219'800'000	219'800'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f265	Raddoppio Pescara-Bari (ACC di Foggia)	RFI	9	PNRR - Altre fonti nazionali Decreto Legge 69/2013 (Decreto del Fare)	-	-	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f267	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Adriatica (Termoli-Taranto)	RFI	4	PNRR	-	-	PRML	2026
f268	Interventi infrastrutturali per il potenziamento dei collegamenti al distretto industriale di Ferrandina e la realizzazione del Corridoio Taranto - Metaponto e Ferrandina - Metaponto (compresa la relaizzazione della nuova stzione a Casstellaneta Marina)	RFI	2	PNRR	-	-	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f277	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Taranto	RFI	9	FSC 2014 - 2020 - CIPE 98/2018 Stato MEF	18'000'000	18'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f277a	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto: Upgrading tecnologico Bari-Lecce	RFI	9	FSC 2014 - 2020 - CIPE 98/2018 Stato MEF	78'600'000	78'600'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	
f279	PRG di Francavilla Fontana e completamento sottopasso	RFI	2	-	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f280	Nuova stazione di Foggia AV Cervaro	RFI	5	FSC 2014 - 2020 - Stato MEF	40'000'000	40'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2030
f281	Linea Bologna-Bari – Nodo di Bari - Bari Nord: Variante Santo Spirito-Palese	RFI	6	FSC 2021-2027	-	633'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2030
f285	Attivazione nuova stazione di Brindisi Aeroporto e bretelle di collegamento con le linee Bari-Brindisi e Taranto-Brindisi	RFI	6	FSC 2014 - 2020 - Delibera CIPE n. 12/2018 - PNRR	112'000'000	112'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f316	Adeguamento del tracciato e velocizzazione dell'asse ferroviario Bologna – Lecce, tratte Rimini-Ancona, Pescara - Foggia, Foggia - Bari, e Brindisi-Lecce	RFI	9	Stato MEF	351'000'000	351'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f321	Foggia - Manfredonia. Studio di Fattibilità	da definire	1	-	-	-		2030
f322	Percorsi nella storia-Turismo lento: Rocchetta Sant'Antonio- Gioia del Colle Interventi sulla linea e tecnologie	RFI	1	PNRR	30'000'000	30'000'000		2026
f323	Linea Bari-Napoli: Raddoppio Orsara-Bovino	RFI	5	PNRR	561'800'000	561'800'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f326*	Ptenziamento Taranto-Brindisi	RFI	5	-	-	250'000'000		2030
f327	Velocizzazione Linea Adriatica tratta Bari-Lecce ulteriore fase (PESCARA-FOGGIA-BRINDISI)	RFI	1	PNRR	27'300'000	27'300'000		2026
f334*	Nuova fermata Foggia AV - Accessibilità ultimo miglio. Collegamento di trasporto pubblico con la stazione centrale di Foggia e l'annesso Terminal intermodale	RFI	1	-	-	20'000'000		2030
f335*	Ruvo - potenziamento nodo di interscambio su rete regionale per attestamento missioni interoperabili a servizio dell'aeroporto	RFI	1	-	-	3'000'000		2030
f336a*	Stazione Bari Centrale - Accessibilità ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione	RFI	1	-	-	20'000'000		2030
f336b	Progetto City Hub Bari Centrale di RFI	RFI e Comune di Bari	4	PNRR	140'000'000	140'000'000	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026
f337a*	Stazione di Brindisi Centrale - Accessibilità territoriale sull'ultimo miglio. Potenziamento del collegamento stradale e dei parcheggi a servizio del secondo fronte di Stazione	RFI	1	-	-	-		2030
f337b	Piano Integrato Stazioni RFI Brindisi	RFI	4	PNRR	-	-	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026
f341*	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord": collegamento della nuova stazione Palese/Aeroporto con l'aerostazione dell'aeroporto Karol Wojtiwa con bus shuttle	RFI	1	-	-	-		2030
f342	Nodo di Bari – Accessibilità territoriale -Riutilizzo del sedime ferroviario dismesso Torre a Mare – Bari Marconi per servizio di Trasporto Rapido di Massa di collegamento con la Stazione di Bari	RFI	1	-	-	-		oltre il 2030
f343	Nodo di Bari – variante ferroviaria "Bari Nord" - compatibilità della variante "Bari Nord" con eventuale quadruplicamento delocalizzato della linea adriatica della tratta compresa tra la stazione di Bari Smistamento e Barletta	RFI	1	-	-	-		oltre il 2030
f346	Linea Bari-Bitritto: upgrading infrastrutturale	RFI	4	PNRR	40'110'000	40'110'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f384	Piano Integrato Stazioni Monopoli	RFI	1	PNRR	-	-	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026
f386	Piano Integrato Stazioni Giovinazzo	RFI	9	PNRR	-	-	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026
f388	Piano Integrato Stazioni Acquaviva delle Fonti	RFI	4	PNRR	-	-	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026
f390	Piano Integrato Stazioni Barletta	RFI	4	PNRR	-	-	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f393	Piano Integrato Stazioni Polignano a Mare	RFI	4	PNRR	-	-	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026
f394	Piano Integrato Stazioni Trinitapoli-S.Ferdinando	RFI	4	PNRR	-	-	Piano commerciale straordinario RFI agosto 2021	2026
f395	Piano Integrato Stazioni Bari Palese Macchie	RFI	1	-	-	-		2030
f1001	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta San Severo - Foggia - Bari) Armamento	RFI	5	PNRR	-	-		2026
f1005	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto:Velocizzazione adriatica. Upgrading tecnologico Foggia-Bari-Brindisi(tratte Bari Torre a Mare-Fasano e Foggia-Bari P.N.)	RFI	8	FSC 2014 - 2020 - CIPE 98/2018 Stato MEF	92'000'000	92'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f1003	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione tratta Termoli - Foggia, upgrade tecnologico	RFI	7	PNRR	-	-		2026
f1004	Linea Bologna-Termoli-Foggia-Barletta-Bari-Brindisi Lecce - Velocizzazione (tratta Bari - Brindisi) Armamento	RFI	5	PNRR	-	-		2026
f1008	Completamento raddoppio Pescara-Bari (tratta Termoli-Lesina) - Raddoppio Termoli - Lesina 1^ fase (tratta Ripalta-Lesina)	RFI	8	Altre fonti nazionali Risorse liberate 2006 - 2006	106'000'000	106'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2030
f1009	Completamento raddoppio Pescara-Bari (tratta Termoli-Lesina) - Raddoppio Termoli - Lesina 2^ fase (tratta Termoli-Ripalta)	RFI	5	Altre fonti nazionali	593'000'000	594'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2030

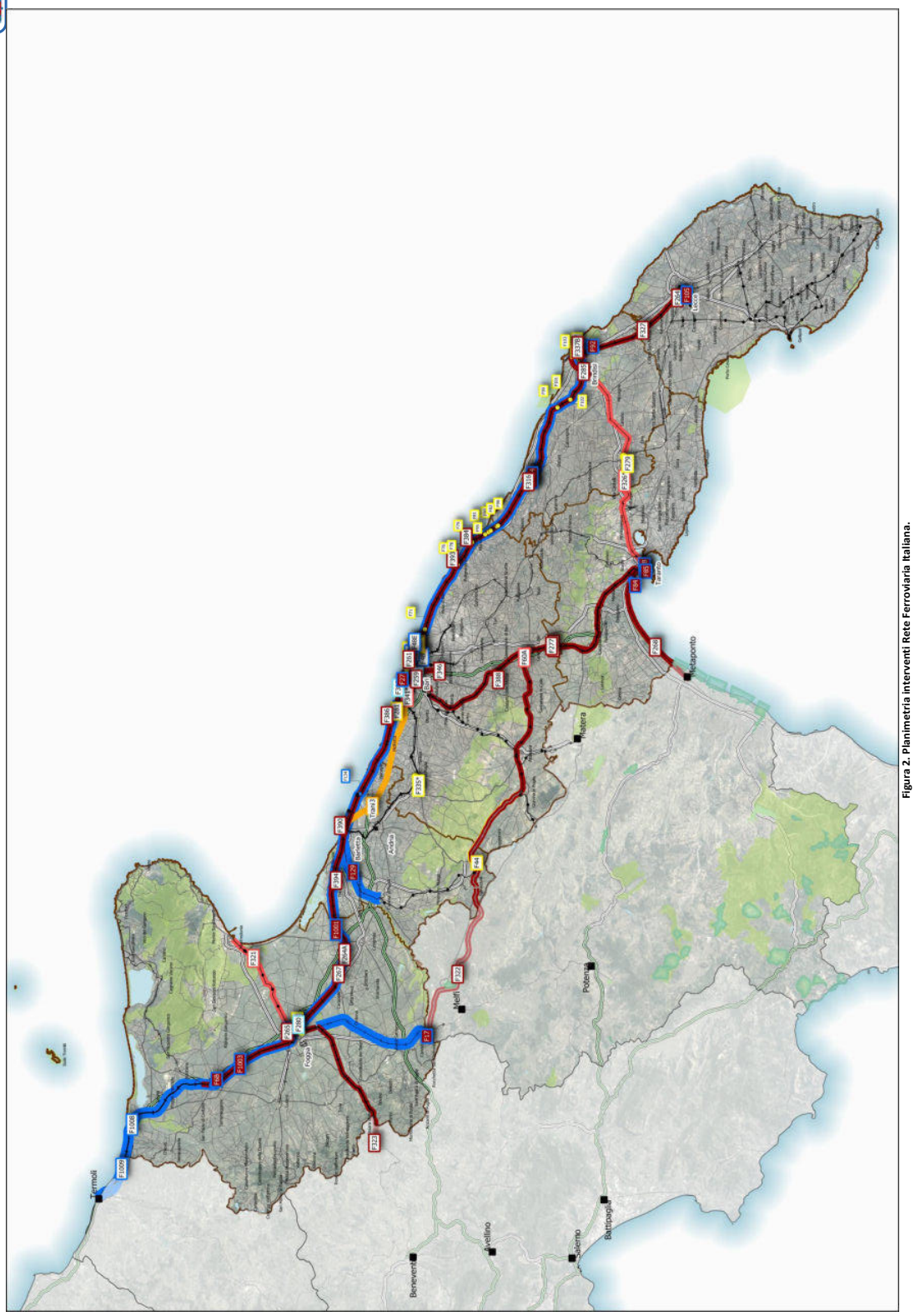


Figura 2. Planimetria interventi Rete Ferroviaria Italiana.

2.2 Gestione Ferrovie del Gargano

Ferrovie del Gargano srl

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f6a	Nodo di San Severo - Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma sul secondo fronte di stazione	FdG	9	-	-	-	PA 15-19	2030
f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma nella stazione di Lucera	FdG	3	-	-	-		2030
f9	Linea Foggia-Lucera. Ripristino attestamento Lucera-Porta Troia	FdG	3	-	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f135	Linea S.Severo-Peschici-Calenella, tratta Cagnano-Ischitella lotto II - Interventi per l'adeguamento dei sistemi di sicurezza.	FdG	9	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 ASSE F - SICUREZZA FERROVIARIA	-	-		2030
f201	Impianto di video ispezione della sede ferroviaria nelle trincee (circa 1200 metri) per la sicurezza della circolazione ferroviaria dalla caduta massi.	FdG	9	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 ASSE F - SICUREZZA FERROVIARIA	300'000	-		2030
f202	Impianto antintrusione animali (bovini) sulla sede ferroviaria	FdG	9	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 ASSE F - SICUREZZA FERROVIARIA	250'000	-		2030
f203	N. 10 Stazioni di controllo per il monitoraggio e controllo da remoto	FdG	9	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 ASSE F - SICUREZZA FERROVIARIA	200'000	-		2030
f205	Implementazione del Sistema Controllo Marcia Treno nella tratta Ischitella-Peschici	FdG	9	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 ASSE F - SICUREZZA FERROVIARIA	9'000'000	-		2030
f249	Sottostazione Elettrica Foggia – Nuova sottostazione	FdG	7	-	-	1'500'000		2030
f251	Sottostazione Elettrica San Nicandro – Rinnovo impianto per obsolescenza	FdG	7	-	-	1'500'000		2030
f252	Trazione Elettrica km21-km25 – Rinnovo per continuità impiantistica con i tratti precedente e successivo già rinnovati	FdG	7	-	-	5'000'000		2030
f253	Sottostazione Elettrica Lucera - Aggiornamento HD-SW	FdG	7	-	-	200'000		2030
f286*	Linea San Severo – Peschici Calenella. Velocizzazione (rinnovo armamento, TE ed eliminazione PPLL) e adeguamento alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) della tratta Sannicandro Garganico – Cagnano Varano con annessa realizzazione del nodo intermodale di Cagnano Varano e adeguamento di tutte le stazioni della linea alle esigenze di accessibilità universale.	Fdg	0	-	-	45'000'000		2030
f1011	Impianto RTB: Adeguamento postazione esistente - Implementazione postazione stazione di San Nicandro	FdG	9	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 ASSE F - SICUREZZA FERROVIARIA	200'000	200'000		2030

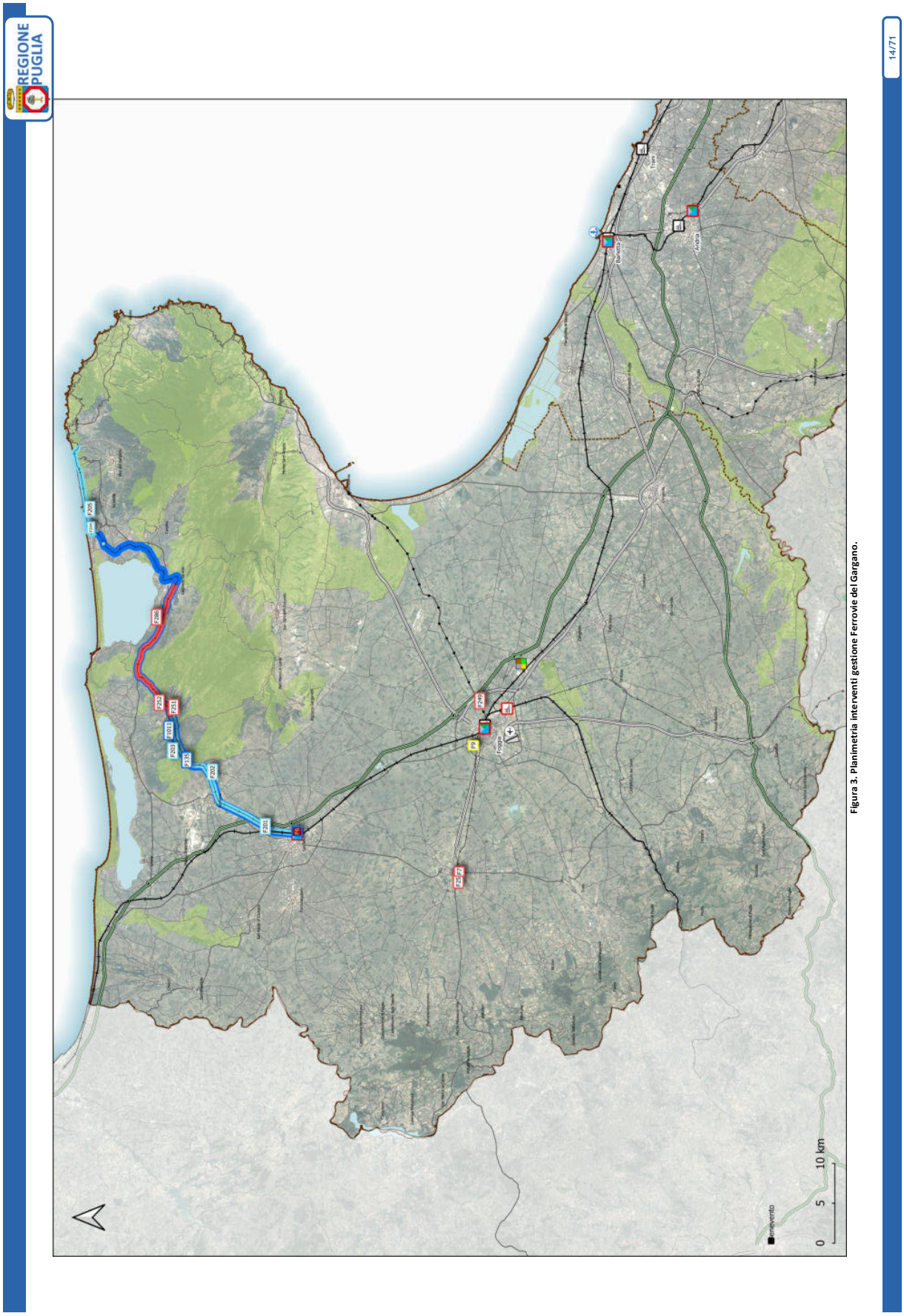


Figura 3. Planimetria interventi gestione Ferrovie del Gargano.

2.3 Gestione Ferrotramviaria

FERROTRAMVIARIA SPA

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f28	Metropolitana Bari-Quartiere San Paolo, tratta Cecilia-Regioni	FNB	5	DEF - FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - Asse C	36'000'000	36'000'000		2030
f29	Interconnessione pedonale tra la stazione Fesca San Girolamo (FNB) e la fermata Zona Industriale (RFI)	FNB	3	FSC 2014/2020 - Patto per lo sviluppo della Regione Puglia	7'000'000	7'000'000		2030
f30	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Lamasinata	FNB	8	PNRR - PO FESR 2014/2020	2'372'000	2'372'000		2026
f125	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Raddoppio Corato-Andria sud	FNB	9	PO FESR 2014/2020	41'650'000	41'650'000		2030
f127	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Interramento della linea e della stazione nel centro urbano con la nuova fermata Andria Nord (interrata) e interoperabilità con la rete RFI nella stazione di Barletta	FNB	9	PO FESR 2014/2020	91'096'000	91'096'000		2030
f128	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta. Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma secondo fronte stazione di Barletta	FNB	8	PO FESR 2014/2020	3'973'000	3'973'000		2030
f145	Linea Bari-Ruvo-Corato-Andria-Barletta, Tratta Corato-Andria intervento di attrezzaggio SCMT	FNB	9	PO FESR 2014/2020	6'210'000	6'210'000		2030
f209	GRANDE PROGETTO Barletta Adeguamento stazione di Barletta Scalo e interconnessione a RFI (Lotto 18)	FNB	5	PO FESR 2014/2020	36'500'000	36'500'000		2030
f210	Lavori di realizzazione del sottosistema di terra (SST) SCMT Encoder Tratta Barletta - Andria della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Bitonto-Barletta	FNB	5	FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE F	8'080'000	8'080'000		2030
f212	Fermata "Torricella" della Ferrovia Bari - Barletta CIPE 98/2017	FNB	3	DEF - FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 98/2017	3'300'000	3'300'000		2030
f213	Completamento trasporto regionale, piazzale ovest Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE	FNB	3	FSC 2007/2013 - CIPE 62/2011	450'000	450'000		2030
f214	Completamento Quadruplicamento Bari Parco Nord Bari Centrale SOLO PROGETTAZIONE	FNB	3	FSC 2007/2013 - CIPE 62/2011	1'150'000	1'150'000		2030
f215	Rimodulazione delle distanze dei PBA, rimozione del sistema Train Stop ed attrezzaggio con sistema SCMT della tratta a doppio binario esistente Fesca San Girolamo – Cecilia della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Quartiere San Paolo	FNB	5	DEF - FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE F	2'670'000	2'670'000		2030
f216	Attrezzaggio dell'infrastruttura esistente della tratta Fesca San Girolamo (FNB) – Binario V ovest (RFI) con un sistema BCA e SCMT oltre l'adeguamento degli impianti esistenti dell'ACEI di Bari Centrale (RFI) e ACCM di Fesca San Girolamo (FNB)	FNB	5	FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE F	2'100'000	2'100'000		2030
f217	GRANDE PROGETTO - Comune di Bitonto Parcheggio Stazione ed adeguamento (Lotto 7)	FNB	7	DEF - PO FESR 2014/2020	1'342'734	1'342'734		2030
f218	Soppressione del P.L. km 16+524 della linea ferroviaria Bari-Barletta con realizzazione sottopasso ferroviario e nuova viabilità	FNB	5	DEF - FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 98/2017 Finanziamento Regionale - DGR n.1086 del 18.06.2019	7'000'000	7'000'000		2030
f219	GRANDE PROGETTO - Comune di Corato Parcheggio di scambio ed Adeguamento Stazione (Lotto 14)	FNB	3	DEF - PO FESR 2014/2020	2'200'000	2'200'000		2030

FERROTRAMVIARIA SPA

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f220	Realizzazione di n. 3 impianti di Rilevamento Temperature Boccole/Freni, nel rispetto delle disposizioni dell'ANSF, da installare rispettivamente in prossimità della stazione di Fesca e della stazione di Bitonto (due Punti di Rilevamento monodirezionali) e della Stazione di Barletta (un Punto di Rilevamento bidirezionale) sulla linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Bitonto-Barletta	FNB	5	FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE F	2'900'000	2'900'000		2030
f221	Realizzazione di n. 5 impianti di Protezione Automatica Integrativa – Passaggi a Livello (PAI-PL), da installare ai PP.L. progressive 18+360, 26+311, 34+916, 65+151 della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Bitonto-Barletta	FNB	5	FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE F	1'870'000	1'870'000		2030
f222	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Soppressione P.L. km 34+916 (MADONNA DELLE GRAZIE) (Lotto 10)	FNB	3	DEF - PO FESR 2014/2020	7'150'000	7'150'000		2030
f223	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Creazione rotatoria su rampa innesto S.P. 231 (Riorganizzazione viaria per la soppressione del PL al km 35+635) (Lotto 11)	FNB	3	DEF - PO FESR 2014/2020	1'950'000	1'950'000		2030
f224	GRANDE PROGETTO - Comune di Ruvo di Puglia Soppressione P.L. km 36+779 Parcheggio di scambio ed Adeguamento Stazione (Lotto 12)	FNB	3	DEF - PO FESR 2014/2020	9'100'000	9'100'000		2030
f225	Realizzazione sottopasso Viale Lilium Terlizzi	FNB	7	PO FESR 2014/2020	7'000'000	7'000'000		2030
f226	GRANDE PROGETTO - Comune di Terlizzi Stazione, parcheggio, viabilità urbana e percorsi pedonali (Lotto 9)	FNB	1	DEF - PO FESR 2014/2020	2'108'400	2'108'400		2030
f227	Integrazione ed adeguamento agli schemi di principio vigenti nella logica dell'ACCM di Fesca San Girolamo per n. 5 PL di stazione al km 3+684, km 3+827, km 18+359, km 29+555, km 36+316, nella tratta Bari-Bitonto-Terlizzi-Ruvo della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Bitonto-Barletta	FNB	5	FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE F	800'000	800'000		2030
f228	Adeguamento del Sistema per la rimozione dei Punti Informativi SCMT posati in prossimità delle punte scambi/traverse limite per la gestione del punto di riduzione velocità sugli scambi e non in asse al segnale di protezione al fine di rendere il sistema SCMT conforme alle SRS SCMT, nella tratta Bari-Bitonto-Terlizzi-Ruvo della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Bitonto-Barletta	FNB	9	FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE F	1'070'000	1'070'000		2030
f229	Integrazione dei PL di linea con il sistema di distanziamento esistente (BABcc) attraverso la realizzazione di n. 13 SPL23 al km 9+504, km 16+524, km 19+316, km 20+660, km 21+934, km 24+348, km 26+777, km 27+311, km 28+429, km 31+576, km 32+915, km 34+916, km 35+649, con conseguente adeguamento del sistema SCMT, nella tratta Bari-Bitonto-Terlizzi-Ruvo della linea ferroviaria Bari-Lamasinata-Bitonto-Barletta	FNB	5	FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE F	8'000'000	8'000'000		2030
f243	Realizzazione dei lavori compreso forniture della rimessa/officina locomotori della stazione di Bitonto Centrale	FNB	9	A.d.P. Regione Puglia - Ferrotramviaria S.p.A. del 06/08/2002 - Fondo Comune ex lege 297/78	680'000	680'000		2030
f244	Adeguamento dei 6 elettrotreni Alstom Coradia a tre casse a quanto disciplinato dal Decreto 28 ottobre 2005 Sicurezza nelle gallerie ferroviarie.	FNB	9	Fondi ex lege 297/78	-	-		2030
f245	Adeguamento dei 5 elettrotreni Alstom Coradia a quattro casse a quanto disciplinato dal Decreto 28 ottobre 2005 Sicurezza nelle gallerie ferroviarie.	FNB	1	Fondi ex lege 297/78	-	-		2030
f246	Bari Scalo-Ammodernamento della linea ferroviaria Bari-Barletta ai fini del miglioramento del servizio. Piattaforma di lavaggio automatica presso Bari Scalo e sistema smaltimento acque meteoriche.	FNB	5	A.d.P. ex art. 8 D.Lgs. 422/97 risorse ex lege 910/86	1'500'000	1'500'000		2030
f283	Sostituzione della travata metallica al km 1+897 della linea Bari -Barletta	FNB	2	Fondo Complementare PNRR - D.M. 363/2021	1'450'000	1'450'000		2026
f284	FNB: Raddoppio della tratta Andria - Barletta	FNB	2	Fondo Complementare PNRR - D.M. 363/2021	45'000'000	45'000'000		2026

FERROTRAMVIARIA SPA

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f325	Rinnovo del binario esistente della tratta Corato-Andria	FNB	2	Fondo Complementare PNRR - D.M. 363/2021	12'000'000	12'000'000		2026
f331	Potenziamento capacità di ricevimento treni della rete FNB su Bari Centrale	FNB	1	-	-	25'000'000		oltre il 2030

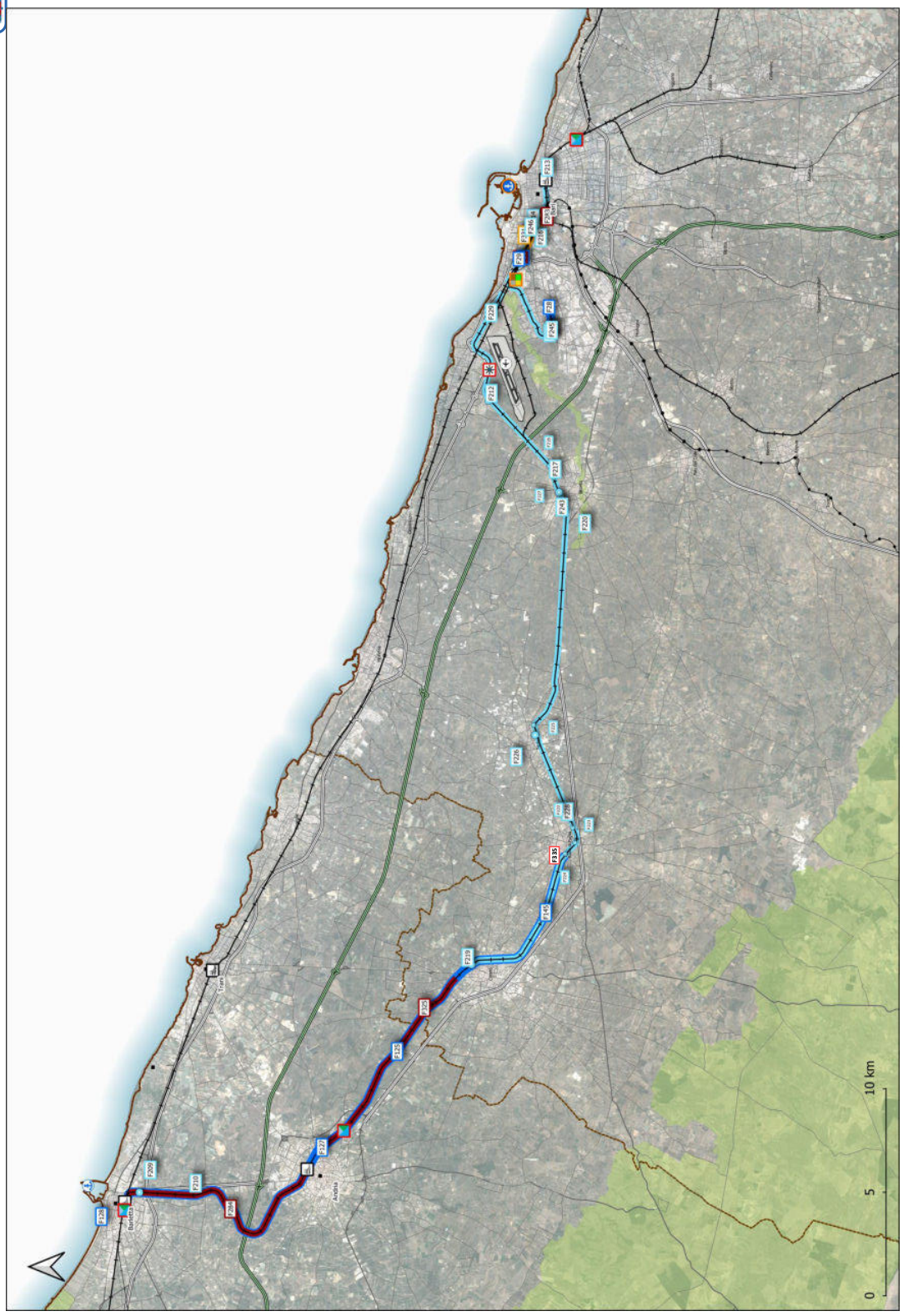


Figura 4. Planimetria interventi gestione Ferrotramviaria.

2.4 Gestione Ferrovie Appulo Lucane

Ferrovie Appulo Lucane

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f36	Linea Bari-Altamura-Matera. Raddoppio di binario tra bari Scalo e Bari Libertà	FAL	1	-	-	-		
f38	Linea Bari-Altamura-Matera. Potenziamento e velocizzazione della tratta Bari/Toritto. (Raddoppio Bari Policlinico - Bari S. Andrea) LOTTO IV	FAL	9	FSC 2007/2013 Delibera CIPE 62/2011	16'300'000	16'300'000		2030
f39	Linea Bari-Altamura-Matera. Interramento dell'attuale binario di linea all'interno dell'abitato di Modugno	FAL	9	P.O.C. Puglia Linea 8 Reti e Infrastrutture per la Mobilità PO FESR 2007/2013	18'892'825	18'892'825		2030
f40	Interramento linea ferroviaria FAL nell'ambito urbano della città di Modugno - secondo stralcio funzionale dalle progressive km 8+834 ÷ 10+750 della linea Bari - Matera	FAL	4	Piano Nazionale Complementare (PNC) del PNRR - D.M. 363/2021	23'500'000	23'500'000		2026
f41	Linea Bari-Altamura-Matera. Raddoppio dalla fine dell'interramento di Modugno a Palo del Colle	FAL	9	FSC 2007/2013 Delibera CIPE 62/2011	11'500'000	11500000		2030
f43	Linea Altamura-Gravina. Nuova fermata Ospedale delle Murge	FAL	2	Comma 95 Legge 145/2018 (DM 364/2021)	2'800'000	2'800'000		2030
f46	Linea Bari-Bitritto: Completamento della ferrovia locale Bari-Bitritto	FAL	9	PO FESR 2007/2013 PAC 2014/2020	34'686'917	34686916,72		2030
f157a	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Altamura: Lavori di ristrutturazione edilizia e adeguamento tecnologico - stazione di Altamura prog. km 48+345 (linea Bari - Matera)	FAL	2	Comma 95 Legge 145/2018 (DM 364/2021) - Piano Nazionale Complementare (PNC) del PNRR - D.M. 363/2021	3'500'000	3'500'000		2026
f157b	Terminal intermodale passeggeri ferro-gomma Altamura: Rinnovo piano del ferro – stazione di Altamura progr. Km 48+345 (linea Bari – Matera)	FAL	2	Comma 95 Legge 145/2018 (DM 182/2020)	-	1'800'000		2030
f231	Realizzazione della fermata ferroviaria di Bari Sant'Andrea, alla progressiva km 5+360 della linea ferroviaria Bari Matera. Realizzazione di un tratto di raddoppio ferroviario, dal km 4+850 al km 5+490 della linea Bari – Matera	FAL	2	FSC 2014/2020 Delibera CIPE n. 98/2017	5'613'407	5'613'407		2030
f232	Realizzazione di un sovrappasso stradale per l'eliminazione del Passaggio a Livello ubicato alla progressiva km 3+885 della linea ferroviaria Bari Matera	FAL	2	FSC 2014/2020 Delibera CIPE n. 98/2017	3'200'000	3'200'000		2030
f233	Fermata "Libertà" delle Ferrovie Appulo Lucane BARI - CIPE 98/2017	FAL	7	FSC 2014/2020 Delibera CIPE n. 98/2017	18'000'000	18'000'000		2030
f234	Potenziamento e velocizzazione della linea ferroviaria Bari-Matera e tratta metropolitana Toritto-Bari - realizzazione dei sovrappassi pedonali nelle stazioni di Palo del Colle Binetto Grumo e Toritto delle Ferrovie Appulo Lucane e innalzamento marciapiedi passeggeri nelle stazioni di Bari Centrale Bari Scalo Palo del Colle Binetto Grumo Toritto e fermate Bari Policlinico - LOTTO III	FAL	9	FSC 2007/2013 Delibera CIPE 62/2011	2'500'000	2'500'000		2030
f235	Raddoppio selettivo posto di movimento Mellitto	FAL	9	PO FESR 2014/2020	5'300'000	5300000		2030
f320	Linea Bari – Altamura – Gravina/Matera. Decarbonizzazione asset materiale rotabile FAL (Vettore energetico Idrogeno Green)	FAL	0	PNRR	160'000'000	160'000'000		2026
f324	Linea Bari - Matera: rinnovo armamento tratta Bari centrale-Bari Scalo dalla progr. km 0+000 alla progr. 1+809	FAL	1	Piano Nazionale Complementare (PNC) del PNRR - D.M. 363/2021	1'020'000	1'020'000		2026

Ferrovie Appulo Lucane

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f347	Adeguamento impianti di segnalamento e sicurezza della linea Bari - Matera	FAL	2	FSC 2014-2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 ASSE B	-	11'000'000		2030
f348	Raddoppio ferroviario tratta Grumo Appula - Toritto	FAL	2	FSC 2014-2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 ASSE B	-	13'000'000		2030
f349	Raddoppio ferroviario tratta Palo del Colle - Grumo Appula	FAL	2	FSC 2014-2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 ASSE B	-	13'500'000		2030
f350	Sperimentazione deviatoi tg 0,06 per velocizzazione raddoppio selettivo Mellitto	FAL	2	FSC 2014-2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 ASSE B	-	2'000'000		2030
f359	Rinnovo armamento tratta Altamura – Gravina progr. Km 0+000 ÷ 11+710 (linea Altamura – Avigliano Lucania)	FAL	2	Comma 95 Legge 145/2018 (DM 182/2020)	-	8'230'000		2030
f360	Rinnovo armamento tratta Altamura – Marinella progr. Km 48+345 ÷ 60+422 (linea Bari – Matera)	FAL	2	Comma 95 Legge 145/2018 (DM 182/2020)	-	8'650'000		2030
f361	Rinnovo armamento tratta Bari Centrale – Bari Scalo progr. Km 0+000 ÷ 1+809 (linea Bari – Matera)	FAL	2	Comma 95 Legge 145/2018 (DM 182/2020)	-	1'020'000		2030
f362	Rinnovo armamento tratta Gravina – Basentello progr. Km 11+710 ÷ 27+049 (linea Altamura – Avigliano Lucania)	FAL	2	Comma 95 Legge 145/2018 (DM 182/2020)	-	11'000'000		2030
f363	Rinnovo armamento tratta Marinella – Venusio progr. Km 60+422 (linea Bari – Matera)	FAL	2	Comma 95 Legge 145/2018 (DM 182/2020)	-	2'750'000		2030
f365	Rinnovo piano del ferro – stazione di Gravina progr. Km 11+710 (linea Altamura – Avigliano Lucania)	FAL	2	Comma 95 Legge 145/2018 (DM 182/2020)	-	850'000		2030
f366	Rinnovo piano del ferro – stazione di Marinella progr. Km 60+422 (linea Bari – Matera)	FAL	2	Comma 95 Legge 145/2018 (DM 182/2020)	-	790'000		2030
f367	Potenziamento armamento Altamura - Gravina	FAL	2	Comma 95 Legge 145/2018 (DM 364/2021)	-	7'200'000		2030
f396	Riorganizzazione della radice nord del piano del ferro del Deposito ferroviario FAL di Bari Scalo	FAL	9	FSC 2014/2020 Delibera CIPE 54/2016 - Asse B	4'500'000	4'500'000		2030

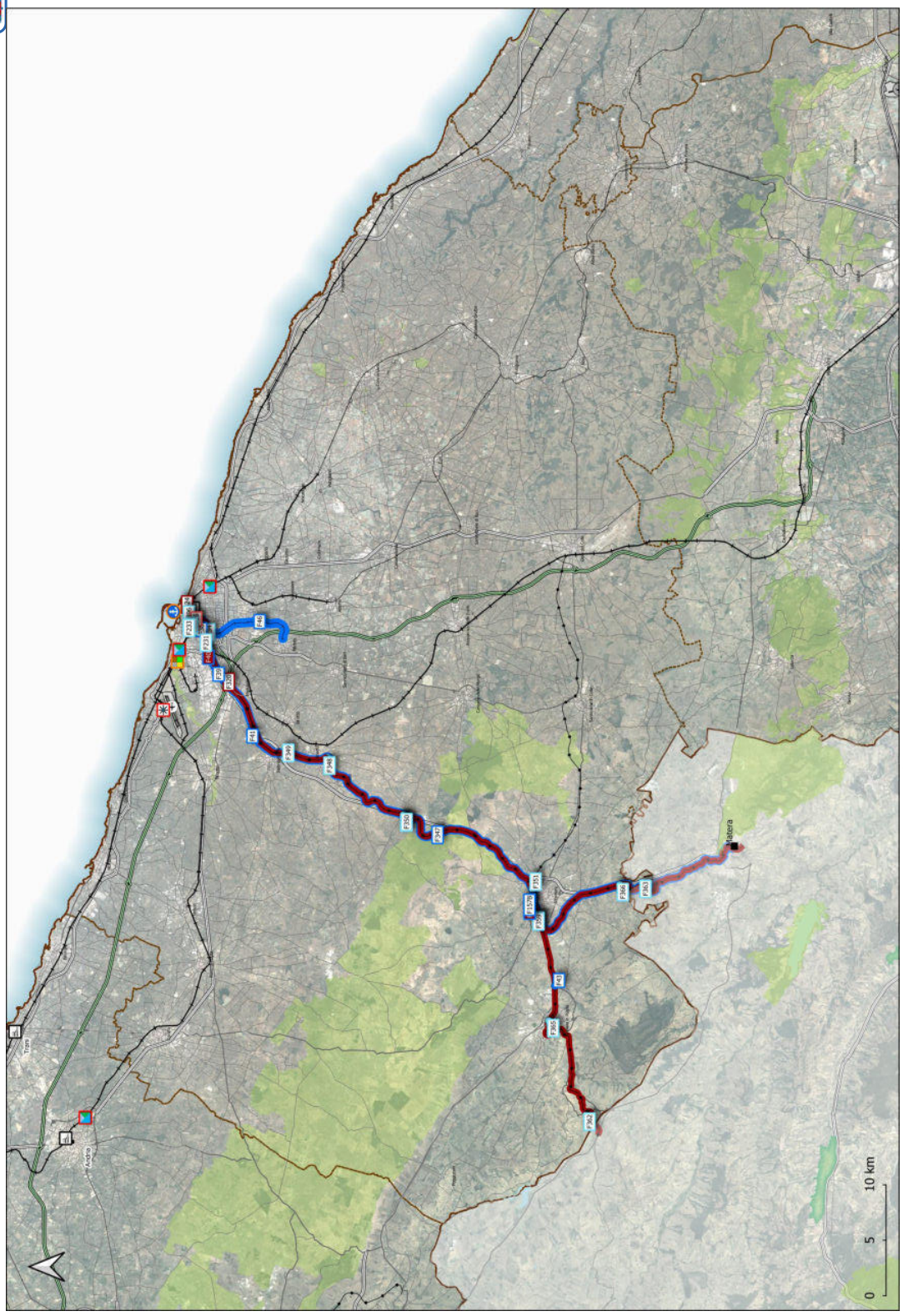


Figura 5.Planimetria interventi gestione Ferrovie Appulo Lucane.

2.5 Gestione Ferrovie del Sud-Est

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f47	Soppressione del Passaggio a Livello al Km 0+800 della linea ferroviaria FSE Bari-Taranto	FSE	3	FSC 2007-2013 Accordo di programma 2022	44'434'682	44'434'682		2030
f51	Linea Bari-Putignano-Martina Franca-Taranto. Nuovo deposito officina T.D./T.E. Mungivacca	FSE	3	Altre Fonti	29'041'870	33'800'000		2030
f52	Linea ferroviaria Bari-Taranto raddoppio del binario della tratta Bari Mungivacca-Noicattaro, dal km 4+450 al km 15+110, incluso l'interramento della linea e delle stazioni di Triggiano e Capurso in galleria artificiale lungo l'attuale sede, tra il km 6+945 e il km 10+920 e Bretella ferroviaria del sud-est barese	FSE	9	PIANO di AZIONE per la COESIONE (PAC) 2007/2013 FSC 2014/2020	112'244'278	112'244'278		2030
f53	Anello del sud-est barese tra Mungivacca e Putignano. Rinnovo dell'armamento con traverse in c.a. monoblocco	FSE	9	FESR 2014/2020	10'000'000	-		2030
f94a	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 1: Tratta Martina Franca-Lecce (fase 1)	FSE	9	FSC 2014/2020 - Patto per lo sviluppo della Regione Puglia	71'500'000	130'000'000		2030
f94b	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 2: Tratta Lecce-Zollino (fase 1)	FSE	9	FSC 2014/2020 - Patto per lo sviluppo della Regione Puglia	17'000'000			
f94c	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 3: Tratta Zollino-Gagliano (fase 1)	FSE	9	FSC 2014/2020 - Patto per lo sviluppo della Regione Puglia	32'000'000			
f94d	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 4: Tratta Maglie-Otranto (fase 1)	FSE	9	FSC 2014/2020 - Patto per lo sviluppo della Regione Puglia	9'500'000			
f94c'	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 3: Tratta Zollino-Gagliano (fase 2)	FSE	1	DM 364/2021	50'000'000	50'000'000		2030
f94d'	Metropolitana di superficie Martina/Lecce/Gagliano - Elettrificazione ed eliminazione PL - Lotto 4: Tratta Maglie-Otranto (fase 2)	FSE	1	DM 364/2021				
f106	Linea Lecce-Gagliano del Capo. Raddoppio selettivo tra Lecce e Maglie	FSE	1	PO FESR 2014/2020 - DGR n. 883/2017	14'000'000	-		2030
f107	Linea Francavilla Fontana-Lecce. Raddoppio selettivo tra Lecce e San Pancrazio	FSE	1	PO FESR 2014/2020 - DGR n. 883/2017	14'000'000	-		2030
f108	Linea Gallipoli-Nardò-Novoli-Lecce. Bretella Monteroni-Ecotekne Lecce	FSE	0	-	-	-	PA 15-19	oltre il 2030
f139	Linea Bari-Taranto, "Anello di Bari", tratta Bari C.le - Bari Sud-Est - Putignano e linea Mungivacca -Putignano, Lotto I-II - Interventi per l'adeguamento dei sistemi di sicurezza.	FSE	9	PNRR - PO FESR 2014/2020 - AZIONE 7.3	12'970'000	12'970'000		2026
f141	Linea Martina Franca-Taranto - Interventi per l'adeguamento dei sistemi di sicurezza. - Lavori di realizzazione di sottosistemi di terra (SST) SCMT ENCODER	FSE	5	FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE F	3'050'400	Ricompreso nel finanziamento di 75,3 mln € di "Convenzione Sicurezza"		2030
f142	Linea Putignano-Martina Franca-Francavilla Fontana-Lecce tratta Putignano-Francavilla Fontana. Completamento attrezzaggio SCMT/ERTMS	FSE	0	PNRR - DM n. 439/2021	130'800'000	130'800'000		2026
f144	Linea Putignano-Martina Franca-Francavilla Fontana-Lecce tratta Francavilla Fontana-Lecce. Completamento attrezzaggio SCMT/ERTMS	FSE	0	PNRR - DM n. 439/2021				2026
f240	Potenziamento infrastruttura ferroviaria linea Bari-Taranto	FSE	9	FSC 2014/2020 Addendum	70'000'000	-		2030

FERROVIE DEL SUD EST
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f241	Automazione di 26 passaggi a livello di linea a filo	FSE	9	FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE F	9'393'962	-		2030
f242	Adeguamento tecnologico delle apparecchiature di passaggi a livello di linea automatici	FSE	9	FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE F	51'642'248	-		2030
f109	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Maglie	FSE	0	PNRR - DM n. 439/2027	-	165'000'000		2026
f295	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Alberobello	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f296	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Casarano	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f297	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Castellana Grotte	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f298	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Ceglie Messapica	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f299	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Conversano	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f300	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Crispiano	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f301	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Gallipoli	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f302	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Locorotondo	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f304	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Manduria	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f305	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Martina Franca	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f306	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Noci	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f307	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Noicattaro	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f308	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Novoli	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f309	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Otranto	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f310	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Putignano	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f311	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Rutigliano	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f312	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Tricase	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f313	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Valenzano	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f314	Realizzazione HUB intermodali e riqualificazione delle stazioni - HUB intermodale Zollino	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021				
f319	FSE: Conversione verso l'Idrogeno delle linee ferroviarie non elettrificate	FSE	0	PNRR	-	-		2026
f368	Realizzazione IS/SCMT e apparecchiature tecnologiche sulla tratta Manduria/Lecce	FSE	8	POR Puglia FESR 2014/2020	17'530'000	17'530'000		2030
f370	Lavori per la realizzazione del sottopasso ferroviario in via Libertà	Comune di San Pietro Vernotico	5	FAS 2000/2006	-	-		2030
f373	Potenziamento Infrastruttura Ferroviaria linea Bari –Taranto - Rinnovo binario sulla linea Ba -Ta, tratta Martina Franca – Taranto	FSE	9	PNRR - DM n. 439/2021	33'000'000	33'000'000		2026

FERROVIE DEL SUD EST
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f374	Potenziamento Infrastruttura Ferroviaria linea Bari –Taranto - Rinnovo binario sulla linea Ba -Ta, tratta Noicattaro – Conversano	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021	17'000'000	17'000'000		2026
f375	Potenziamento Infrastruttura Ferroviaria linea Bari –Taranto - Raddoppio ed elettrificazione del binario, incluso interramento della linea e delle stazioni Triggiano-Capurso, sulla linea Ba-Ta, tratta Mungivacca-Noicattaro	FSE	1	PNRR - DM n. 439/2021	36'500'000	36'500'000		2026

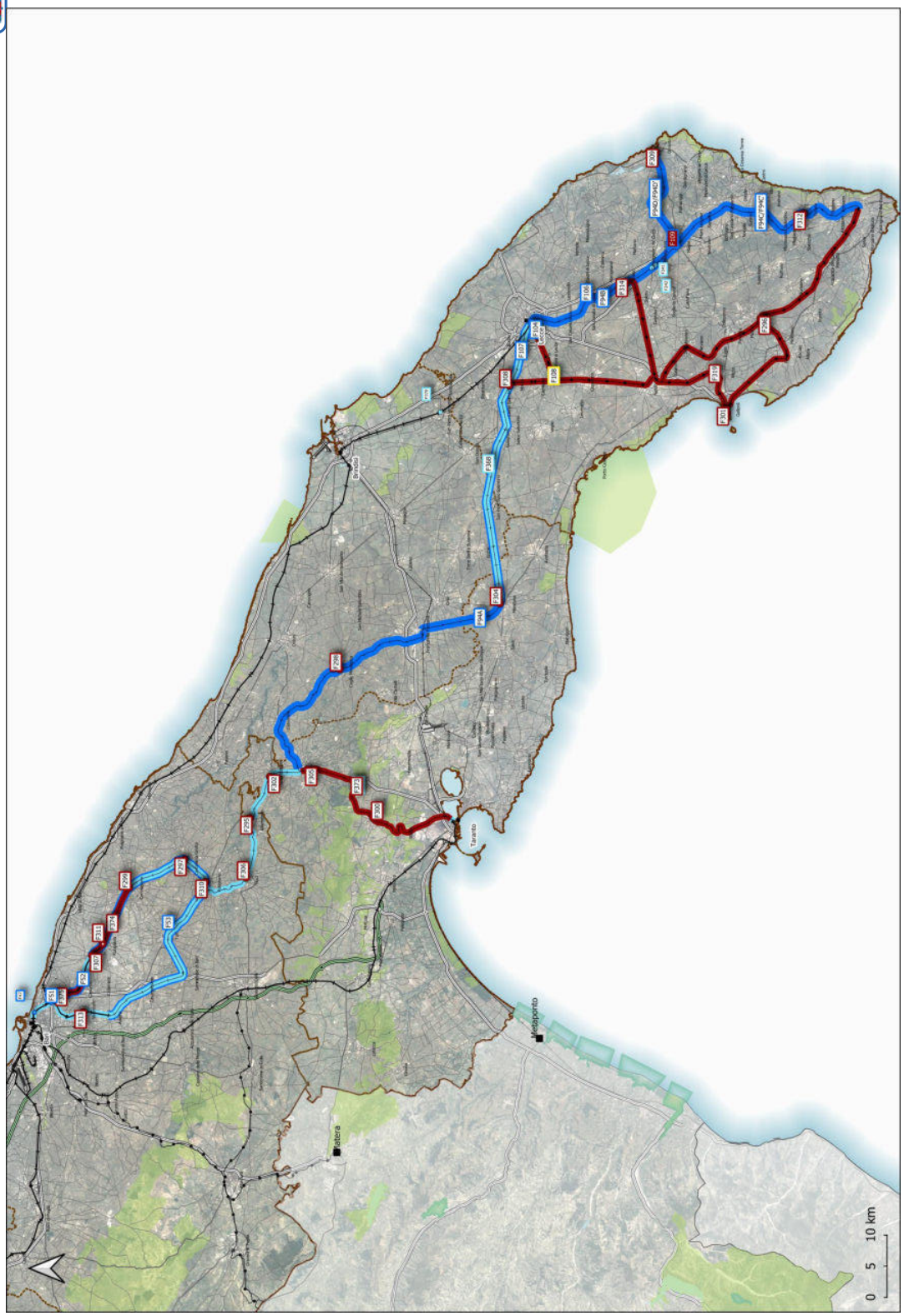
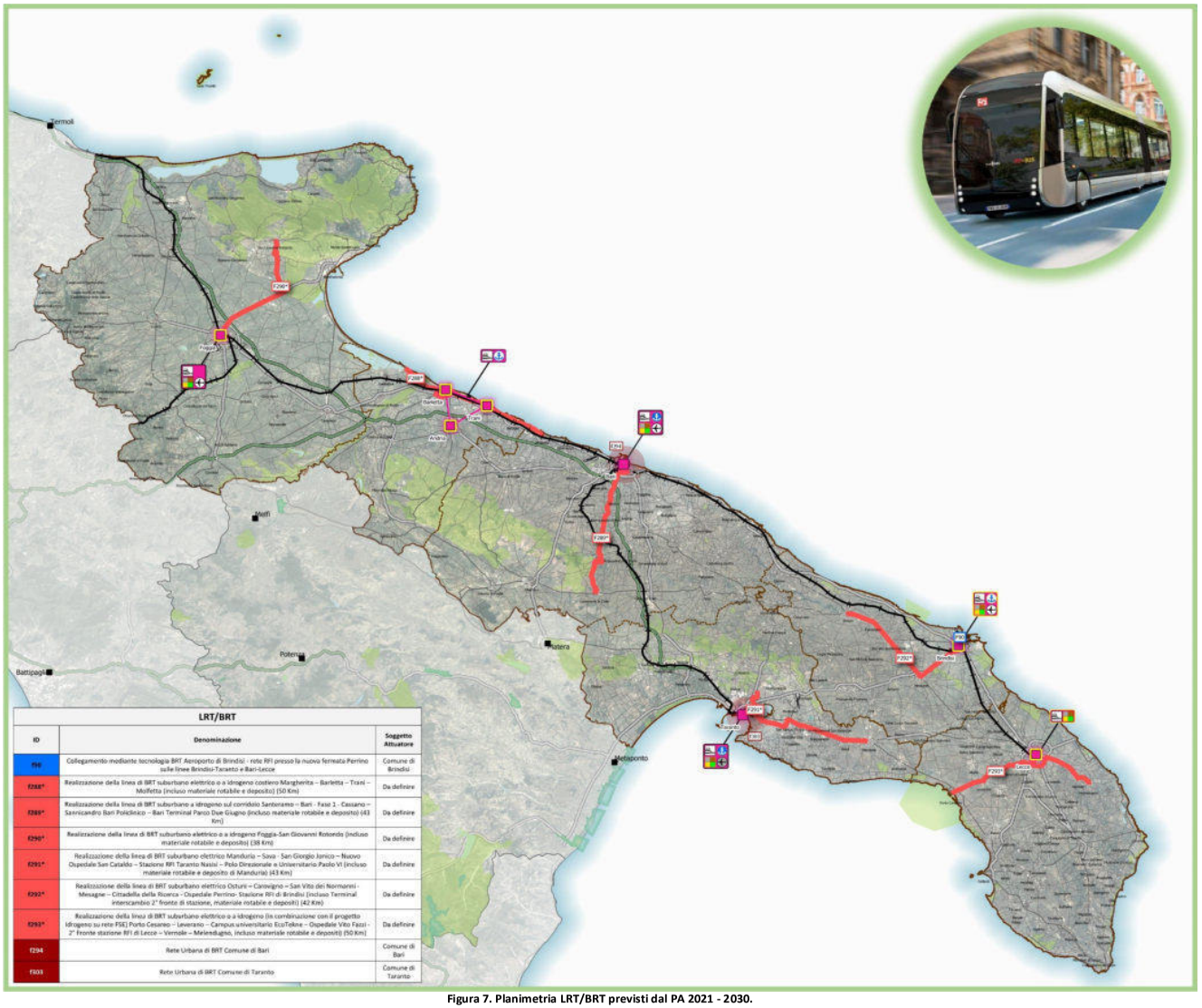


Figura 6.Planimetria interventi Gestione Ferrovie del Sud Est.

2.6 La rete portante dei BRT

LRT/BRT								
ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f90	Collegamento mediante tecnologia BRT Aeroporto di Brindisi - rete RFI presso la nuova fermata Perrino sulle linee Brindisi-Taranto e Bari-Lecce	Comune di Brindisi	8	FSC 2007 - 2013	40'000'000	40'000'000		2030
f288*	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno costiero Margherita – Barletta – Trani – Molfetta (incluso materiale rotabile e deposito) (50 Km)	Da definire	0	-	-	115'000'000		2030
f289*	Realizzazione della linea di BRT suburbano a idrogeno sul corridoio Santeramo – Bari - Fase 1 - Cassano – Sannicandro Bari Policlinico – Bari Terminal Parco Due Giugno (incluso materiale rotabile e deposito) (43 Km)	Da definire	0	-	-	135'000'000		2030
f290*	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno Foggia-San Giovanni Rotondo (incluso materiale rotabile e deposito) (38 Km)	Da definire	0	-	-	100'000'000		2030
f291*	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Manduria – Sava - San Giorgio Jonico – Nuovo Ospedale San Cataldo – Stazione RFI Taranto Nasisi – Polo Direzionale e Universitario Paolo VI (incluso materiale rotabile e deposito di Manduria) (43 Km)	Da definire	0	-	-	90'000'000		2030
f292*	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Ostuni – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (incluso Terminal interscambio 2° fronte di stazione, materiale rotabile e depositi) (42 Km)	Da definire	0	-	-	80'000'000		2030
f293*	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno (in combinazione con il progetto Idrogeno su rete FSE) Porto Cesareo – Leverano – Campus universitario EcoTekne – Ospedale Vito Fazzi - 2° Fronte stazione RFI di Lecce – Vernole – Melendugno, incluso materiale rotabile e depositi) (50 Km)	Da definire	0	-	-	120'000'000		2030
f294	Rete Urbana di BRT Comune di Bari	Comune di Bari	0	PNRR	159'170'000	159'170'000		2026
f303	Rete Urbana di BRT Comune di Taranto	Comune di Taranto	0	PNRR	264'560'000	264'560'000		2026



LRT/BRT		
ID	Denominazione	Soggetto Attuatore
f98	Collegamento mediante tecnologia BRT Aeroporto di Brindisi - rete RFI presso la nuova fermata Perrino sulle linee Brindisi-Taranto e Bari-Lecce	Comune di Brindisi
f288*	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno costiero Margherita – Barletta – Trani – Molfetta (incluso materiale rotabile e deposito) (50 Km)	Da definire
f289*	Realizzazione della linea di BRT suburbano a idrogeno sul corridoio Santeramo – Bari - Fase 1 - Cassano – Sannicandro Bari Policlinico – Bari Terminal Parco Due Giugno (incluso materiale rotabile e deposito) (43 Km)	Da definire
f290*	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno Foggia-San Giovanni Rotondo (incluso materiale rotabile e deposito) (38 Km)	Da definire
f291*	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Manduria – Sava - San Giorgio Jonico – Nuovo Ospedale San Cataldo – Stazione RFI Taranto Nasisi – Polo Direzionale e Universitario Paolo VI (incluso materiale rotabile e deposito di Manduria) (43 Km)	Da definire
f292*	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Osturi – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (incluso Terminal interscambio 2° fronte di stazione, materiale rotabile e depositi) (42 Km)	Da definire
f293*	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno (in combinazione con il progetto idrogeno su rete FSE) Porto Cesareo – Leverano – Campus universitario EcoTekne – Ospedale Vito Fazzi - 2° Fronte stazione RFI di Lecce – Vernole – Melendugno, incluso materiale rotabile e depositi) (50 Km)	Da definire
f294	Rete Urbana di BRT Comune di Bari	Comune di Bari
f303	Rete Urbana di BRT Comune di Taranto	Comune di Taranto

Figura 7. Planimetria LRT/BRT previsti dal PA 2021 - 2030.

2.7 Intermodalità merci

Intermodalità merci								
ID	**Denominazione**	**Soggetto Attuatore**	**Maturità dell'intervento**	**Fonte di Finanziamento**	**Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)***	**Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)***	**Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione**	**Orizzonte temporale**
f27	Scalo merci Bari – Lamasinata - Nuova stazione di Bari Lamasinata/Ferruccio fase 1	RFI	3	PNRR FSC 2007 - 2013 Altre fonti nazionali	155'000'000	155'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f84	Stazione di Cagioni: PRG e nuovo collegamento con molo polisettoriale del Porto di Taranto	RFI	9	PON I+R 2014 - 2020 PNRR	37'500'000	37'500'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f85	Stazione di Taranto: PRG e nuovo collegamento con la Piastra Logistica	RFI	9					
f92	"Brindisi intermodale" - Raccordo ferroviario con la rete RFI in direzione nord e nuova Stazione Elementare "Brindisi intermodale"	RFI	5	PNRR FSC 2014 - 2020 Sta-to-MEF	67'000'000	67'000'000	CdP RFI-MIMS novembre 2021	2026
f207	Realizzazione di fascio, presa e consegna nella stazione di Incoronata ed interconnessione con binari ASI	Consorzio ASI Foggia	9	PNRR - FSC 2007/2013	11'800'000	11'800'000	-	2026
f332	ASI LECCE: Riattivazione scalo merci e rifacimento binari a Surbo (Lecce); ristrutturazione, potenziamento e completamento reti di servizi, efficientamento immobili adibiti a servizi e creazione centro di ricerca ed innovazione prodotti - settore ingegneristico (Surbo e moda e Disign a Soleto); servizi digitali alle imprese	ASI di Lecce	1	PNRR	16'280'000	16280000	-	2026
f333*	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento	Da definire	1	-	-	-	-	2030

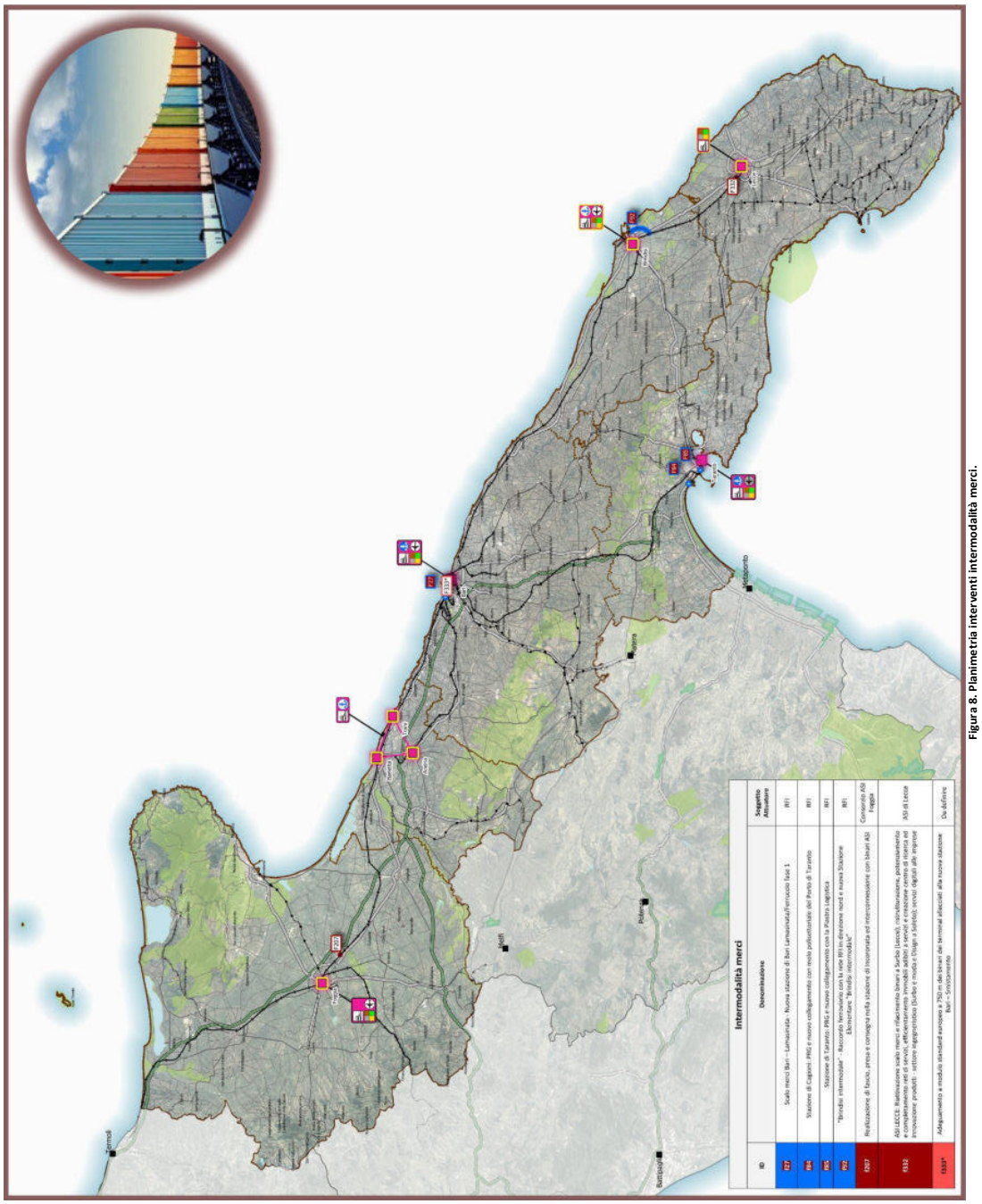


Figura 8. Planimetria interventi intermodalità merci.

2.8 Interventi non Cartografati

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
f206	Fornitura di n. 1 Treno	FdG	1	FSC 2014/2020 - CIPE 54/2016 ASSE C	6'250'000	-		2030
f208	Fornitura di n. 3 Treni	Trenitalia SpA	10	POR PUGLIA FESR 2014 - 2020	19'043'000	-		2030
f254	Realizzazione cavalcavia stradale per contestuale soppressione di n. 2 PP.LL. km 21 e 23	FdG	7	FAS 2000/2006 e FSC 2007/2013	7'708'680	7'708'680		2030
f230	Fornitura di n. 5 elettrotreni 3Kv c.c. a composizione bloccata monopiano (M+R+R+M)	FNB	10	FSC 2014/2020 - Delibera CIPE n. 54/2016 - Asse C	31'250'000	31'250'000		2030
f236	Fornitura di n. 2 automotrici a trazione diesel elettrica	FAL	10	FSC 2014/2020 Delibera CIPE n. 54/2016 - ASSE C	11'526'000	11'526'000		2030
f237	Fornitura di n. 3 elettrotreni	FAL	10	PO FESR 2014/2020	17'559'000	17'559'000		2030
f351	Attrezzaggio nuovi punti informativi Sotto Sistema di Terra SSC	FAL	2	D.M . 2018, n. 30 (come modificato da DM n. 361 del 2018 e dal DM n.352 del 2020)	-	1'800'000		2030
f352	Attrezzaggio nuovi rotabili con SSC BL3 e upgrade rotabili in esercizio a SSC BL3	FAL	2	D.M . 2018, n. 30 (come modificato da DM n. 361 del 2018 e dal DM n.352 del 2020)	-	10'740'000		2030
f353	Nuovo CTC	FAL	2	D.M . 2018, n. 30 (come modificato da DM n. 361 del 2018 e dal DM n.352 del 2020)	-	3'600'000		2030
f354	Sostituzione segnali a Fuoco di colore con segnali SDO a Led	FAL	2	D.M . 2018, n. 30 (come modificato da DM n. 361 del 2018 e dal DM n.352 del 2020)	-	1'200'000		2030
f355	Sostituzione casse di manovre elettriche da deviatoio L88 con L90	FAL	2	D.M . 2018, n. 30 (come modificato da DM n. 361 del 2018 e dal DM n.352 del 2020)	-	800'000		2030
f356	Riscaldamento deviatoi n. 5 stazioni	FAL	2	D.M . 2018, n. 30 (come modificato da DM n. 361 del 2018 e dal DM n.352 del 2020)	-	300'000		2030
f357	Protezione n. 9 PL con sistema PAI-PL	FAL	2	D.M . 2018, n. 30 (come modificato da DM n. 361 del 2018 e dal DM n.352 del 2020)	-	2'250'000		2030
f358	Sostituzione BCA 12 tratte	FAL	2	D.M . 2018, n. 30 (come modificato da DM n. 361 del 2018 e dal DM n.352 del 2020)	-	1'200'000		2030
f238	Fornitura di n. 1 treno	FSE	10	POC 2007/2013	3'990'000	3'990'000		2030
f239	Fornitura di n. 5 treni	FSE	10	PATTO PER LO SVILUPPO DELLA REGIONE PUGLIA	25'000'000	20'965'000		2030
f369	Fornitura di n. 5 composizione di elettrotreni M+R+M a tre casse M+R+M a trazione elettrica (3KVc.c.)	FSE	10	POR Puglia FESR 2014/2020	22'450'000	22'450'000		2030

3 Trasporto su strada

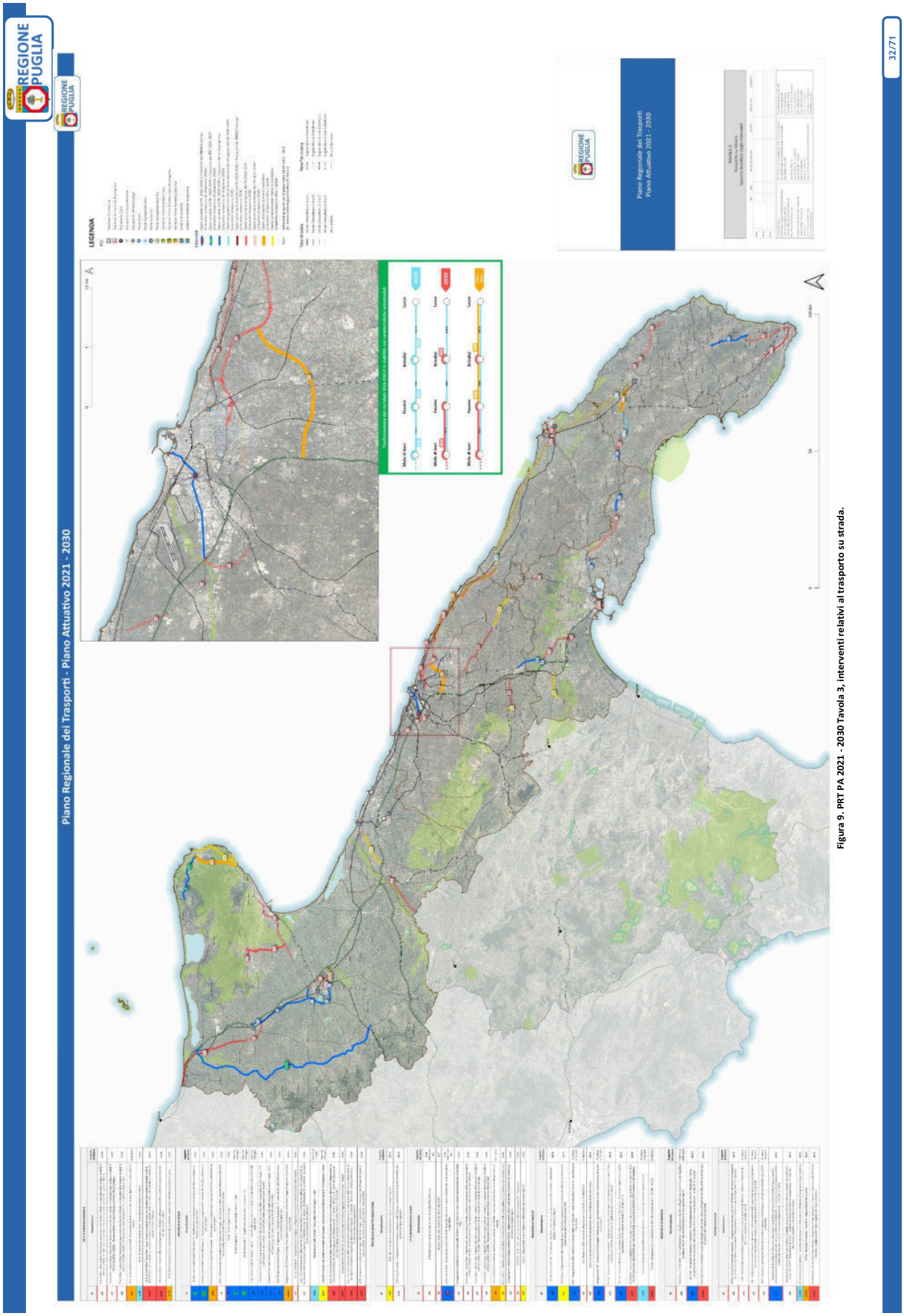


Figura 9. PRT PA 2021 - 2030 Tavola 3, interventi relativi al trasporto su strada.

LEGENDA	
	Opere previste dal PA. 2015-2019 e finanziate dal PNRR/F.compl. (orizzonte temporale di attuazione 2026)
	Opere previste dal PA. 2015-2019 e finanziate dal FSC 2021-2027 (orizzonte temporale di attuazione 2030)
	Opere previste dal PA. 2015-2019 e finanziate da fonti pregresse (orizzonte temporale di attuazione 2030)
	Opere programmate e finanziate nel periodo di vigenza del PA 2015-2019 (orizzonte temporale 2030)
	Opere prioritarie previste dal PA 2021-2030 e finanziate dal PNRR/F.Compl. (orizzonte temporale 2026)
	Opere prioritarie proposte dal PA 2021-2030 (orizzonte temporale 2030)
	Opere prioritarie proposte dal PA 2021-2030 (orizzonte temporale 2030) e finanziate dal FSC 2021-2027
	Opere prioritarie ereditate dal PA 2015-2019 (orizzonte temporale 2030)
	Opere strategiche Scenario evolutivo (orizzonte temporale oltre il 2030)
	Opere complementari Scenario evolutivo (orizzonte temporale oltre il 2030)

3.1 Rete di interesse Nazionale

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
s46	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto S.Giorgio-via Caldarola	ANAS	1	-	-	-	-	2'030
s47	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto Mola-S.Giorgio	ANAS	1	-	-	-	-	2'030
s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Realizzazione della Variante tra Torre a Mare e Mola di Bari	ANAS	3	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016	17'000'000	586'000'000	Accordo di Programma 2016 - 2020	2'030
s49	A14 - Realizzazione antenna autostradale diramazione Brindisi-Lecce con sezione tipo A 3 corsie per senso di marcia	Da Definire	1		-	-	PA 15-19	oltre il 2030
s144	SS 16 - Itinerario Bari-Brindisi-Lecce - Riqualificazione tratte prioritarie	ANAS	7	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016 - Asse D	250'000'000	250'000'000	Accordo di Programma 2016 - 2020	2'030
s167*	SS.N.16 ADRIATICA Tratto Bari - Lecce. Lavori di adeguamento con adozione della sezione stradale A (D.M. 5/11/2001) + corsia dinamica, nel tratto compreso tra la variante di Mola di Bari allo svincolo dell'abitato di Fasano (35 km). I° stralcio	ANAS	1	-	-	250'000'000***	da inserire nel nuovo Accordo di Programma 2021 - 2025	2'030
s169*	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	ANAS	1	-	-	40'000'000**	da inserire nel nuovo Accordo di Programma 2021 - 2025	2'030
s174	SS16-SS613 Adeguamento a caratteristiche di piattaforma autostradale dell'itinerario Fasano-Lecce	ANAS	1	-	-	440'000'000***	-	oltre il 2030

** Stima dei costi PA 2021 – 2030
*** Stima dei costi ANAS

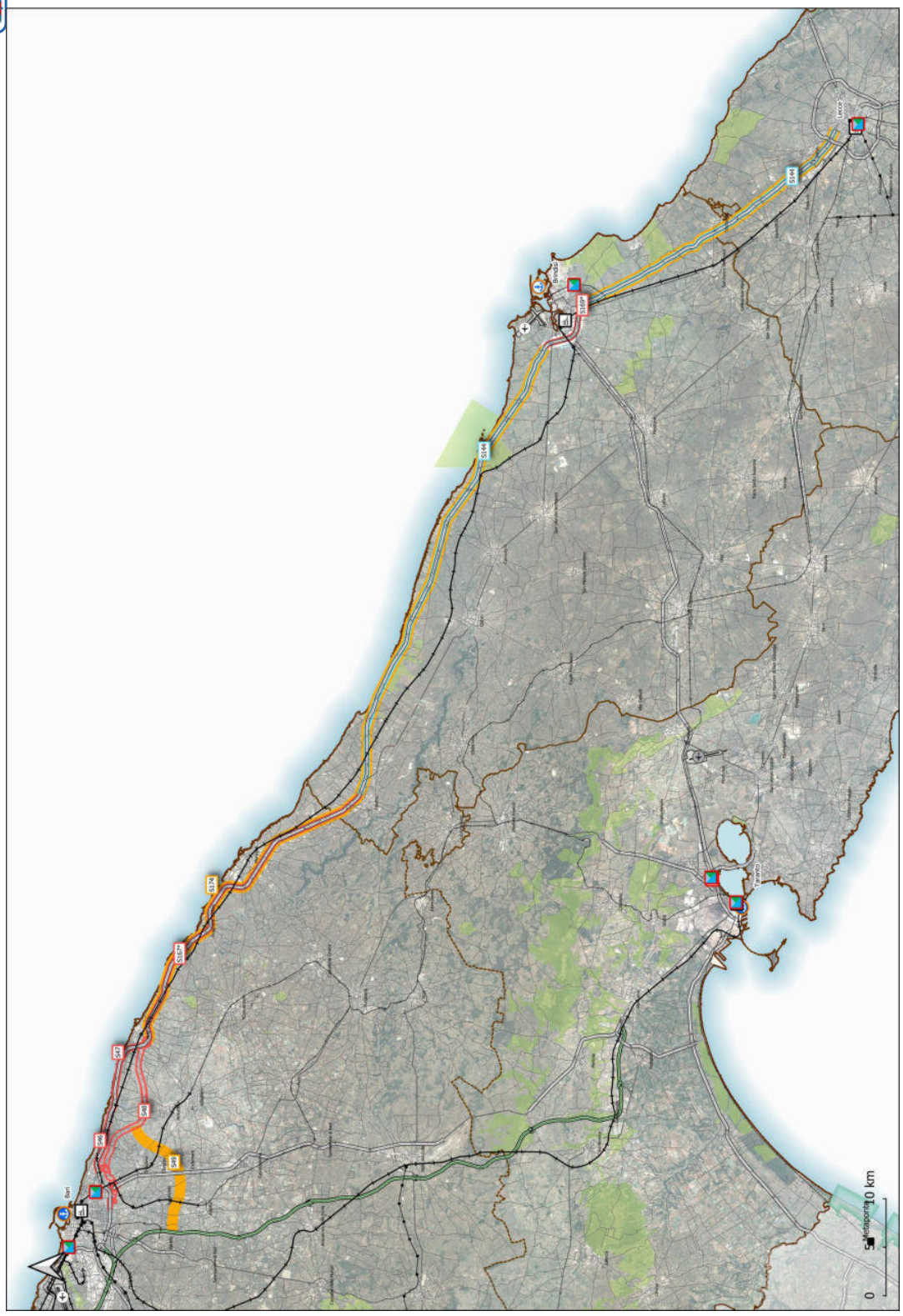


Figura 10. Planimetria interventi stradali sulla rete di interesse regionale.

3.2 Provincia di Foggia

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
s1	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vico del Gargano a Peschici con sezione tipo C	ANAS	1	FSC 2021-2017	300'000'000	854'000'000	-	2'030
s152	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Peschici a Vieste con sezione tipo C	ANAS	3	FSC 2021-2027			-	2'030
s153	Strada a scorrimento veloce del Gargano – Realizzazione e adeguamento in variante da Vieste a Mattinata con sezione tipo C	ANAS	3	-	-		-	oltre il 2030
s3	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) I° stralcio Adeguamento della tangenziale ovest di San Severo	ANAS	1	-	-	63'600'000	da inserire nel nuovo Accordo di Programma 2021 - 2025	2'030
s4	SS 16 - Tratto Foggia S. Severo	ANAS	5	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016 - Asse A	126'700'000	126'700'000	-	2'030
s5	Strada Regionale 1 - Poggio Imperiale-Candela: 1 lotto	Provincia di Foggia	3	FSC 2021-2027 (solo progettazione)	50'000'000	50'000'000	-	2'030
s5a	Strada Regionale 1 - Poggio Imperiale-Candela: successivi lotti	Provincia di Foggia	3		-	145'802'900	-	
s10	Tangenziale est di San Severo - lotto 2 - Tratto di collegamento con il casello autostradale ed il km 650+500 della SS 16	Provincia di Foggia	5	FSC 2014-2020 - CIPE n. 12/2018 e n. 54/2016	18'800'000	18'800'000	-	2'030
s14	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangenziale Ovest di Foggia - S.S n.673 (ex S.S. n. 16) - Lotto 2 - S.S n.673 dal casello autostradale al km 23+650	ANAS	5	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016 - Asse A - Riprogrammazione	48'520'000	48'520'000	-	2'030
s15	Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangnziale Ovest di Foggia - S.S n. 673 (ex S.S. n.16) - Lotto 1 dal km 16+540 al km 23+650	ANAS	5	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016 - Asse A - Riprogrammazione	34'570'000	34'570'000	-	2'030
s16	SS16 Tangenziale Ovest di Foggia - Progetto per il Recupero funzionale - 3° Lotto dal km. 683+700 all'innesto con la SS16 in direzione Bari	ANAS	5	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016 - Asse A - Riprogrammazione	28'990'000	28'990'000	-	2'030
s16plus	Adeguamento SS673 a sezione tipo B nel tratto tra S.S n.16 innesto primo lotto Foggia Cerignola e lo svincolo con la SS655	ANAS	1	-	-	-	-	oltre il 2030
s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale	ANAS	1	-	-	90'000'000***	da inserire nel nuovo Accordo di Programma 2021 - 2025	2'030
s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)	ANAS	5	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016 - Asse A - Finanziamento Parziale	68'000'000	125'000'000	-	2'030
s104	Realizzazione dell'orbitale urbana della città di Foggia – I lotto	Comune di Foggia	9	FSC 2007 - 2013	30'000'000	30000000	-	2'030
s151	Viabilità a servizio del distretto turistico del Gargano: sistemazione funzionale della SP 53 Mattinata - Vieste	Provincia di Foggia	2	FSC relativo alla programmazione 2014 - 2020 - CIS FOGGIA FSC (SOLO PROGETTAZIONE)	2'350'000	26'405'000	-	oltre il 2030
s160	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 2° stralcio - EX S.S. 273 - Lavori di realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo alla S.S.89	ANAS	3	-	-	138'900'000	-	2'030
s162*	Collegamento tra la SS673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli	ANAS	0	-	-	10'000'000**	-	2'030
s168	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 3° stralcio - EX S.S. 272 - Realizzazione della tangenziale di San Giovanni Rotondo	ANAS	5	-	-	70'200'000***	-	2'030
s173	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) II° stralcio innesto con la variante di San Severo - innesto SP44	ANAS	1	-	-	116'350'000***	da inserire nel nuovo Accordo di Programma 2021 - 2025	2'030

** Stima dei costi PA 2021 – 2030
*** Stima dei costi ANAS

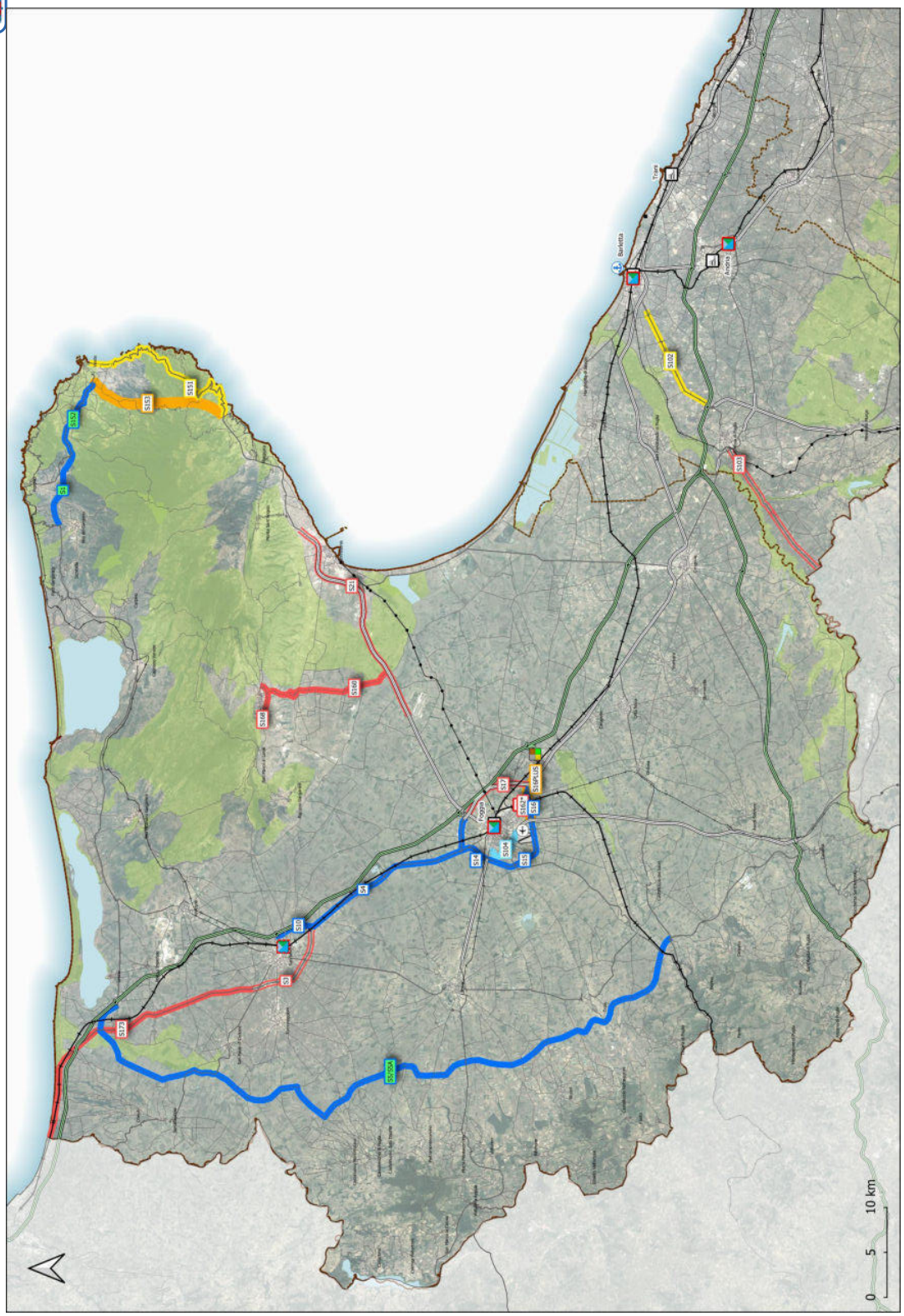


Figura 11. Planimetria interventi stradali in Provincia di Foggia.

3.3 Provincia di Barletta-Andria-Trani

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
s102	SS93 - Messa in sicurezza tratto Barletta-Canosa con sezione tipo C2	ANAS	1	-	-	-	-	oltre il 2030
s103	SS93 Appulo-Lucana - Ampliamento e messa in sicurezza tratto Canosa-Loconia-Lavello dal Km 24+080 al Km 41+570 (confine regionale)	ANAS	1	-	-	112'000'000	da inserire nel nuovo Accordo di Programma 2021 - 2025	2'030

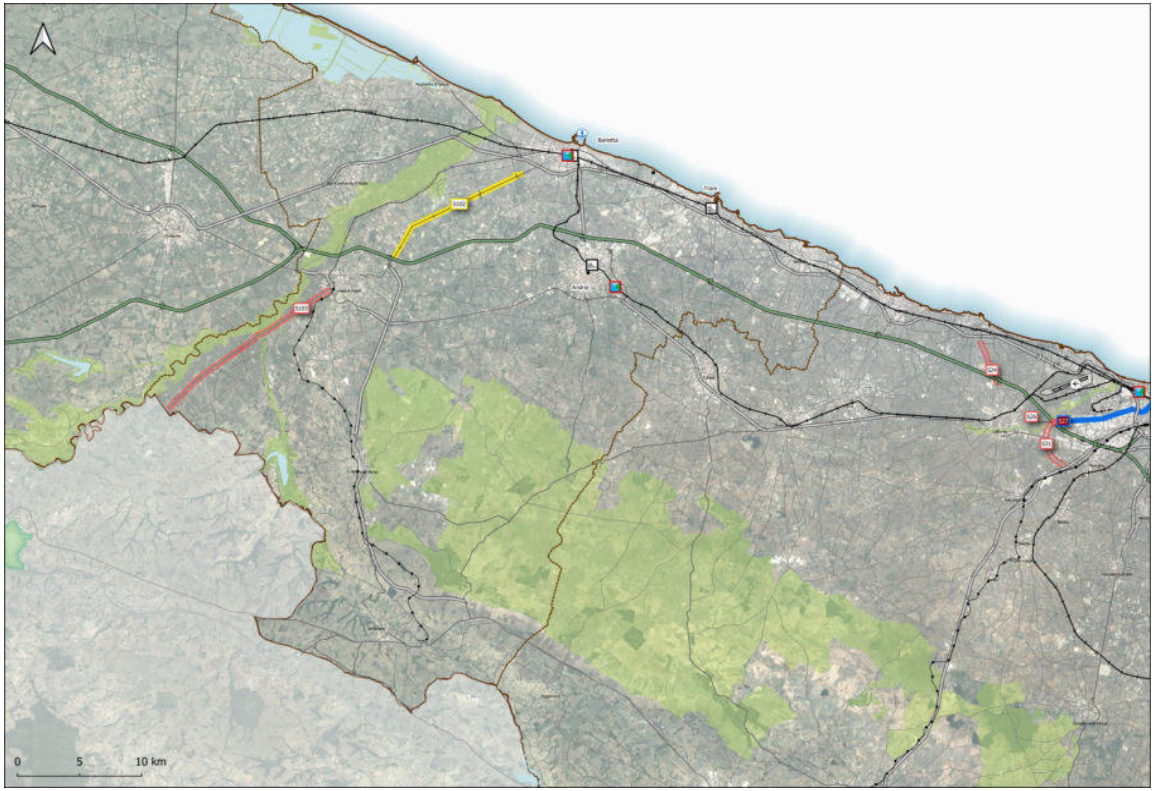


Figura 12. Planimetria interventi stradali in Provincia di Barletta-Andria-Trani.

3.4 Città Metropolitana di Bari

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
s24	SP88 potenziamento da Giovinazzo fino al casello A14 di Bitonto.	Città Metropolitana	3	-	-	-	-	2'030
s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	ASPI	1	-	-	20'000'000	-	2'030
s27	Camionale di Bari - Realizzazione tratta Viale delle Magnolie Zona A.S.I. di Bari, collegamento camionale Porto di Bari-SS16	Città Metropolitana	5	FSC 2014 - 2020 - CIPE 98/2017 (90ME), CIPE 12/2018 (7ME), Patto per Bari (37ME), DM 353del 13-08-2020 (42M€), DM 332 del 17-08-2021 (40 M€)	216'000'000	216'000'000	-	2'026
s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14	ANAS	1	-	-	45'000'000**	-	2'030
s46	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto S.Giorgio-via Caldarola	ANAS	1	-	-	-	-	2'030
s47	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto Mola-S.Giorgio	ANAS	1	-	-	-	-	2'030
s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Realizzazione della Variante tra Torre a Mare e Mola di Bari	ANAS	3	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016	17'000'000	586'000'000***	-	2'030
s49	A14 - Realizzazione antenna autostradale diramazione Brindisi-Lecce con sezione tipo A 3 corsie per senso di marcia	Da Definire	1		-	-	-	oltre il 2030
s53	SS171-SS271 - Variante esterna all'abitato di Santeramo in Colle realizzazione 1° e 2° Stralcio con sezione tipo C	ANAS	1	-	-	-	-	oltre il 2030
s54	Collegamento mediano Murgia-Matera-Pollino - adeguamento della tratta Matera-Santeramo in Colle-Gioia del Colle con sezione tipo C	ANAS	1	-	-	79'800'000***	da inserire nel nuovo Accordo di Programma 2021 - 2025	2'030
s56	SS172 dei Trulli - Lavori di costruzione del tronco: Casamassima - Putignano	ANAS	3	FSC 2014 - 2020 - CIPE 29/2012 (7,2M€) e CIPE 137/2012 (11M€)	18'204'419	57'502'338***	Accordo di Programma 2016 - 2020	2'030
s59	SS172 - Adeguamento tratta Putignano-Alberobello con sezione tipo C2	ANAS	1	-	-	-	da inserire nel nuovo Accordo di Programma 2021 - 2025	oltre il 2030

** Stima dei costi PA 2021 – 2030
*** Stima dei costi ANAS

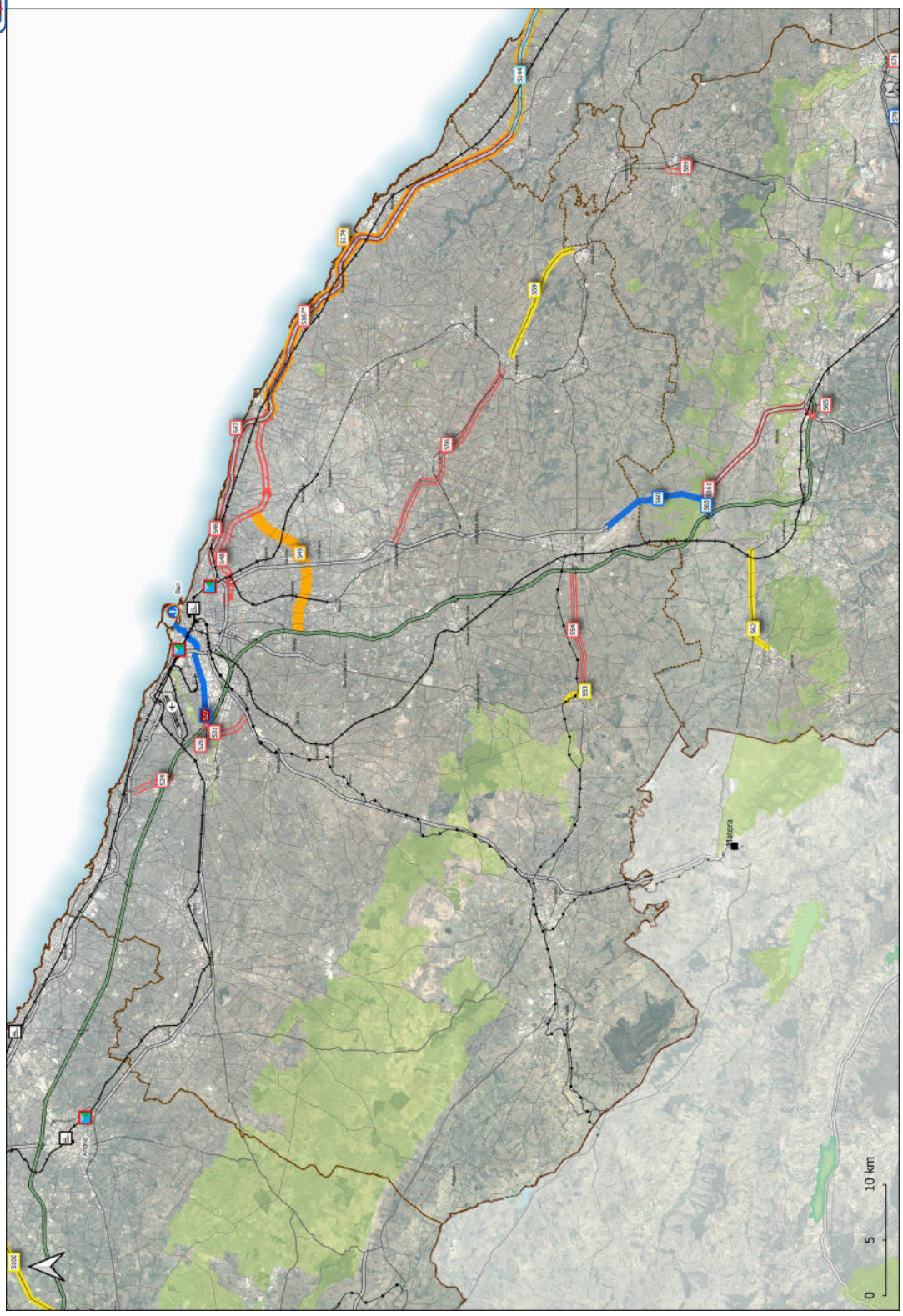


Figura 13. Planimetria interventi stradali nella Città Metropolitana di Bari.

3.5 Provincia di Taranto

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
s60	SS 100 "Gioia del Colle"- Completamento funzionale e messa in sicurezza tra i km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con sezione di tipo B	ANAS	3	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016 (59,5 M€) e CIPE 12/2018 (24,5 M€) - Asse A	84'000'000	84'000'000	Accordo di Programma 2016 - 2020	2'030
s62	SS 7 Appia - Adeguamento alla sezione di tipo C del tratto compreso tra lo svincolo di Laterza e la rotatoria di Castellaneta dal Km 604 al Km 611+900	ANAS	1	-	-	51'350'000***	da inserire nel nuovo Accordo di Programma 2021 - 2025	oltre il 2030
s63	SP23 - Adeguamento della tratta tra lo svincolo della A14 Mottola - Castellaneta ed SS 100 in corrispondenza di San Basilio	Provincia di Taranto	3	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016	14'000'000	14'000'000	-	2'030
s65	A14 - Ripristino delle rampe di collegamento tra la A14 e la SS106dir/SS7	Da Definire	5	-	-	-	-	2'030
s69	Lavori di costruzione della Circonvallazione Ovest all'abitato di Martina Franca	ANAS	3	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016 - Asse A - Finanziamento Parziale	35'000'000	111'000'000	Accordo di Programma 2016 - 2020	2'030
s70	Collegamento SS7 - Aeroporto di Grottaglie. Realizzazione, ammodernamento e manutenzione rete viaria con sezione tipo C1	Provincia di Taranto	8	FSC 2014 - 2020 - CIPE 26/2016	-	-	-	2'030
s71	SS 7 ter "Itinerario Bradanico-Salentino" - 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"	ANAS	1	-	-	56'000'000***	-	2'030
s78	SS 7 ter -Itinerario Bradanico - Salentino Tratto compreso fra la SSV Taranto - Grottaglie e Manduria Lavori di completamento funzionale del Lotto 3° - stralcio 2 - 3	ANAS	7	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016 - Riprogrammazione	25'000'000	25'000'000	Accordo di Programma 2016 - 2020	2'030
s161	SS 100 Bari- Taranto. Completamento funzionale e messa in sicurezza con sez. tipo B dal km 52,200 fino al km 66,600 (conclusivo della SS100) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 in territorio di Palagiano.	ANAS	1	-	-	140'000'000**	da inserire nel nuovo Accordo di Programma 2021 - 2025	2'030
s163	Interventi di adeguamento della viabilità di accesso alla nuova stazione ferroviaria di Nasisi	Provincia di Taranto	1	FSC 14 20/CIPE 25-26/2016 - RFI (15M€)- Provincia di Taranto (7M€)	22'000'000	22'000'000	-	2'030
s164*	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS 7 – SS 100 – SS 106	Da Definire	1	-	-	18'000'000**	-	2'030

** Stima dei costi PA 2021 – 2030
*** Stima dei costi ANAS

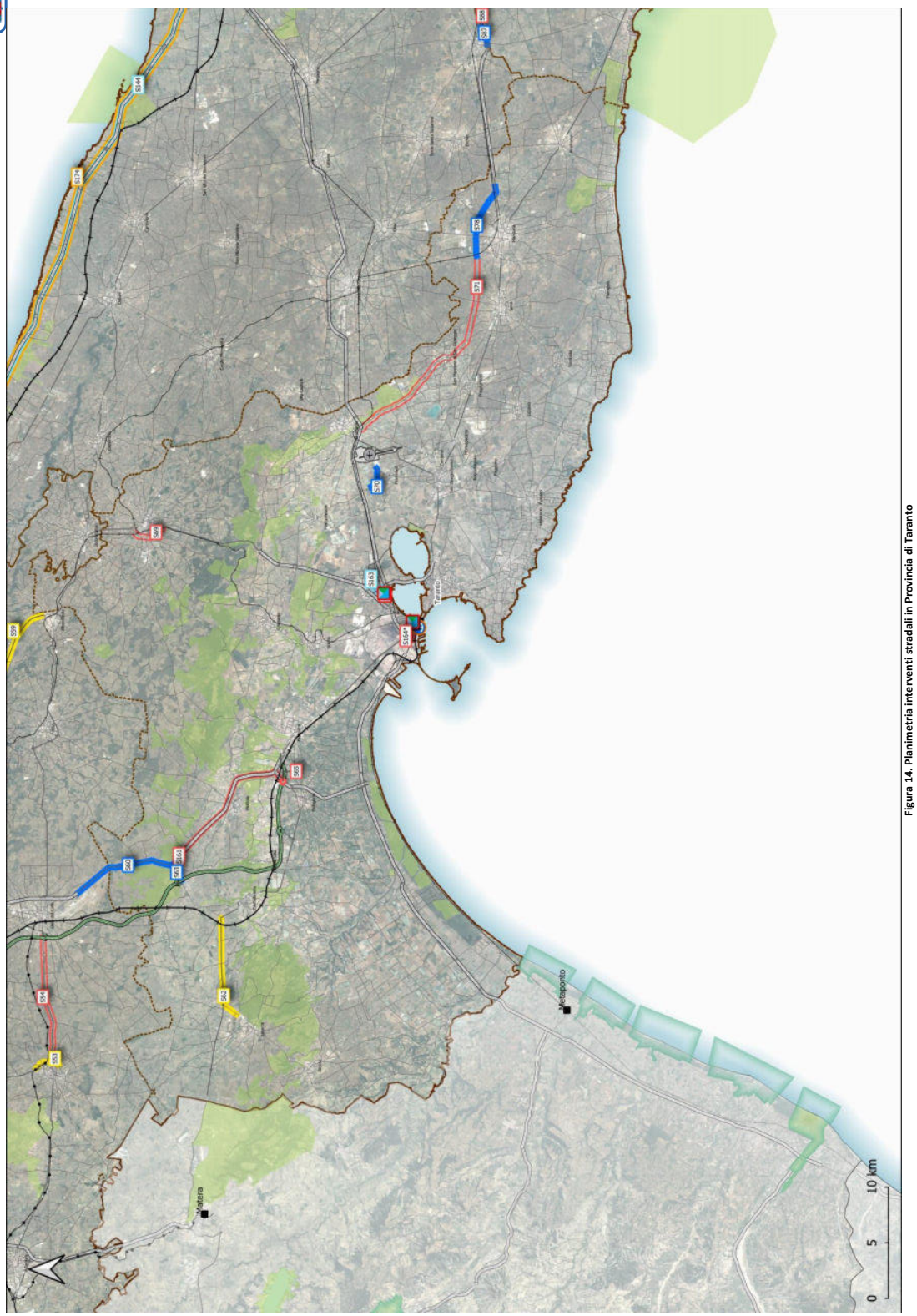


Figura 14. Planimetria interventi stradali in Provincia di Taranto

3.6 Provincia di Brindisi

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D	Provincia di Brindisi	1	-	-	6'000'000**	-	2'030
s87	SS 7 ter - Itinerario Bradanico - Salentino. Ammodernamento del tronco Manduria - Lecce. Completamento funzionale della Variante di S. Pancrazio Salentino - Lotto 1°-2° stralcio	ANAS	8	FSC 2014 - 2020 - CIPE 54/2016 e 12/2018 - Asse A - Riprogrammazione	24'800'000	24'800'000	Accordo di Programma 2016 - 2020	2'030
s169*	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	ANAS	1	-	-	40'000'000**	-	2'030

** Stima dei costi PA 2021 – 2030
*** Stima dei costi ANAS

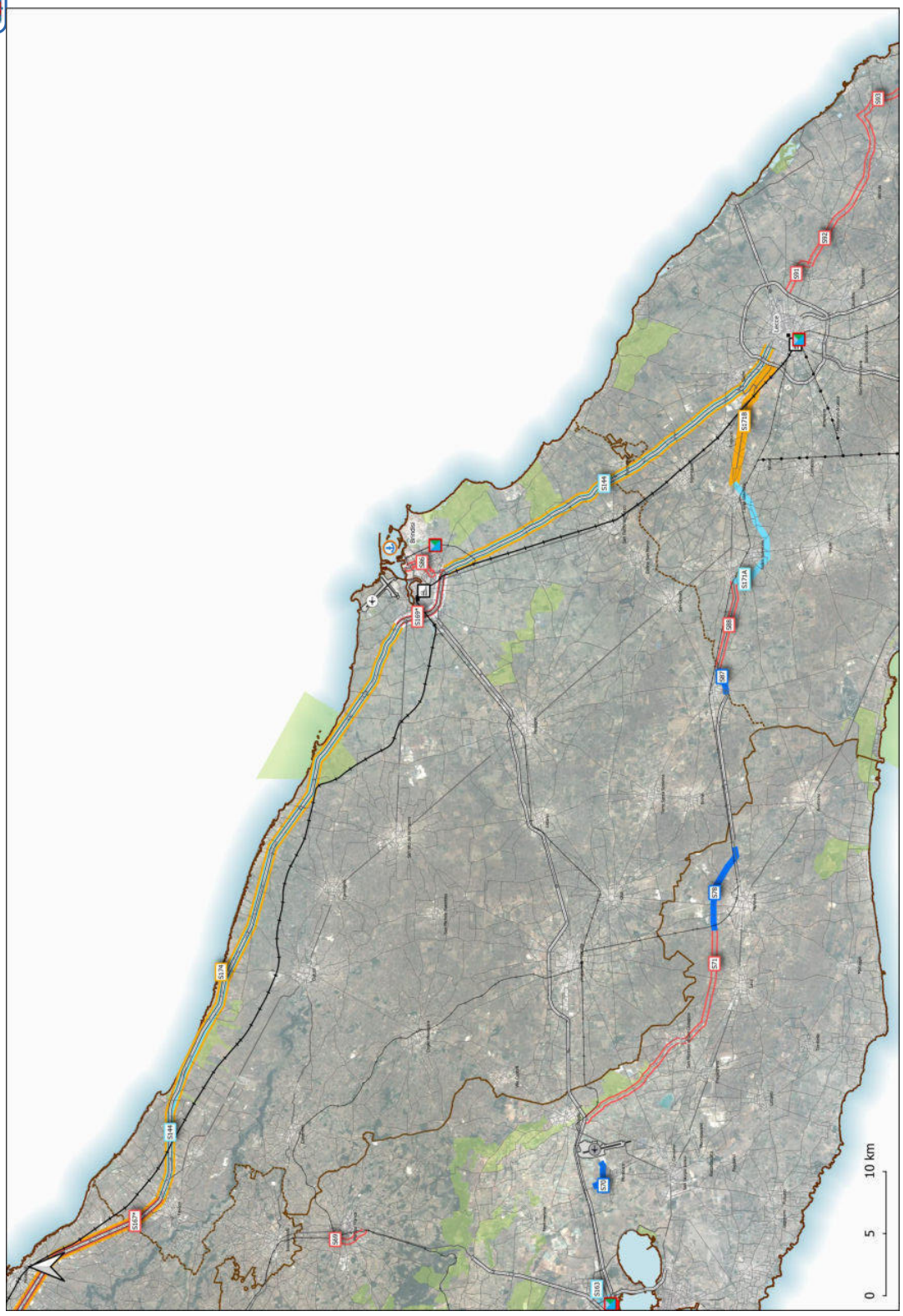


Figura 15. Planimetria interventi stradali in Provincia di Brindisi

3.7 Provincia di Lecce

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione	Orizzonte temporale
s88	SS7ter -Itinerario Brandanico-Salentino - Adeguamento alla sez.C del D.M.6792/2001 nel tratto tra l'abitato di San Pancrazio Salentino e Guagnano (in corrispondenza dell'innesto con la tangenziale di Guagnano)	ANAS	1	-	-	37'000'000	da inserire nel nuovo Accordo di Programma 2021 - 2025	2'030
s91	SR8 - Realizzazione del tracciato in variante (cioè in nuova sede) tra via della Cancelleria e la frazione di Merine, con sezione stradale tipo C1	Provincia di Lecce	9	-	-	-	-	2'030
s92	SR8 - Adeguamento in sede e messa in sicurezza, tra lo svincolo 8 della tangenziale est di Lecce e l'abitato di Vernole con adozione della sezione stradale tipo III delle norme CNR n.78/1980	Provincia di Lecce	9	-	-	-	-	2'030
s93	SR8 - tracciato in variante nel tratto tra Vernole e l'abitato di Melendugno, con sezione stradale tipo III (CNR n.78/1980)	Provincia di Lecce	7	-	-	-	-	2'030
s95	Corridoio plurimodale Adriatico itinerario Maglie- Santa Maria di Leuca SS275 di SM di Leuca Lavori di ammodernamento ed adeguamento alla sez.B del D.M. 05/11/2001 -1° Lotto da svincolo di Maglie nord (km 0+000) allo svincolo nei pressi della zona artigianale di Tricase (km 23+300)	ANAS	5	FSC 2014 - 2020 - CIPE 84/2000 e CIPE 76/2009	244'020'253	244'020'253	-	2'030
s96	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Corridoio plurimodale Adriatico Itinerario Maglie-Santa Maria di Leuca - S.S. 275 di "Santa Maria di Leuca" - Lavori di ammodernamento ed adeguamento - 2° Lotto da Montesano Salentino a Santa Maria di Leuca	ANAS	5	CIPE 76/2009 - Finanziamento Parziale	43'725'747	167'000'000***	-	2'030
s171a	SS7 ter Itinerario Bradanico - Salentino- Realizzazione della variante all'abitato di Guagnano e Salice Salentino	ANAS	3	FSC - Delibera CIPE 54/2016	20'630'000	20'630'000	Accordo di Programma 2016 - 2020	2'030
s171b	SS7 ter Itinerario Bradanico - Salentino- adeguamento fino a Lecce	ANAS	1	-	-	-	-	oltre il 2030
S172*	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Adeguamento allo standard C1 e messa in sicurezza della SS274 tra Alessano, Castrignano del Capo, Gagliano del Capo e Presicce.	ANAS	1	-	-	44'000'000**	-	2'030

** Stima dei costi PA 2021 – 2030
*** Stima dei costi ANAS

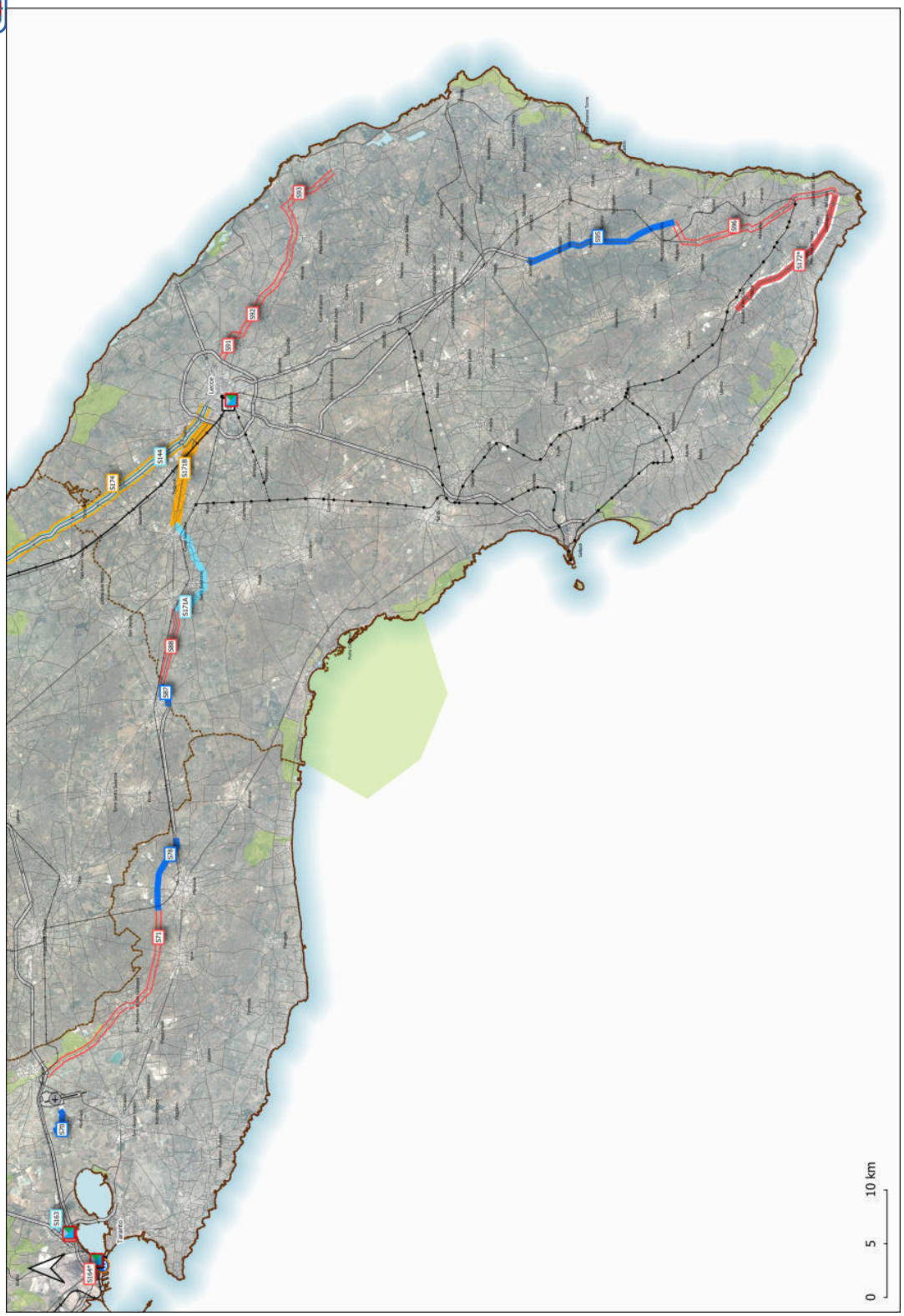


Figura 16. Planimetria interventi stradali in Provincia di Lecce.

3.8 Interventi sulla rete stradale di competenza provinciale

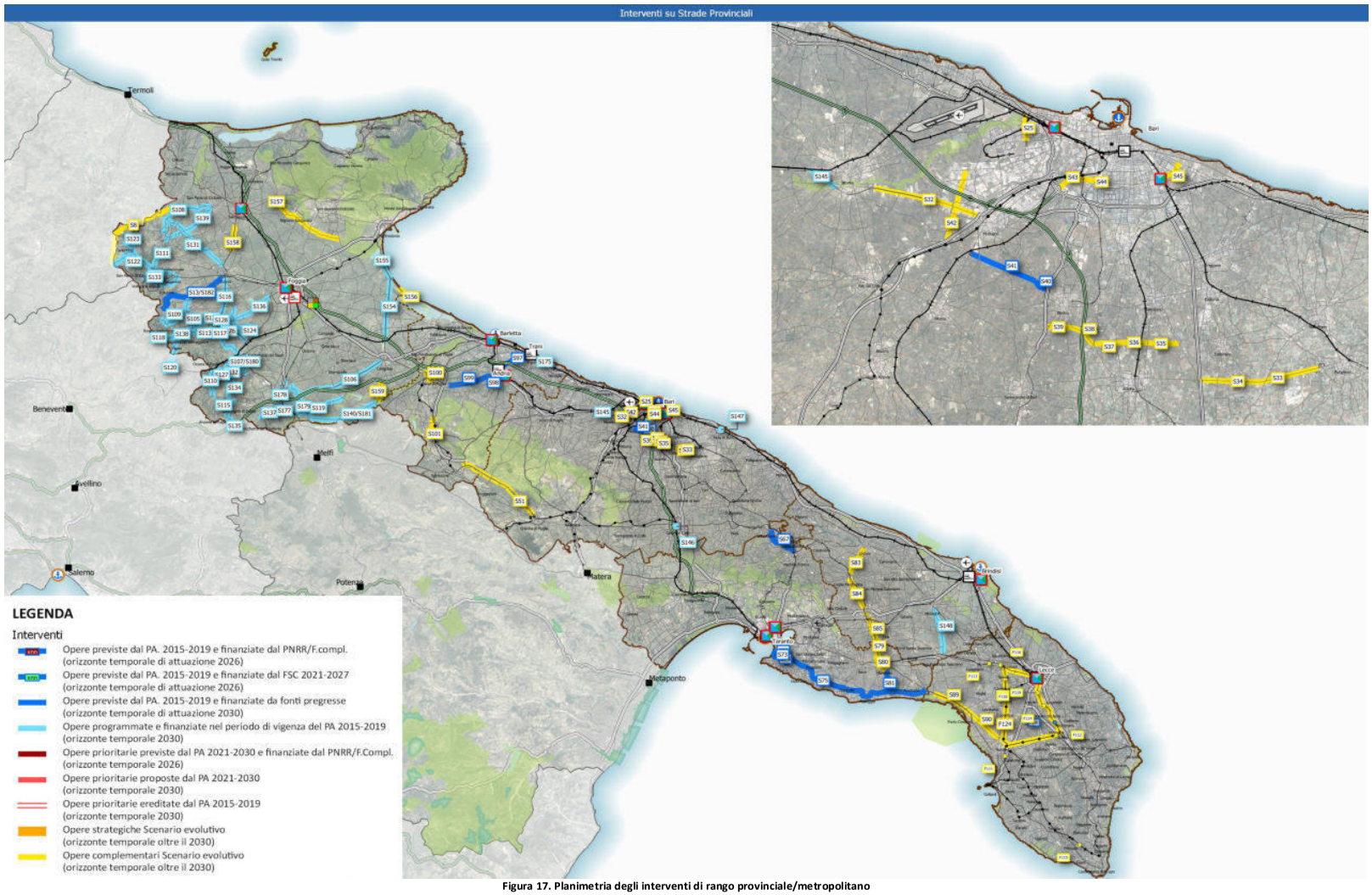


Figura 17. Planimetria degli interventi di rango provinciale/metropolitano

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore
s8	SS17dir - Realizzazione viabilità di collegamento Lungo Fortore-Piano dei Limiti con sezione tipo C	Provincia di Foggia
s13	SP130 Lucera-Roseto Valfortore - Adeguamenti locali con sezioni tipo F	Provincia di Foggia
s25	Asse di PRG - Completamento del collegamento diretto tra l'Area di Sviluppo Industriale e l'Interporto Regionale della Puglia con la SS16	Comune di Bari
s32	SP231 - Adeguamento funzionale e messa in sicurezza nell'area di Bitonto con sezione tipo D	Da Definire
s33	Poligonale di Bari - "Adelfia Rutigliano" Adeguamento funzionale ed ampliamento con sezione tipo C2 del tratto della SP84 dal km 6+300 al km 8+660 - 1° lotto funzionale dal km 6+320 al km 8+660	Città Metropolitana
s34	Poligonale di Bari - "Adelfia Rutigliano" Adeguamento funzionale ed ampliamento della SP84 con sezione di tipo C2 del tratto dal km 2+400 (intersezione con la SS 100) al km 6+320	Città Metropolitana
s35	Poligonale di Bari - Realizzazione collegamento tra la SP62 "Valenzano-Pacifico" e la SP 133 "Valenzano-Adelfia" con sezione di tipo C2	Città Metropolitana
s36	Poligonale di Bari - Realizzazione di collegamento tra la SP70 "Ceglie-Adelfia" e la SP133 "Valenzano-Adelfia" - Aree PIP in agro di Adelfia con sezione tipo C2	Città Metropolitana
s37	Poligonale di Bari - Realizzazione collegamento tra la SP 70 "Ceglie-Adelfia" e la SP 21 "Adelfia-Bitritto" con sezione tipo C2	Città Metropolitana
s38	Poligonale di Bari - Adeguamento funzionale della SP 21 "Adelfia Bitritto" tra l'intersezione con la SP183 ed il km 3+800 con sezione tipo C2	Città Metropolitana
s39	Poligonale di Bari - Realizzazione collegamento tra la SP 21 "Adelfia Bitritto" e la SP 236 " Ex SS 271 di Cassano" in prossimità Bitritto Sud con sezione tipo C2	Città Metropolitana
s40	Poligonale di Bari - LOTTO A - S.P. 92 Bitritto/Modugno. Adeguamento funzionale ed ampliamento del tratto dal km. 0+000 al km 1+250	Città Metropolitana
s41	Poligonale di Bari - LOTTO B - Collegamento tra la S.P. 92 Bitritto/Modugno e la S.P. 224 Raccordo tra la S.S. 96 e la S.P. 1	Città Metropolitana
s42	Poligonale di Bari - Realizzazione delle diramazioni della SP 231 al km 1 +450 verso la SP 54 "Modugno Palese" e la SS96 con sezione tipo C2	Città Metropolitana
s43	Asse viario cittadino di Bari-Terza mediana Bis - Realizzazione Asse Nord-Sud con sezione tipo D tra l'innesto del raccordo autostradale Bari-Modugno e viale Giuseppe Tatarella	Città Metropolitana
s44	Asse viario cittadino di Bari-Terza mediana Bis - Realizzazione tratta Asse Nord-Sud- viale Matarrese con sezione tipo D	Città Metropolitana
s45	Asse viario cittadino di Bari-Terza mediana Bis, realizzazione tratta Asse Nord-Sud- via Amendola-via Gentile con sezione tipo D	Città Metropolitana
s51	SP 230 - Adeguamento e completamento da Spinazzola a Gravina di Puglia con sezione tipo C2	Città Metropolitana
s67	Lavori di sistemazione, ammodernamento e manutenzione straordinaria della rete stradale provinciale - Adeguamento S.P. 58 Martina Franca/Alberobello con ampliamento del ponte ferroviario al km 75+922 della Bari/Taranto	Provincia di Taranto
s72	Litoranea Taranto - Talsano - Avetrana - 1° Lotto	Provincia di Taranto
s73	Litoranea Taranto - Talsano - Avetrana - 2° Lotto	Provincia di Taranto
s74	Terzo Lotto Tangenziale Sud di Taranto	Provincia di Taranto
s75	Strada litoranea interna Talsano - Avetrana con sezione tipo C	Provincia di Taranto
s79	SP22-SP26-SP54-SP96-SP137 Adeguamento in sede tratta SP54 dal confine provinciale all'innesto della tangenziale Ovest di Manduria con sezione tipo C2	Provincia di Taranto
s80	SP22-SP26-SP54-SP96-SP137 Realizzazione tangenziale Ovest di Manduria coin sezione tipo C2	Provincia di Taranto

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore
s81	SP22-SP26-SP54-SP96-SP137 Adeguamento in sede tratta tra lo svincolo tangenziale O-vest di Manduria e San Pietro in Bevagna con sezione tipo C2	Provincia di Taranto
s83	SP54-SP96-SP137 Adeguamento dell'itinerario Francavilla Fontana-Manduria-SP Tarantina tratta Ostuni-Ceglie Messapica con sezioneTipo C2	Provincia di Brindisi
s84	SP54-SP96-SP137 Adeguamento dell'itinerario Francavilla Fontana-Manduria-SP Tarantina tratta Ceglie Messapica-intersezione SP51 con sezione tipo C2	Provincia di Brindisi
s85	SP54-SP96-SP137 Adeguamento dell'itinerario Francavilla Fontana-Manduria-SP Tarantina tratta SP54 tra l'intersezione con SP51 al confine provinciale con sezione Tipo C	Provincia di Brindisi
s89	SP359 Nardò-Avetrana - Adeguamento in sede con sezione tipo C lotto 1 da svincolo Litoranea Interna a svincolo SP112	Provincia di Lecce
s90	SP359 Nardò-Avetrana - Adeguamento della sezione al tipo C in sede Lotto 2 da svincolo SP112 a Nardò	Provincia di Lecce
s97	Lavori di ammodernamento e allargamento del piano viabile e delle relative pertinenze ella S.P. 130 Trani Andria, risoluzione dell'intersezione della SP.168 a livelli sfalsati, demolizione e ricostruzione del sottopasso all'autostrada A14	Provincia BAT
s98	S.P. n.2 (ex S.P.231) Completamento della tangenziale ovest di Andria dal Km 43+663 al Km 49+568	Provincia BAT
s99	S.P. n. 2 (ex S.P. 231) Andria-Canosa di Puglia. Lavori di completamento per l'ammodernamento, l'allargamento del piano viabile e la realizzazione della viabilità di servizio dal KM 52+285 al KM 62+598	Provincia BAT
s100	SP231 - Potenziamento della circonvallazione di Canosa con sezione tipo D	Provincia BAT
s101	SP 230 - Adeguamento e completamento della SR6 da Canosa a Spinazzola al tipo D	Provincia BAT
s105	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 133 TERTIVERI-BICCARI-CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	Provincia di Foggia
s106	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 95 CERIGNOLA-CANDELA	Provincia di Foggia
s107	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 136DIR IRPINA tratto Radogna-Deliceto	Provincia di Foggia
s108	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 11 TORREMAGGIORE-CASALNUOVO	Provincia di Foggia
s109	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 129 BICCARI-ROSETO VALFORTORE	Provincia di Foggia
s110	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 138 PANNI-LIMITONI	Provincia di Foggia
s111	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 4 SERRALOMBARDI-SCASSABARILE	Provincia di Foggia
s113	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 124 TROIA-CASTELL. V.RE	Provincia di Foggia
s115	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 101 Q.VIO CANDELA-S. AGATA-ACCADIA	Provincia di Foggia
s116	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 109 DI LUCERA	Provincia di Foggia
s117	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 111 DI SAN LORENZO	Provincia di Foggia
s118	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 128 FAETO-CONTRADA STERPARO	Provincia di Foggia
s119	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 97 CASONE-CAPACCIOTTI	Provincia di Foggia
s120	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 127 DI CAMPOREALE	Provincia di Foggia

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore
s121	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 145 dell'Appennino Abruzz. Ed Appennino Sann.	Provincia di Foggia
s122	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 1 NEV.DI MOTTA –P.TE 13 ARCHI tratto km. 15-23	Provincia di Foggia
s123	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 3 MACCHIA FORCHE-CARLANTINO	Provincia di Foggia
s124	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 113 REGGENTE-MONTE CALVELLO	Provincia di Foggia
s125	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 125 PONTE CELONE-P.TE LUCIFERO	Provincia di Foggia
s127	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 121 PONTE BOVINO-PANNI 2° LOTTO	Provincia di Foggia
s128	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - Rampe di Sant'Antonio	Provincia di Foggia
s131	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 8 Lucera – Sculgola	Provincia di Foggia
s132	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 122 Bovino – Deliceto	Provincia di Foggia
s133	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 134 Volturino - Crocella di Motta	Provincia di Foggia
s134	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 139 Bovino – Accadia	Provincia di Foggia
s135	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 100 Di varco di Accadia	Provincia di Foggia
s136	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 115 Troiana	Provincia di Foggia
s137	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 99 Stazione Ascoli - Candela - Rocchetta	Provincia di Foggia
s138	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 126 Di Celle San Vito	Provincia di Foggia
s139	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 10 Torre Maggiore - Casalvecchio	Provincia di Foggia
s140	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 91 Dell'Ofanto	Provincia di Foggia
s145	Ammodernamento della S.P. 231 dal km 8+270 al km 10+200 e risoluzione delle intersezioni con la S.P. 89 e le strade comunali APPIA e AMMIRAGLIO VACCA	Città Metropolitana
s146	Allargamento della sede stradale del ponte di via Giovanni XXIII con realizzazione di una sede pedonale aggiuntiva su struttura di sostegno ausiliaria	Comune di Gioia del Colle
s147	Realizzazione sottopasso pedonale di via Matteotti nel comune di Mola di Bari	Comune di Mola di Bari
s148	Ampliamento della S.P. 74 "Mesagne-San Pancrazio"	Provincia di Brindisi
s154	Viabilità a servizio del distretto turistico del Gargano: completamento sistemazione funzionale della SP 77 rivolese ex SS 45	Provincia di Foggia
s155	Viabilità a servizio del distretto turistico del Gargano: completamento sistemazione funzionale SP 141 delle saline, ex SS 159 , II lotto	Provincia di Foggia
s156	Viabilità a servizio del distretto turistico del Gargano: completamento sistemazione funzionale SP 141 delle saline, ex SS 159 – III lotto	Provincia di Foggia
s157	Viabilità a servizio del distretto turistico del Gargano: completamento sistemazione funzionale SP 28 pedegarganica – tratto incrocio con la SS272 e la strada provinciale 45 bis	Provincia di Foggia
s158	Strada Provinciale n 109 (di Lucera) – completamento tratto San Severo - Lucera dal km. 5+325 al km. 10+500	Provincia di Foggia
s159	Lavori di completamento e sistemazione funzionale SP 143 (ofantina) ex SS 529 - ammodernamento e allargamento del tratto dal casello autostradale alla SS 93(confini regionali Puglia - Basilicata), mitigazione e prevenzione del rischio idraulico e completamento dei lavori del viadotto sul fiume Ofanto in località Moschella	Provincia di Foggia
s175	Messa in sicurezza del ponte su Lama Paterna nel Comune di Bisceglie	Comune di Bisceglie
s176	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 109 DI LUCERA TRATTO TROIA - GIARDINETTO	Provincia di Foggia
s177	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 98 DEL CASONE	Provincia di Foggia
s178	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 99 ASCOLI-CANDELA-ROCCHETTA (TRATTO ST. ASCOLI-CAND.)	Provincia di Foggia
s179	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 90 ASCOLI SATRIANO - SERRA LA CACCIA	Provincia di Foggia
s180	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 136DIR IRPINA tratto Radogna Deliceto	Provincia di Foggia
s181	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 91 DELL'OFANTO	Provincia di Foggia
s182	Piano per la messa in sicurezza e l'infrastrutturazione viaria interna dei Monti Dauni - S.P. 130 LUCERA-ALBERONA-ROSETO 2° LOTTO	Provincia di Foggia
f110	Metropolitana di Superficie, Anello di Lecce – costruzione di un sottopasso alla linea FSE tronco Maglie-Lecce e della relativa viabilità di raccordo, in corrispondenza della SP 137 Sternatia alla SP 240, per l'eliminazione di due PL.	Provincia di Lecce
f111	Metropolitana di Superficie, Anello di Lecce - eliminazione PL SP90 Galatone -Santa Maria al Bagno	Provincia di Lecce
f112	Metropolitana di Superficie, Anello di Lecce - eliminazione PL SP227 Soleto - Corigliano	Provincia di Lecce
f113	Metropolitana di Superficie, Anello di Lecce - eliminazione PL SP309 Campi Salice	Provincia di Lecce
f114	Metropolitana di Superficie, Anello di Lecce - eliminazione PL SP349 Comune di San Donato	Provincia di Lecce
f115	Metropolitana di Superficie, Anello di Lecce - eliminazione PL SP79 Presicce-Alessano	Provincia di Lecce
f116	Metropolitana di Superficie, Anello di Lecce – costruzione di un sovrappasso alla linea FSE – tronco Novoli-Campi Salentina – e delle relative aste di raccordo, in corrispondenza della SP4 Novoli-Campi per l'eliminazione di un PL	Provincia di Lecce
f117	Metropolitana di Superficie, Anello di Lecce – costruzione di un sovrappasso alla linea FSE – tronco Novoli-Copertino – e delle relative aste di raccordo, in corrispondenza della SP121 Carmiano-Villa Convento per l'eliminazione di un PL	Provincia di Lecce
f118	Metropolitana di Superficie, Anello di Lecce – costruzione di un sovrappasso alla linea FSE – tronco Novoli-Copertino – e delle relative aste di raccordo, in corrispondenza della SP224 per l'eliminazione di due PL	Provincia di Lecce
f119	Metropolitana di Superficie, Anello di Lecce – costruzione di un sottopasso alla linea FSE – tronco Maglie-Lecce e della relativa viabilità di raccordo, in corrispondenza della SP9 S.Cesario-Cavallino, per l'eliminazione di un PL	Provincia di Lecce
f124	Metropolitana di Superficie, Anello di Lecce – Eliminazione interferenze della linea ferroviaria FSE con la rete viaria secondaria	Provincia di Lecce

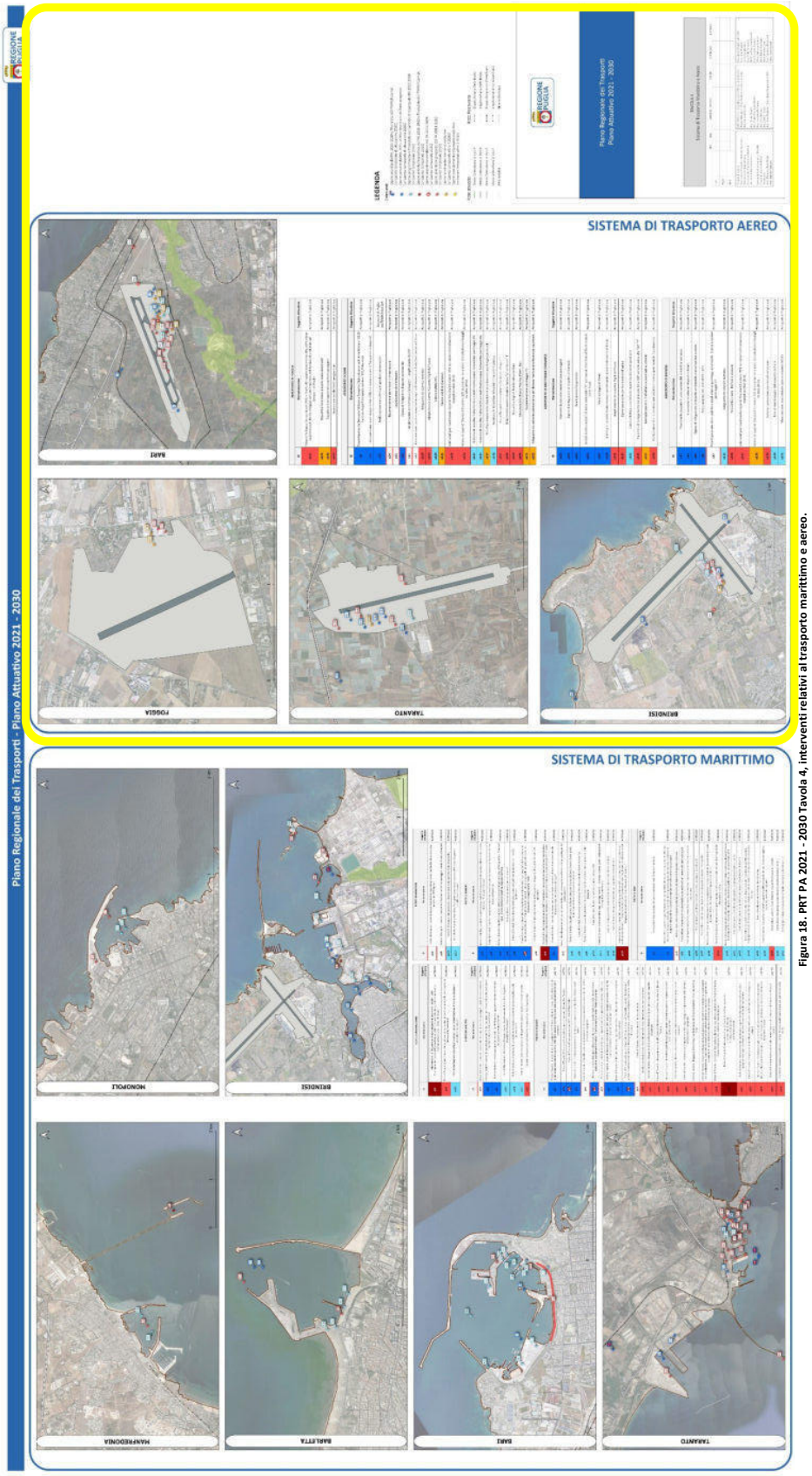


Figura 18. PRT PA 2021 - 2030 Tavola 4, interventi relativi al trasporto marittimo e aereo.

4.1 L'Aeroporto di Foggia

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) (ove dato disponibile)	Stima Costo dell'intervento (€) (ove dato disponibile)	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione
a144	Piano di Sviluppo Aeroportuale (PSA) + Studio di Impatto Ambientale: Riqualificazione degli immobili dell'ex Villaggio Azzurro transitato dall'Aeronautica Militare ad Aeroporti di Puglia	Aeroporti di Puglia spa	1	-	-	25'000'000	2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022
a145	Riqualifica funzionale piazzale sosta aeromobili	Aeroporti di Puglia spa	2	-	-	1'400'000	oltre il 2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022
a146	Riqualifica funzionale aerostazione passeggeri	Aeroporti di Puglia spa	2	-	-	1'685'000	oltre il 2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022
a157	Nuova caserma dei VVFF aeroportuali	Aeroporti di Puglia spa	2	-	-	5'250'000	2030	da inserire nel nuovo Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) Foggia di cui al n. 144

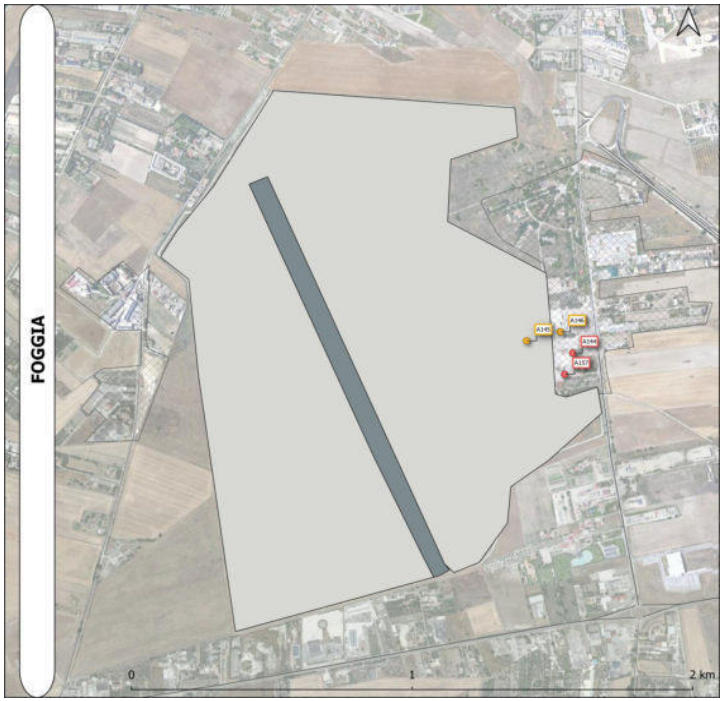


Figura 19. Planimetria interventi Aeroporto di Foggia.

4.2 L'Aeroporto di Bari

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) (ove dato disponibile)	Stima Costo dell'intervento (€) (ove dato disponibile)	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione
a4	Trasferimento da Demanio Militare a Demanio Civile di parte dell' Area Militare: 58,00 ha circa -Superficie nuovo sedime: 346,21 ha circa	Aeroporti di Puglia spa	1	Bilancio Aeroporti di Puglia	20'000'000	20'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a15	Riconversione spazi Hangar SEAP- Officina Aeroportuale in "magazzini e depositi"	Aeroporti di Puglia spa	9	INTERREG-A-GREECE-ITALY (2014-2020)	657'339	657'339	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a23	Realizzazione manufatto per prodotti aereonautici	Aeroporti di Puglia spa/Blackshape SpA	5	Bilancio Aeroporti di Puglia	5'000'000	5'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a24	Riconversione aree militari - infrastrutture	Aeroporti di Puglia spa	3	-	-	34'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a25	Sovrappasso via d'annunzio	Aeroporti di Puglia spa	3	-	-	10'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a26	Opere di mitigazione impatto ambientale	Aeroporti di Puglia spa	1	Bilancio Aeroporti di Puglia	5'000'000	5'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a41	Ampliamento aerostazione passeggeri - ampliamento OVEST	Aeroporti di Puglia spa	3	Bilancio Aeroporti di Puglia	15'000'000	20'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a52	Riconversione spazi ex aerostazione (già sede Protezione Civile) in Conceptual Store	Aeroporti di Puglia spa	5	-	-	3'867'500	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a118	Adeguamento sismico terminal	Aeroporti di Puglia spa	9	-	-	3'583'144	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a119	Adeguamento sismico Caserma Vigili del Fuoco	Aeroporti di Puglia spa	8	-	-	700'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a120	Cabina elettria AVL	Aeroporti di Puglia spa	9	Bilancio Aeroporti di Puglia	1'032'075	1'032'075	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a121	Nuova viabilità d'accesso	Aeroporti di Puglia spa	3	-	-	3'900'000	oltre il 2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a122	Interventi per inserimento apparati Standard 3 sistemi EDS nei sistemi di trattamento bagagli da stiva (BHS)	Aeroporti di Puglia spa	5	-	-	4'861'018	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a123	Fornitura apparati Standard 3 sistemi EDS da inserire nei sistemi di trattamento bagagli da stiva (BHS)	Aeroporti di Puglia spa	8	-	-	2'500'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a124	Sistema di raccolta, trattamento e smaltimento acque meteoriche parcheggio P3	Aeroporti di Puglia spa	9	Bilancio Aeroporti di Puglia	231'189	231'189	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a125	Sistema di raccolta, trattamento e smaltimento acque meteoriche parcheggio P6	Aeroporti di Puglia spa	9	Bilancio Aeroporti di Puglia	382'500	382'500	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a127	Riconfigurazione della viabilità ed ampliamento parcheggi automobili	Aeroporti di Puglia spa	3	-	-	6'000'000	oltre il 2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a128	Fornitura Di Macchine Rilevatrici Tracce Di Esplosivo -	Aeroporti di Puglia spa	8	Bilancio Aeroporti di Puglia	200'000	200'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) (ove dato disponibile)	Stima Costo dell'intervento (€) (ove dato disponibile)	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione
a147	Riqualifica pavimentazione della via di rullaggio "T"	Aeroporti di Puglia spa	3	-	-	2'692'327	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a148	Rifacimento pavimentazione Apron "2" ed Apron "3"	Aeroporti di Puglia spa	3	-	-	8'080'661	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a149	Riqualifica fognoli bordo infrastrutture	Aeroporti di Puglia spa	3	-	-	159'084	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a150	Manutenzione Blocco Tecnico ENAV - Bari	Aeroporti di Puglia spa	7	-	-	350'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a151	Sopraelevazione parcheggio P3	Aeroporti di Puglia spa	3	-	-	2'000'000	oltre il 2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese
a152	Adeguamento ed ammodernamento del sistema hardware/software aeroportuale	Aeroporti di Puglia spa	1	-	-	2'000'000	oltre il 2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2005-2022 Bari - Palese

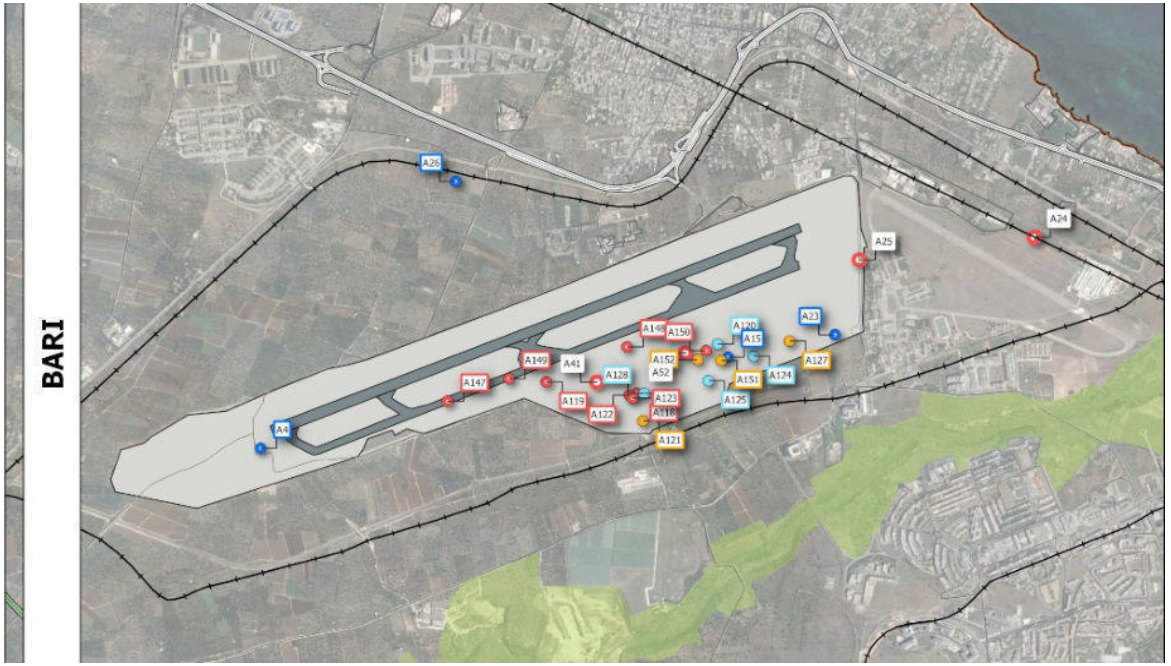


Figura 20. Planimetria interventi Aeroporto di Bari.

4.3 L'Aeroporto di Brindisi

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) (ove dato disponibile)	Stima Costo dell'intervento (€) (ove dato disponibile)	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione
a63	Rifacimento piazzale di sosta aeromobili e viabilità connessa	Aeroporti di Puglia spa	9	Fondo sviluppo e coesione FSC 2007/2013	-	20'000'000	2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022
a69	Riconversione attuale Magazzino Merci	Aeroporti di Puglia spa	2	Fondi Bilancio Aeroporti di Puglia	1'000'000	1'000'000	2030	da inserire nel nuovo Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) Brindisi in fase di redazione
a85	Opere di mitigazione di impatto ambientale e sistemazione a verde	Aeroporti di Puglia spa	1	Fondi Bilancio Aeroporti di Puglia	5'000'000	5'000'000	2030	da inserire nel nuovo Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) Brindisi in fase di redazione
a86	Adeguamento AVL pista RWY 13/31	Aeroporti di Puglia spa	9	FINANZIAMENTO ENAC - AUTORITA' PORTUALE Brindisi	13'964'707	13'964'707	2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022
a87	Riconfigurazione della viabilità e ampliamento parcheggi automobili - Sopraelevazione parcheggio P7	Aeroporti di Puglia spa	3	-	-	1'705'000	2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022
a135	Adeguamento sismico terminal	Aeroporti di Puglia spa	9	Fondi Bilancio Aeroporti di Puglia	824'725	824'725	2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022
a136	Polo air&Cruisers - Edificio e piazzale	Aeroporti di Puglia spa	2	-	-	2'635'500	2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022
a137	Interventi per inserimento apparati Standard 3 sistemi EDS nei sistemi di trattamento bagagli da stiva (BHS)	Aeroporti di Puglia spa	5	-	-	5'457'900	2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022
a138	Fornitura apparati Standard 3 sistemi EDS da inserire nei sistemi di trattamento bagagli da stiva (BHS)	Aeroporti di Puglia spa	8	-	-	2'500'000	oltre il 2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022
a139	Sistema i protezione perimetrale ed accessi	Aeroporti di Puglia spa	3	-	-	6'000'000	2030	da inserire nel nuovo Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) Brindisi in fase di redazione
a140	Rete di monitoraggio della qualità dell'aria	Aeroporti di Puglia spa	9	Fondi Bilancio Aeroporti di Puglia	200'000	200'000	2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022
a141	Manutenzione straordinaria cabina esistente MT/bt	Aeroporti di Puglia spa	8	Fondi Bilancio Aeroporti di Puglia	625'774	625'774	2030	Contratto di Programma ADP-ENAC 2019-2022



Figura 21. Planimetria interventi Aeroporto di Brindisi.

4.4 L'Aeroporto di Grottaglie (Taranto)

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) (ove dato disponibile)	Stima Costo dell'intervento (€) (ove dato disponibile)	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione
a102	Riassetto funzionale aerostazione passeggeri	Aeroporti di Puglia spa	5	CIPE 62/2011 - Fondo sviluppo e coesione FSC 2007/2013 (€ 7.879.945,24) + Regione Puglia - Royalties Idrocarburi (€ 2.000.000,00)	9'973'039	9'973'039	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto
a103	Opere di mitigazione di impatto ambientale	Aeroporti di Puglia spa	1	Bilancio Aeroporti di Puglia	5'000'000	5'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto
a104	Realizzazione CargoCenter	Aeroporti di Puglia spa	1	Bilancio Aeroporti di Puglia	10'025'000	10'025'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto
a105	Ampliamento piazzale di sosta aeromobili "D" con nuove torri faro ad illuminazione led (II Fase)	Aeroporti di Puglia spa	1	Bilancio Aeroporti di Puglia	10'000'000	10'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto
a107	Via di rullaggio (II Fase)	Aeroporti di Puglia spa	1	Bilancio Aeroporti di Puglia	10'000'000	10'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto
a108	Sistema di raccolta, trattamento e smaltimento acque meteoriche (II Fase)	Aeroporti di Puglia spa	1	Bilancio Aeroporti di Puglia	10'000'000	10'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto
a132	Ampliamento ex caserma Vigili del Fuoco	Aeroporti di Puglia spa	8	-	-	1'187'932	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto
a134	Opere necessarie per la sicurezza idraulica	Aeroporti di Puglia spa	3	-		20'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto
a142	Cabina elettrica a servizio dei nuovi insediamneti produttivi	Aeroporti di Puglia spa	8	Bilancio Aeroporti di Puglia	278'000	278'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto
a143	Raccordo di collegamento dal piazzale della GdF sezione aerea alla TWY "T"	Aeroporti di Puglia spa	8	Guardia di Finanza	1'000'000	1'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto
a155	Realizzazione di n. 2 strutture a ovest dell'ex Atitech	Aeroporti di Puglia spa	2	-	-	4'479'899	oltre il 2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto
a156	Realizzazione di n. 1 struttura per attività di ricerca sperimentale (spazioporto)	Aeroporti di Puglia spa	1	-	-	50'000'000	2030	Piano Sviluppo Aeroportuale (PSA) 2015-2030 Taranto

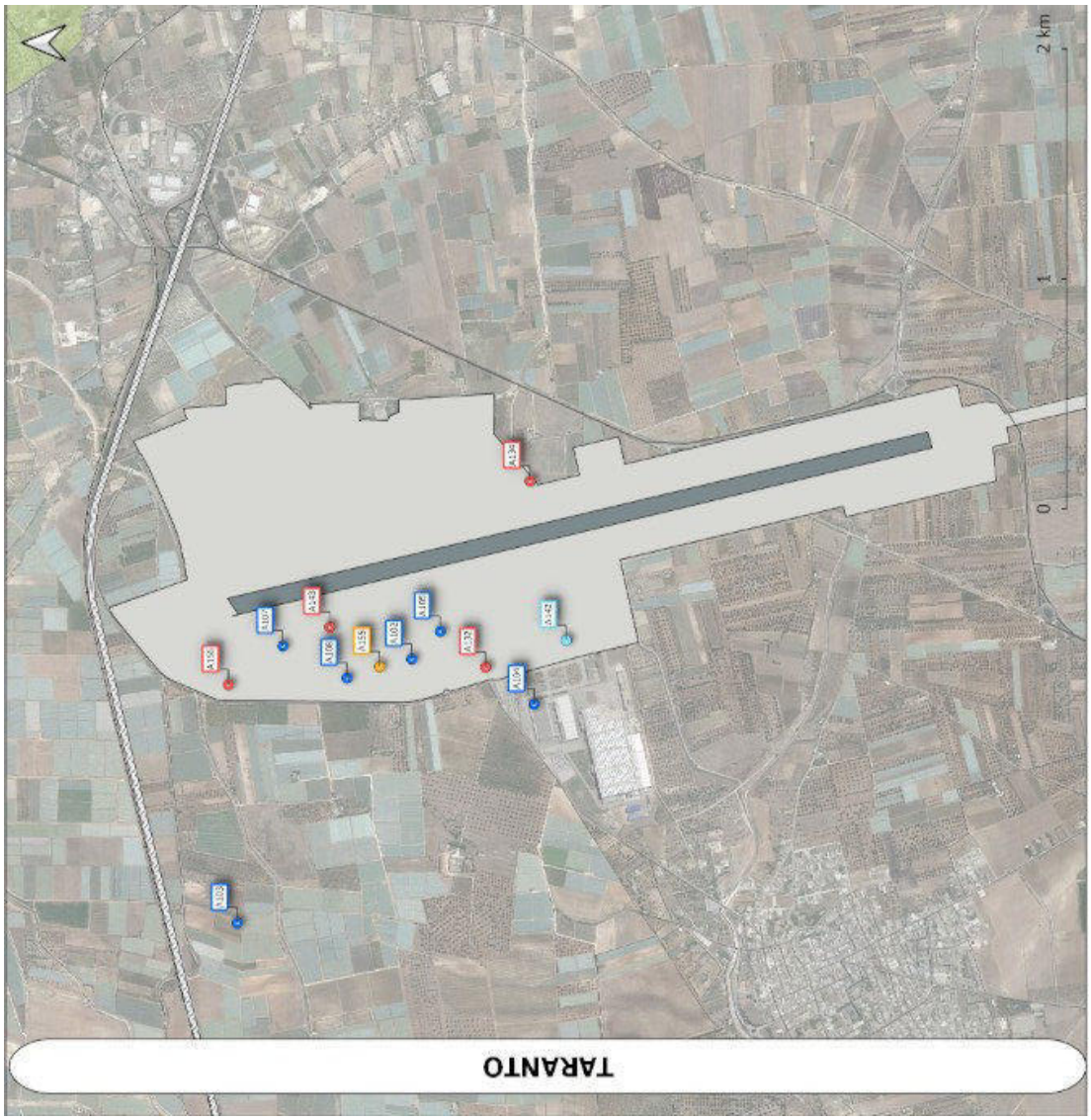


Figura 22.Planimetria interventi Aeroporto di Taranto.

5 Trasporto Marittimo

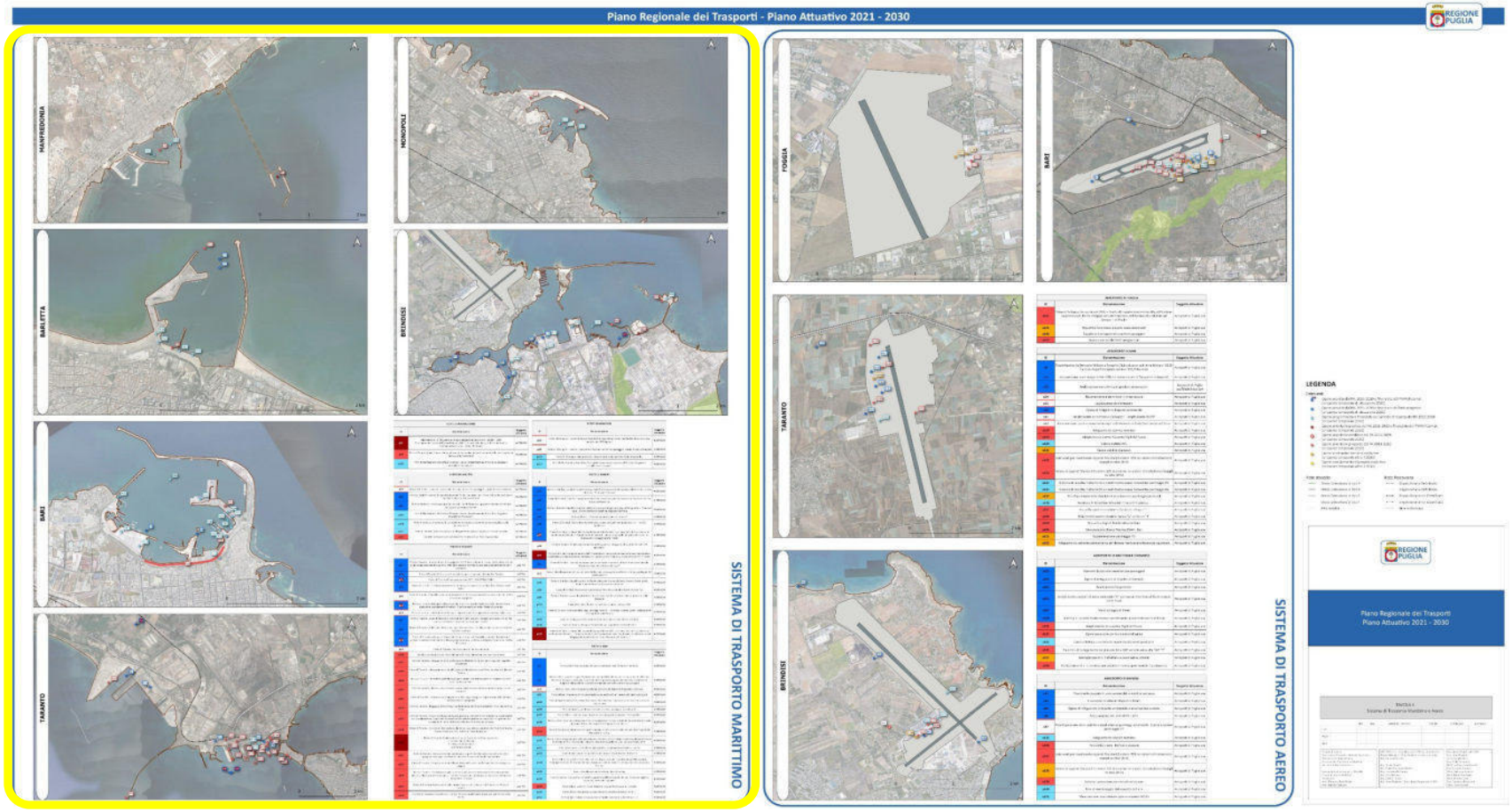


Figura 23. PRT PA 2021 - 2030 Tavola 4, interventi relativi al trasporto marittimo e aereo.

5.1 Il Porto di Taranto

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione
p27	Porto di Taranto - Interventi per il dragaggio di 2,3 Mmc di sedimenti in area molo polisettoriale e per la realizzazione di un primo lotto della cassa di colmata funzionale all'ampliamento del V sporgente	AdSPMI	9	FSC Delibera CIPE n. 87/2012: € 17.167.143,00 DM MATTM n. 468/01: € 7.674.000,00 - Bilancio AdSP: € 38.158.587,00 MIT PON reti e mobilità 2007/2013 - 2014-2020: € 20.000.000,00	82'999'730	83'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p30	Porto di Taranto Centro servizi polivalente per usi portuali al molo San Cataldo	AdSPMI	9	Bilancio AdSP	12'755'000	12'755'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p31	Porto di Taranto: Realizzazione di un ECO -INDUSTRIAL PARK	AdSPMI	2	PNRR	50'000'000	50'000'000	2026	PTOOPP 2022-2024
p34	Porto di Taranto - II lotto degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda ex Yard Belleli	AdSPMI	2	Bilancio AdSP	45'500'000	45'500'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p35	Porto di Taranto - Riqualificazione e prolungamento della diga a scogliera a protezione del primo e secondo sporgente	AdSPMI	3	Bilancio AdSP	-	12'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p39	Porto di Taranto: Sviluppo dell'accessibilità marittima e della resilienza delle infrastrutture portuali ai cambiamenti climatici - Diga foranea fuori rada - Tratto di ponente	AdSPMI	7	Piano Nazionale Complementare (PNC)	15'760'000	15'760'000	2026	PTOOPP 2022-2024
p40	Porto di Taranto - rifiorimento delle opere di protezione dalla agitazione ondosa e della rada	AdSPMI	2	Bilancio AdSP	-	25'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p41	Porto di Taranto - Rete di raccolta e collettamento delle acque di pioggia nelle aree comuni del porto e rete idrica e fognante nella zona di levante	AdSPMI	9	Bilancio AdSP	18'800'000	18'800'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p43	Porto di Taranto - Edifici per sitemazioni logistiche dei servizi tecnico-nautici in area retrostante la darsena servizi	AdSPMI	9	Bilancio AdSP	7'800'000	7'800'000	2030	PA 15-19
p48	Porto di Taranto: sviluppo dell'accessibilità marittima e della resilienza delle infrastrutture portuali ai cambiamenti climatici- Nuova diga foranea di protezione del porto fuori rada - Tratto di levante	AdSPMI	5	Piano Nazionale Complementare (PNC)	20'000'000	20'000'000	2026	PA 15-19
p49	Porto di Taranto - Realizzazione del nuovo varco est	AdSPMI	2	MIT-PAC 2014-20 Asse B	-	2'500'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p100	Bonifica ambientale aree libere del porto in rada: Rimozione hot spot Varco Nord	AdSPMI	7	Bilancio AdSP	-	700'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p131	Porto di Taranto - adeguamento e protezione del litorale tra il molo Sant'Eligio ed il Castello Aragonese	AdSPMI	3	MIT-PAC 2014-20 Asse B	-	19'100'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p132	Porto di Taranto - adeguamento e riqualificazione infrastrutturale dell'area ex scivolo in darsena Taranto	AdSPMI	3	MIT-PAC 2014-20 Asse B	-	7'700'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p133	Porto di Taranto - BONIFICA AMBIENTALE AREE LIBERE DEL PORTO IN RADA: RIMOZIONE HOT SPOT ADIACENZE RFI	AdSPMI	7	Bilancio AdSP	-	1'500'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p134	Porto di Taranto - demolizione del cavalcavia e risistemazione della zona retrostante il terzo sporgente	AdSPMI	2	Bilancio AdSP	-	1'200'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p135	Porto di Taranto - rifioritura e prolungamento della diga a scogliera a protezione della darsena ad ovest del IV sporgente	AdSPMI	2	Bilancio AdSP	-	12'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p136	Porto di Taranto - dragaggio di bonifica e mantenimento dei fondali antistanti i moli del porto in rada	AdSPMI	2	Bilancio AdSP	-	16'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p137	Porto di Taranto - servizi di sviluppo software, gestione, manutenzione e supporto organizzativo per la realizzazione, evoluzione ed esercizio del sistema gestionale integrato e di gestione dei procedimenti amministrativi dell'autorità di sistema portuale	AdSPMI	10	Bilancio AdSP	4'668'546	4'668'546	2030	PTOOPP 2022-2024
p138	Porto di Taranto - Servizio di riattivazione, ripristino, evoluzione e gestione del Port Community System integrato con i sistemi di Security portuali	AdSPMI	7	Bilancio AdSP	2'000'000	2'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p140	Porto di Taranto: Realizzazione di un impianto di Cold Ironing presso: 1. Le banchine pubbliche 2. Il Molo Polisettoriale 3. Il Pontile Petroli	AdSPMI	0	Piano Nazionale Complementare (PNC)	55'000'000	55'000'000	2026	PTOOPP 2022-2024
p141	Porto di Taranto: Realizzazione dei parcheggi di superficie nelle adiacenze del varco est e adeguamento degli arredi delle banchine in radice del molo San Cataldo	AdSPMI	0	Bilancio AdSP	-	7'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p142	Porto di Taranto: Completamento dei lavori di riqualificazione della banchina di ormeggio in calata V	AdSPMI	0	Bilancio AdSP	-	1'800'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p143	Porto di Taranto: Dismissione dagli usi militari, recupero/valorizzazione culturale-turistica dell'area "Ex Stazione Torpediniere" nel Mar Piccolo con contestuale riallocazione di funzioni della M.M.-1° lotto	AdSPMI	0	Bilancio AdSP	-	7'700'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p144	Porto di Taranto: Realizzazione della nuova Caserma della Guardia di Finanza nel Porto di Taranto	AdSPMI	0	Bilancio AdSP	-	3'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p146	Taranto: Ex Stazione Torpediniere - Centro Velico e riqualificazione per uso commerciale del porto	AdSPMI	0	Bilancio AdSP	-	80'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024



Figura 24. Planimetria interventi Porto di Taranto

5.2 Il porto di Bari

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione
p3	Porto di Bari Realizzazione dei denti di attracco nella Darsena di ponente	AdSPMAM	3	Bilancio AdSP	9'000'000	9'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p8	Porto di Bari - Lavori di riqualificazione dell'area del Molo Pizzoli per la creazione di edifici da destinare a depositi portuali, al controllo dello specchio acqueo portuale ed a strutture di supporto alla gestione e controllo doganale del traffico merci e passeggeri	AdSPMAM	5	Bilancio AdSP	31'500'000	31'500'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p19	Porto di Bari - Ristrutturazione ed ampliamento del Terminal Traghetti e Crociere	AdSPMAM	7	-	-	10'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione
p85	Porto di Bari: Intervento di movimentazione dei sedimenti all'interno del bacino portuale	AdSPMAM	9	PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 €2.500.000 + FONDI BILANCIO ADSP €1.000.000	3'500'000	3'500'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p102	Porto di Bari. Realizzazione dente di attracco alla banchina "Capitaneria" nella darsena interna molo S.Vito	AdSPMAM	9	Art. 18 bis Legge 84/94	2'700'000	2'700'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p103	Porto di Bari. Lavori di realizzazione terminal passeggeri banchina 10	AdSPMAM	8	BILANCIO ADSP € 5.765.000 + Finanziamento Regione Puglia Convenzione rep.n. 021437 del 25/01/2019 € 4.235.000	10'000'000	10'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p107	Porto di Bari. Lavori di riqualificazione area accoglienza piazzale "Marisabella"	AdSPMAM	3	Bilancio AdSP	700'000	700'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p108	Porto di Bari. Lavori di costruzione di tre ormeggi presso Il molo S. Cataldo da asservire alla sede logistica di Bari del Corpo delle Capitanerie di Porto.	AdSPMAM	3	DPCM 21/07/2017	36'000'000	36'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p116	Porto di Bari. Lavori di rimozione binari ed adeguamento sede stradale dorsale di collegamento Marisabella - S.Vito	AdSPMAM	3	-	-	5'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p120	Porto di Bari. Adeguamento delle postazioni di controllo della Polizia in corrispondenza del varco pedonale AC 6 all'interno della Stazione Marittima Ausiliaria e del varco carrabile AC 5.	AdSPMAM	9	Bilancio AdSP	800'000	800'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p121	Interazioni porto – città: Parco del Castello – riconnessione Castello – porto	AdSPMAM	3	PAC - Programma di Azione e Coesione 2014-2020 - Infrastrutture e Reti - Asse B - Recupero Waterfront	28'500'000	28'500'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p123	Porto di Bari. Lavori di riqualificazione area ex Work System. II stralcio	AdSPMAM	3	Bilancio AdSP	5'000'000	5'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p124	Porto di Bari. Completamento della infrastruttura portuale in conformità al PRG vigente, Prolungamento del 5° braccio del molo foraneo e colmata tra il 3° e 4° braccio del nuovo molo foraneo	AdSPMAM	3	Bilancio AdSP	30'000'000	30'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p125	Lavori di realizzazione dei sistemi di cold ironing	AdSPMAM	3	DEF - PAC - Programma di Azione e Coesione 2014-2020 - Infrastrutture e Reti - Asse D - Green ports	25'661'024	25'661'024	2030	PTOOPP 2022-2024
p130	Porti di sistema. Evoluzione PSC GAIA a supporto dell'interoperabilità con il sistema logistico regionale, nazionale e globale.	AdSPMAM	5	PAC Programma di Azione e Coesione 2014-2020 - Infrastrutture e Reti - Asse A - Digitalizzazione logistica	4'700'000	4'700'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p149	Porto di Bari. Lavori di riqualificazione area ex Work System. I stralcio	AdSPMAM	2	-	-	900'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p150	Porto di Bari: Recupero e consolidamento strutturale banchina nr. 7	AdSPMAM	2	Bilancio AdSP	900'000	900'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p151	Porto di Bari: Pulizia e manutenzione fondali antistanti la banchina nr. 7	AdSPMAM	2	Bilancio AdSP	500'000	500'000	2030	PTOOPP 2022-2024



Figura 25. Planimetria interventi Porto di Bari.

5.3 Il Porto di Brindisi

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione
p55	Porto di Brindisi: Lavori di riqualificazione, ristrutturazione ed ampliamento del terminal di Costa Morena – Punta delle Terrare	AdSPMAM	9	P.I.C. Interreg III-A 2000-2006 Grecia/Italia c.b.c.	10'870'548	10'870'548	2030	PTOOPP 2022-2024
p62	Porto di Brindisi: Lavori di completamento della ristrutturazione del prospetto lato mare dell'ex Stazione Marittima	AdSPMAM	9	Art. 18 bis Legge 84/94	900'000	900'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p63	Porto di Brindisi: Riqualificazione e ristrutturazione del lungomare Regina Margherita – Thaon de Revel_ Consolidamento banchina dogana e centrale	AdSPMAM	9	Bilancio AdSP	6'000'000	6'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p64	Porto di Brindisi. Pulizia e manutenzione dei fondali"	AdSPMAM	3	Bilancio AdSP	1'500'000	1'500'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p66	Porto di Brindisi: Opere di completamento accosti portuali navi traghetto e ro – ro di S. Apollinare	AdSPMAM	5	PO - FESR 2014/2020 AZIONE 7.4 €29.328.288,76 + Bilancio ADSP 10.671.711,24	40'000'000	40'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p67	Porto di Brindisi: sviluppo dell'accessibilità marittima e della resilienza delle infrastrutture ai cambiamenti climatici - Completamento cassa di colmata tra pontile petrolchimico e costa morena est: dragaggio porto medio	AdSPMAM	3	Piano Nazionale Complementare (PNC) - (DM 330/2021)	58'000'000	58'000'000	2026	PTOOPP 2022-2024
p68	Porto di Brindisi: Realizzazione nuovo pontile gasiero e adeguamento pontile Versalis (Ex Enichem).	AdSPMAM	3	-	-	25'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p69	Porto di Brindisi: Completamento dell'infrastrutturazione portuale mediante banchinamento e realizzazione della retrostante colmata tra il pontile petrolchimico e Costa Morena Est: 2° Lotto.	AdSPMAM	1	Piano Nazionale Complementare (PNC) - (DM 330/2021)	19'398'000	19'398'000		PA 15-19
p71	Porto di Brindisi: Lavori di manutenzione ed ammodernamento infrastrutture portuali della Stazione navale della Marina Militare"	AdSPMAM	3	DEF – FSC Delibera CIPE n. 63/2017	15'493'000	15'493'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p72	Lavori di realizzazione del molo di sottoflutto mediante scogliera soffolta tra le isole pedagne del porto esterno	AdSPMAM	3	-	-	3'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p88	Porto di Brindisi: Riqualificazione dell'area adiacente il varco di Costa Morena Ovest previa demolizione delle strutture precarie esistenti	AdSPMAM	5	Bilancio AdSP	500'000	500'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p89	Porto di Brindisi: Realizzazione della vasca idrica di accumulo a Costa Morena Est	AdSPMAM	9	POR PUGLIA 2014/2020 € 560.000,00 + Bilancio ADSPMAM € 140.000,00	700'000	700'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p90	Porto di Brindisi. Lavori di ristrutturazione del faro e delle strutture annesse presso le Isole Pedagne	AdSPMAM	6	Bilancio AdSP	630'000	630'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p110	Porto di Brindisi. Bonifica e messa in sicurezza area ex POL	AdSPMAM	3	DELIBERA CIPE N.63/2017	3'650'000	3'650'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p111	Porto di Brindisi. Potenziamento degli ormeggi navi RO – RO Costa Morena Ovest: realizzazione di un pontile con briccole	AdSPMAM	8	POR Puglia 2014-2020	9'300'000	9'300'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p125	Lavori di realizzazione dei sistemi di cold ironing nei porti di bari e brindisi	AdSPMAM	3	DEF - PAC - Programma di Azione e Coesione 2014-2020 - Infrastrutture e Reti - Asse D - Green ports	25'661'024	7'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p128	Porto di Brindisi. Recupero funzionale del capannone ex Montecatini	AdSPMAM	3	Bilancio AdSP	7'000'000	4'700'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p139	Porto di Brindisi: sviluppo dell'accessibilità marittima e della resilienza delle infrastrutture ai cambiamenti climatici - Completamento banchinamento in zona Capobianco e realizzazione dei dragaggi ad esso funzionali sino alla quota -12m slmm.	AdSPMAM	3	30 M€ a valere su Piano Nazionale Complementare (PNC)- DM 330/2021	30'000'000	50'000'000	2026	PTOOPP 2022-2024

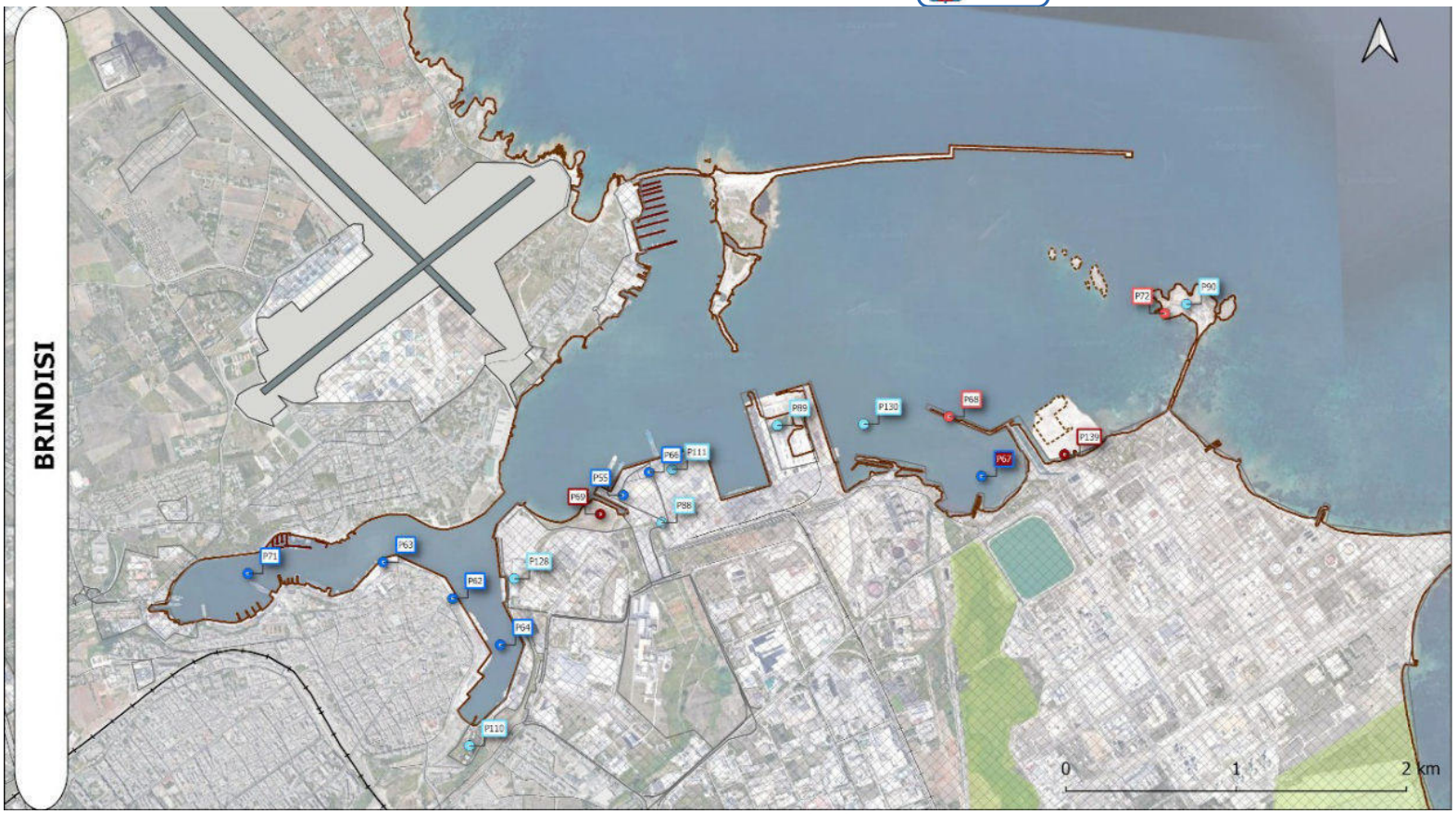


Figura 26. Planimetria interventi Porto di Brindisi.

5.4 Il Porto di Barletta

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione

					(€) *(ove dato disponibile)*			
p79	Porto di Barletta - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	AdSPMAM	3	-	-	2'500'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p80	Porto di Barletta - Lavori di manutenzione dei fondali nei pressi dell'imboccatura del porto per il ripsristino delle quote preesistenti	AdSPMAM	8	POR PUGLIA 2014-2020	6'000'000	6'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p81	Porto di Barletta - Prolungamento di entrambi i moli foranei ed approfondimento dei fondali secondo le previsioni del PRP	AdSPMAM	5	DEF L. Finanziaria 2020 + € 19.916.000€ a valere su DM n.332/2021	19'916'000	25'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
P117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	AdSPMAM	9	Interreg V-A-EL-IT Greece - Italy 2014-2020	655'440'000	655'440'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p126	Porto di Barletta. Intervento di consolidamento statico e risanamento conservativo della banchina n.3	AdSPMAM	8	Bilancio AdSP	1'300'000	1'300'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p127	Porto di Barletta. Ristrutturaszione e adeguamento varco di accesso all'area di security	AdSPMAM	3	Bilancio AdSP	400'000	400'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p147	Porto di Barletta: Restauro e consolidamento strutturale del faro Napoleonico	AdSPMAM	1	-	-	4'700'000	2030	PTOOPP 2022-2024



Figura 27. Planimetria interventi Porto di Barletta.

5.5 il Porto di Monopoli

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione
p22	Porto di Monopoli - lavori di escavo finalizzati all'approfondimento dei fondali sino alle quote previste dal PRP vigente	AdSPMAM	3	-	-	5'000'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p25	Porto di Monopoli - Lavori di costruzione Stazione marittima passeggeri e aree di sosta attrezzate	AdSPMAM	3	-	-	2'380'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p119	Porto di Monopoli. Manutenzione straordinaria della banchina Molo Margherita	AdSPMAM	9	Bilancio AdSP	300'000	300'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p117	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	AdSPMAM	9	Interreg V-A-EL-IT Greece - Italy 2014-2020	655'440'000	655'440'000	2030	PTOOPP 2022-2024



Figura 28. Planimetria interventi Porto di Monopoli.

5.1 Il Porto di Manfredonia

ID	Porto	Denominazione	Soggetto Attuatore	Maturità dell'intervento	Fonte di Finanziamento	Totale somme programmate - Costo ammesso a finanziamento (€) *(ove dato disponibile)*	Stima Costo dell'intervento (€) *(ove dato disponibile)*	Orizzonte temporale	Strumento di Pianificazione/Atto di Programmazione
p91	Porto di Manfredonia	Manfredonia: 1. Recupero e rifunzionalizzazione Bacino Alti Fondali II lotto 2. sviluppo dell'accessibilità marittima e della resilienza delle infrastrutture portuali ai cambiamenti climatici - Molo alti fondali	AdSPMAM	3	1. PNRR ZES: 41.000.000 2. Piano Nazionale Complementare (PNC) - DM 330/2021: 80.000.000	121'000'000	121'000'000	2026	PTOOPP 2022-2024
p94	Porto di Manfredonia	Porto di Manfredonia - Lavori di manutenzione dei fondali nel porto commerciale per il ripristino delle quote preesistenti	AdSPMAM	3	-	-	5'200'000	2030	PTOOPP 2022-2024
p117	MANFREDONIA, BARLETTA, MONOPOLI	Porti di Manfredonia, Barletta e Monopoli. Lavori di realizzazione di strutture leggere di accoglienza passeggeri.	AdSPMAM	9	Interreg V-A-EL-IT Greece - Italy 2014-2020	655'440'000	655'440'000	2030	PTOOPP 2022-2024



Figura 29. Planimetria interventi Porto di Manfredonia.

6 Mobilità ciclistica

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Orizzonte temporale
c25	Velostazione di Rodi Garganico	Comune di Rodi Garganico	-	2030
c26	Velostazione di San Severo	Comune di San Severo	-	2030
c27	Velostazione di San Giovanni Rotondo	Comune di San Giovanni Rotondo	-	2030
c28	Velostazione di Monte Sant'Angelo	Comune di Monte Sant'Angelo	-	2030
c29	Velostazione di Manfredonia	Comune di Manfredonia	-	2030
c31	Velostazione di Candela	Comune di Candela	determinazione dirigenziale n. 31 del 02/10/2018 di approvazione della graduatoria e ammissione a finanziamento	2030
c32	Velostazione di Trinitapoli	Comune di Trinitapoli	-	2030
c33	Velostazione di Barletta	Comune di Barletta	-	2030
c34	Velostazione di Andria	Comune di Andria	-	2030
c35	Velostazione di Spinazzola	Comune di Spinazzola	-	2030
c36	Velostazione di Ruvo di Puglia	Comune di Ruvo di Puglia	determinazione dirigenziale n. 31 del 02/10/2018 di approvazione della graduatoria e ammissione a finanziamento	2030
c37	Velostazione di Gravina in Puglia	Comune di Gravina in Puglia	-	2030
c39	Velostazione di Gioia del Colle	Comune di Gioia del Colle	-	2030
c40	Velostazione di Putignano	Comune di Putignano	determinazione dirigenziale n. 31 del 02/10/2018 di approvazione della graduatoria e ammissione a finanziamento	2030
c42	Velostazione di Locorotondo	Comune di Locorotondo	-	2030
c43	Velostazione di Fasano	Comune di Fasano	-	2030
c44	Velostazione di Brindisi	Comune di Brindisi	-	2030
c45	Velostazione di Ceglie Messapica	Comune di Ceglie Messapica	-	2030
c46	Velostazione di Grottaglie	Comune di Grottaglie	determinazione dirigenziale n. 31 del 02/10/2018 di approvazione della graduatoria e ammissione a finanziamento	2030
c47	Velostazione di Taranto	Comune di Taranto	-	2030
c48	Velostazione di Castellaneta	Comune di Castellaneta	-	2030
c49	Velostazione di Lecce	Comune di Lecce	determinazione dirigenziale n. 31 del 02/10/2018 di approvazione della graduatoria e ammissione a finanziamento	2030
c50	Velostazione di Porto Cesareo	Comune di Nardò	-	2030
c51	Velostazione di Gallipoli	Comune di Gallipoli	-	2030
c52	Velostazione di Otranto	Comune di Otranto	-	2030
c53	Velostazione di Gagliano del Capo	Comune di Gagliano del Capo	determinazione dirigenziale n. 31 del 02/10/2018 di approvazione della graduatoria e ammissione a finanziamento	2030
c54	Velostazione di Ugento	Comune di Ugento	-	2030
c55	Velostazione di Toritto	Comune di Toritto	-	2030
c56	Velostazione di Palo del Colle	Comune di Palo del Colle	-	2030
c57	Velostazione di Bari Palese	Comune di Bari	-	2030
c58	Velostazione di Giovinazzo	Comune di Giovinazzo	-	2030
c59	Velostazione di Molfetta	Comune di Molfetta	-	2030
c60	Velostazione di Corato	Comune di Corato	-	2030
c61	RP01 / ID 01 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena		-	2030
c62	RP01a / ID 18 | EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovia Romea Francigena - Variante Gravina - Altamura		-	2030
c63	RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica		-	2030
c64	RP02a / ID 07 | BICITALIA 6 - Ciclovia Adriatica - Variante del Tavoliere		PNRR	2026
c65	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Spinazzola - Locorotondo		PNRR	2026
c67	RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese Grottaglie - S.Maria di Leuca			2030
c68	RP03a / ID 17 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Ciclovia AQP1 / Bretella Bari - Gioia del Colle		-	oltre il 2030
c69	RP04 / ID 10 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni		-	oltre il 2030
c70	RP04a / ID 16 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Altamura - Matera		-	oltre il 2030
c71	RP04b / ID 02 | BICITALIA 10 - Ciclovia dei Borboni - Variante Gioia del Colle - Matera		-	oltre il 2030
c72	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano		-	oltre il 2030
c73	RP06 / ID 14 | BICITALIA 14 - Ciclovia dei Tre Mari		-	oltre il 2030
c74	RP07 / ID 03 | Ciclovia Costa Merlata - Locorotondo		-	oltre il 2030
c75	RP08 / ID 04 | Ciclovia Monopoli - Alberobello		-	oltre il 2030
c76	RP09 / ID 08 | Ciclovia del Tavoliere		-	oltre il 2030
c77	RP10 / ID 09 | Ciclovia Candela - Foggia		-	oltre il 2030

ID	Denominazione	Soggetto Attuatore	Programmi/fondi e atti formali di approvazione finanziamenti	Orizzonte temporale
c78	RP11 / ID 15 | Ciclovia Valle dell'Ofanto tratta Barletta Spinazzola		-	oltre il 2030
c79	RP05 / ID 05 | BICITALIA 11 - Ciclovia degli Appennini - Variante Gargano - Tratta San Severo San Giovanni Rotondo		-	2030
c83	RP06 / ID 14 | BICITALIA 14 - Ciclovia dei Tre Mari - tratta Porto Cesareo-Lecce (intervento da coordinare al BRT Porto Cesareo-Lecce)		-	oltre il 2030

Per dati di dettaglio relativi ai costi e allo stato di maturità dell'intervento si rimanda agli elaborati del Piano Regionale della Mobilità Ciclistica adottato con DGR n. 177 del 17.02.2020.

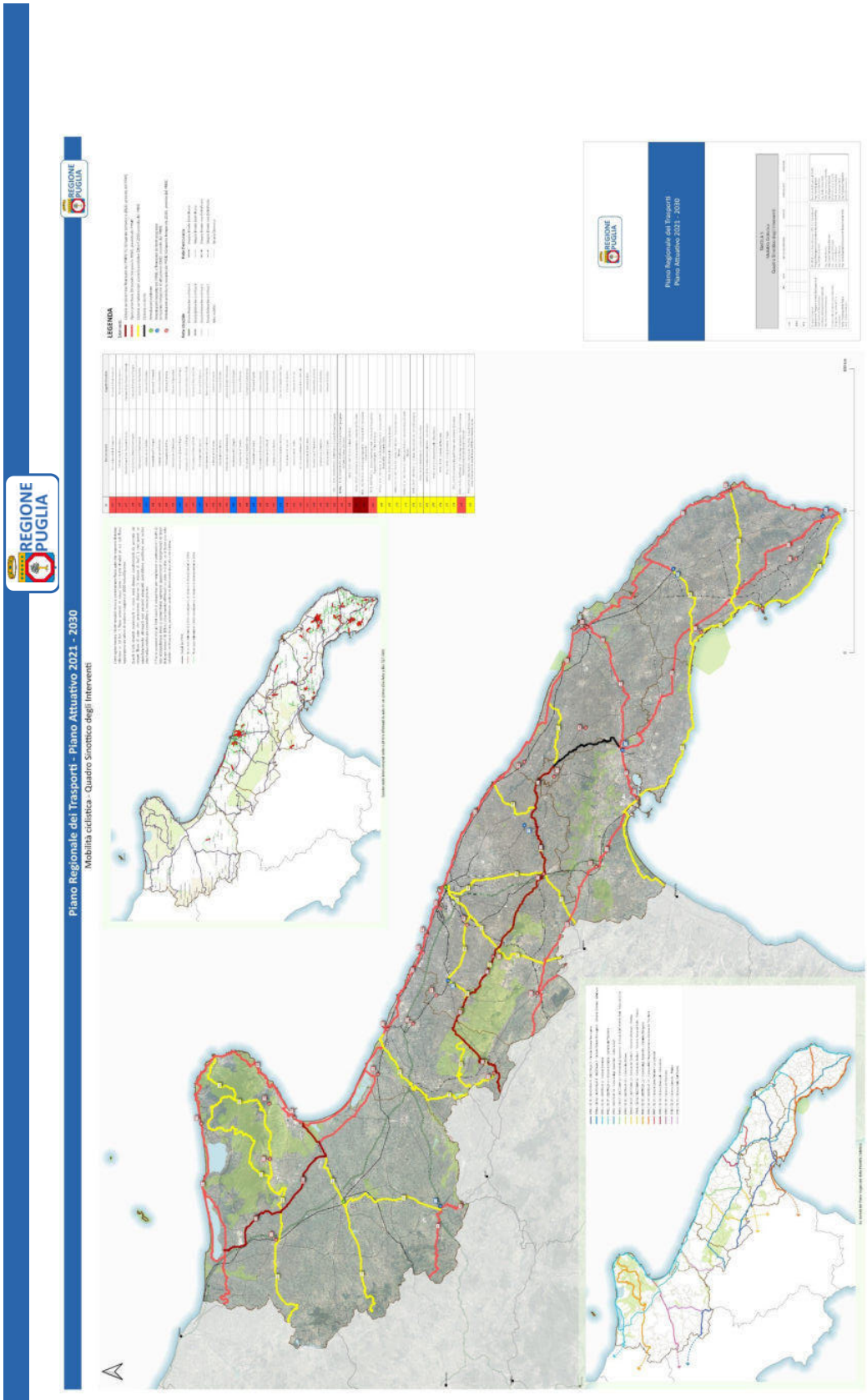


Figura 30. PRT PA 2021 - 2030 Tavola 5, interventi relativi alla mobilità ciclistica.

Irene di Tria
20.05.2022 16:48:35
GMT+00:00

REGIONE PUGLIA

Piano Regionale dei Trasporti

Piano Attuativo

2021 – 2030

Allegato

BANCA DATI DA FONTE

Gruppo di Lavoro
Assessore ai Trasporti e Mobilità Sostenibile
Dott.ssa Anna Maurodinoia

Direttore del Dipartimento Mobilità
Avv. Vito Antonio Antonacci

Sezione Infrastrutture per la Mobilità
Dirigente: Ing. Irene di Tria
Funzionari:
Arch. Filomena Delle Foglie
Arch. Daniela Sallustro

ATI TPS Pro s.r.l. (mandataria) e T.P.S. S.r.l. (mandante)
Project Manager e Coordinatore tecnico scientifico
Ing. Stefano Ciurnelli

Ing. Nicola Murino
Ing. Guido Francesco Marino
Ing. Leonardo Di Pumpo
Ing. Erica Pallaracci
Ing. Carlo Di Muzio
Ing. Irene Bugamelli (Consulente Responsabile della VAS)

Indice

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico..... Pag. 4

1.3.1 Trasporto aereo..... Pag. 10

1.3.2 Trasporto marittimo..... Pag. 23

1.3.3 Trasporto ferroviario..... Pag. 29

1.3.4 Trasporto stradale..... Pag. 47

1.3.5 Incidentalità Stradale..... Pag. 54

1.4 Ricostruzione della domanda di traffico attuale..... Pag. 58

1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale..... Pag. 62

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale..... Pag. 83

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 1: Assetto Demografico

Codice ISTAT	Nome Comune	Popolazione 2019	Popolazione 2018	Popolazione 2011	Popolazione 2001	Densità popolazione 2019
71001	Accadia	2'307	2'338	2'418	2'702	75,06
71002	Alberona	925	956	1'002	1'134	18,59
71003	Anzano di Puglia	1'217	1'225	1'617	2'239	110,47
71004	Apricena	13'110	13'174	13'435	13'647	76,00
71005	Ascoli Satriano	6'141	6'167	6'194	6'373	18,24
71006	Biccari	2'720	2'760	2'872	3'070	25,50
71007	Bovino	3'206	3'256	3'562	3'991	37,75
71008	Cagnano Varano	7'107	7'194	7'451	8'617	42,60
71009	Candela	2'757	2'784	2'693	2'823	28,48
71010	Carapelle	6'615	6'692	6'524	5'905	264,58
71011	Carlantino	957	957	1'040	1'294	27,57
71012	Carpino	4'084	4'101	4'305	4'704	51,02
71013	Casalnuovo Monterotaro	1'462	1'507	1'663	1'954	30,23
71014	Casalvecchio di Puglia	1'805	1'838	1'939	2'167	56,53
71015	Castelluccio dei Sauri	2'132	2'102	2'119	1'951	41,42
71016	Castelluccio Valmaggiore	1'247	1'276	1'331	1'469	46,55
71017	Castelnuovo della Daunia	1'365	1'390	1'557	1'763	22,20
71018	Celenza Valfortore	1'508	1'530	1'724	1'990	23,05
71019	Celle di San Vito	159	160	172	186	8,63
71020	Cerignola	58'635	58'540	56'653	57'366	98,72
71021	Chieuti	1'656	1'675	1'772	1'788	26,92
71022	Deliceto	3'720	3'725	3'919	4'117	49,04
71023	Faeto	621	628	644	758	23,79
71024	Foggia	151'203	151'372	147'036	155'203	296,91
71025	Ischitella	4'384	4'411	4'316	4'562	51,30
71026	Isole Tremiti	475	490	455	367	149,47
71027	Lesina	6'314	6'347	6'319	6'286	39,42
71028	Lucera	32'889	33'085	34'333	35'162	96,79
71029	Manfredonia	56'738	56'906	56'257	57'704	160,03
71031	Mattinata	6'215	6'261	6'360	6'333	84,58
71032	Monteleone di Puglia	1'004	1'019	1'067	1'413	27,57
71033	Monte Sant'Angelo	12'162	12'342	13'098	13'917	49,61
71034	Motta Montecorvino	695	712	768	951	34,85
71035	Orsara di Puglia	2'652	2'704	2'914	3'313	31,95
71036	Orta Nova	17'584	17'675	16'999	17'665	167,08
71037	Panni	749	774	858	976	22,90
71038	Peschici	4'488	4'500	4'197	4'339	90,87
71039	Pietramontecorvino	2'641	2'671	2'745	2'972	36,86
71040	Poggio Imperiale	2'640	2'697	2'819	2'891	49,92
71041	Rignano Garganico	1'994	2'017	2'200	2'309	22,30
71042	Rocchetta Sant'Antonio	1'814	1'820	1'954	2'034	25,03
71043	Rodi Garganico	3'619	3'655	3'663	3'778	269,12
71044	Roseto Valfortore	1'066	1'075	1'149	1'316	21,30
71046	San Giovanni Rotondo	27'108	27'172	27'329	26'106	103,51
71047	San Marco in Lamis	13'397	13'583	14'218	15'739	57,20
71048	San Marco la Catola	963	965	1'082	1'515	33,64
71049	San Nicandro Garganico	15'063	15'224	15'927	18'074	86,89
71050	San Paolo di Civitate	5'711	5'740	5'935	6'119	62,65
71051	San Severo	52'426	53'015	54'906	55'861	155,89
71052	Sant'Agata di Puglia	1'896	1'908	2'096	2'321	16,33
71053	Serracapriola	3'877	3'877	4'069	4'356	27,04
71054	Stornara	5'777	5'802	5'306	4'739	170,60
71055	Stornarella	5'306	5'344	5'022	5'032	156,92
71056	Torremaggiore	16'978	17'069	17'365	17'021	80,84
71058	Troia	7'035	7'100	7'330	7'495	41,81
71059	Vico del Gargano	7'639	7'674	7'861	8'107	68,77
71060	Vieste	13'907	13'943	13'271	13'430	82,20
71061	Volturara Appula	408	401	481	595	7,85
71062	Volturino	1'684	1'679	1'781	1'992	28,86
71063	Ordona	2'840	2'843	2'654	2'584	71,78
71064	Zapponeta	3'386	3'464	3'326	3'013	81,11
72001	Acquaviva delle Fonti	20'523	20'600	21'038	21'613	155,45
72002	Adelfia	16'822	16'963	17'101	16'245	564,22
72003	Alberobello	10'654	10'725	10'924	10'859	260,97
72004	Altamura	70'667	70'514	69'529	64'167	163,82
72006	Bari	320'862	323'370	315'933	316'532	2'733,31
72008	Binetto	2'226	2'232	2'162	1'934	126,09
72010	Bitetto	11'975	12'006	11'799	10'153	352,77
72011	Bitonto	54'626	55'127	56'258	56'929	313,33
72012	Bitritto	11'278	11'277	10'878	9'827	627,19
72014	Capurso	15'598	15'682	15'396	14'376	1'030,35
72015	Casamassima	19'809	19'777	19'246	16'734	252,56
72016	Cassano delle Murge	14'760	14'765	14'270	11'958	163,64
72017	Castellana Grotte	19'570	19'582	19'340	18'276	283,09
72018	Cellamare	5'826	5'792	5'491	4'683	985,64
72019	Conversano	26'175	26'171	25'683	24'071	203,82
72020	Corato	48'233	48'262	48'072	44'971	284,82
72021	Gioia del Colle	27'573	27'644	27'889	27'655	131,97
72022	Giovinazzo	20'273	20'348	20'433	20'300	457,64
72023	Gravina in Puglia	43'816	43'816	43'614	42'154	113,88
72024	Grumo Appula	12'638	12'710	12'940	12'431	155,44
72025	Locorotondo	14'186	14'190	14'161	13'928	294,40
72027	Modugno	38'203	38'453	37'532	35'980	1'184,84
72028	Mola di Bari	25'311	25'393	25'567	25'919	496,87
72029	Molfetta	59'291	59'470	60'433	62'546	1'005,37
72030	Monopoli	48'822	48'964	48'529	46'708	309,21
72031	Noci	19'045	19'115	19'285	19'564	126,46
72032	Noicattaro	26'322	26'325	25'710	23'686	645,25
72033	Palo del Colle	21'298	21'488	21'555	20'852	267,18
72034	Poggiorsini	1'472	1'502	1'418	1'517	33,88
72035	Polignano a Mare	17'925	18'022	17'567	16'367	284,13
72036	Putignano	26'600	26'679	27'083	28'176	265,59
72037	Rutigliano	18'532	18'591	18'418	17'559	344,12
72038	Ruvo di Puglia	25'280	25'328	25'662	25'741	112,94
72039	Sammichele di Bari	6'336	6'454	6'715	6'965	185,08
72040	Sannicandro di Bari	9'883	9'902	9'713	9'369	174,01
72041	Santeramo in Colle	26'439	26'592	26'770	26'050	182,52
72043	Terlizzi	26'883	27'125	26'986	27'532	388,31
72044	Toritto	8'226	8'352	8'551	8'916	109,17
72046	Triggiano	27'175	27'180	27'007	26'312	1'351,60
72047	Turi	13'038	13'080	12'748	11'319	182,60
72048	Valenzano	17'823	17'952	17'897	17'164	1'115,42

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 1: Assetto Demografico

Codice ISTAT	Nome Comune	Popolazione 2019	Popolazione 2018	Popolazione 2011	Popolazione 2001	Densità popolazione 2019
73001	Avetrana	6'547	6'604	7'024	7'303	88,27
73002	Carosino	6'924	7'028	6'832	6'070	633,20
73003	Castellaneta	16'908	17'069	17'125	17'393	69,78
73004	Crispiano	13'620	13'693	13'568	12'973	121,28
73005	Faggiano	3'476	3'499	3'540	3'513	165,02
73006	Fragagnano	5'173	5'232	5'353	5'639	230,80
73007	Ginosa	22'315	22'430	22'582	22'146	118,39
73008	Grottaglie	31'856	31'890	32'503	31'894	311,94
73009	Laterza	15'144	15'171	15'296	14'996	93,97
73010	Leporano	8'143	8'085	7'802	5'810	531,23
73011	Lizzano	9'867	9'990	10'238	10'195	209,15
73012	Manduria	30'987	31'159	30'921	31'747	171,76
73013	Martina Franca	48'510	48'786	49'009	48'756	162,39
73014	Maruggio	5'235	5'241	5'411	5'386	106,69
73015	Massafra	32'772	32'861	32'381	30'923	256,04
73016	Monteiasi	5'547	5'580	5'522	5'199	569,14
73017	Montemesola	3'763	3'839	4'088	4'277	228,99
73018	Monteparano	2'367	2'379	2'395	2'411	615,01
73019	Mottola	15'843	15'842	16'241	16'575	74,05
73020	Palagianello	7'812	7'834	7'854	7'483	178,10
73021	Palagiano	16'038	16'105	16'052	15'815	229,23
73022	Pulsano	11'429	11'504	11'062	10'240	625,58
73023	Roccaforzata	1'808	1'819	1'823	1'756	294,20
73024	San Giorgio Ionico	14'989	15'101	15'676	15'613	636,20
73025	San Marzano di San Giuseppe	9'143	9'228	9'269	8'830	476,33
73026	Sava	15'924	16'076	16'501	16'163	357,29
73027	Taranto	196'702	198'283	200'154	202'033	787,26
73028	Torricella	4'183	4'183	4'233	4'082	155,35
73029	Statte	13'731	13'808	14'194	14'585	203,96
74001	Brindisi	86'812	87'141	88'812	89'081	260,71
74002	Carovigno	17'076	17'120	15'896	14'960	160,16
74003	Ceglie Messapica	19'638	19'833	20'209	21'370	148,75
74004	Cellino San Marco	6'428	6'530	6'799	6'818	169,88
74005	Cisternino	11'528	11'553	11'745	12'078	212,81
74006	Erchie	8'607	8'671	8'772	8'740	192,86
74007	Fasano	39'826	39'683	39'482	38'667	302,36
74008	Francavilla Fontana	36'143	36'358	36'955	36'274	203,12
74009	Latiano	14'270	14'403	15'045	15'371	257,66
74010	Mesagne	26'607	26'836	27'753	27'587	214,48
74011	Oria	15'035	15'094	15'228	15'209	179,70
74012	Ostuni	30'903	31'197	31'860	32'901	137,00
74013	San Donaci	6'479	6'569	6'869	7'117	190,31
74014	San Michele Salentino	6'262	6'258	6'371	6'248	235,99
74015	San Pancrazio Salentino	9'804	9'882	10'289	10'551	172,97
74016	San Pietro Vernotico	13'411	13'556	13'974	15'004	285,70
74017	San Vito dei Normanni	19'087	19'095	19'620	20'070	284,54
74018	Torchiarolo	5'370	5'419	5'461	5'127	166,06
74019	Torre Santa Susanna	10'439	10'510	10'703	10'614	187,19
74020	Villa Castelli	9'250	9'269	8'958	8'635	263,19
75001	Acquarica del Capo	4'637	4'653	4'898	4'734	247,98
75002	Alessano	6'400	6'371	6'480	6'556	223,05
75003	Alezio	5'629	5'732	5'611	5'084	335,27
75004	Alliste	6'693	6'702	6'657	6'054	284,44
75005	Andrano	4'791	4'750	4'962	5'160	304,93
75006	Aradeo	9'258	9'381	9'755	9'676	1'078,96
75007	Arnesano	4'053	4'053	3'953	3'453	298,86
75008	Bagnolo del Salento	1'818	1'821	1'879	1'858	269,54
75009	Botrugno	2'719	2'745	2'851	3'046	278,87
75010	Calimera	6'928	7'009	7'264	7'302	619,63
75011	Campi Salentina	10'287	10'322	10'760	11'242	224,22
75012	Cannole	1'675	1'680	1'754	1'765	82,31
75013	Caprarica di Lecce	2'411	2'411	2'582	2'813	225,17
75014	Carmiano	12'034	12'068	12'096	12'160	496,43
75015	Carpignano Salentino	3'733	3'753	3'685	3'843	76,20
75016	Casarano	19'976	20'070	20'489	20'579	515,80
75017	Castri di Lecce	2'864	2'904	2'975	3'112	221,24
75018	Castrignano de' Greci	3'895	3'919	4'070	4'107	404,69
75019	Castrignano del Capo	5'157	5'193	5'334	5'474	248,30
75020	Cavallino	12'829	12'808	11'913	10'621	566,28
75021	Collepasso	5'885	5'979	6'352	6'691	460,15
75022	Copertino	23'909	24'094	23'870	22'294	408,47
75023	Corigliano d'Otranto	5'757	5'768	5'771	5'633	202,61
75024	Corsano	5'384	5'432	5'632	5'735	590,33
75025	Cursi	4'100	4'121	4'251	4'122	490,59
75026	Cutrofiano	8'946	8'958	9'182	9'089	157,48
75027	Diso	2'945	2'962	3'073	3'298	257,79
75028	Gagliano del Capo	5'104	5'098	5'402	5'660	307,50
75029	Galatina	26'748	26'887	27'214	28'081	323,64
75030	Galatone	15'419	15'544	15'754	15'895	327,53
75031	Gallipoli	20'405	20'545	20'398	20'266	495,09
75032	Giuggianello	1'176	1'196	1'249	1'286	114,55
75033	Giurdignano	1'946	1'943	1'928	1'793	138,57
75034	Guagnano	5'635	5'681	5'900	6'193	148,17
75035	Lecce	95'269	95'441	89'916	83'303	395,30
75036	Lequile	8'643	8'689	8'624	7'946	234,83
75037	Leverano	14'017	14'145	14'069	13'914	283,15
75038	Lizzanello	11'934	11'934	11'549	10'161	469,54
75039	Maglie	14'166	14'196	14'819	15'255	625,04
75040	Martano	9'005	9'087	9'320	9'516	404,75
75041	Martignano	1'644	1'665	1'730	1'770	253,23
75042	Matino	11'407	11'444	11'704	11'615	428,37
75043	Melendugno	10'008	9'999	9'646	9'307	108,42
75044	Melissano	7'064	7'129	7'307	7'448	562,91
75045	Melpignano	2'211	2'218	2'209	2'209	199,14
75046	Miggiano	3'476	3'528	3'684	3'753	445,69
75047	Minervino di Lecce	3'591	3'602	3'729	3'949	198,08
75048	Monteroni di Lecce	13'894	13'923	13'881	13'677	829,83
75049	Montesano Salentino	2'663	2'687	2'677	2'765	312,25
75050	Morciano di Leuca	3'230	3'247	3'416	3'512	238,06
75051	Muro Leccese	4'921	4'929	5'091	5'267	293,49
75052	Nardò	31'344	31'431	31'688	30'520	162,20
75053	Neviano	5'201	5'228	5'514	5'925	319,04

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 1: Assetto Demografico

Codice ISTAT	Nome Comune	Popolazione 2019	Popolazione 2018	Popolazione 2011	Popolazione 2001	Densità popolazione 2019
75054	Nociglia	2'255	2'289	2'456	2'669	202,66
75055	Novoli	7'966	8'024	8'211	8'484	440,67
75056	Ortelle	2'369	2'399	2'359	2'489	231,68
75057	Otranto	5'898	5'799	5'622	5'282	76,40
75058	Palmariggi	1'456	1'495	1'554	1'603	162,27
75059	Parabita	8'916	9'047	9'323	9'557	422,71
75060	Patù	1'704	1'700	1'721	1'747	196,11
75061	Poggiardo	5'919	5'992	6'119	6'075	296,55
75062	Presicce	5'222	5'285	5'589	5'629	214,36
75063	Racale	10'977	11'011	10'734	10'321	451,95
75064	Ruffano	9'698	9'741	9'854	9'530	244,11
75065	Salice Salentino	8'150	8'253	8'642	8'863	136,12
75066	Salve	4'572	4'561	4'737	4'556	138,25
75067	Sanarica	1'478	1'487	1'503	1'446	113,50
75068	San Cesario di Lecce	8'124	8'169	8'297	7'357	1'004,33
75069	San Donato di Lecce	5'653	5'656	5'792	5'718	261,98
75070	Sannicola	5'836	5'864	5'902	6'152	211,11
75071	San Pietro in Lama	3'489	3'533	3'600	3'733	425,60
75072	Santa Cesarea Terme	3'027	3'017	3'032	3'095	112,85
75073	Scorrano	6'930	6'974	6'975	6'755	196,15
75074	Seclì	1'873	1'877	1'923	1'909	213,42
75075	Sogliano Cavour	4'031	4'056	4'065	4'078	756,19
75076	Soleto	5'356	5'422	5'542	5'537	175,86
75077	Specchia	4'752	4'748	4'807	4'937	189,36
75078	Spongano	3'652	3'673	3'742	3'814	293,93
75079	Squinzano	14'018	14'031	14'482	15'355	470,64
75080	Sternatia	2'242	2'261	2'426	2'699	133,73
75081	Supersano	4'342	4'398	4'509	4'602	119,27
75082	Surano	1'615	1'637	1'698	1'791	179,67
75083	Surbo	15'098	15'115	14'849	12'729	726,45
75084	Taurisano	11'726	11'770	12'643	12'436	495,18
75085	Taviano	11'906	11'972	12'492	12'506	537,97
75086	Tiggiano	2'872	2'839	2'931	2'871	372,46
75087	Trepuzzi	14'369	14'512	14'277	14'147	613,18
75088	Tricase	17'421	17'525	17'665	17'386	402,05
75089	Tuglie	5'207	5'213	5'264	5'308	612,48
75090	Ugento	12'346	12'412	12'001	10'824	122,97
75091	Uggiano la Chiesa	4'381	4'385	4'479	4'341	303,01
75092	Veglie	13'830	13'947	14'304	14'022	221,96
75093	Vernole	7'036	7'062	7'296	7'592	114,83
75094	Zollino	1'924	1'961	2'058	2'194	193,28
75095	San Cassiano	2'008	2'037	2'105	2'223	228,83
75096	Castro	1'299	1'306	2'473	2'557	284,63
75097	Porto Cesareo	6'288	6'272	5'448	4'419	178,98

Codice ISTAT	Nome Comune	Popolazione 2019	Popolazione 2018	Popolazione 2011	Popolazione 2001	Densità popolazione 2019
110001	Andria	99'671	99'857	100'052	95'653	247,39
110002	Barletta	94'564	94'477	94'239	92'094	633,15
110003	Bisceglie	55'251	55'385	54'678	51'718	797,90
110004	Canosa di Puglia	29'657	29'847	30'422	31'445	196,49
110005	Margherita di Savoia	11'708	11'771	12'193	12'585	327,97
110006	Minervino Murge	8'719	8'864	9'333	10'213	33,87
110007	San Ferdinando di Puglia	13'714	13'828	13'916	14'361	332,62
110008	Spinazzola	6'365	6'515	6'755	7'362	34,59
110009	Trani	55'851	56'031	55'842	53'139	540,07
110010	Trinitapoli	14'511	14'649	14'293	14'448	97,54

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 2: Stato di Malessere demografico

Codice ISTAT	Nome Comune	SDM 2019	SDM 2019 classe	SDM 2011	SDM 2011 classe
71001	Accadia	135,80	GRAVE	125,78	GRAVE
71002	Alberona	155,33	GRAVE	133,96	GRAVE
71003	Anzano di Puglia	151,89	GRAVE	136,75	GRAVE
71004	Apricena	87,62	PRECARIA	70,42	DISCRETA
71005	Ascoli Satriano	116,96	PRECARIA	107,57	PRECARIA
71006	Biccari	136,10	GRAVE	120,73	GRAVE
71007	Bovino	156,52	GRAVE	130,47	GRAVE
71008	Cagnano Varano	92,21	PRECARIA	73,48	DISCRETA
71009	Candela	114,87	PRECARIA	102,53	PRECARIA
71010	Carapelle	10,88	BUONA	20,26	BUONA
71011	Carlantino	136,85	GRAVE	130,20	GRAVE
71012	Carpino	135,22	GRAVE	118,83	PRECARIA
71013	Casalnuovo Monterotaro	156,40	GRAVE	134,43	GRAVE
71014	Casalvecchio di Puglia	128,49	GRAVE	111,48	PRECARIA
71015	Castelluccio dei Sauri	63,93	DISCRETA	39,35	BUONA
71016	Castelluccio Valmaggiore	137,02	GRAVE	124,13	GRAVE
71017	Castelnuovo della Daunia	152,69	GRAVE	128,77	GRAVE
71018	Celenza Valfortore	157,26	GRAVE	133,97	GRAVE
71019	Celle di San Vito	176,08	GRAVISSIMA	159,16	GRAVE
71020	Cerignola	63,04	DISCRETA	52,95	DISCRETA
71021	Chieuti	122,36	GRAVE	100,97	PRECARIA
71022	Deliceto	127,51	GRAVE	111,25	PRECARIA
71023	Faeto	116,21	PRECARIA	119,81	PRECARIA
71024	Foggia	70,77	DISCRETA	76,45	DISCRETA
71025	Ischitella	83,44	PRECARIA	93,60	PRECARIA
71026	Isole Tremiti	50,21	DISCRETA	36,98	BUONA
71027	Lesina	70,75	DISCRETA	41,60	DISCRETA
71028	Lucera	83,81	PRECARIA	61,30	DISCRETA
71029	Manfredonia	79,39	DISCRETA	57,25	DISCRETA
71031	Mattinata	52,03	DISCRETA	21,58	BUONA
71032	Monteleone di Puglia	141,74	GRAVE	137,35	GRAVE
71033	Monte Sant'Angelo	132,53	GRAVE	112,09	PRECARIA
71034	Motta Montecorvino	169,02	GRAVISSIMA	148,87	GRAVE
71035	Orsara di Puglia	149,78	GRAVE	134,07	GRAVE
71036	Orta Nova	41,55	DISCRETA	46,12	DISCRETA
71037	Panni	170,39	GRAVISSIMA	143,13	GRAVE
71038	Peschici	50,90	DISCRETA	58,82	DISCRETA
71039	Pietramontecorvino	125,16	GRAVE	117,80	PRECARIA
71040	Poggio Imperiale	125,37	GRAVE	106,11	PRECARIA
71041	Rignano Garganico	136,01	GRAVE	110,34	PRECARIA
71042	Rocchetta Sant'Antonio	142,13	GRAVE	124,07	GRAVE
71043	Rodi Garganico	112,87	PRECARIA	100,43	PRECARIA
71044	Roseto Valfortore	138,53	GRAVE	131,82	GRAVE
71046	San Giovanni Rotondo	51,73	DISCRETA	26,58	BUONA
71047	San Marco in Lamis	106,04	PRECARIA	92,85	PRECARIA
71048	San Marco la Catola	158,24	GRAVE	141,94	GRAVE
71049	San Nicandro Garganico	101,46	PRECARIA	78,17	DISCRETA
71050	San Paolo di Civitate	93,87	PRECARIA	77,74	DISCRETA
71051	San Severo	70,48	DISCRETA	47,19	DISCRETA
71052	Sant'Agata di Puglia	142,89	GRAVE	129,51	GRAVE
71053	Serracapriola	131,80	GRAVE	122,33	GRAVE
71054	Stornara	29,34	BUONA	42,70	DISCRETA
71055	Stornarella	46,58	DISCRETA	60,24	DISCRETA
71056	Torremaggiore	73,98	DISCRETA	52,32	DISCRETA
71058	Troia	107,27	PRECARIA	94,01	PRECARIA
71059	Vico del Gargano	108,64	PRECARIA	94,50	PRECARIA
71060	Vieste	49,51	DISCRETA	53,80	DISCRETA
71061	Volturara Appula	189,74	GRAVISSIMA	156,38	GRAVE
71062	Volturino	143,22	GRAVE	130,70	GRAVE
71063	Ordona	13,37	BUONA	18,44	BUONA
71064	Zapponeta	37,86	BUONA	16,18	BUONA
72001	Acquaviva delle Fonti	70,93	DISCRETA	47,41	DISCRETA
72002	Adelfia	53,11	DISCRETA	24,34	BUONA
72003	Alberobello	69,27	DISCRETA	36,91	BUONA
72004	Altamura	15,62	BUONA	19,15	BUONA
72006	Bari	76,61	DISCRETA	73,96	DISCRETA
72008	Binetto	21,59	BUONA	29,96	BUONA
72010	Bitetto	22,07	BUONA	23,06	BUONA
72011	Bitonto	61,40	DISCRETA	41,88	DISCRETA
72012	Bitritto	24,54	BUONA	30,50	BUONA
72014	Capurso	45,10	DISCRETA	16,97	BUONA
72015	Casamassima	25,26	BUONA	26,53	BUONA
72016	Cassano delle Murge	33,75	BUONA	31,36	BUONA
72017	Castellana Grotte	50,66	DISCRETA	23,34	BUONA
72018	Cellamare	11,59	BUONA	16,54	BUONA
72019	Conversano	28,84	BUONA	22,33	BUONA
72020	Corato	54,53	DISCRETA	33,61	BUONA
72021	Gioia del Colle	76,38	DISCRETA	49,13	DISCRETA
72022	Giovinazzo	71,53	DISCRETA	42,34	DISCRETA
72023	Gravina in Puglia	40,43	DISCRETA	18,83	BUONA
72024	Grumo Appula	57,91	DISCRETA	33,42	BUONA
72025	Locorotondo	55,71	DISCRETA	25,17	BUONA
72027	Modugno	36,38	BUONA	33,65	BUONA
72028	Mola di Bari	87,34	PRECARIA	61,33	DISCRETA
72029	Molfetta	86,48	PRECARIA	65,03	DISCRETA
72030	Monopoli	66,82	DISCRETA	37,73	BUONA
72031	Noci	74,96	DISCRETA	47,30	DISCRETA
72032	Noicattaro	19,67	BUONA	18,45	BUONA
72033	Palo del Colle	45,11	DISCRETA	21,95	BUONA
72034	Poggiorsini	62,55	DISCRETA	68,85	DISCRETA
72035	Polignano a Mare	35,39	BUONA	29,16	BUONA
72036	Putignano	75,06	DISCRETA	46,04	DISCRETA
72037	Rutigliano	46,43	DISCRETA	20,09	BUONA
72038	Ruvo di Puglia	77,96	DISCRETA	59,46	DISCRETA
72039	Sammichele di Bari	115,08	PRECARIA	83,30	PRECARIA
72040	Sannicandro di Bari	31,23	BUONA	32,00	BUONA
72041	Santeramo in Colle	48,33	DISCRETA	21,15	BUONA
72043	Terlizzi	64,60	DISCRETA	48,36	DISCRETA
72044	Toritto	77,18	DISCRETA	56,22	DISCRETA
72046	Triggiano	48,42	DISCRETA	19,70	BUONA
72047	Turi	47,30	DISCRETA	46,59	DISCRETA
72048	Valenzano	54,11	DISCRETA	20,05	BUONA
73001	Avetrana	97,13	PRECARIA	63,94	DISCRETA
73002	Carosino	28,77	BUONA	28,11	BUONA

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 2: Stato di Malessere demografico

Codice ISTAT	Nome Comune	SDM 2019	SDM 2019 classe	SDM 2011	SDM 2011 classe
73003	Castellaneta	76,39	DISCRETA	44,57	DISCRETA
73004	Crispiano	51,09	DISCRETA	24,17	BUONA
73005	Faggiano	63,26	DISCRETA	37,82	BUONA
73006	Fragagnano	82,22	PRECARIA	57,75	DISCRETA
73007	Ginosa	57,18	DISCRETA	27,78	BUONA
73008	Grottaglie	51,80	DISCRETA	20,46	BUONA
73009	Laterza	53,98	DISCRETA	27,55	BUONA
73010	Leporano	30,00	BUONA	22,97	BUONA
73011	Lizzano	52,33	DISCRETA	20,72	BUONA
73012	Manduria	75,37	DISCRETA	48,04	DISCRETA
73013	Martina Franca	55,61	DISCRETA	23,51	BUONA
73014	Maruggio	69,07	DISCRETA	26,95	BUONA
73015	Massafra	46,07	DISCRETA	19,14	BUONA
73016	Monteiasi	39,95	BUONA	36,79	BUONA
73017	Montemesola	91,58	PRECARIA	62,88	DISCRETA
73018	Monteparano	98,13	PRECARIA	77,80	DISCRETA
73019	Mottola	85,94	PRECARIA	62,33	DISCRETA
73020	Palagianello	46,52	DISCRETA	18,64	BUONA
73021	Palagiano	48,28	DISCRETA	19,03	BUONA
73022	Pulsano	28,07	BUONA	21,29	BUONA
73023	Roccaforzata	65,42	DISCRETA	34,94	BUONA
73024	San Giorgio Ionico	64,91	DISCRETA	34,26	BUONA
73025	San Marzano di San Giuseppe	43,79	DISCRETA	21,09	BUONA
73026	Sava	79,11	DISCRETA	48,32	DISCRETA
73027	Taranto	97,79	PRECARIA	76,51	DISCRETA
73028	Torricella	63,09	DISCRETA	24,86	BUONA
73029	Statte	70,66	DISCRETA	41,79	DISCRETA
74001	Brindisi	83,78	PRECARIA	60,95	DISCRETA
74002	Carovigno	27,84	BUONA	23,08	BUONA
74003	Ceglie Messapica	101,24	PRECARIA	77,68	DISCRETA
74004	Cellino San Marco	98,41	PRECARIA	64,88	DISCRETA
74005	Cisternino	89,14	PRECARIA	60,73	DISCRETA
74006	Erchie	64,65	DISCRETA	37,61	BUONA
74007	Fasano	64,07	DISCRETA	37,98	BUONA
74008	Francavilla Fontana	48,02	DISCRETA	19,74	BUONA
74009	Latiano	90,64	PRECARIA	64,45	DISCRETA
74010	Mesagne	78,43	DISCRETA	42,81	DISCRETA
74011	Oria	55,92	DISCRETA	25,48	BUONA
74012	Ostuni	106,43	PRECARIA	76,42	DISCRETA
74013	San Donaci	96,55	PRECARIA	64,13	DISCRETA
74014	San Michele Salentino	77,59	DISCRETA	48,76	DISCRETA
74015	San Pancrazio Salentino	93,24	PRECARIA	62,90	DISCRETA
74016	San Pietro Vernotico	107,36	PRECARIA	85,15	PRECARIA
74017	San Vito dei Normanni	98,17	PRECARIA	73,16	DISCRETA
74018	Torchiarolo	69,69	DISCRETA	37,92	BUONA
74019	Torre Santa Susanna	64,78	DISCRETA	37,45	BUONA
74020	Villa Castelli	30,10	BUONA	25,96	BUONA
75001	Acquarica del Capo	77,96	DISCRETA	39,13	BUONA
75002	Alessano	91,51	PRECARIA	64,75	DISCRETA
75003	Alezio	68,85	DISCRETA	67,74	DISCRETA
75004	Alliste	70,38	DISCRETA	42,35	DISCRETA
75005	Andrano	91,40	PRECARIA	63,24	DISCRETA
75006	Aradeo	75,43	DISCRETA	38,93	BUONA
75007	Arnesano	46,47	DISCRETA	40,31	DISCRETA
75008	Bagnolo del Salento	78,47	DISCRETA	46,22	DISCRETA
75009	Botrugno	102,49	PRECARIA	73,19	DISCRETA
75010	Calimera	100,21	PRECARIA	67,27	DISCRETA
75011	Campi Salentina	107,82	PRECARIA	78,45	DISCRETA
75012	Cannole	97,37	PRECARIA	61,34	DISCRETA
75013	Caprarica di Lecce	113,51	PRECARIA	79,97	DISCRETA
75014	Carmiano	88,37	PRECARIA	63,43	DISCRETA
75015	Carpignano Salentino	76,41	DISCRETA	69,08	DISCRETA
75016	Casarano	69,92	DISCRETA	46,49	DISCRETA
75017	Castri di Lecce	76,46	DISCRETA	51,43	DISCRETA
75018	Castrignano de' Greci	105,47	PRECARIA	67,92	DISCRETA
75019	Castrignano del Capo	113,00	PRECARIA	85,04	PRECARIA
75020	Cavallino	22,62	BUONA	18,39	BUONA
75021	Collepasso	113,78	PRECARIA	79,18	DISCRETA
75022	Copertino	68,23	DISCRETA	37,30	BUONA
75023	Corigliano d'Otranto	66,60	DISCRETA	32,71	BUONA
75024	Corsano	69,64	DISCRETA	44,55	DISCRETA
75025	Cursi	71,88	DISCRETA	37,85	BUONA
75026	Cutrofiano	84,58	PRECARIA	50,57	DISCRETA
75027	Diso	131,91	GRAVE	96,98	PRECARIA
75028	Gagliano del Capo	98,18	PRECARIA	63,21	DISCRETA
75029	Galatina	91,34	PRECARIA	64,58	DISCRETA
75030	Galatone	83,88	PRECARIA	64,11	DISCRETA
75031	Gallipoli	35,01	BUONA	22,39	BUONA
75032	Giuggianello	110,56	PRECARIA	82,78	PRECARIA
75033	Giurdignano	66,73	DISCRETA	32,92	BUONA
75034	Guagnano	110,33	PRECARIA	81,93	PRECARIA
75035	Lecce	50,70	DISCRETA	41,26	DISCRETA
75036	Lequile	49,53	DISCRETA	21,56	BUONA
75037	Leverano	52,36	DISCRETA	22,97	BUONA
75038	Lizzanello	24,25	BUONA	20,20	BUONA
75039	Maglie	84,78	PRECARIA	51,60	DISCRETA
75040	Martano	102,63	PRECARIA	72,13	DISCRETA
75041	Martignano	97,15	PRECARIA	69,24	DISCRETA
75042	Matino	62,02	DISCRETA	30,13	BUONA
75043	Melendugno	40,86	DISCRETA	27,36	BUONA
75044	Melissano	78,38	DISCRETA	46,87	DISCRETA
75045	Melpignano	82,38	PRECARIA	51,39	DISCRETA
75046	Miggiano	79,46	DISCRETA	45,57	DISCRETA
75047	Minervino di Lecce	125,69	GRAVE	101,56	PRECARIA
75048	Monteroni di Lecce	55,14	DISCRETA	22,82	BUONA
75049	Montesano Salentino	71,98	DISCRETA	46,33	DISCRETA
75050	Morciano di Leuca	138,05	GRAVE	104,73	PRECARIA
75051	Muro Leccese	87,04	PRECARIA	60,36	DISCRETA
75052	Nardò	77,05	DISCRETA	44,48	DISCRETA
75053	Neviano	122,20	GRAVE	90,93	PRECARIA
75054	Nociglia	104,92	PRECARIA	74,71	DISCRETA
75055	Novoli	132,77	GRAVE	106,54	PRECARIA
75056	Ortelle	127,48	GRAVE	108,07	PRECARIA
75057	Otranto	37,05	BUONA	26,54	BUONA

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 2: Stato di Malessere demografico

Codice ISTAT	Nome Comune	SDM 2019	SDM 2019 classe	SDM 2011	SDM 2011 classe
75058	Palmariggi	119,36	PRECARIA	82,97	PRECARIA
75059	Parabita	104,64	PRECARIA	75,79	DISCRETA
75060	Patù	84,65	PRECARIA	57,61	DISCRETA
75061	Poggiardo	66,78	DISCRETA	34,44	BUONA
75062	Presicce	124,55	GRAVE	94,69	PRECARIA
75063	Racale	29,09	BUONA	20,97	BUONA
75064	Ruffano	84,24	PRECARIA	58,40	DISCRETA
75065	Salice Salentino	97,73	PRECARIA	63,86	DISCRETA
75066	Salve	99,81	PRECARIA	51,87	DISCRETA
75067	Sanarica	84,06	PRECARIA	49,23	DISCRETA
75068	San Cesario di Lecce	65,50	DISCRETA	37,56	BUONA
75069	San Donato di Lecce	67,79	DISCRETA	29,53	BUONA
75070	Sannicola	112,25	PRECARIA	85,68	PRECARIA
75071	San Pietro in Lama	120,73	GRAVE	105,30	PRECARIA
75072	Santa Cesarea Terme	95,88	PRECARIA	60,87	DISCRETA
75073	Scorrano	53,66	DISCRETA	21,03	BUONA
75074	Seclì	88,85	PRECARIA	47,53	DISCRETA
75075	Sogliano Cavour	81,42	PRECARIA	58,84	DISCRETA
75076	Soleto	70,03	DISCRETA	35,86	BUONA
75077	Specchia	89,94	PRECARIA	70,20	DISCRETA
75078	Spongano	98,31	PRECARIA	72,74	DISCRETA
75079	Squinzano	110,34	PRECARIA	83,60	PRECARIA
75080	Sternatia	112,28	PRECARIA	87,52	PRECARIA
75081	Supersano	89,38	PRECARIA	70,77	DISCRETA
75082	Surano	120,27	GRAVE	85,02	PRECARIA
75083	Surbo	39,56	BUONA	15,53	BUONA
75084	Taurisano	50,10	DISCRETA	20,38	BUONA
75085	Taviano	78,47	DISCRETA	46,05	DISCRETA
75086	Tiggiano	50,73	DISCRETA	18,22	BUONA
75087	Trepuzzi	71,41	DISCRETA	38,23	BUONA
75088	Tricase	54,27	DISCRETA	22,91	BUONA
75089	Tuglie	114,71	PRECARIA	94,67	PRECARIA
75090	Ugento	53,92	DISCRETA	45,67	DISCRETA
75091	Uggiano la Chiesa	80,94	PRECARIA	49,26	DISCRETA
75092	Veglie	54,55	DISCRETA	20,30	BUONA
75093	Vernole	92,34	PRECARIA	63,13	DISCRETA
75094	Zollino	124,10	GRAVE	93,15	PRECARIA
75095	San Cassiano	96,34	PRECARIA	74,88	DISCRETA
75096	Castro	96,56	PRECARIA	48,30	DISCRETA
75097	Porto Cesareo	21,10	BUONA	14,58	BUONA
110001	Andria	41,79	DISCRETA	20,30	BUONA
110002	Barletta	44,78	DISCRETA	19,35	BUONA
110003	Bisceglie	25,97	BUONA	21,81	BUONA
110004	Canosa di Puglia	79,89	DISCRETA	60,59	DISCRETA
110005	Margherita di Savoia	98,94	PRECARIA	71,15	DISCRETA
110006	Minervino Murge	133,34	GRAVE	117,54	PRECARIA
110007	San Ferdinando di Puglia	80,80	PRECARIA	68,55	DISCRETA
110008	Spinazzola	131,05	GRAVE	115,94	PRECARIA
110009	Trani	46,92	DISCRETA	20,08	BUONA
110010	Trinitapoli	49,48	DISCRETA	58,50	DISCRETA

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 3: Assetto Socio-economico

Codice ISTAT	Nome Comune	ULL 2017	Addetti 2017	ULL 2011	Addetti 2011
71001	Accadia	144	317	149	509
71002	Alberona	49	103	59	93
71003	Anzano di Puglia	59	98	66	78
71004	Apricena	822	2'139	888	2'401
71005	Ascoli Satriano	365	801	370	719
71006	Biccari	203	299	200	251
71007	Bovino	192	393	197	338
71008	Cagnano Varano	390	715	438	829
71009	Candela	144	358	153	296
71010	Carapelle	393	2'817	307	1'446
71011	Carlantino	46	55	67	87
71012	Carpino	192	366	207	355
71013	Casalnuovo Monterotaro	100	164	109	191
71014	Casalvecchio di Puglia	98	178	102	140
71015	Castelluccio dei Sauri	123	261	118	270
71016	Castelluccio Valmaggiore	70	107	69	101
71017	Castelnuovo della Daunia	93	234	89	183
71018	Celenza Valfortore	91	156	104	170
71019	Celle di San Vito	5	7	9	10
71020	Cerignola	3'485	8'751	3'466	7'294
71021	Chieuti	85	161	114	178
71022	Deliceto	236	451	235	362
71023	Faeto	45	95	41	68
71024	Foggia	10'104	35'629	9'925	26'565
71025	Ischitella	266	678	288	614
71026	Isole Tremiti	89	174	90	117
71027	Lesina	419	806	496	784
71028	Lucera	2'156	4'844	2'237	4'808
71029	Manfredonia	3'181	8'251	3'237	8'180
71031	Mattinata	344	754	324	762
71032	Monteleone di Puglia	47	99	53	88
71033	Monte Sant'Angelo	595	1'593	609	1'539
71034	Motta Montecorvino	31	47	41	51
71035	Orsara di Puglia	114	344	138	210
71036	Orta Nova	970	2'246	916	1'984
71037	Panni	51	142	52	138
71038	Peschici	419	959	398	684
71039	Pietramontecorvino	172	375	197	385
71040	Poggio Imperiale	145	335	144	327
71041	Rignano Garganico	85	149	87	183
71042	Rocchetta Sant'Antonio	101	190	104	213
71043	Rodi Garganico	309	876	315	607
71044	Roseto Valfortore	47	65	54	62
71046	San Giovanni Rotondo	1'474	3'658	1'551	3'407
71047	San Marco in Lamis	559	1'172	569	1'133
71048	San Marco la Catola	46	53	51	60
71049	San Nicandro Garganico	737	1'532	751	1'229
71050	San Paolo di Civitate	308	675	301	566
71051	San Severo	3'555	8'567	3'681	8'324
71052	Sant'Agata di Puglia	92	255	105	243
71053	Serracapriola	207	356	228	307
71054	Stornara	234	813	234	716
71055	Stornarella	255	618	261	587
71056	Torremaggiore	1'076	2'479	1'013	1'844
71058	Troia	438	1'102	389	852
71059	Vico del Gargano	517	1'240	537	908
71060	Vieste	1'219	3'072	1'098	1'727
71061	Volturara Appula	18	127	24	34
71062	Volturino	98	326	111	287
71063	Ordona	120	270	118	210
71064	Zapponeta	115	344	123	257
72001	Acquaviva delle Fonti	1'419	4'046	1'375	4'391
72002	Adelfia	892	2'350	868	1'937
72003	Alberobello	1'045	2'928	1'019	2'872
72004	Altamura	5'521	18'052	5'144	18'271
72006	Bari	26'888	102'557	26'606	83'830
72008	Binetto	115	357	106	245
72010	Bitetto	561	1'220	535	1'058
72011	Bitonto	3'390	8'941	3'307	9'313
72012	Bitritto	722	2'423	678	1'431
72014	Capurso	1'144	3'773	1'128	3'415
72015	Casamassima	1'383	5'023	1'264	3'459
72016	Cassano delle Murge	871	2'551	845	2'022
72017	Castellana Grotte	1'750	4'923	1'751	4'578
72018	Cellamare	244	580	249	502
72019	Conversano	1'975	5'571	1'927	4'734
72020	Corato	3'490	10'587	3'475	9'607
72021	Gioia del Colle	1'902	5'203	1'893	4'886
72022	Giovinazzo	1'046	2'703	1'047	2'342
72023	Gravina in Puglia	3'029	8'454	3'000	7'158
72024	Grumo Appula	518	1'434	539	1'145
72025	Locorotondo	1'418	4'320	1'306	3'598
72027	Modugno	3'040	22'515	3'085	21'113
72028	Mola di Bari	1'254	3'171	1'296	2'595
72029	Molfetta	3'799	15'239	3'855	10'783
72030	Monopoli	3'853	11'653	3'750	10'297
72031	Noci	1'805	5'212	1'804	6'584
72032	Noicattaro	1'470	4'164	1'476	3'025
72033	Palo del Colle	994	2'504	1'039	2'487
72034	Poggiorsini	75	198	76	132
72035	Polignano a Mare	1'352	4'359	1'190	2'980
72036	Putignano	2'453	7'270	2'408	7'924
72037	Rutigliano	1'086	4'890	1'052	3'512
72038	Ruvo di Puglia	1'682	4'377	1'670	4'184
72039	Sammichele di Bari	394	970	362	736
72040	Sannicandro di Bari	485	1'059	493	996
72041	Santeramo in Colle	1'667	5'457	1'668	7'049
72043	Terlizzi	1'616	3'723	1'613	3'396
72044	Toritto	399	831	386	690
72046	Triggiano	1'576	4'396	1'609	3'906
72047	Turi	745	2'478	708	1'421
72048	Valenzano	971	2'227	1'011	2'035
73001	Avetrana	358	755	382	804
73002	Carosino	284	603	276	603

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 3: Assetto Socio-economico

Codice ISTAT	Nome Comune	ULL 2017	Addetti 2017	ULL 2011	Addetti 2011
73003	Castellaneta	1'009	2'464	999	1'803
73004	Crispiano	691	1'642	692	1'474
73005	Faggiano	185	890	180	543
73006	Fragagnano	276	718	269	695
73007	Ginosa	1'270	3'864	1'276	2'654
73008	Grottaglie	1'713	5'367	1'728	3'522
73009	Laterza	880	2'918	865	2'241
73010	Leporano	282	798	276	746
73011	Lizzano	417	816	419	787
73012	Manduria	1'931	4'411	1'897	4'155
73013	Martina Franca	3'995	11'395	3'779	10'824
73014	Maruggio	322	663	309	457
73015	Massafra	1'891	5'753	1'885	5'038
73016	Monteiasi	176	370	186	414
73017	Montemesola	155	488	151	388
73018	Monteparano	82	201	70	120
73019	Mottola	845	2'048	823	2'153
73020	Palagianello	326	634	324	544
73021	Palagiano	800	1'800	787	1'634
73022	Pulsano	610	1'342	629	1'192
73023	Roccaforzata	58	112	57	101
73024	San Giorgio Ionico	769	1'927	763	1'890
73025	San Marzano di San Giuseppe	362	1'174	338	867
73026	Sava	881	2'058	851	2'048
73027	Taranto	11'103	51'711	11'219	32'888
73028	Torricella	224	774	205	726
73029	Statte	431	1'197	436	1'141
74001	Brindisi	4'888	22'886	4'964	14'806
74002	Carovigno	1'094	2'865	1'047	2'344
74003	Ceglie Messapica	1'276	2'685	1'237	2'793
74004	Cellino San Marco	358	959	359	761
74005	Cisternino	946	2'263	906	2'111
74006	Erchie	475	948	492	921
74007	Fasano	3'090	9'031	2'940	7'579
74008	Francavilla Fontana	2'316	5'986	2'422	5'417
74009	Latiano	801	1'947	780	1'532
74010	Mesagne	1'588	4'785	1'538	3'172
74011	Oria	765	1'932	760	1'625
74012	Ostuni	2'660	6'997	2'551	5'829
74013	San Donaci	365	931	395	923
74014	San Michele Salentino	421	916	421	808
74015	San Pancrazio Salentino	531	1'190	546	1'139
74016	San Pietro Vernotico	777	2'618	824	1'684
74017	San Vito dei Normanni	1'119	2'790	1'077	2'570
74018	Torchiarolo	292	575	264	513
74019	Torre Santa Susanna	516	1'186	531	1'001
74020	Villa Castelli	452	969	427	889
75001	Acquarica del Capo	453	680	353	688
75002	Alessano	443	1'185	432	899
75003	Alezio	370	691	381	693
75004	Alliste	349	710	368	729
75005	Andrano	231	347	219	328
75006	Aradeo	685	1'508	693	1'320
75007	Arnesano	198	423	192	379
75008	Bagnolo del Salento	96	150	94	190
75009	Botrugno	161	293	162	283
75010	Calimera	463	1'044	494	964
75011	Campi Salentina	619	1'472	647	2'097
75012	Cannole	105	196	108	290
75013	Caprarica di Lecce	147	358	155	362
75014	Carmiano	865	1'955	860	1'839
75015	Carpignano Salentino	239	471	238	392
75016	Casarano	1'614	6'085	1'552	5'036
75017	Castri di Lecce	181	384	179	401
75018	Castrignano de' Greci	297	611	302	616
75019	Castrignano del Capo	382	718	365	615
75020	Cavallino	903	2'598	847	1'832
75021	Collepasso	375	875	386	791
75022	Copertino	1'333	2'980	1'357	2'779
75023	Corigliano d'Otranto	427	1'158	416	942
75024	Corsano	367	809	359	795
75025	Cursi	250	559	234	523
75026	Cutrofiano	592	1'253	597	1'270
75027	Diso	183	320	169	314
75028	Gagliano del Capo	335	1'093	341	617
75029	Galatina	1'965	5'005	1'943	5'510
75030	Galatone	1'059	2'601	1'035	2'813
75031	Gallipoli	1'470	4'032	1'323	2'887
75032	Giuggianello	66	136	64	119
75033	Giurdignano	108	208	116	240
75034	Guagnano	317	624	325	598
75035	Lecce	10'332	32'904	9'957	25'261
75036	Lequile	552	1'488	571	1'628
75037	Leverano	855	1'879	834	1'797
75038	Lizzanello	639	1'211	643	1'238
75039	Maglie	1'524	3'921	1'474	3'487
75040	Martano	706	1'607	698	1'486
75041	Martignano	93	249	105	268
75042	Matino	807	2'324	834	2'334
75043	Melendugno	797	1'655	747	1'199
75044	Melissano	571	1'346	575	1'284
75045	Melpignano	207	634	198	631
75046	Miggiano	210	495	193	403
75047	Minervino di Lecce	235	583	240	542
75048	Monteroni di Lecce	836	2'039	885	1'708
75049	Montesano Salentino	162	292	156	340
75050	Morciano di Leuca	264	481	261	548
75051	Muro Leccese	334	766	321	811
75052	Nardò	2'244	6'398	2'181	5'532
75053	Neviano	302	506	332	597
75054	Nociglia	126	250	130	219
75055	Novoli	528	1'077	550	913
75056	Ortelle	111	191	112	167
75057	Otranto	654	1'964	578	1'120

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 3: Assetto Socio-economico

Codice ISTAT	Nome Comune	ULL 2017	Addetti 2017	ULL 2011	Addetti 2011
75058	Palmariggi	69	103	79	130
75059	Parabita	610	1'552	673	2'270
75060	Patù	125	311	114	371
75061	Poggiardo	476	1'158	456	984
75062	Presicce	356	1'116	444	1'001
75063	Racale	1'036	2'406	1'005	2'291
75064	Ruffano	722	1'839	752	1'772
75065	Salice Salentino	388	862	409	876
75066	Salve	399	924	352	626
75067	Sanarica	80	138	77	156
75068	San Cesario di Lecce	578	1'655	578	1'748
75069	San Donato di Lecce	305	874	324	626
75070	Sannicola	384	789	396	635
75071	San Pietro in Lama	189	368	191	377
75072	Santa Cesarea Terme	216	539	207	419
75073	Scorrano	403	822	385	705
75074	Seclì	146	458	138	405
75075	Sogliano Cavour	258	536	257	474
75076	Soleto	364	1'422	371	1'241
75077	Specchia	313	908	321	891
75078	Spongano	206	425	207	416
75079	Squinzano	832	1'647	876	1'585
75080	Sternatia	129	262	141	274
75081	Supersano	266	646	256	613
75082	Surano	160	645	159	597
75083	Surbo	817	3'384	804	1'952
75084	Taurisano	785	2'206	796	2'387
75085	Taviano	1'044	2'626	1'030	2'359
75086	Tiggiano	218	481	209	492
75087	Trepuzzi	828	1'934	859	2'125
75088	Tricase	1'330	3'521	1'263	3'180
75089	Tuglie	398	922	420	938
75090	Ugento	940	2'883	903	2'219
75091	Uggiano la Chiesa	312	576	287	525
75092	Veglie	883	2'330	863	2'288
75093	Vernole	373	818	382	863
75094	Zollino	152	477	132	384
75095	San Cassiano	125	364	117	394
75096	Castro	54	179	167	354
75097	Porto Cesareo	533	1'577	497	1'105
110001	Andria	7'428	20'411	7'421	17'775
110002	Barletta	6'875	20'654	6'712	19'297
110003	Bisceglie	3'515	10'288	3'543	8'913
110004	Canosa di Puglia	1'698	4'439	1'779	4'273
110005	Margherita di Savoia	674	1'883	677	1'526
110006	Minervino Murge	492	1'328	512	1'093
110007	San Ferdinando di Puglia	739	2'551	719	1'491
110008	Spinazzola	382	836	413	857
110009	Trani	4'092	11'213	4'018	11'953
110010	Trinitapoli	829	1'994	842	1'673

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 4: Il settore turistico (2019)

Codice ISTAT	Comune	ITALIANI		STRANIERI		TOTALE	
		Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
72001	Acquaviva delle Fonti	1'580	7'157	276	758	1'856	7'915
72003	Alberobello	81'005	137'038	72'697	136'217	153'702	273'255
72004	Altamura	20'907	37'960	5'233	10'768	26'140	48'728
72006	Bari	289'860	503'132	190'903	413'805	480'763	916'937
72011	Bitonto	8'708	14'752	1'944	5'458	10'652	20'210
72012	Bitritto	10	12			10	12
72014	Capurso	5'660	12'992	688	1'695	6'348	14'687
72015	Casamassima	2'800	4'651	340	653	3'140	5'304
72016	Cassano delle Murge	1'351	4'915	183	469	1'534	5'384
72017	Castellana Grotte	27'138	56'868	6'897	23'175	34'035	80'043
72019	Conversano	21'291	42'855	6'770	21'879	28'061	64'734
72020	Corato	12'389	24'218	3'308	9'349	15'697	33'567
72021	Gioia del Colle	16'064	35'403	2'781	6'449	18'845	41'852
72022	Giovinazzo	19'892	64'498	11'662	37'105	31'554	101'603
72023	Gravina in Puglia	11'967	22'541	1'639	3'292	13'606	25'833
72024	Grumo Appula	219	447	84	230	303	677
72025	Locorotondo	5'710	14'290	7'387	26'474	13'097	40'764
72027	Modugno	19'186	37'931	4'708	9'235	23'894	47'166
72028	Mola di Bari	5'963	12'976	2'317	6'777	8'280	19'753
72029	Molfetta	10'033	18'844	2'762	8'353	12'795	27'197
72030	Monopoli	79'853	261'494	49'274	181'301	129'127	442'795
72031	Noci	8'701	15'935	3'235	10'387	11'936	26'322
72032	Noicattaro	15'004	28'258	4'292	10'375	19'296	38'633
72033	Palo del Colle	742	1'657	893	1'777	1'635	3'434
72035	Polignano a Mare	59'009	140'897	44'962	151'853	103'971	292'750
72036	Putignano	2'552	5'197	658	2'032	3'210	7'229
72037	Rutigliano	2'424	4'721	2'017	6'382	4'441	11'103
72038	Ruvo di Puglia	7'693	13'683	1'270	3'737	8'963	17'420
72039	Sammichele di Bari	1'019	1'805	192	688	1'211	2'493
72040	Sannicandro di Bari	1'443	2'599	438	1'133	1'881	3'732
72041	Santeramo in Colle	5'938	11'799	1'058	2'288	6'996	14'087
72043	Terlizzi	237	524	116	366	353	890
72044	Toritto	141	448	126	339	267	787
72046	Triggiano	196	467	52	119	248	586
72047	Turi	1'767	3'595	549	1'587	2'316	5'182
72048	Valenzano	10'564	37'949	2'014	6'344	12'578	44'293
74001	Brindisi	57'883	113'294	32'317	73'576	90'200	186'870
74002	Carovigno	74'908	470'188	14'432	79'593	89'340	549'781
74003	Ceglie Messapica	4'584	8'852	2'190	9'911	6'774	18'763
74004	Cellino San Marco	3'320	5'199	853	2'727	4'173	7'926
74005	Cisternino	12'105	33'531	6'318	23'326	18'423	56'857
74007	Fasano	101'911	408'226	60'558	262'350	162'469	670'576
74008	Francavilla Fontana	2'583	4'336	216	382	2'799	4'718
74009	Latiano	295	673	116	453	411	1'126
74010	Mesagne	11'085	24'139	3'803	17'838	14'888	41'977
74011	Oria	2'087	4'045	1'074	3'699	3'161	7'744
74012	Ostuni	62'222	239'530	44'408	171'131	106'630	410'661
74014	San Michele Salentino	63	417	139	1'263	202	1'680
74015	San Pancrazio Salentino	574	1'573	230	843	804	2'416
74016	San Pietro Vernotico	178	359	81	214	259	573
74017	San Vito dei Normanni	2'696	7'726	1'525	8'356	4'221	16'082
74018	Torchiarolo	383	1'626	116	445	499	2'071

Codice ISTAT	Comune	ITALIANI		STRANIERI		TOTALE	
		Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
74019	Torre Santa Susanna	260	703	96	535	356	1'238
74020	Villa Castelli	507	966	424	1'280	931	2'246
110001	Andria	16'524	28'698	4'843	9'960	21'367	38'658
110002	Barletta	32'939	64'557	10'675	27'153	43'614	91'710
110003	Bisceglie	27'167	55'265	7'625	25'480	34'792	80'745
110004	Canosa di Puglia	4'319	12'715	868	2'888	5'187	15'603
110005	Margherita di Savoia	8'853	37'665	1'816	5'815	10'669	43'480
110008	Spinazzola	290	1'996	25	75	315	2'071
110009	Trani	37'749	72'050	17'314	38'879	55'063	110'929
110010	Trinitapoli	739	1'984	639	1'505	1'378	3'489
71002	Alberona	253	708	31	48	284	756
71003	Anzano di Puglia						
71004	Apricena	241	791	47	200	288	991
71005	Ascoli Satriano	218	651	14	62	232	713
71006	Biccari	183	585	18	72	201	657
71007	Bovino	1'184	2'916	331	1'080	1'515	3'996
71008	Cagnano Varano	4'334	38'486	433	1'775	4'767	40'261
71009	Candela	1'085	2'370	111	204	1'196	2'574
71010	Carapelle						
71011	Carlantino						
71012	Carpino	487	986	311	806	798	1'792
71015	Castelluccio dei Sauri	208	432	33	45	241	477
71020	Cerignola	9'281	17'672	1'164	2'568	10'445	20'240
71021	Chieuti	1'102	3'572	123	516	1'225	4'088
71022	Deliceto	286	969	37	84	323	1'053
71024	Foggia	58'047	120'462	6'118	13'383	64'165	133'845
71025	Ischitella	3'736	34'054	523	3'882	4'259	37'936
71026	Isole Tremiti	20'159	79'907	1'910	5'545	22'069	85'452
71027	Lesina	10'361	55'112	888	3'014	11'249	58'126
71028	Lucera	22'556	42'298	3'404	9'358	25'960	51'656
71029	Manfredonia	29'432	104'359	8'524	27'389	37'956	131'748
71031	Mattinata	28'779	131'992	16'315	64'798	45'094	196'790
71033	Monte Sant'Angelo	14'399	41'710	7'635	17'924	22'034	59'634
71063	Ordona						
71035	Orsara di Puglia	320	716	91	225	411	941
71036	Orta Nova	1'825	4'582	231	884	2'056	5'466
71038	Peschici	77'274	535'580	13'642	87'491	90'916	623'071
71039	Pietramontecorvino	43	89	4	4	47	93
71043	Rodi Garganico	49'972	314'403	3'161	14'961	53'133	329'364
71044	Roseto Valfortore	275	615	187	660	462	1'275
71046	San Giovanni Rotondo	174'824	328'919	57'860	113'825	232'684	442'744
71047	San Marco in Lamis	4'644	7'624	1'052	2'428	5'696	10'052
71049	San Nicandro Garganico	2'280	12'058	226	652	2'506	12'710
71050	San Paolo di Civitate	35	59	2	11	37	70
71051	San Severo	13'486	25'789	1'383	3'101	14'869	28'890
71053	Serracapriola	151	401	11	88	162	489
71054	Stornara						
71056	Torremaggiore	815	1'539	95	182	910	1'721
71058	Troia	503	1'224	109	160	612	1'384
71059	Vico del Gargano	19'603	131'634	2'797	16'099	22'400	147'733
71060	Vieste	239'420	1'577'864	58'643	337'885	298'063	1'915'749
71061	Volturara Appula						

Fonte: Agenzia Puglia Promozione, Osservatorio del Turismo

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 4: Il settore turistico (2019)

Codice ISTAT	Comune	ITALIANI		STRANIERI		TOTALE	
		Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
71064	Zapponeta	493	4'929	16	167	509	5'096
75001	Acquarica del Capo	25	146			25	146
75002	Alessano	931	3'620	655	2'641	1'586	6'261
75003	Alezio	912	3'214	505	1'922	1'417	5'136
75004	Alliste	2'617	11'959	710	3'627	3'327	15'586
75005	Andrano	331	1'063	96	274	427	1'337
75006	Aradeo	53	281	7	32	60	313
75007	Arnesano	309	1'275	59	206	368	1'481
75008	Bagnolo del Salento	223	1'255	30	134	253	1'389
75010	Calimera	200	674	6	10	206	684
75012	Cannole	4'741	24'101	110	415	4'851	24'516
75014	Carmiano	418	1'197	159	553	577	1'750
75015	Carpignano Salentino	6'190	18'131	2'638	10'089	8'828	28'220
75016	Casarano	1'685	5'319	204	1'130	1'889	6'449
75019	Castrignano del Capo	17'677	68'208	8'777	24'087	26'454	92'295
75096	Castro	9'123	26'638	3'049	9'706	12'172	36'344
75020	Cavallino	571	2'242	132	403	703	2'645
75021	Collepasso	92	352	41	192	133	544
75022	Copertino	1'373	3'714	94	337	1'467	4'051
75023	Corigliano d'Otranto	2'210	5'734	840	3'035	3'050	8'769
75025	Cursi	755	2'180	451	1'509	1'206	3'689
75026	Cutrofiano	1'911	5'110	842	3'208	2'753	8'318
75027	Diso	2'250	7'046	1'016	4'309	3'266	11'355
75028	Gagliano del Capo	4'602	20'489	2'069	5'826	6'671	26'315
75029	Galatina	6'076	16'399	1'183	3'675	7'259	20'074
75030	Galatone	1'719	5'603	610	2'635	2'329	8'238
75031	Gallipoli	85'247	385'048	32'661	124'538	117'908	509'586
75032	Giuggianello	326	1'485	42	128	368	1'613
75033	Giurdignano	3'157	11'325	3'545	12'220	6'702	23'545
75034	Guagnano	45	177	19	75	64	252
75035	Lecce	177'104	472'088	96'903	238'431	274'007	710'519
75036	Lequile	1'591	3'599	588	1'449	2'179	5'048
75037	Leverano	2'662	11'187	844	3'493	3'506	14'680
75038	Lizzanello	342	4'385	45	490	387	4'875
75039	Maglie	4'740	10'263	1'016	3'090	5'756	13'353
75040	Martano	1'552	4'437	1'650	6'516	3'202	10'953
75041	Martignano	66	287	28	202	94	489
75042	Matino	765	2'351	81	315	846	2'666
75043	Melendugno	73'351	465'529	9'059	37'446	82'410	502'975
75044	Melissano	28	117	4	20	32	137
75045	Melpignano	86	198	16	50	102	248
75047	Minervino di Lecce	6'281	33'684	1'652	9'102	7'933	42'786
75048	Monteroni di Lecce	1'010	1'931	290	895	1'300	2'826
75050	Morciano di Leuca	6'567	37'746	937	3'735	7'504	41'481
75051	Muro Leccese	1'529	4'949	439	1'662	1'968	6'611
75052	Nardo'	36'714	217'051	7'801	41'946	44'515	258'997
75054	Nociglia	142	493	22	56	164	549
75055	Novoli	210	696	207	962	417	1'658
75056	Ortelle	794	2'809	1'261	5'352	2'055	8'161
75057	Otranto	112'519	570'235	37'191	125'426	149'710	695'661
75058	Palmariggi	533	2'022	92	240	625	2'262
75059	Parabita	915	4'276	512	2'195	1'427	6'471

Codice ISTAT	Comune	ITALIANI		STRANIERI		TOTALE	
		Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
75060	Patu'	3'185	11'374	3'013	13'011	6'198	24'385
75061	Poggiardo	2'995	8'640	269	735	3'264	9'375
75097	Porto Cesareo	50'584	252'624	10'969	53'857	61'553	306'481
75062	Presicce	5'679	32'325	464	2'458	6'143	34'783
75063	Racale	1'195	6'579	357	2'479	1'552	9'058
75064	Ruffano	298	1'814	242	1'553	540	3'367
75065	Salice Salentino	813	2'493	237	702	1'050	3'195
75066	Salve	13'964	100'046	1'548	7'701	15'512	107'747
75068	San Cesario di Lecce	297	975	54	223	351	1'198
75069	San Donato di Lecce	266	996	110	393	376	1'389
75067	Sanarica	118	379	20	88	138	467
75070	Sannicola	1'769	7'251	772	3'157	2'541	10'408
75072	Santa Cesarea Terme	14'778	60'488	4'923	20'482	19'701	80'970
75073	Scorrano	283	619	35	169	318	788
75075	Sogliano Cavour	120	510	25	93	145	603
75076	Soleto	109	407	5	10	114	417
75077	Specchia	1'109	3'842	356	1'667	1'465	5'509
75078	Spongano	131	940	143	755	274	1'695
75079	Squinzano	185	1'232	103	487	288	1'719
75080	Sternatia	593	1'453	533	1'634	1'126	3'087
75081	Supersano	314	839	233	927	547	1'766
75083	Surbo	90	408	16	56	106	464
75085	Taviano	2'633	10'739	958	3'793	3'591	14'532
75087	Trepuzzi	377	1'941	130	484	507	2'425
75088	Tricase	8'553	19'055	1'018	4'857	9'571	23'912
75089	Tuglie	1'263	5'646	548	2'808	1'811	8'454
75090	Ugento	84'823	644'830	15'261	114'452	100'084	759'282
75091	Uggiano la Chiesa	4'247	17'197	3'495	13'908	7'742	31'105
75092	Veglie	415	1'974	41	145	456	2'119
75093	Vernole	16'818	80'739	5'038	30'215	21'856	110'954
75094	Zollino	768	2'389	417	3'227	1'185	5'616
73001	Avetrana	2'227	6'561	1'493	2'924	3'720	9'485
73003	Castellaneta	52'498	301'697	6'859	41'970	59'357	343'667
73004	Crispiano	2'571	7'503	1'625	4'554	4'196	12'057
73007	Ginosa	26'840	150'834	3'229	11'632	30'069	162'466
73008	Grottaglie	3'673	7'289	866	2'628	4'539	9'917
73009	Laterza	1'454	3'133	365	841	1'819	3'974
73010	Leporano	5'546	53'730	843	3'742	6'389	57'472
73011	Lizzano	1'529	4'379	985	3'817	2'514	8'196
73012	Manduria	10'248	50'337	4'003	13'593	14'251	63'930
73013	Martina Franca	35'490	75'184	19'704	66'877	55'194	142'061
73014	Maruggio	2'155	9'779	923	3'327	3'078	13'106
73015	Massafra	5'375	18'407	1'252	4'949	6'627	23'356
73019	Mottola	8'314	15'179	1'164	2'619	9'478	17'798
73020	Palagianello	681	2'361	346	870	1'027	3'231
73021	Palagiano	3'342	9'474	347	700	3'689	10'174
73022	Pulsano	13'772	60'073	1'777	6'484	15'549	66'557
73024	San Giorgio Ionico	1'326	2'273	215	566	1'541	2'839
73026	Sava	332	969	48	179	380	1'148
73029	Statte	38	130			38	130
73027	Taranto	76'495	196'222	17'244	67'847	93'739	264'069
73028	Torricella	5'484	30'568	563	3'054	6'047	33'622

Fonte: Agenzia Puglia Promozione, Osservatorio del Turismo

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 5: L'istruzione

Codice ISTAT	Nome Comune	Totale iscrizioni ad istituti scolastici 2019	Iscrizioni università 2019
71001	Accadia	277	0
71002	Alberona	43	0
71003	Anzano di Puglia	80	0
71004	Apricena	2'062	0
71005	Ascoli Satriano	667	0
71006	Biccari	222	0
71007	Bovino	393	0
71008	Cagnano Varano	898	0
71009	Candela	266	0
71010	Carapelle	738	0
71011	Carlantino	71	0
71012	Carpino	480	0
71013	Casalnuovo Monterotaro	147	0
71014	Casalvecchio di Puglia	124	0
71015	Castelluccio dei Sauri	198	0
71016	Castelluccio Valmaggiore	116	0
71017	Castelnuovo della Daunia	122	0
71018	Celenza Valfortore	113	0
71019	Celle di San Vito	0	0
71020	Cerignola	10'113	2
71021	Chieuti	148	0
71022	Deliceto	431	0
71023	Faeto	63	0
71024	Foggia	22'535	9'788
71025	Ischitella	565	0
71026	Isole Tremiti	0	0
71027	Lesina	549	0
71028	Lucera	5'692	4
71029	Manfredonia	8'522	2
71031	Mattinata	652	0
71032	Monteleone di Puglia	75	0
71033	Monte Sant'Angelo	1'690	1
71034	Motta Montecorvino	48	0
71035	Orsara di Puglia	173	0
71036	Orta Nova	2'314	0
71037	Panni	48	0
71038	Peschici	709	0
71039	Pietramontecorvino	283	0
71040	Poggio Imperiale	247	0
71041	Rignano Garganico	124	0
71042	Rocchetta Sant'Antonio	164	0
71043	Rodi Garganico	592	0
71044	Roseto Valfortore	103	0
71046	San Giovanni Rotondo	4'661	114
71047	San Marco in Lamis	1'980	0
71048	San Marco la Catola	63	0
71049	San Nicandro Garganico	1'587	0
71050	San Paolo di Civitate	628	0
71051	San Severo	8'641	39
71052	Sant'Agata di Puglia	242	0
71053	Serracapriola	400	0
71054	Stornara	760	0
71055	Stornarella	677	0
71056	Torremaggiore	2'704	0
71058	Troia	678	0
71059	Vico del Gargano	1'216	0
71060	Vieste	2'208	0
71061	Volturara Appula	0	0
71062	Volturino	145	0
71063	Ordona	349	0
71064	Zapponeta	382	0
72001	Acquaviva delle Fonti	4'285	276
72002	Adelfia	1'540	0
72003	Alberobello	1'338	0
72004	Altamura	13'511	0
72006	Bari	47'003	46'612
72008	Binetto	209	0
72010	Bitetto	2'293	0
72011	Bitonto	8'601	0
72012	Bitritto	1'060	0
72014	Capurso	1'400	0
72015	Casamassima	2'511	1'496
72016	Cassano delle Murge	1'957	0
72017	Castellana Grotte	4'231	0
72018	Cellamare	639	0
72019	Conversano	4'916	0
72020	Corato	7'226	0
72021	Gioia del Colle	3'855	0
72022	Giovinazzo	2'168	0
72023	Gravina in Puglia	6'755	0
72024	Grumo Appula	1'612	0
72025	Locorotondo	2'022	0
72027	Modugno	4'811	0
72028	Mola di Bari	3'048	0
72029	Molfetta	11'544	0
72030	Monopoli	6'972	0
72031	Noci	2'135	0
72032	Noicattaro	2'508	0
72033	Palo del Colle	2'355	0
72034	Poggiorsini	92	0
72035	Polignano a Mare	2'094	0
72036	Putignano	3'775	0
72037	Rutigliano	2'885	0
72038	Ruvo di Puglia	3'858	0
72039	Sammichele di Bari	488	0
72040	Sannicandro di Bari	884	0
72041	Santeramo in Colle	3'747	0
72043	Terlizzi	3'368	0
72044	Toritto	776	0
72046	Triggiano	4'539	0
72047	Turi	1'720	0
72048	Valenzano	1'728	691
73001	Avetrana	582	0
73002	Carosino	696	0

Fonte: MIUR, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 5: L'istruzione

Codice ISTAT	Nome Comune	Totale iscrizioni ad istituti scolastici 2019	Iscrizioni università 2019
73003	Castellaneta	2'922	0
73004	Crispiano	2'125	0
73005	Faggiano	336	0
73006	Fragagnano	432	0
73007	Ginosa	2'543	0
73008	Grottaglie	5'075	0
73009	Laterza	2'517	0
73010	Leporano	600	0
73011	Lizzano	914	0
73012	Manduria	4'610	0
73013	Martina Franca	7'727	0
73014	Maruggio	767	0
73015	Massafra	4'934	0
73016	Monteiasi	598	0
73017	Montemesola	333	0
73018	Monteparano	229	0
73019	Mottola	2'385	0
73020	Palagianello	858	0
73021	Palagiano	1'945	0
73022	Pulsano	1'566	0
73023	Roccaforzata	180	0
73024	San Giorgio Ionico	1'456	0
73025	San Marzano di San Giuseppe	1'156	0
73026	Sava	2'842	0
73027	Taranto	31'285	3'670
73028	Torricella	334	0
73029	Statte	1'590	0
74001	Brindisi	16'668	936
74002	Carovigno	1'811	0
74003	Ceglie Messapica	2'693	0
74004	Cellino San Marco	530	0
74005	Cisternino	1'774	0
74006	Erchie	737	0
74007	Fasano	5'393	0
74008	Francavilla Fontana	6'806	0
74009	Latiano	1'613	0
74010	Mesagne	2'870	0
74011	Oria	1'740	0
74012	Ostuni	4'275	0
74013	San Donaci	547	0
74014	San Michele Salentino	625	0
74015	San Pancrazio Salentino	1'024	0
74016	San Pietro Vernotico	1'374	0
74017	San Vito dei Normanni	1'988	0
74018	Torchiarolo	479	0
74019	Torre Santa Susanna	1'038	0
74020	Villa Castelli	891	0
75001	Acquarica del Capo	386	0
75002	Alessano	1'688	0
75003	Alezio	527	0
75004	Alliste	878	0
75005	Andrano	327	0
75006	Aradeo	959	0
75007	Arnesano	401	0
75008	Bagnolo del Salento	124	0
75009	Botrugno	262	0
75010	Calimera	682	0
75011	Campi Salentina	1'006	0
75012	Cannole	89	0
75013	Caprarica di Lecce	225	0
75014	Carmiano	1'135	0
75015	Carpignano Salentino	296	0
75016	Casarano	6'545	0
75017	Castri di Lecce	210	0
75018	Castrignano de' Greci	305	0
75019	Castrignano del Capo	330	0
75020	Cavallino	1'103	0
75021	Collepasso	505	0
75022	Copertino	3'991	0
75023	Corigliano d'Otranto	437	0
75024	Corsano	509	0
75025	Cursi	386	0
75026	Cutrofiano	756	0
75027	Diso	140	0
75028	Gagliano del Capo	447	0
75029	Galatina	4'828	0
75030	Galatone	2'125	0
75031	Gallipoli	3'955	0
75032	Giuggianello	84	0
75033	Giurdignano	194	0
75034	Guagnano	475	0
75035	Lecce	22'237	17'067
75036	Lequile	742	0
75037	Leverano	1'516	0
75038	Lizzanello	944	0
75039	Maglie	6'867	0
75040	Martano	1'584	0
75041	Martignano	140	0
75042	Matino	1'029	0
75043	Melendugno	821	0
75044	Melissano	618	0
75045	Melpignano	138	0
75046	Miggiano	299	0
75047	Minervino di Lecce	309	0
75048	Monteroni di Lecce	1'287	0
75049	Montesano Salentino	287	0
75050	Morciano di Leuca	232	0
75051	Muro Leccese	486	0
75052	Nardò	5'047	0
75053	Neviano	387	0
75054	Nociglia	156	0
75055	Novoli	639	0
75056	Ortelle	148	0
75057	Otranto	845	0

Fonte: MIUR, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 5: L'istruzione

Codice ISTAT	Nome Comune	Totale iscrizioni ad istituti scolastici 2019	Iscrizioni università 2019
75058	Palmariggi	117	0
75059	Parabita	1'097	0
75060	Patù	131	0
75061	Poggiardo	718	0
75062	Presicce	437	0
75063	Racale	1'038	0
75064	Ruffano	983	0
75065	Salice Salentino	641	0
75066	Salve	296	0
75067	Sanarica	28	0
75068	San Cesario di Lecce	678	0
75069	San Donato di Lecce	444	0
75070	Sannicola	453	0
75071	San Pietro in Lama	390	0
75072	Santa Cesarea Terme	1'392	0
75073	Scorrano	585	0
75074	Seclì	145	0
75075	Sogliano Cavour	250	0
75076	Soleto	350	0
75077	Specchia	387	0
75078	Spongano	311	0
75079	Squinzano	1'392	0
75080	Sternatia	182	0
75081	Supersano	410	0
75082	Surano	110	0
75083	Surbo	1'463	0
75084	Taurisano	1'467	0
75085	Taviano	1'154	0
75086	Tiggiano	232	0
75087	Trepuzzi	1'317	0
75088	Tricase	3'790	257
75089	Tuglie	479	0
75090	Ugento	1'398	0
75091	Uggiano la Chiesa	403	0
75092	Veglie	1'403	0
75093	Vernole	508	0
75094	Zollino	145	0
75095	San Cassiano	105	0
75096	Castro	128	0
75097	Porto Cesareo	602	0
110001	Andria	15'837	0
110002	Barletta	14'430	261
110003	Bisceglie	7'451	0
110004	Canosa di Puglia	4'091	0
110005	Margherita di Savoia	2'229	0
110006	Minervino Murge	951	0
110007	San Ferdinando di Puglia	2'007	0
110008	Spinazzola	605	0
110009	Trani	8'548	0
110010	Trinitapoli	2'106	0

Fonte: MIUR, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 6: Le Aree Interne in Puglia

Codice ISTAT	Nome Comune	VAR% Pop 2011-2019	VAR % Pop. Over 65anni 2011-2019	Generati TPL	Generati Mezzo Privato	Generati Altro	Generati
71001	Accadia	-4,59	16,86	94	284	477	855
71002	Alberona	-7,68	5,28	57	115	157	329
71003	Anzano di Puglia	-24,74	31,36	101	138	236	475
71005	Ascoli Satriano	-0,86	6,01	411	929	1'360	2'700
71006	Biccari	-5,29	13,66	139	387	494	1'020
71007	Bovino	-9,99	9,11	218	471	661	1'350
71008	Cagnano Varano	-4,62	12,77	241	799	1'847	2'887
71009	Candela	2,38	0,51	164	480	596	1'240
71011	Carlantino	-7,98	-1,33	59	94	160	313
71012	Carpino	-5,13	-6,22	95	525	1'071	1'691
71013	Casalnuovo Monterotaro	-12,09	1,35	86	179	302	567
71014	Casalvecchio di Puglia	-6,91	8,54	104	208	329	641
71015	Castelluccio dei Sauri	0,61	20,72	166	334	420	920
71016	Castelluccio Valmaggiore	-6,31	-6,01	82	164	260	506
71017	Castelnuovo della Daunia	-12,33	3	80	202	280	562
71018	Celenza Valfortore	-12,53	4,77	70	159	229	458
71019	Celle di San Vito	-7,56	-8,32	10	15	11	36
71021	Chieuti	-6,55	17,99	114	250	309	673
71022	Deliceto	-5,08	4,84	243	536	778	1'557
71023	Faeto	-3,57	-17,93	35	65	119	219
71025	Ischitella	1,58	2,28	182	518	901	1'601
71026	Isole Tremiti	4,4	7,27	4	21	92	117
71027	Lesina	-0,08	11,95	357	709	1'242	2'308
71029	Manfredonia	0,86	17,13	2'048	7'511	13'608	23'167
71031	Mattinata	-2,28	17,5	410	783	1'224	2'417
71032	Monteleone di Puglia	-5,9	0,9	66	117	186	369
71033	Monte Sant'Angelo	-7,15	12,03	610	1'644	3'066	5'320
71034	Motta Montecorvino	-9,51	-4,77	39	100	125	264
71035	Orsara di Puglia	-8,99	9,19	258	406	527	1'191
71036	Orta Nova	3,44	18,61	977	2'435	4'312	7'724
71037	Panni	-12,7	-3,84	42	91	178	311
71038	Peschici	6,93	4,52	56	483	992	1'531
71039	Pietramontecorvino	-3,79	10,3	179	397	513	1'089
71041	Rignano Garganico	-9,36	16,49	170	335	451	956
71042	Rocchetta Sant'Antonio	-7,16	-3,54	154	284	323	761
71043	Rodi Garganico	-1,2	14,49	74	429	879	1'382
71044	Roseto Valfortore	-7,22	5,35	27	128	227	382
71046	San Giovanni Rotondo	-0,81	19,95	1’684	3’922	8’093	13’699
71047	San Marco in Lamis	-5,77	14,4	860	1'509	3'595	5'964
71048	San Marco la Catola	-11	-2,22	46	140	158	344
71049	San Nicandro Garganico	-5,42	10,77	834	1'758	2'648	5'240
71050	San Paolo di Civitate	-3,77	6,77	364	750	1'138	2'252
71052	Sant'Agata di Puglia	-9,54	2,52	143	231	389	763
71053	Serracapriola	-4,72	0,19	188	557	847	1'592
71058	Troia	-4,02	11,15	743	1'249	1'278	3'270
71059	Vico del Gargano	-2,82	17,36	129	981	1'731	2'841
71060	Vieste	4,79	17,77	306	1'748	2'979	5'033
71061	Volturara Appula	-15,18	-9,75	10	44	61	115
71062	Volturino	-5,45	-3,27	86	240	291	617

Codice ISTAT	Nome Comune	VAR% Pop 2011-2019	VAR % Pop. Over 65anni 2011-2019	Generati TPL	Generati Mezzo Privato	Generati Altro	Generati
71063	Ordona	7,01	12,58	193	432	720	1'345
71064	Zapponeta	1,8	16,93	221	299	997	1'517
72004	Altamura	1,64	16,67	2'398	11'637	19'634	33'669
72023	Gravina in Puglia	0,46	16,79	1'957	6'010	11'483	19'450
72024	Grumo Appula	-2,33	19,01	976	1'912	2'432	5'320
72034	Poggiorsini	3,81	5,38	143	135	290	568
72037	Rutigliano	0,62	19,62	868	3'782	4'576	9'226
72043	Terlizzi	-0,38	28,04	2'002	4'069	6'000	12'071
72044	Toritto	-3,8	20,81	681	1'157	1'640	3'478
73001	Avetrana	-6,79	23,71	375	996	1'289	2'660
73007	Ginosa	-1,18	12,38	1'367	3'821	4'986	10'174
73011	Lizzano	-3,62	22,86	753	1'434	1'858	4'045
73014	Maruggio	-3,25	17,43	262	746	879	1'887
73028	Torricella	-1,18	20,47	266	599	675	1'540
74006	Erchie	-1,88	15,15	699	1'349	1'621	3'669
74013	San Donaci	-5,68	7,08	345	1'194	1'198	2'737
74015	San Pancrazio Salentino	-4,71	21,05	584	1'656	1'883	4'123
75001	Acquarica del Capo	-5,33	21,63	238	626	850	1'714
75002	Alessano	-1,23	16,73	233	1'035	1'299	2'567
75003	Alezio	0,32	5,52	241	937	1'010	2'188
75004	Alliste	0,54	10,98	278	1'057	1'147	2'482
75005	Andrano	-3,45	19,83	310	839	735	1'884
75006	Aradeo	-5,09	16,3	440	1'556	1'786	3'782
75008	Bagnolo del Salento	-3,25	26,68	107	344	343	794
75009	Botrugno	-4,63	13,02	137	441	393	971
75012	Cannole	-4,5	11,93	84	285	297	666
75015	Carpignano Salentino	1,3	21,27	157	744	543	1'444
75016	Casarano	-2,5	16,74	354	4'287	4'249	8'890
75018	Castrignano de' Greci	-4,3	20,64	171	721	630	1'522
75019	Castrignano del Capo	-3,32	11,43	259	777	837	1'873
75021	Collepasso	-7,35	16,68	326	941	989	2'256
75023	Corigliano d'Otranto	-0,24	16,51	279	1'187	909	2'375
75024	Corsano	-4,4	20,77	328	968	1'041	2'337
75025	Cursi	-3,55	22,02	102	752	813	1'667
75026	Cutrofiano	-2,57	14,58	385	1'752	1'334	3'471
75027	Diso	-4,17	8,21	147	478	380	1'005
75028	Gagliano del Capo	-5,52	24,37	286	777	886	1'949
75029	Galatina	-1,71	13,47	569	5'902	5'369	11'840
75030	Galatone	-2,13	19,18	669	2'594	3'106	6'369
75031	Gallipoli	0,03	18,73	326	3'341	4'105	7'772
75032	Giuggianello	-5,84	12,43	86	227	166	479
75033	Giurdignano	0,93	22,21	99	326	348	773
75034	Guagnano	-4,49	13,24	263	1'003	807	2'073
75039	Maglie	-4,41	15,45	255	2'908	3'122	6'285
75040	Martano	-3,38	16,24	186	1'708	1'873	3'767
75042	Matino	-2,54	20,64	386	2'133	2'155	4'674
75043	Melendugno	3,75	17,16	365	1'933	1'563	3'861
75044	Melissano	-3,33	17,36	296	1'111	1'225	2'632
75045	Melpignano	0,09	23,94	84	422	391	897

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni

1.2.1 Inquadramento socio-economico e demografico

Tabella 6: Le Aree Interne in Puglia

Codice ISTAT	Nome Comune	VAR% Pop 2011-2019	VAR % Pop. Over 65anni 2011-2019	Generati TPL	Generati Mezzo Privato	Generati Altro	Generati
75046	Miggiano	-5,65	23,03	233	556	542	1'331
75047	Minervino di Lecce	-3,7	20,87	173	596	572	1'341
75049	Montesano Salentino	-0,52	19,06	161	423	484	1'068
75050	Morciano di Leuca	-5,44	5,66	149	461	493	1'103
75051	Muro Leccese	-3,34	14,84	252	983	829	2'064
75052	Nardò	-1,09	11,2	467	6'117	6'336	12'920
75053	Neviano	-5,68	9,48	294	876	845	2'015
75054	Nociglia	-8,18	27,16	163	396	384	943
75056	Ortelle	0,42	9,55	134	362	363	859
75057	Otranto	4,91	20,32	176	938	1'139	2'253
75058	Palmariggi	-6,31	23,27	64	274	269	607
75059	Parabita	-4,37	9,81	388	1'755	1'558	3'701
75060	Patù	-0,99	10	91	253	265	609
75061	Poggiardo	-3,27	16,02	288	1'104	1'076	2'468
75062	Presicce	-6,57	11,01	219	758	898	1'875
75063	Racale	2,26	12,57	428	1'881	2'068	4'377
75064	Ruffano	-1,58	15,41	438	1'559	1'837	3'834
75065	Salice Salentino	-5,69	22,18	479	1'537	1'301	3'317
75066	Salve	-3,48	12,46	223	659	649	1'531
75067	Sanarica	-1,66	20,72	70	308	244	622
75070	Sannicola	-1,12	4,83	315	958	828	2'101
75072	Santa Cesarea Terme	-0,16	17,25	132	616	458	1'206
75073	Scorrano	-0,65	24,55	297	1'253	1'318	2'868
75074	Seclì	-2,6	10,33	106	306	320	732
75075	Sogliano Cavour	-0,84	14,53	118	818	673	1'609
75077	Specchia	-1,14	23,08	253	828	938	2'019
75078	Spongano	-2,41	14,16	218	659	568	1'445
75081	Supersano	-3,7	23,85	233	714	824	1'771
75082	Surano	-4,89	21,68	104	343	249	696
75084	Taurisano	-7,25	28,51	673	2'079	2'610	5'362
75085	Taviano	-4,69	15,42	532	2'208	2'305	5'045
75086	Tiggiano	-2,01	13,75	135	492	604	1'231
75088	Tricase	-1,38	16,59	516	3'234	3'859	7'609
75089	Tuglie	-1,08	6,26	200	934	853	1'987
75090	Ugento	2,87	14,95	457	1'883	1'951	4'291
75091	Uggiano la Chiesa	-2,19	13,98	220	758	685	1'663
75092	Veglie	-3,31	17,85	875	2'606	2'450	5'931
75095	San Cassiano	-4,61	9,26	96	374	302	772
75096	Castro	-47,47	126,46	165	379	400	944
75097	Porto Cesareo	15,42	10,9	285	881	1'134	2'300
110006	Minervino Murge	-6,58	14,53	489	1'153	1'950	3'592
110008	Spinazzola	-5,77	13,06	427	897	1'395	2'719

Fonte: ISTAT, Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni

1.3.1 Trasporto aereo

Tabella 7: Trend dal 2013 al 2019 relativo i dati sul traffico passeggeri dei 4 aeroporti pugliesi

Aeroporto	Tipo	2'013	2'014	2'015	2'016	2'017	2'018	2'019
Bari	Linea e Charter	3'589'458	3'662'825	3'954'689	4'308'128	4'669'277	5'014'896	5'363'791
	Taxi	1'916	1'512	1'256	1'668	1'821	1'362	2'462
	Aviazione generale	1'577	1'590	1'969	2'720	1'860	2'016	1'376
	Tot. Passeggeri	**3'592'951**	**3'665'927**	**3'957'914**	**4'312'516**	**4'672'958**	**5'018'274**	**5'367'629**
	Transito	6'710	9'047	10'459	7'471	12'366	11'912	
	Totale	**3'599'661**	**3'674'974**	**3'968'373**	**4'319'987**	**4'685'324**	**5'030'186**	
Brindisi	Linea e Charter	1'986'523	2'156'468	2'246'900	2'318'897	2'314'619	2'470'255	2'700'639
	Taxi	2'626	2'250	1'797	2'127	1'030	1'592	1'752
	Aviazione generale	622	622	1'079	844	2'218	2'173	1'062
	Tot. Passeggeri	**1'989'771**	**2'159'340**	**2'249'776**	**2'321'868**	**2'317'867**	**2'474'020**	**2'703'453**
	Transito	622	4'185	4'600	3'517	3'053	4'698	
	Totale	**1'990'393**	**2'163'525**	**2'254'376**	**2'325'385**	**2'320'920**	**2'478'718**	**2'703'453**
Foggia	Linea e Charter	5'450	5'224	1'424	-	70	-	-
	Taxi	161	127	86	75	90	69	54
	Aviazione generale	475	542	431	300	369	450	321
	Tot. Passeggeri	**6'086**	**5'893**	**1'941**	**375**	**529**	**519**	**375**
	Transito	3	1	-	-	-	-	-
	Totale	**6'089**	**5'894**	**1'941**	**375**	**529**	**519**	**375**
Taranto	Linea e Charter	261	788	348	34	-	58	603
	Taxi	84	97	128	186	59	145	134
	Aviazione generale	30	103	65	121	97	127	152
	Tot. Passeggeri	**375**	**988**	**541**	**341**	**156**	**330**	**889**
	Transito	-	-	172	-	-	-	-
	Totale	**375**	**988**	**713**	**341**	**156**	**330**	**889**

Fonte: ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

1.3.1 Trasporto aereo

Tabella 8: Trend dal 2013 al 2019 relativo i dati del movimento degli aeromobili dei 4 aeroporti pugliesi

Aeroporto	Tipo	2'013	2'014	2'015	2'016	2'017	2'018	2'019
Bari	Linea e Charter	29'758	29'719	30'943	33'095	34'990	36'482	38'029
	Taxi	1'093	1'100	1'032	1'342	2'054	2'244	1'523
	Aviazione generale	2'138	1'744	2'145	4'663	1'322	1'287	4'277
	Totale	**32'989**	**32'563**	**34'120**	**39'100**	**38'366**	**40'013**	**43'829**
Brindisi	Linea e Charter	12'902	15'747	16'092	16'298	15'831	16'755	18'131
	Taxi	1'146	1'147	905	1'100	1'230	1'323	915
	Aviazione generale	286	346	656	1'512	1'133	1'116	2'471
	Totale	**14'334**	**17'240**	**17'653**	**18'910**	**18'194**	**19'194**	**21'517**
Foggia	Linea e Charter	1'533	1'587	270	2	2	2	0
	Taxi	107	144	56	39	38	66	40
	Aviazione generale	738	736	716	416	611	515	828
	Totale	**2'378**	**2'467**	**1'042**	**457**	**651**	**583**	**868**
Taranto	Linea e Charter	168	253	243	189	346	252	256
	Taxi	81	88	102	94	42	72	87
	Aviazione generale	142	186	323	764	790	683	714
	Totale	**391**	**527**	**668**	**1'047**	**1'178**	**1'007**	**1'057**

Fonte: ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

1.3.1 Trasporto aereo

Tabella 9: Trend dal 2013 al 2019 relativo al quantitativo merce (tonn) trasportato dagli aeromobili dei 4 aeroporti pugliesi

Aeroporto	Tipo	2'013	2'014	2'015	2'016	2'017	2'018	2'019
Bari	Linea e Charter	2'034	2'087	1'996	2'203	1'573	1'763	2'220
	Taxi	-	1	1	-	-	-	1
	Aviazione generale	-	-	-	-	-	1	0
	Totale	**2'034**	**2'088**	**1'997**	**2'203**	**1'573**	**1'764**	**2'221**
Brindisi	Linea e Charter	25	12	29	13	54	43	10
	Taxi	-	-	-	-	-	-	-
	Aviazione generale	-	-	-	-	-	-	-
	Totale	**25**	**12**	**29**	**13**	**54**	**43**	**10**
Foggia	Linea e Charter	-	-	-	-	-	-	-
	Taxi	-	-	-	-	-	-	-
	Aviazione generale	-	-	-	-	-	-	-
	Totale	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Taranto	Linea e Charter	5'691	7'373	6'728	5'356	6'235	6'837	8'696
	Taxi	-	-	-	-	-	-	-
	Aviazione generale	-	-	-	-	-	-	-
	Totale	**5'691**	**7'373**	**6'728**	**5'356**	**6'235**	**6'837**	**8'696**

Fonte: ENAC, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

1.3.2 Trasporto marittimo

Tabella 10: Domanda merci attuale – Il traffico container e il ruolo del porto di Taranto

MERCI TARANTO		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Numero Navi	Arrivi	1'361	1'406	1'100	1'132	979	873	890
	Partenze	1'369	1'388	1'098	1'145	983	917	899
	Totale	**2'730**	**2'794**	**2'198**	**2'277**	**1'962**	**1'790**	**1'789**
Rinfuse Liquide	Imbarchi	2'880'495	2'813'715	3'714'336	2'681'372	2'768'499	2'676'061	1'709'259
	Sbarchi	1'282'495	1'324'201	2'324'096	2'852'962	1'821'469	1'103'071	2'634'797
	Totale	**4'162'990**	**4'137'916**	**6'038'432**	**5'534'334**	**4'589'968**	**3'779'132**	**4'344'056**
Rinfuse Solide	Imbarchi	1'768'401	2'148'844	1'407'089	1'579'407	1'210'847	1'443'418	7'873'643
	Sbarchi	14'925'270	13'890'834	10'308'144	12'157'062	10'136'205	10'258'989	1'297'226
	Totale	**16'693'671**	**16'039'678**	**11'715'233**	**13'736'469**	**11'347'052**	**11'702'407**	**9'170'869**
Totale Rinfuse (tonn)	Imbarchi	4'648'896	4'962'559	5'121'425	4'260'779	3'979'346	4'119'479	9'582'902
	Sbarchi	16'207'765	15'215'035	12'632'240	15'010'024	11'957'674	11'362'060	3'932'023
	Totale	**20'856'661**	**20'177'594**	**17'753'665**	**19'270'803**	**15'937'020**	**15'481'539**	**13'514'925**
Merci in container (tonn)	Imbarchi	884'148	945'991	0	4'164	0	0	0
	Sbarchi	847'439	754'715	0	0	0	0	0
	Totale	**1'731'587**	**1'700'706**	**0**	**4'164**	**0**	**0**	**0**
Merci in container (TEU)	Imbarchi	98'207	75'421	0	183	0	0	0
	Sbarchi	99'110	73'098	0	192	0	0	0
	Totale	**197'317**	**148'519**	**0**	**375**	**0**	**0**	**0**
Altre merci varie (tonn)	Imbarchi	5'626'053	5'619'604	4'367'803	5'025'482	5'050'647	4'338'137	698'723
	Sbarchi	270'679	357'162	443'775	348'414	658'234	613'759	3'911'523
	Totale	**5'896'732**	**5'976'766**	**4'811'578**	**5'373'896**	**5'708'881**	**4'951'896**	**4'610'246**
Totale merci varie (tonn)	Imbarchi	6'510'201	6'565'595	4'367'803	5'048'182	5'052'926	4'338'137	698'723
	Sbarchi	1'118'118	1'111'877	443'775	349'861	658'342	613'759	3'911'523
	Totale	**7'628'319**	**7'677'472**	**4'811'578**	**5'398'043**	**5'711'268**	**4'951'896**	**4'610'246**
Totale generale merci (tonn)	Imbarchi	11'159'097	11'528'154	9'489'228	9'308'961	9'032'272	8'457'616	10'281'625
	Sbarchi	17'325'883	16'326'912	13'076'015	15'359'885	12'616'016	11'975'819	7'843'546
	Totale	**28'484'980**	**27'855'066**	**22'565'243**	**24'668'846**	**21'648'288**	**20'433'435**	**18'125'171**

Fonte: ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani

1.3.2 Trasporto marittimo

Tabella 11: Domanda merci attuale – Il traffico Ro-Ro porto di Bari

MERCI BARI		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Numero Navi	Arrivi	2'031	1'972	-	-	-	-	-
	Partenze	2'030	1'947	-	-	-	-	-
	Totale	**4'061**	**3'919**	**2'182**	**2'219**	**2'217**	**2'278**	**2'355**
Rinfuse Liquide	Imbarchi	0	0	0	0	0	0	1'146
	Sbarchi	0	0	0	0	0	0	0
	Totale	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1'146**
Rinfuse Solide	Imbarchi	55'952	104'064	165'614	168'716	50'008	14'245	12'274
	Sbarchi	1'369'207	1'836'791	1'872'151	1'875'998	1'689'857	1'441'941	1'952'850
	Totale	**1'425'159**	**1'940'855**	**2'037'765**	**2'044'714**	**1'739'865**	**1'456'186**	**1'965'124**
Totale Rinfuse (tonn)	Imbarchi	55'952	104'064	165'614	168'716	50'008	14'245	13'420
	Sbarchi	1'369'207	1'836'791	1'872'151	1'875'998	1'689'857	1'441'941	1'952'850
	Totale	**1'425'159**	**1'940'855**	**2'037'765**	**2'044'714**	**1'739'865**	**1'456'186**	**1'966'270**
Merci in container (tonn)	Imbarchi	182'128	194'802	366'404	398'194	377'733	330'816	278'360
	Sbarchi	88'272	122'421	291'132	346'652	354'525	364'955	387'789
	Totale	**270'400**	**317'223**	**657'536**	**744'846**	**732'258**	**695'771**	**666'149**
Merci in container (TEU)	Imbarchi	15'935	17'290	29'257	35'885	34'221	34'279	40'666
	Sbarchi	15'501	18'642	30'806	35'708	34'474	33'983	41'961
	Totale	**31'436**	**35'932**	**60'063**	**71'593**	**68'695**	**68'262**	**82'627**
RO - RO (tonn)	Imbarchi	1'313'934	1'236'957	1'375'482	1'447'672	1'612'838	1'648'296	1'690'448
	Sbarchi	1'176'963	1'160'447	1'307'842	1'343'202	1'552'274	1'644'760	1'728'960
	Totale	**2'490'897**	**2'397'404**	**2'683'324**	**2'790'874**	**3'165'112**	**3'293'056**	**3'419'408**
Altre merci varie (tonn)	Imbarchi	11'841	2'340	12'525	16'077	13'018	12'346	11'919
	Sbarchi	23'537	1'631	3'511	13'191	13'883	31'726	36'099
	Totale	**35'378**	**3'971**	**16'036**	**29'268**	**26'901**	**44'072**	**48'018**
Totale merci varie (tonn)	Imbarchi	1'507'903	1'434'099	1'754'411	1'861'943	2'001'412	1'991'458	1'980'727
	Sbarchi	1'288'772	1'284'499	1'602'485	1'703'045	1'920'650	2'041'441	2'152'848
	Totale	**2'796'675**	**2'718'598**	**3'356'896**	**3'564'988**	**3'924'271**	**4'032'899**	**4'133'575**
Totale generale merci (tonn)	Imbarchi	1'563'855	1'538'163	1'920'025	2'030'659	2'051'420	2'005'703	1'994'147
	Sbarchi	2'657'979	3'121'290	3'474'636	3'579'043	3'610'507	3'483'382	4'105'698
	Totale	**4'221'834**	**4'659'453**	**5'394'661**	**5'609'702**	**5'664'136**	**5'489'085**	**6'099'845**

Fonte: ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani

1.3.2 Trasporto marittimo

Tabella 12: Domanda merci attuale – Il traffico Ro-Ro porto di Brindisi

MERCI BRINDISI		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Numero Navi	Arrivi	2'390	2'390	2'412	-	-	-	-
	Partenze	2'390	2'390	2'415	-	-	-	-
	Totale	**4'780**	**4'780**	**4'827**	**2'484**	**-**	**1'823**	**1'812**
Rinfuse Liquide	Imbarchi	448'447	439'350	371'499	477'316	427'316	424'501	399'105
	Sbarchi	2'200'650	2'143'978	2'029'198	2'147'307	1'996'777	1'905'777	1'766'689
	Totale	**2'649'097**	**2'583'328**	**2'400'697**	**2'624'623**	**2'424'093**	**2'330'278**	**2'165'794**
Rinfuse Solide	Imbarchi	528'594	468'477	540'199	373'061	231'942	160'061	144'573
	Sbarchi	5'029'631	5'095'398	5'797'575	3'754'648	3'202'500	2'984'972	2'865'411
	Totale	**5'558'225**	**5'563'875**	**6'337'774**	**4'127'709**	**3'434'442**	**3'145'033**	**3'009'984**
Totale Rinfuse (tonn)	Imbarchi	977'041	907'827	911'698	850'377	659'258	584'562	543'678
	Sbarchi	7'230'281	7'239'376	7'826'773	5'901'955	5'199'277	4'890'749	4'632'100
	Totale	**8'207'322**	**8'147'203**	**8'738'471**	**6'752'332**	**5'858'535**	**5'475'311**	**5'175'778**
Merci in container (tonn)	Imbarchi	184'647	251'862	290'081	293'026	320'650	97	240
	Sbarchi	199'554	259'720	216'675	242'636	292'520	0	12
	Totale	**384'201**	**511'582**	**506'756**	**535'662**	**613'170**	**97**	**252**
Merci in container (TEU)	Imbarchi	0	562	329	937	616	12	100
	Sbarchi	0	4	0	920	490	0	5
	Totale	**0**	**566**	**329**	**1'857**	**1'106**	**12**	**105**
RO - RO (tonn)	Imbarchi	935'938	1'139'681	1'286'993	1'412'045	1'464'617	1'209'412	1'140'360
	Sbarchi	843'655	1'038'785	1'229'008	1'313'280	1'349'696	1'135'856	1'106'652
	Totale	**1'779'593**	**2'178'466**	**2'516'001**	**2'725'325**	**2'814'313**	**2'345'268**	**2'247'012**
Altre merci varie (tonn)	Imbarchi	30'605	25'776	7'057	20'161	55'203	19'993	70'278
	Sbarchi	6'263	10'174	6'453	64'083	166'287	18'834	49'995
	Totale	**36'868**	**35'950**	**13'510**	**84'244**	**221'490**	**38'827**	**120'273**
Totale merci varie (tonn)	Imbarchi	1'151'190	1'417'319	1'584'131	1'725'232	1'840'470	1'229'502	1'210'878
	Sbarchi	1'049'472	1'308'679	1'452'136	1'619'999	1'808'503	1'154'690	1'156'659
	Totale	**2'200'662**	**2'725'998**	**3'036'267**	**3'345'231**	**3'648'973**	**2'384'192**	**2'367'537**
Totale generale merci (tonn)	Imbarchi	2'128'231	2'325'146	2'495'829	2'575'609	2'499'728	1'814'064	1'754'556
	Sbarchi	8'279'753	8'548'055	9'278'909	7'521'954	7'007'780	6'045'439	5'788'759
	Totale	**10'407'984**	**10'873'201**	**11'774'738**	**10'097'563**	**9'507'508**	**7'859'503**	**7'543'315**

Fonte: ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani

1.3.2 Trasporto marittimo

Tabella 13: Domanda merci attuale – Il ruolo del porto di Barletta

MERCI BARLETTA		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Numero Navi	Arrivi	268	314	-	-	-	-	-
	Partenze	269	315	-	-	-	-	-
	Totale	**537**	**629**	**639**	**369**	**224**	**196**	**186**
Rinfuse Liquide	Imbarchi	7'108	0	0	0	3'161	0	0
	Sbarchi	282'807	299'098	335'749	349'149	355'717	346'629	324'516
	Totale	**289'915**	**299'098**	**335'749**	**349'149**	**358'878**	**346'629**	**324'516**
Rinfuse Solide	Imbarchi	260'011	144'927	164'907	34'505	87'843	93'071	62'564
	Sbarchi	467'998	434'216	445'827	414'812	446'447	403'617	400'247
	Totale	**728'009**	**579'143**	**610'734**	**449'317**	**534'290**	**496'688**	**462'811**
Totale Rinfuse (tonn)	Imbarchi	267'119	144'927	164'907	34'505	91'004	93'071	62'564
	Sbarchi	750'805	733'314	781'576	763'961	802'164	750'246	724'763
	Totale	**1'017'924**	**878'241**	**946'483**	**798'466**	**893'168**	**843'317**	**787'327**
Merci in container (tonn)	Imbarchi	0	0	0	0	0	0	0
	Sbarchi	0	0	0	0	0	0	0
	Totale	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Merci in container (TEU)	Imbarchi	0	0	0	0	0	0	0
	Sbarchi	0	0	0	0	0	0	0
	Totale	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
RO - RO (tonn)	Imbarchi	0	0	0	0	0	0	0
	Sbarchi	0	166	895	0	0	0	0
	Totale	**0**	**166**	**895**	**0**	**0**	**0**	**0**
Altre merci varie (tonn)	Imbarchi	1'517	0	0	29'506	18'855	21'345	14'143
	Sbarchi	15'936	13'437	4'066	4'143	0	11'763	3'140
	Totale	**17'453**	**13'437**	**4'066**	**33'649**	**18'855**	**33'108**	**17'283**
Totale merci varie (tonn)	Imbarchi	1'517	0	0	29'506	18'855	21'345	14'143
	Sbarchi	15'936	13'603	4'961	4'143	0	11'763	3'140
	Totale	**17'453**	**13'603**	**4'961**	**33'649**	**18'855**	**33'108**	**17'283**
Totale generale merci (tonn)	Imbarchi	268'636	144'927	164'907	64'011	109'859	114'416	76'704
	Sbarchi	766'741	746'917	786'537	768'104	802'164	762'009	727'903
	Totale	**1'035'377**	**891'844**	**951'444**	**832'115**	**912'023**	**876'425**	**804'607**

Fonte: ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani

1.3.2 Trasporto marittimo

Tabella 14: Domanda merci attuale – Il ruolo del porto di Monopoli

MERCI MONOPOLI		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Numero Navi	Arrivi	-	98	-	-	-	-	-
	Partenze	-	96	-	-	-	-	-
	Totale	-	**194**	**90**	**66**	**99**	**100**	**133**
Rinfuse Liquide	Imbarchi	-	97'901	101'085	66'621	58'439	56'917	110'177
	Sbarchi	-	123'934	52'287	53'056	123'988	118'384	205'462
	Totale	-	**221'835**	**153'372**	**119'677**	**182'427**	**175'301**	**315'639**
Rinfuse Solide	Imbarchi	-	0	2'688	0	0	0	0
	Sbarchi	-	206'297	197'898	163'122	190'785	190'267	200'754
	Totale	-	**206'297**	**200'586**	**163'122**	**190'785**	**190'267**	**200'754**
Totale Rinfuse (tonn)	Imbarchi	-	97'901	103'773	66'621	58'439	56'917	110'177
	Sbarchi	-	330'231	250'185	216'178	314'773	308'651	406'216
	Totale	-	**428'132**	**353'958**	**282'799**	**373'212**	**365'568**	**516'393**
Merci in container (tonn)	Imbarchi	-	0	0	0	0	0	0
	Sbarchi	-	0	0	0	0	0	0
	Totale	-	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Merci in container (TEU)	Imbarchi	-	0	0	0	0	0	0
	Sbarchi	-	0	0	0	0	0	0
	Totale	-	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
RO - RO (tonn)	Imbarchi	-	0	0	0	0	0	0
	Sbarchi	-	0	0	0	0	0	0
	Totale	-	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Altre merci varie (tonn)	Imbarchi	-	0	0	0	0	0	1'449
	Sbarchi	-	0	0	0	0	20'131	0
	Totale	-	**0**	**0**	**0**	**0**	**20'131**	**1'449**
Totale merci varie (tonn)	Imbarchi	-	0	0	0	0	0	1'449
	Sbarchi	-	0	0	0	0	20'131	0
	Totale	-	**0**	**0**	**0**	**0**	**20'131**	**1'449**
Totale generale merci (tonn)	Imbarchi	-	97'901	103'773	66'621	58'439	56'917	111'626
	Sbarchi	-	330'231	250'185	216'178	314'773	328'782	406'216
	Totale	-	**428**	**353'958**	**282'799**	**373'212**	**385'699**	**517'842**

Fonte: ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani

1.3.2 Trasporto marittimo

Tabella 15: Domanda merci attuale – Il ruolo del porto di Manfredonia

MERCI MANFREDONIA		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Numero Navi	Arrivi	-	-	-	-	-	-	-
	Partenze	-	-	-	-	-	-	-
	Totale	**-**	**-**	**-**	**210**	**205**	**195**	**230**
Rinfuse Liquide	Imbarchi	-	-	-	134'400	115'394	113'670	115'083
	Sbarchi	-	-	-	0	0	3'805	20'265
	Totale	**-**	**-**	**-**	**134'400**	**115'394**	**117'475**	**135'348**
Rinfuse Solide	Imbarchi	-	-	-	26'952	114'194	25'122	32'003
	Sbarchi	-	-	-	324'697	280'781	277'761	378'220
	Totale	**-**	**-**	**-**	**351'649**	**394'975**	**302'883**	**378'220**
Totale Rinfuse (tonn)	Imbarchi	-	-	-	161'352	229'588	138'792	147'086
	Sbarchi	-	-	-	324'697	280'781	281'566	398'485
	Totale	**-**	**-**	**-**	**486'049**	**510'369**	**420'358**	**513'568**
Merci in container (tonn)	Imbarchi	-	-	-	0	0	0	0
	Sbarchi	-	-	-	0	0	100	5'084
	Totale	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**100**	**5'084**
Merci in container (TEU)	Imbarchi	-	-	-	0	0	0	0
	Sbarchi	-	-	-	0	0	0	10
	Totale	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**0**	**10**
RO - RO (tonn)	Imbarchi	-	-	-	0	0	0	0
	Sbarchi	-	-	-	0	0	0	0
	Totale	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**0**	**0**
Altre merci varie (tonn)	Imbarchi	-	-	-	6'988	50'398	0	3'508
	Sbarchi	-	-	-	9'517	8'562	19'192	14'466
	Totale	**-**	**-**	**-**	**16'505**	**58'960**	**19'192**	**17'974**
Totale merci varie (tonn)	Imbarchi	-	-	-	6'988	50'398	0	3'508
	Sbarchi	-	-	-	9'517	8'562	19'292	19'550
	Totale	**-**	**-**	**-**	**16'505**	**58'960**	**19'292**	**23'058**
Totale generale merci (tonn)	Imbarchi	-	-	-	168'340	279'986	138'792	150'594
	Sbarchi	-	-	-	334'214	289'343	300'858	418'035
	Totale	**-**	**-**	**-**	**502'554**	**569'329**	**439'650**	**568'629**

Fonte: ASSOPORTI, Associazione dei porti italiani

1.3.3 Trasporto ferroviario

Tabella 16: Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie Appulo Lucane

Abbonamenti			
Relazioni	**Basilicata**	**Puglia**	**Totale**
Basilicata	770	137	907
Puglia	70	3'155	3'225
Totale	840	3'292	4'132

Corsa Semplice			
Relazioni	**Basilicata**	**Puglia**	**Totale**
Basilicata	10'573	6'575	17'148
Puglia	9'652	81'169	90'821
Totale	20'225	87'744	107'969

Abbonamenti		
Da	**A**	**Totale**
Altamura	Bari	808
Binetto	Bari	92
Gravina	Bari	747
Grumo Appula	Bari	585
Matera	Bari	286
Modugno	Bari	1'021
Oppido Lucano	Bari	14
Palo del Colle	Bari	1'225
Toritto	Bari	526
Bari	Altamura	57
Bari	Bari	12
Bari	Binetto	55
Bari	Gravina	26
Bari	Grumo Appula	28
Bari	Irsina	2
Bari	Matera	24
Bari	Mellitto	4
Bari	Modugno	299
Bari	Palo del Colle	64
Bari	Toritto	45

Corsa semplice		
Da	**A**	**Totale**
Altamura	Aeroporto	6
Gravina	Aeroporto	9
Grumo Appula	Aeroporto	1
Matera	Aeroporto	25
Acerenza	Bari	4
Altamura	Bari	5'071
Binetto	Bari	679
Genzano	Bari	83
Gravina	Bari	2'696
Grumo Appula	Bari	2'714
Irsina	Bari	6
Matera	Bari	5'909
Mellitto	Bari	6
Modugno	Bari	5'686
Oppido Lucano	Bari	8
Palo del Colle	Bari	5'857
Pietragalla	Bari	2
Potenza	Bari	16
San Nicola	Bari	5
Toritto	Bari	1'964
Aeroporto	Modugno	1
Aeroporto	Altamura	2

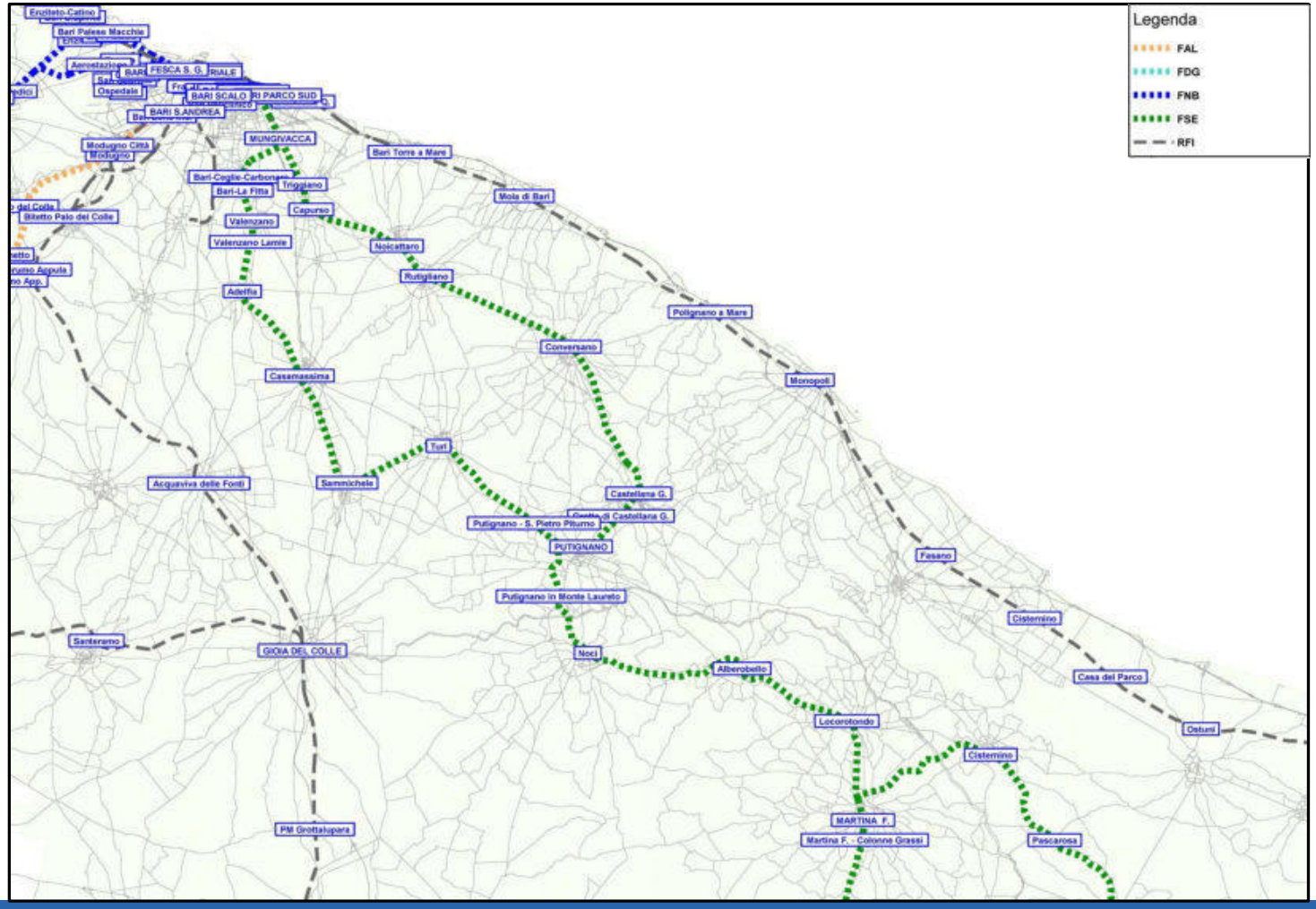
Corsa semplice		
Da	**A**	**Totale**
Aeroporto	Grumo Appula	2
Aeroporto	Palo del Colle	2
Aeroporto	Gravina	24
Aeroporto	Matera	41
Bari	Acerenza	24
Bari	Altamura	5'641
Bari	Bari	450
Bari	Binetto	1'004
Bari	Genzano	142
Bari	Gravina	3'435
Bari	Grumo Appula	2'191
Bari	Irsina	38
Bari	Matera	6'501
Bari	Mellitto	37
Bari	Modugno	9'637
Bari	Oppido Lucano	27
Bari	Palo del Colle	5'703
Bari	Pietragalla	7
Bari	Potenza	28
Bari	San Nicola	12
Bari	Taccone	4
Bari	Toritto	2'057

Fonte: ASSET

1.3.3 Trasporto ferroviario

Assetto della rete di Ferrovie del Sud-Est

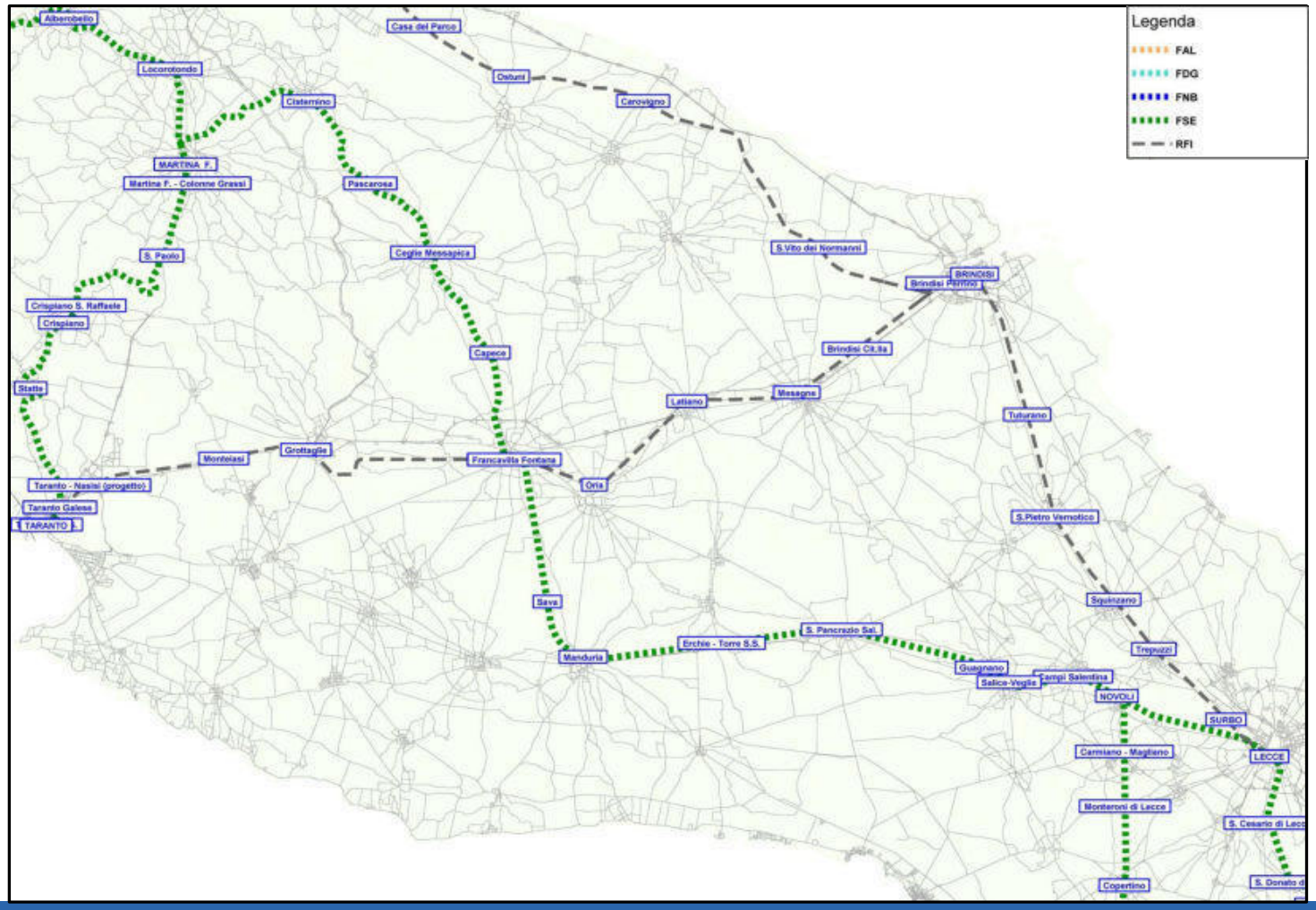
Zona nord, a servizio della Città Metropolitana di Bari.



1.3.3 Trasporto ferroviario

Assetto della rete di Ferrovie del Sud-Est

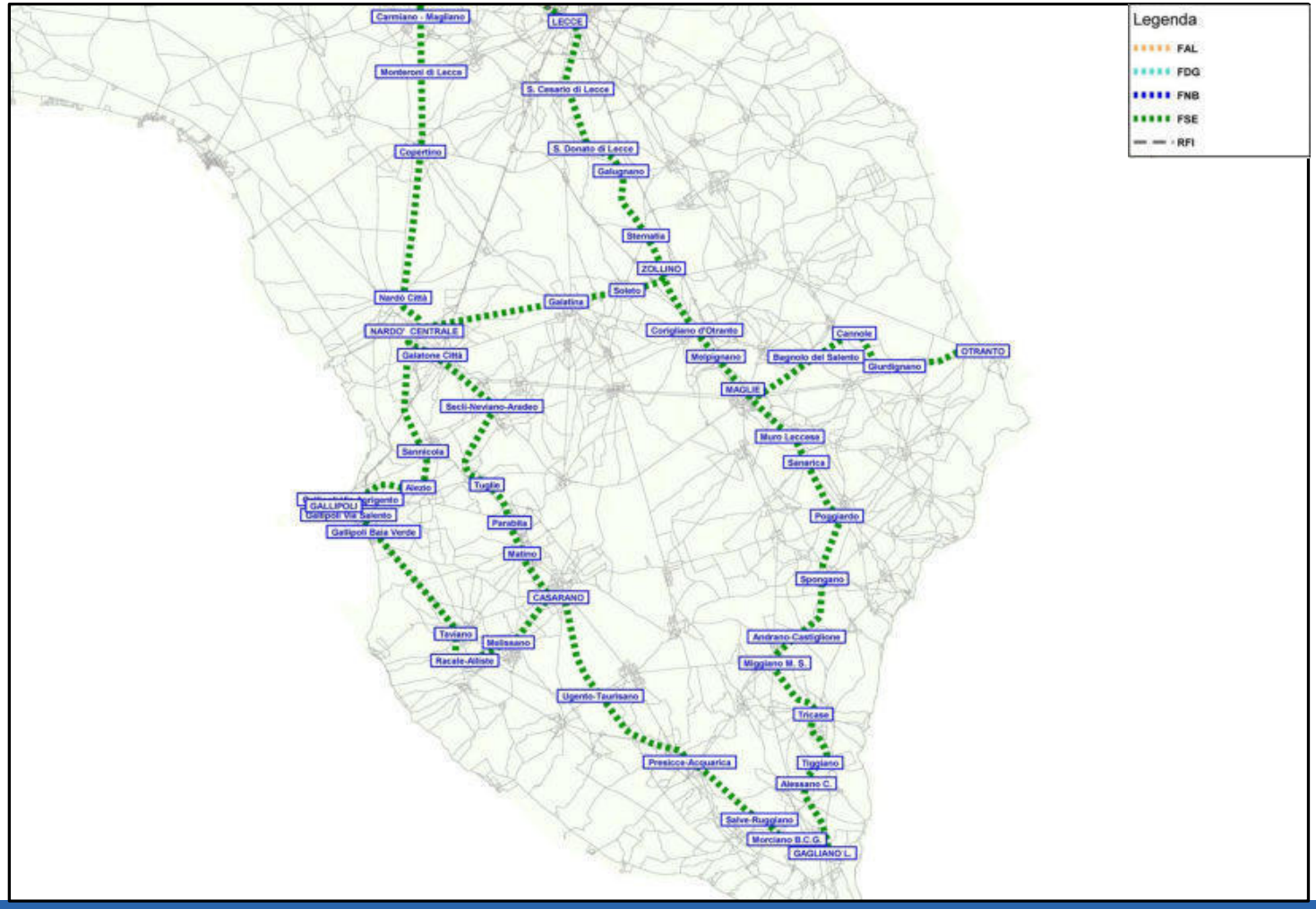
Zona centrale, a servizio dell'area tra la provincia di Taranto e quella di Brindisi.



1.3.3 Trasporto ferroviario

Assetto della rete di Ferrovie del Sud-Est

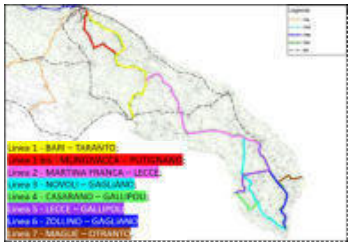
Zona sud, a servizio della provincia di Lecce.

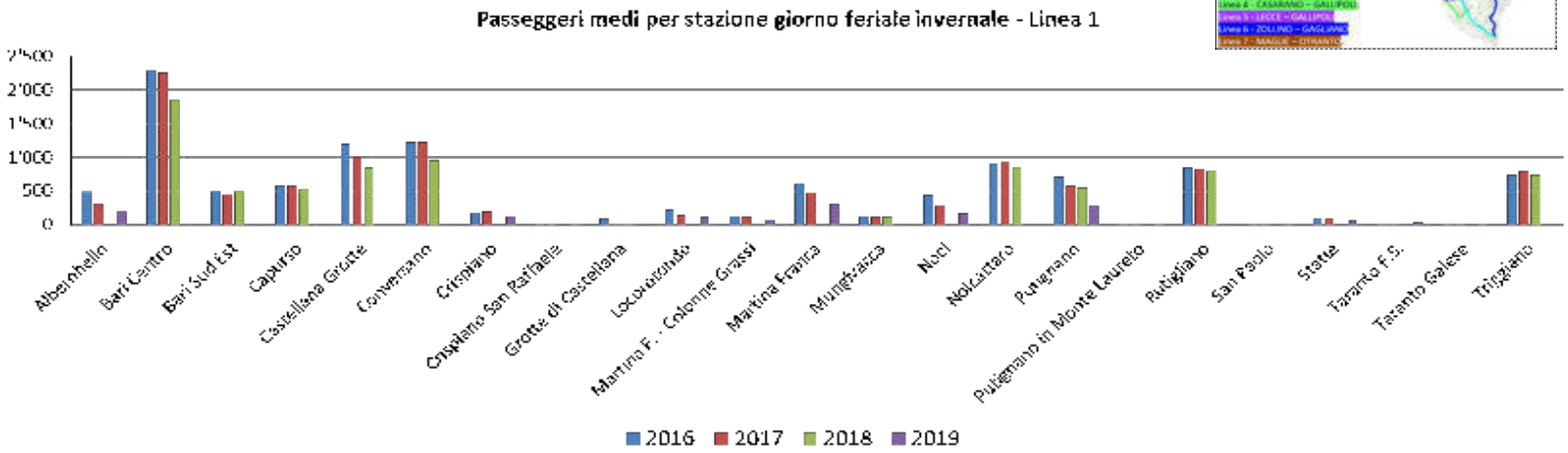


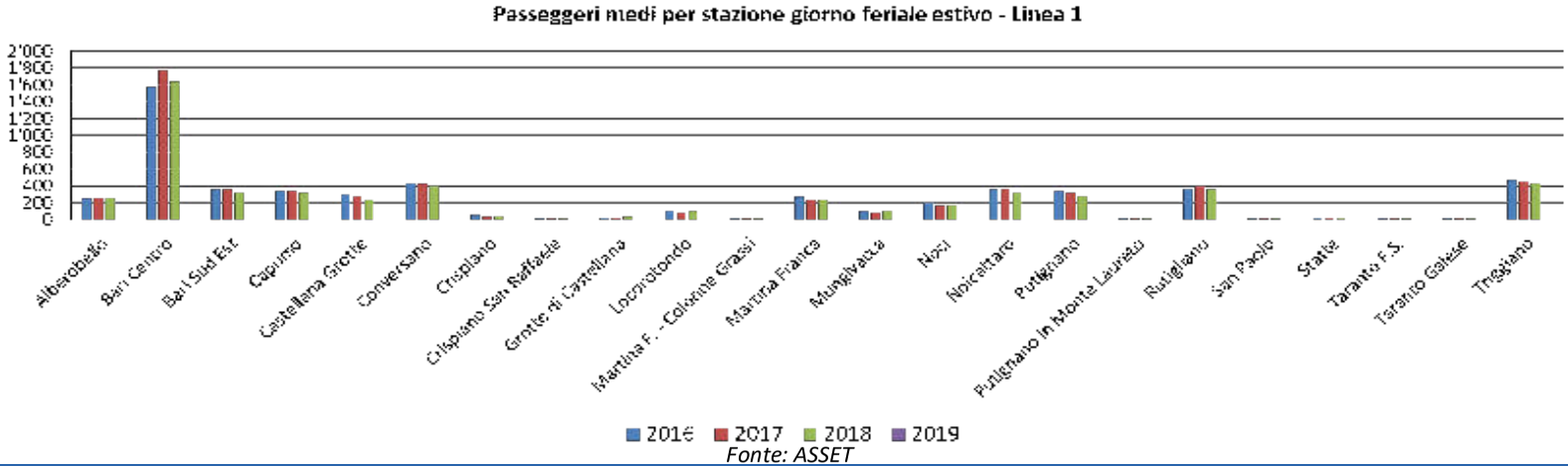
1.3.3 Trasporto ferroviario

Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: ***Linea 1 - BARI – TARANTO***

Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva 2016-2019





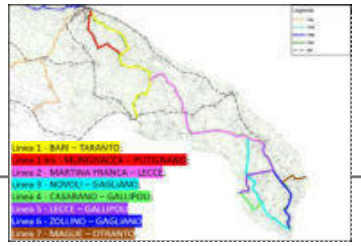


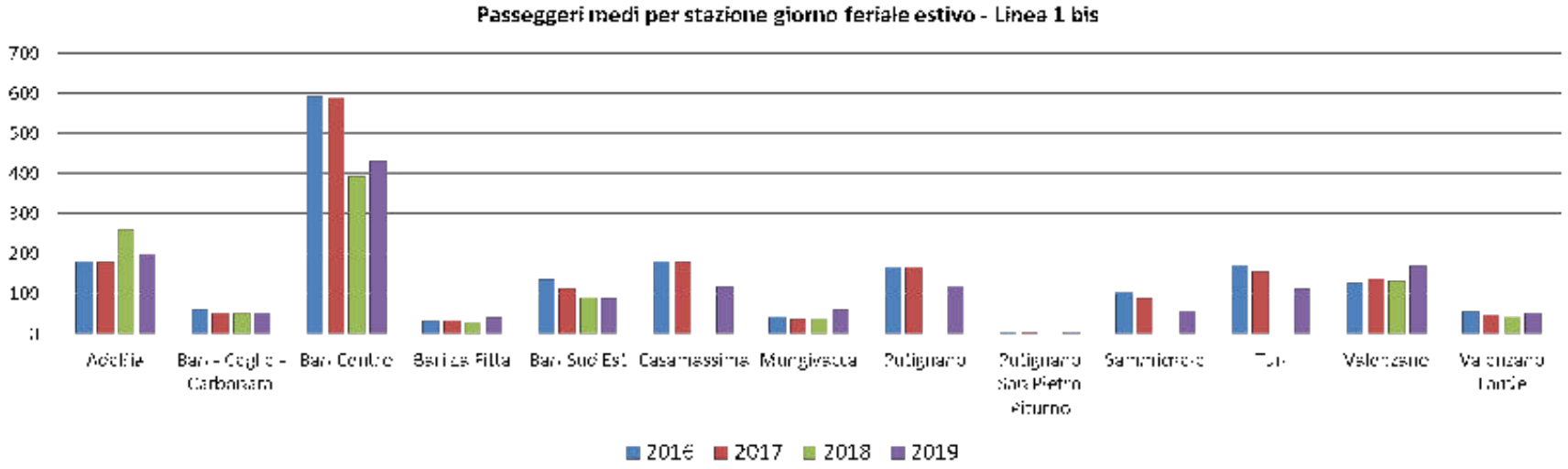
Fonte: ASSET

1.3.3 Trasporto ferroviario

Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: ***Linea 1 bis - MUNGIVACCA – PUTIGNANO***

Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva 2016-2019





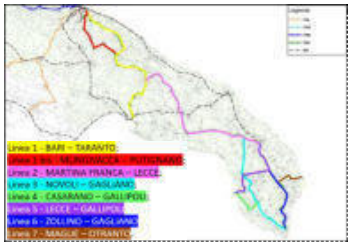
Fonte: ASSET

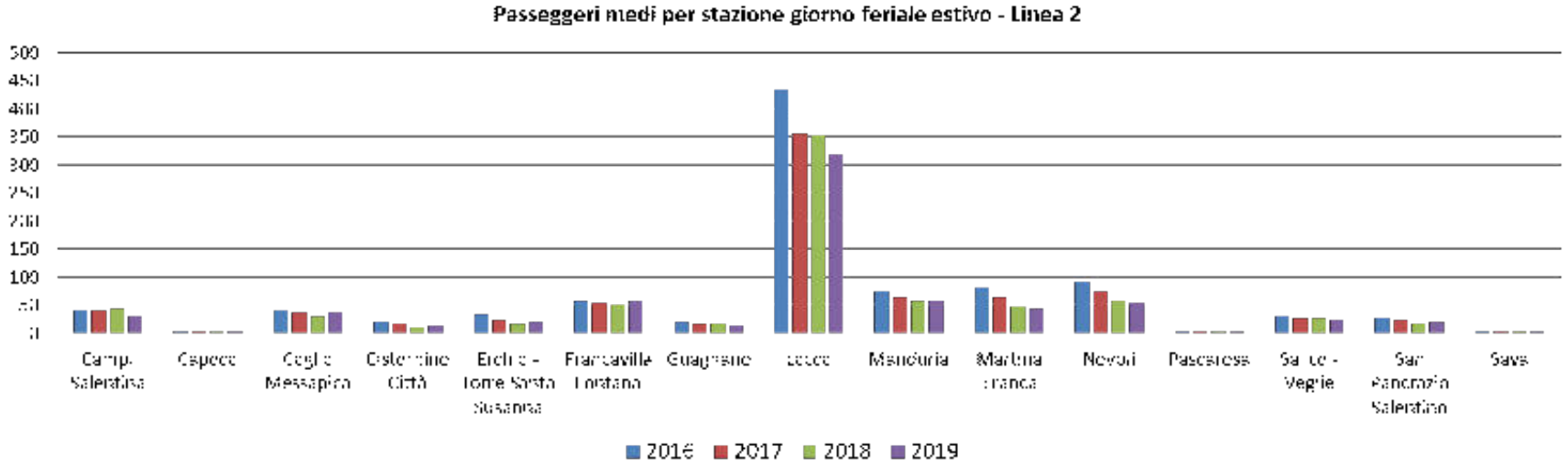
Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

1.3.3 Trasporto ferroviario

Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: ***Linea 2 - MARTINA FRANCA – LECCE***

Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva 2016-2019



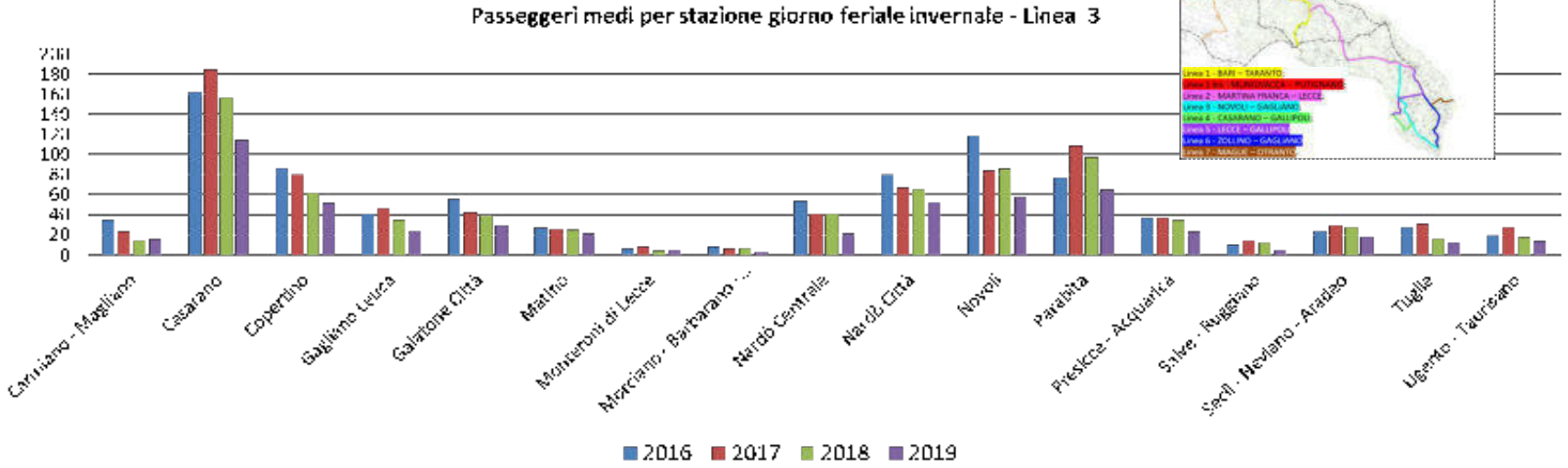


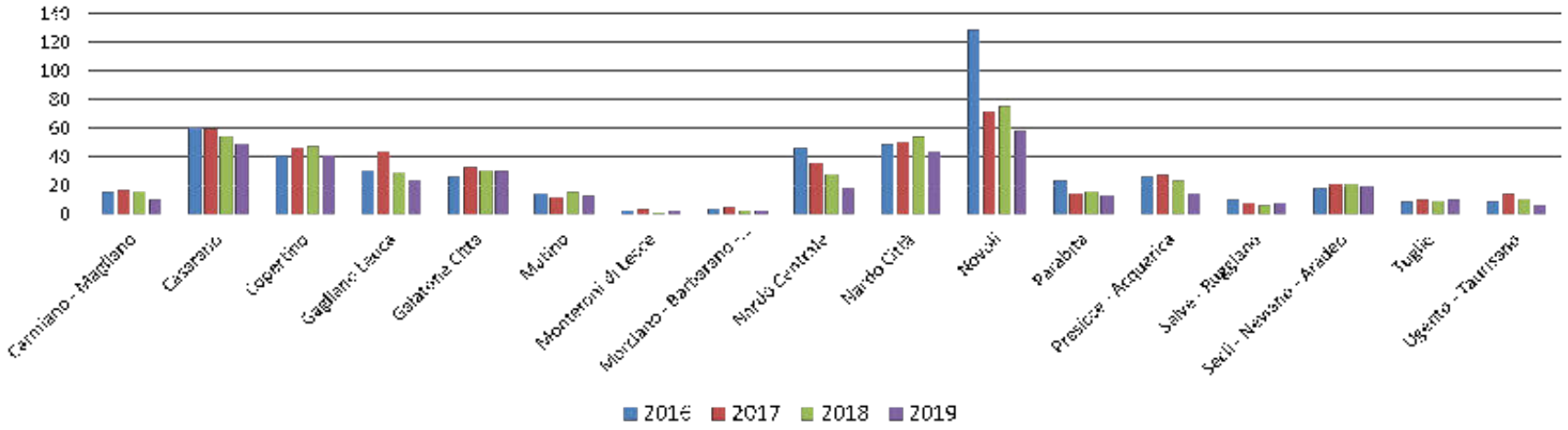
Fonte: ASSET

1.3.3 Trasporto ferroviario

Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: ***Linea 3 - NOVOLI – GAGLIANO***

Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva 2016-2019



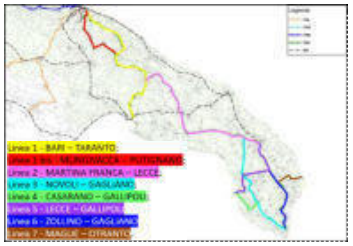


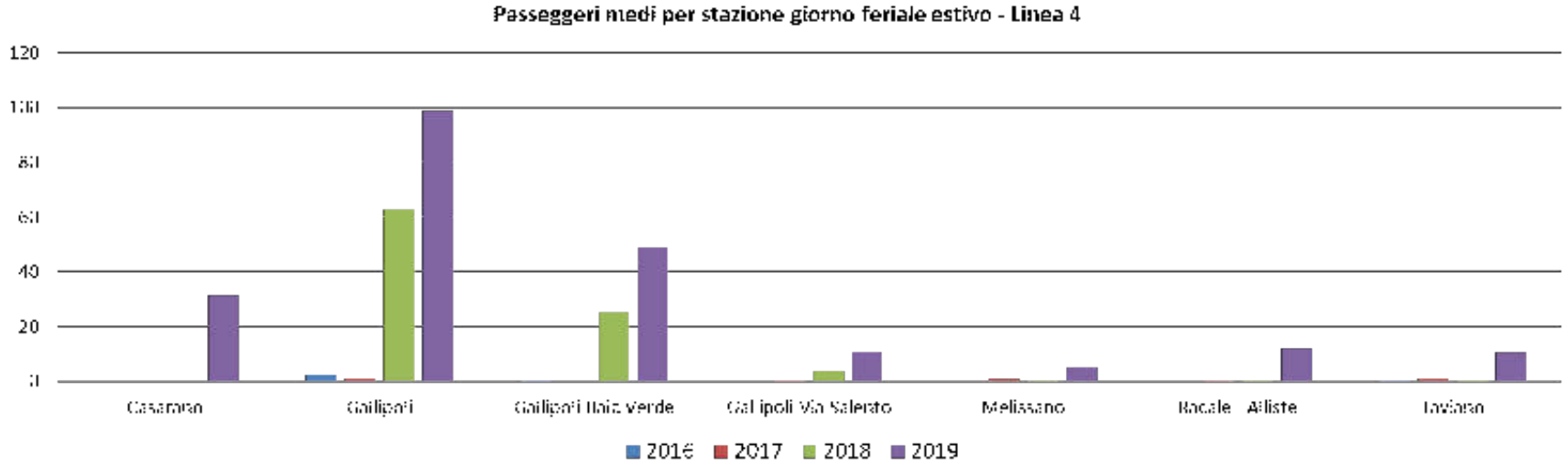
Fonte: ASSET

1.3.3 Trasporto ferroviario

Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: ***Linea 4 - CASARANO – GALLIPOLI***

Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva 2016-2019



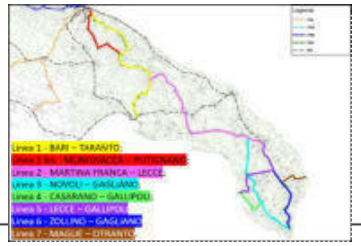


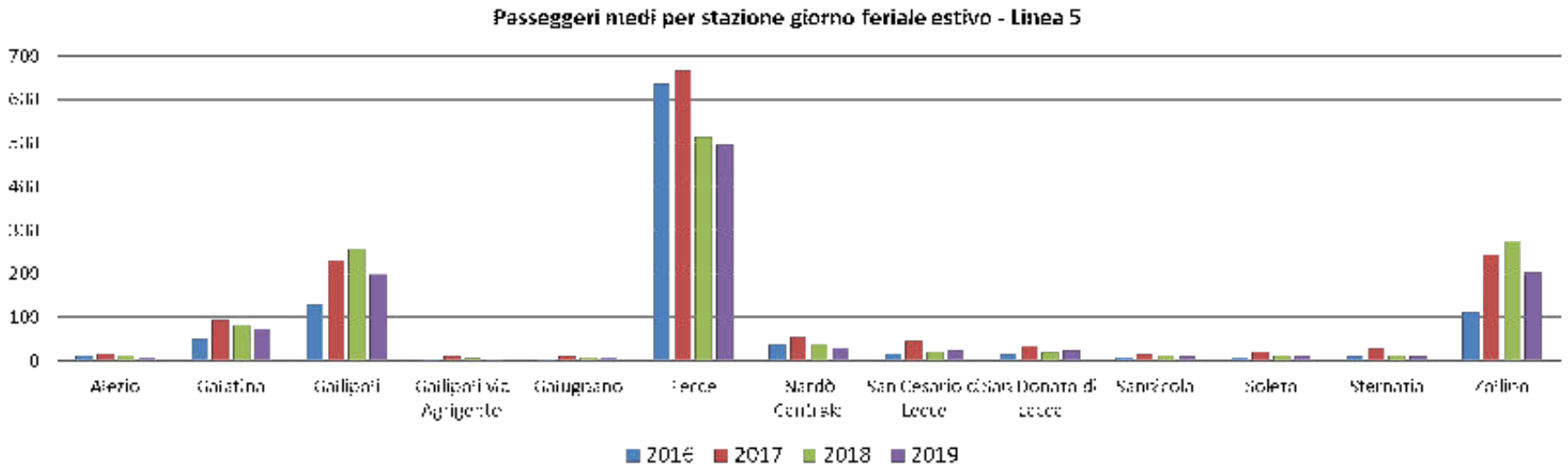
Fonte: ASSET

1.3.3 Trasporto ferroviario

Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: ***Linea 5 - LECCE – GALLIPOLI***

Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva 2016-2019



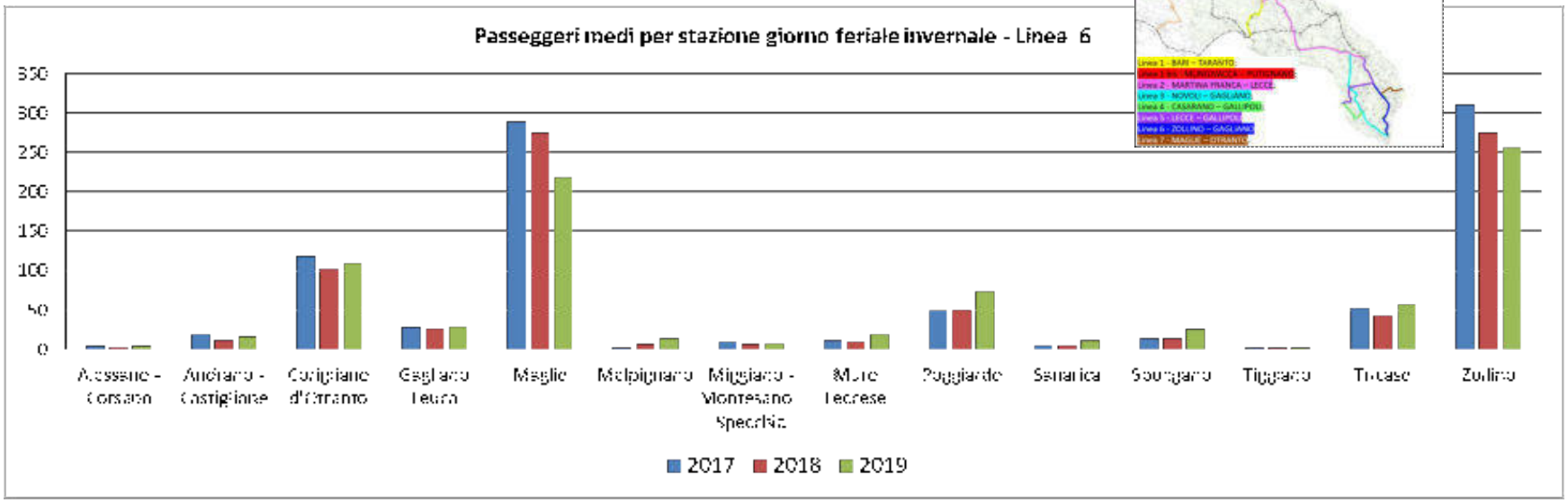


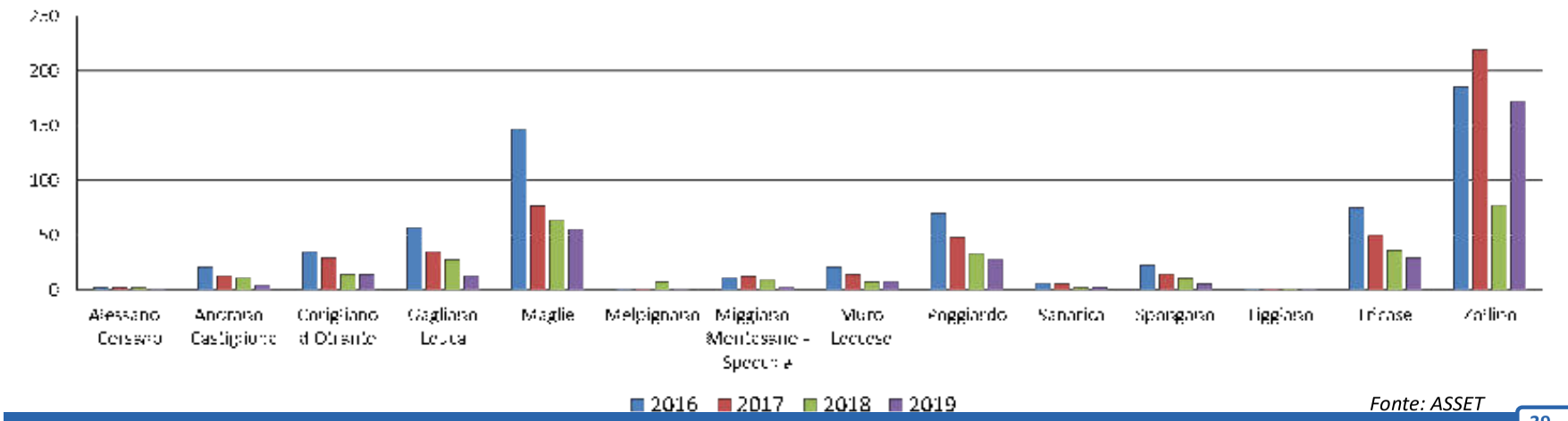
Fonte: ASSET

1.3.3 Trasporto ferroviario

Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: ***Linea 6 - ZOLLINO – GAGLIANO***

Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva 2016-2019



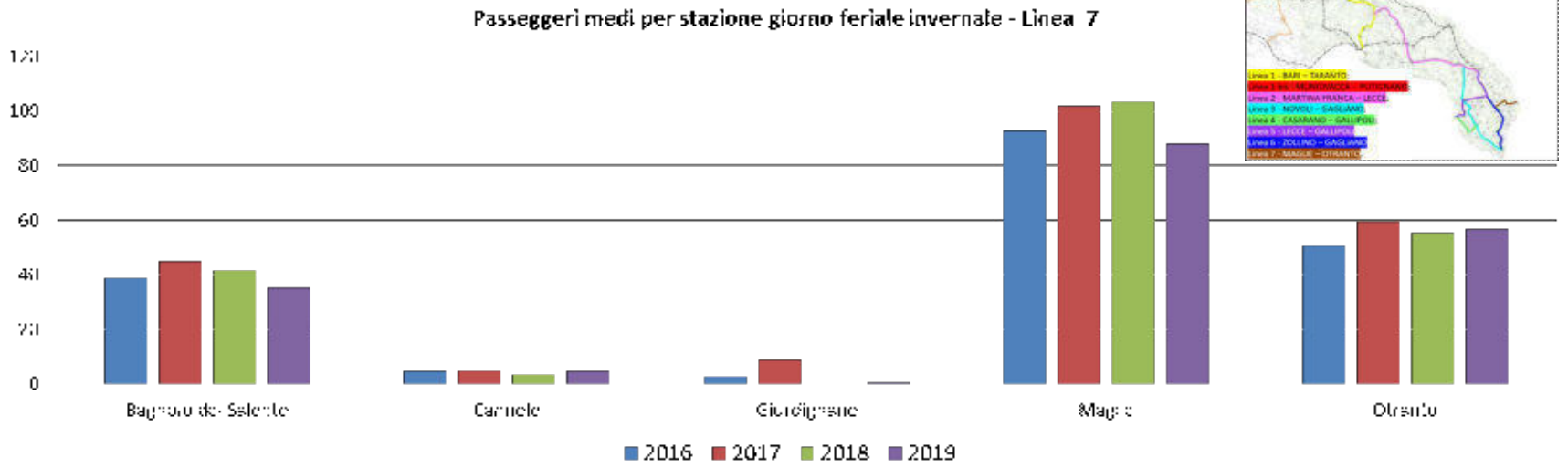


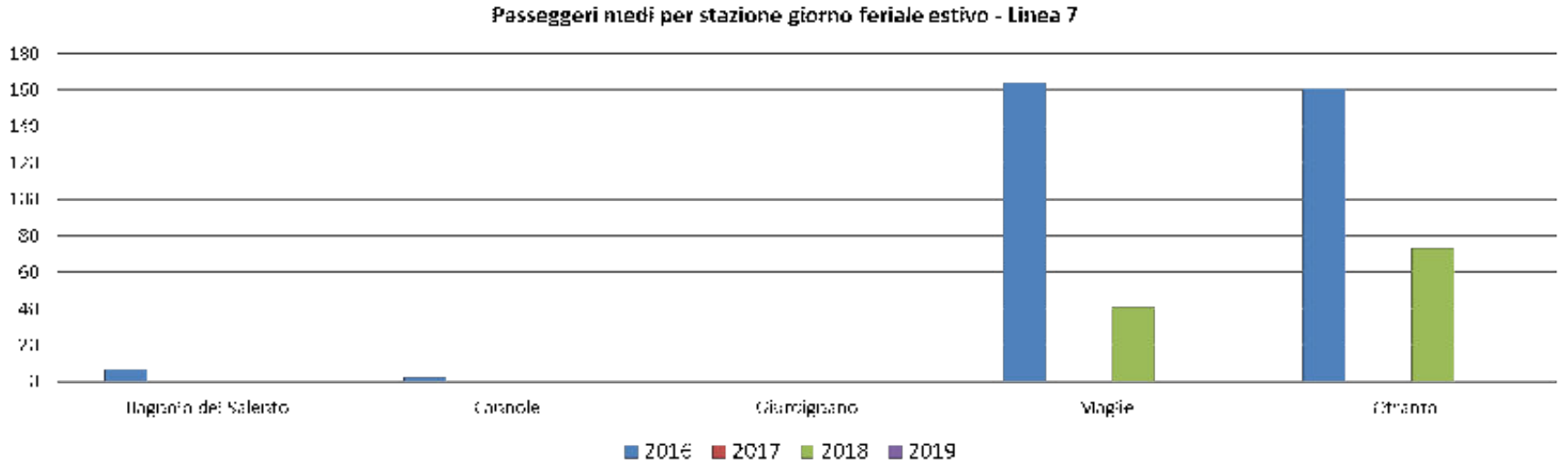
Fonte: ASSET

1.3.3 Trasporto ferroviario

Analisi della domanda su servizi ferroviari - Ferrovie del Sud-Est: ***Linea 7 - MAGLIE – OTRANTO***

Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale ed estiva 2016-2019



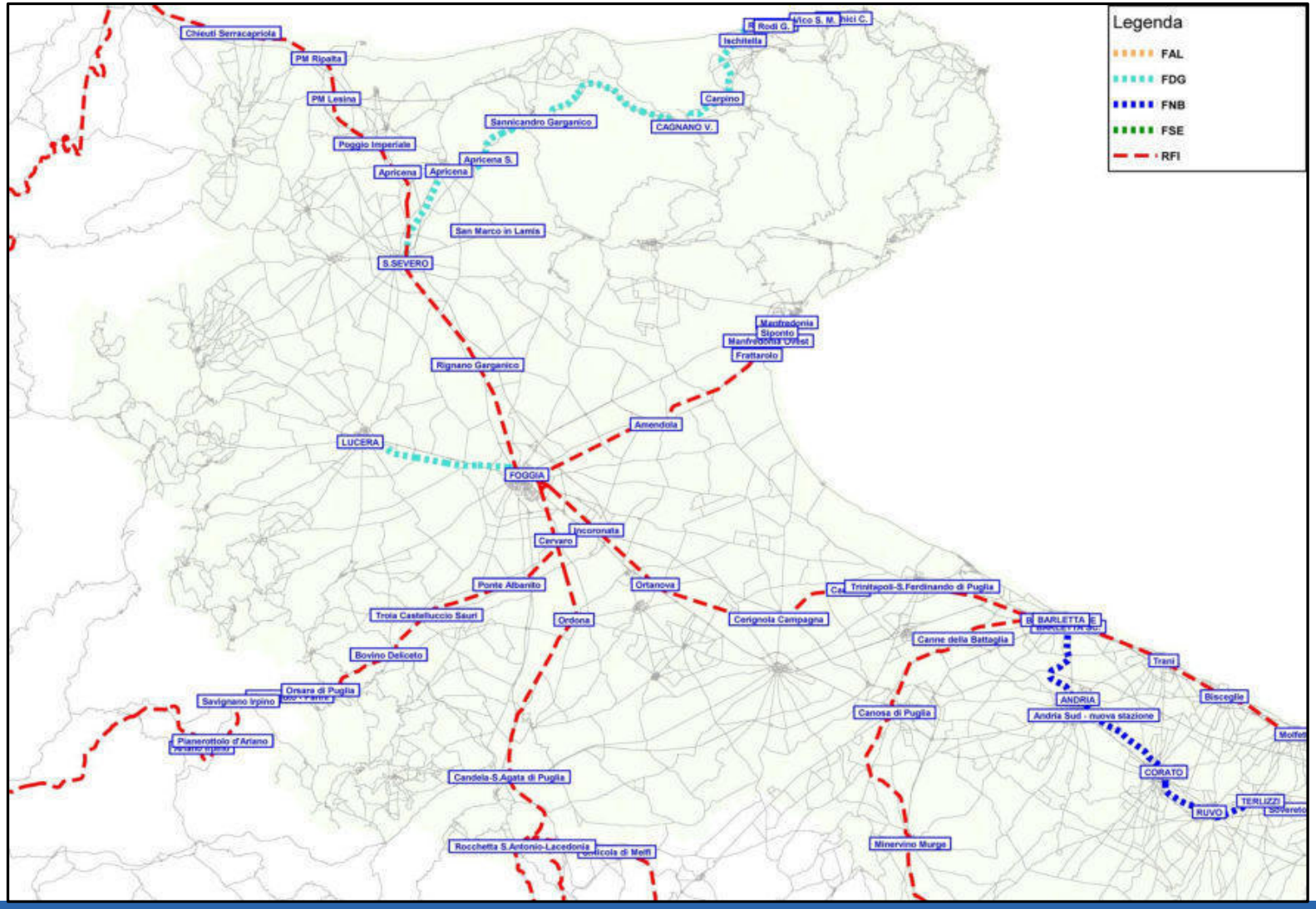


Fonte: ASSET

1.3.3 Trasporto ferroviario

Assetto della rete di RFI

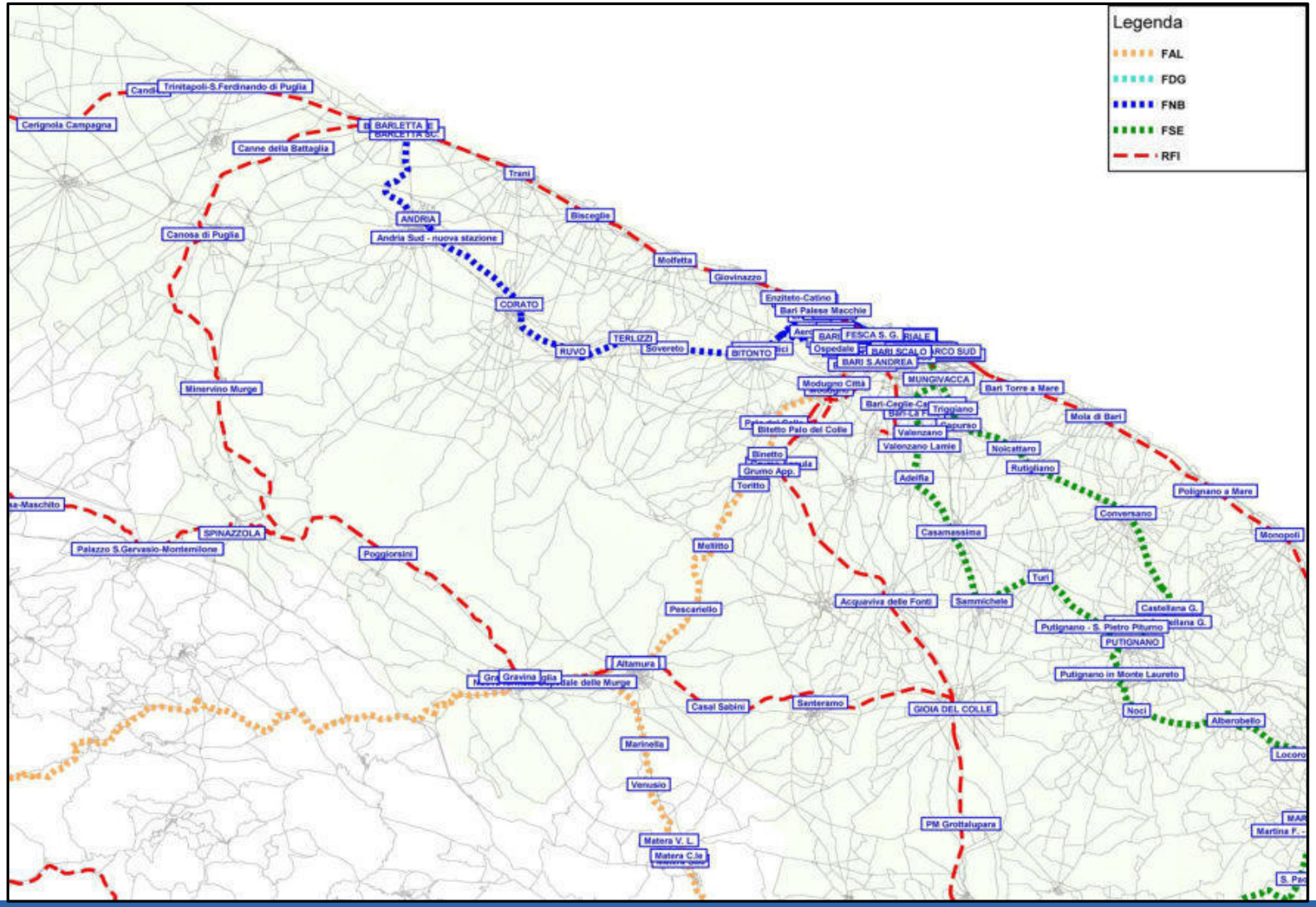
Zona nord della Puglia



1.3.3 Trasporto ferroviario

Assetto della rete di RFI

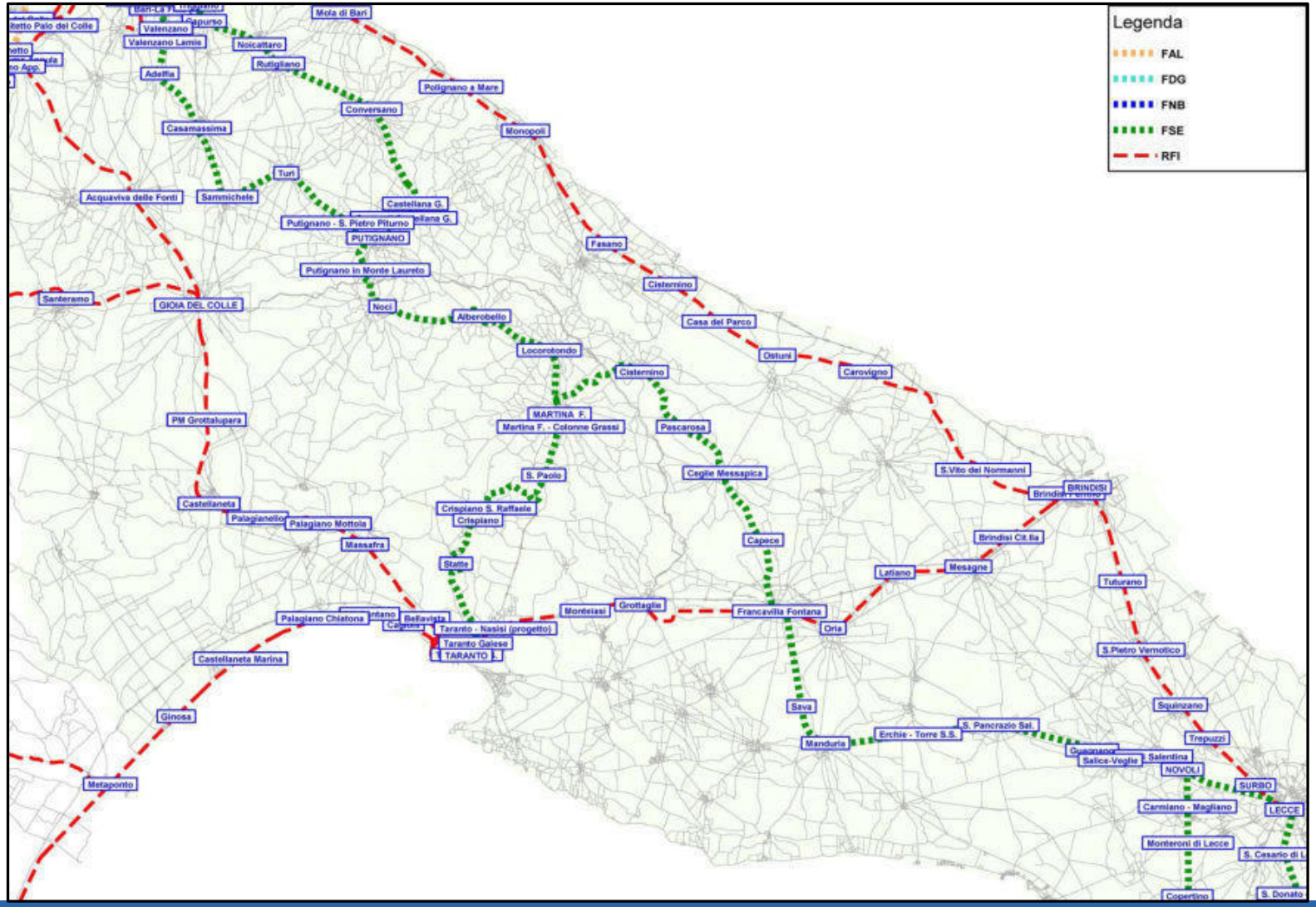
Zona centrale della Puglia



1.3.3 Trasporto ferroviario

Assetto della rete di RFI

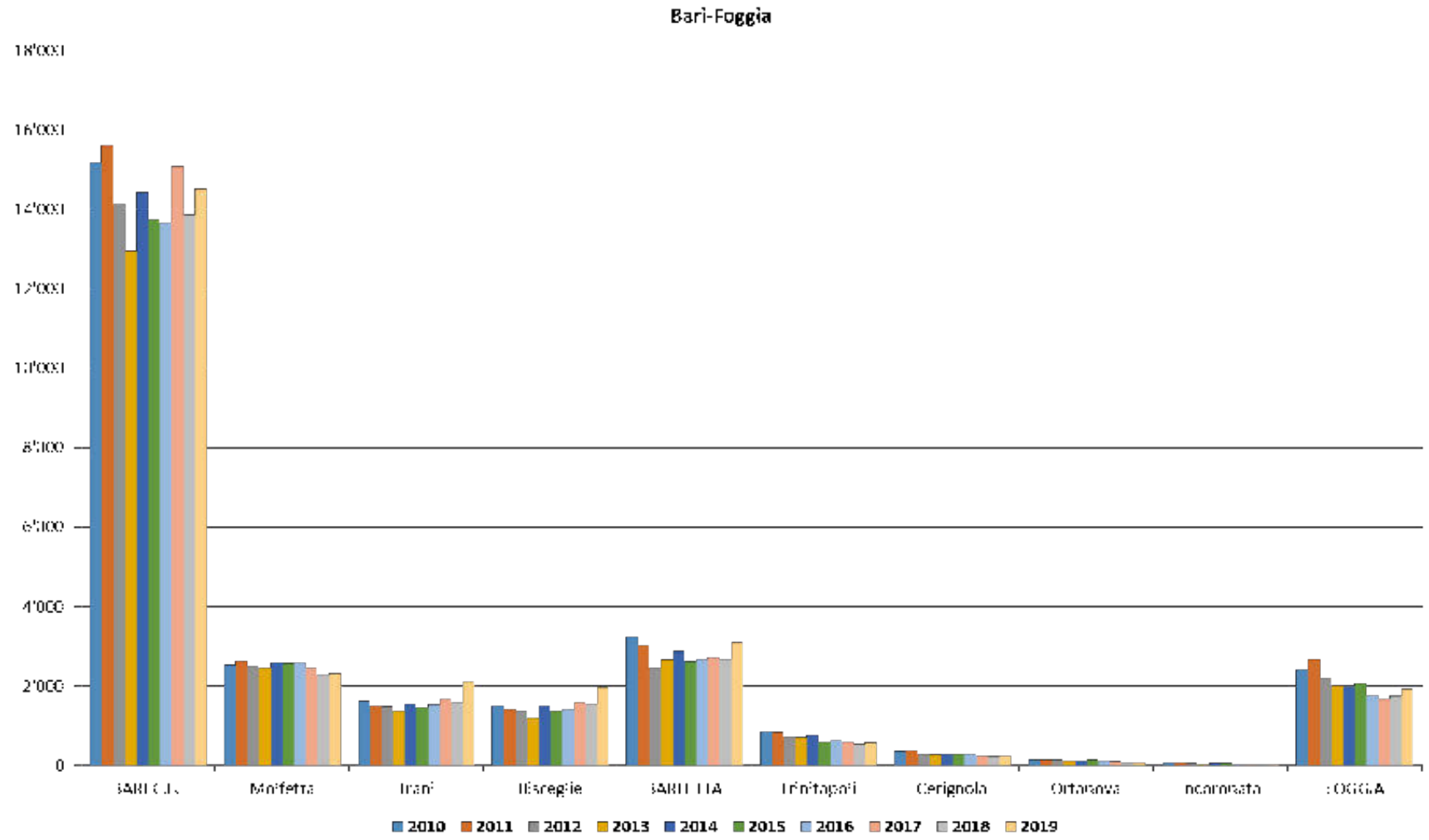
Zona sud della Puglia



1.3.3 Trasporto ferroviario

Analisi della domanda su servizi ferroviari - Trenitalia: ***Direttrice Bari-Foggia***

Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale 2010-2019



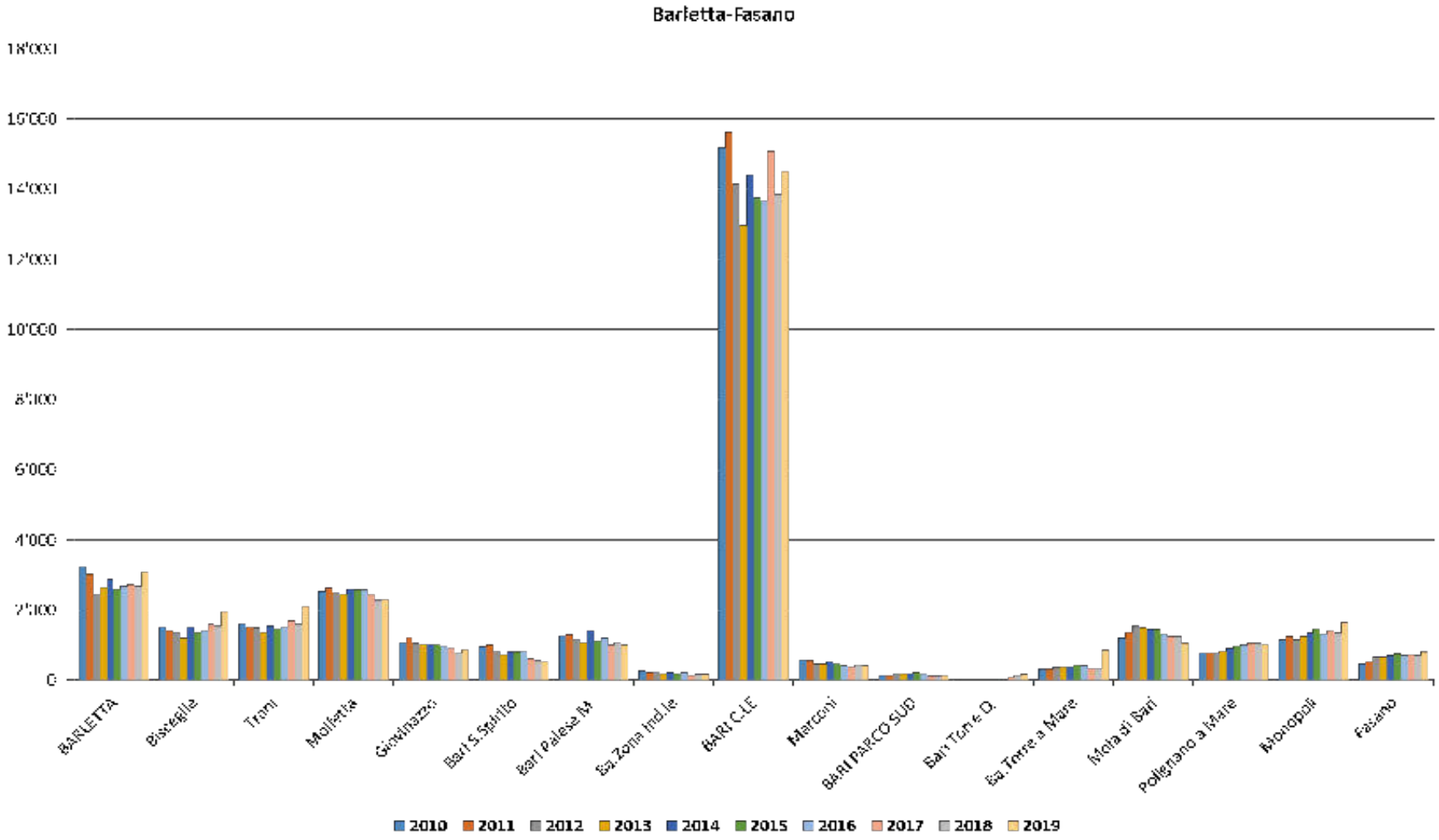
Fonte: ASSET

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

1.3.3 Trasporto ferroviario

Analisi della domanda su servizi ferroviari - Trenitalia: ***Direttrice Barletta-Fasano***

Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale 2010-2019

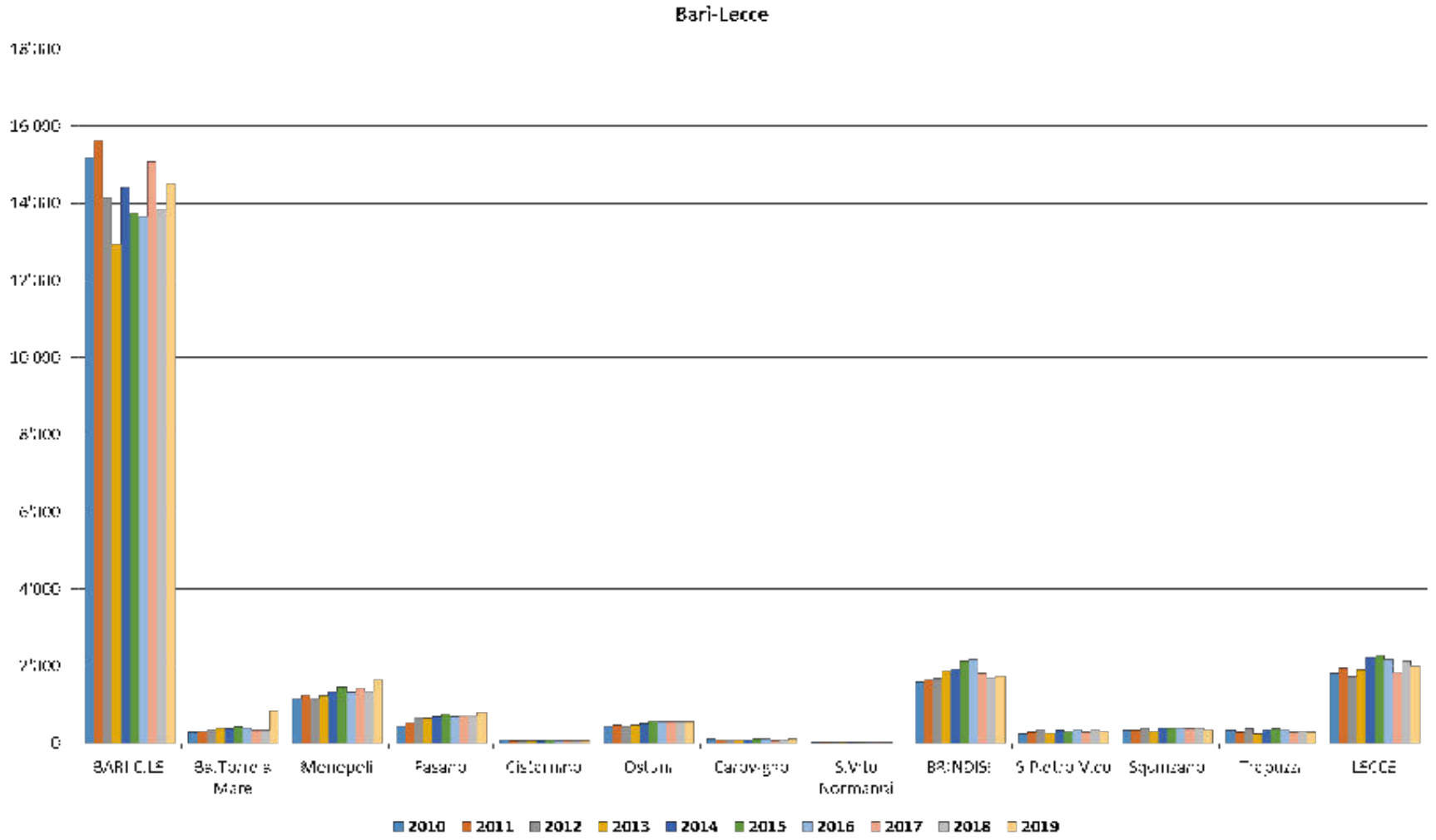


Fonte: ASSET

1.3.3 Trasporto ferroviario

Analisi della domanda su servizi ferroviari - Trenitalia: ***Direttrice Bari-Lecce***

Saliti medi alle stazioni in una giornata feriale invernale 2010-2019

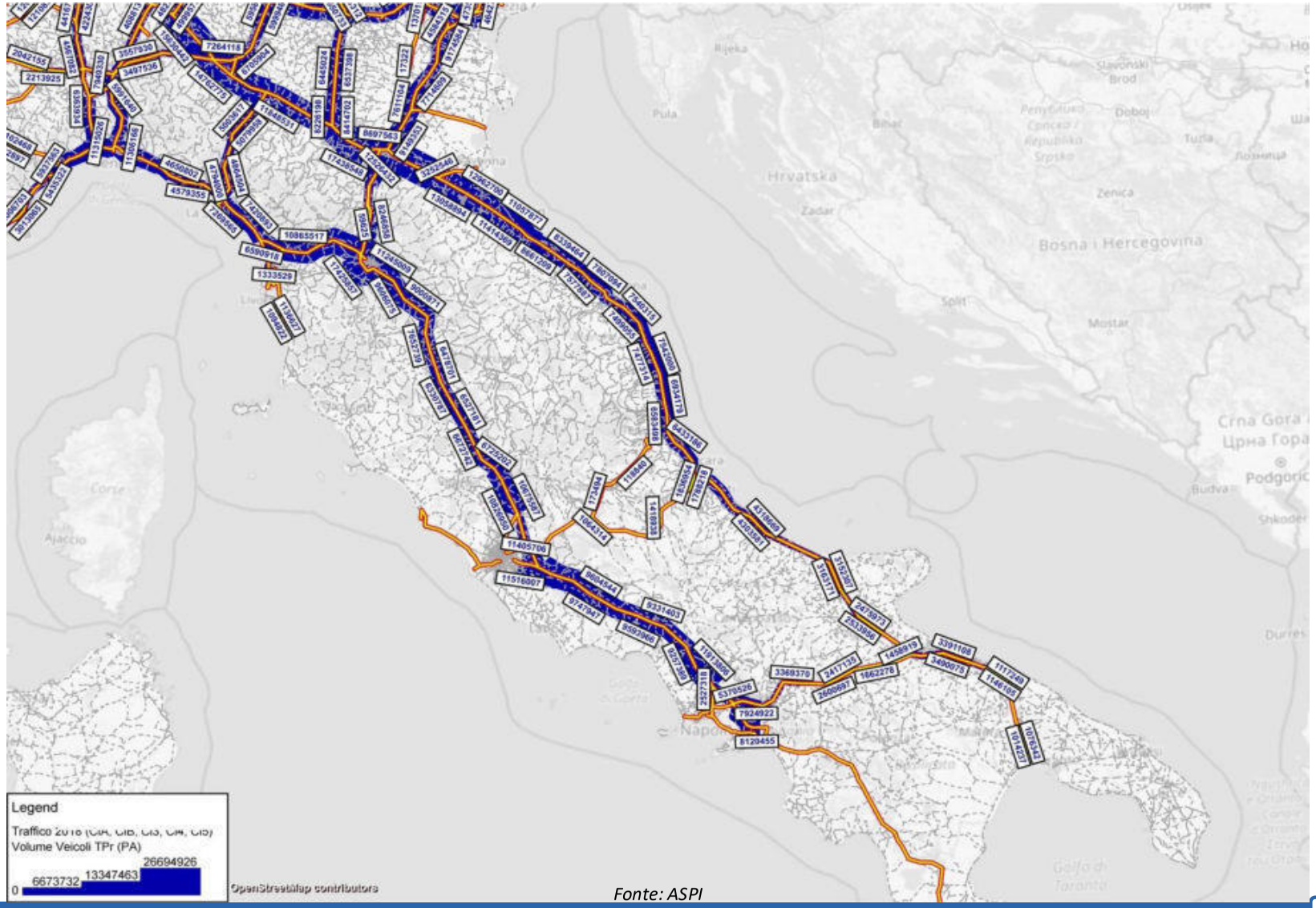


Fonte: ASSET

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

1.3.4 Trasporto stradale

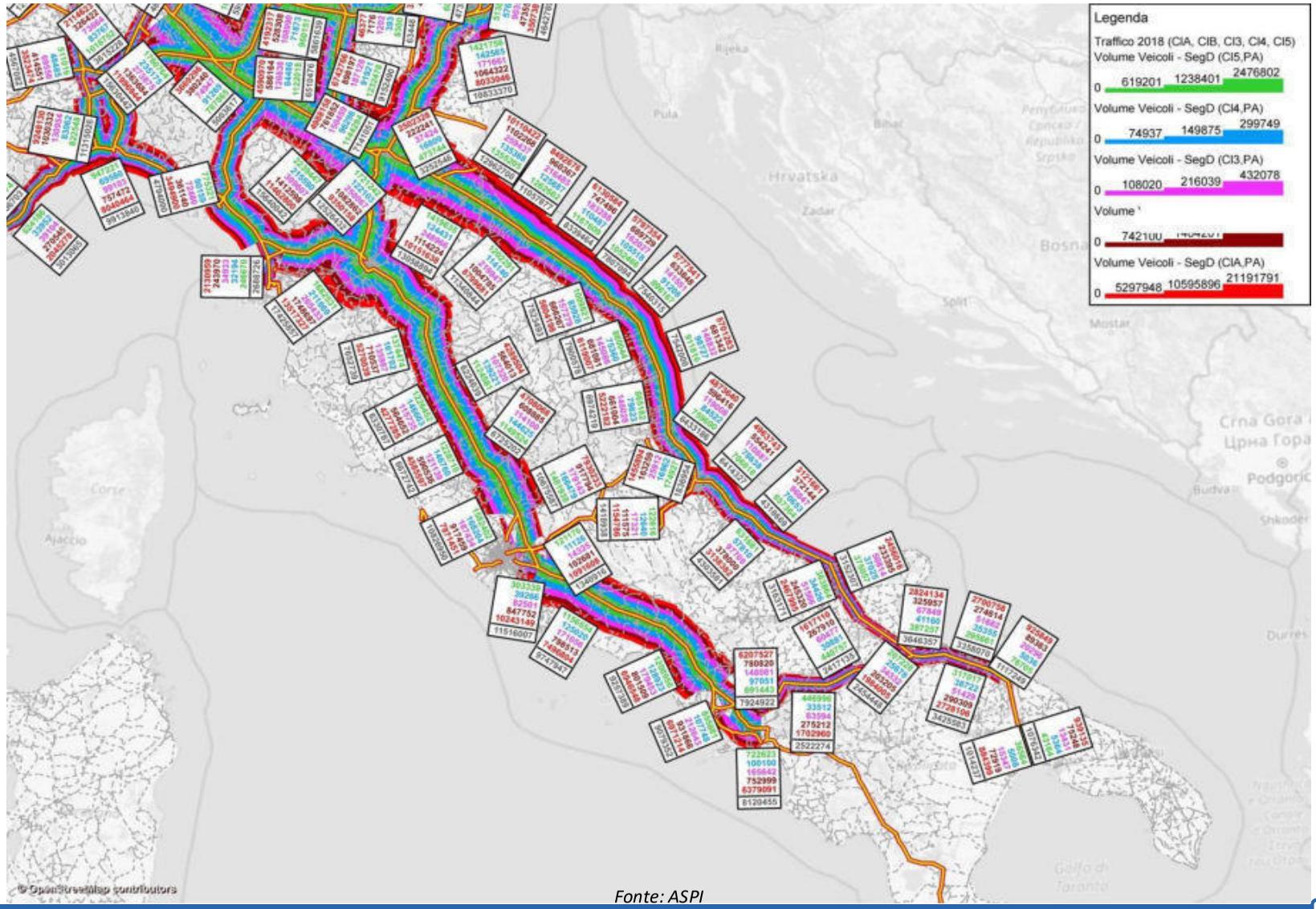
ASPI 2018 - Traffico annuo



Fonte: ASPI

1.3.4 Trasporto stradale

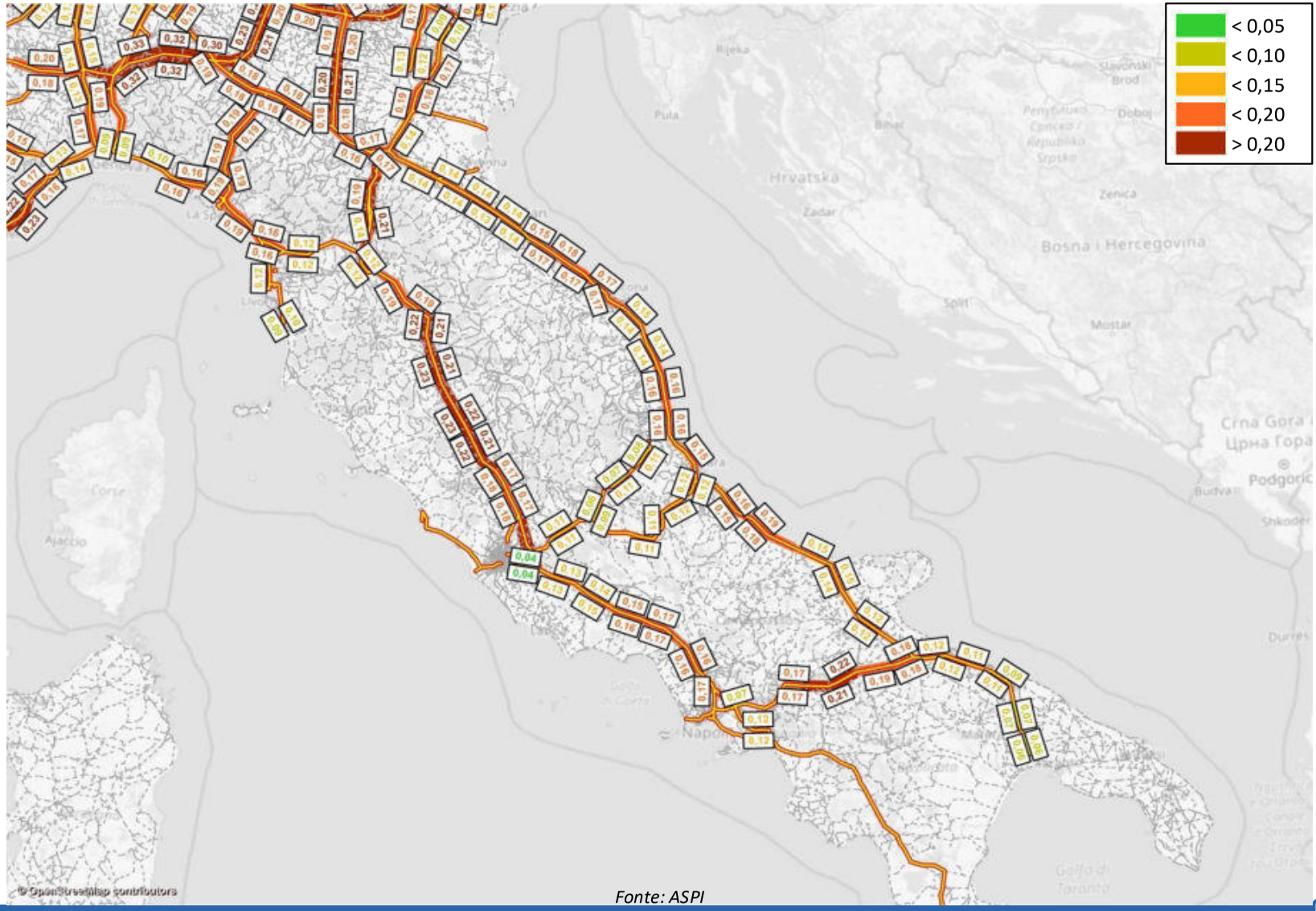
ASPI 2018 - Traffico annuo distinto per classi veicolari di pedaggio



Fonte: ASPI

1.3.4 Trasporto stradale

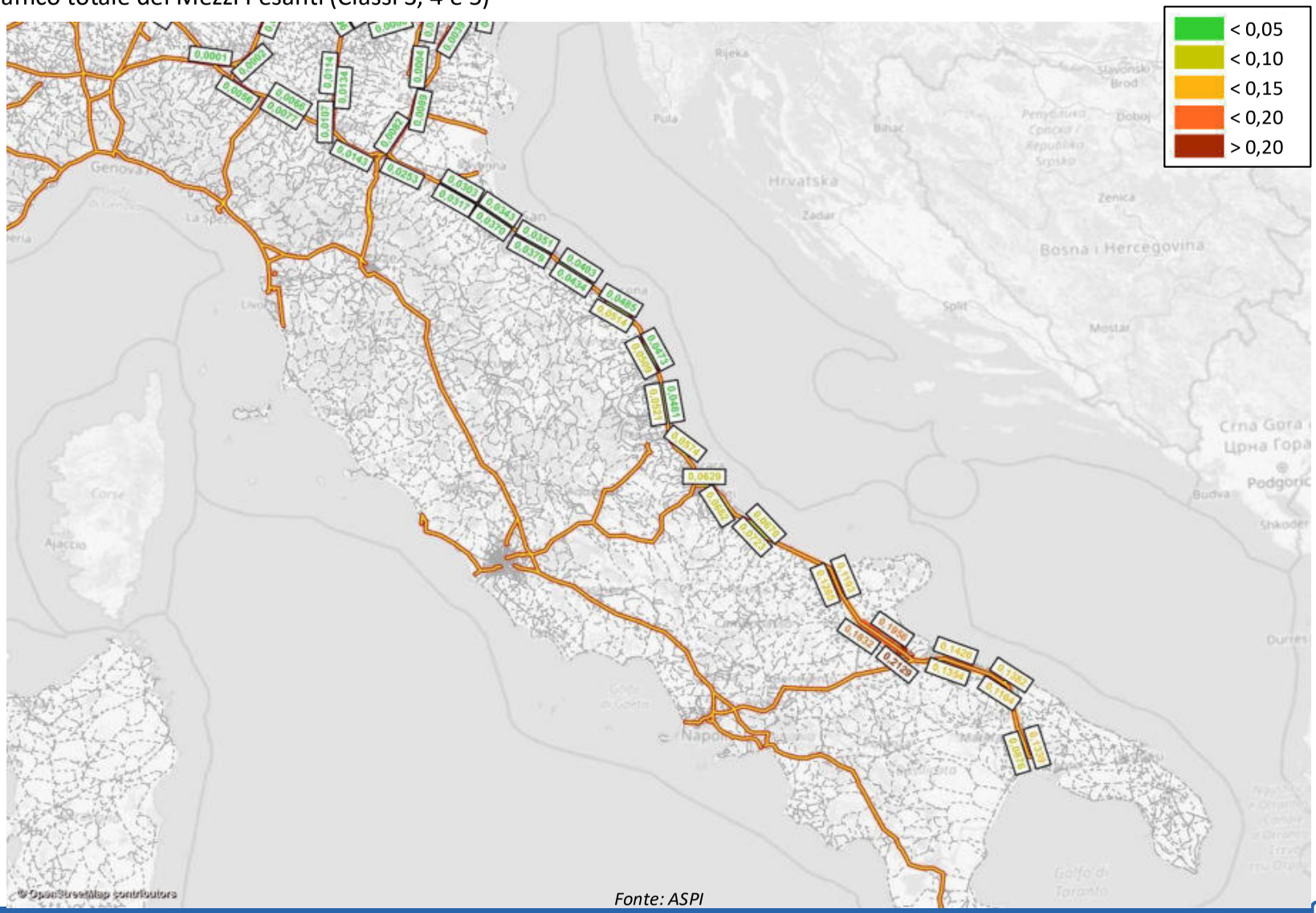
ASPI 2018 - Traffico Annuo - Incidenza traffico dei Mezzi Pesanti (Classi 3, 4 e 5) rispetto al traffico totale



Fonte: ASPI

1.3.4 Trasporto stradale

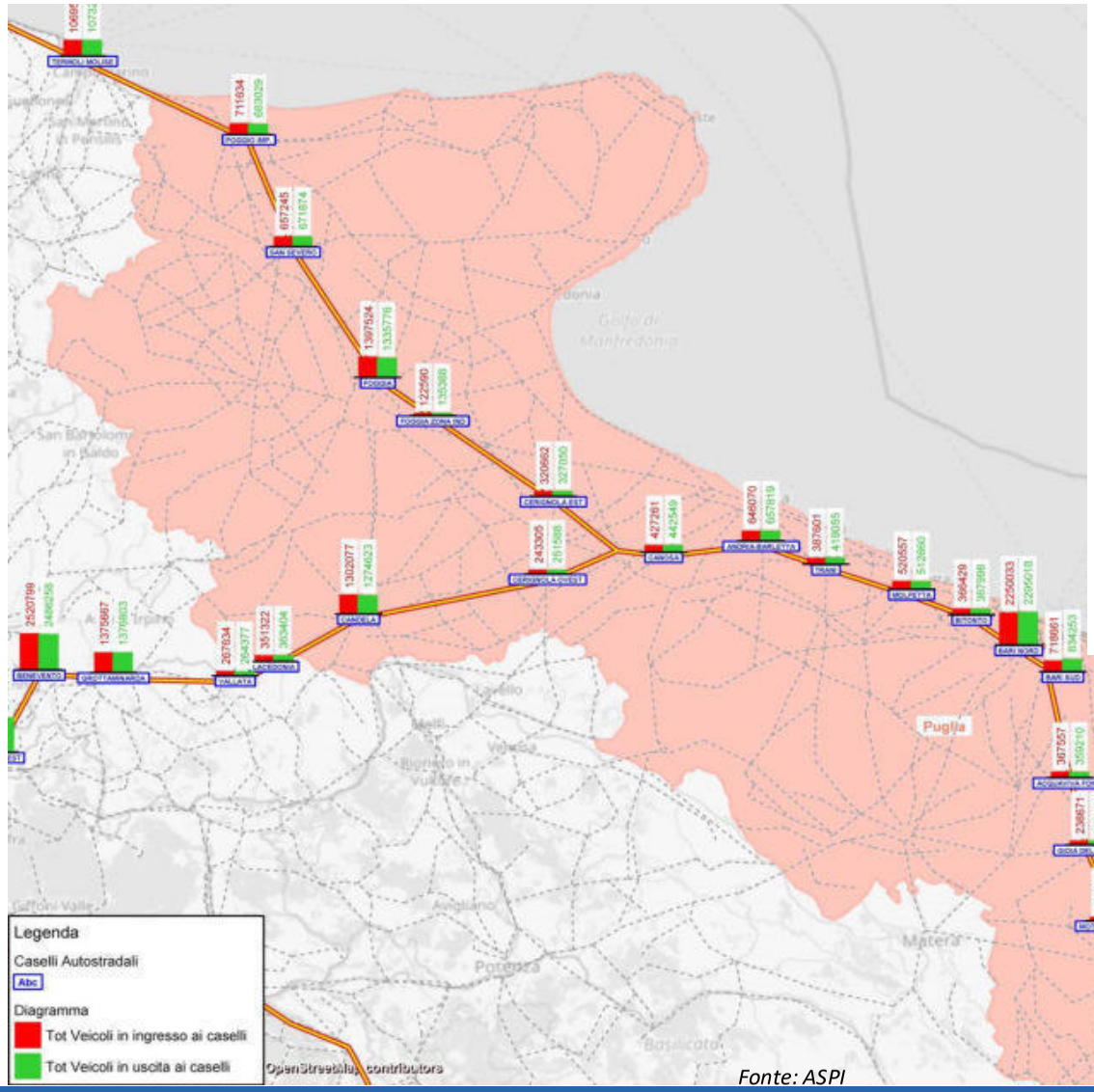
ASPI 2018 - Traffico Annuo - Incidenza traffico dei Mezzi Pesanti (Classi 3, 4 e 5) di attraversamento rispetto al traffico totale dei Mezzi Pesanti (Classi 3, 4 e 5)

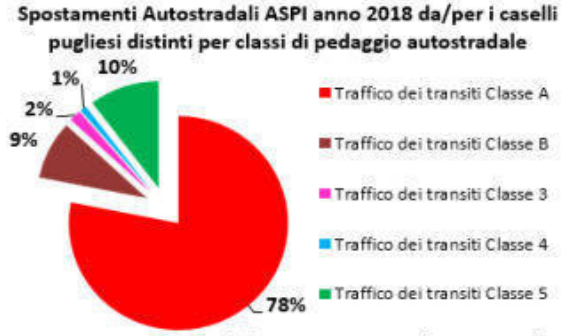


Fonte: ASPI

1.3.4 Trasporto stradale

ASPI 2018 Traffico annuo - Totale veicoli in ingresso e uscita dai caselli autostradali interni alla Regione Puglia







Fonte: ASPI

1.3.4 Trasporto stradale

Tabella 17: Sezioni del sistema PANAMA - Dati di traffico ANAS 1/2

Codice Sezione	Strada	X	Y	Volume Veicoli Leggeri Giorno Feriale Invernale	Volume Mezi Pesanti Giorno Feriale Invernale	Volume Veicoli Leggeri Giorno Festivo Invernale	Volume Mezi Pesanti Giorno Festivo Invernale	Volume Veicoli Leggeri Ora di Punta del Mattino Giorno Feriale Invernale	Volume Mezzi Pesanti Ora di Punta del Mattino Giorno Feriale Invernale	Volume Veicoli Leggeri Ora di Punta del Pomeriggio Giorno Feriale Invernale	Volume Mezzi Pesanti Ora di Punta del Pomeriggio Giorno Feriale Invernale	Volume Veicoli Leggeri Ora di Punta del Mattino Giorno Festivo Invernale	Volume Mezzi Pesanti Ora di Punta del Mattino Giorno Festivo Invernale	Volume Veicoli Leggeri Ora di Punta del Pomeriggio Giorno Festivo Invernale	Volume Mezzi Pesanti Ora di Punta del Pomeriggio Giorno Festivo Invernale
1001_Ascendente	SS99	1137803,992	4542390,609	7472	612	6329	222	620	51	481	39	188	7	575	20
1001_Discendente	SS99	1137713,533	4542619,921	7452	611	6564	231	418	34	705	58	131	5	500	18
1254_Ascendente	SS272	1041968,551	4638734,97	1709	67	1387	45	115	5	125	5	54	2	95	3
1254_Discendente	SS272	1041967,211	4638734,715	1647	65	1408	46	114	4	119	5	62	2	120	4
1255_Ascendente	SS7	1158086,799	4529876,723	1086	122	1003	47	58	7	84	9	25	1	95	4
1255_Discendente	SS7	1158084,508	4529876,938	984	111	910	42	84	9	72	8	28	1	61	3
1256_Ascendente	SS272	1066660,535	4639783,299	565	28	641	46	36	2	30	1	29	2	31	2
1256_Discendente	SS272	1066676,55	4639785,187	600	29	698	50	46	2	47	2	23	2	69	5
1259_Ascendente	SS274	1275610,478	4467194,056	6045	318	5362	203	379	20	413	22	115	4	339	13
1259_Discendente	SS274	1275611,828	4467193,916	5309	279	4485	170	451	24	355	19	167	6	580	22
16001_Ascendente	SS275	1302653,758	4447636	1093	19	2094	16	88	1	62	1	201	1	109	1
16001_Discendente	SS275	1302558,151	4447909,934	1119	19	2085	15	83	1	80	1	115	1	202	2
16003_Ascendente	SS275	1294473,698	4480338,562	8443	282	7214	86	544	18	628	21	171	2	636	8
16003_Discendente	SS275	1294588,619	4480792,981	6743	225	5063	61	557	19	435	15	179	2	595	7
16004_Ascendente	SS695	1308232,569	4486849,481	2215	64	2328	32	184	5	141	4	73	1	149	2
16004_Discendente	SS695	1308116,781	4487132,386	1998	58	2022	28	126	4	154	4	52	1	247	3
16006_Ascendente	SS694	1277409,199	4504375,077	19724	892	12975	228	1698	77	1362	62	333	6	1199	21
16006_Discendente	SS694	1277318,843	4504401,547	21112	955	13626	239	2155	98	1216	55	466	8	1261	22
16007_Ascendente	SS16	1281030,863	4505308,764	11132	252	8170	75	544	12	817	18	135	1	503	5
16007_Discendente	SS16	1281040,954	4505368,214	14634	331	12734	117	1177	27	1083	25	269	2	1401	13
16008_Ascendente	SS694	1275632,815	4506866,498	20456	1249	15181	326	1455	89	1503	92	362	8	1305	28
16008_Discendente	SS694	1276134,557	4507440,409	18291	1116	13289	285	1064	65	1295	79	377	8	1384	30
16009_Ascendente	SS7	1240567,374	4527241,191	9240	842	7825	227	831	76	704	64	204	6	1029	30
16009_Discendente	SS7	1240151,874	4527064,069	9691	883	8231	239	572	52	669	61	262	8	573	17
16010_Ascendente	SS7	1223455,988	4523300,094	5320	808	4526	256	357	54	386	59	154	9	378	21
16010_Discendente	SS7	1223028,745	4522720,676	7107	1079	5274	299	504	76	451	69	221	12	429	24
16011_Ascendente	SS7ter	1207588,377	4512384,27	10668	351	8900	114	461	15	769	25	191	2	673	9
16011_Discendente	SS7ter	1207242,716	4512421,963	11526	379	9365	120	919	30	771	25	292	4	876	11
16012_Ascendente	SS7	1202492,631	4517631,71	14771	1208	10475	332	898	73	1165	95	287	9	832	26
16012_Discendente	SS7	1201414,778	4517151,227	15805	1293	11080	351	1197	98	942	77	447	14	772	24
16013_Ascendente	SS172	1200685,054	4519959,553	8587	310	6834	119	741	27	465	17	196	3	537	9
16013_Discendente	SS172	1200741,706	4520263,801	9101	329	7109	124	469	17	678	24	200	4	437	8
16014_Ascendente	SS7	1192123,23	4518764,278	7432	686	6090	259	504	47	465	43	152	6	528	22
16014_Discendente	SS7	1192037,687	4518839,117	6760	624	5393	229	417	38	455	42	267	11	336	14
16015_Ascendente	SS106	1189092,566	4517957,788	6065	1196	4833	314	536	106	336	66	138	9	473	31
16015_Discendente	SS106	1185043,81	4518164,571	7192	1418	5518	358	465	92	503	99	385	25	282	18
16017_Ascendente	SS100	1181101,964	4529850,451	8377	1393	7089	459	575	95	519	86	223	14	544	35
16017_Discendente	SS100	1181101,533	4529850,575	8190	1361	6418	416	538	90	576	96	294	19	471	30
16018_Ascendente	SS7	1177939,674	4523719,989	4924	175	3275	74	313	11	333	12	103	2	236	5
16018_Discendente	SS7	1177921,404	4523723,911	4603	163	2962	67	265	9	333	12	114	3	158	4
16019_Ascendente	SS172	1203665,567	4544106,836	7055	292	6921	134	456	19	512	21	172	3	469	9
16019_Discendente	SS172	1203537,991	4544408,148	6522	270	6299	122	427	18	468	19	203	4	508	10
16020_Ascendente	SS379	1215646,673	4553946,346	8191	1371	7914	487	639	107	543	91	228	14	723	44
16020_Discendente	SS379	1215324,444	4554013,508	7525	1260	7324	450	549	92	468	78	390	24	552	34
16021_Ascendente	SS100	1168241,216	4560914,165	8541	1127	6711	324	502	66	619	82	166	8	506	24
16021_Discendente	SS100	1168270,788	4560921,337	9995	1319	8136	393	769	102	742	98	357	17	778	38

Fonte: ANAS

Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

1.3.4 Trasporto stradale

Tabella 17: Sezioni del sistema PANAMA - Dati di traffico ANAS 2/2

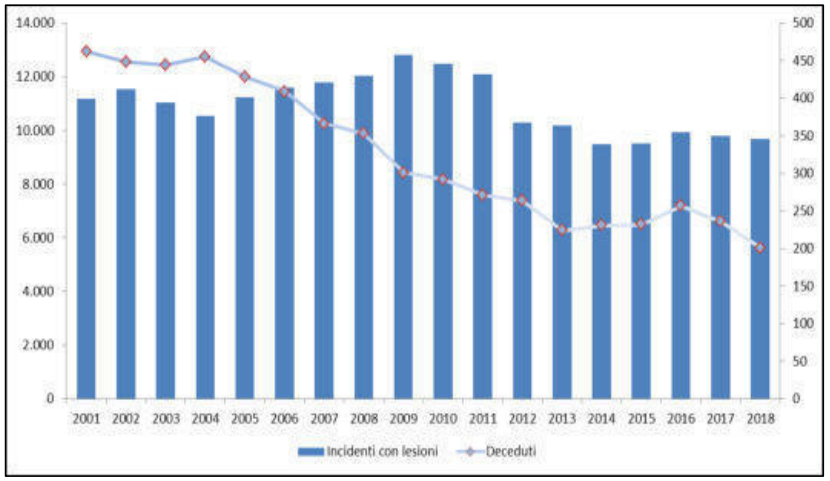
Codice Sezione	Strada	X	Y	Volume Veicoli Leggeri Giorno Feriale Invernale	Volume Mezi Pesanti Giorno Feriale Invernale	Volume Veicoli Leggeri Giorno Festivo Invernale	Volume Mezi Pesanti Giorno Festivo Invernale	Volume Veicoli Leggeri Ora di Punta del Mattino Giorno Feriale Invernale	Volume Mezzi Pesanti Ora di Punta del Mattino Giorno Feriale Invernale	Volume Veicoli Leggeri Ora di Punta del Pomeriggio Giorno Feriale Invernale	Volume Mezzi Pesanti Ora di Punta del Pomeriggio Giorno Feriale Invernale	Volume Veicoli Leggeri Ora di Punta del Mattino Giorno Festivo Invernale	Volume Mezzi Pesanti Ora di Punta del Mattino Giorno Festivo Invernale	Volume Veicoli Leggeri Ora di Punta del Pomeriggio Giorno Festivo Invernale	Volume Mezzi Pesanti Ora di Punta del Pomeriggio Giorno Festivo Invernale
16033_Ascendente	SS90	1028082,889	4585607,115	608	103	506	31	46	8	33	5	17	1	50	3
16033_Discendente	SS90	1028082,307	4585606,443	613	103	530	32	35	6	57	10	22	1	39	2
16034_Ascendente	SS17	1000845,874	4612233,085	963	133	783	37	83	11	68	9	29	1	67	3
16034_Discendente	SS17	1000095,16	4612587,538	1000	138	767	37	59	8	76	10	26	1	63	3
16035_Ascendente	SS16	1010436,872	4659373,219	2133	691	1970	205	95	31	180	59	51	5	148	15
16035_Discendente	SS16	1009122,708	4659673,181	2095	679	1773	184	137	44	121	39	64	7	157	16
16043_Ascendente	SS89	1091963,745	4658380,246	109	1	121	1	9	0	4	0	11	0	7	0
16043_Discendente	SS89	1091964,703	4658381,977	140	1	155	1	9	0	9	0	7	0	21	0
261_Ascendente	SS16	1024423,45	4646297,636	2000	695	1940	236	98	34	163	57	50	6	158	19
261_Discendente	SS16	1024423,849	4646296,763	1988	691	1965	239	122	42	108	37	87	11	127	15
264_Ascendente	SS673	1048986,97	4607034,82	7334	998	5803	336	499	68	562	76	158	9	494	29
264_Discendente	SS673	1048988,82	4607035,268	7234	985	6030	349	475	65	473	64	229	13	470	27
276_Ascendente	SS16	1282525,293	4500292,477	17112	672	15381	297	861	34	1281	50	281	5	1097	21
276_Discendente	SS16	1282545,138	4500296,265	16842	661	14979	289	1604	63	1110	44	415	8	1713	33
277_Ascendente	SS16	1292143,408	4484578,83	11455	541	10357	304	671	32	842	40	255	7	692	20
277_Discendente	SS16	1292073,46	4484612,972	11689	552	10664	313	952	45	712	34	334	10	1052	31
3075_Ascendente	SS272	1074723,233	4641794,142	530	28	707	54	37	2	31	2	29	2	43	3
3075_Discendente	SS272	1074734,278	4641793,84	534	29	758	58	39	2	39	2	28	2	76	6
655_Ascendente	SS89	1034540,949	4643811,832	3142	189	2238	61	155	9	230	14	62	2	115	3
655_Discendente	SS89	1034397,397	4643444,243	3948	237	2986	81	335	20	311	19	92	3	294	8
657_Ascendente	SS655	1048739,619	4575076,897	3107	1109	2939	304	222	79	189	67	104	11	198	21
657_Discendente	SS655	1048409,993	4575559,577	3123	1114	3104	321	200	72	248	88	128	13	325	34
658_Ascendente	SS89	1077903,129	4634472,569	3356	132	2993	76	292	12	266	10	99	3	322	8
658_Discendente	SS89	1078155,092	4634855,71	4015	158	3432	87	216	9	252	10	138	3	174	4
662_Ascendente	SS89dir-b	1082253,322	4640383,721	136	8	141	5	7	0	11	1	5	0	15	0
662_Discendente	SS89dir-b	1082254,803	4640383,081	126	7	145	5	11	1	7	0	12	0	6	0
666_Ascendente	SS90	1042818,255	4607242,216	1759	144	1732	67	165	14	140	12	51	2	131	5
666_Discendente	SS90	1042832,863	4607193,136	1658	136	1562	60	94	8	103	8	59	2	74	3
679_Ascendente	SS93	1103968,433	4596411,569	3116	430	3123	149	169	23	205	28	106	5	164	8
679_Discendente	SS93	1103968,433	4596411,569	3070	423	3033	145	235	32	214	30	76	4	249	12
704_Ascendente	SS100	1169511,995	4555597,478	9618	1298	8728	457	572	77	664	90	210	11	647	34
704_Discendente	SS100	1169304,611	4555953,276	9201	1241	8589	450	700	94	658	89	333	17	787	41
708_Ascendente	SS101	1271920,139	4485243,401	9280	378	8108	151	581	24	659	27	201	4	550	10
708_Discendente	SS101	1271935,009	4485244,913	9742	397	8520	159	990	40	607	25	274	5	999	19
735_Ascendente	SS106	1172008,82	4512515,263	6162	1418	6956	660	433	100	393	91	203	19	742	70
735_Discendente	SS106	1171998,44	4512518,754	6651	1530	6858	651	393	90	443	102	414	39	431	41

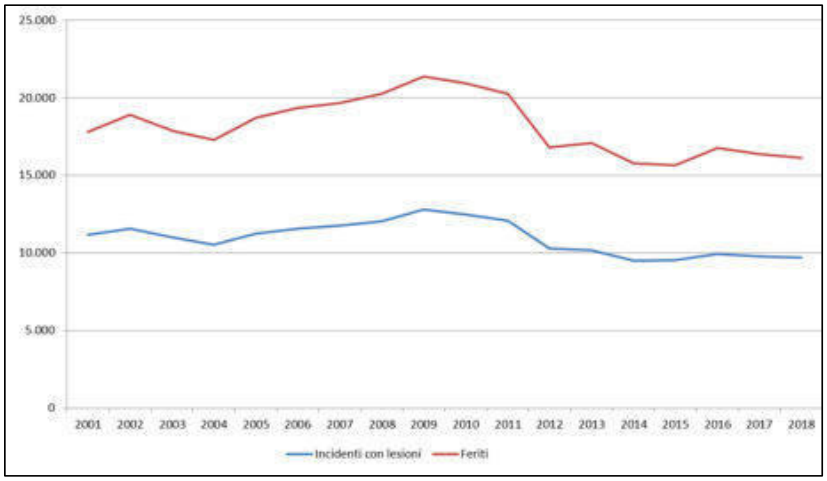
Fonte: ANAS

1.3.5 Incidentalità stradale

Gli Incidenti stradali in Puglia - Una visione d'insieme

Dall'analisi dei dati rappresentati nella figura si è evidenziato che dal 2014 al 2018 il numero degli incidenti stradali ha registrato un andamento costante sui valori che non hanno superato le 10mila unità per anno. Nel 2014 si è segnalata una riduzione del numero di sinistri 7,3% e del numero dei feriti del 7,6% rispetto al 2013. Esaminando i dati del quinquennio preso in considerazione si è riscontrato solo nell'anno 2016 un incremento di sinistri, morti e feriti sebbene con valori inferiori a quelli registrati dal 2001 al 2013. Tuttavia i valori registrati nel 2016 hanno subito una sensibile riduzione sia nel 2017 - registrando una variazione dell'1,5% nel numero dei sinistri e del 7,6% nel numero dei decessi – sia nel 2018 registrando un decremento del 17,6% rispetto all'anno 2017 e del 21,8% rispetto all'anno 2016 nel numero dei decessi. Anche per l'indice di mortalità si è osservato un trend calante: si è infatti passati dai 2,4 morti ogni 100 incidenti registrati nel 2014 ai 2,1 morti ogni 100 incidenti del 2018; confortante anche il dato rilevato nel 2018 per il tasso di mortalità [2] per incidente stradale che è pari a 50 morti per milione di abitanti. Tale valore si è ridotto se comparato al dato del 2013 (56 morti) e più che dimezzato se comparato al 2001 quando il livello del tasso era pari a 115 morti.





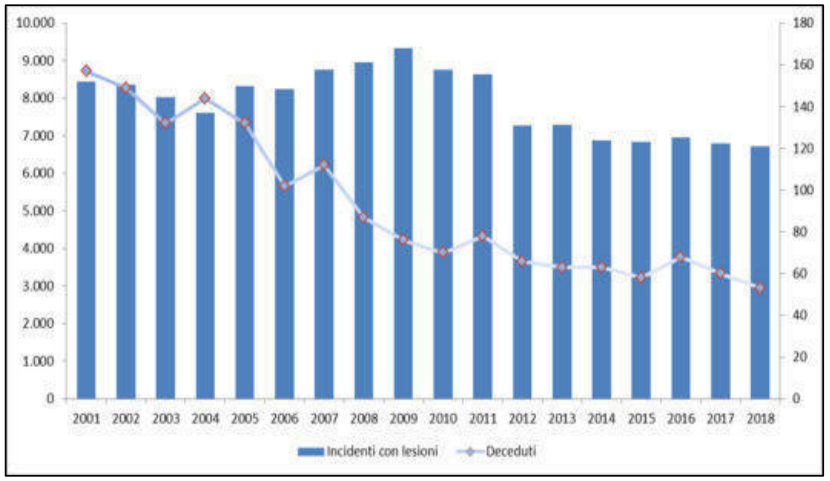
[2] *Il tasso di mortalità è calcolato come il rapporto tra il numero di decessi ed il numero della popolazione residente.*

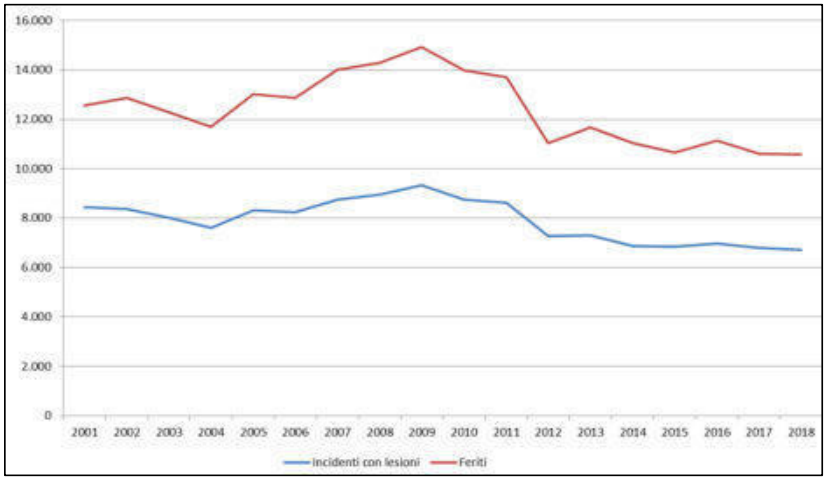
Fonte: ISTAT elaborazioni ASSET

1.3.5 Incidentalità stradale

La localizzazione degli incidenti - Strade interne al centro abitato

I centri abitati sono il principale luogo dove si verificano i sinistri stradali. L'abitudinarietà degli spostamenti unitamente al traffico, gli ingorghi e rallentamenti hanno inciso particolarmente negli circa 6.800 sinistri registrati - in media - dal 2014 al 2018 (Figura 3). La mortalità per incidente stradale nei centri abitati è molto ridotta rispetto alle strade extraurbane: in media in questi anni si è registrato il 25% dei deceduti; nel 2018 sono deceduti 53 individui e si è osservata una riduzione del 15,9% rispetto al 2014 e del 66,2% rispetto al 2001. Per il 2018, l'indice di mortalità all'interno dei centri abitati è pari a 0,8 morti ogni 100 incidenti; nel 2014 era pari a 0,9 e nel 2001 era pari a 1,9 morti ogni cento incidenti.



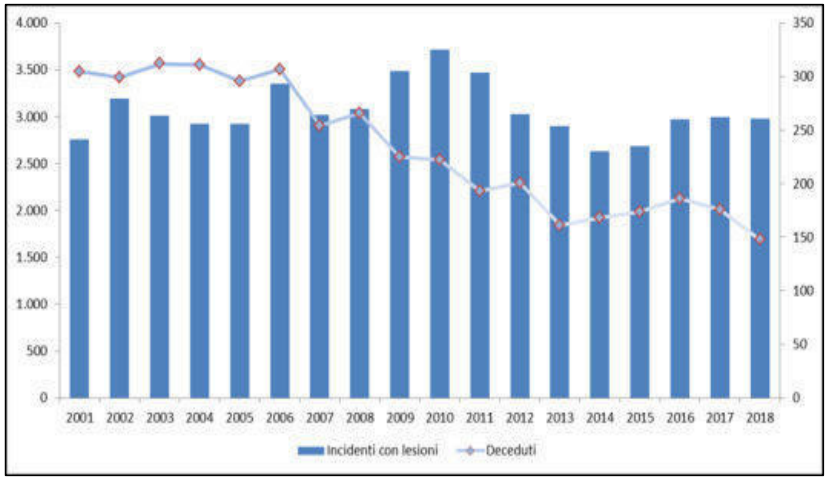


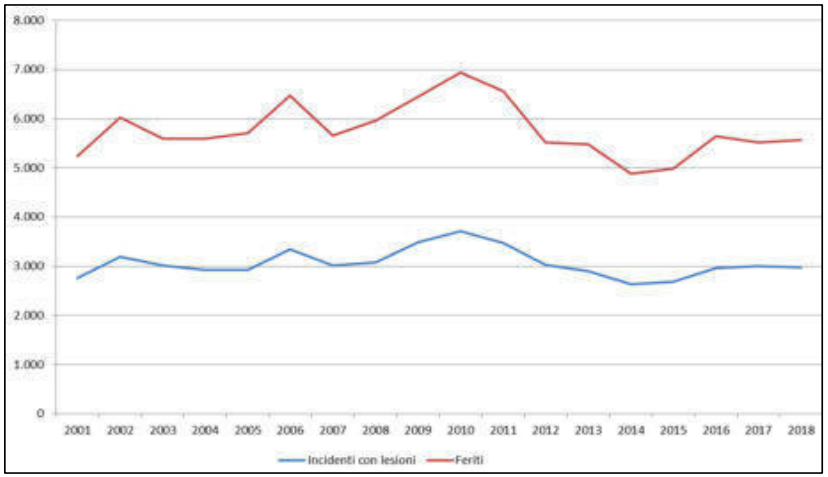
Fonte: ISTAT elaborazioni ASSET

1.3.5 Incidentalità stradale

La localizzazione degli incidenti - Strade esterne al centro abitato

Nelle strade fuori dall'abitato si sono concentrati in media il 30% dei sinistri ed il 74% dei decessi. Anche al di fuori dei centri abitati la mortalità si è sensibilmente ridotta: dai 305 decessi registrati nel 2001 si è passati ai 168 del 2014 - con una riduzione del 45% - ed ai 148 del 2018 con una riduzione del 51% rispetto al 2001 e del 12% rispetto al 2014. Anche l'indice di mortalità ha registrato una contrazione passando da 6 morti ogni 100 incidenti del 2014 a 5 morti nel 2018 (nel 2001 l'indice segnalava 11 morti ogni 100 incidenti).



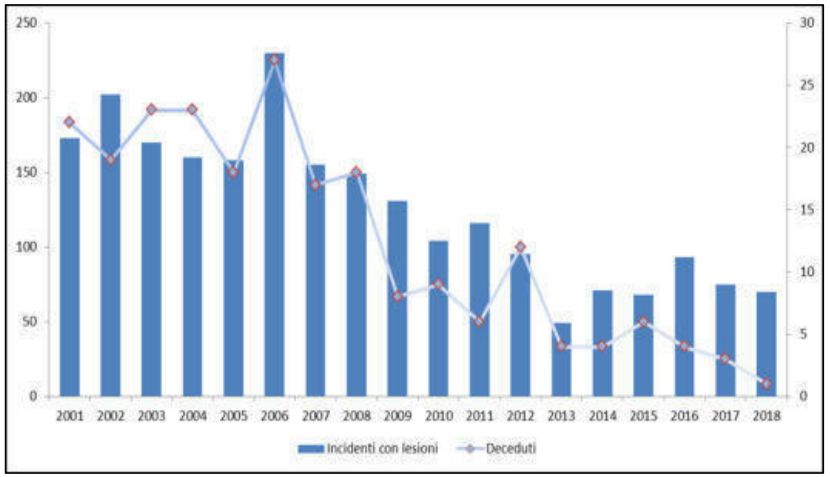


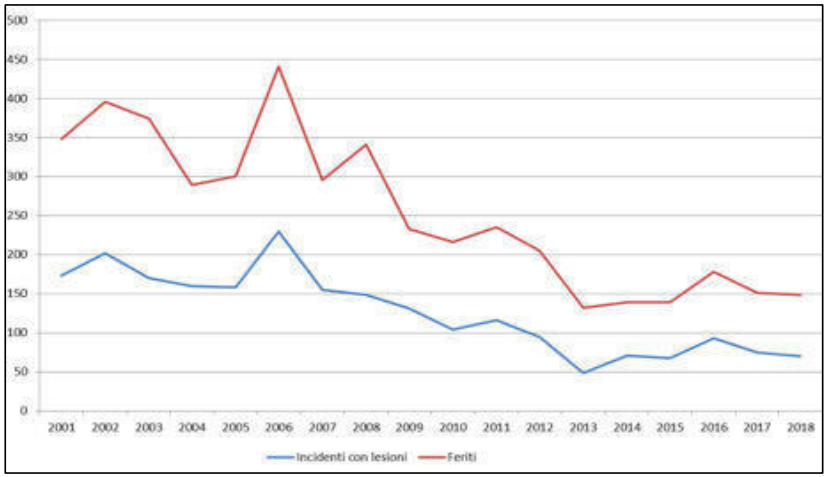
Fonte: ISTAT elaborazioni ASSET

1.3.5 Incidentalità stradale

La localizzazione degli incidenti - Autostrada

Esaminando i dati inerenti l'incidentalità stradale avvenuta in autostrada si desume che dal 2014 al 2018 l'andamento dell'incidentalità stradale sia stato pressoché costante con valori medi pari a 75 sinistri annuali mentre la mortalità è passata dai 4 deceduti del 2014 ad un deceduto nel 2018 registrando una contrazione del 75% .

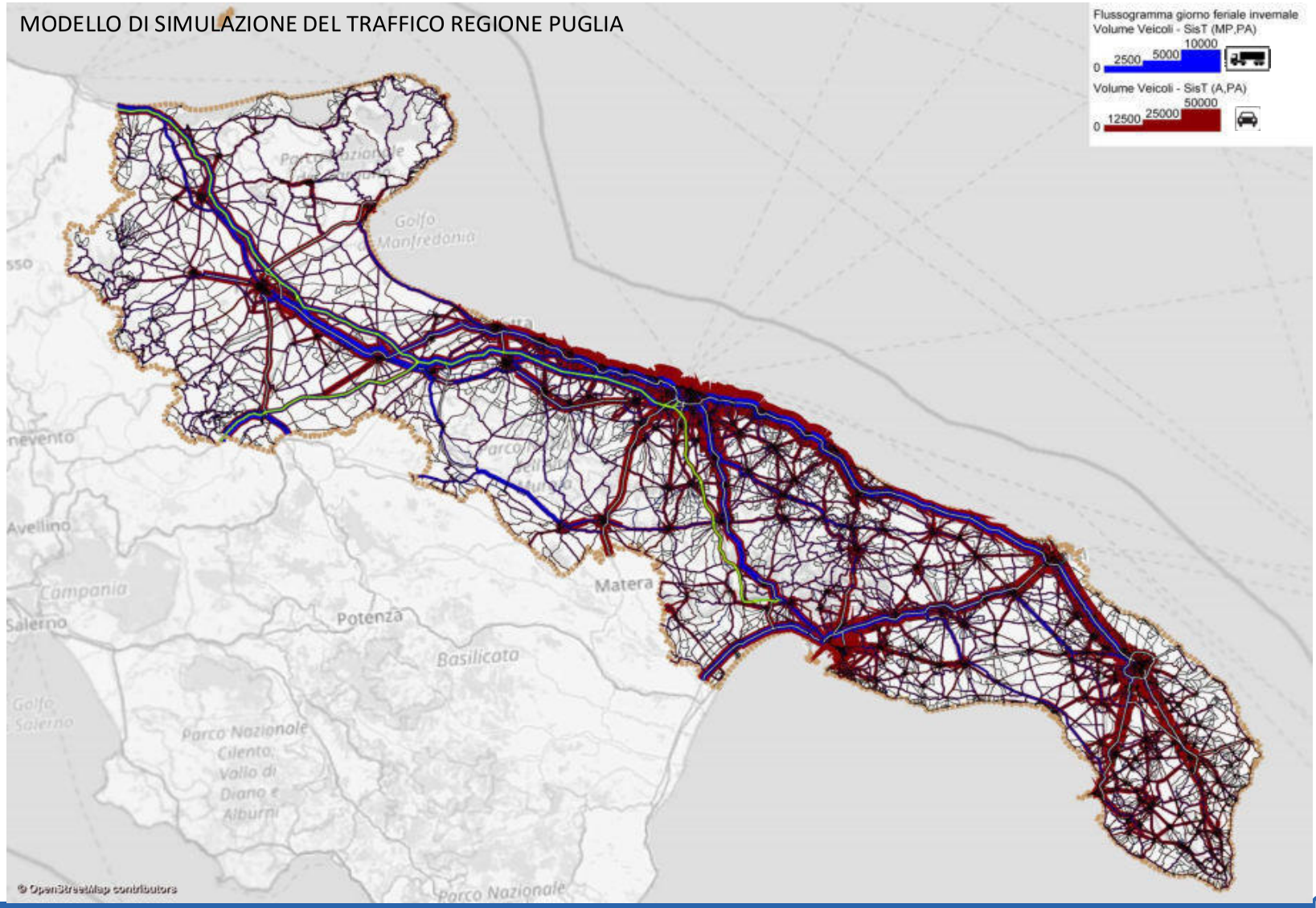




Fonte: ISTAT elaborazioni ASSET

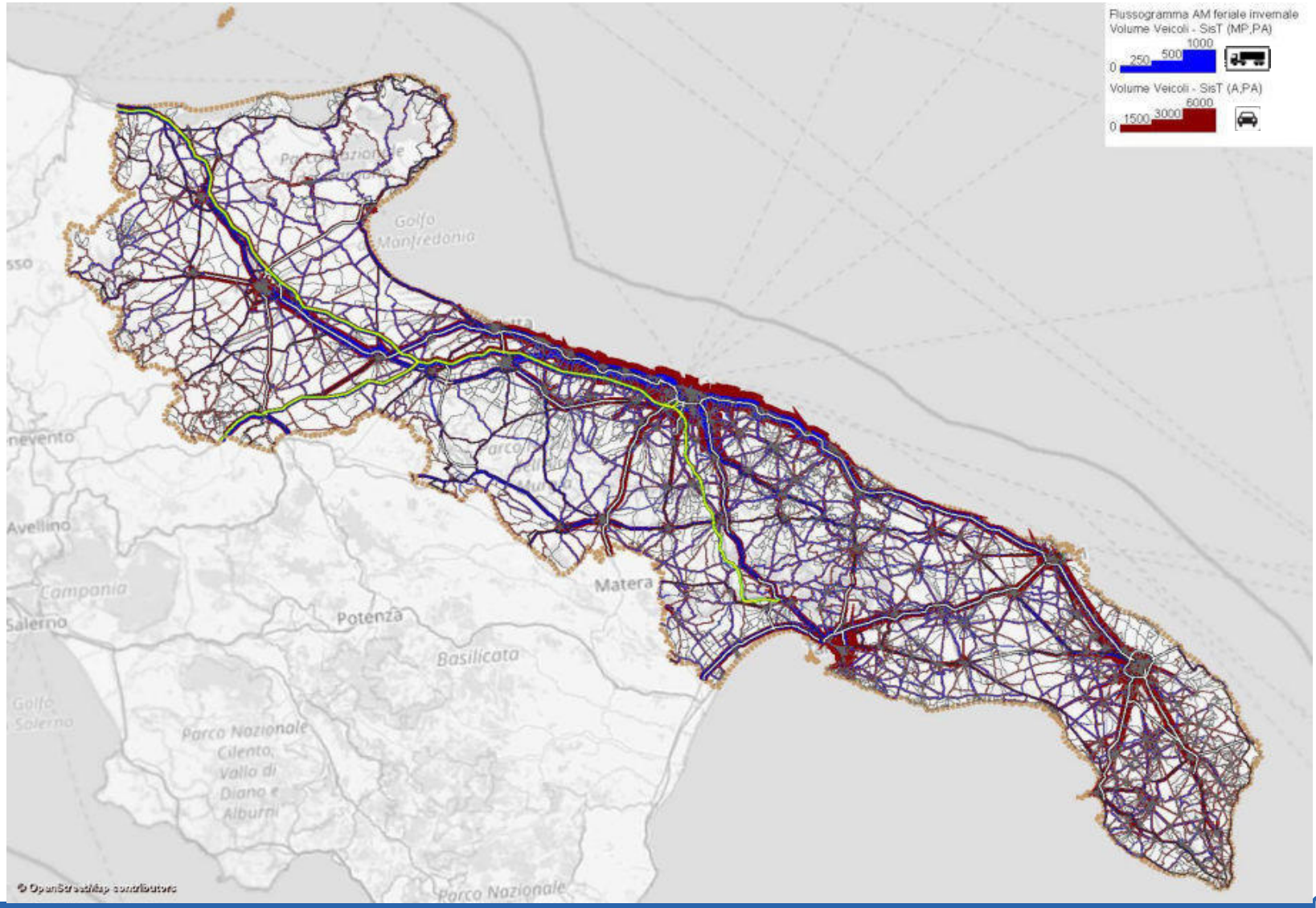
1.4 Ricostruzione della domanda di trasporto attuale

Flussogramma auto private e mezzi pesanti (giorno feriale invernale)



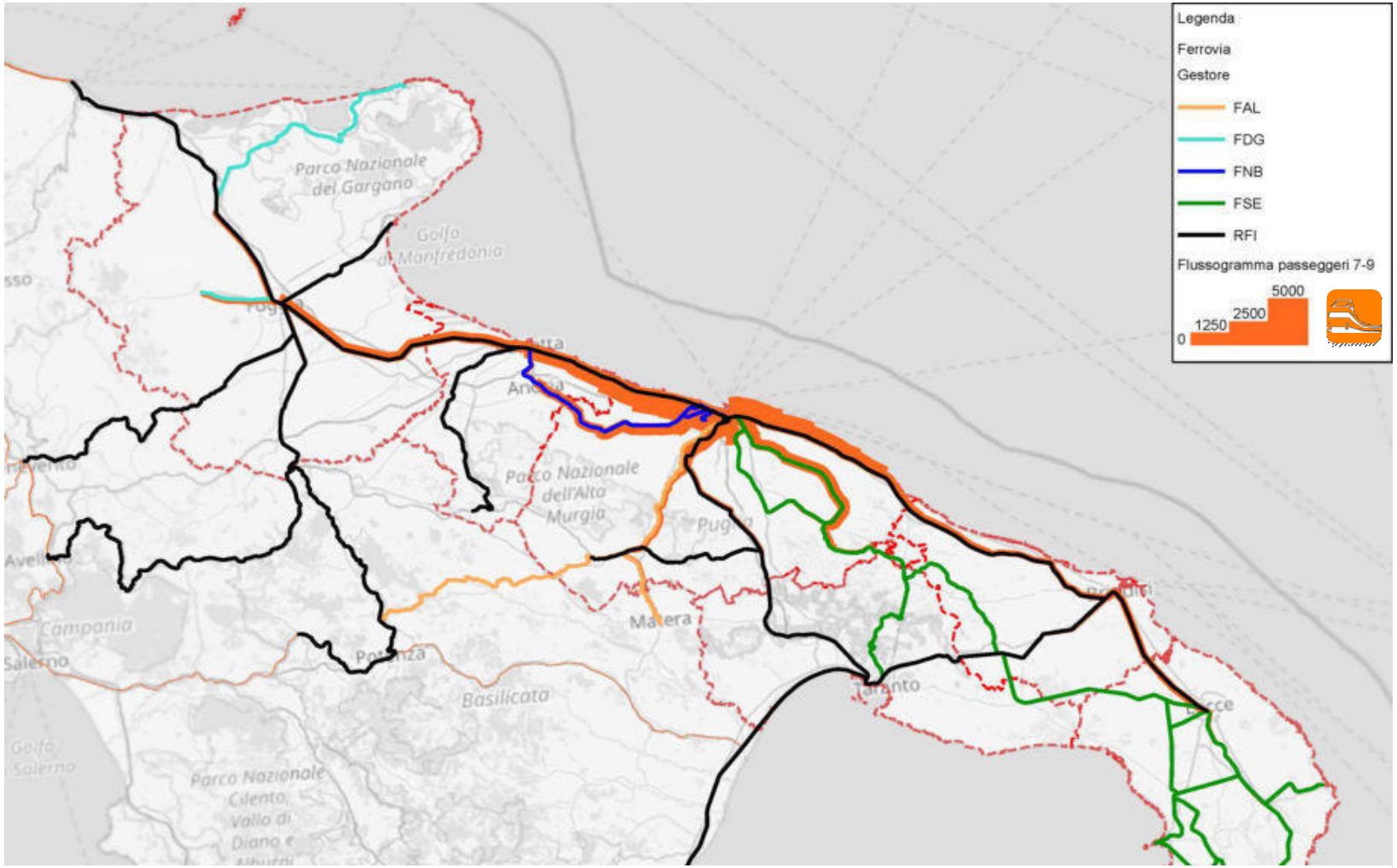
1.4 Ricostruzione della domanda di traffico attuale

Flussogramma auto private e mezzi pesanti (ora di punta del mattino)



1.4 Ricostruzione della domanda di traffico attuale

Flussogramma passeggeri su servizi ferroviari biorario 7-9 in un giorno feriale invernale (2019 TI-FdG-FAL, 2013 FSE-FNB)

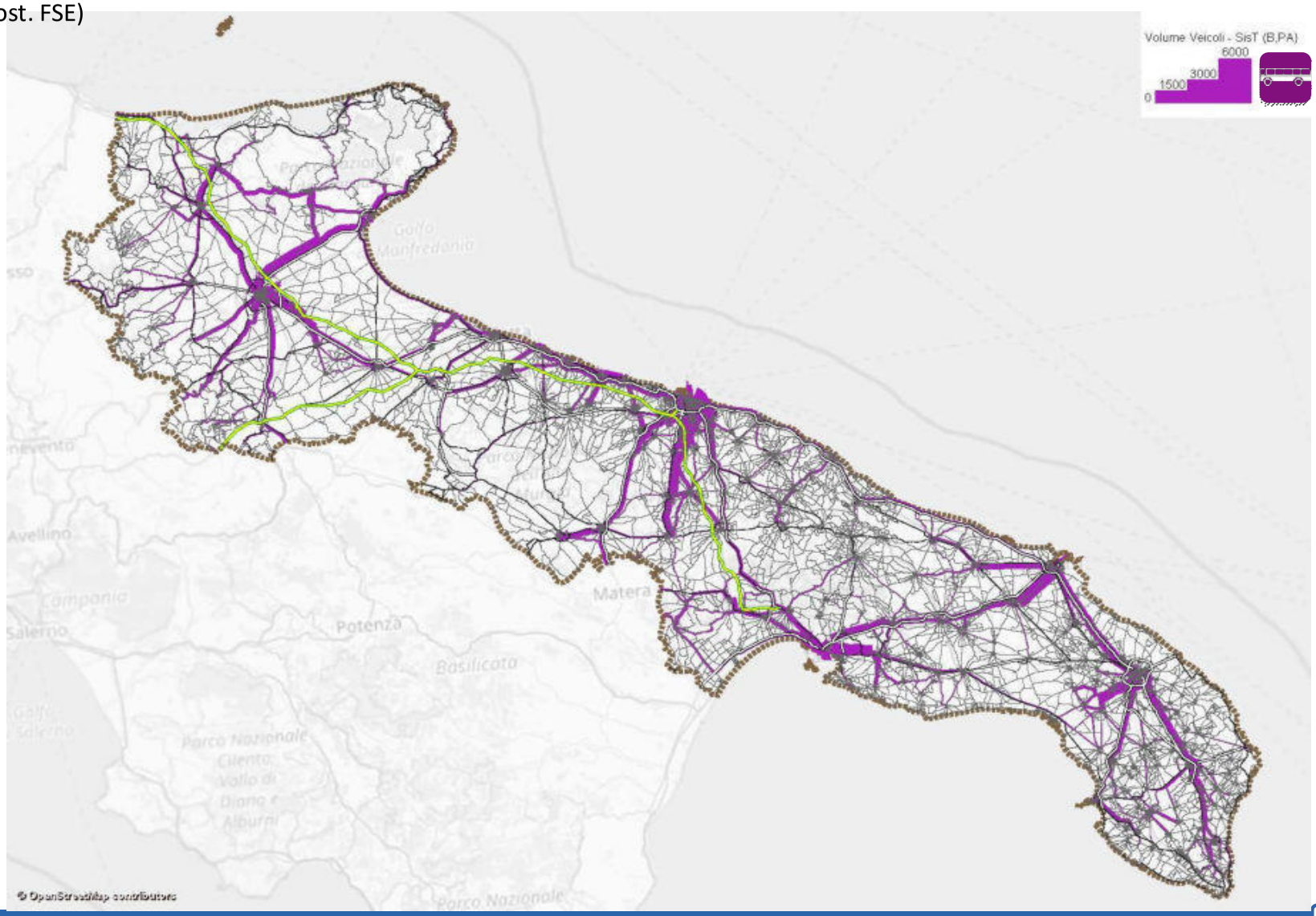


*Per le tratte di FNB sono stati considerati i dati ante incidente di Andria

**Per FSE quelli precedenti alla chiusura al traffico ferroviario della linea di Ferrovie del Sud Est (Bari – Putignano Via Conversano) a causa dei lavori di raddoppio ed ammodernamento dei circa 10 km tra Mungivacca e Noicattaro iniziati a giugno 2019.

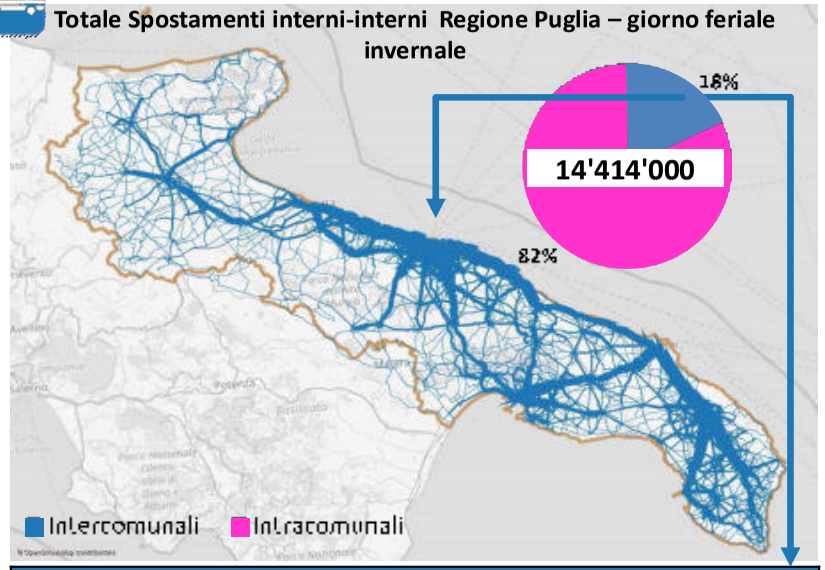
1.4 Ricostruzione della domanda di traffico attuale

Flussogramma passeggeri biorario 6-8 in un giorno feriale invernale servizi automobilistici extraurbani (COTRAP 2019, sost. FAL e sost. FSE)

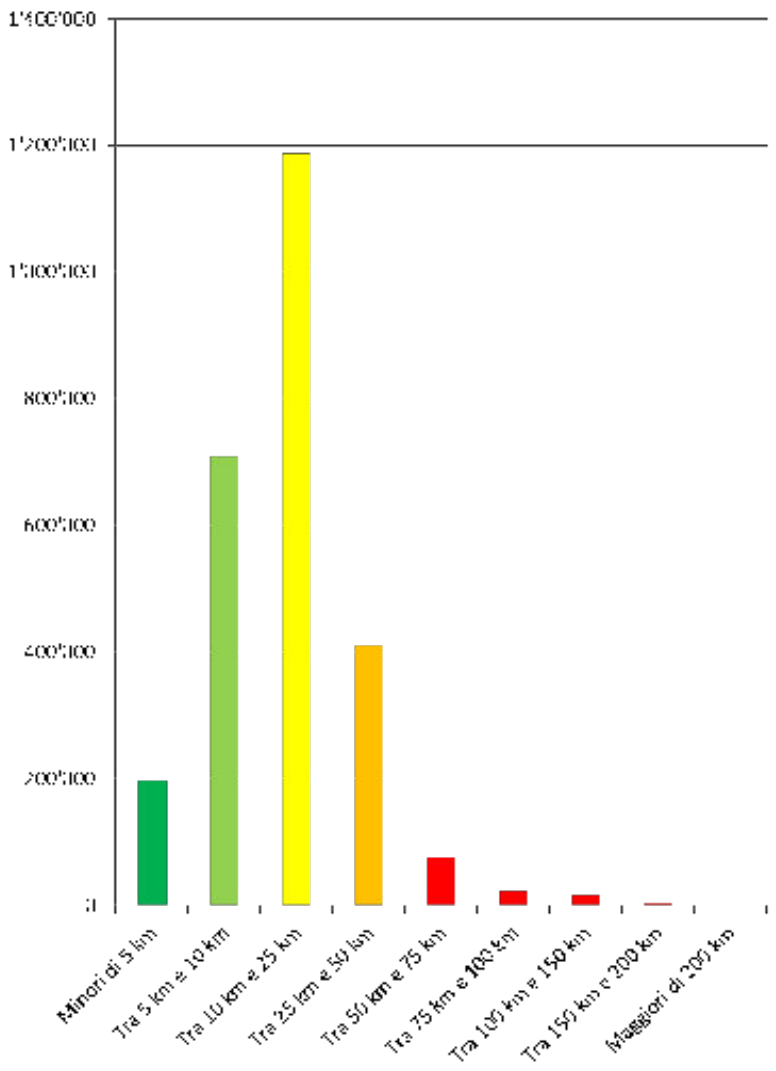


1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Analisi domanda di traffico privato – veicoli leggeri: Spostamenti veicoli leggeri per classi di distanza



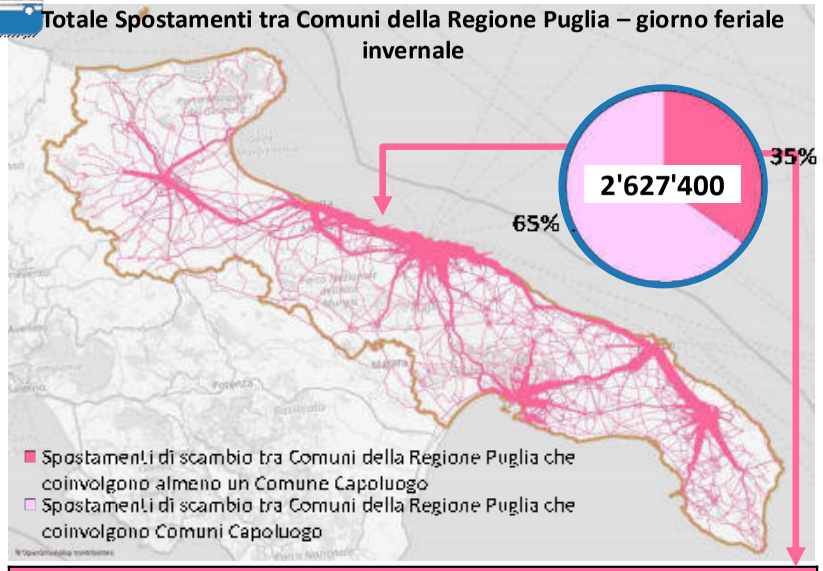
Spostamenti Intercomunali interni- interni alla Regione Puglia (no scambio) per classi di distanza		
Minori di 5 km	198'200	8%
Tra 5 km e 10 km	709'600	27%
Tra 10 km e 25 km	1'187'700	45%
Tra 25 km e 50 km	411'100	16%
Tra 50 km e 75 km	76'700	3%
Tra 75 km e 100 km	22'900	1%
Tra 100 km e 150 km	15'300	1%
Tra 150 km e 200 km	4'400	0%
Maggiori di 200 km	1'500	0%
Totale	**2'627'400**	**100%**



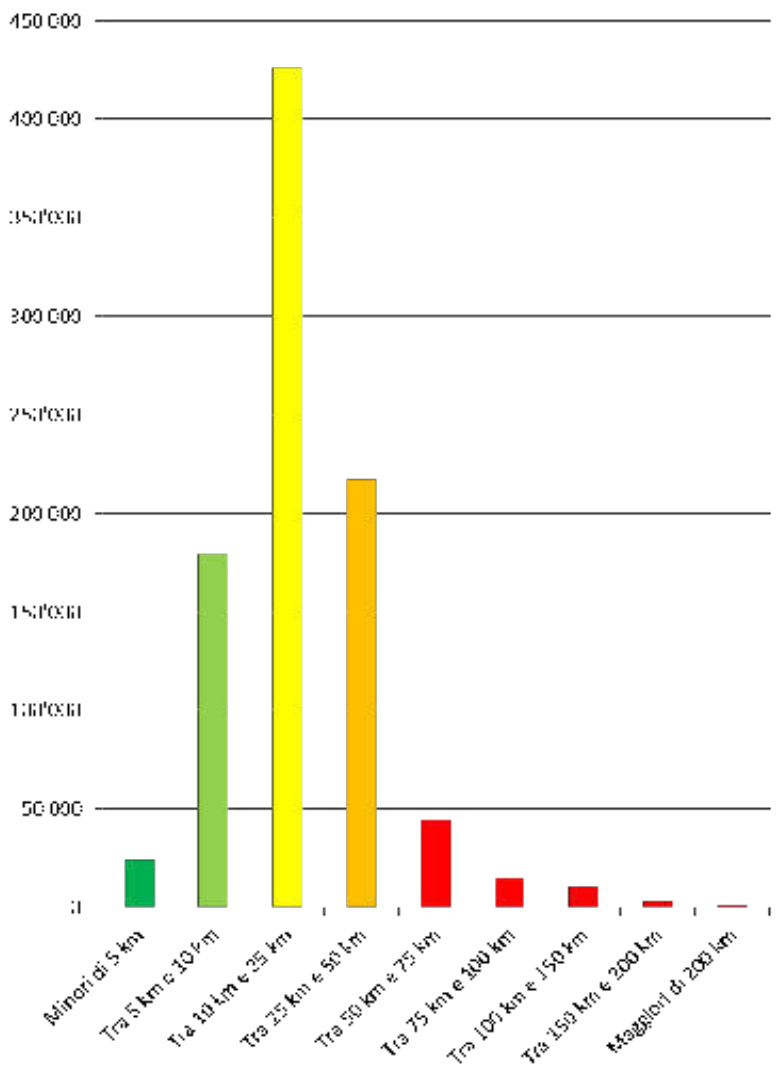
Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Analisi domanda di traffico privato – veicoli leggeri: Spostamenti veicoli leggeri per classi di distanza

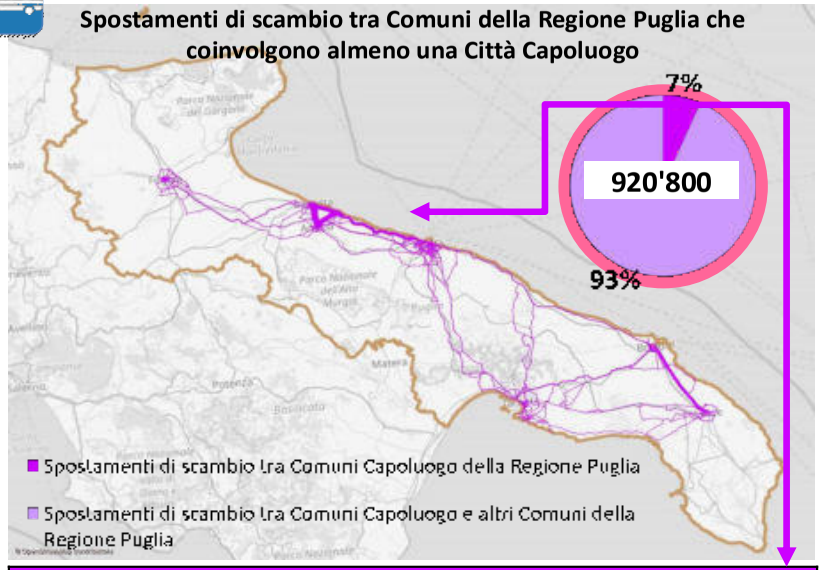


Spostamenti di scambio tra Comuni della Regione Puglia che coinvolgono almeno un Comune Capoluogo per classi di distanza		
Minori di 5 km	24'000	3%
Tra 5 km e 10 km	179'600	20%
Tra 10 km e 25 km	426'600	46%
Tra 25 km e 50 km	216'800	24%
Tra 50 km e 75 km	44'800	5%
Tra 75 km e 100 km	15'100	2%
Tra 100 km e 150 km	10'300	1%
Tra 150 km e 200 km	2'800	0%
Maggiori di 200 km	800	0%
Totale	**920'800**	**100%**

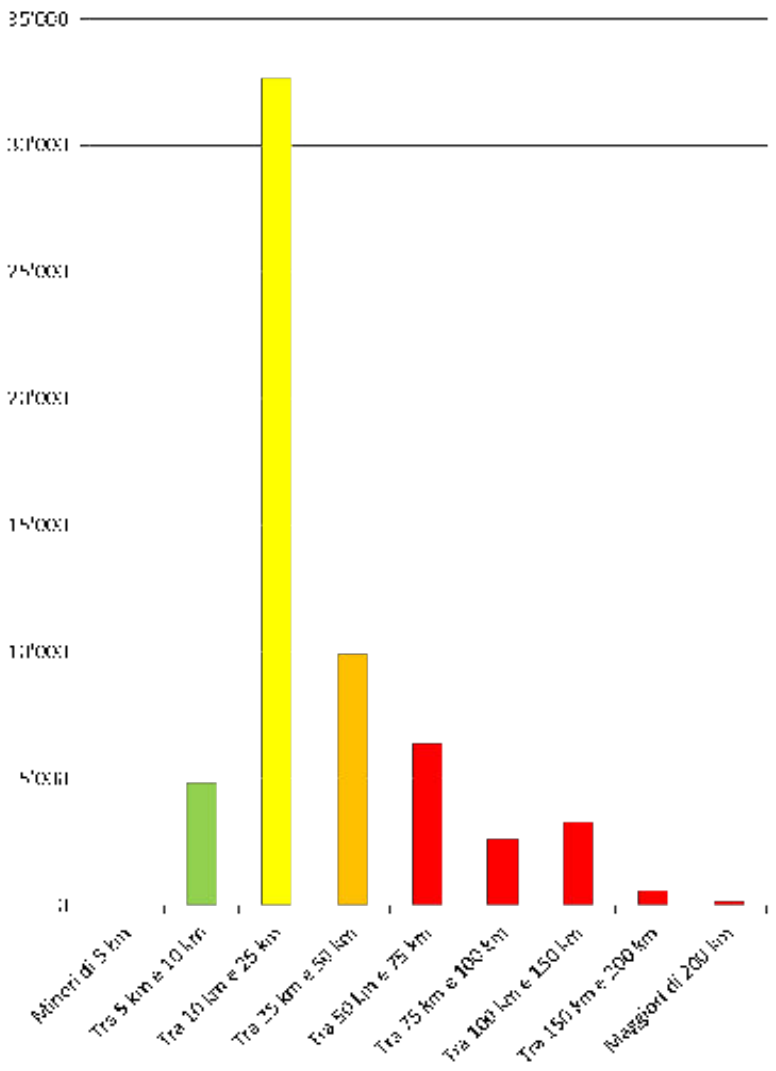


1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Analisi domanda di traffico privato – veicoli leggeri: Spostamenti veicoli leggeri per classi di distanza

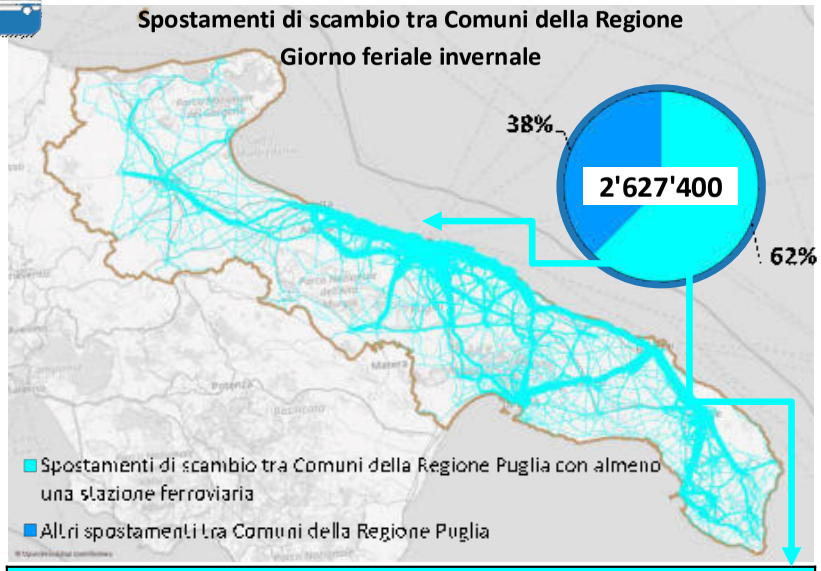


Spostamenti di scambio tra Città Capoluogo della Regione Puglia per classi di distanza		
Minori di 5 km	0	0%
Tra 5 km e 10 km	4'800	8%
Tra 10 km e 25 km	32'700	54%
Tra 25 km e 50 km	9'900	16%
Tra 50 km e 75 km	6'400	11%
Tra 75 km e 100 km	2'600	4%
Tra 100 km e 150 km	3'300	5%
Tra 150 km e 200 km	600	1%
Maggiori di 200 km	100	0%
Totale	**60'400**	**100%**

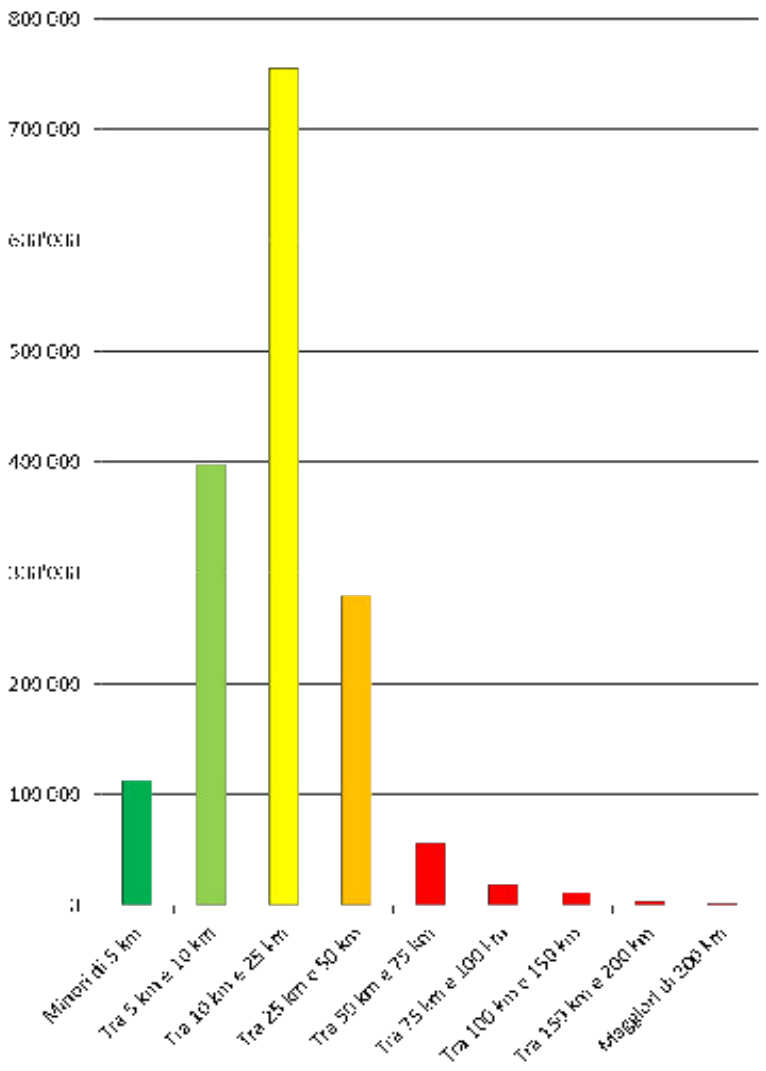


1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Analisi domanda di traffico privato – veicoli leggeri: Spostamenti veicoli leggeri per classi di distanza



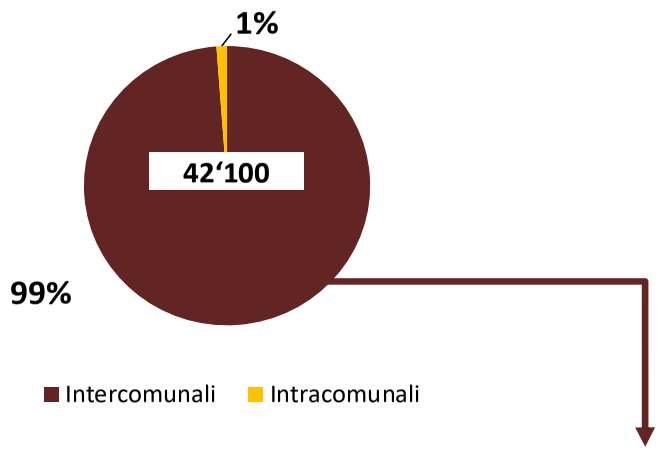
Spostamenti di scambio tra Comuni della Regione Puglia con almeno una stazione ferroviaria per classi di distanza		
Minori di 5 km	112'700	7%
Tra 5 km e 10 km	397'700	24%
Tra 10 km e 25 km	755'000	46%
Tra 25 km e 50 km	280'100	17%
Tra 50 km e 75 km	55'700	3%
Tra 75 km e 100 km	17'900	1%
Tra 100 km e 150 km	11'800	1%
Tra 150 km e 200 km	3'300	0%
Maggiori di 200 km	1'100	0%
Totale	**1'635'300**	**100%**



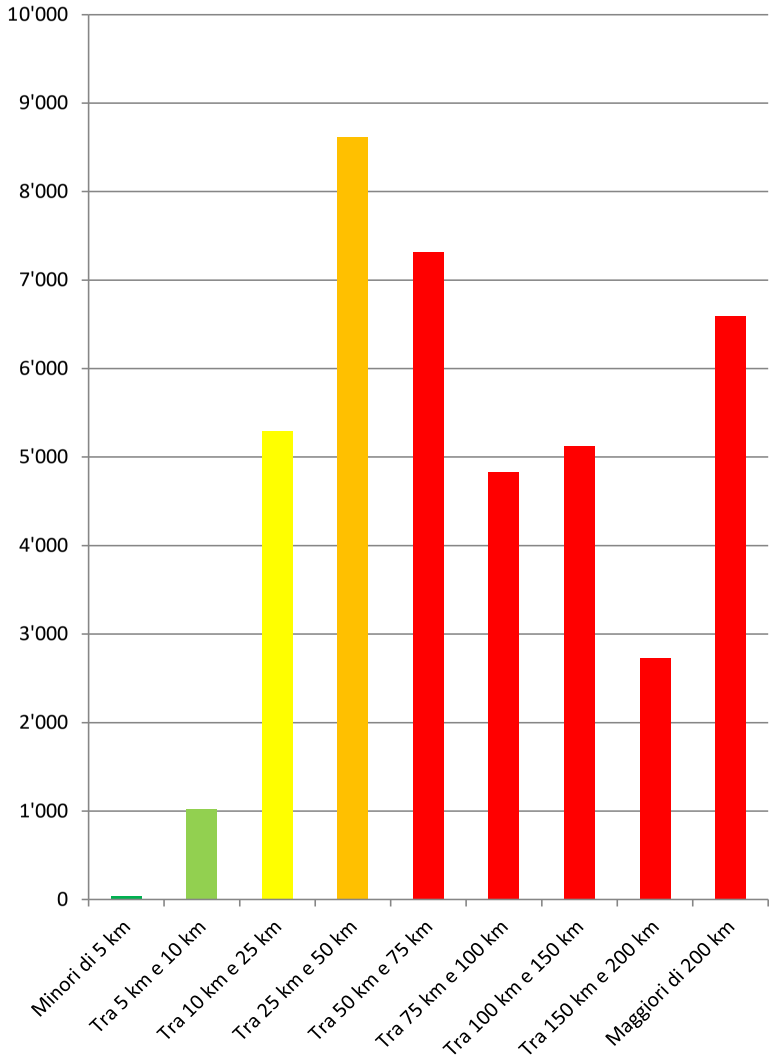
1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Analisi domanda di traffico privato – Mezzi Pesanti: Spostamenti Mezzi Pesanti per classi di distanza

Spostamenti Mezzi Pesanti interni e di scambio con Comuni della Regione Puglia - giorno feriale invernale



Spostamenti mezzi pesanti da/per Comuni della Regione Puglia per classi di distanza		
Minori di 5 km	0	0%
Tra 5 km e 10 km	1'000	2%
Tra 10 km e 25 km	5'300	13%
Tra 25 km e 50 km	8'600	21%
Tra 50 km e 75 km	7'300	18%
Tra 75 km e 100 km	4'800	12%
Tra 100 km e 150 km	5'100	12%
Tra 150 km e 200 km	2'700	6%
Maggiori di 200 km	6'600	16%
Totale	**41‘600**	**100%**

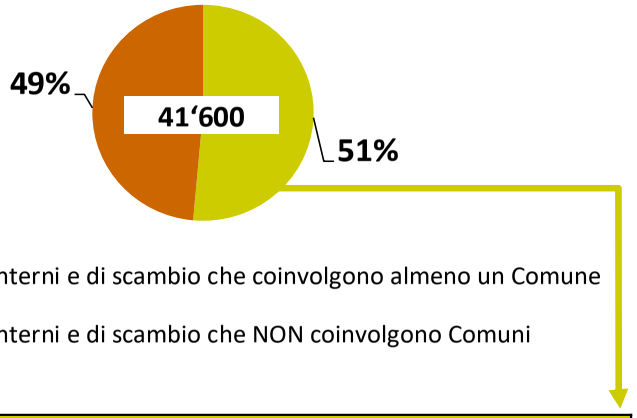


Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

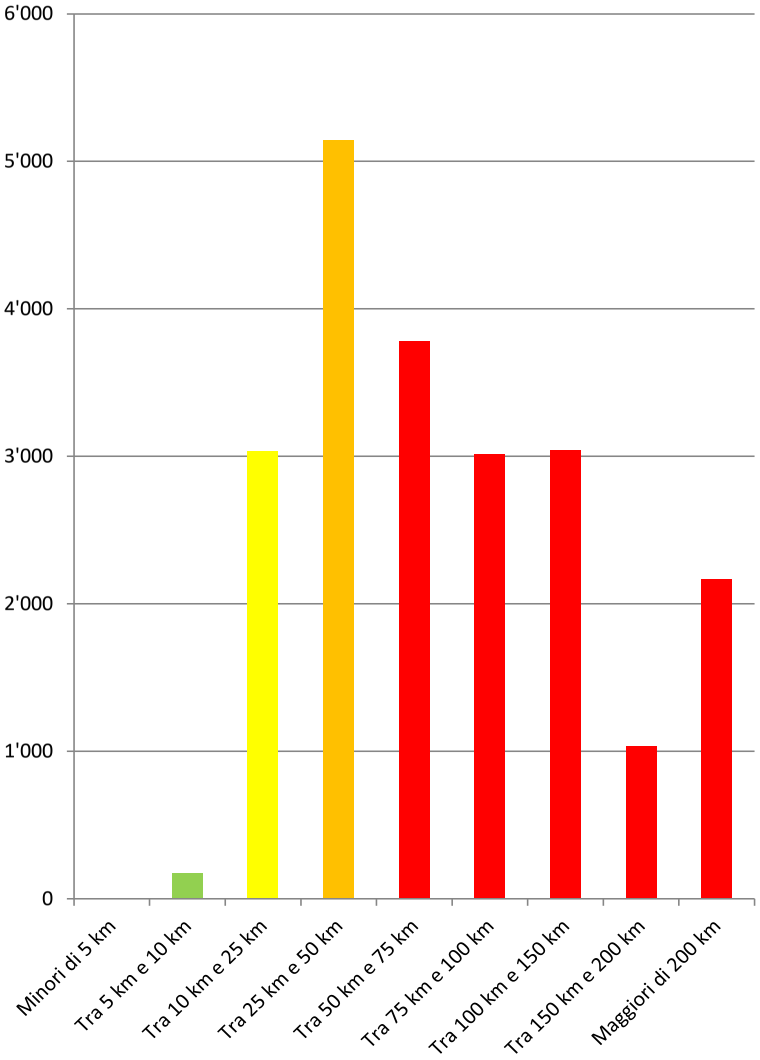
1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Analisi domanda di traffico privato – Mezzi Pesanti: Spostamenti Mezzi Pesanti per classi di distanza

Spostamenti mezzi pesanti interni e di scambio con Comuni della Regione Puglia - giorno feriale invernale

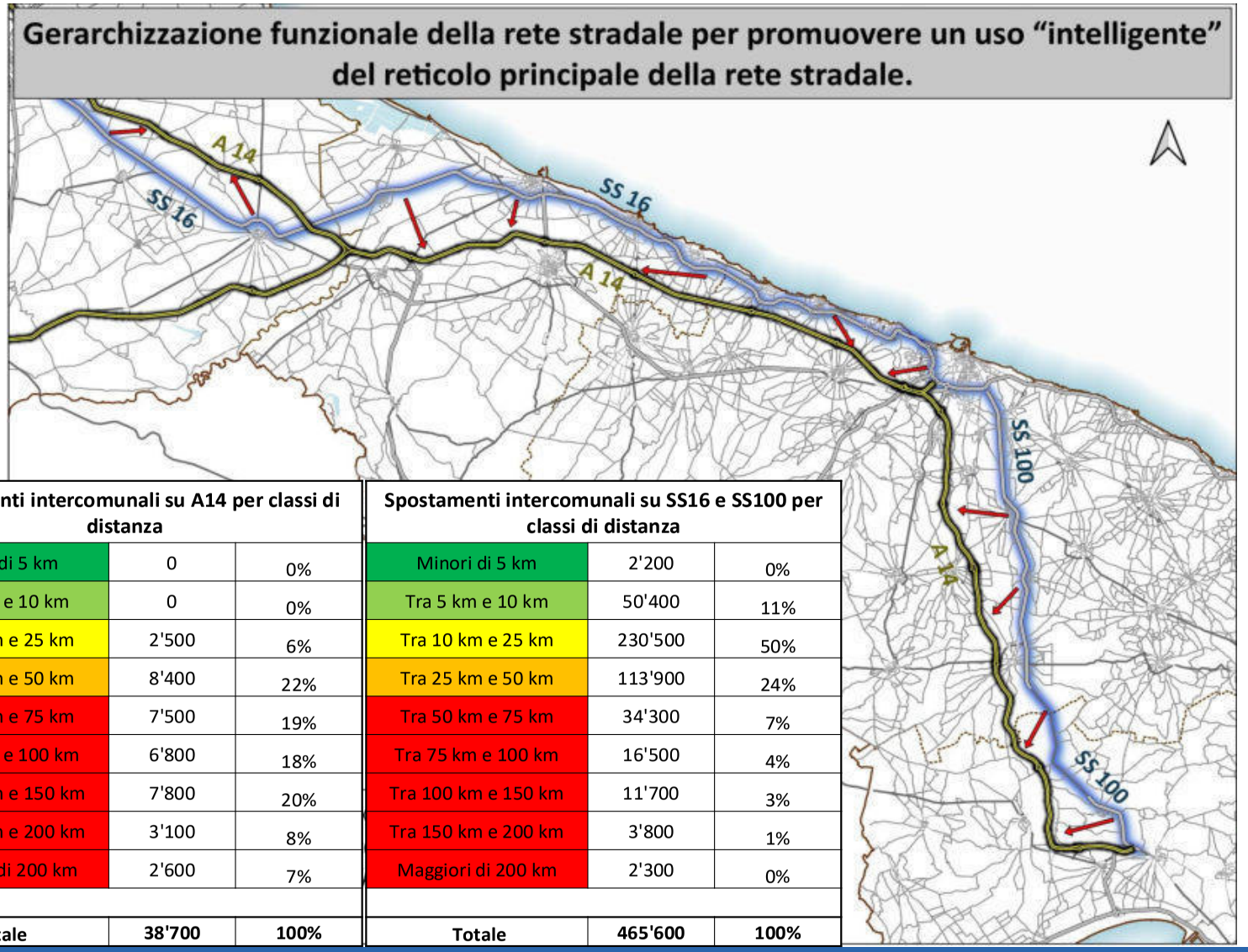


Spostamenti di scambio tra Comuni della Regione Puglia che coinvolgono almeno un Comune Capoluogo per classi di distanza		
Minori di 5 km	0	0%
Tra 5 km e 10 km	200	1%
Tra 10 km e 25 km	3'000	14%
Tra 25 km e 50 km	5'100	24%
Tra 50 km e 75 km	3'800	18%
Tra 75 km e 100 km	3'000	14%
Tra 100 km e 150 km	3'000	14%
Tra 150 km e 200 km	1'000	5%
Maggiori di 200 km	2'200	10%
Totale	**21‘400**	**100%**



1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

UTILIZZO DELLA A14, SS16 E SS100: Spostamenti veicoli leggeri per classi di distanza

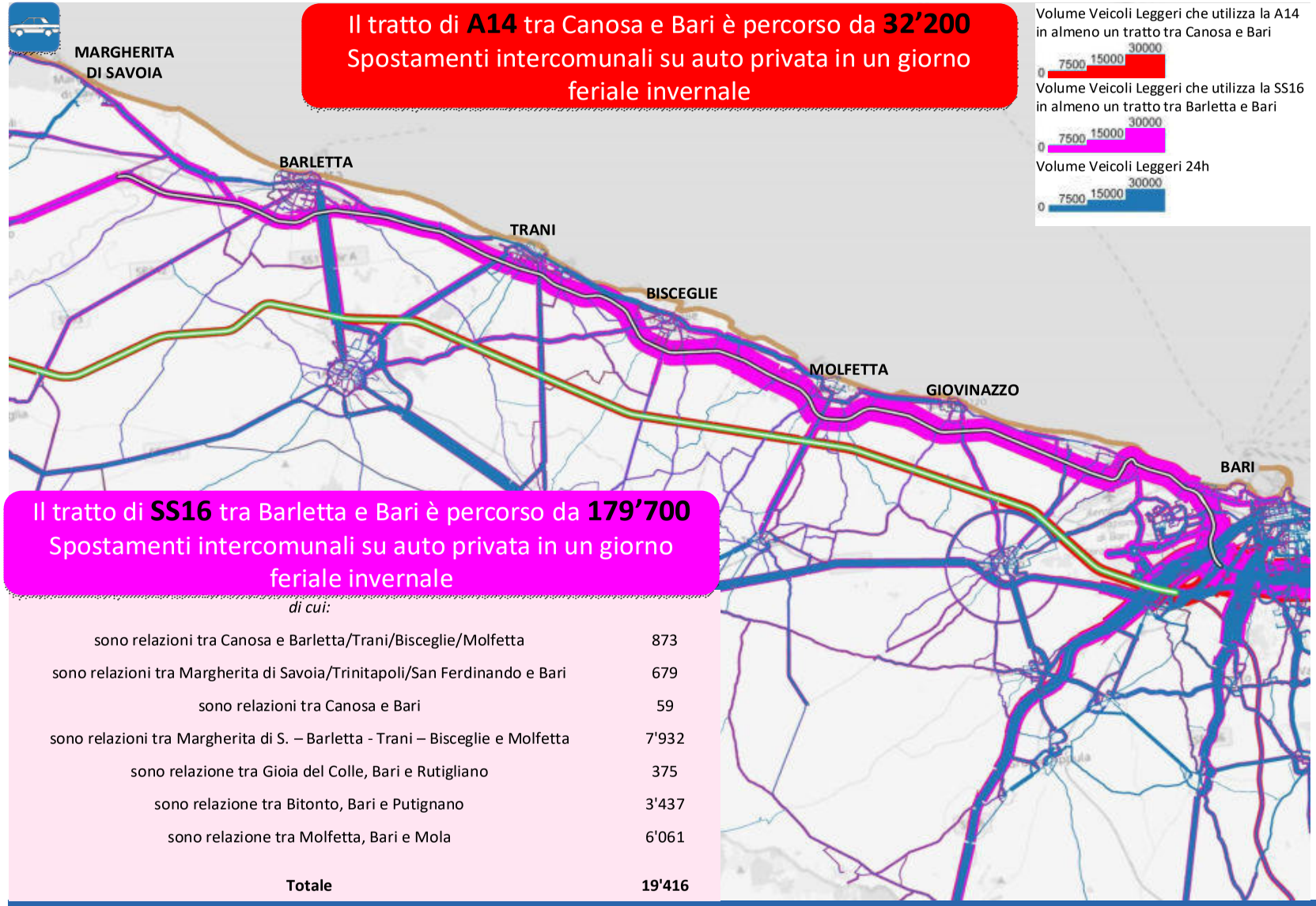


Spostamenti intercomunali su A14 per classi di distanza		
Minori di 5 km	0	0%
Tra 5 km e 10 km	0	0%
Tra 10 km e 25 km	2'500	6%
Tra 25 km e 50 km	8'400	22%
Tra 50 km e 75 km	7'500	19%
Tra 75 km e 100 km	6'800	18%
Tra 100 km e 150 km	7'800	20%
Tra 150 km e 200 km	3'100	8%
Maggiori di 200 km	2'600	7%
Totale	**38'700**	**100%**

Spostamenti intercomunali su SS16 e SS100 per classi di distanza		
Minori di 5 km	2'200	0%
Tra 5 km e 10 km	50'400	11%
Tra 10 km e 25 km	230'500	50%
Tra 25 km e 50 km	113'900	24%
Tra 50 km e 75 km	34'300	7%
Tra 75 km e 100 km	16'500	4%
Tra 100 km e 150 km	11'700	3%
Tra 150 km e 200 km	3'800	1%
Maggiori di 200 km	2'300	0%
Totale	**465'600**	**100%**

1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Utilizzo della SS16 e della A14 tra Barletta e Bari: Spostamenti veicoli leggeri giorno feriale invernale

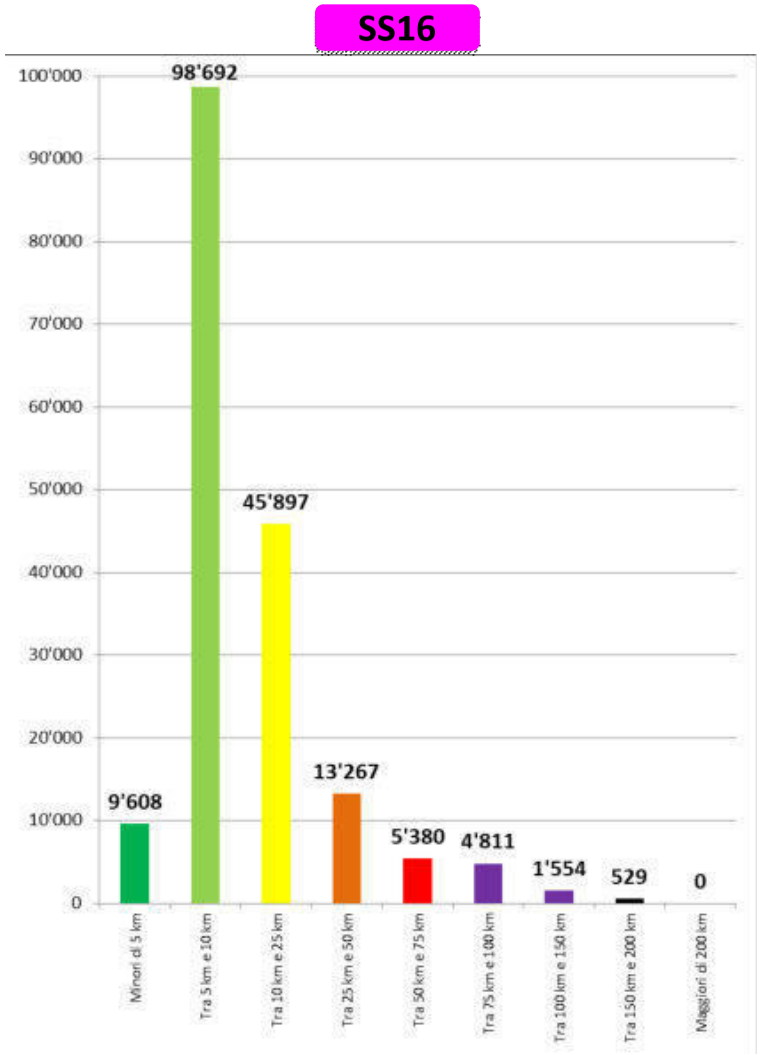


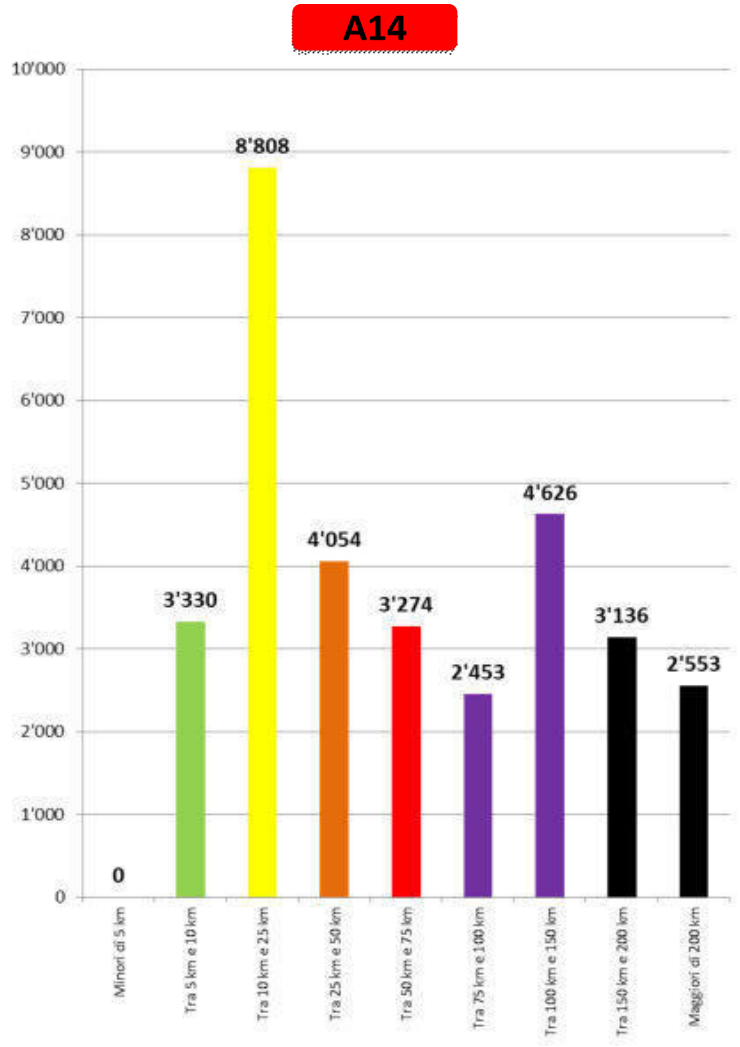
di cui:

sono relazioni tra Canosa e Barletta/Trani/Bisceglie/Molfetta	873
sono relazioni tra Margherita di Savoia/Trinitapoli/San Ferdinando e Bari	679
sono relazioni tra Canosa e Bari	59
sono relazioni tra Margherita di S. – Barletta - Trani – Bisceglie e Molfetta	7'932
sono relazione tra Gioia del Colle, Bari e Rutigliano	375
sono relazione tra Bitonto, Bari e Putignano	3'437
sono relazione tra Molfetta, Bari e Mola	6'061
Totale	**19'416**

1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Utilizzo della SS16 e della A14 tra Barletta e Bari: Spostamenti veicoli leggeri giorno feriale invernale per classi di distanza

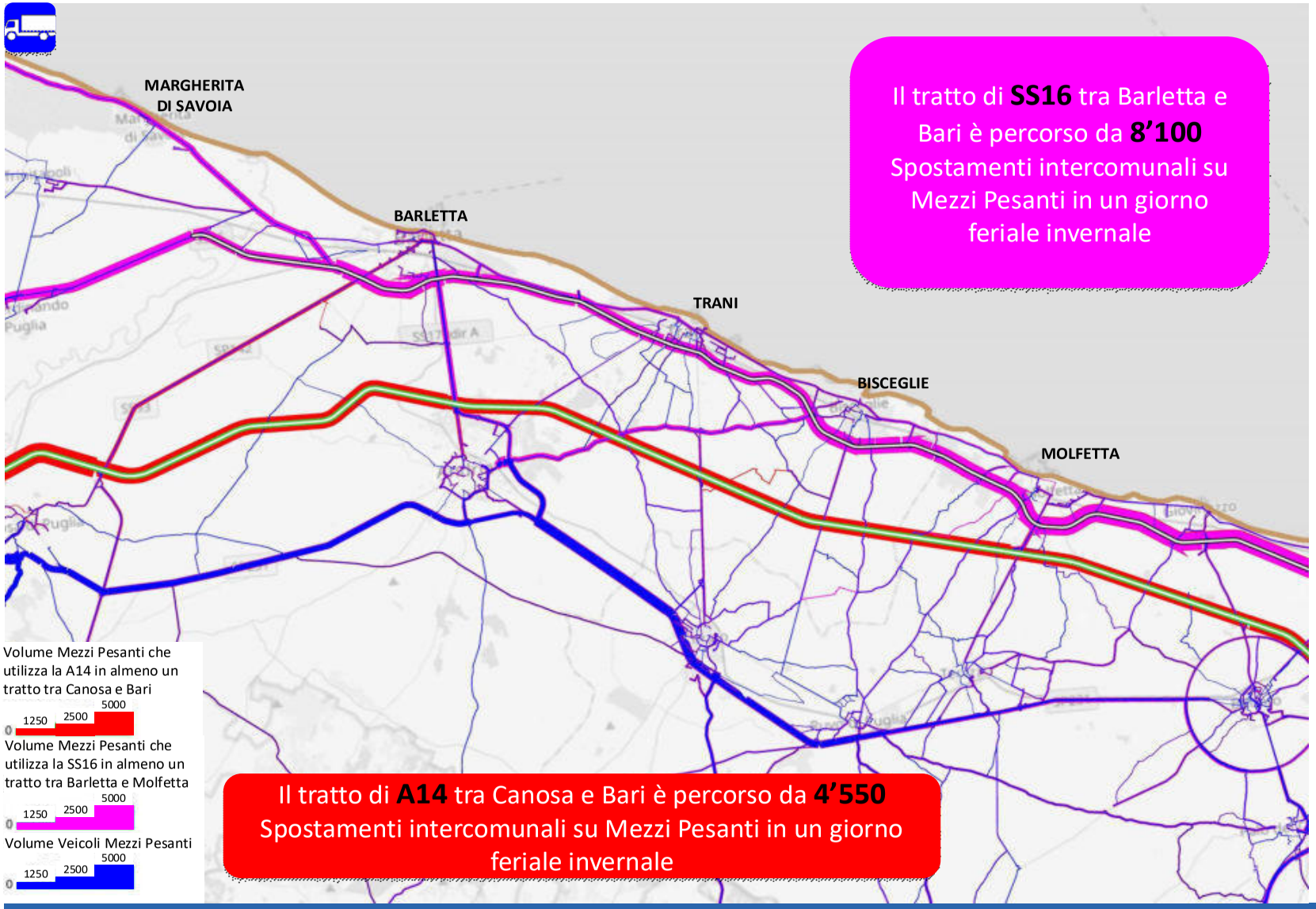




Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

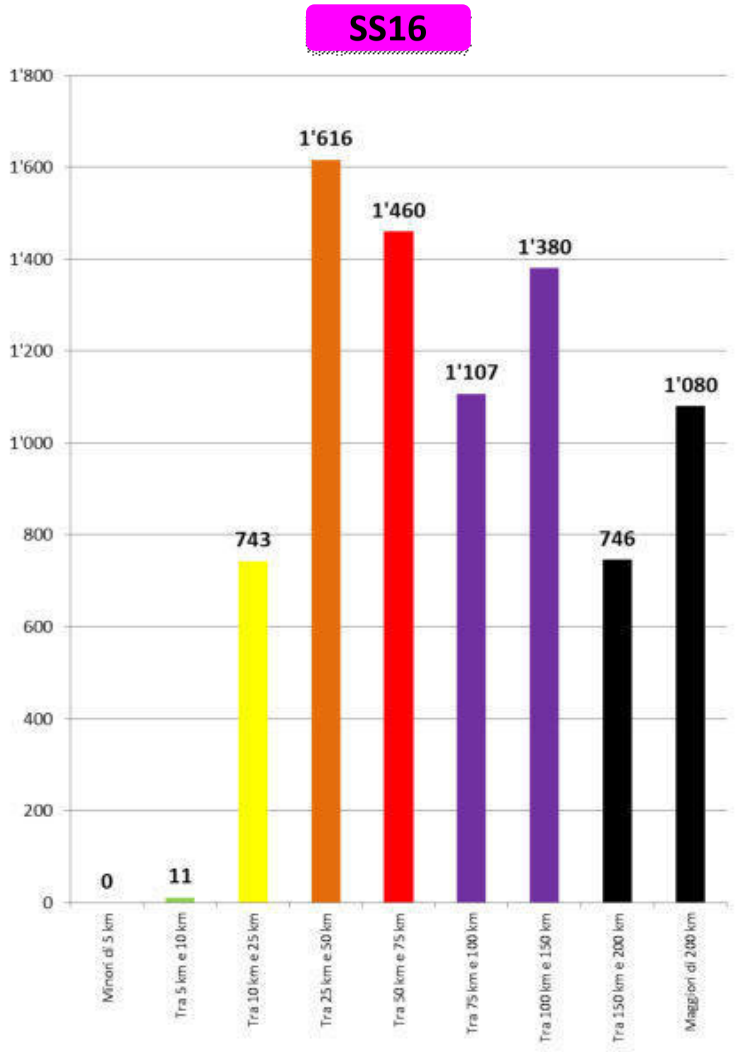
1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

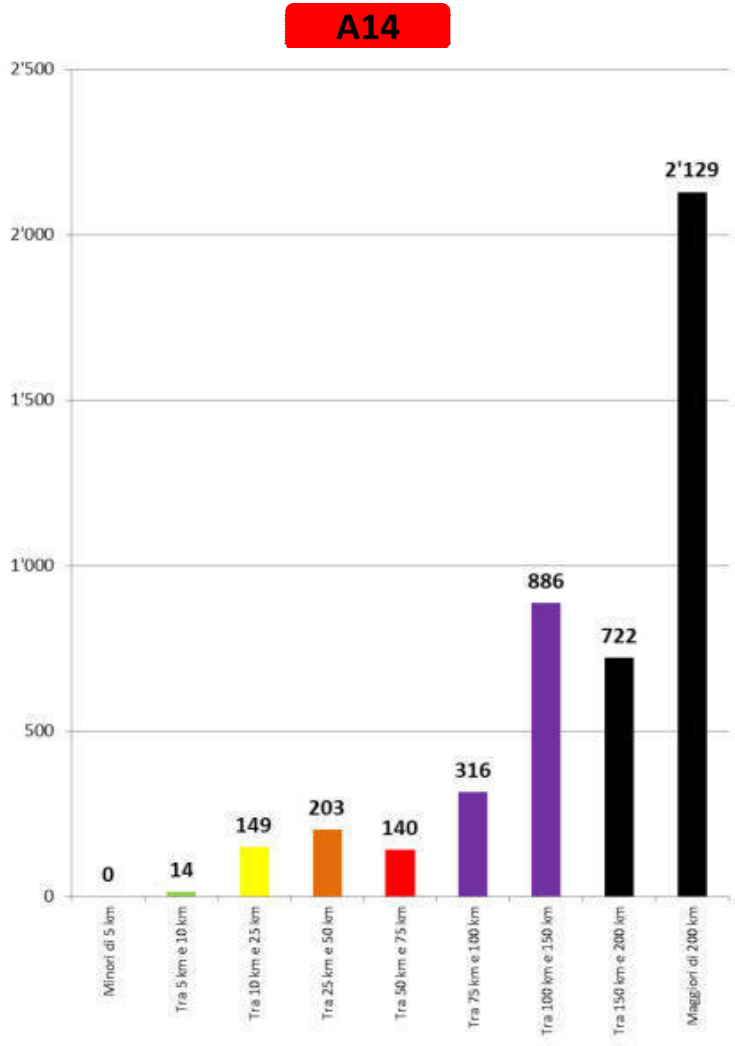
Utilizzo della SS16 e della A14 tra Barletta e Bari: Spostamenti mezzi pesanti giorno feriale invernale



1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Utilizzo della SS16 e della A14 tra Barletta e Bari: Spostamenti mezzi pesanti giorno feriale invernale per classi di distanza

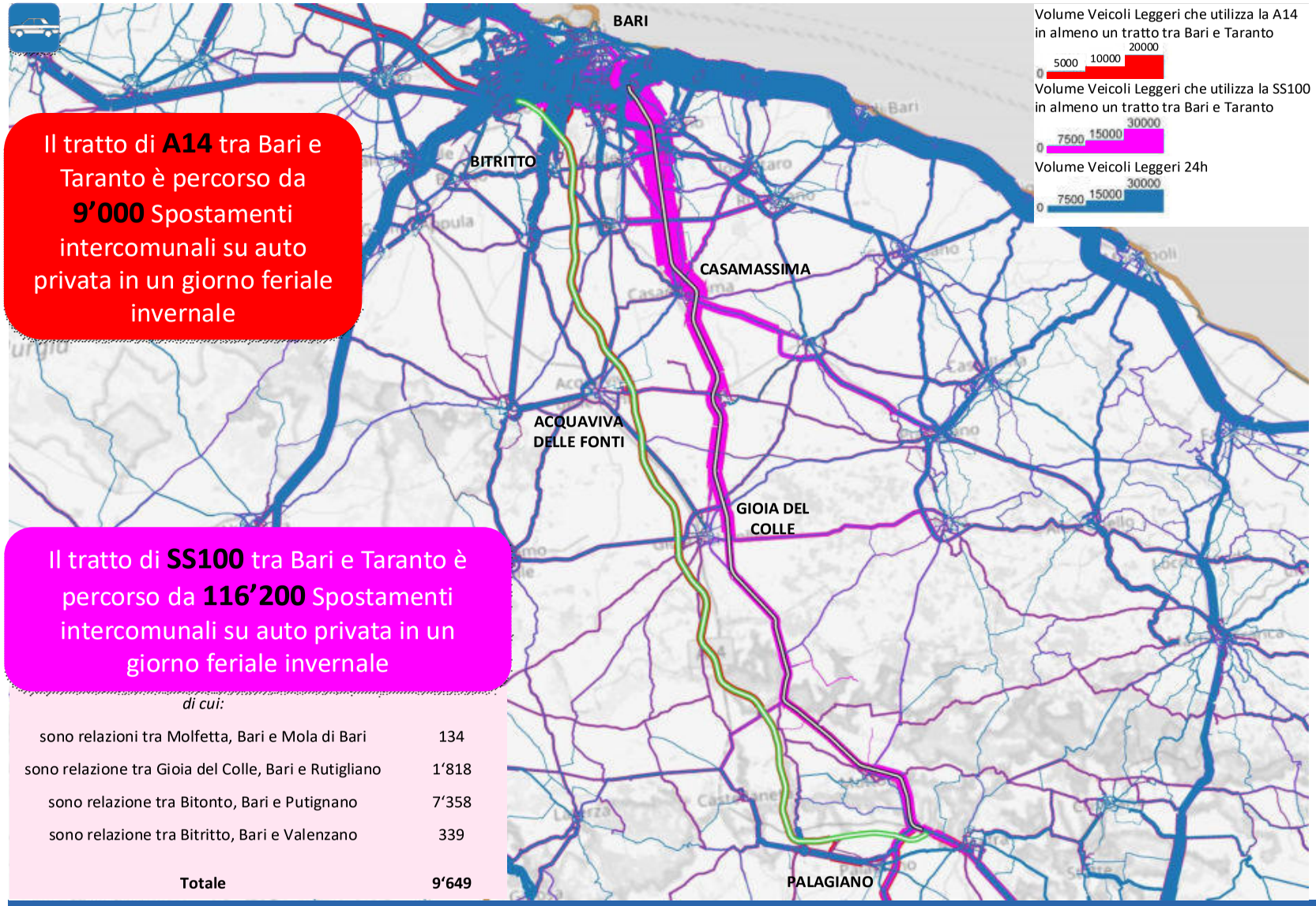




Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Utilizzo della SS100 e della A14 tra Bari e Taranto: Spostamenti veicoli leggeri giorno feriale invernale



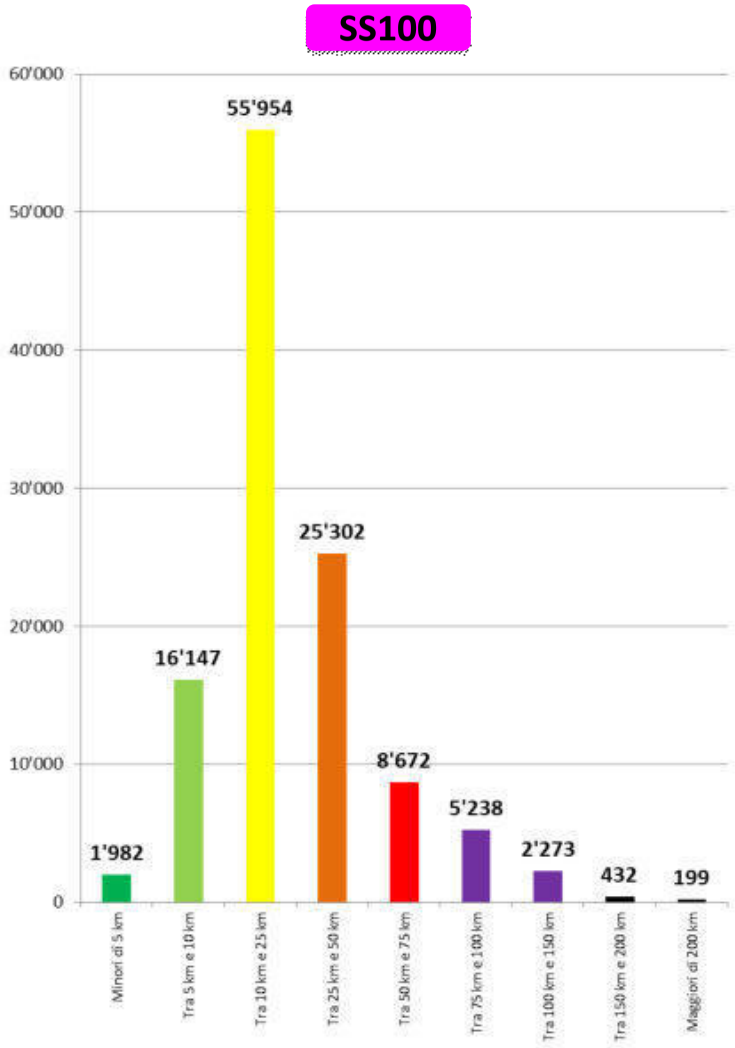
Il tratto di **A14** tra Bari e Taranto è percorso da **9'000** Spostamenti intercomunali su auto privata in un giorno feriale invernale

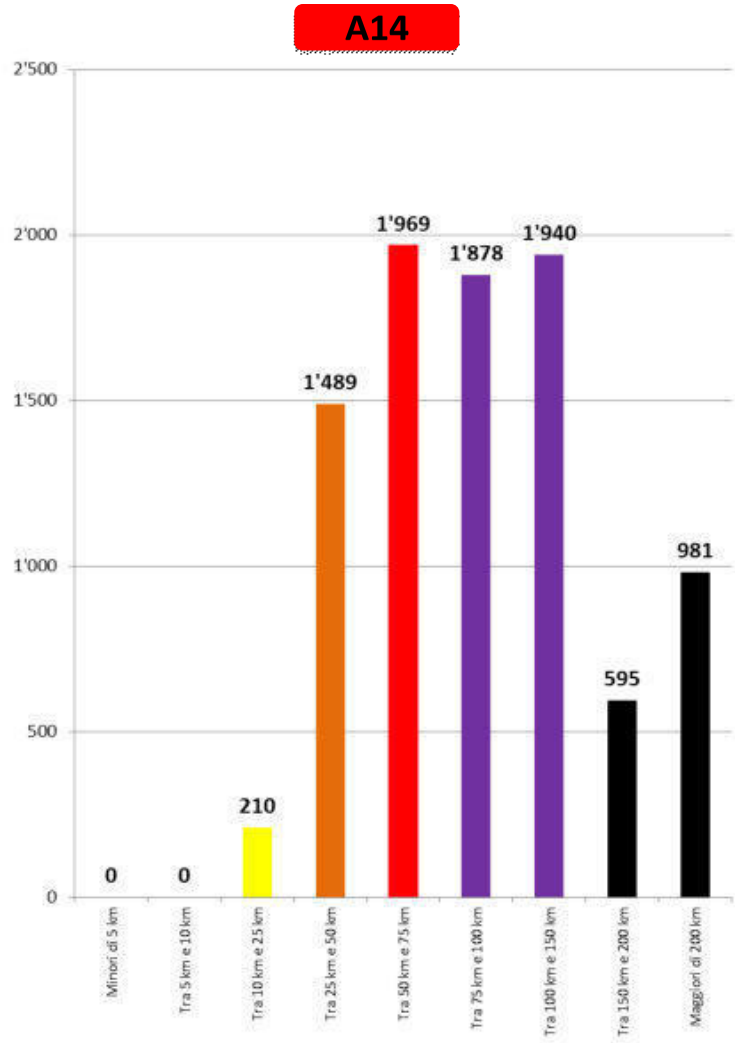
Il tratto di **SS100** tra Bari e Taranto è percorso da **116'200** Spostamenti intercomunali su auto privata in un giorno feriale invernale

di cui:	
sono relazioni tra Molfetta, Bari e Mola di Bari	134
sono relazione tra Gioia del Colle, Bari e Rutigliano	1'818
sono relazione tra Bitonto, Bari e Putignano	7'358
sono relazione tra Bitritto, Bari e Valenzano	339
Totale	**9'649**

1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Utilizzo della SS100 e della A14 tra Bari e Taranto: Spostamenti veicoli leggeri giorno feriale invernale per classi di distanza

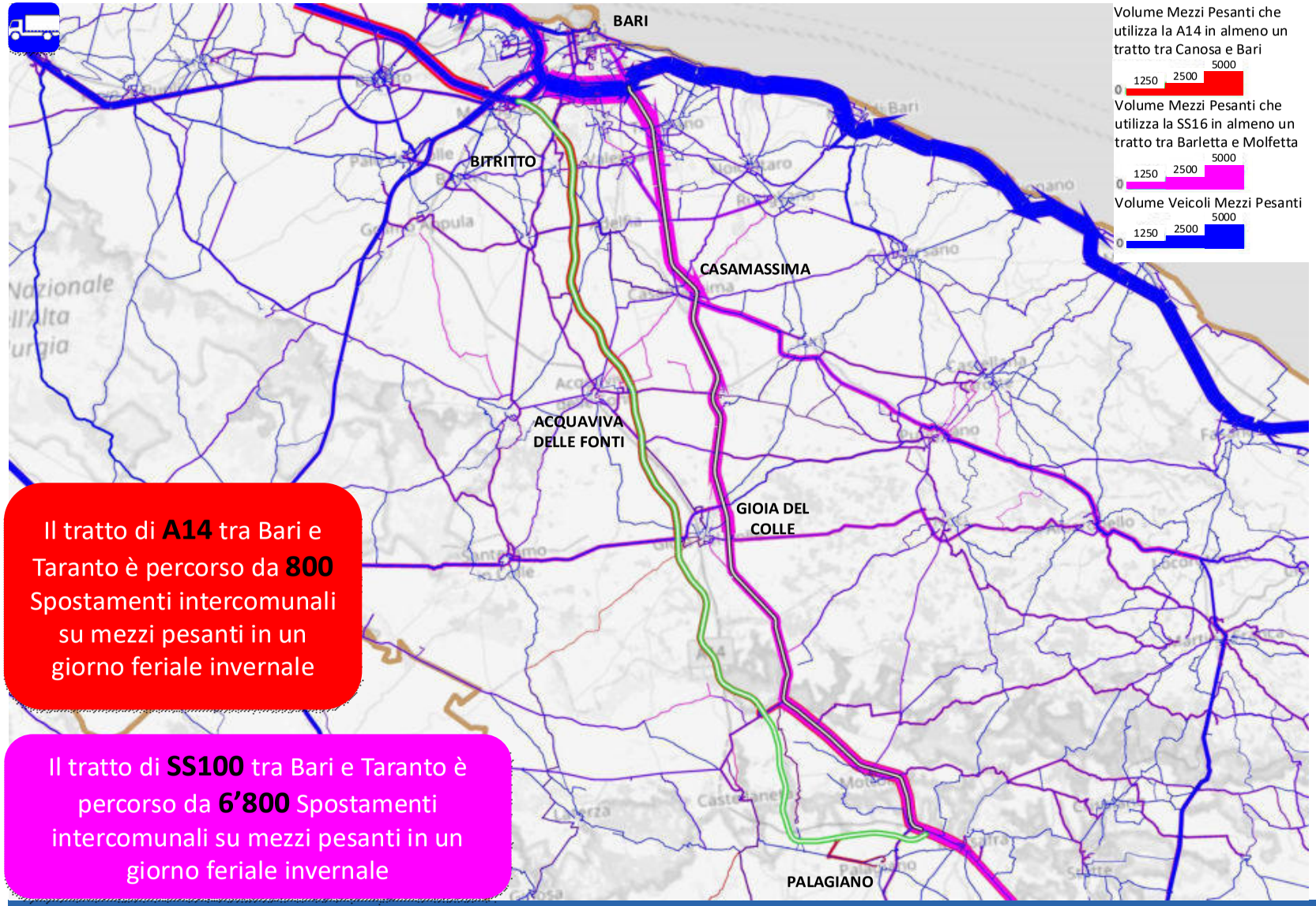




Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Utilizzo della SS100 e della A14 tra Bari e Taranto: Spostamenti mezzi pesanti giorno feriale invernale



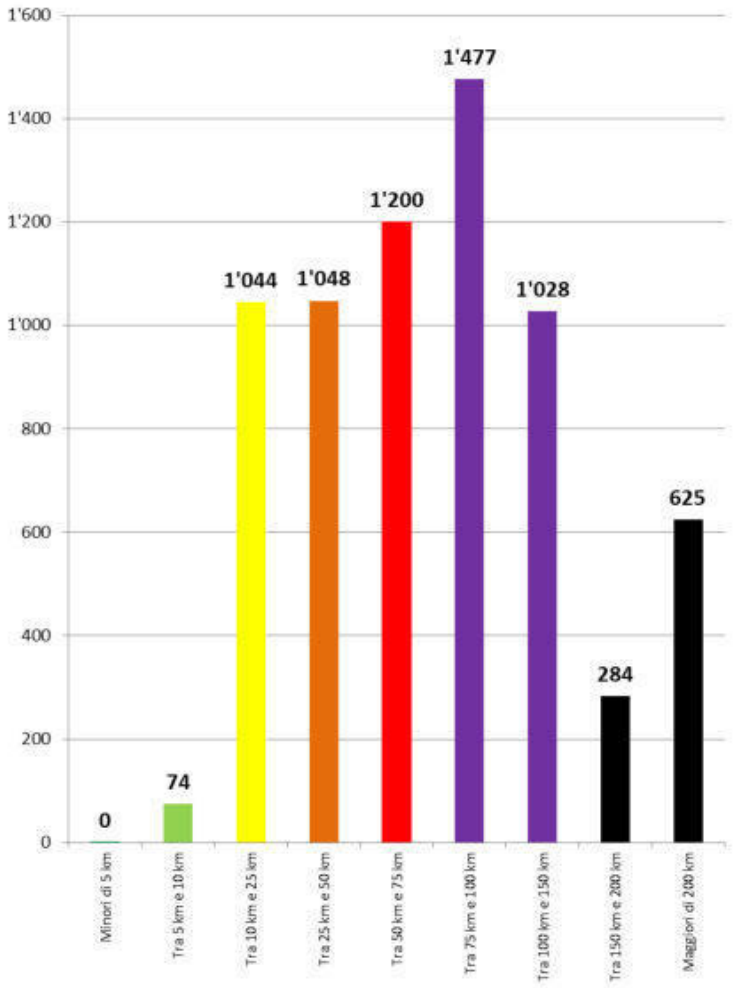
Il tratto di **A14** tra Bari e Taranto è percorso da **800** Spostamenti intercomunali su mezzi pesanti in un giorno feriale invernale

Il tratto di **SS100** tra Bari e Taranto è percorso da **6'800** Spostamenti intercomunali su mezzi pesanti in un giorno feriale invernale

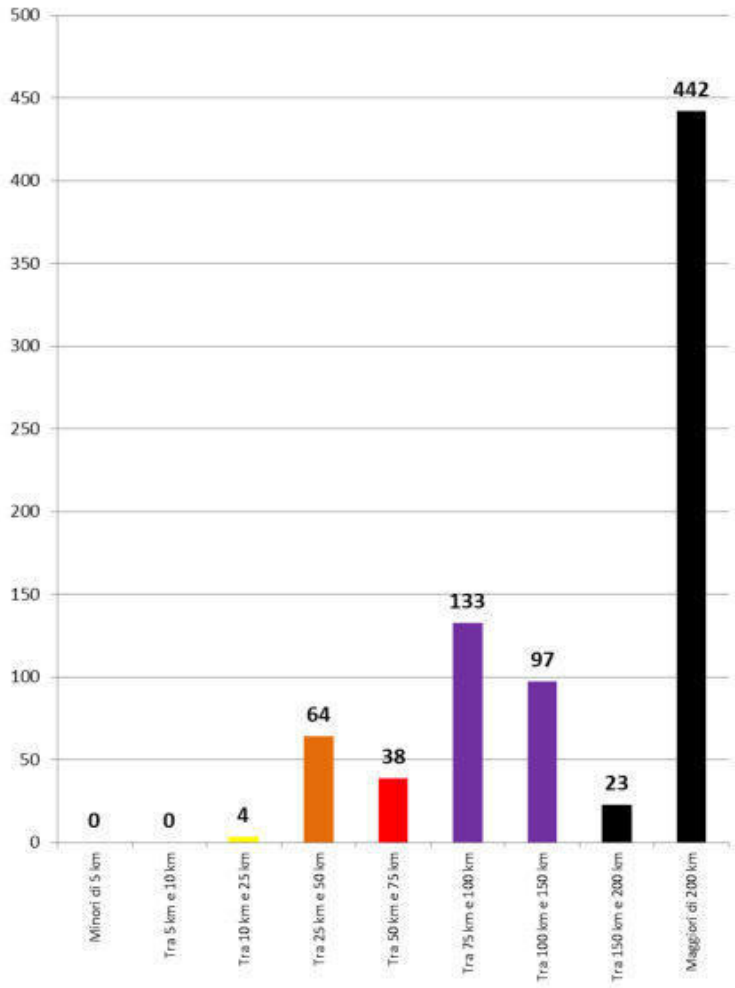
1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Utilizzo della SS100 e della A14 tra Bari e Taranto: Spostamenti mezzi pesanti giorno feriale invernale per classi di distanza

SS100



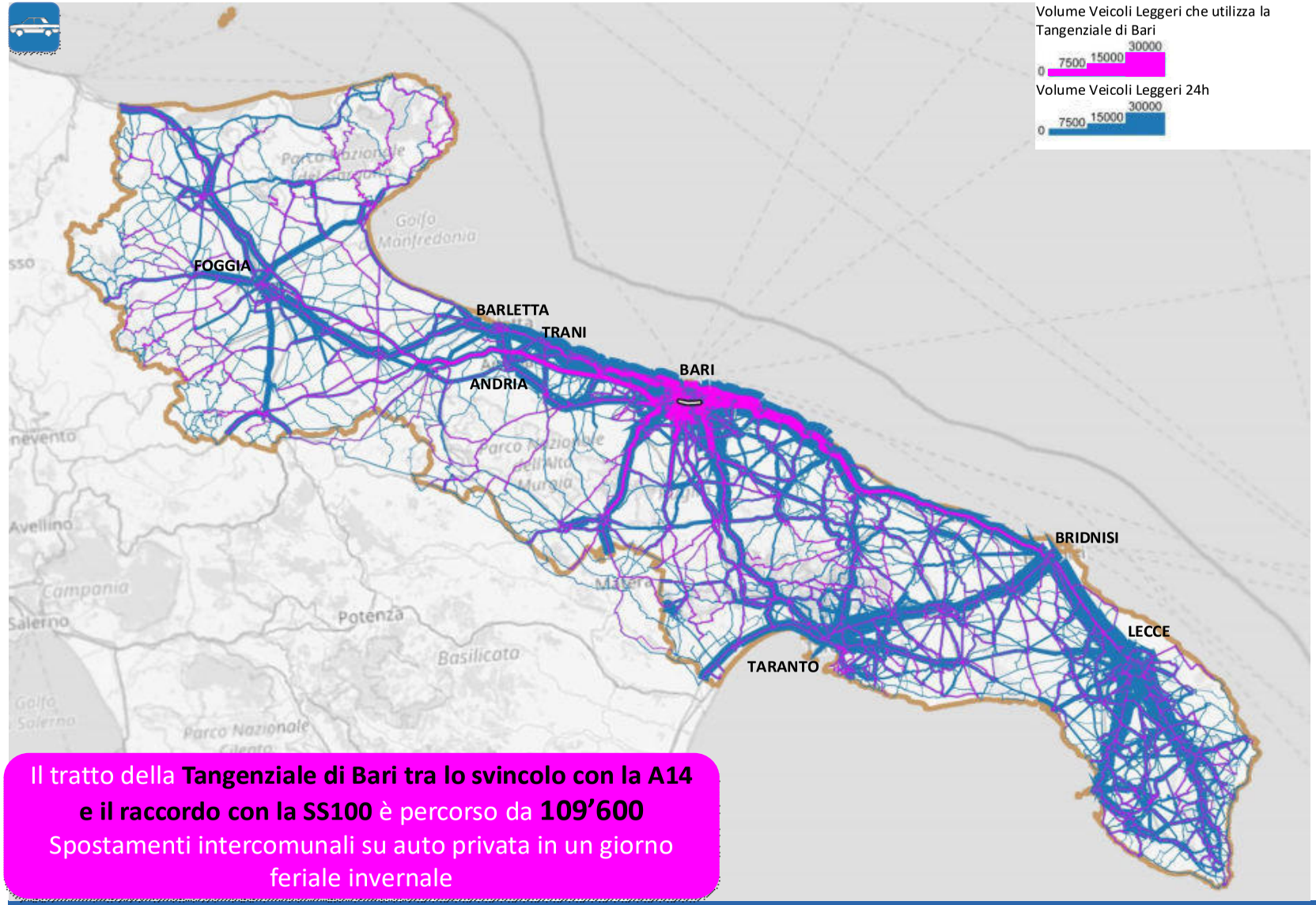
A14



Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

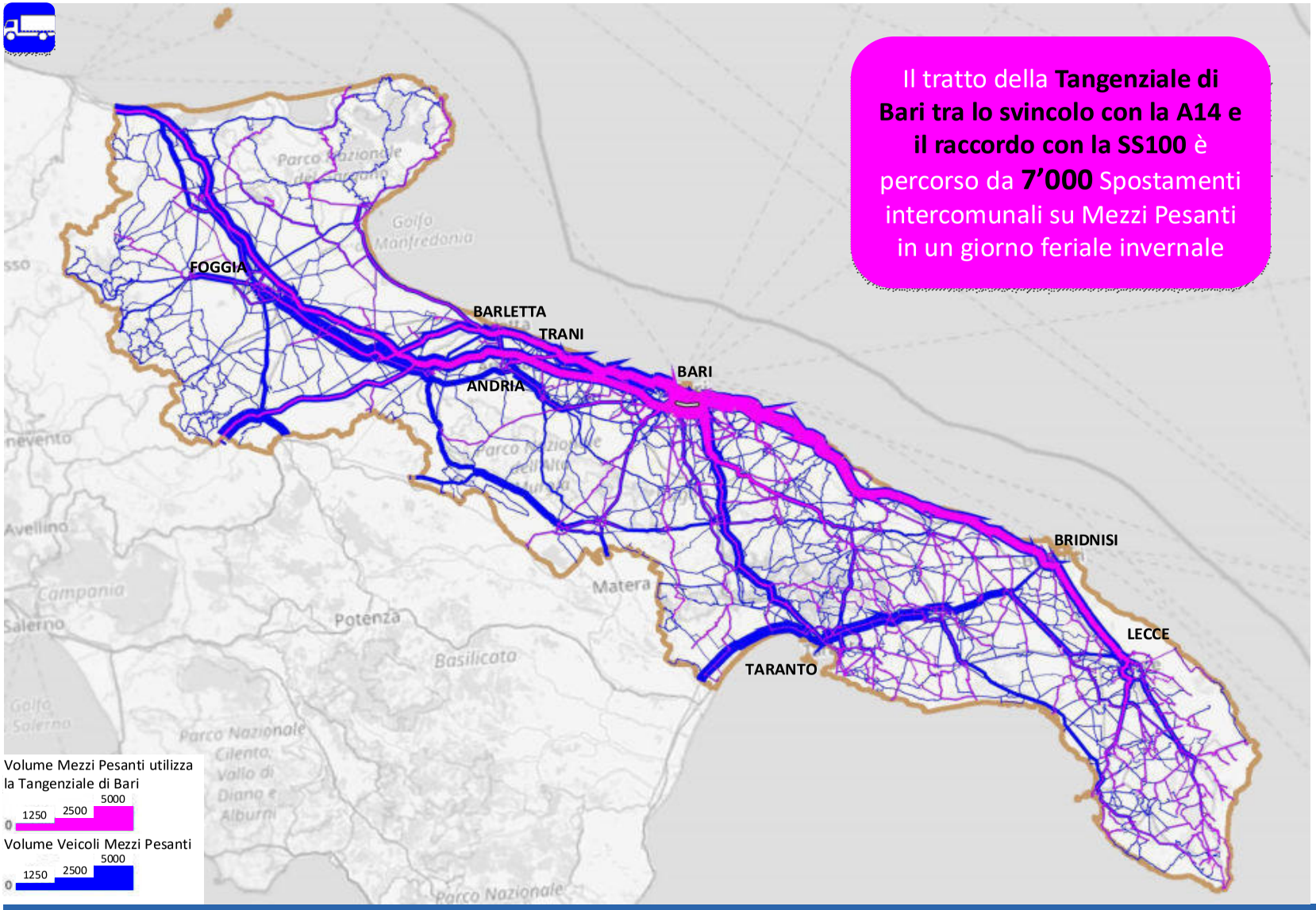
Utilizzo della tangenziale di Bari tra lo svincolo con la A14 e il raccordo con la SS100: Spostamenti veicoli leggeri giorno feriale invernale



Il tratto della **Tangenziale di Bari tra lo svincolo con la A14 e il raccordo con la SS100** è percorso da **109'600** Spostamenti intercomunali su auto privata in un giorno feriale invernale

1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

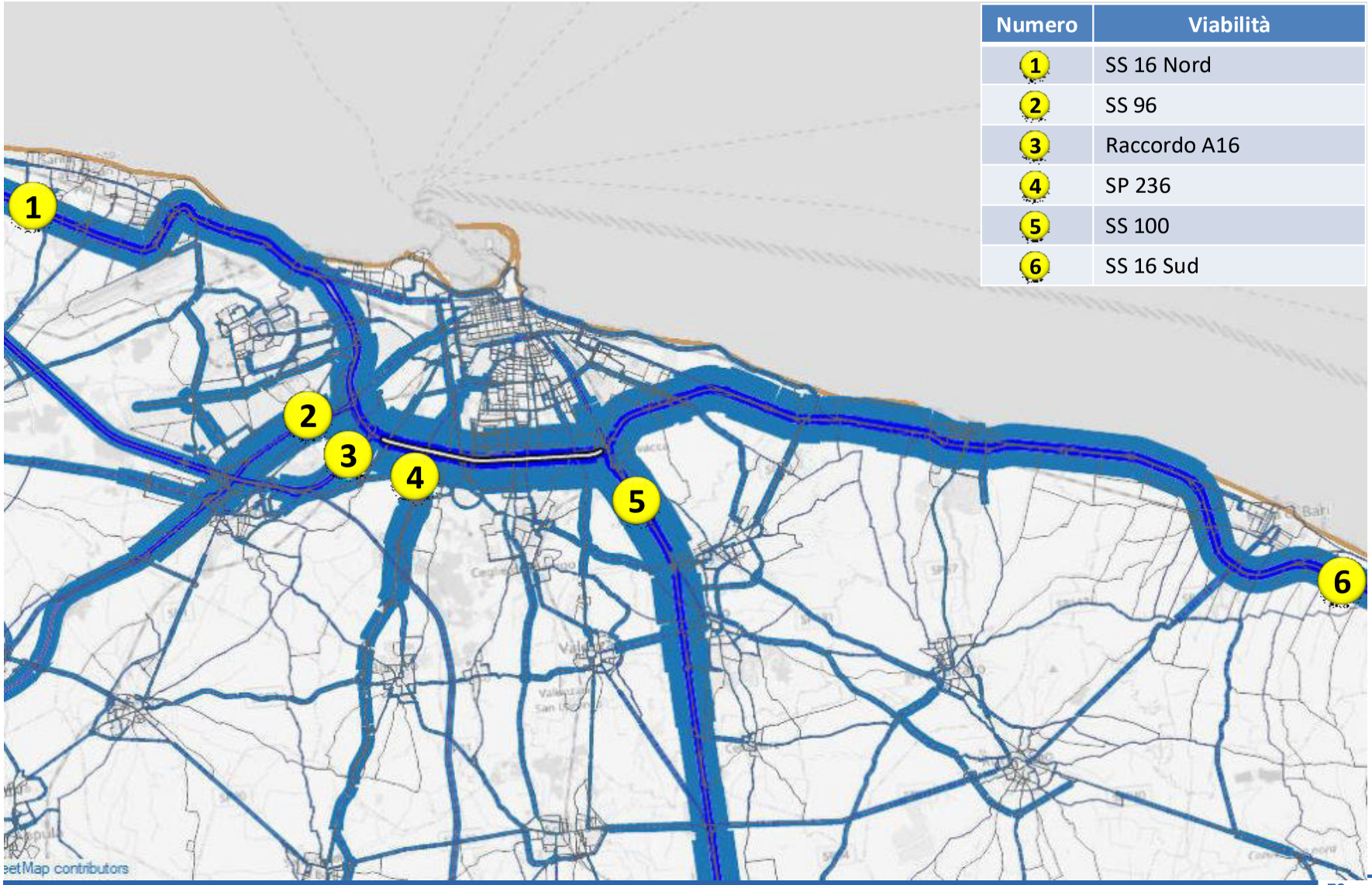
Utilizzo della tangenziale di Bari tra lo svincolo con la A14 e il raccordo con la SS100: Spostamenti mezzi pesanti giorno feriale invernale



1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Utilizzo della tangenziale di Bari tra lo svincolo con la A14 e il raccordo con la SS100: Spostamenti giorno feriale

Numero	Viabilità
1	SS 16 Nord
2	SS 96
3	Raccordo A16
4	SP 236
5	SS 100
6	SS 16 Sud

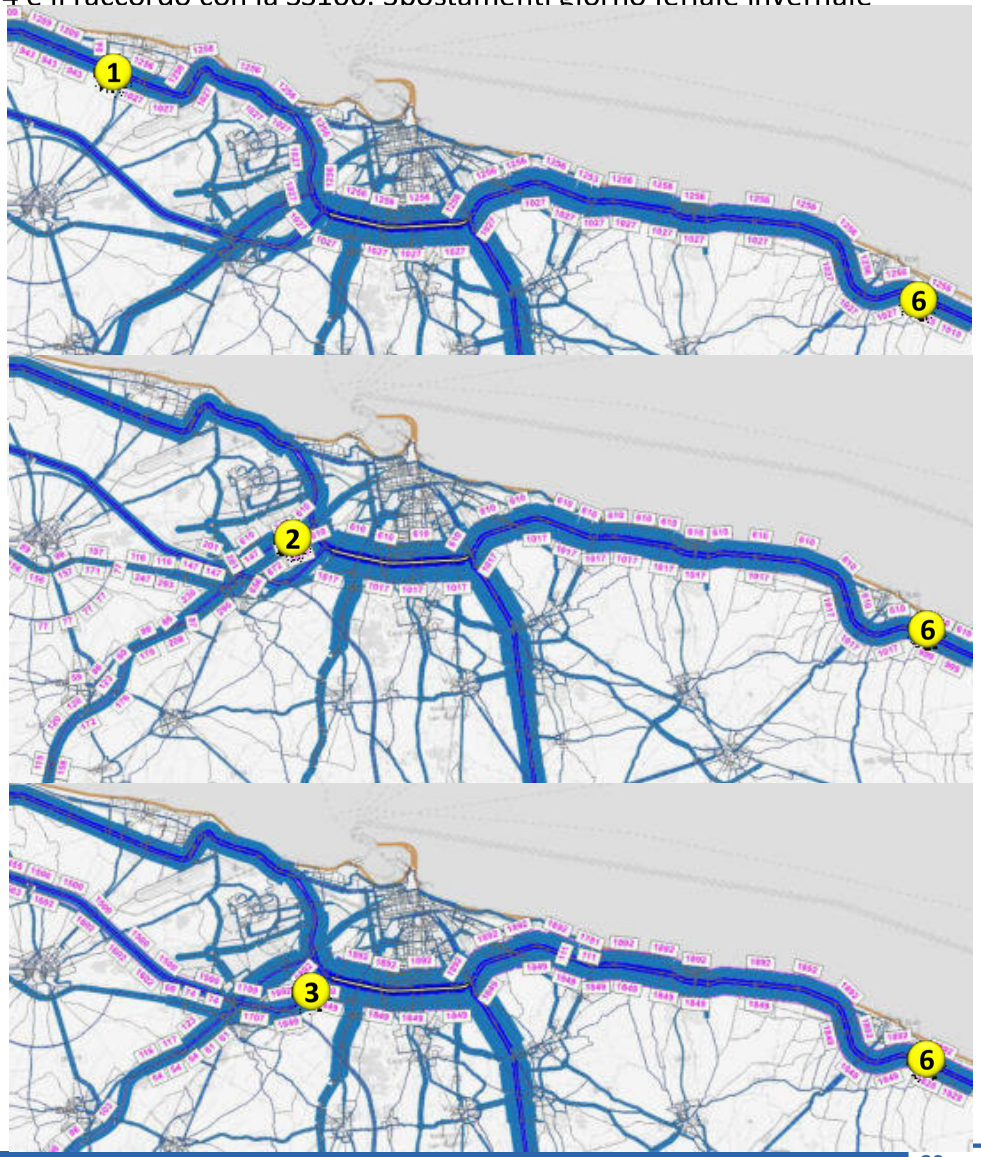


1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Utilizzo della tangenziale di Bari tra lo svincolo con la A14 e il raccordo con la SS100: Spostamenti giorno feriale invernale

Numero	Viabilità
1	SS 16 Nord
2	SS 96
3	Raccordo A14
4	SP 236
5	SS 100
6	SS 16 Sud

Numero	Veicoli Leggeri	Mezzi Pesanti	Veicoli Totali
1-6 (bidirezionale)	1'319	963	2'282
2-6 (bidirezionale)	1'310	316	1'627
3-6 (bidirezionale)	2'552	1'189	3'741
4-6 (bidirezionale)	597	97	694
5-6 (bidirezionale)	216	92	308
1-5 (bidirezionale)	1'343	632	1‘976
Totale	7‘337	3‘289	10'628

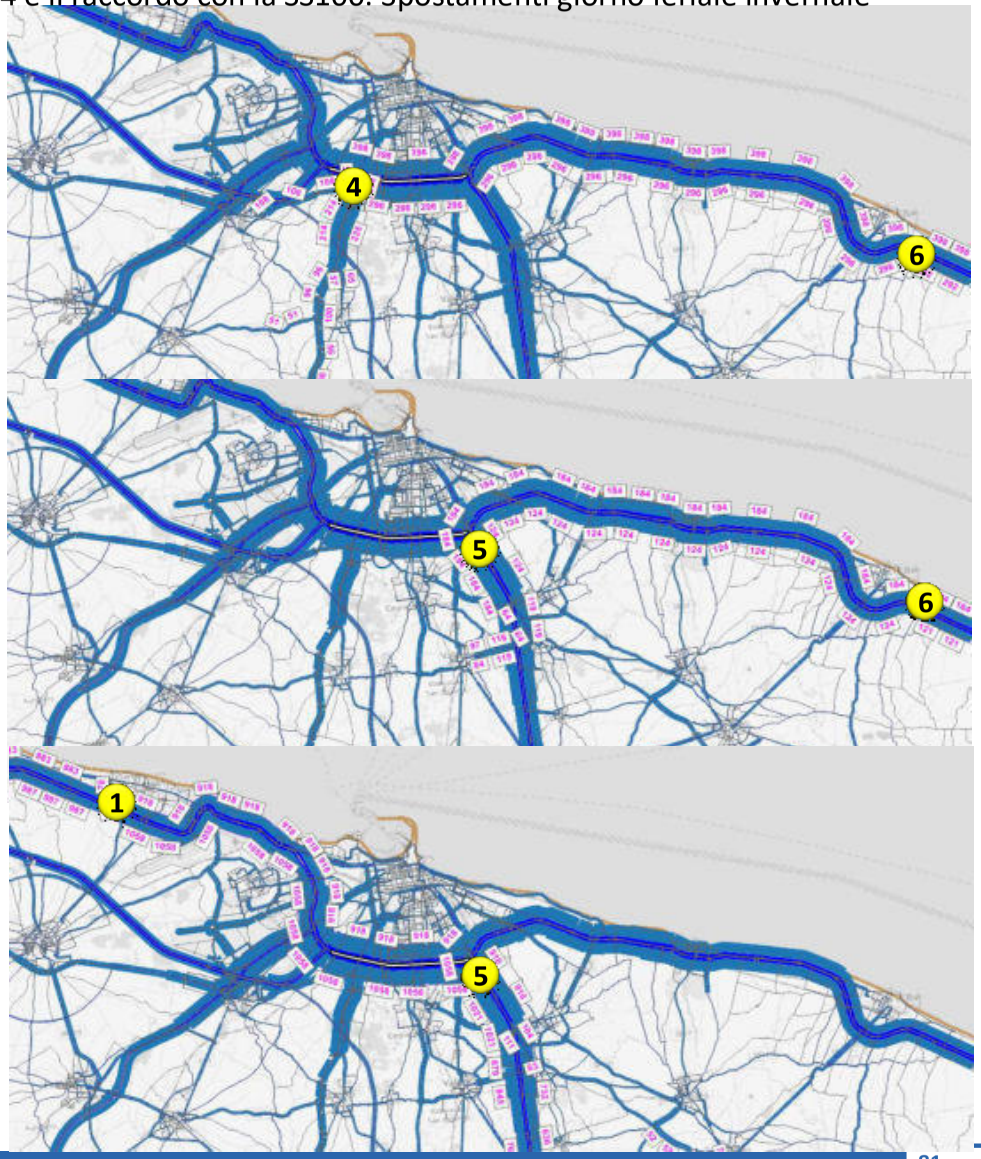


1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

Utilizzo della tangenziale di Bari tra lo svincolo con la A14 e il raccordo con la SS100: Spostamenti giorno feriale invernale

Numero	Viabilità
1	SS 16 Nord
2	SS 96
3	Raccordo A14
4	SP 236
5	SS 100
6	SS 16 Sud

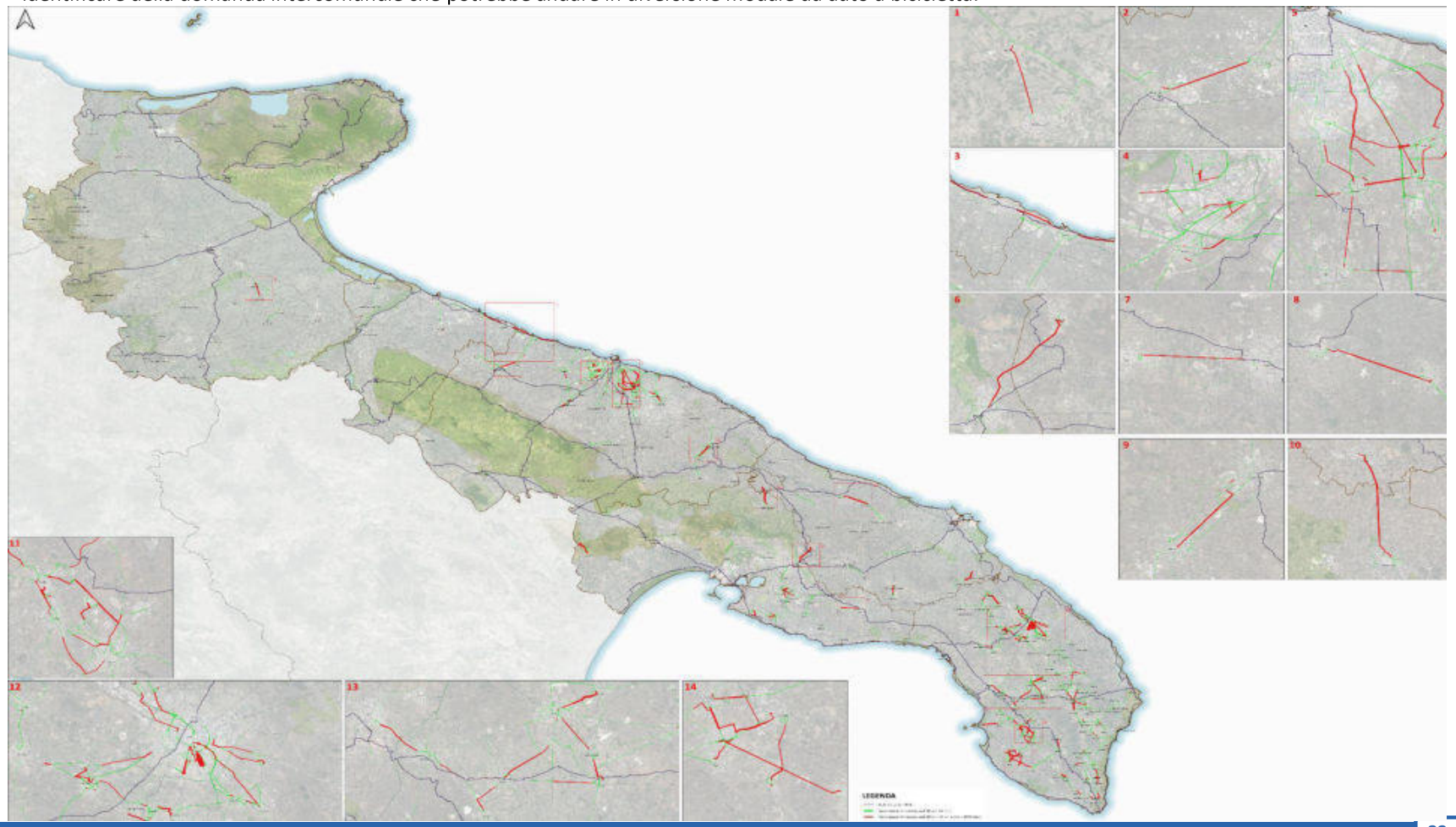
Numero	Veicoli Leggeri	Mezzi Pesanti	Veicoli Totali
1-6 (bidirezionale)	1'319	963	2'282
2-6 (bidirezionale)	1'310	316	1'627
3-6 (bidirezionale)	2'552	1'189	3'741
4-6 (bidirezionale)	597	97	694
5-6 (bidirezionale)	216	92	308
1-5 (bidirezionale)	1'343	632	1‘976
Totale	7‘337	3‘289	10'628



1.4.1 Elaborazioni alla scala regionale

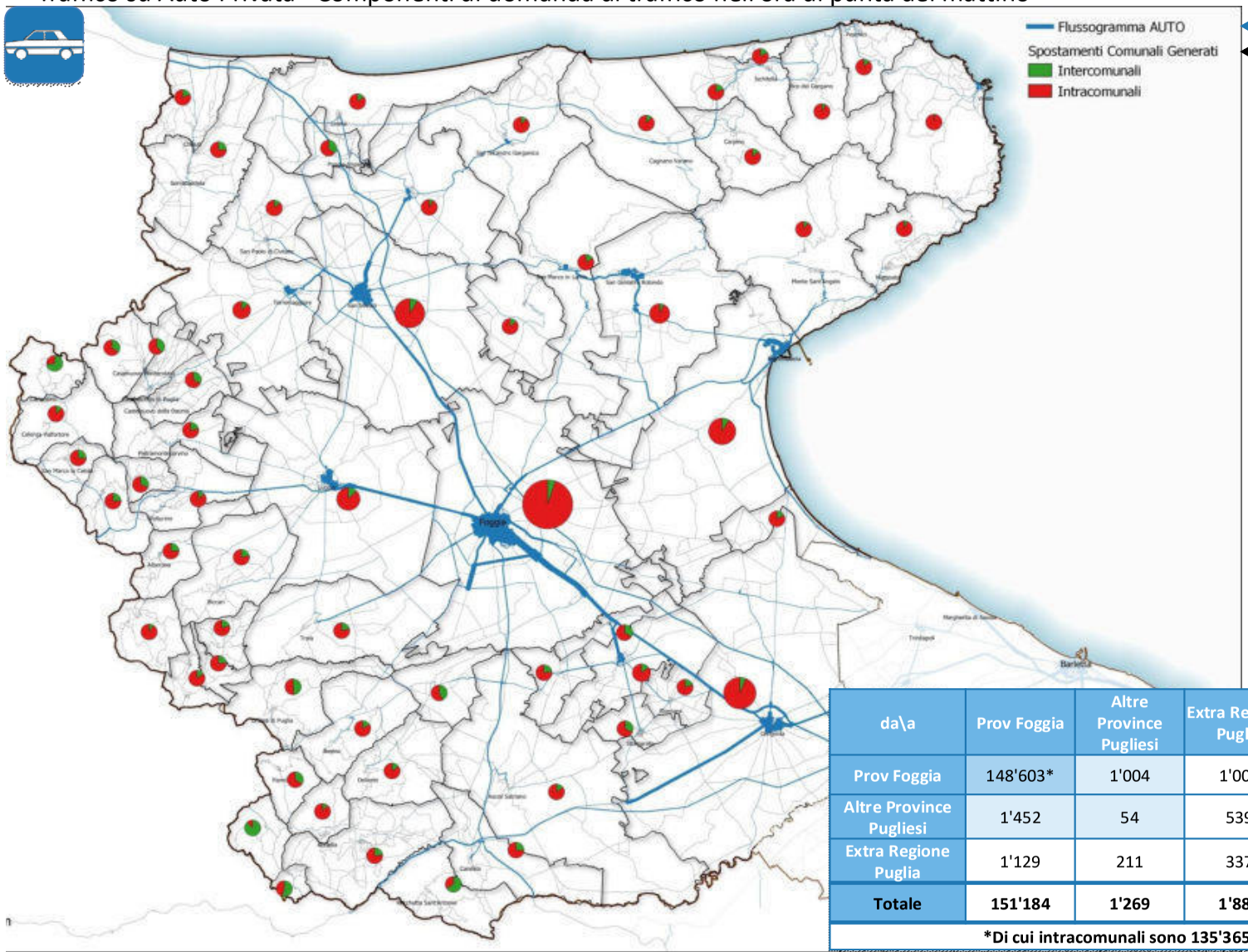
Stima della domanda di mobilità ciclistica intercomunale: Flussogramma veicoli leggeri 24h – giorno feriale invernale

Nell'immagine è stata analizzata la distribuzione spaziale della componente degli spostamenti intercomunali su auto privata che avvengono in un giorno feriale invernale che presenta spostamenti con distanze percorse inferiori a 10 km e flussi superiori a 3'000 Veic/giorno in corrispondenza di uno stesso tratto. L'obiettivo dell'analisi è quello di evidenziare se esistano delle "polarizzazioni" della domanda tali da suggerire approfondimenti tecnici relativamente alla previsione di "superpiste" intercomunali sul modello della Prato – Firenze (che rappresenta il primo caso del genere in Italia), e quindi di identificare della domanda intercomunale che potrebbe andare in diversione modale da auto a bicicletta.



1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI FOGGIA

Traffico su Auto Privata - Componenti di domanda di traffico nell'ora di punta del mattino

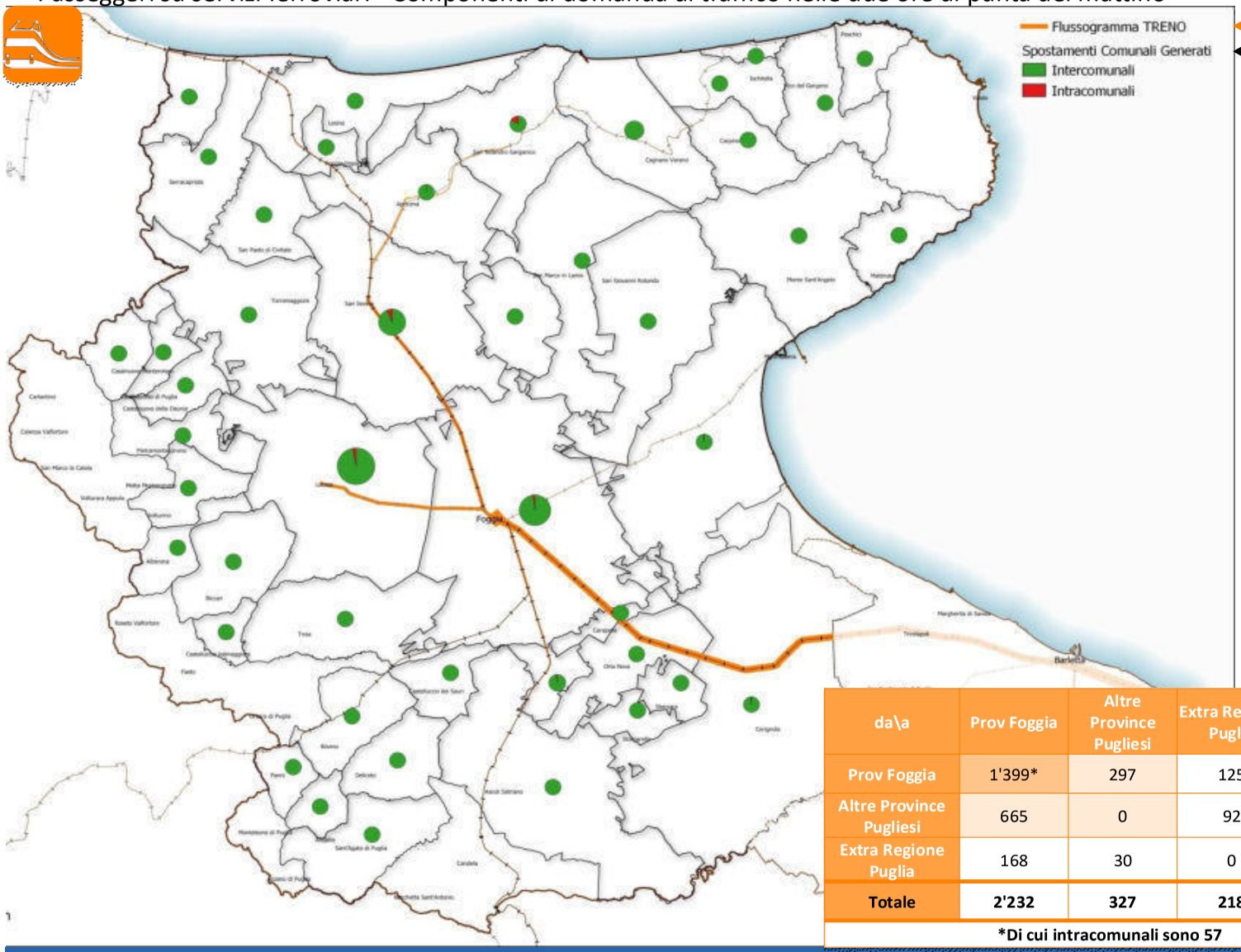


da\a	Prov Foggia	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Foggia	148'603*	1'004	1'007	**150'615**
Altre Province Pugliesi	1'452	54	539	**2'044**
Extra Regione Puglia	1'129	211	337	**1'677**
Totale	**151'184**	**1'269**	**1'883**	**154'336**

*Di cui intracomunali sono 135'365

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI FOGGIA

Passeggeri su servizi ferroviari - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

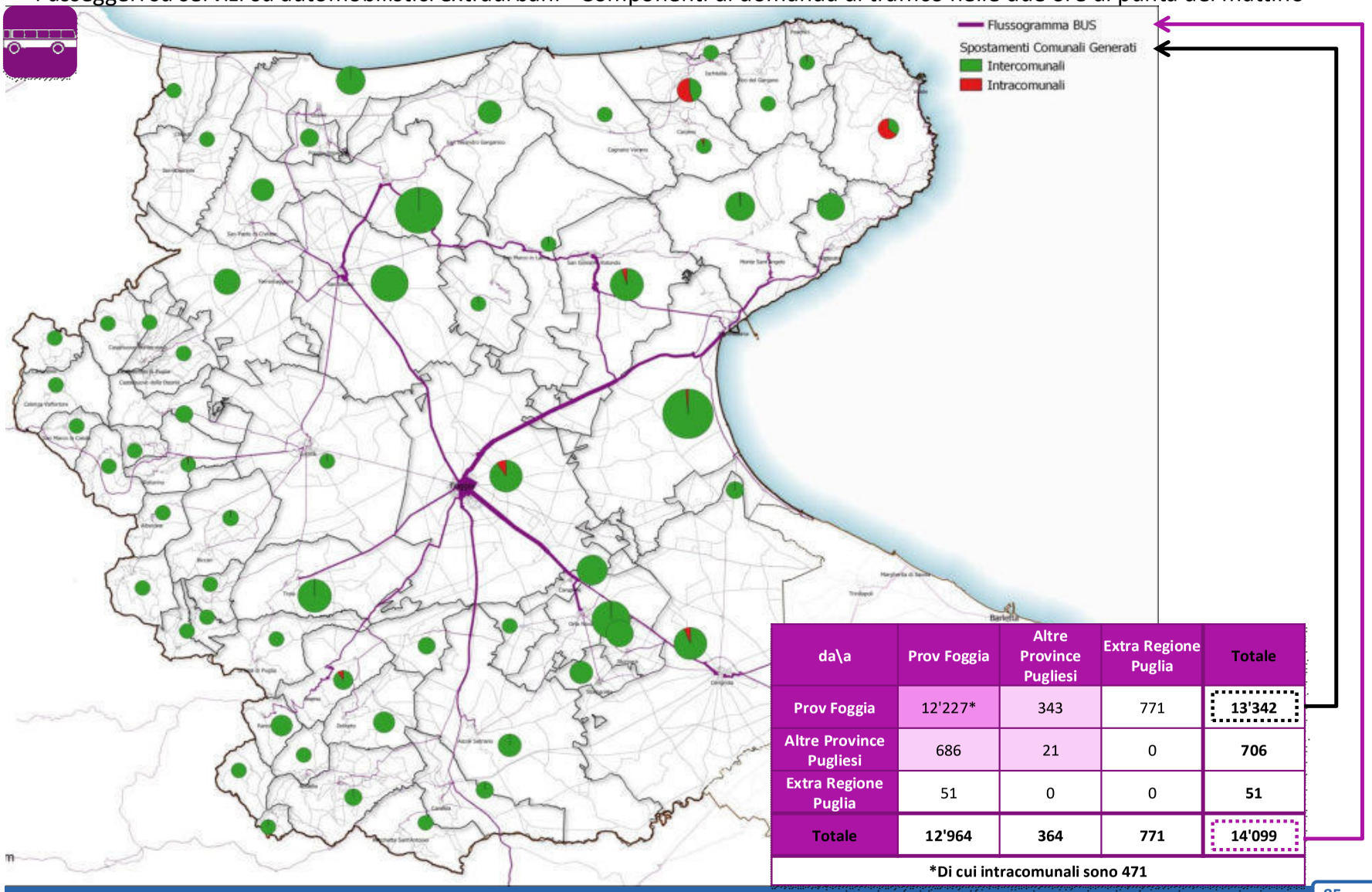


da\a	Prov Foggia	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Foggia	1'399*	297	125	1'822
Altre Province Pugliesi	665	0	92	757
Extra Regione Puglia	168	30	0	198
Totale	2'232	327	218	2'777

*Di cui intracomunali sono 57

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI FOGGIA

Passeggeri su servizi su automobilistici extraurbani - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

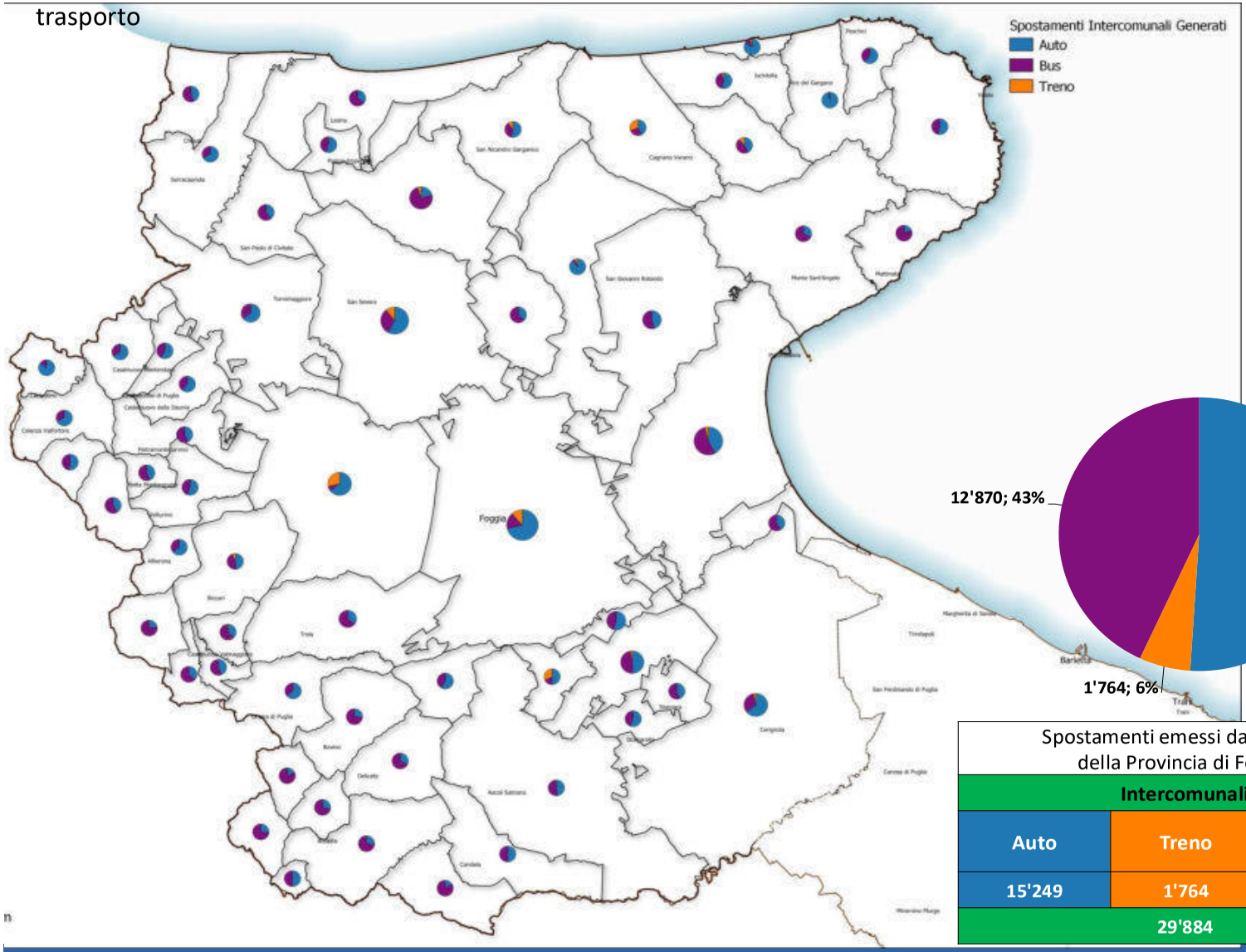


da\a	Prov Foggia	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Foggia	12'227*	343	771	13'342
Altre Province Pugliesi	686	21	0	706
Extra Regione Puglia	51	0	0	51
Totale	12'964	364	771	14'099

*Di cui intracomunali sono 471

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI FOGGIA

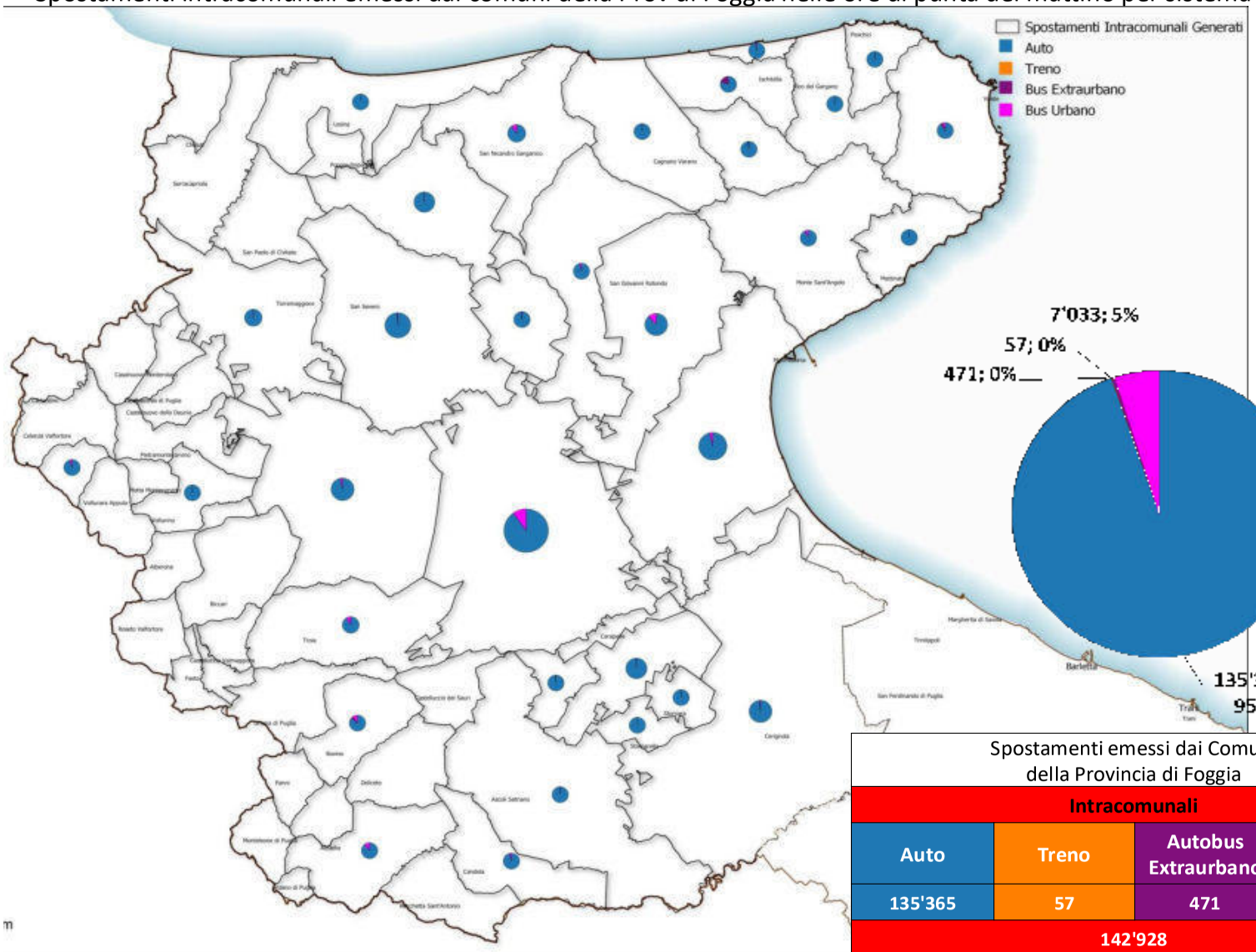
Spostamenti intercomunali emessi dai comuni della Prov di Foggia nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Provincia di Foggia		
Intercomunali		
Auto	Treno	Autobus Extraurbano
15'249	1'764	12'870
29'884		

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI FOGGIA

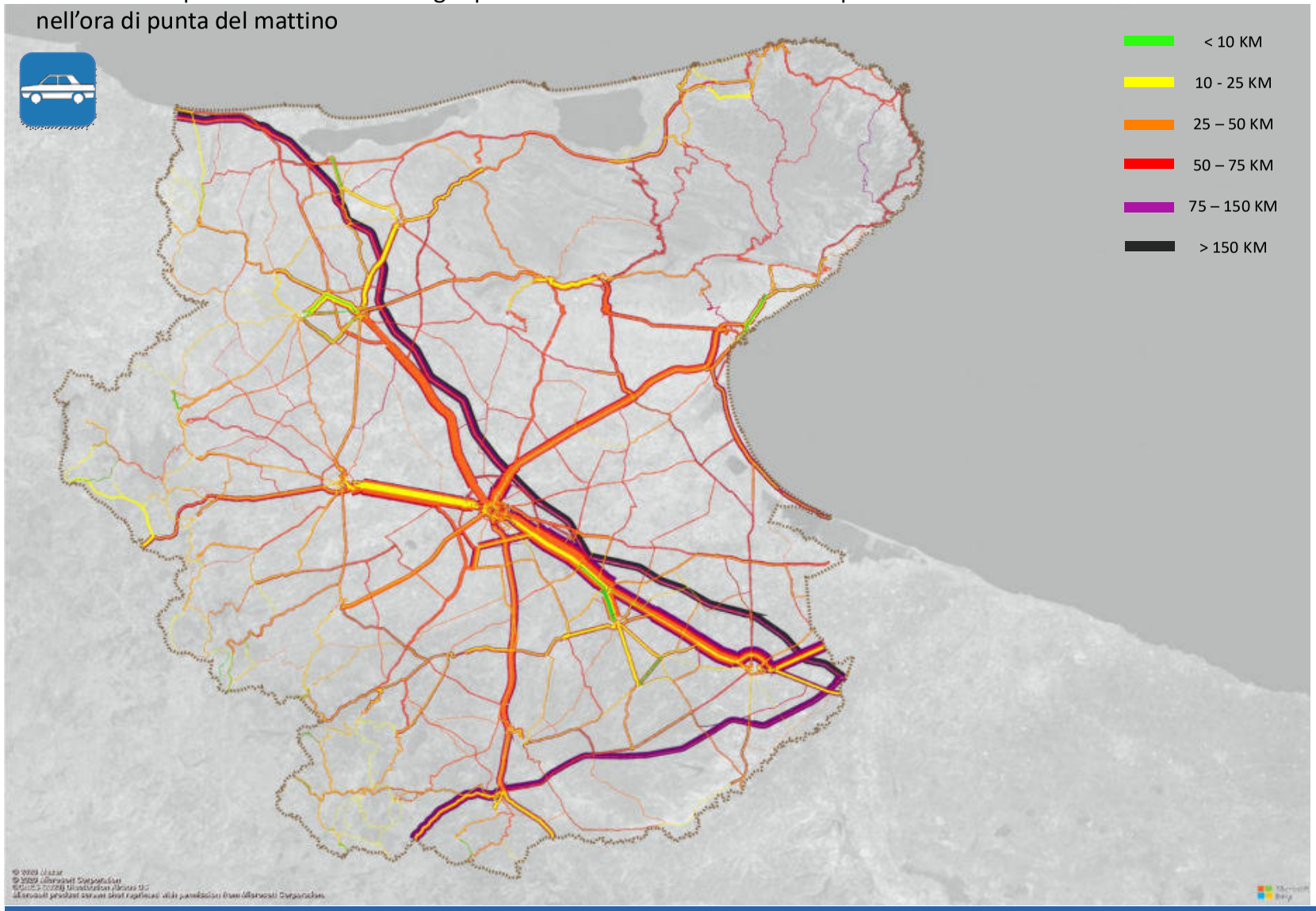
Spostamenti intracomunali emessi dai comuni della Prov di Foggia nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Provincia di Foggia			
Intracomunali			
Auto	**Treno**	**Autobus Extraurbano**	**Autobus Urbano**
135'365	**57**	**471**	**7'033**
142'928			

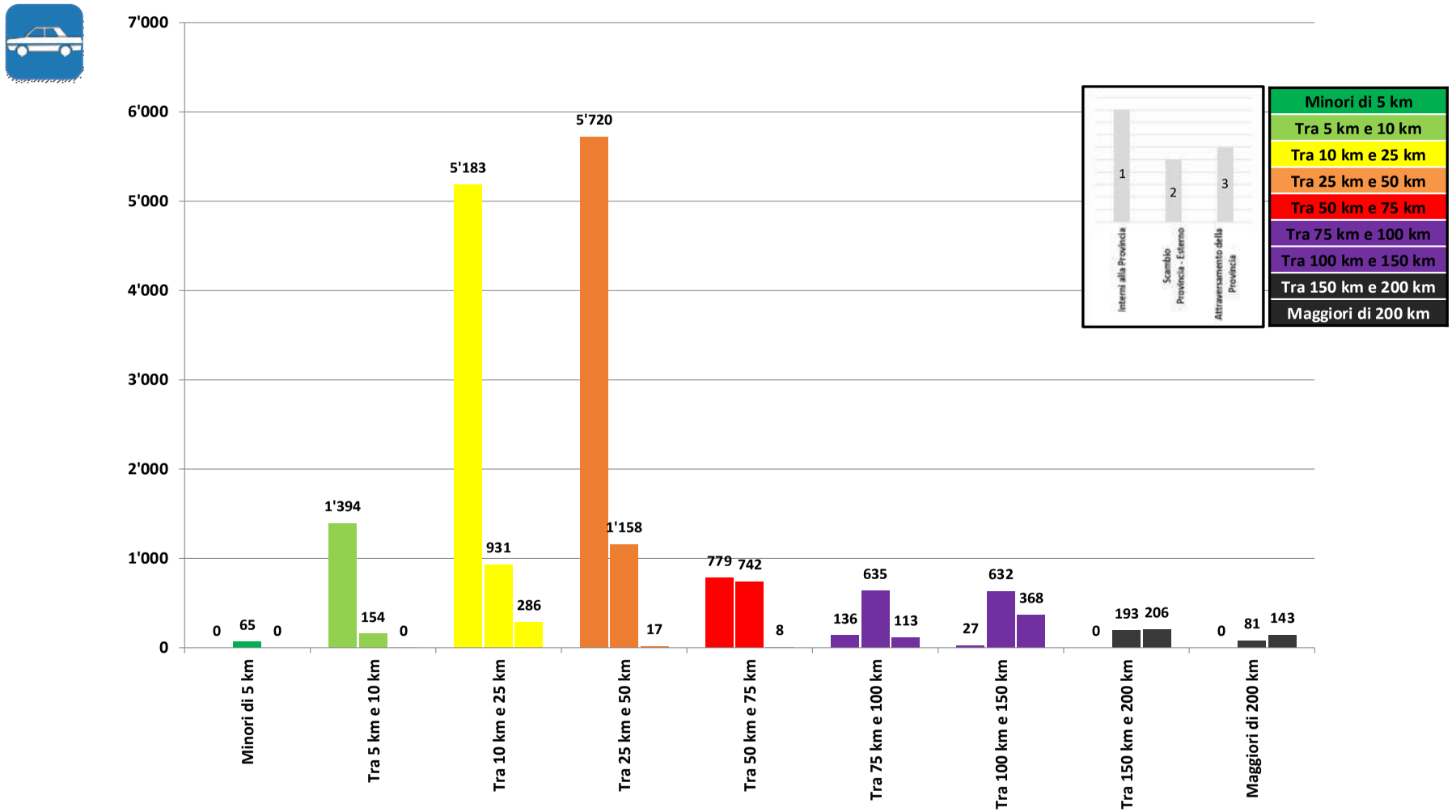
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI FOGGIA

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della Prov di Foggia nell'ora di punta del mattino



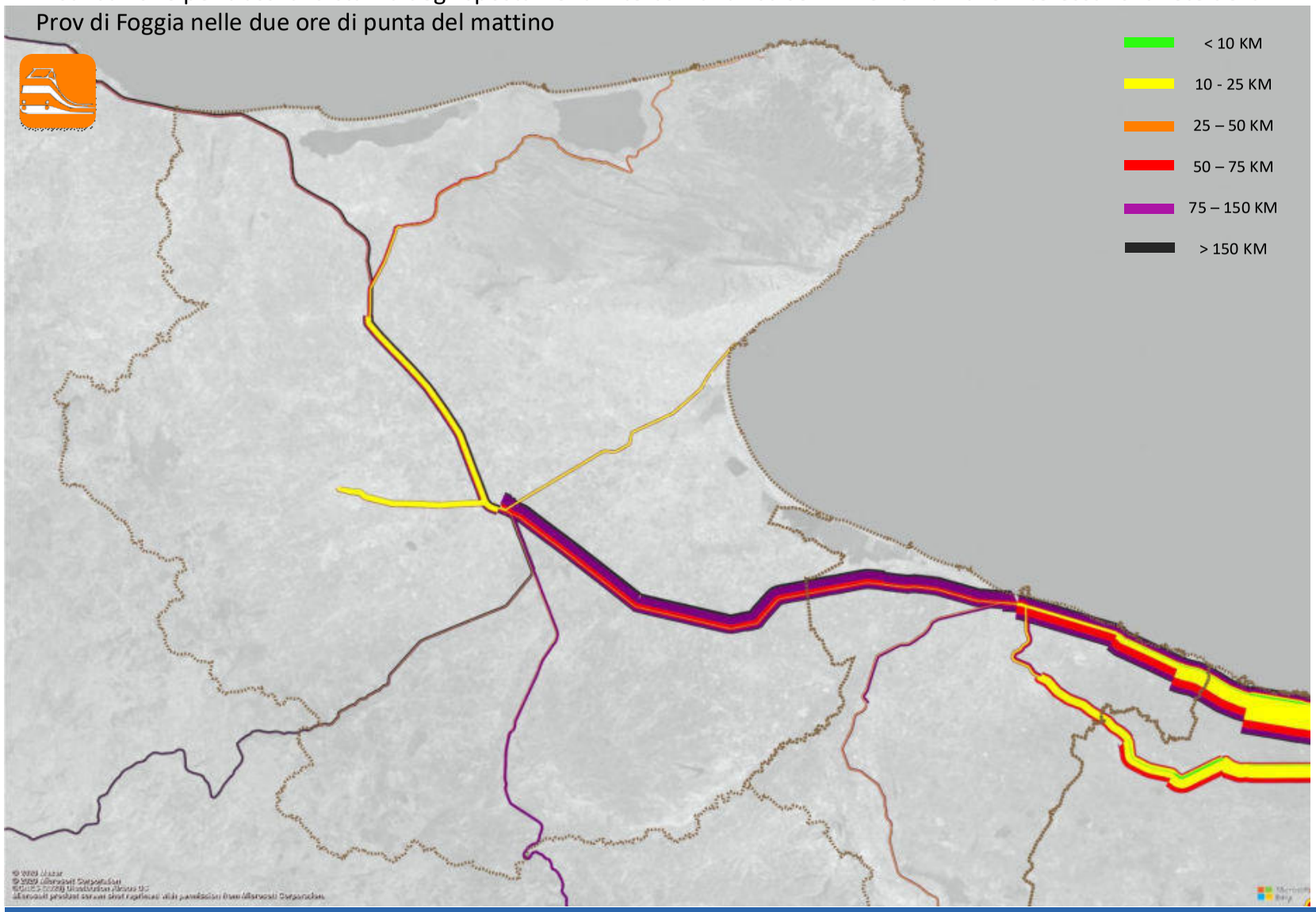
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI FOGGIA

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della Prov di Foggia nell'ora di punta del mattino



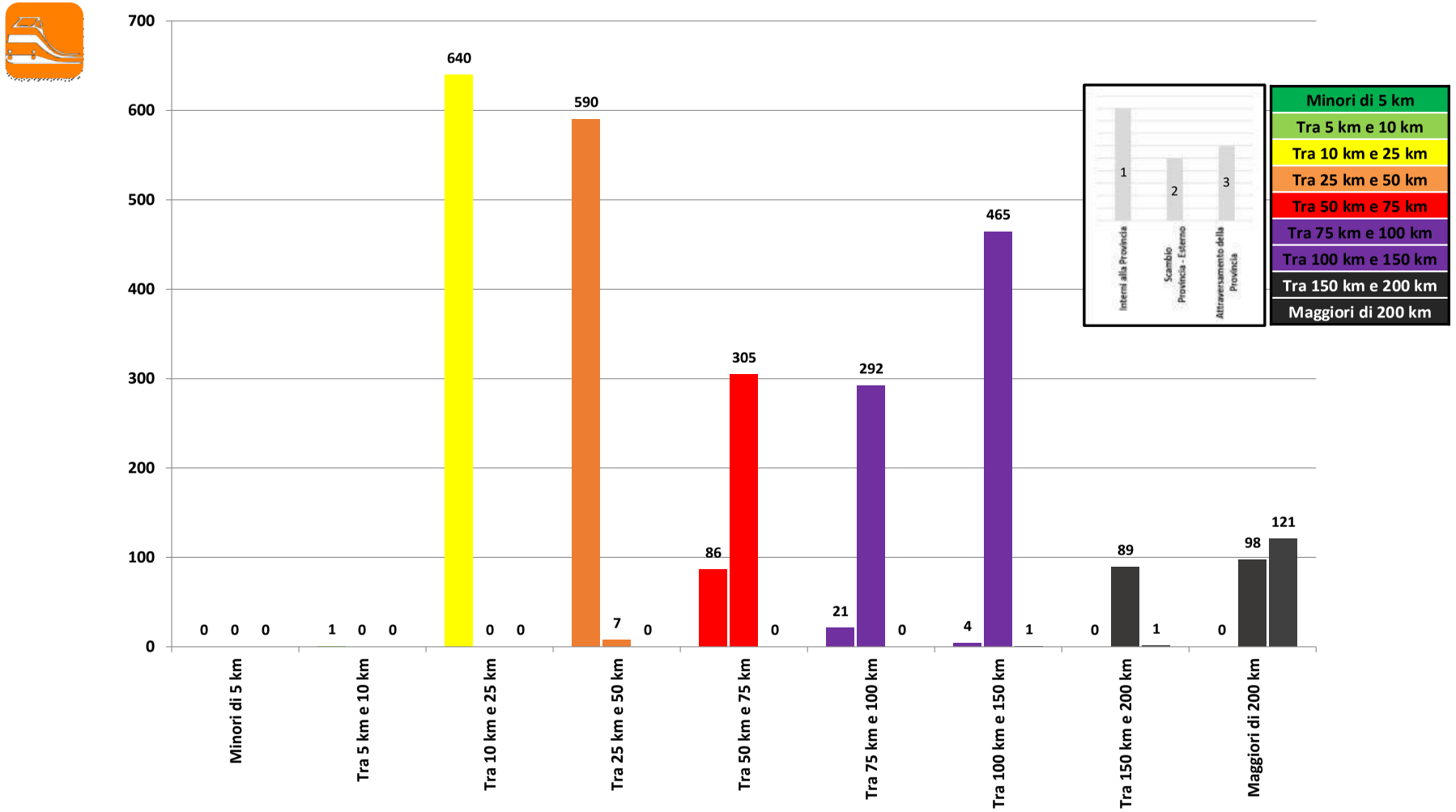
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI FOGGIA

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della Prov di Foggia nelle due ore di punta del mattino



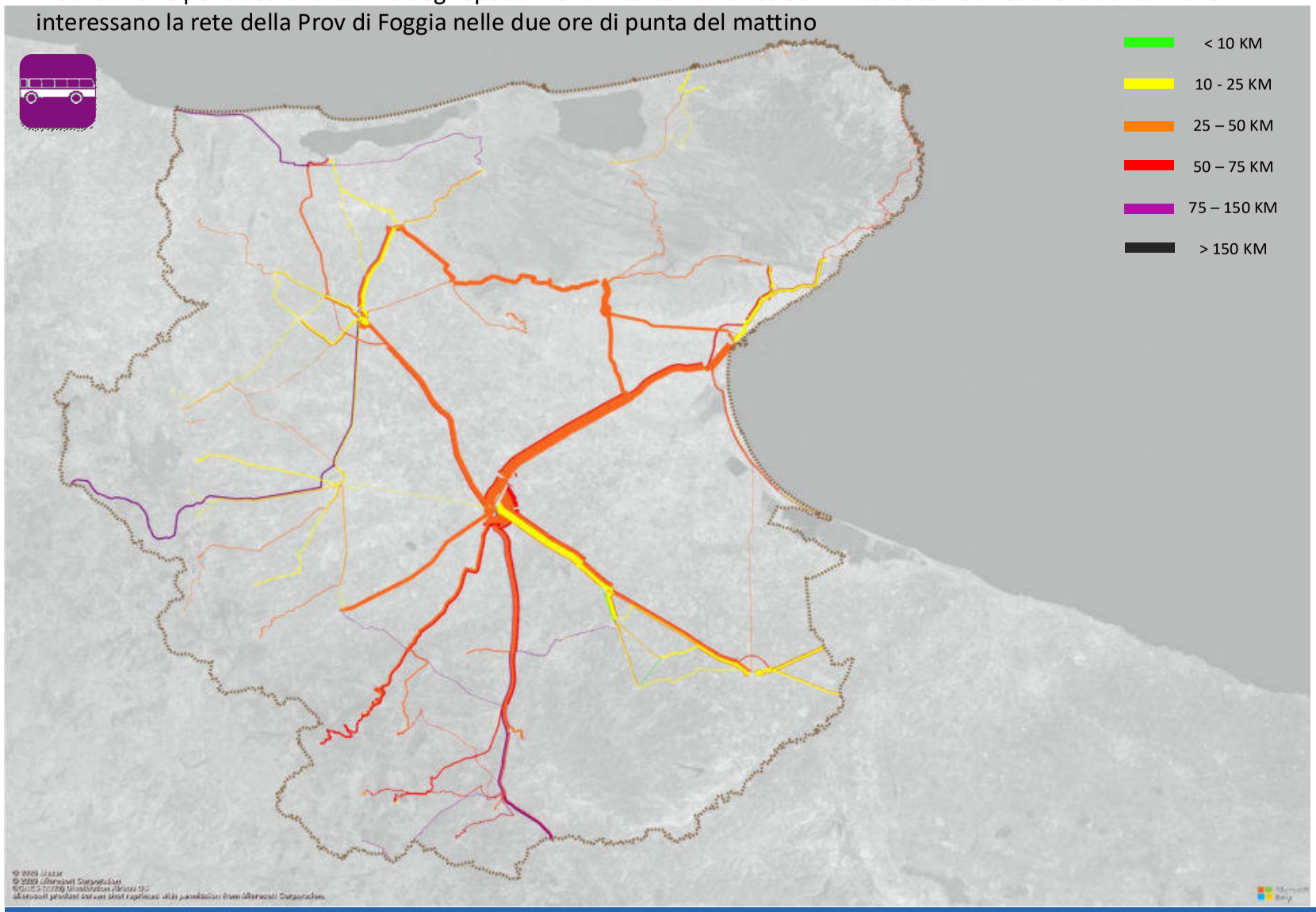
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI FOGGIA

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della Prov di Foggia nelle due ore di punta del mattino



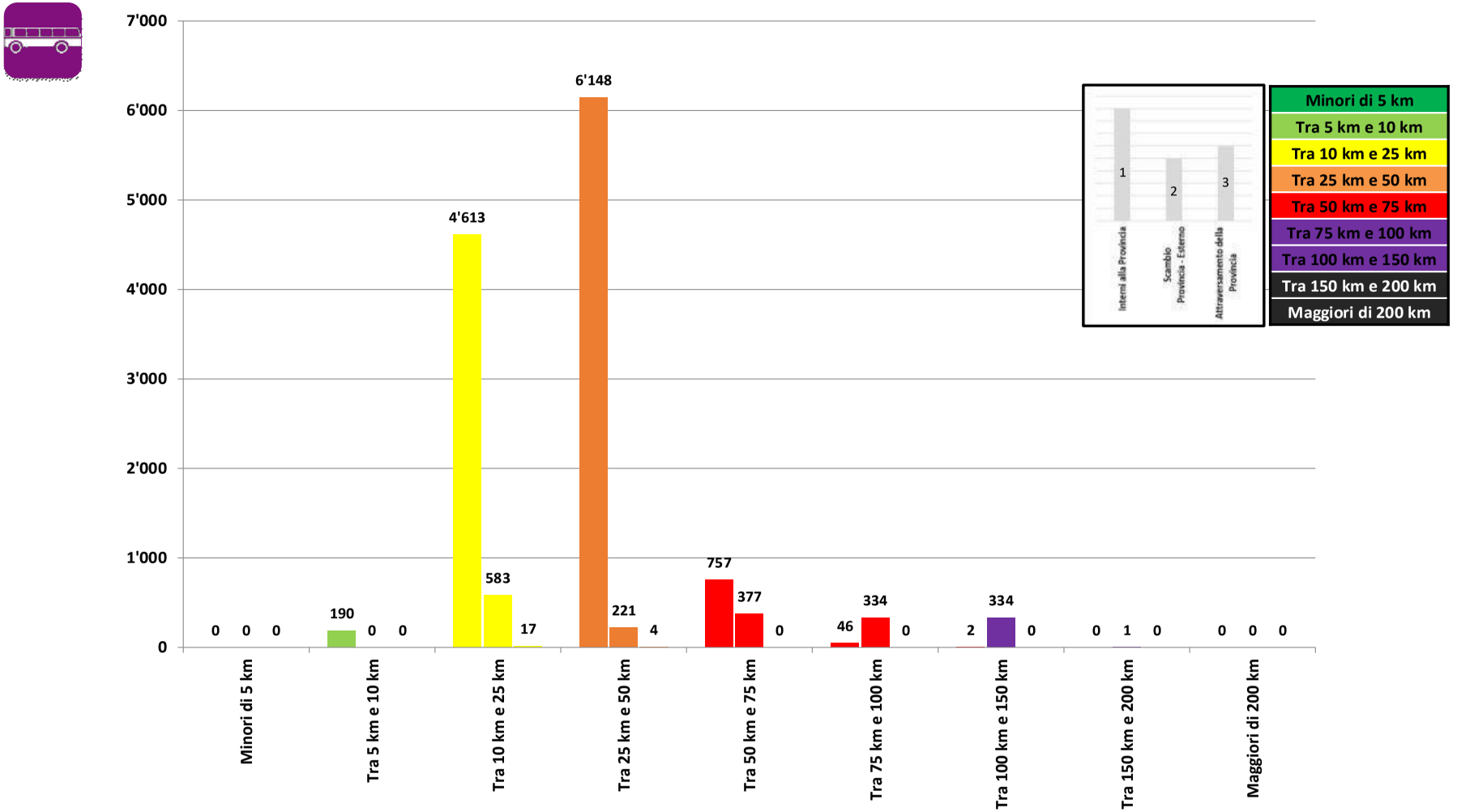
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI FOGGIA

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della Prov di Foggia nelle due ore di punta del mattino



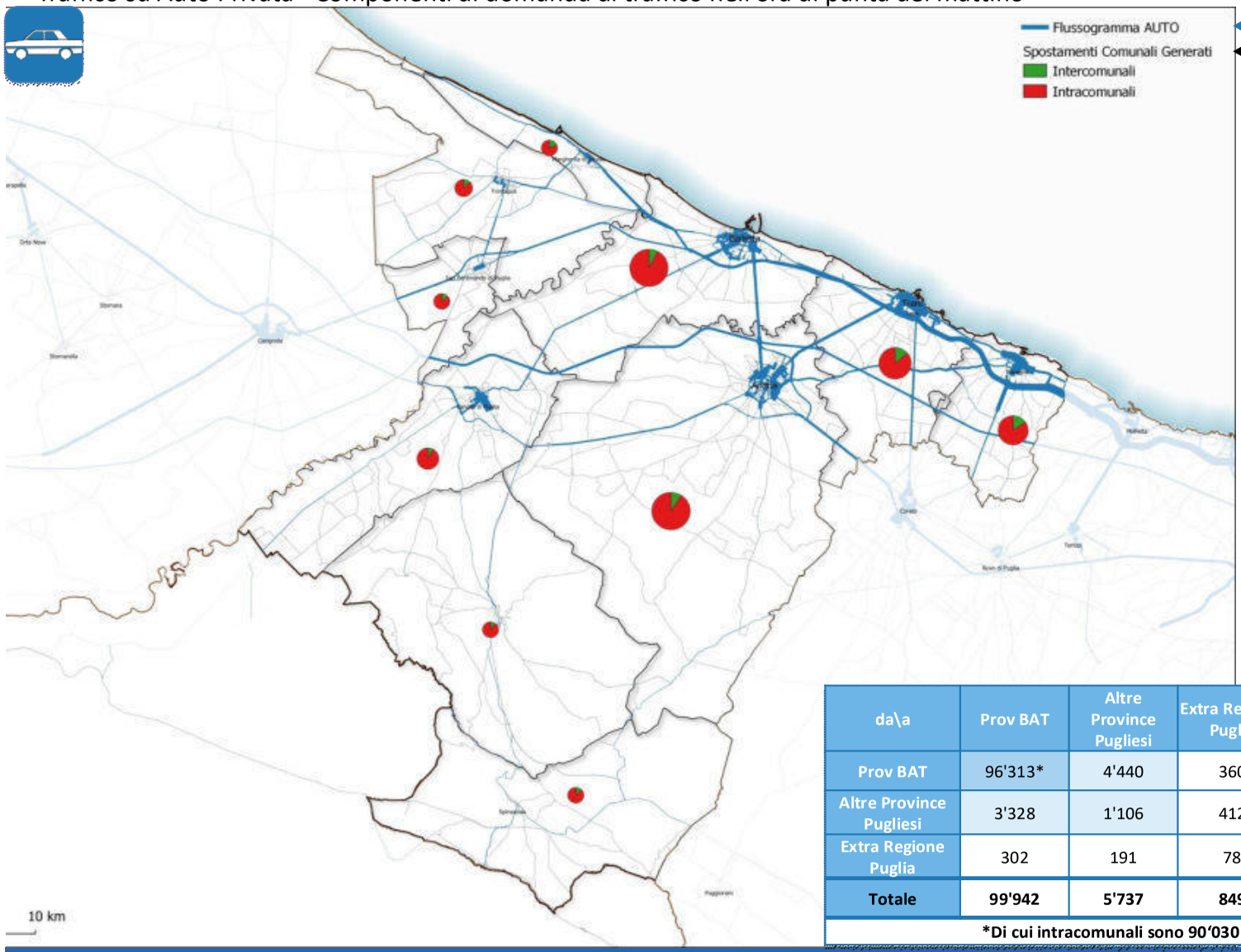
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI FOGGIA

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della Prov di Foggia nelle due ore di punta del mattino



1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Traffico su Auto Privata - Componenti di domanda di traffico nell'ora di punta del mattino

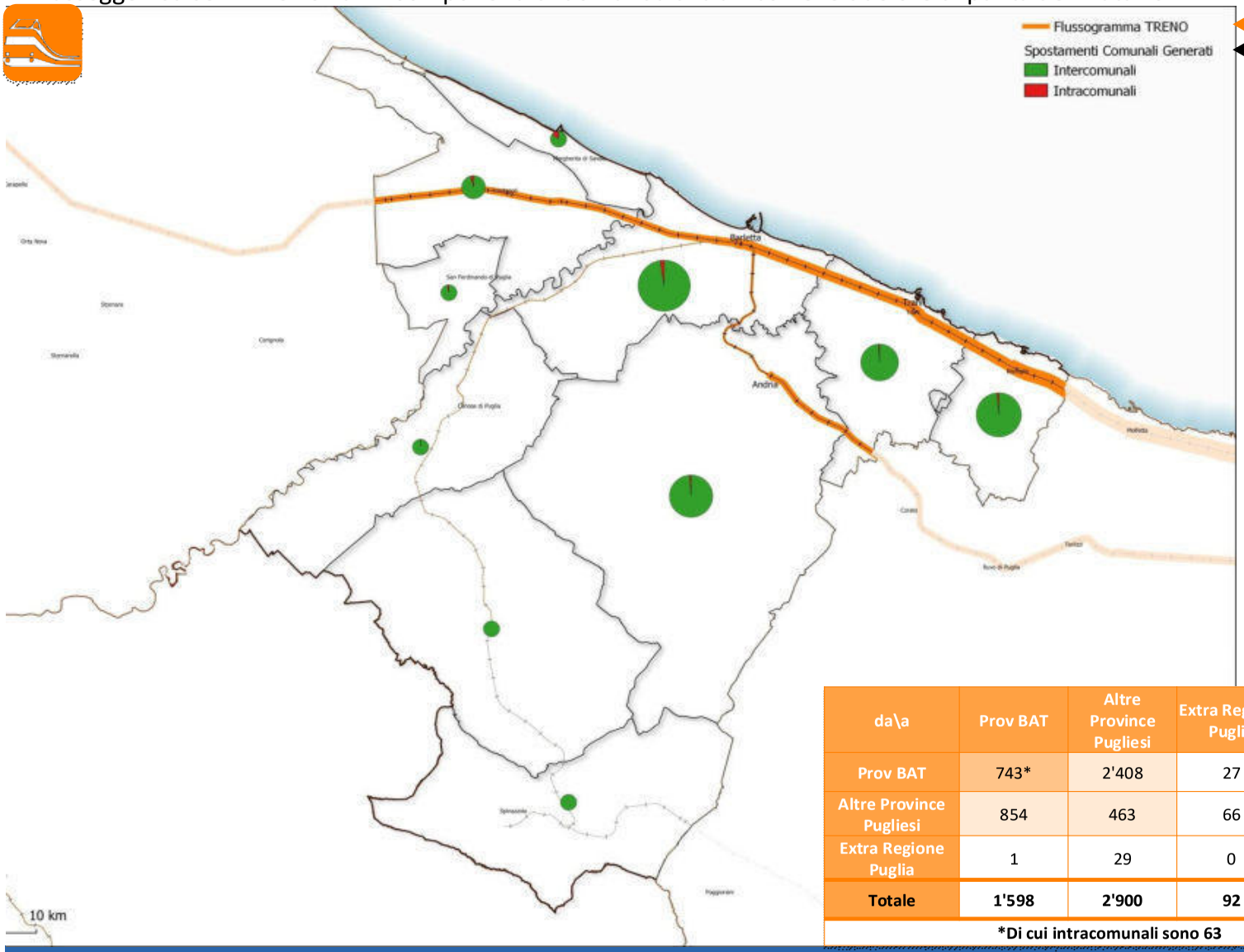


da\a	Prov BAT	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov BAT	96'313*	4'440	360	101'113
Altre Province Pugliesi	3'328	1'106	412	4'846
Extra Regione Puglia	302	191	78	570
Totale	99'942	5'737	849	106'529

*Di cui intracomunali sono 90'030

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Passeggeri su servizi ferroviari - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

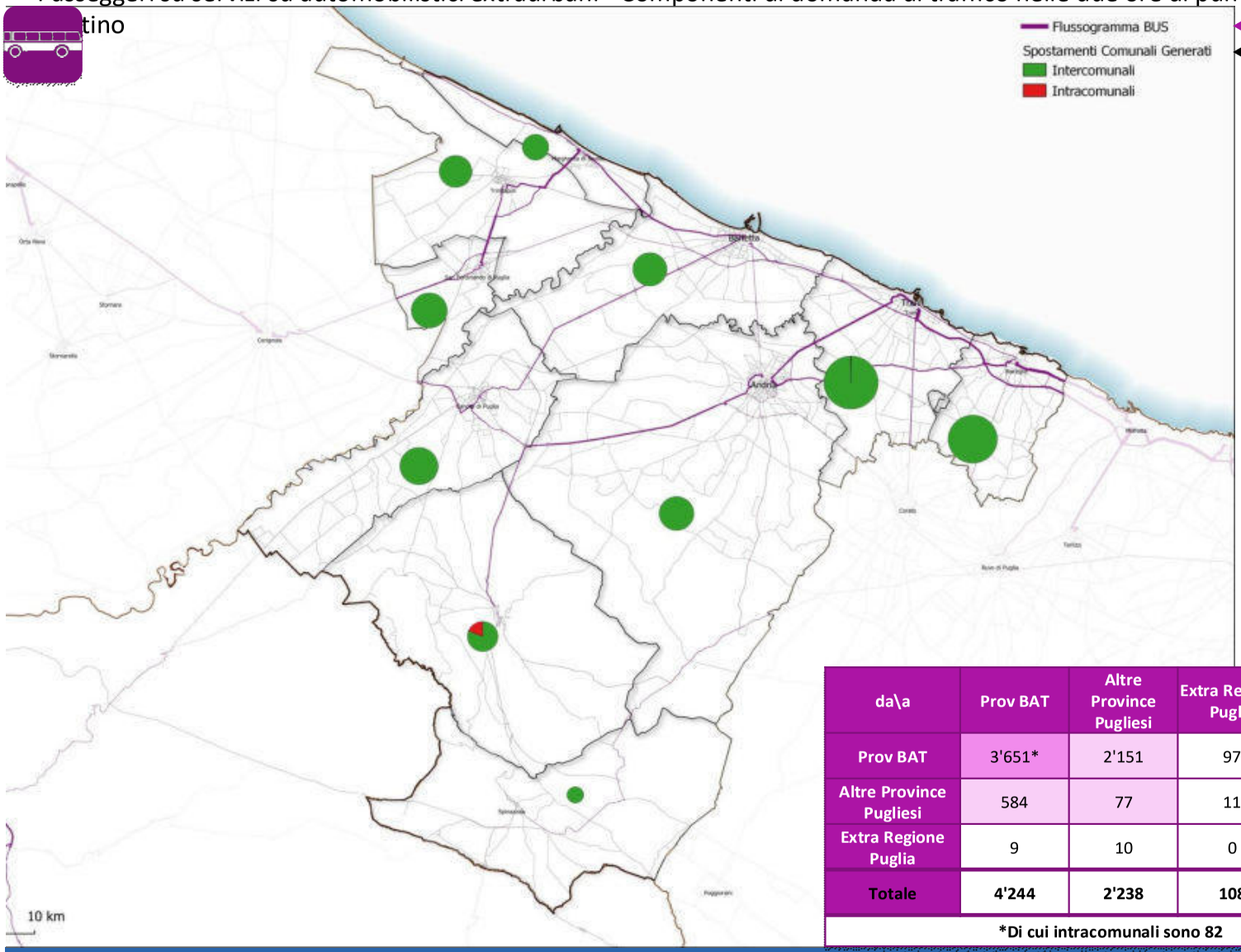


da\a	Prov BAT	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov BAT	743*	2'408	27	3'177
Altre Province Pugliesi	854	463	66	1'383
Extra Regione Puglia	1	29	0	30
Totale	1'598	2'900	92	4'590

*Di cui intracomunali sono 63

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Passeggeri su servizi su automobilistici extraurbani - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

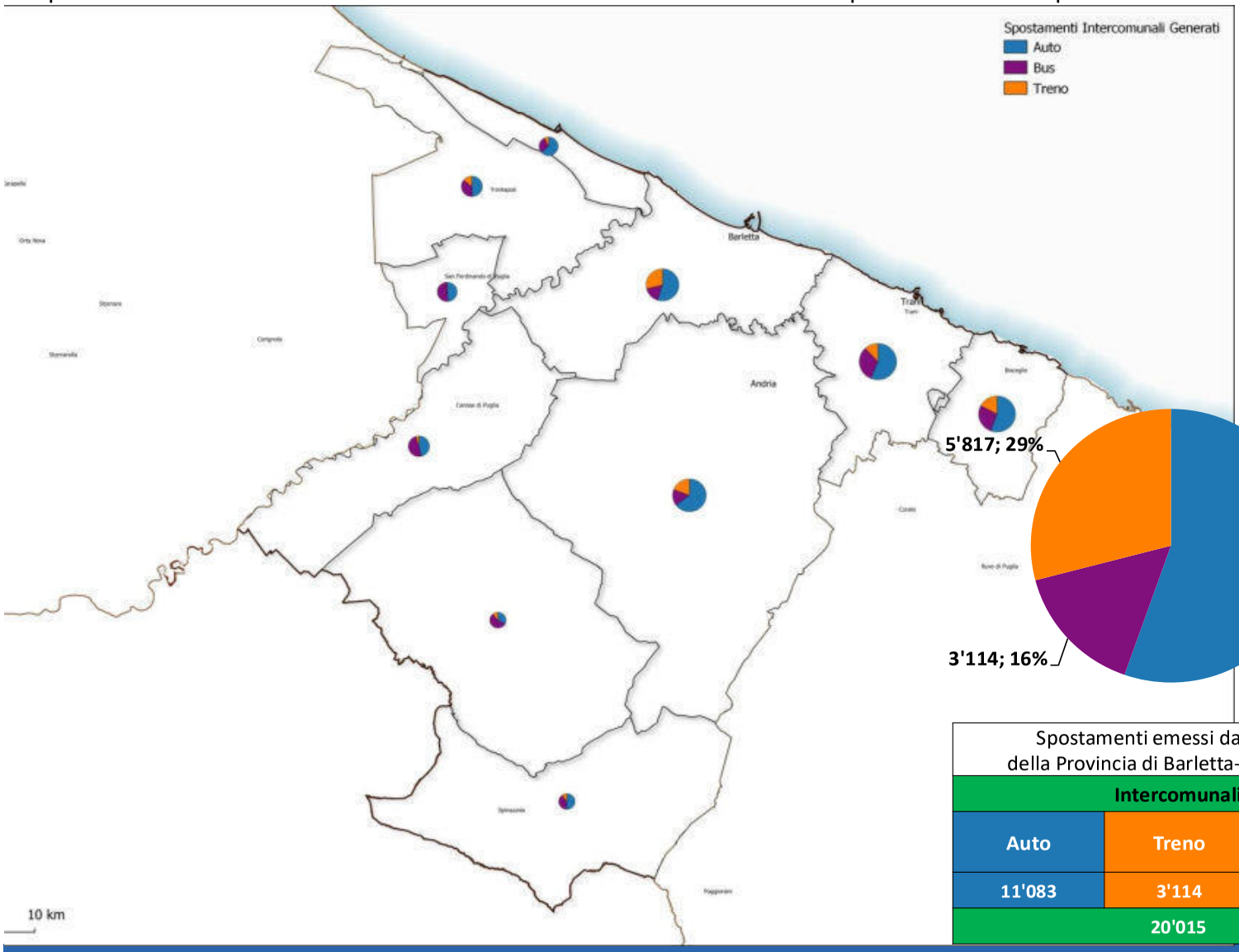


da\a	Prov BAT	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov BAT	3'651*	2'151	97	5'899
Altre Province Pugliesi	584	77	11	673
Extra Regione Puglia	9	10	0	19
Totale	4'244	2'238	108	6'591

*Di cui intracomunali sono 82

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI

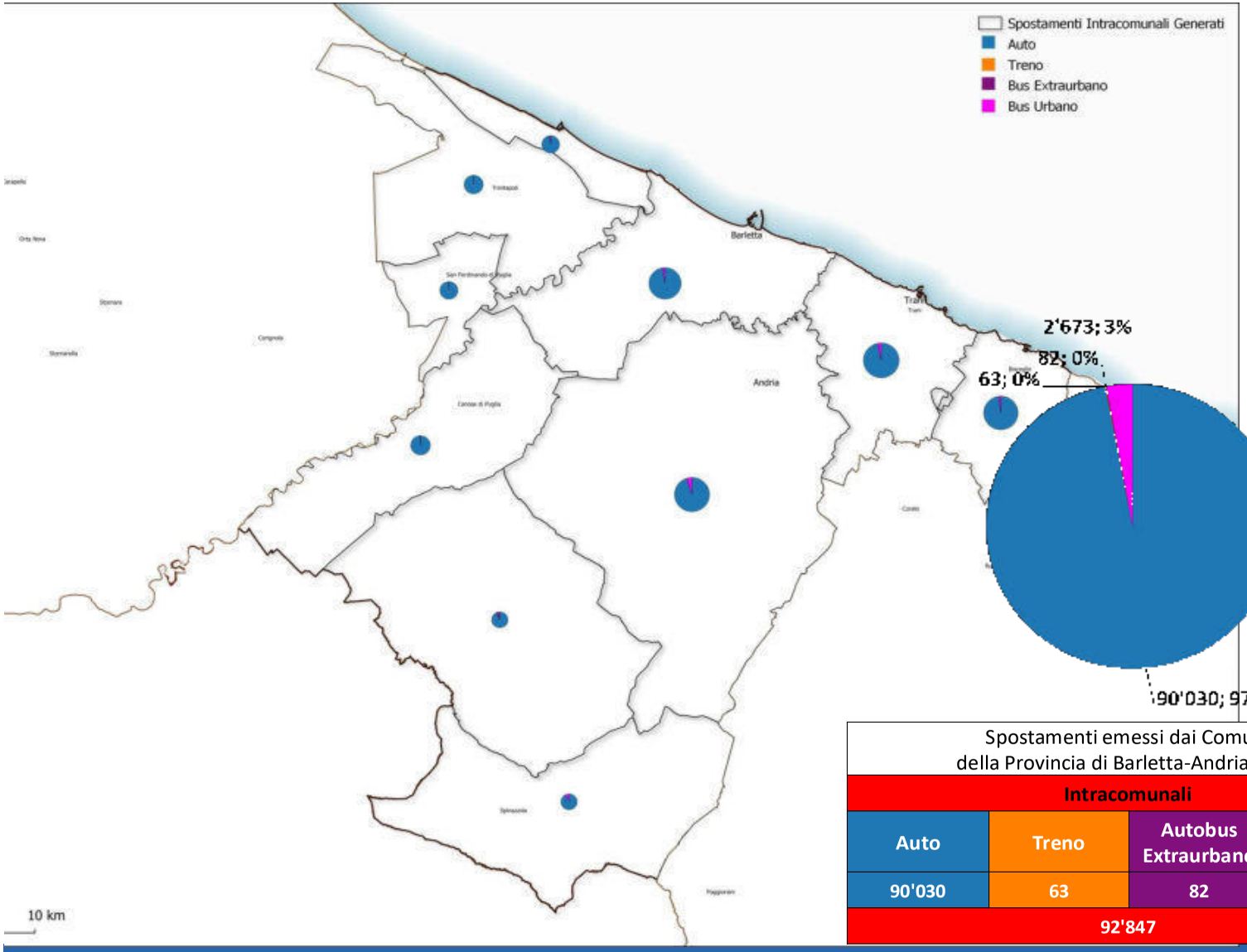
Spostamenti intercomunali emessi dai comuni della Prov BAT nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Provincia di Barletta-Andria-Trani		
Intercomunali		
Auto	Treno	Autobus Extraurbano
11'083	3'114	5'817
20'015		

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI

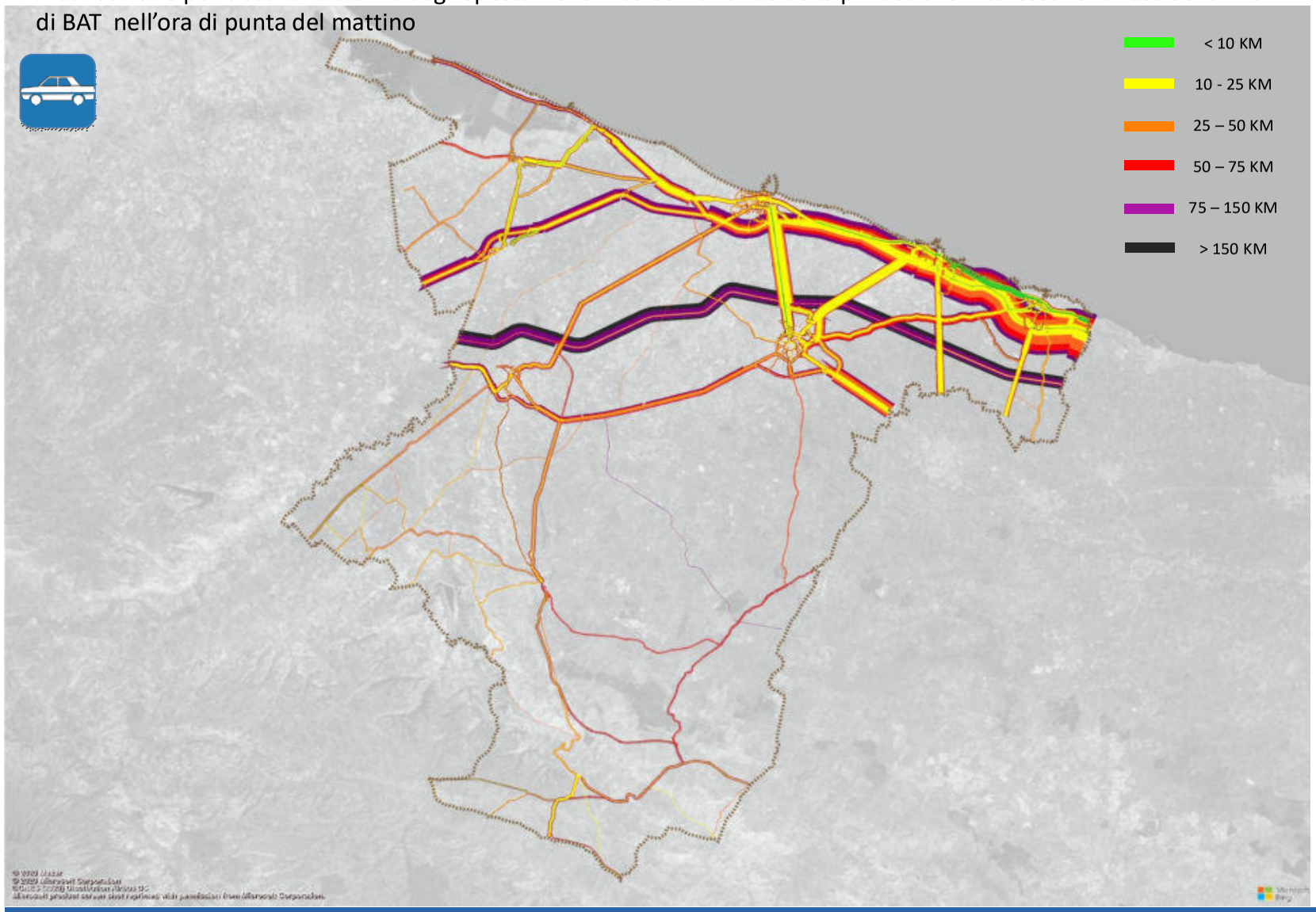
Spostamenti intracomunali emessi dai comuni della Prov BAT nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Provincia di Barletta-Andria-Trani			
Intracomunali			
Auto	**Treno**	**Autobus Extraurbano**	**Autobus Urbano**
90'030	63	82	2'673
92'847			

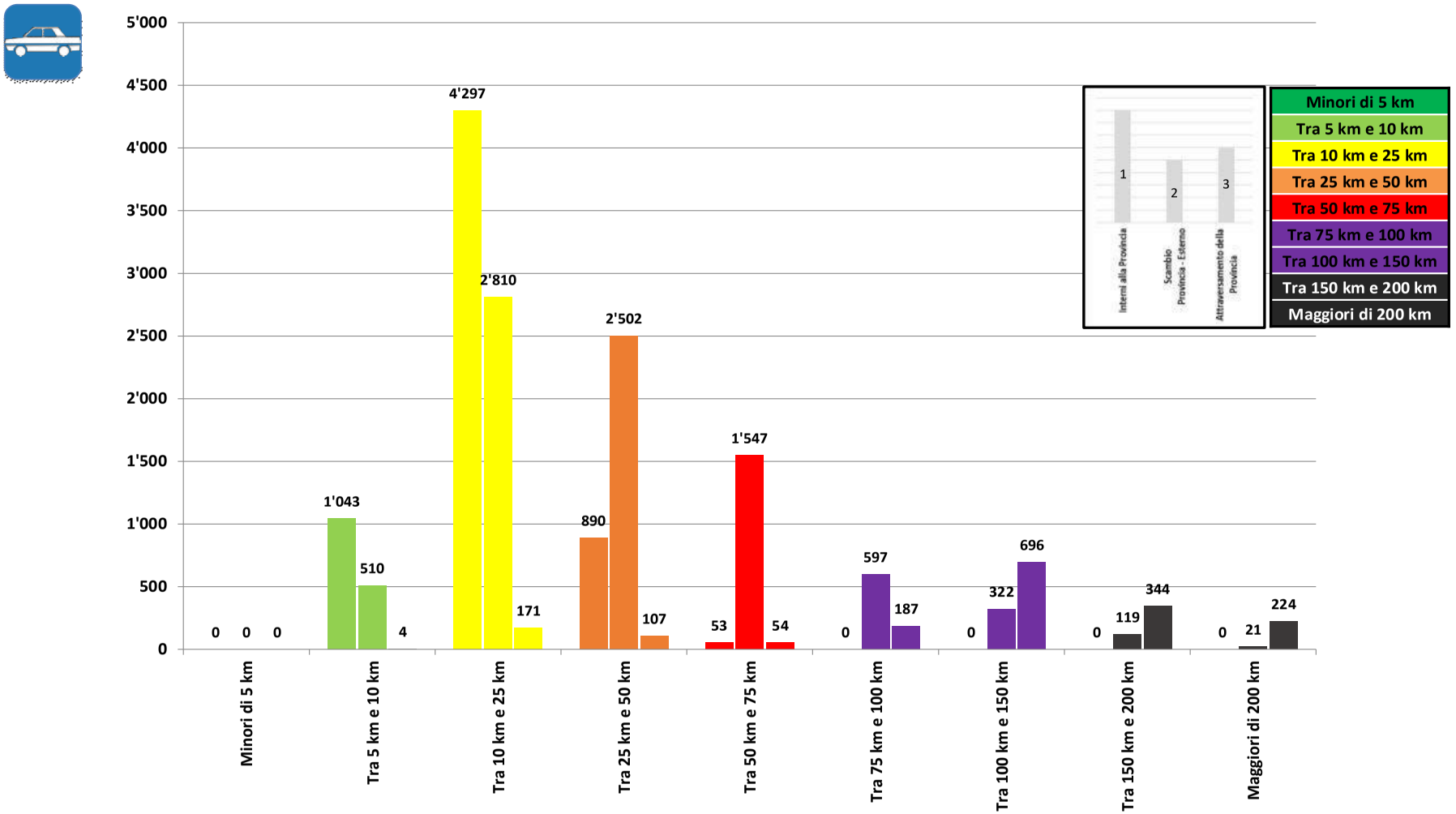
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della Prov di BAT nell'ora di punta del mattino



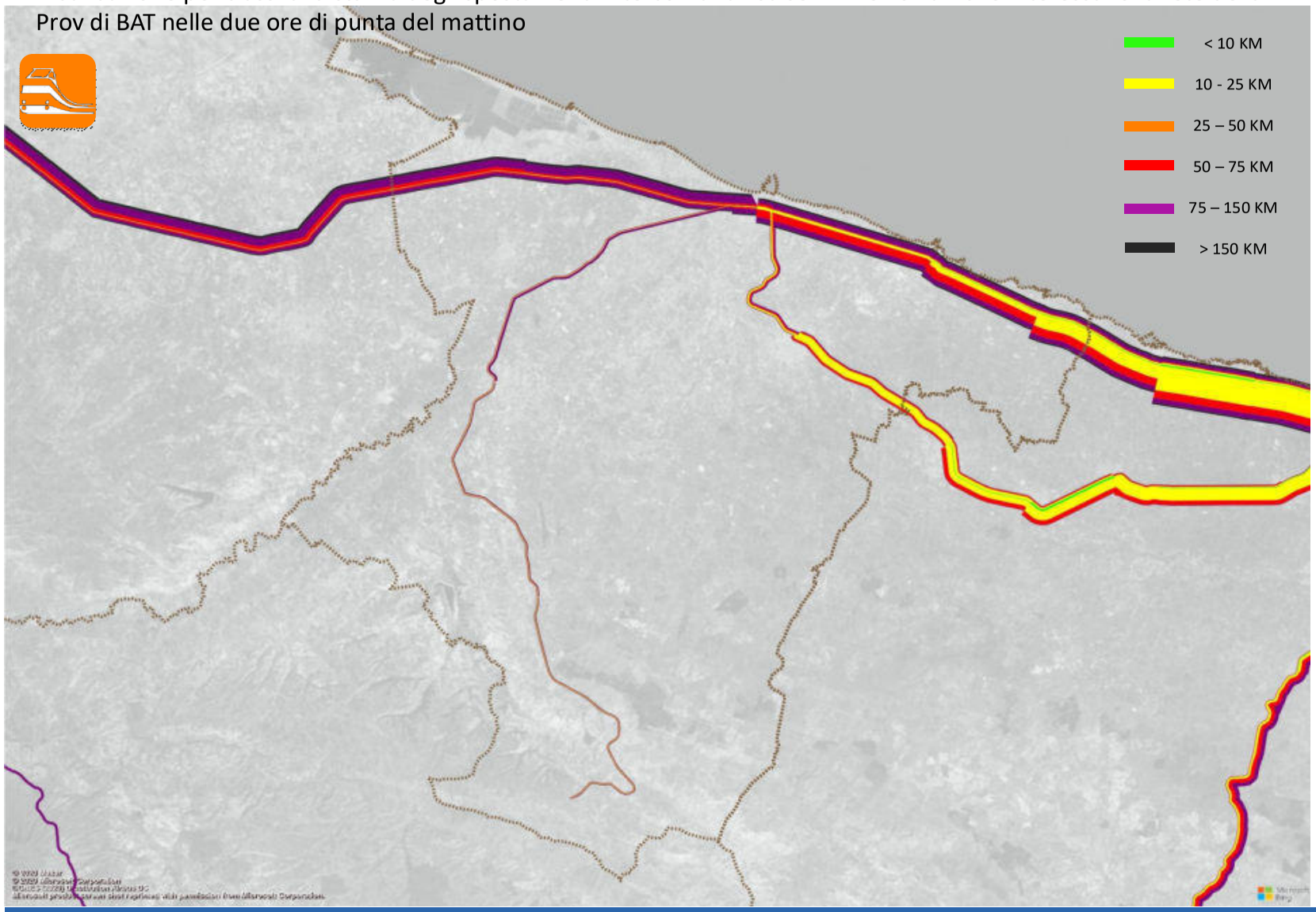
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della Prov di BAT nell'ora di punta del mattino



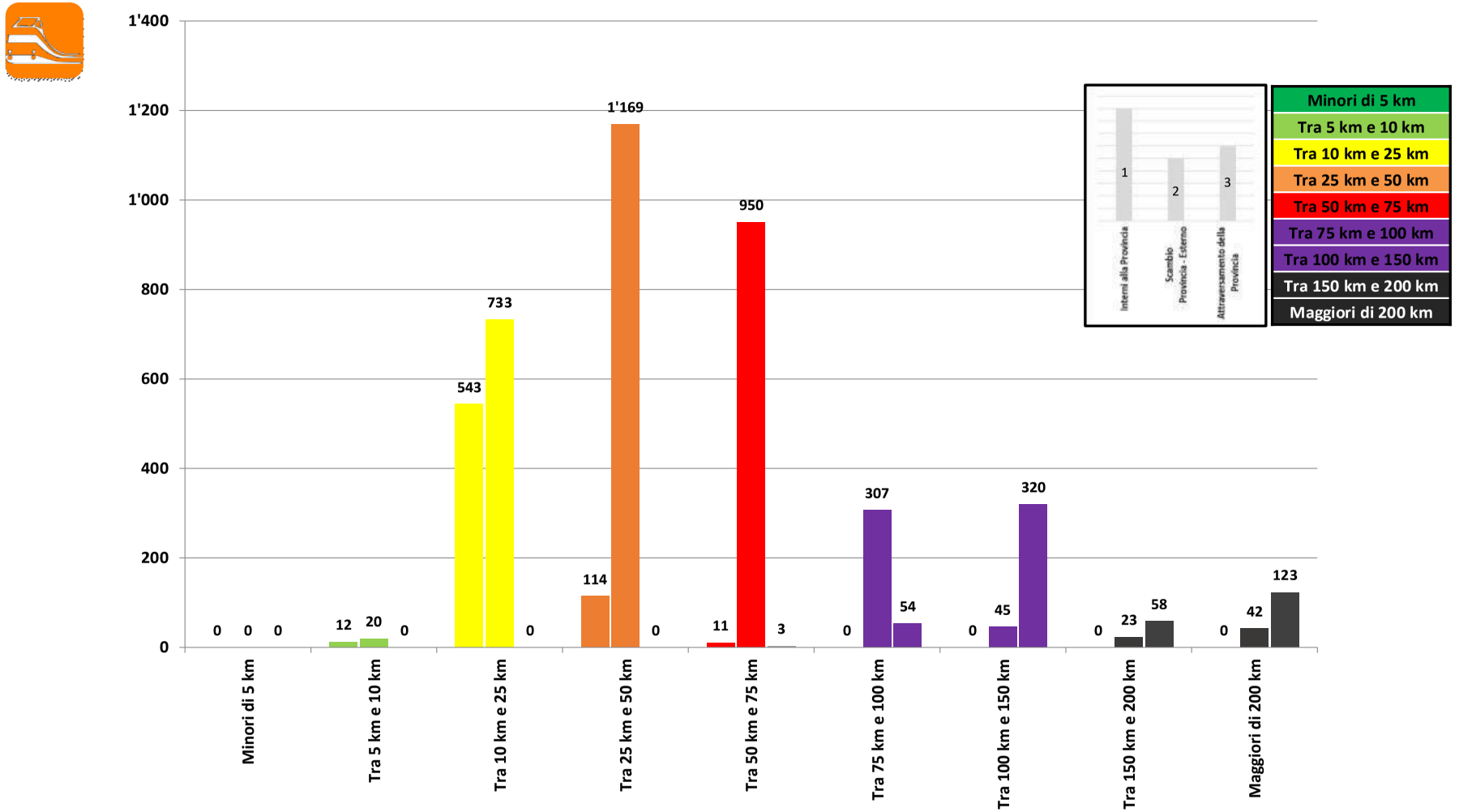
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della Prov di BAT nelle due ore di punta del mattino



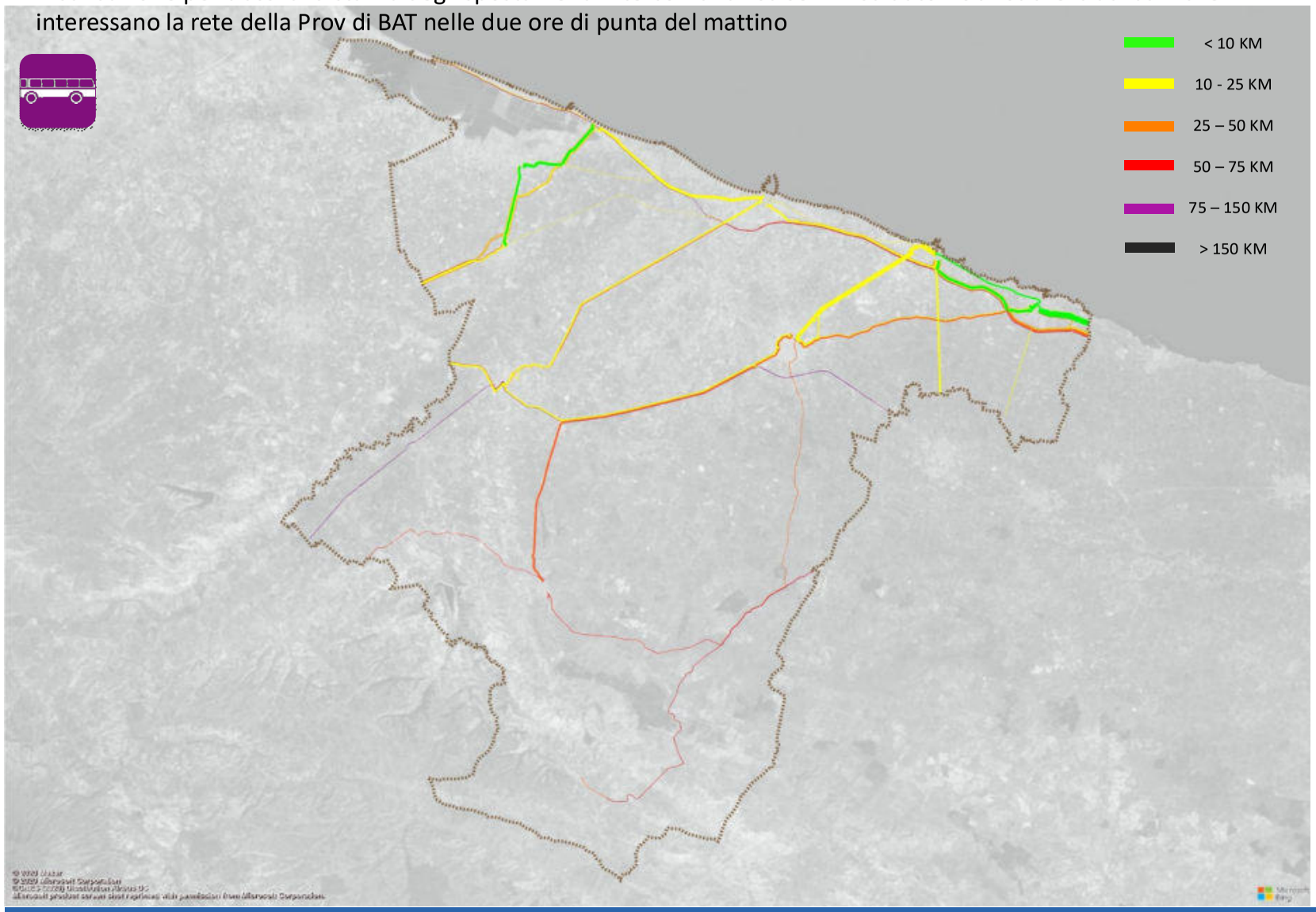
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della Prov di BAT nelle due ore di punta del mattino



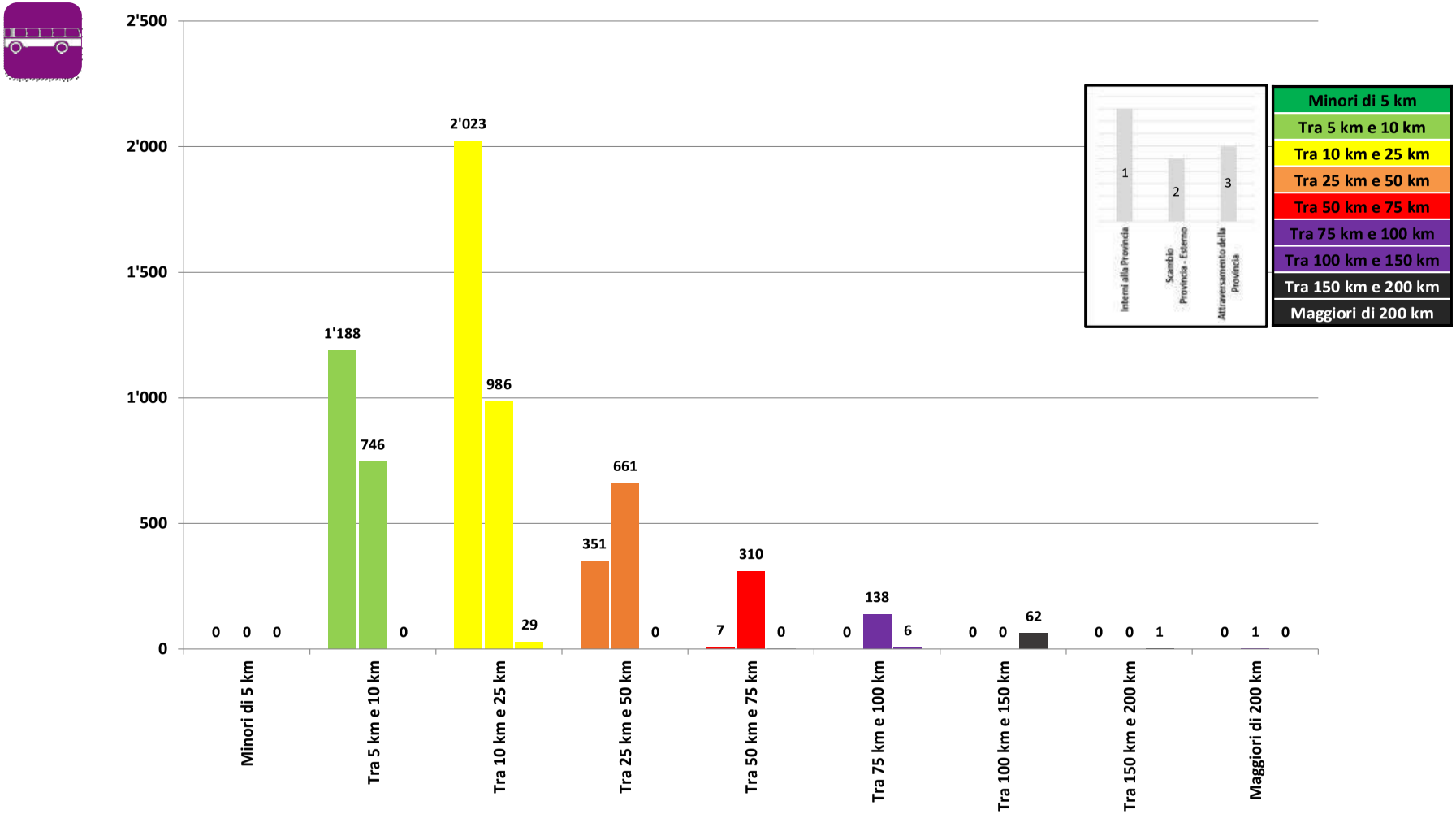
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della Prov di BAT nelle due ore di punta del mattino



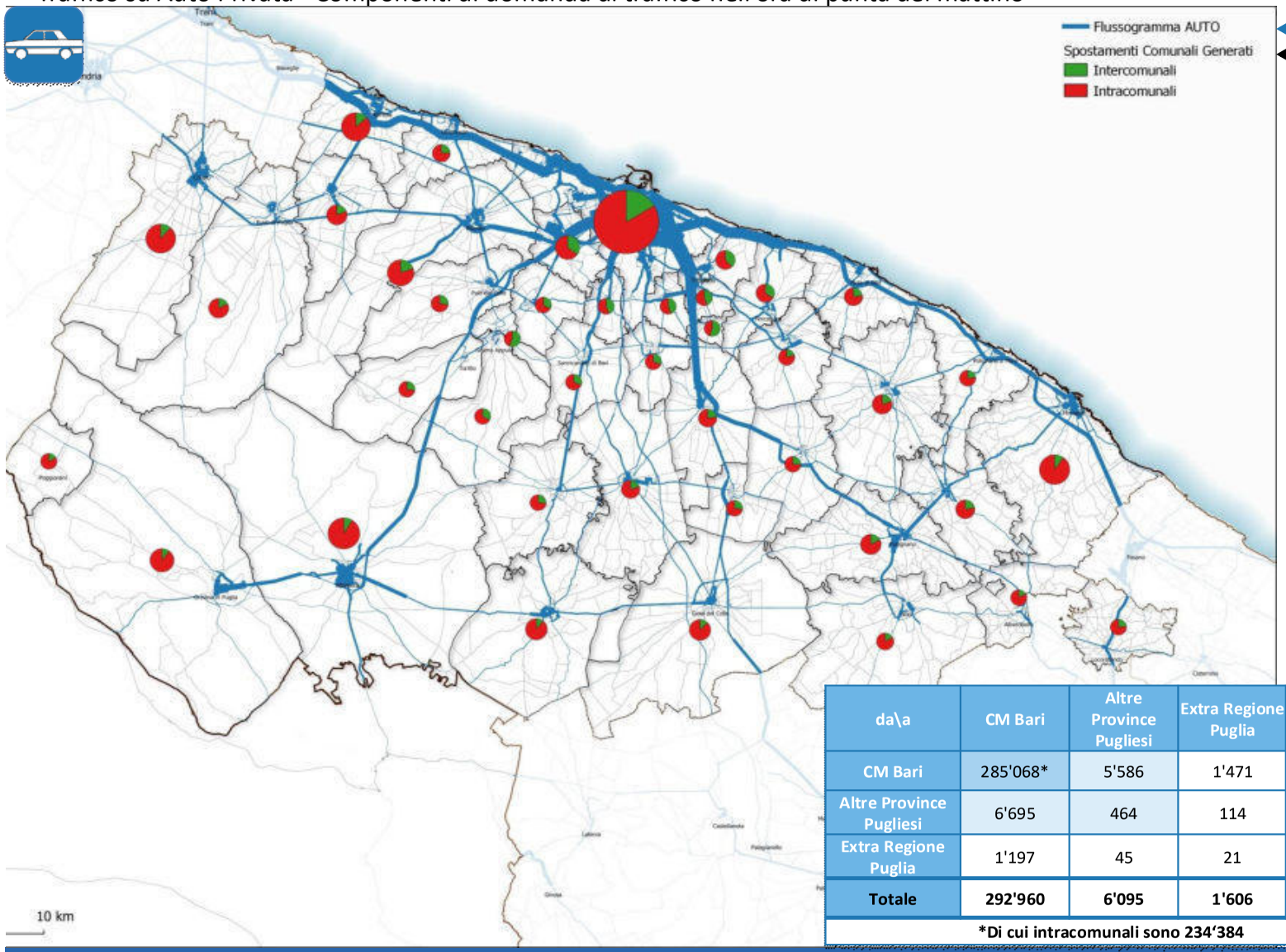
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della Prov di BAT nelle due ore di punta del mattino



1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

Traffico su Auto Privata - Componenti di domanda di traffico nell'ora di punta del mattino

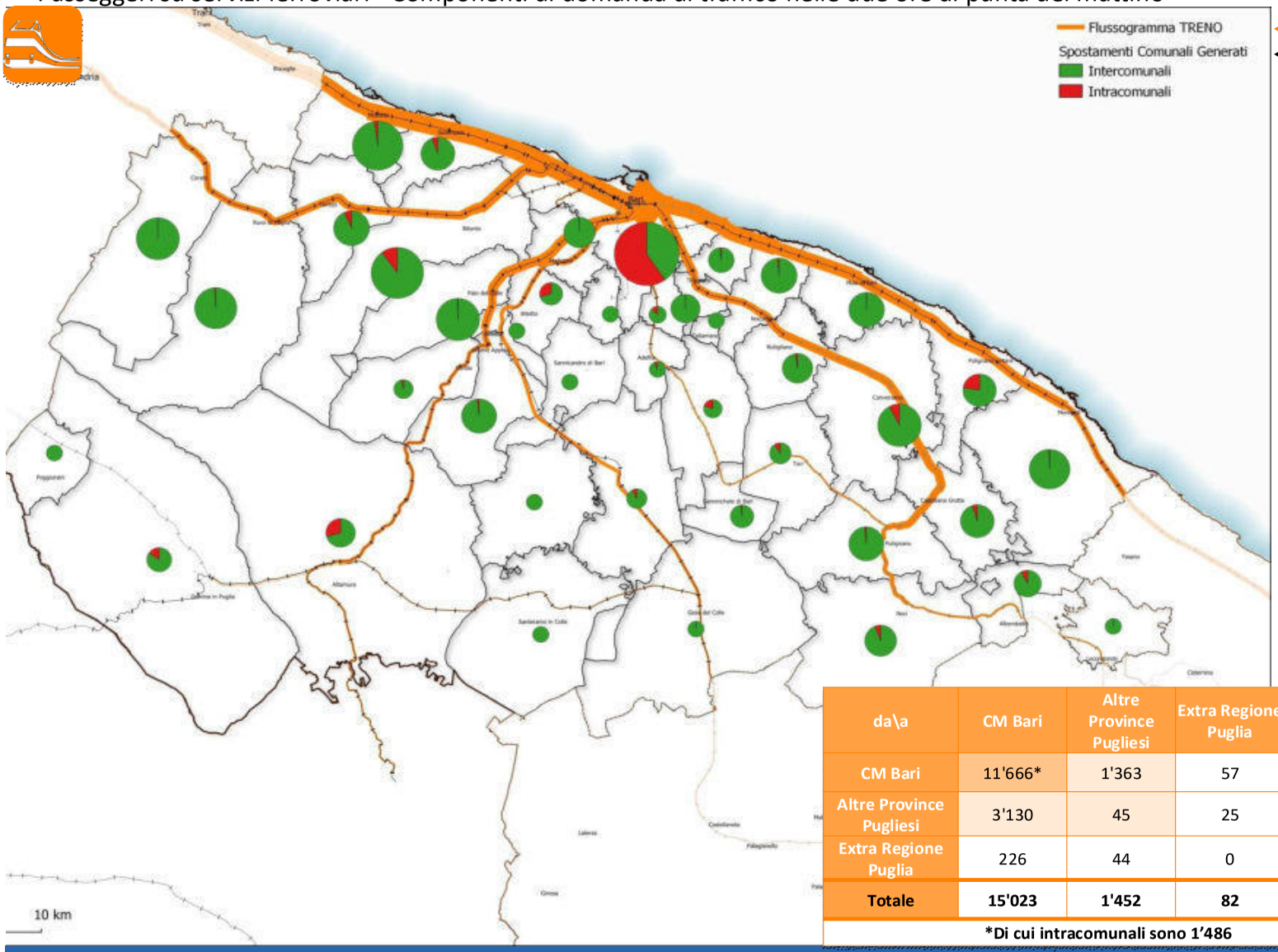


da\a	CM Bari	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
CM Bari	285'068*	5'586	1'471	**292'125**
Altre Province Pugliesi	6'695	464	114	**7'273**
Extra Regione Puglia	1'197	45	21	**1'263**
Totale	**292'960**	**6'095**	**1'606**	**300'661**

*Di cui intracomunali sono 234'384

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

Passeggeri su servizi ferroviari - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

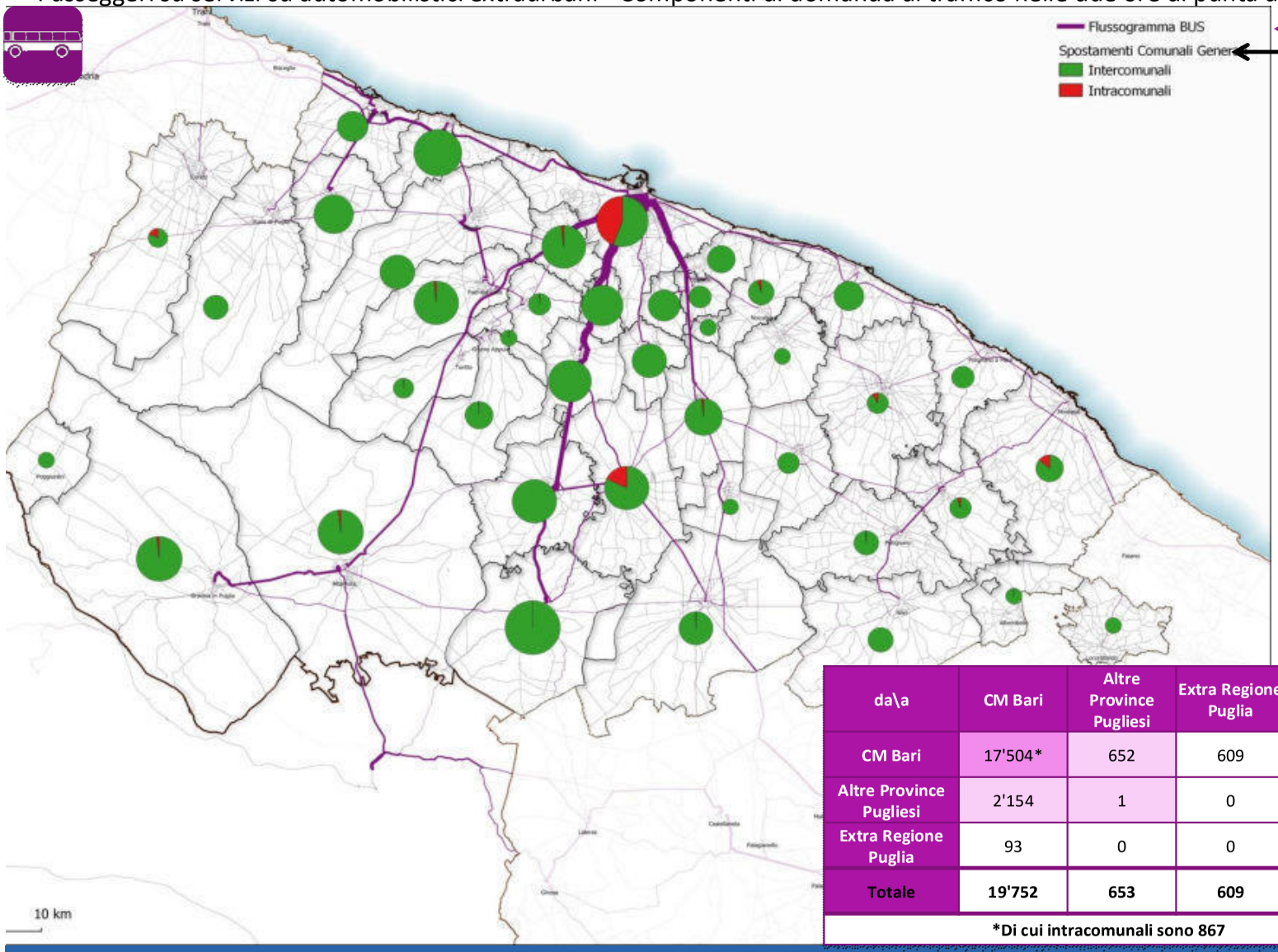


da\a	CM Bari	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
CM Bari	11'666*	1'363	57	**13'086**
Altre Province Pugliesi	3'130	45	25	**3'201**
Extra Regione Puglia	226	44	0	**270**
Totale	**15'023**	**1'452**	**82**	**16'557**

*Di cui intracomunali sono 1'486

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

Passeggeri su servizi su automobilistici extraurbani - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

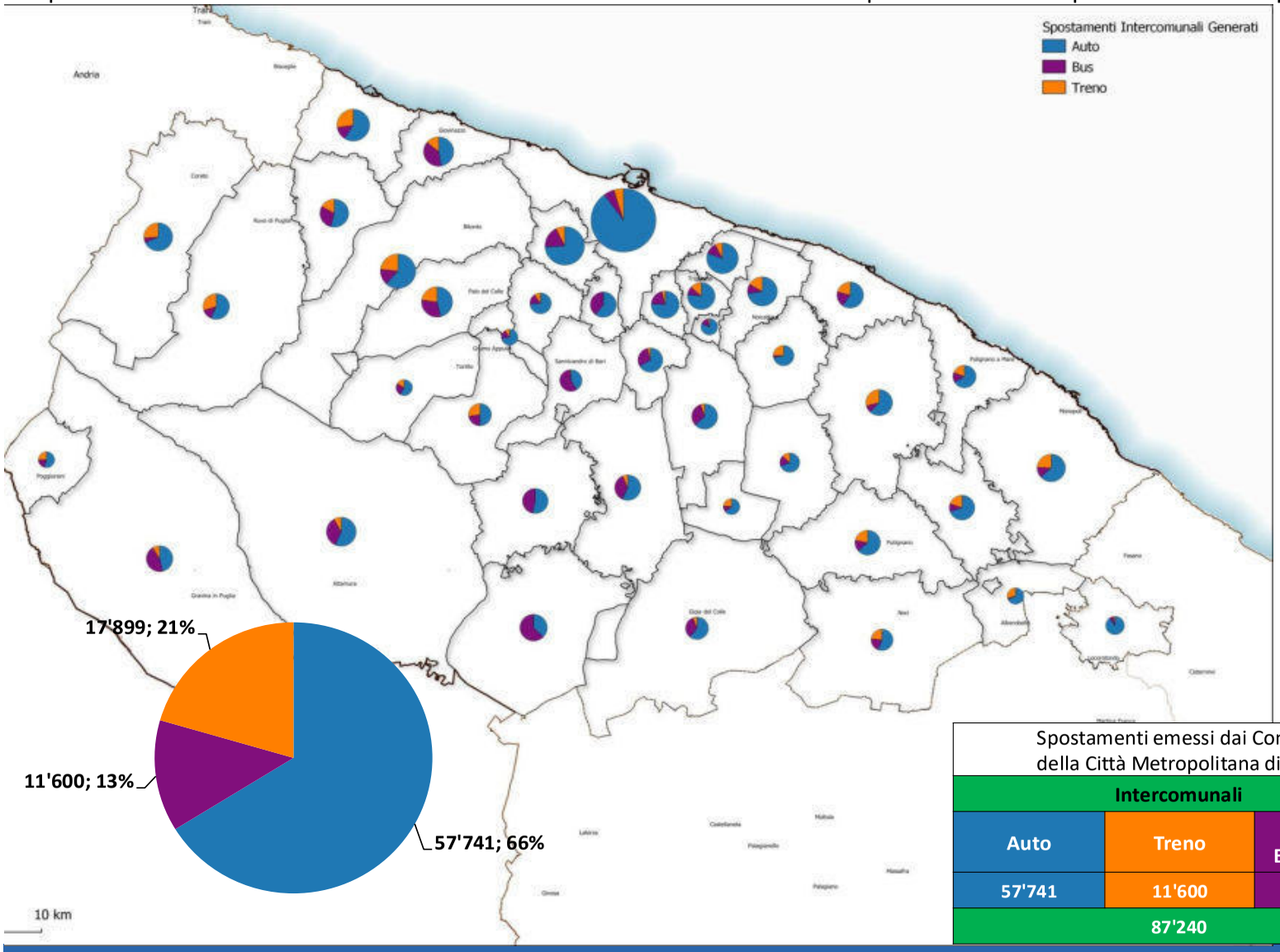


da\a	CM Bari	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
CM Bari	17'504*	652	609	18'766
Altre Province Pugliesi	2'154	1	0	2'155
Extra Regione Puglia	93	0	0	93
Totale	**19'752**	**653**	**609**	**21'015**

*Di cui intracomunali sono 867

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

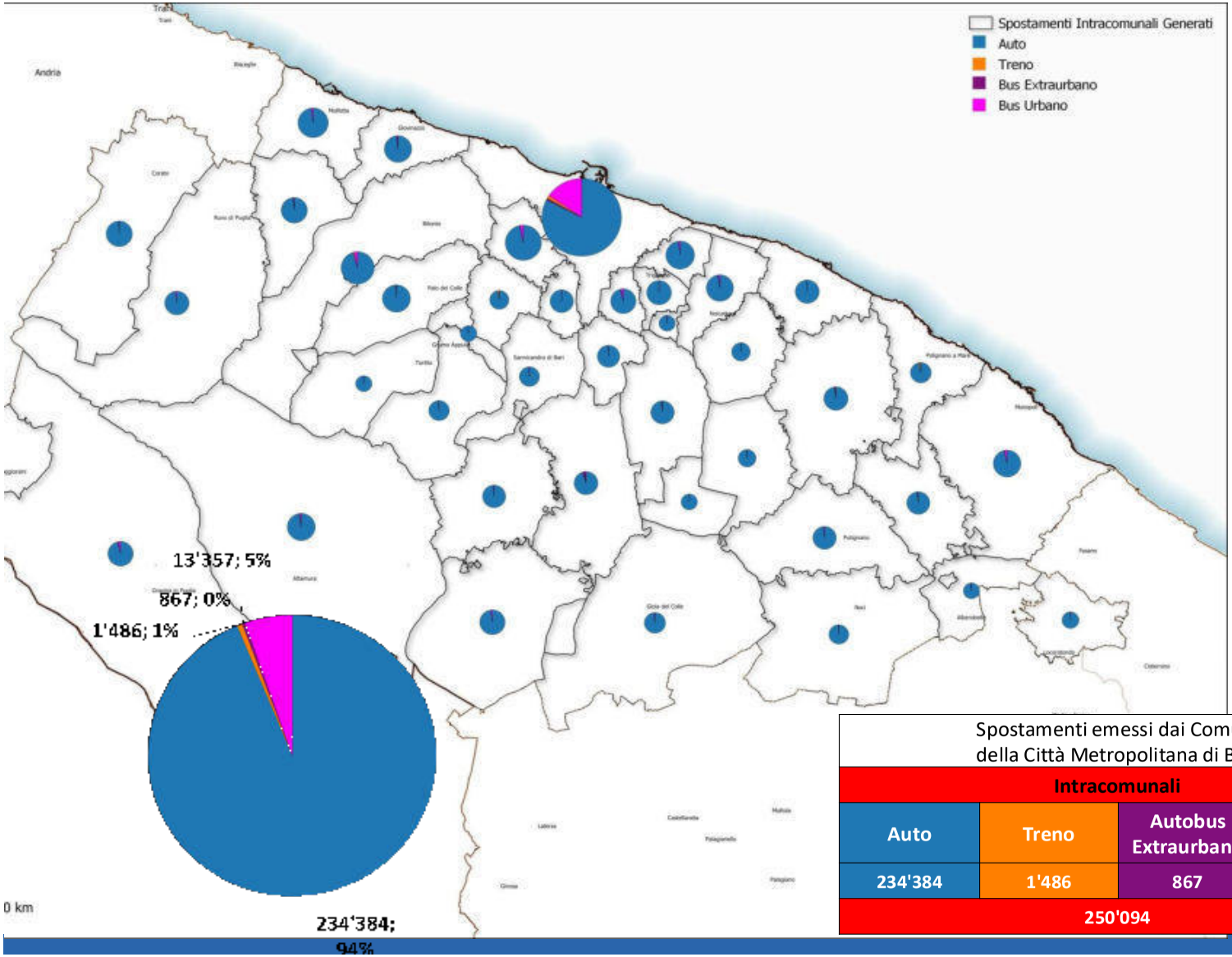
Spostamenti intercomunali emessi dai comuni della CM di Bari nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Città Metropolitana di Bari		
Intercomunali		
Auto	Treno	Autobus Extraurbano
57'741	11'600	17'899
87'240		

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

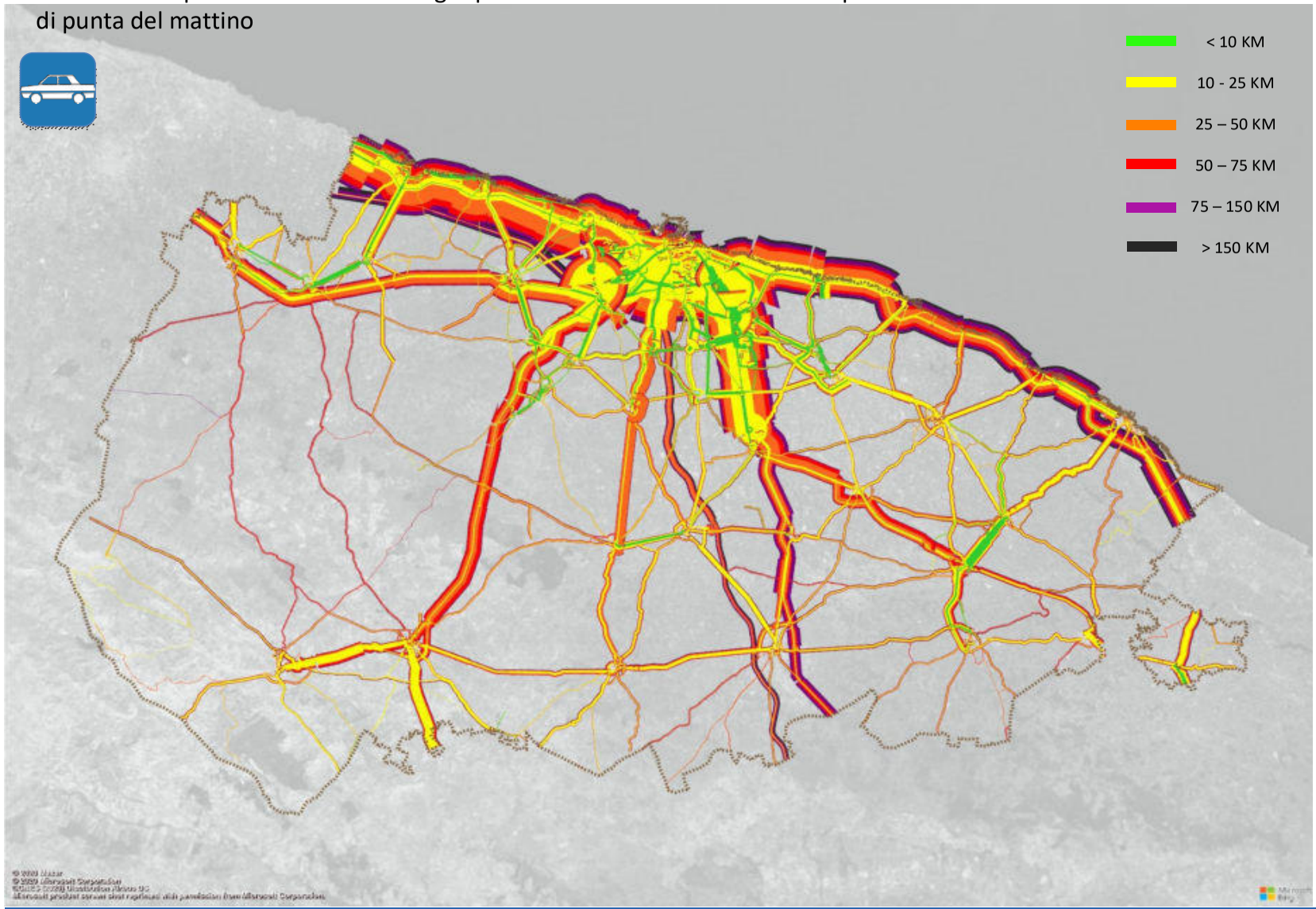
Spostamenti intracomunali emessi dai comuni della CM di Bari nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Città Metropolitana di Bari			
Intracomunali			
Auto	**Treno**	**Autobus Extraurbano**	**Autobus Urbano**
234'384	1'486	867	13'357
250'094			

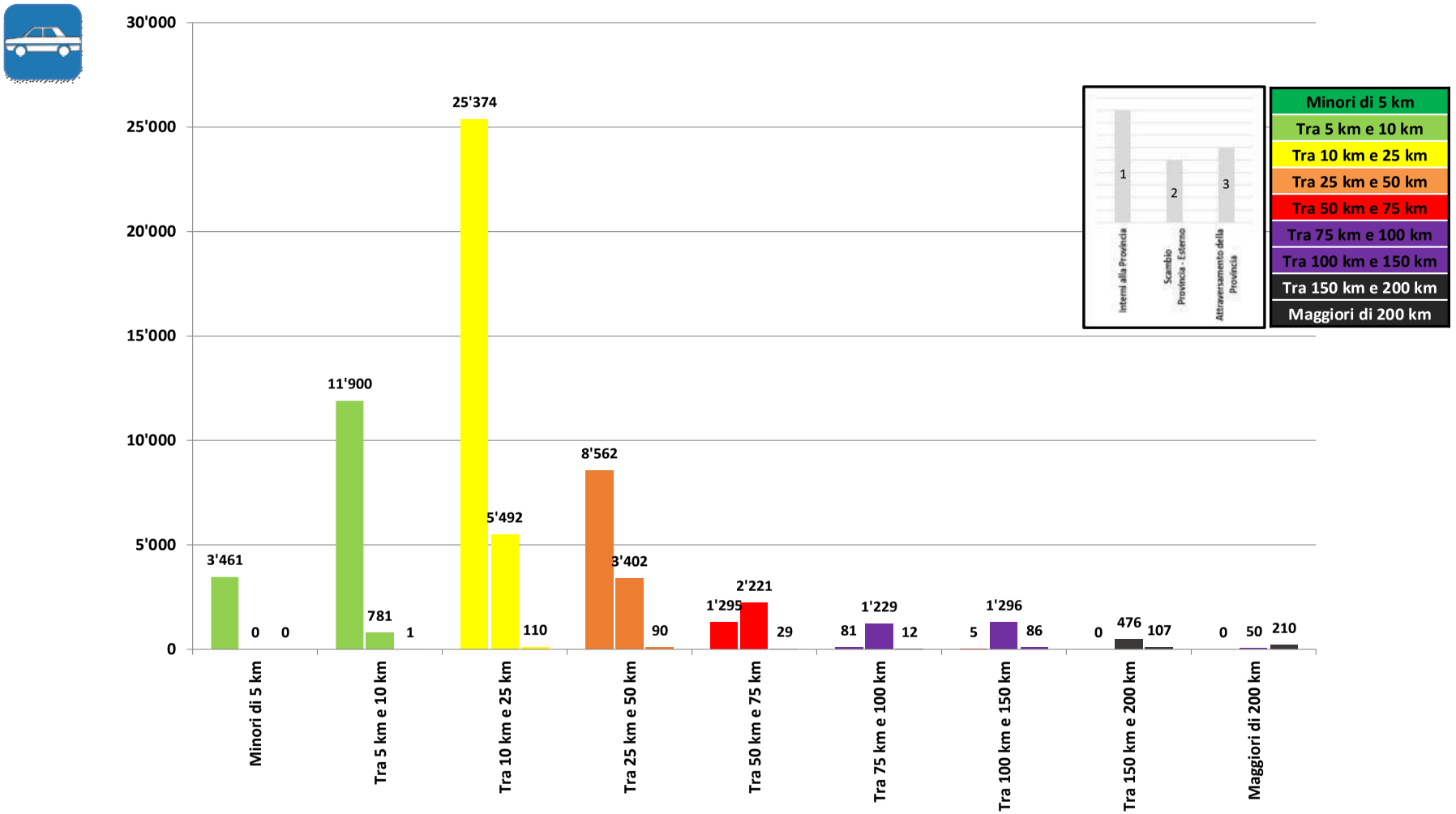
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della CM di Bari nell'ora di punta del mattino



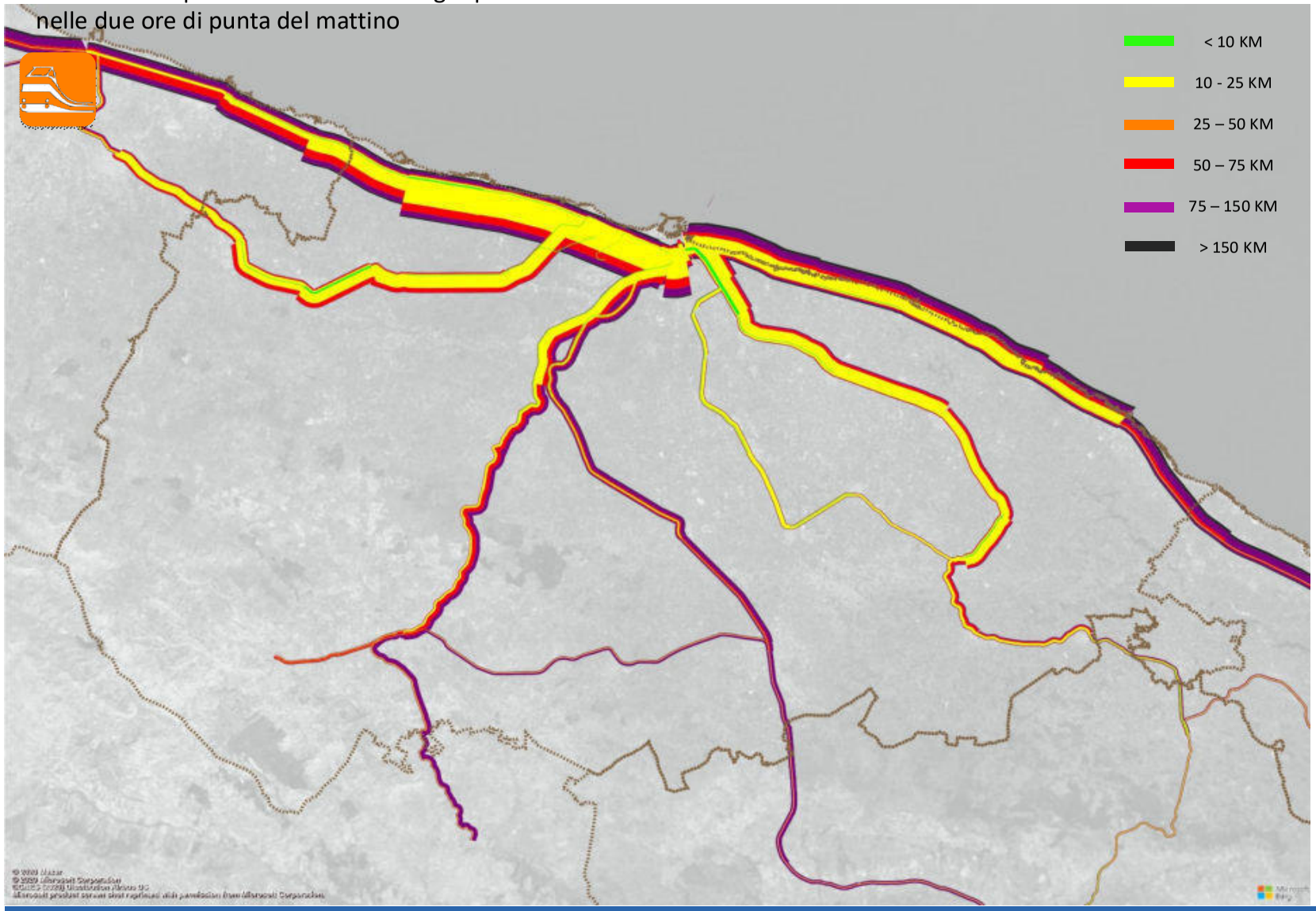
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della CM di Bari nell'ora di punta del mattino



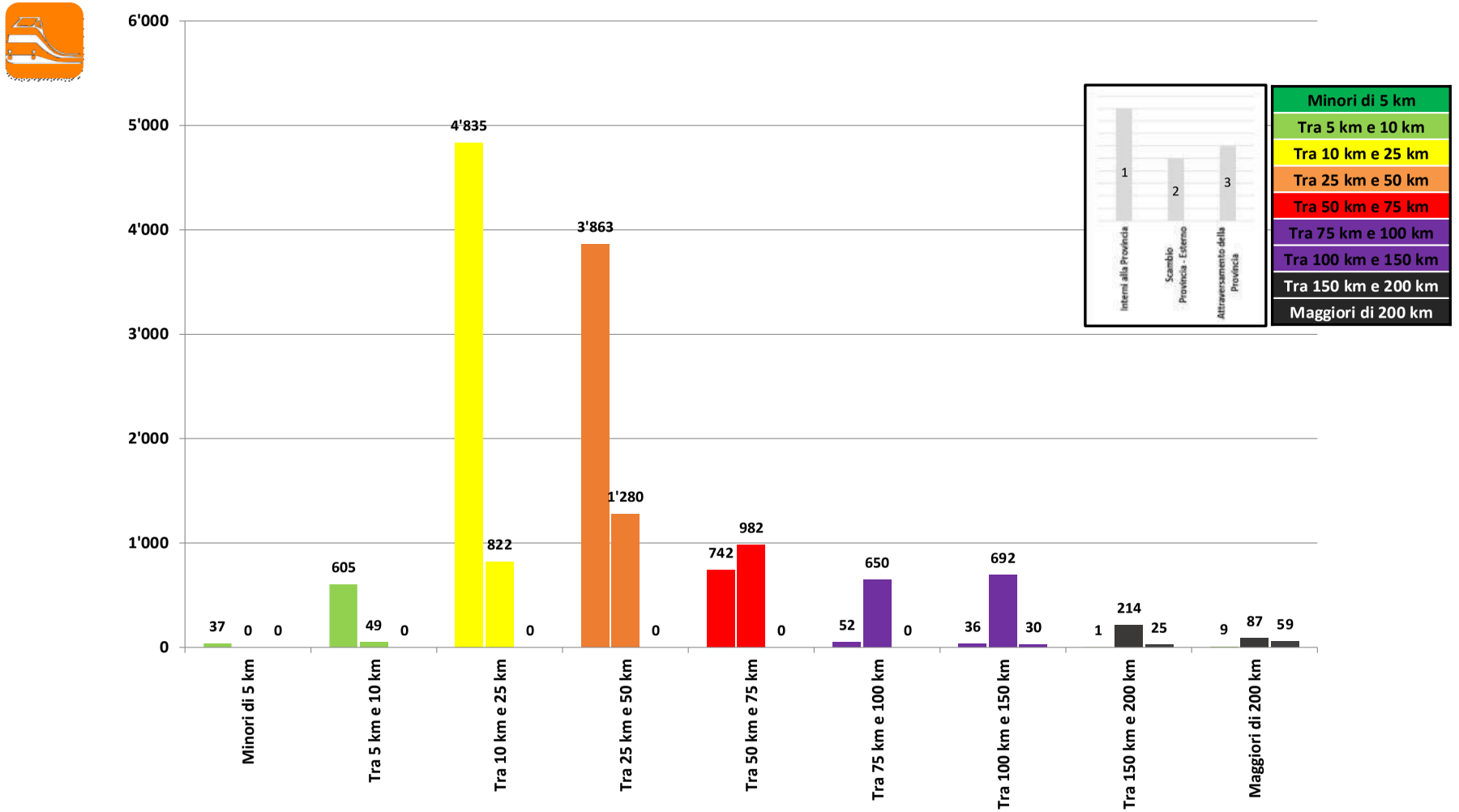
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della CM di Bari nelle due ore di punta del mattino



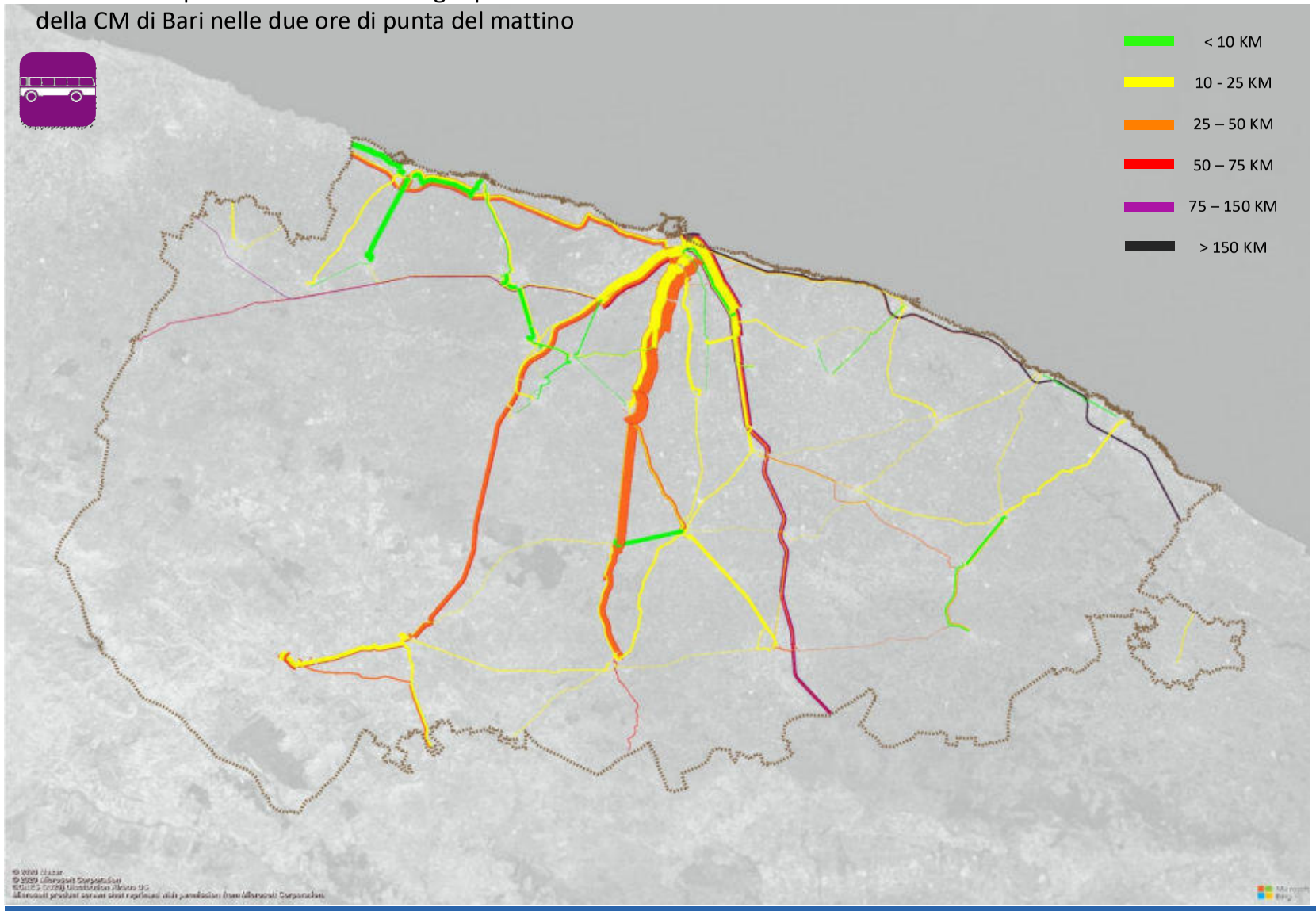
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della CM di Bari nelle due ore di punta del mattino



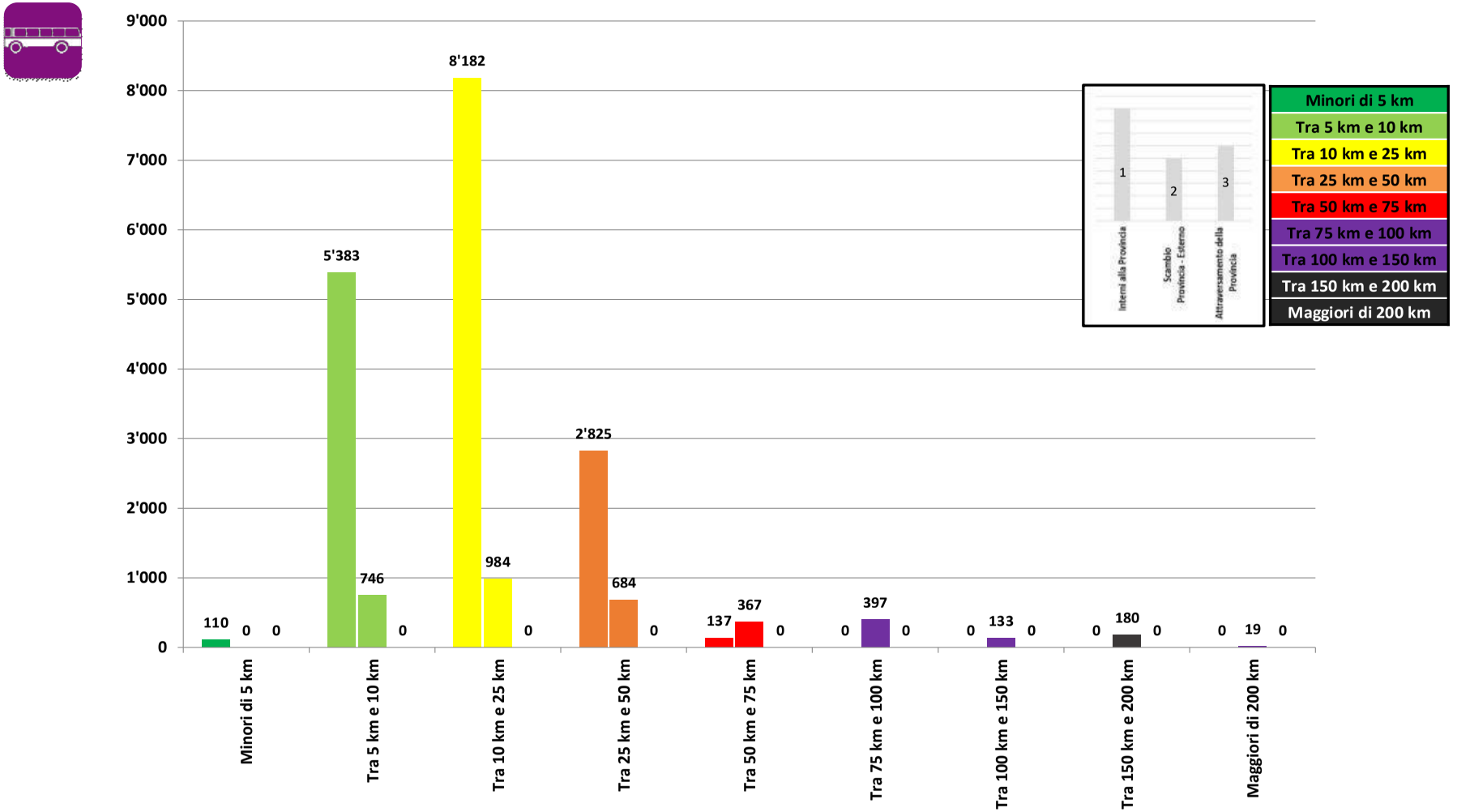
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della CM di Bari nelle due ore di punta del mattino



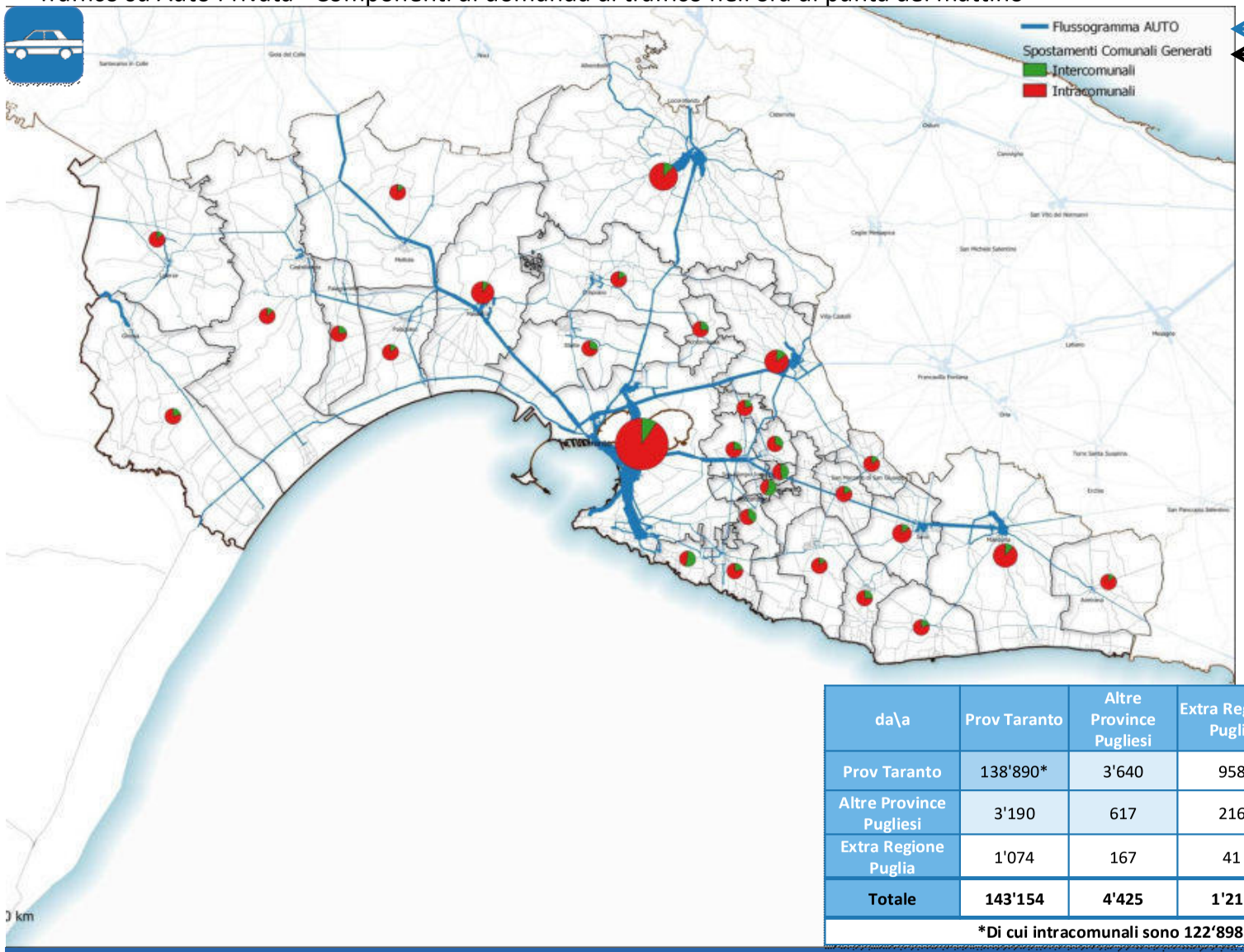
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della CM di Bari nelle due ore di punta del mattino



1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI TARANTO

Traffico su Auto Privata - Componenti di domanda di traffico nell'ora di punta del mattino

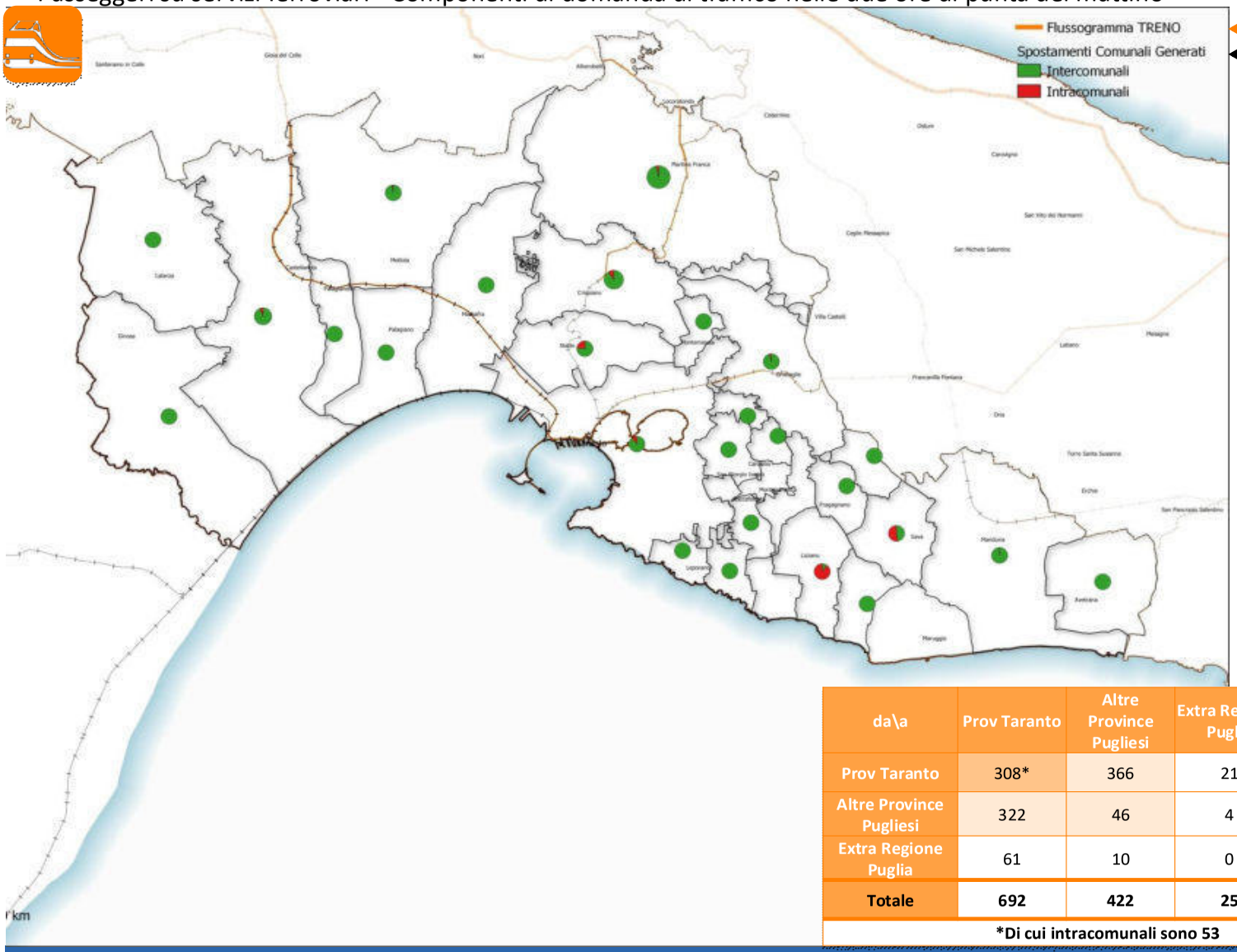


da\a	Prov Taranto	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Taranto	138'890*	3'640	958	**143'488**
Altre Province Pugliesi	3'190	617	216	**4'023**
Extra Regione Puglia	1'074	167	41	**1'283**
Totale	**143'154**	**4'425**	**1'215**	**148'794**

*Di cui intracomunali sono 122'898

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI TARANTO

Passeggeri su servizi ferroviari - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

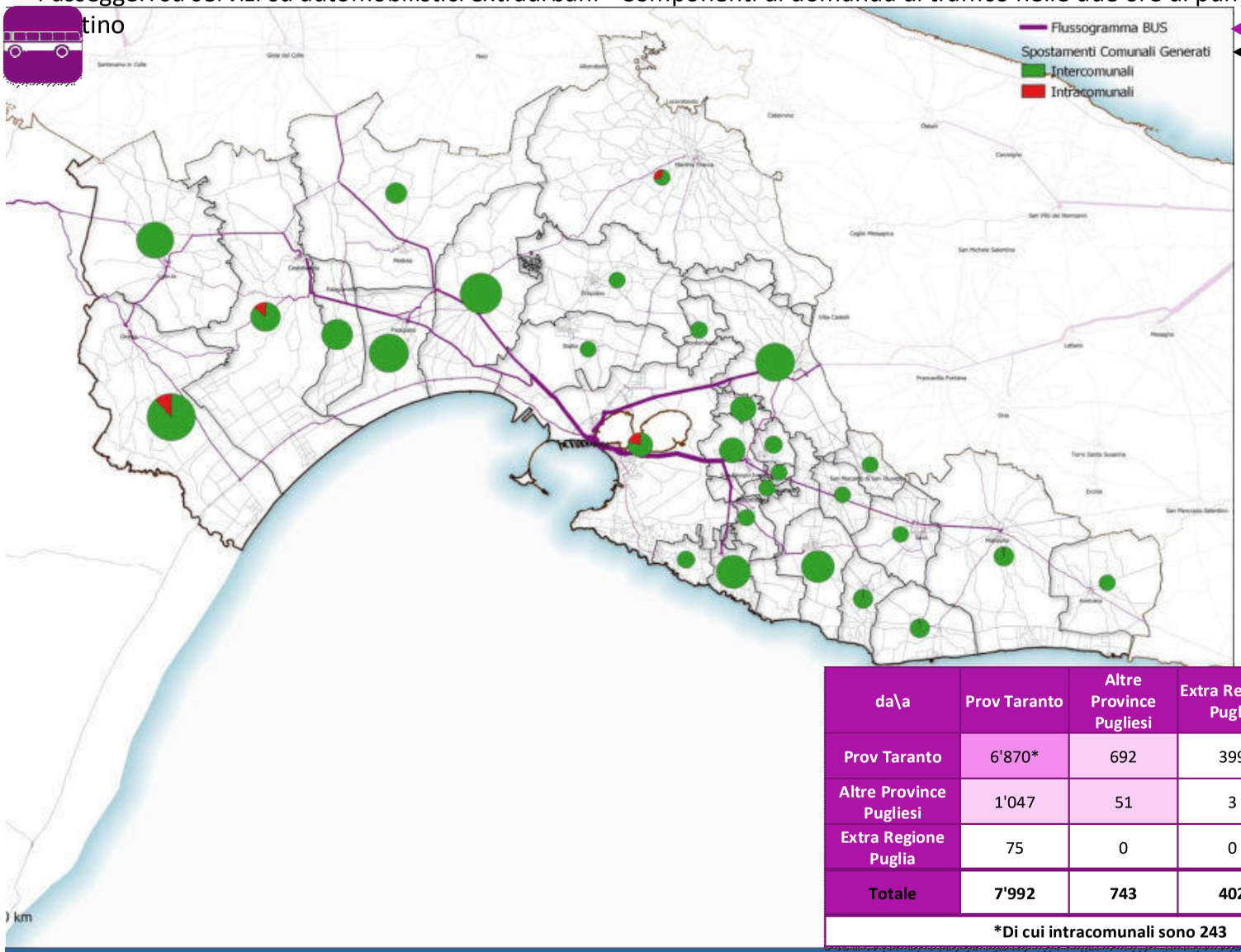


da\a	Prov Taranto	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Taranto	308*	366	21	695
Altre Province Pugliesi	322	46	4	372
Extra Regione Puglia	61	10	0	72
Totale	692	422	25	1'139

*Di cui intracomunali sono 53

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI TARANTO

Passeggeri su servizi su automobilistici extraurbani - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

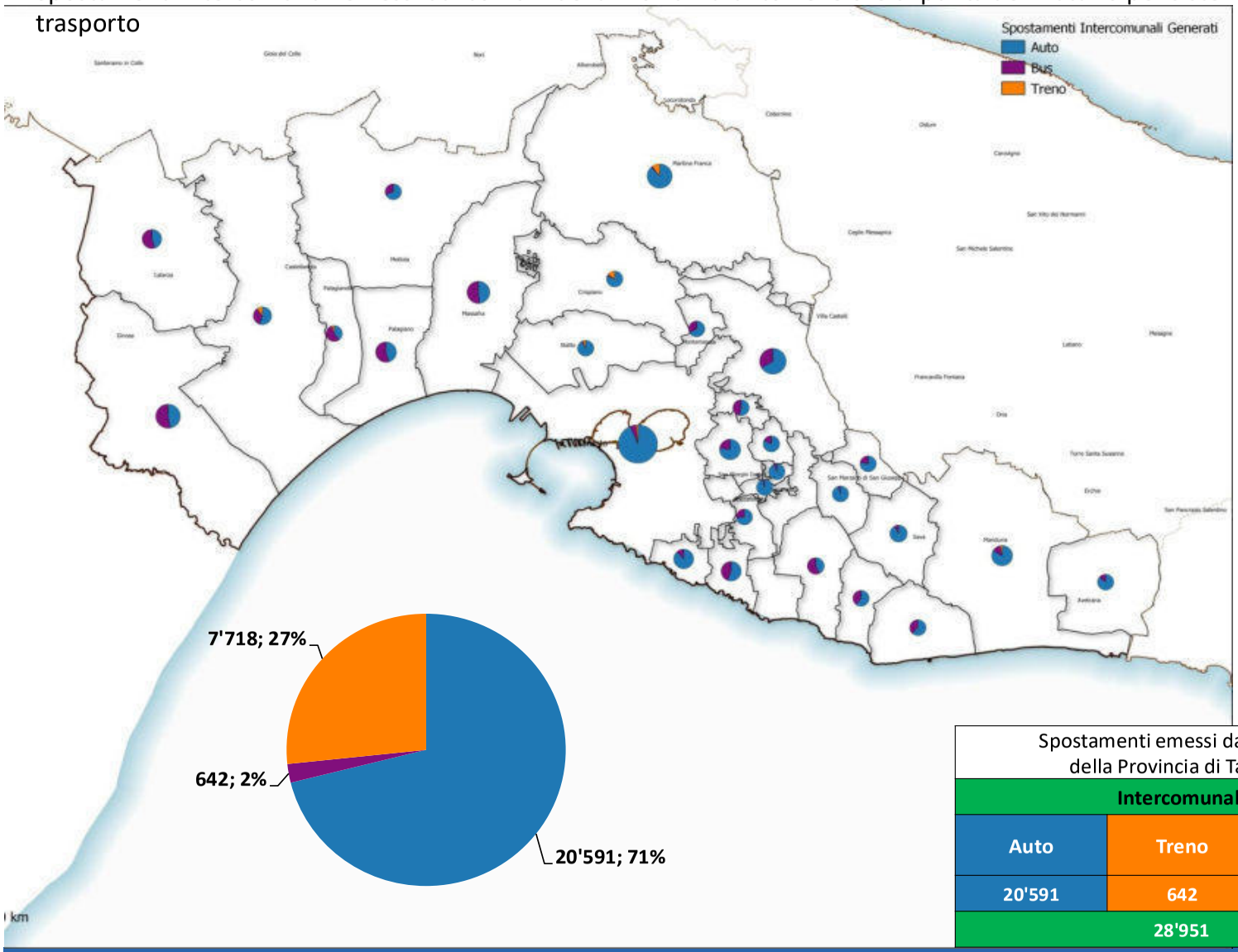


da\a	Prov Taranto	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Taranto	6'870*	692	399	7'961
Altre Province Pugliesi	1'047	51	3	1'101
Extra Regione Puglia	75	0	0	75
Totale	**7'992**	**743**	**402**	**9'137**

*Di cui intracomunali sono 243

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI TARANTO

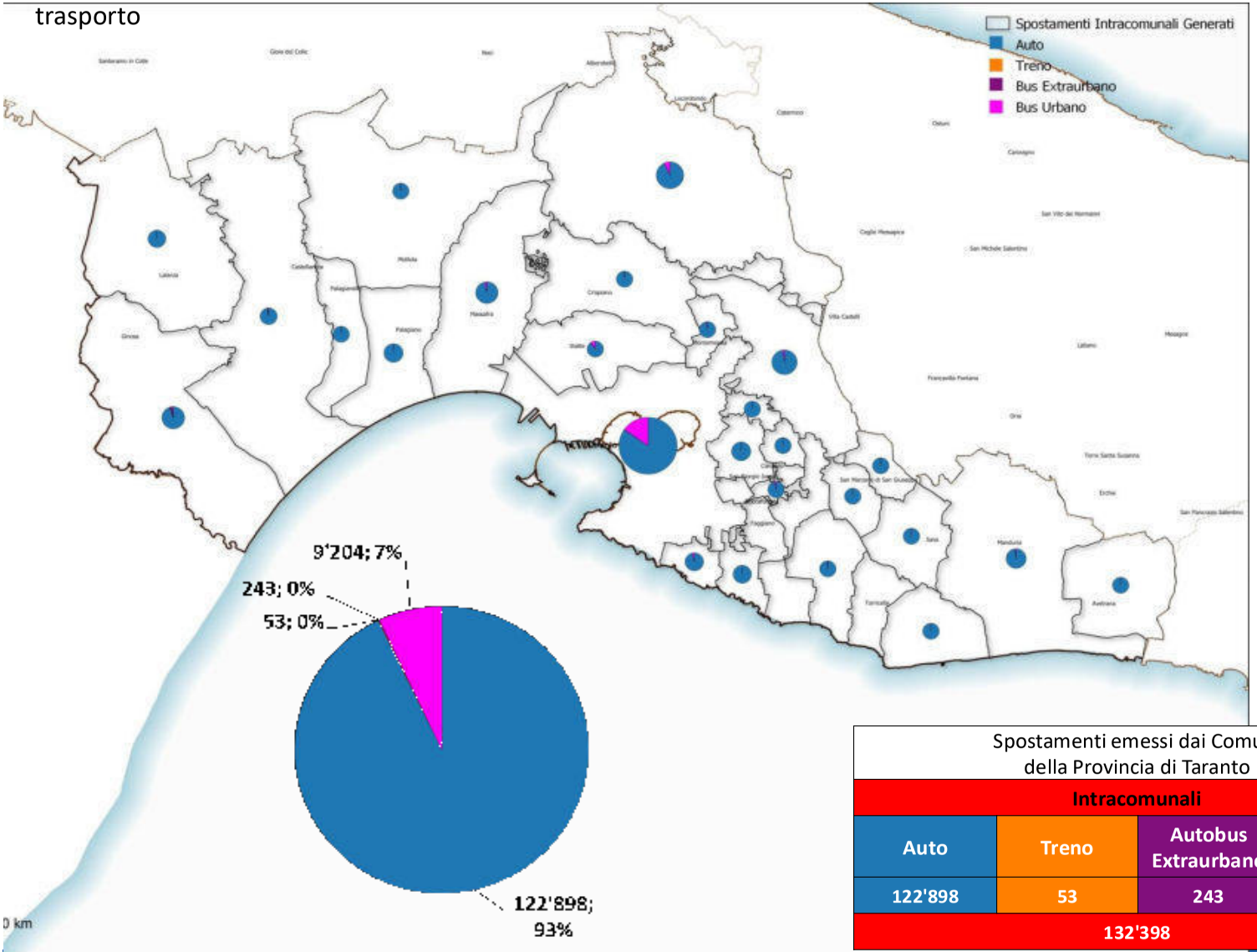
Spostamenti intercomunali emessi dai comuni della Prov di Taranto nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Provincia di Taranto		
Intercomunali		
Auto	Treno	Autobus Extraurbano
20'591	642	7'718
28'951		

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI TARANTO

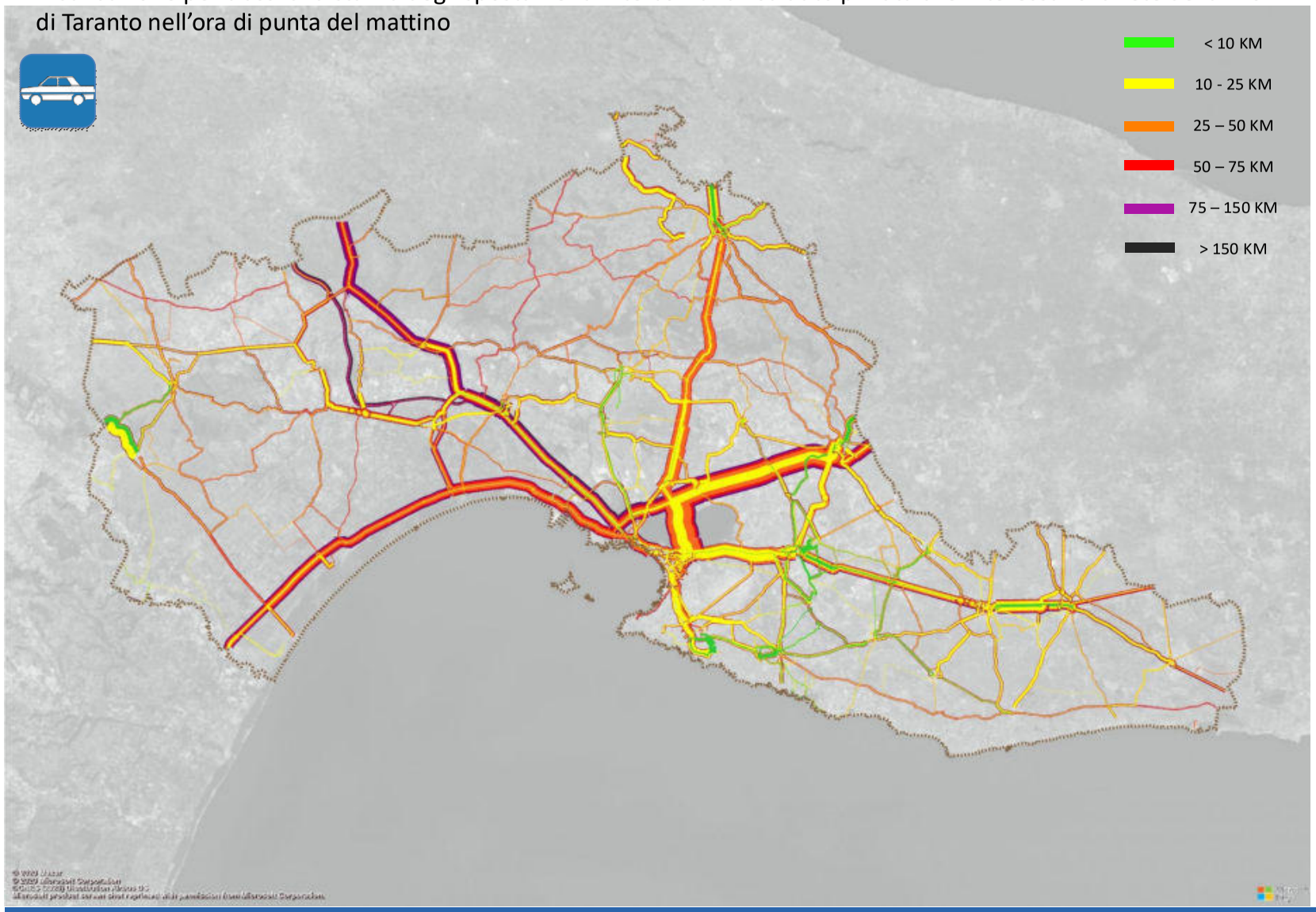
Spostamenti intracomunali emessi dai comuni della Prov di Taranto nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Provincia di Taranto			
Intracomunali			
Auto	**Treno**	**Autobus Extraurbano**	**Autobus Urbano**
122'898	53	243	9'204
132'398			

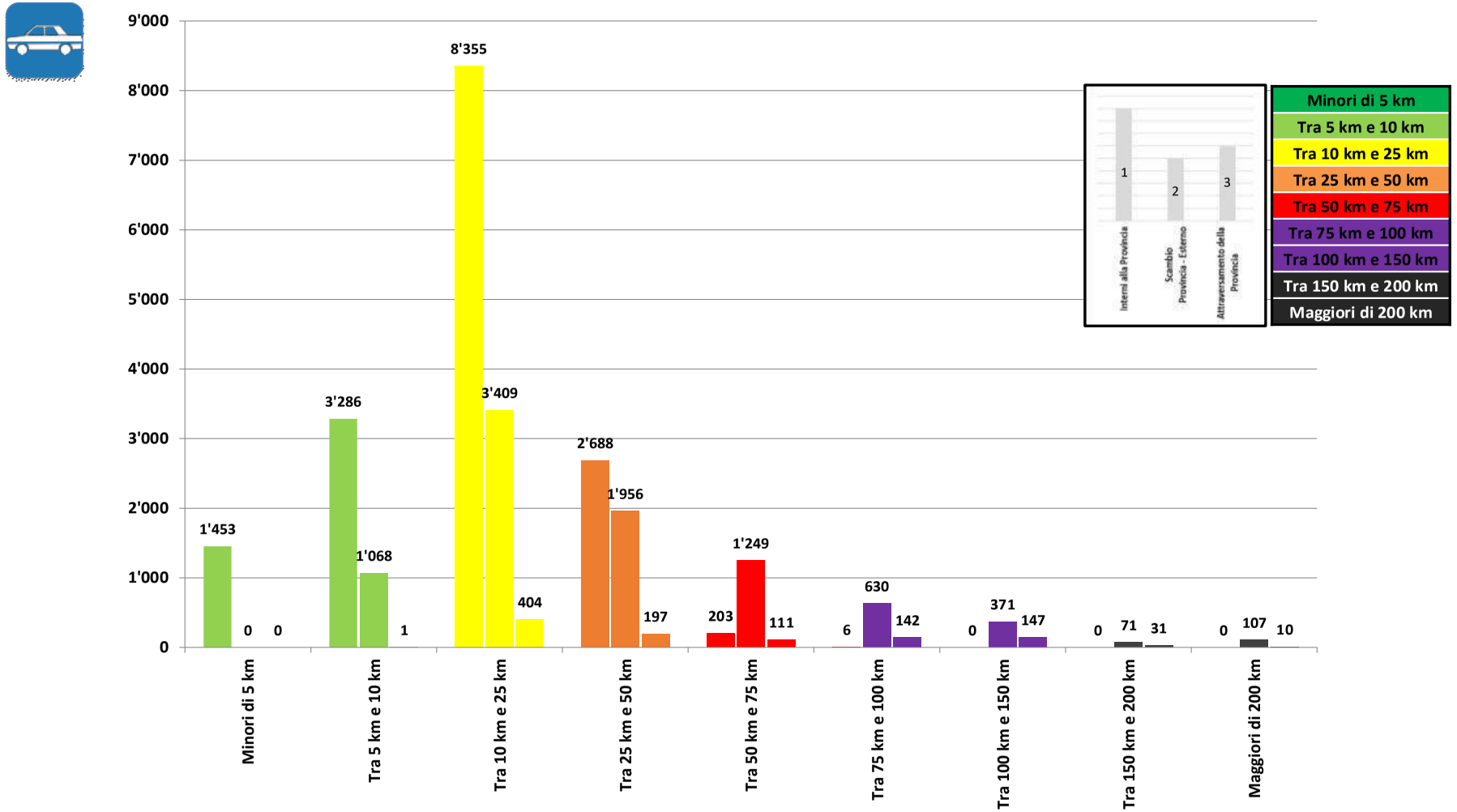
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI TARANTO

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della Prov di Taranto nell'ora di punta del mattino



1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI TARANTO

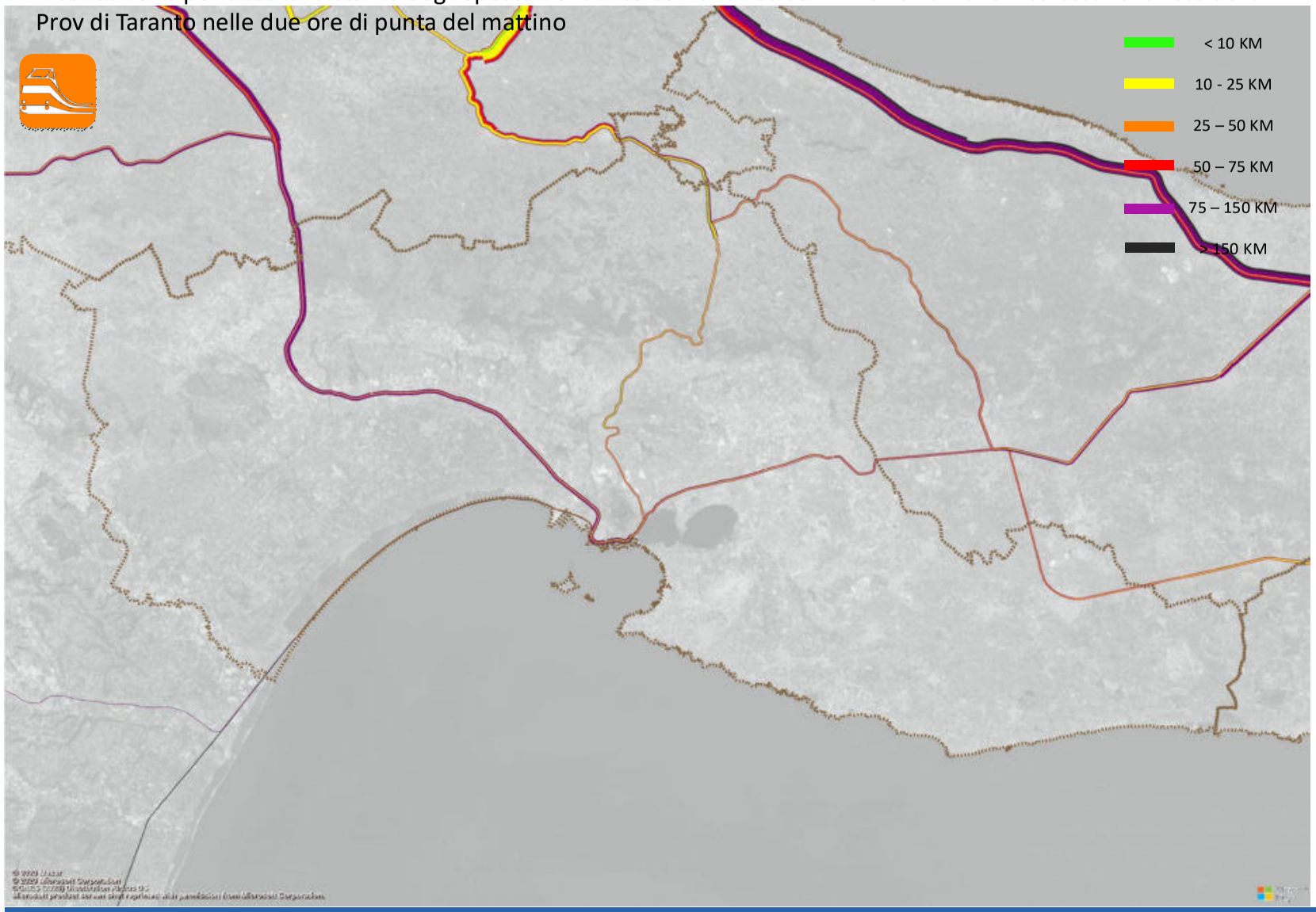
Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della Prov di Taranto nell'ora di punta del mattino



Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 62 del 3-6-2022

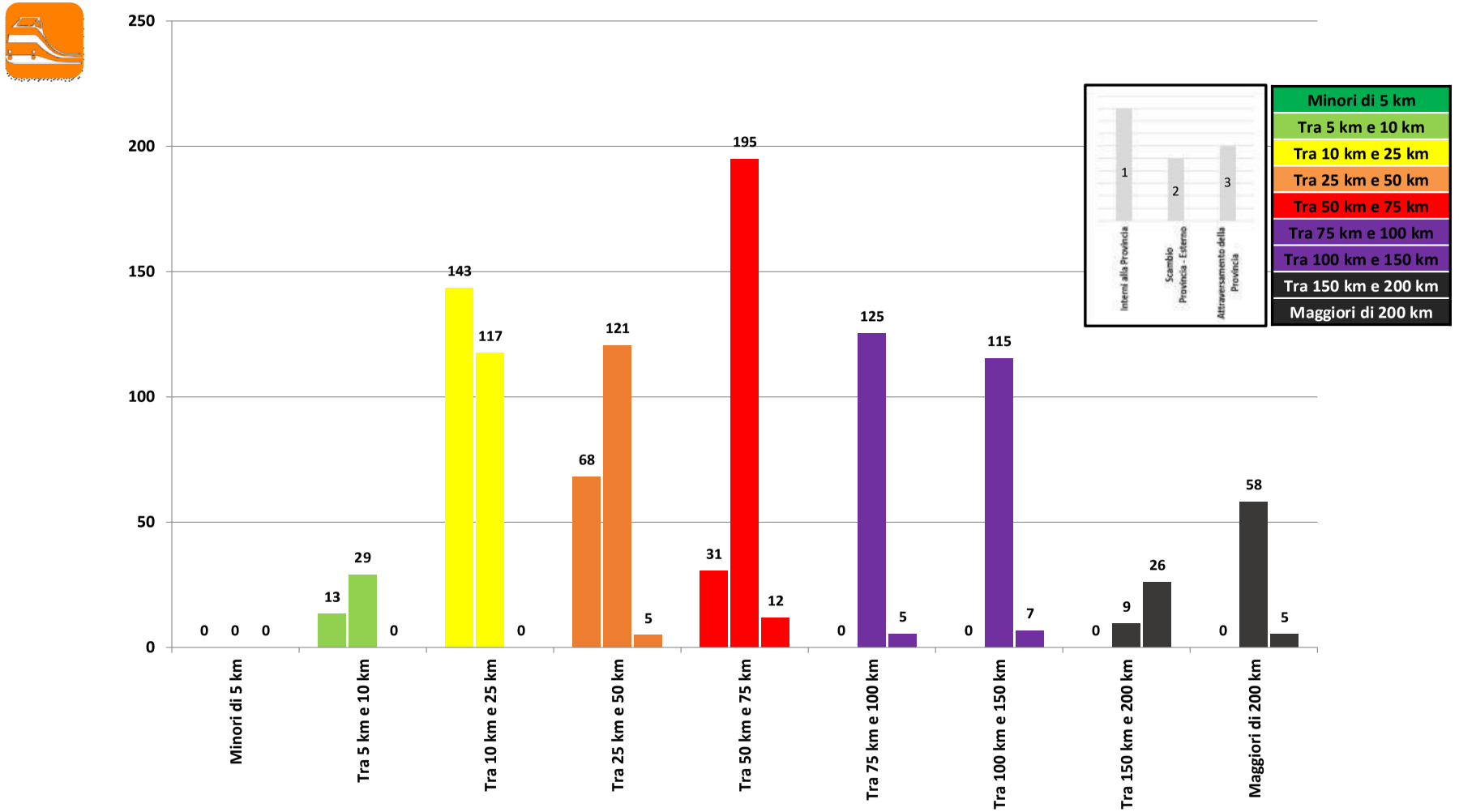
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI TARANTO

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della Prov di Taranto nelle due ore di punta del mattino



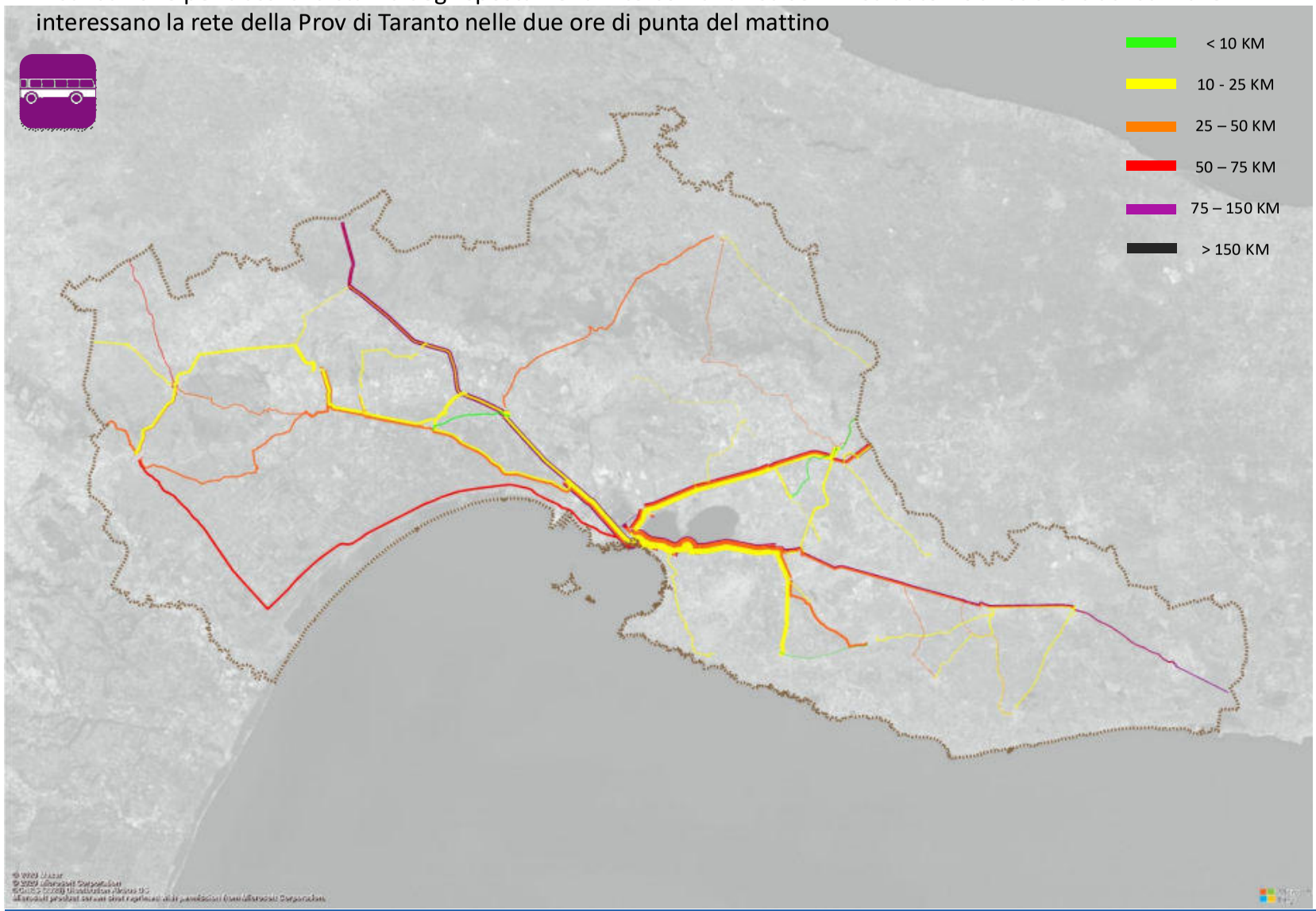
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI TARANTO

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della Prov di Taranto nelle due ore di punta del mattino



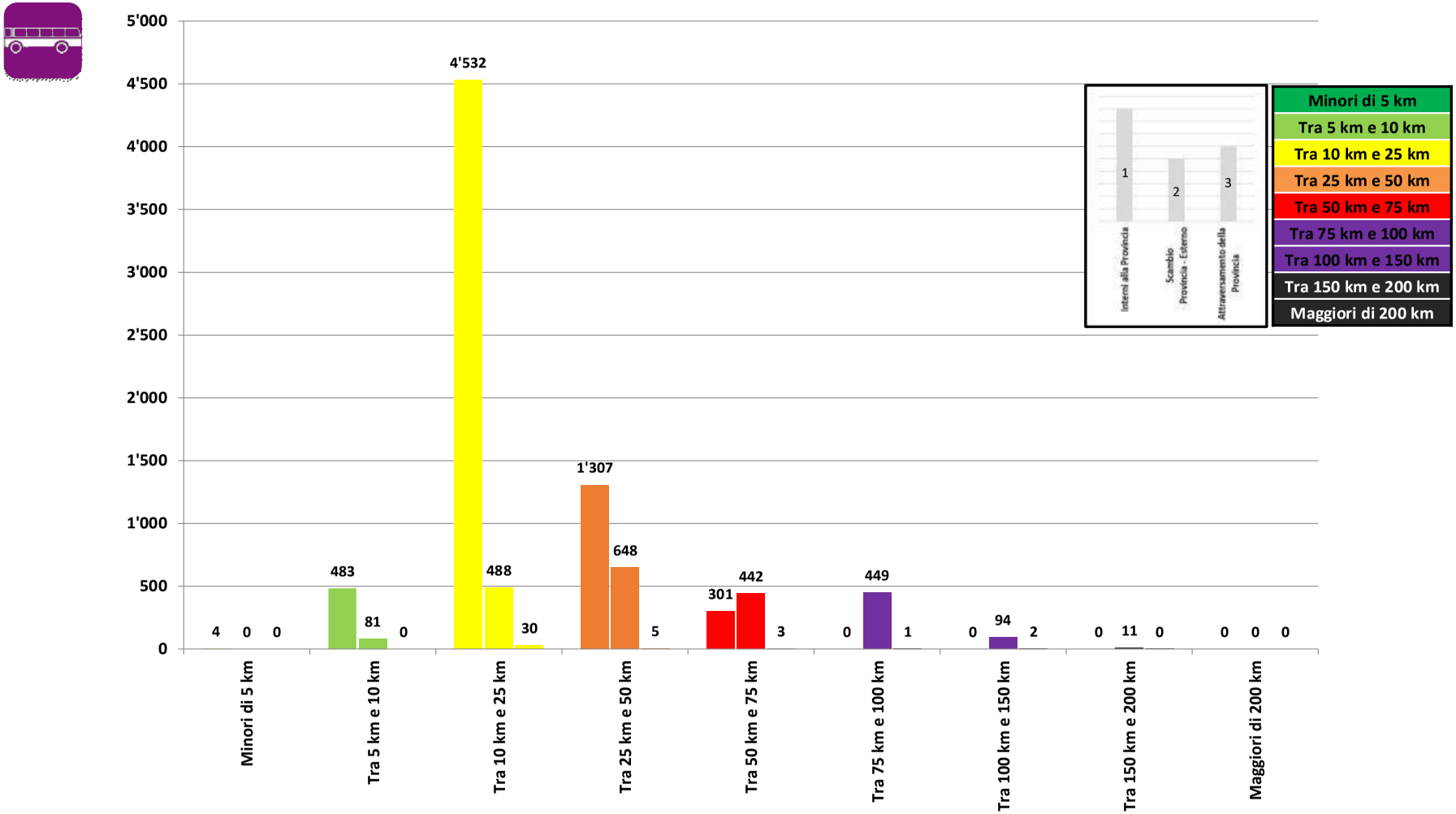
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI TARANTO

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della Prov di Taranto nelle due ore di punta del mattino



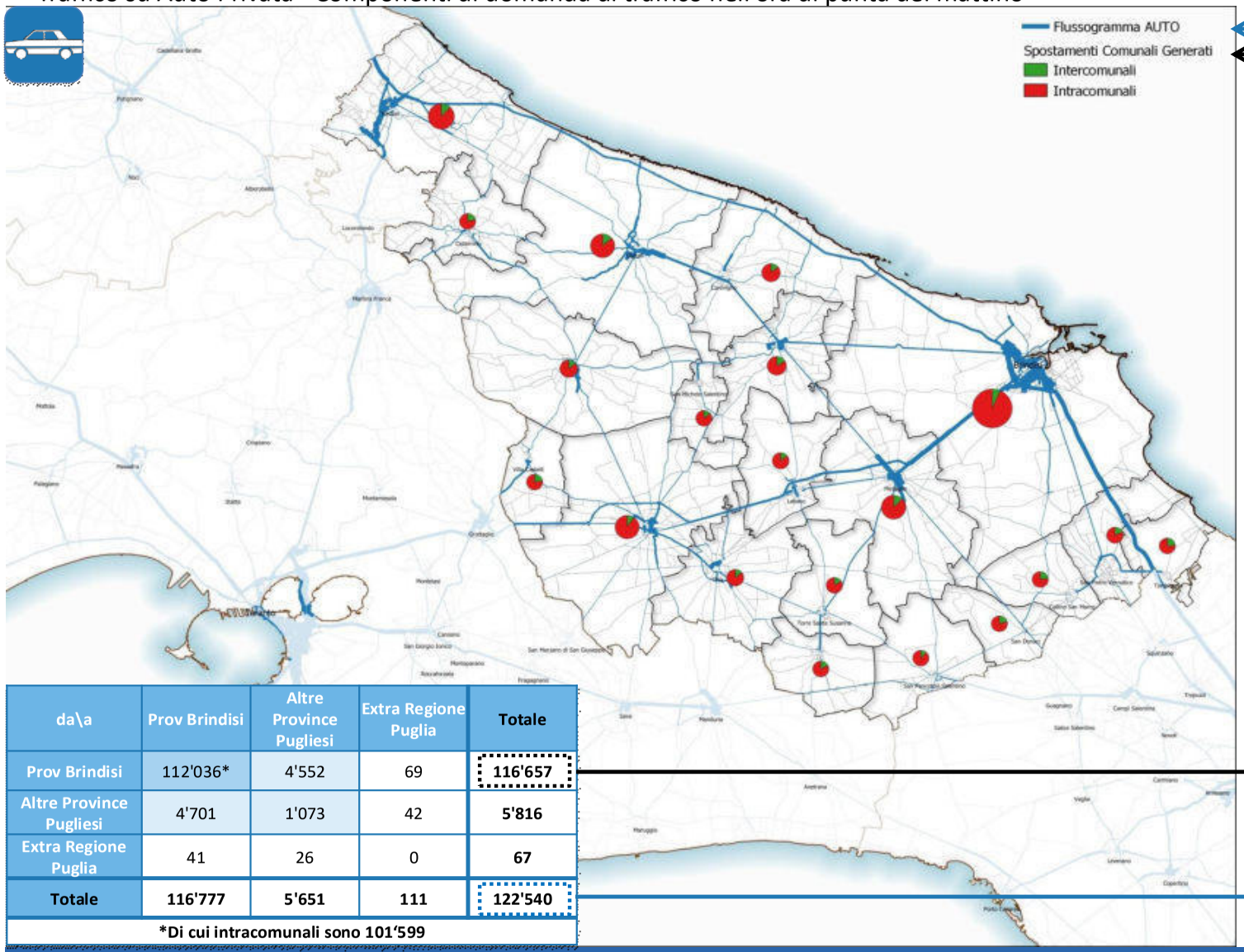
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI TARANTO

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della Prov di Taranto nelle due ore di punta del mattino



1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BRINDISI

Traffico su Auto Privata - Componenti di domanda di traffico nell'ora di punta del mattino

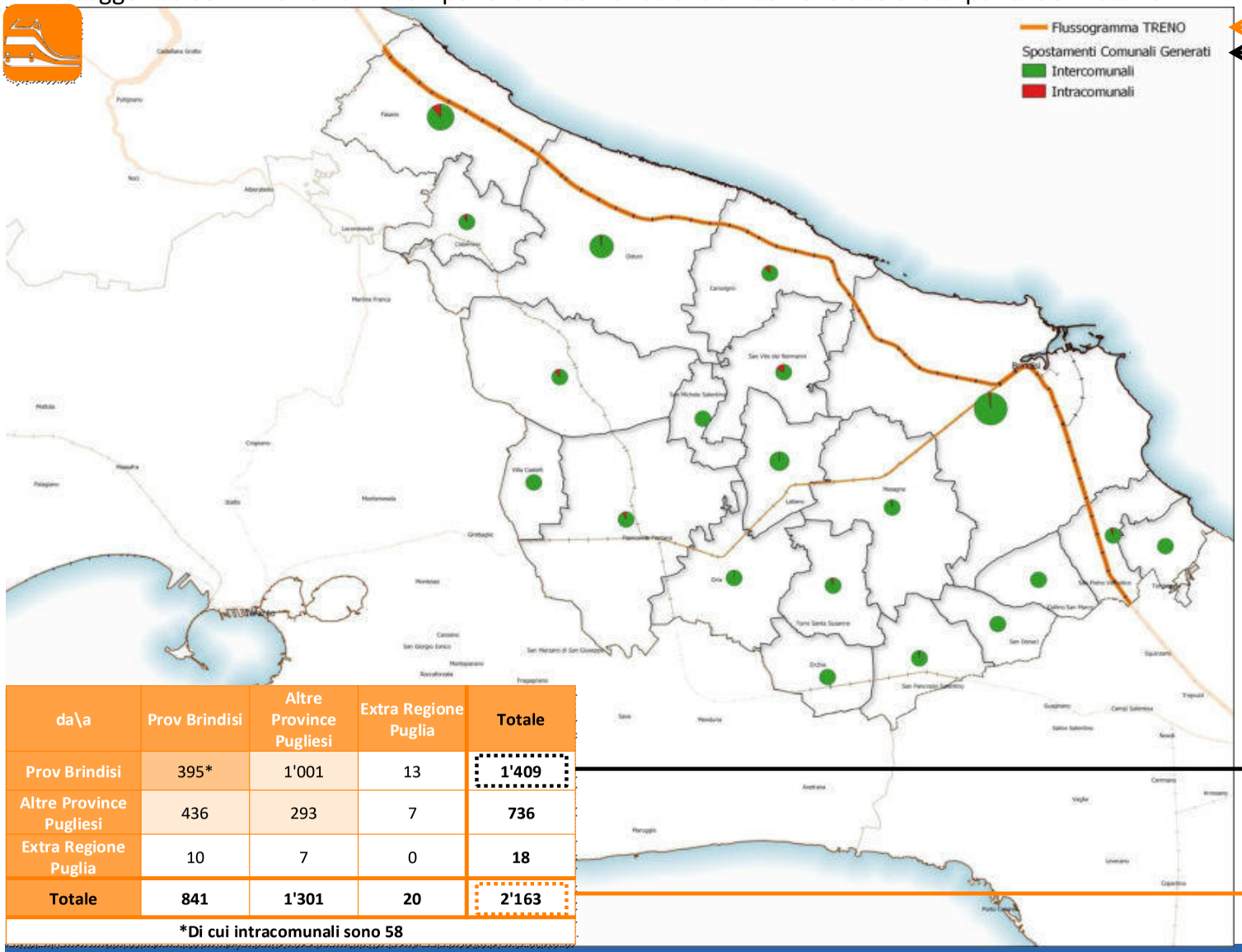


da\a	Prov Brindisi	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Brindisi	112'036*	4'552	69	**116'657**
Altre Province Pugliesi	4'701	1'073	42	**5'816**
Extra Regione Puglia	41	26	0	**67**
Totale	**116'777**	**5'651**	**111**	**122'540**

*Di cui intracomunali sono 101'599

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BRINDISI

Passeggeri su servizi ferroviari - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

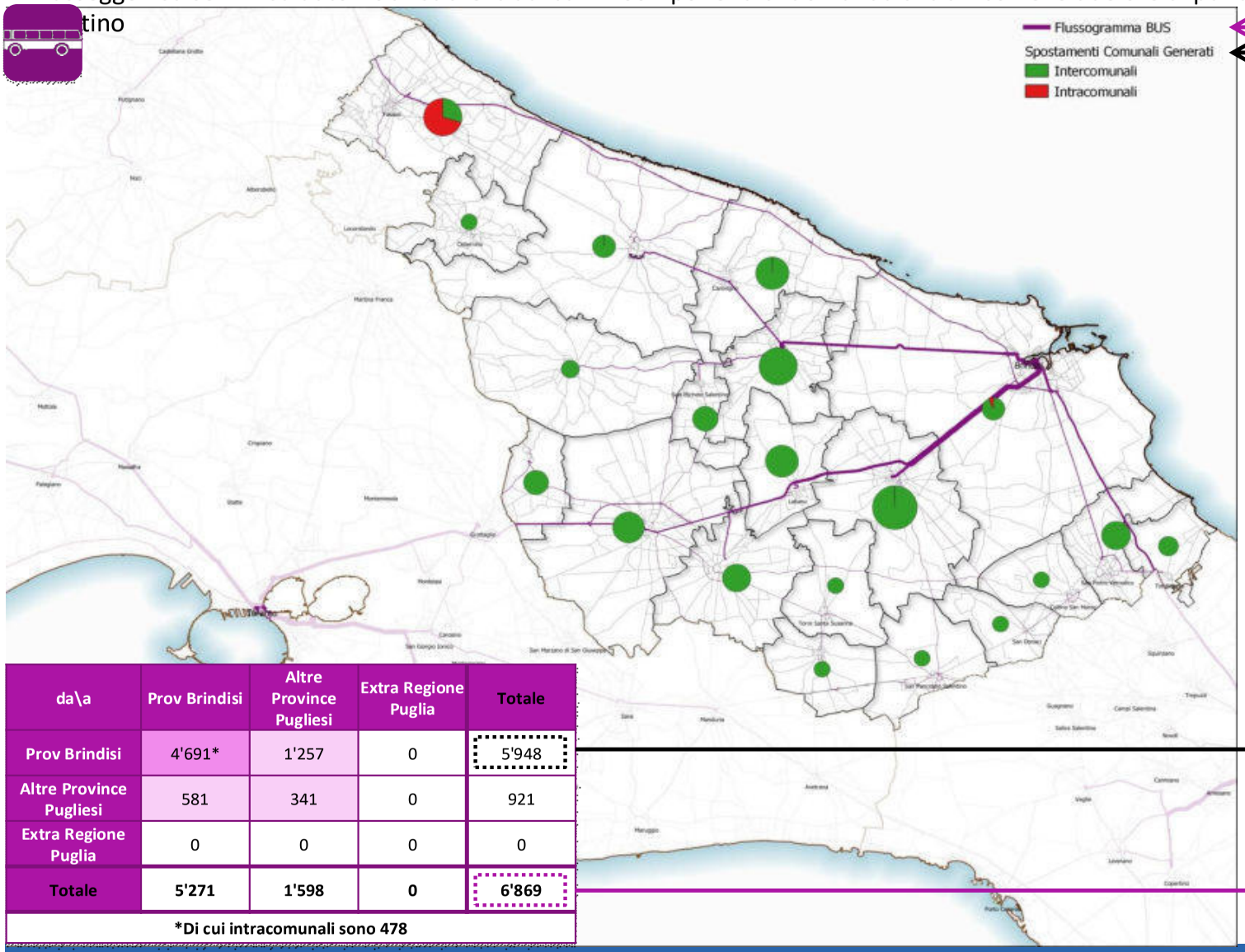


da\a	Prov Brindisi	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Brindisi	395*	1'001	13	1'409
Altre Province Pugliesi	436	293	7	736
Extra Regione Puglia	10	7	0	18
Totale	**841**	**1'301**	**20**	**2'163**

*Di cui intracomunali sono 58

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BRINDISI

Passeggeri su servizi su automobilistici extraurbani - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

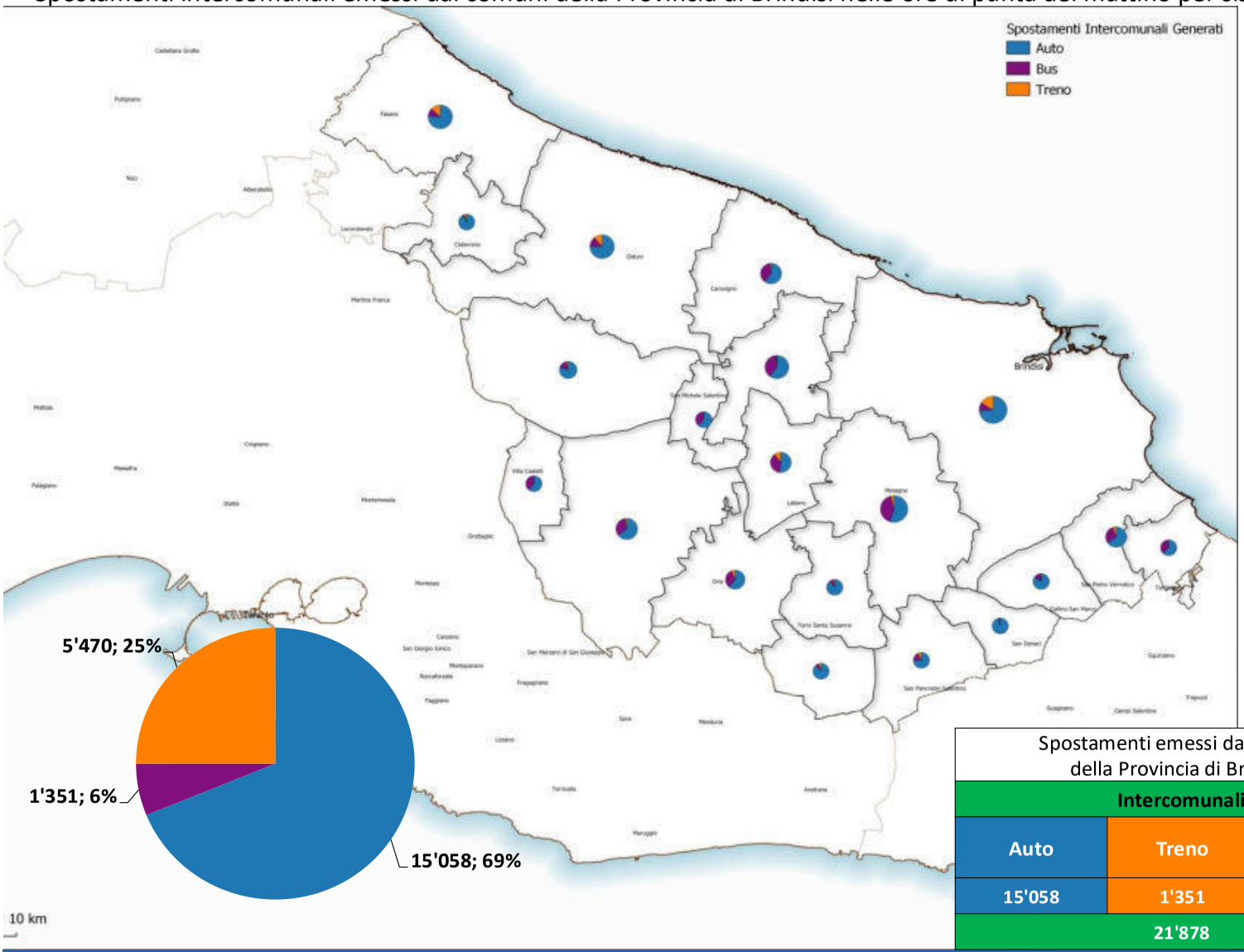


da\a	Prov Brindisi	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Brindisi	4'691*	1'257	0	5'948
Altre Province Pugliesi	581	341	0	921
Extra Regione Puglia	0	0	0	0
Totale	**5'271**	**1'598**	**0**	**6'869**

*Di cui intracomunali sono 478

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BRINDISI

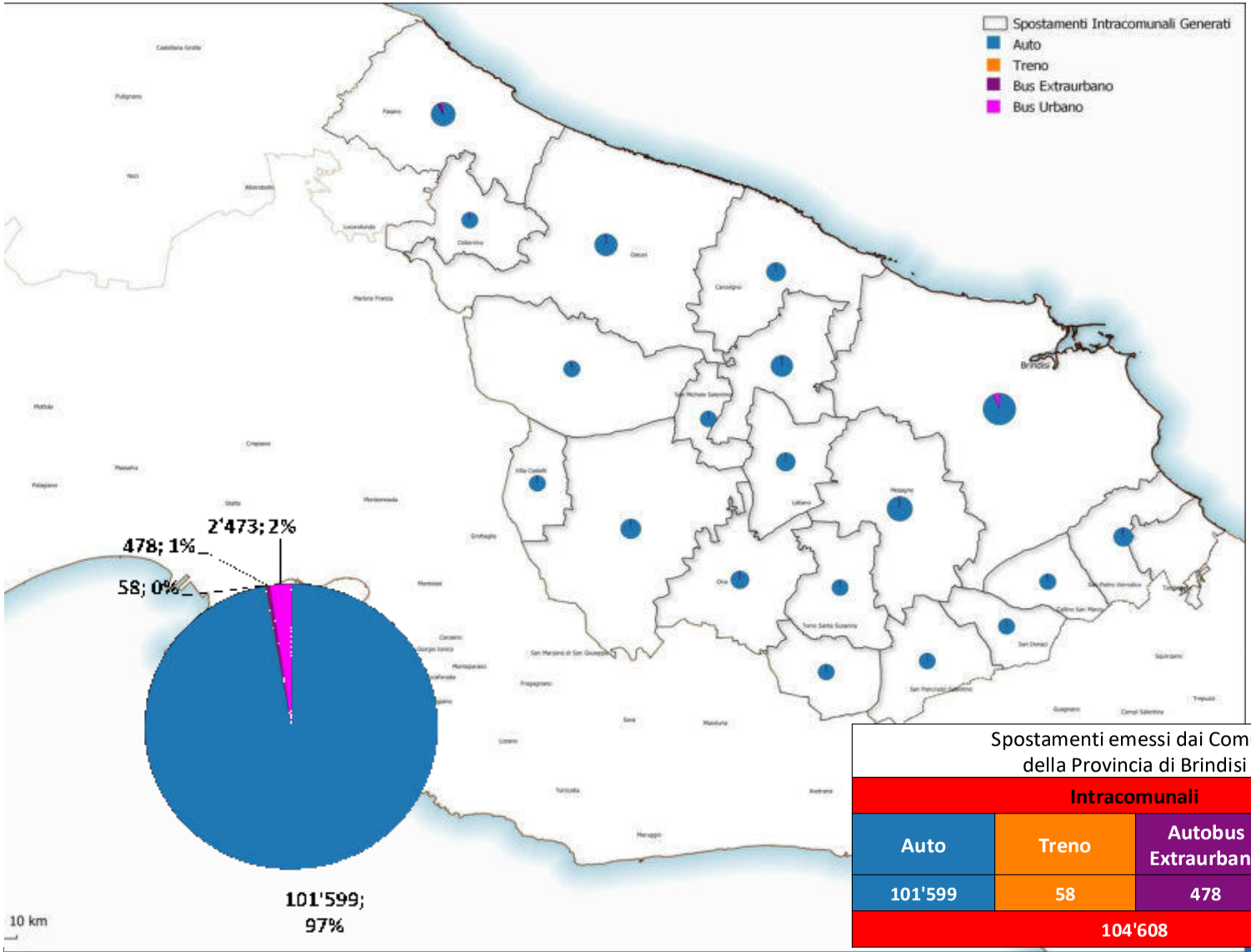
Spostamenti intercomunali emessi dai comuni della Provincia di Brindisi nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Provincia di Brindisi		
Intercomunali		
Auto	Treno	Autobus Extraurbano
15'058	1'351	5'470
21'878		

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BRINDISI

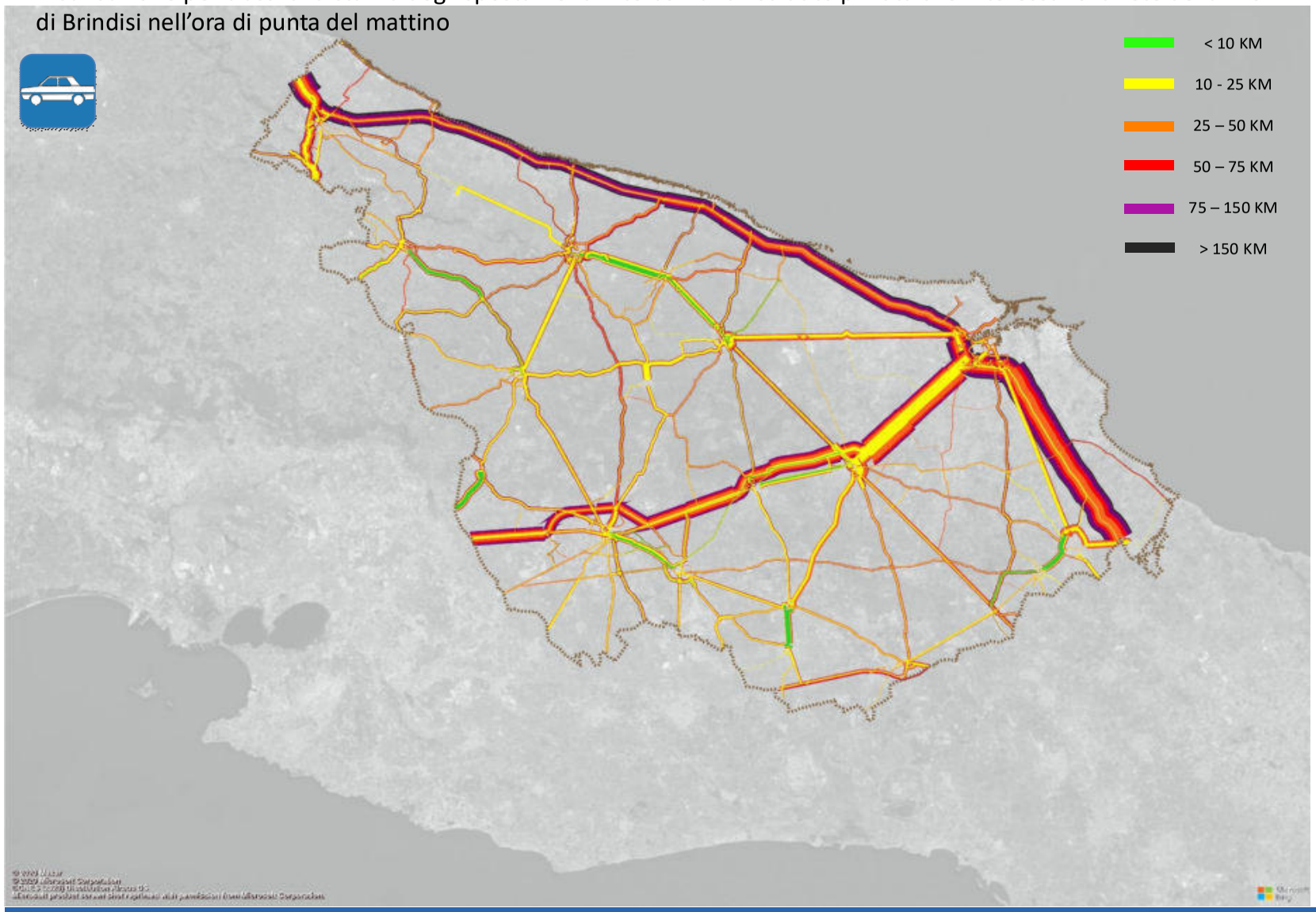
Spostamenti intracomunali emessi dai comuni della Provimcia di Brindisi nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Provincia di Brindisi			
Intracomunali			
Auto	**Treno**	**Autobus Extraurbano**	**Autobus Urbano**
101'599	58	478	2'473
104'608			

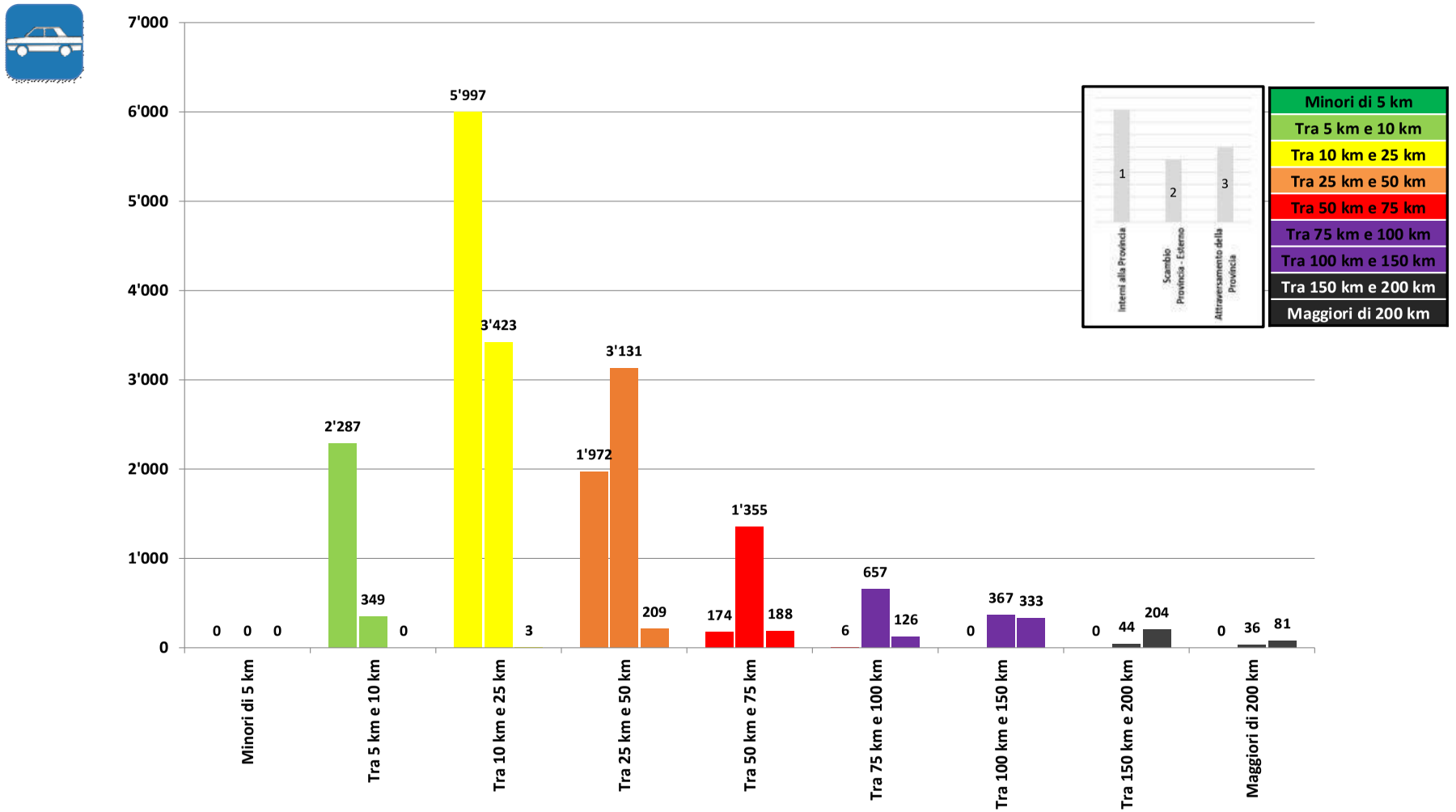
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BRINDISI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della Prov di Brindisi nell'ora di punta del mattino



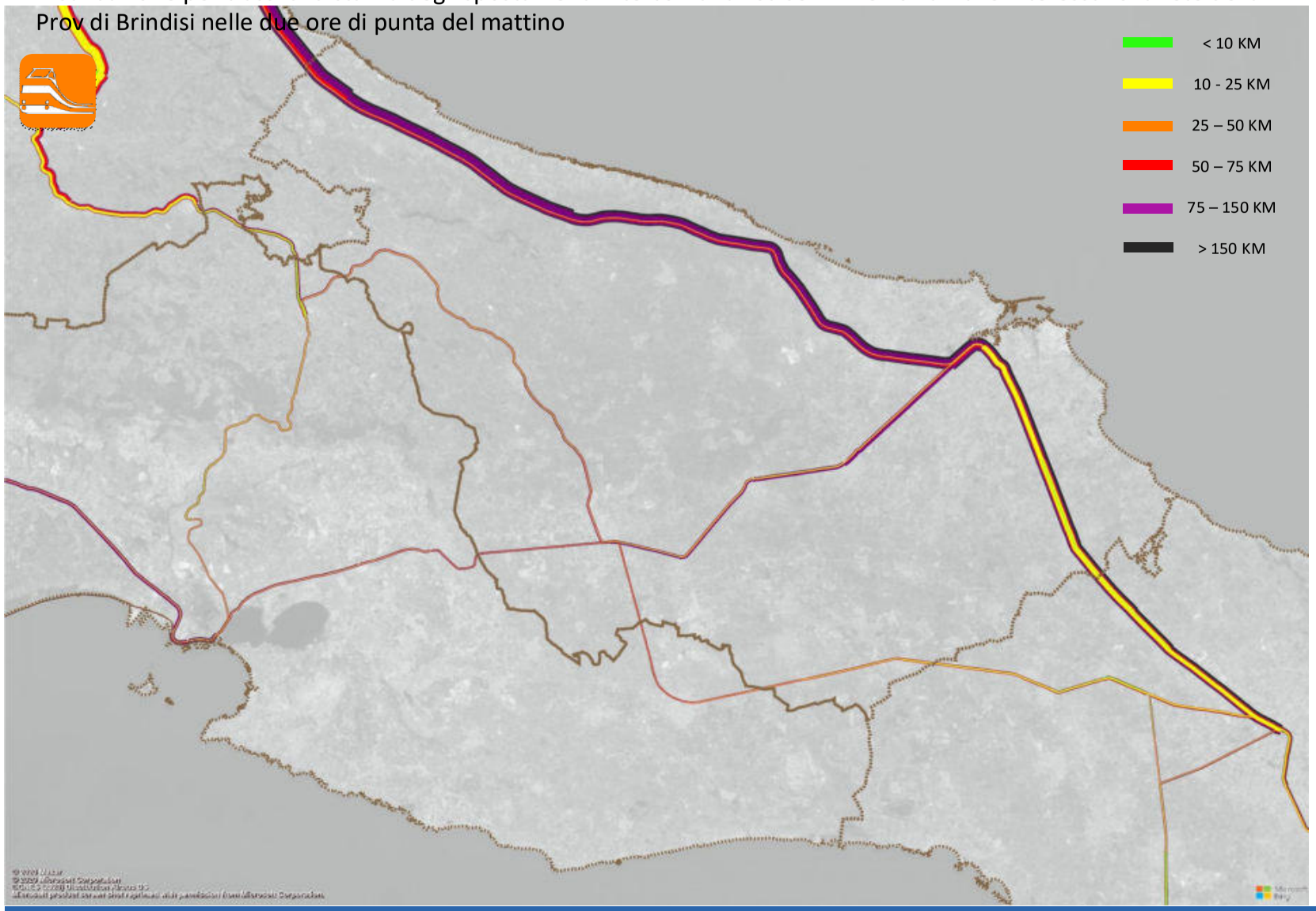
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BRINDISI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della Prov di Brindisi nell'ora di punta del mattino



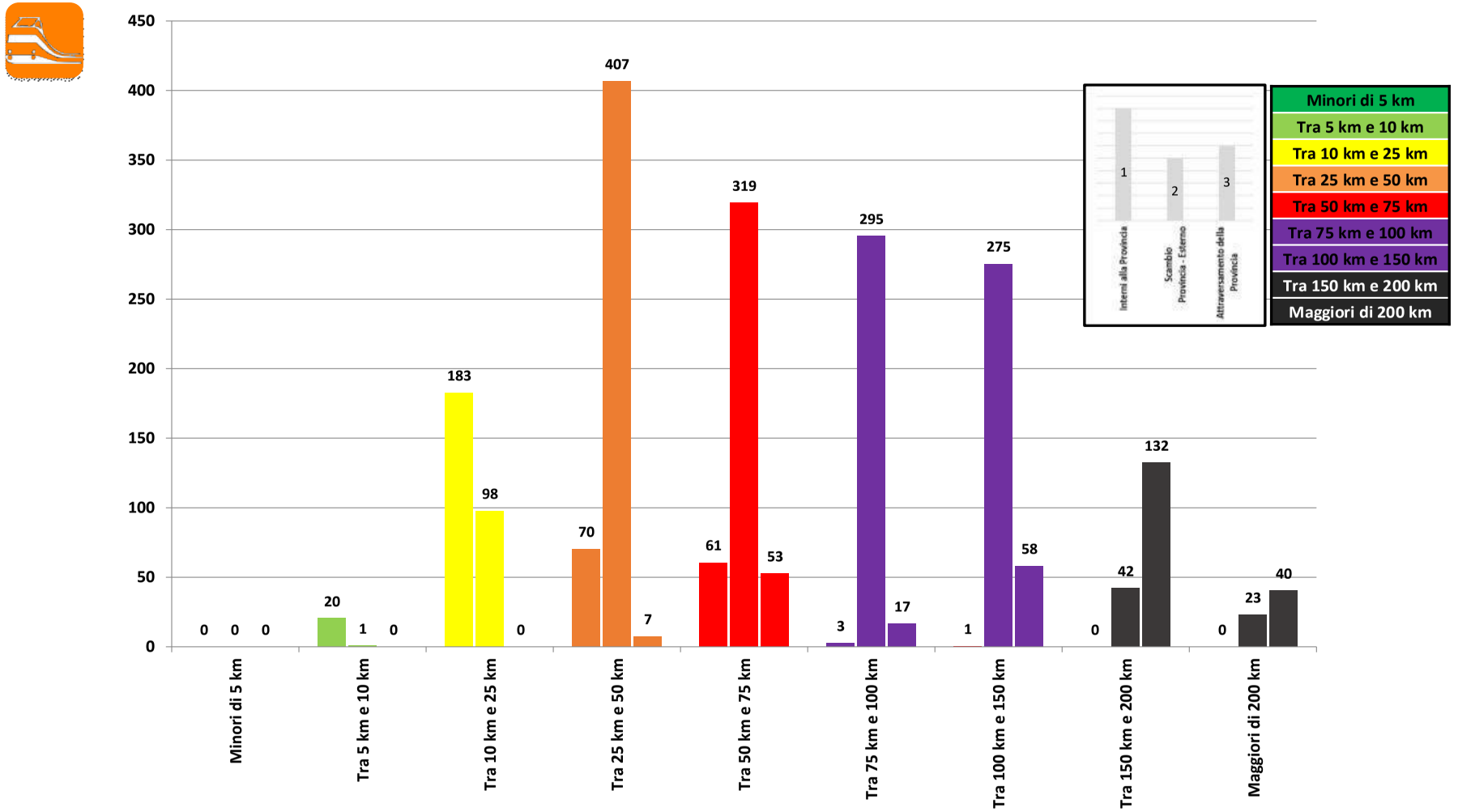
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BRINDISI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della Prov di Brindisi nelle due ore di punta del mattino



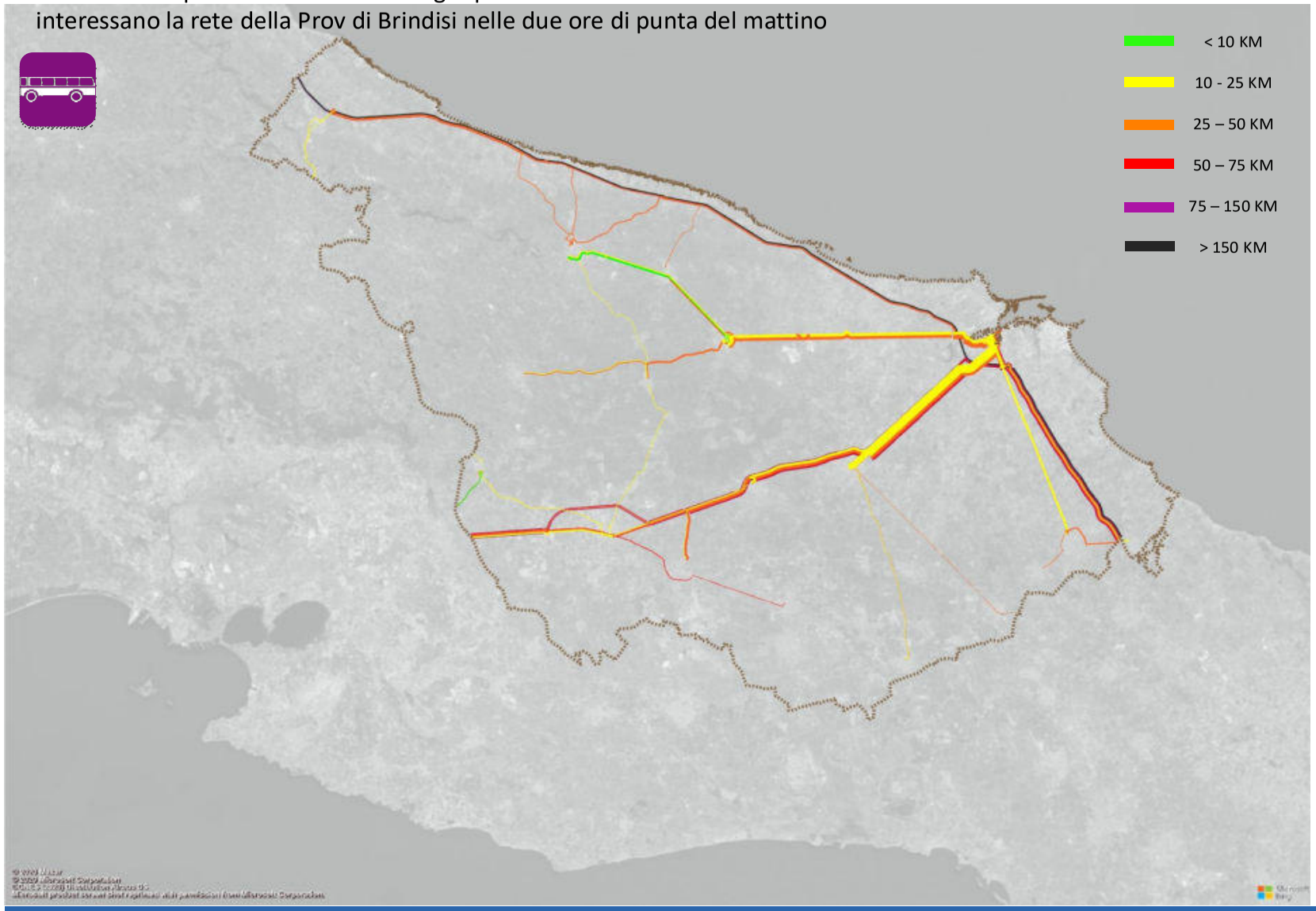
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BRINDISI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della Prov di Brindisi nelle due ore di punta del mattino



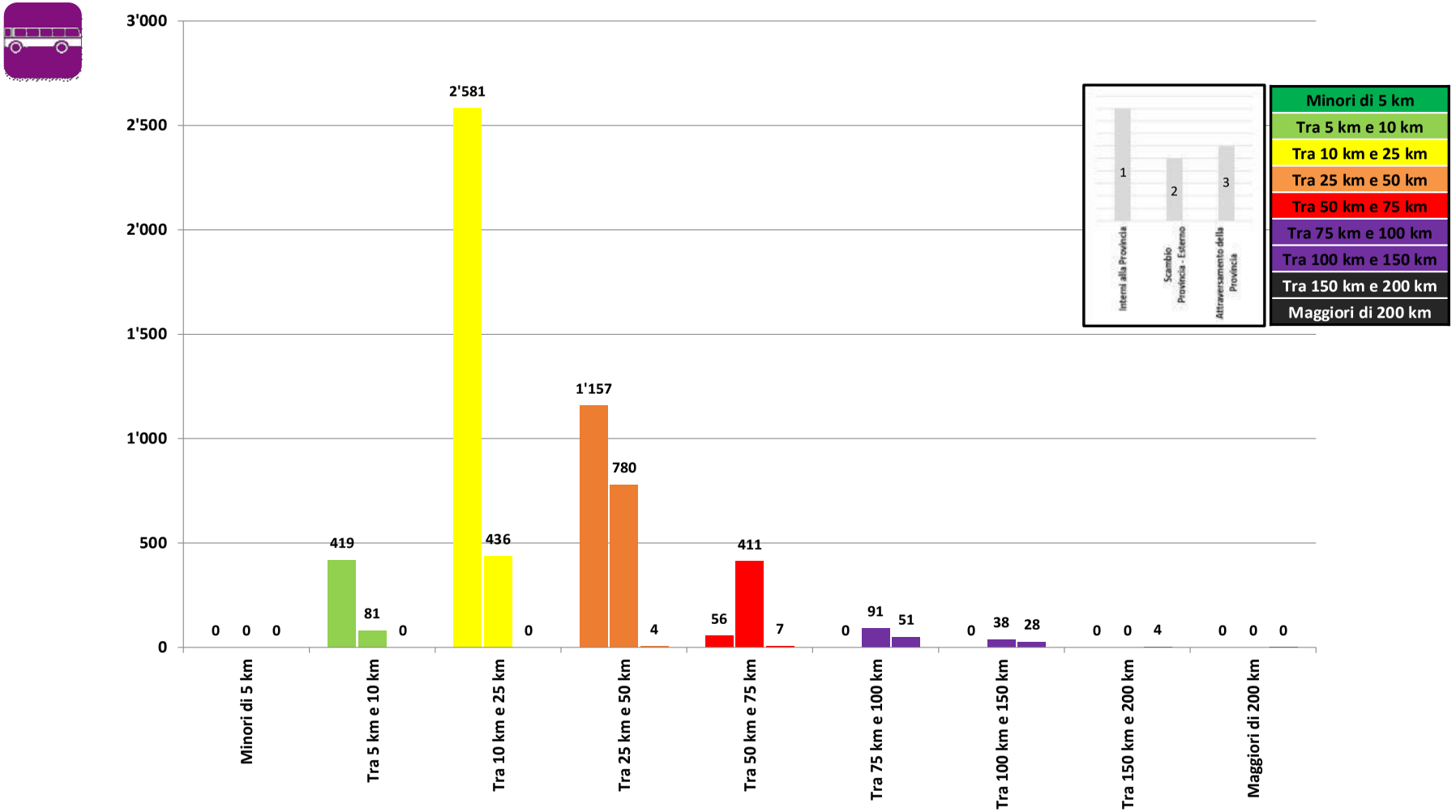
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BRINDISI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della Prov di Brindisi nelle due ore di punta del mattino



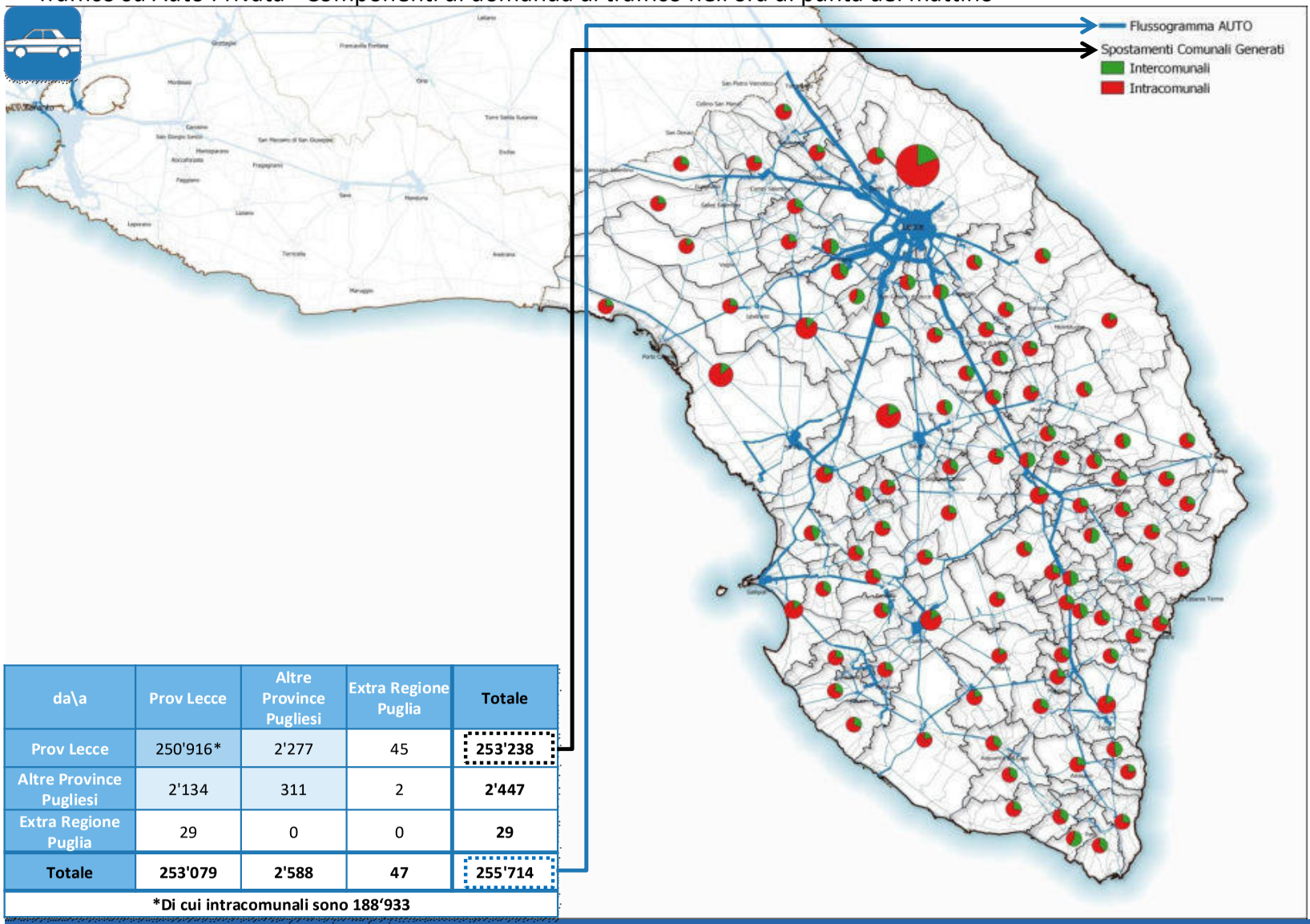
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI BRINDISI

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della Prov di Brindisi nelle due ore di punta del mattino



1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI LECCE

Traffico su Auto Privata - Componenti di domanda di traffico nell'ora di punta del mattino

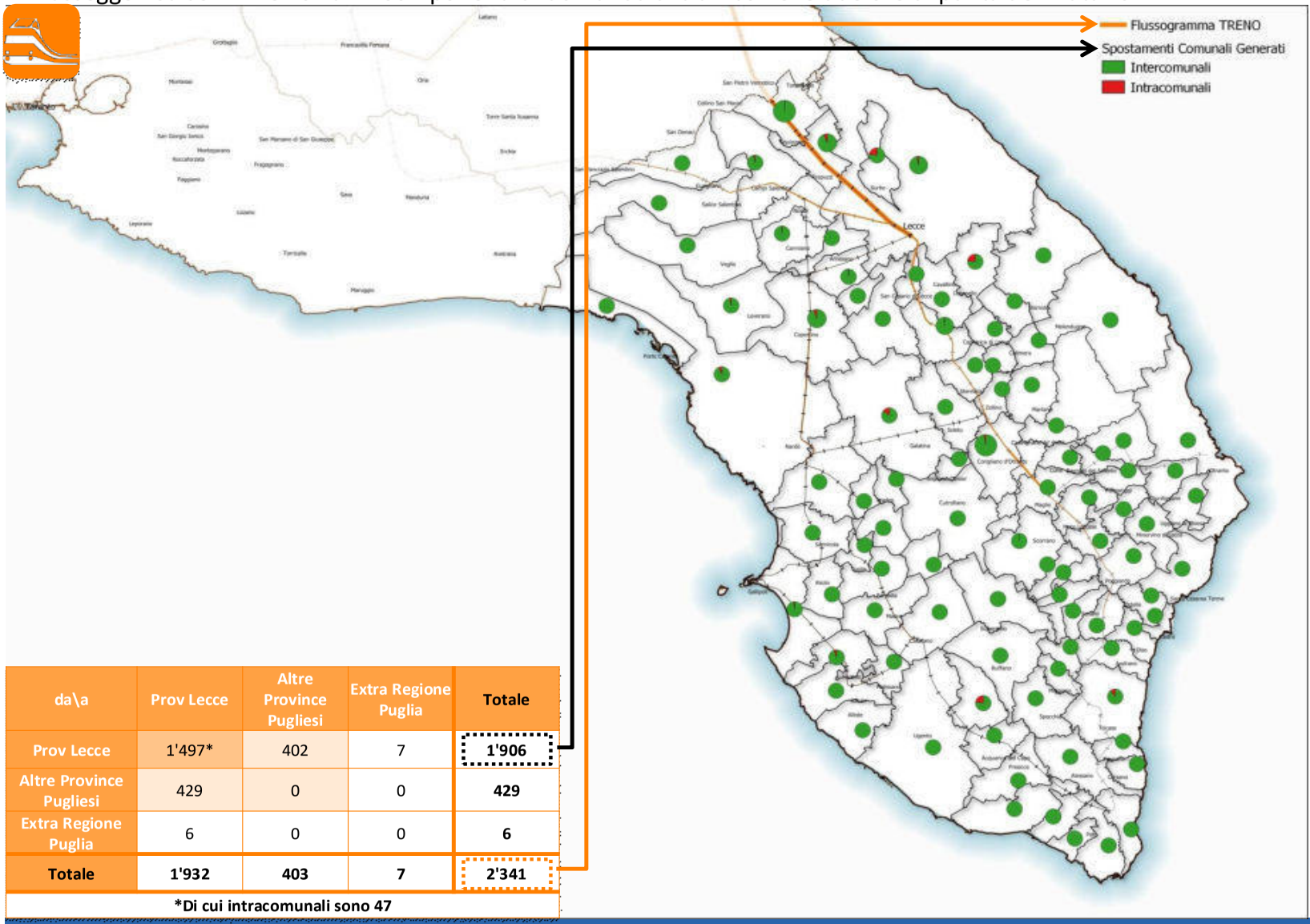


da\a	Prov Lecce	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Lecce	250'916*	2'277	45	**253'238**
Altre Province Pugliesi	2'134	311	2	**2'447**
Extra Regione Puglia	29	0	0	**29**
Totale	**253'079**	**2'588**	**47**	**255'714**

*Di cui intracomunali sono 188'933

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI LECCE

Passeggeri su servizi ferroviari - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

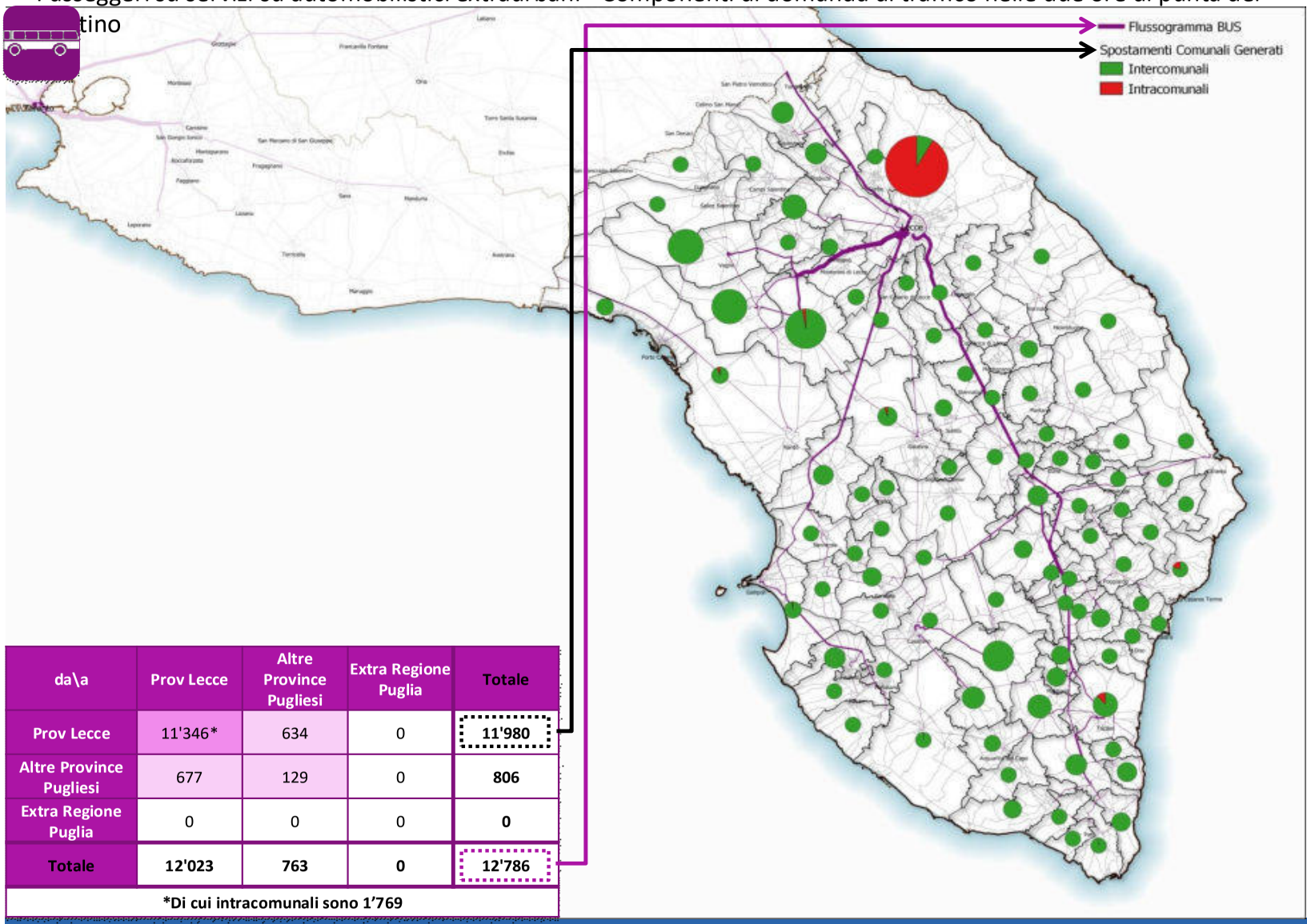


da\a	Prov Lecce	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Lecce	1'497*	402	7	1'906
Altre Province Pugliesi	429	0	0	429
Extra Regione Puglia	6	0	0	6
Totale	**1'932**	**403**	**7**	**2'341**

*Di cui intracomunali sono 47

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI LECCE

Passeggeri su servizi su automobilistici extraurbani - Componenti di domanda di traffico nelle due ore di punta del mattino

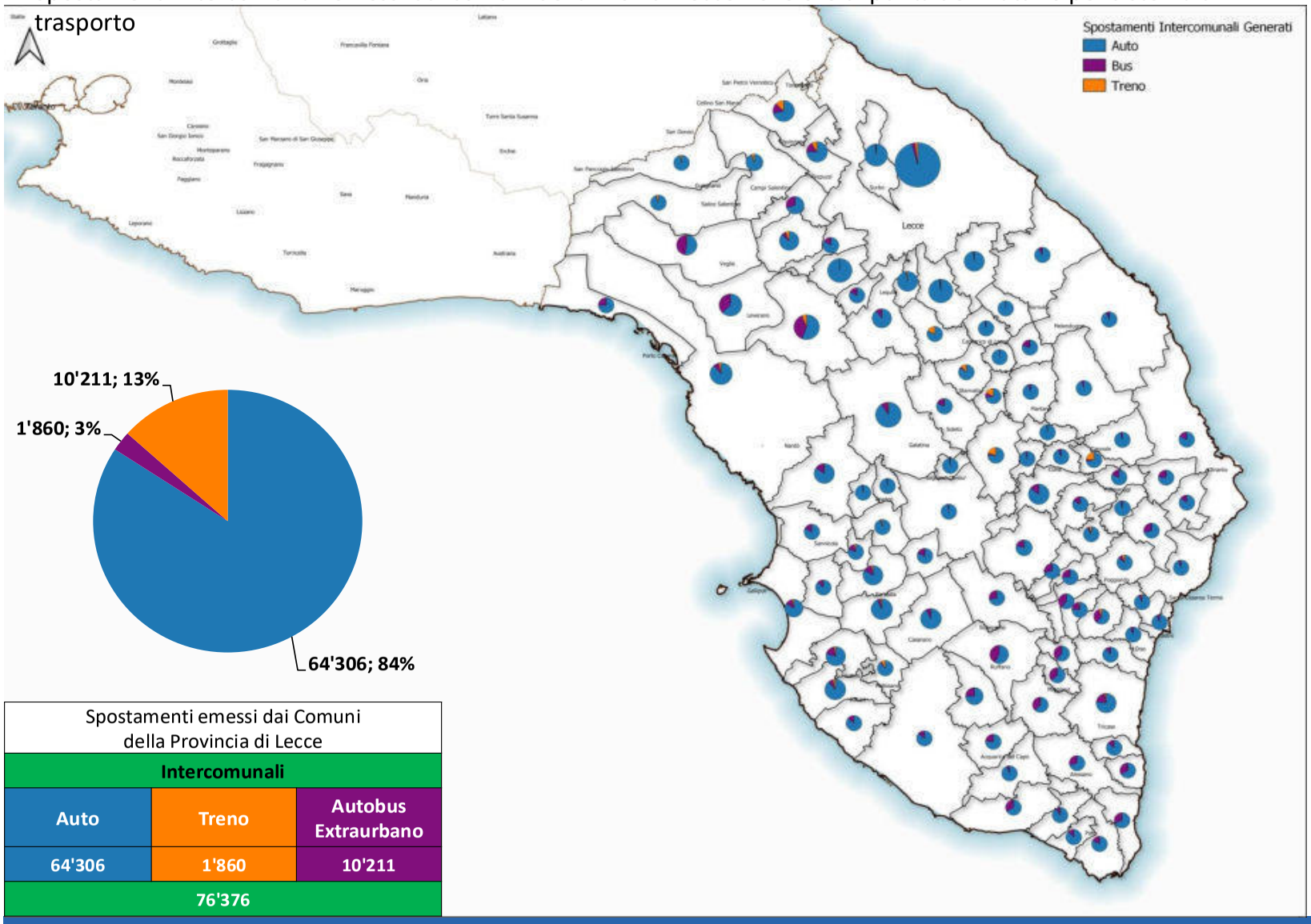


da\a	Prov Lecce	Altre Province Pugliesi	Extra Regione Puglia	Totale
Prov Lecce	11'346*	634	0	11'980
Altre Province Pugliesi	677	129	0	806
Extra Regione Puglia	0	0	0	0
Totale	12'023	763	0	12'786

*Di cui intracomunali sono 1'769

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI LECCE

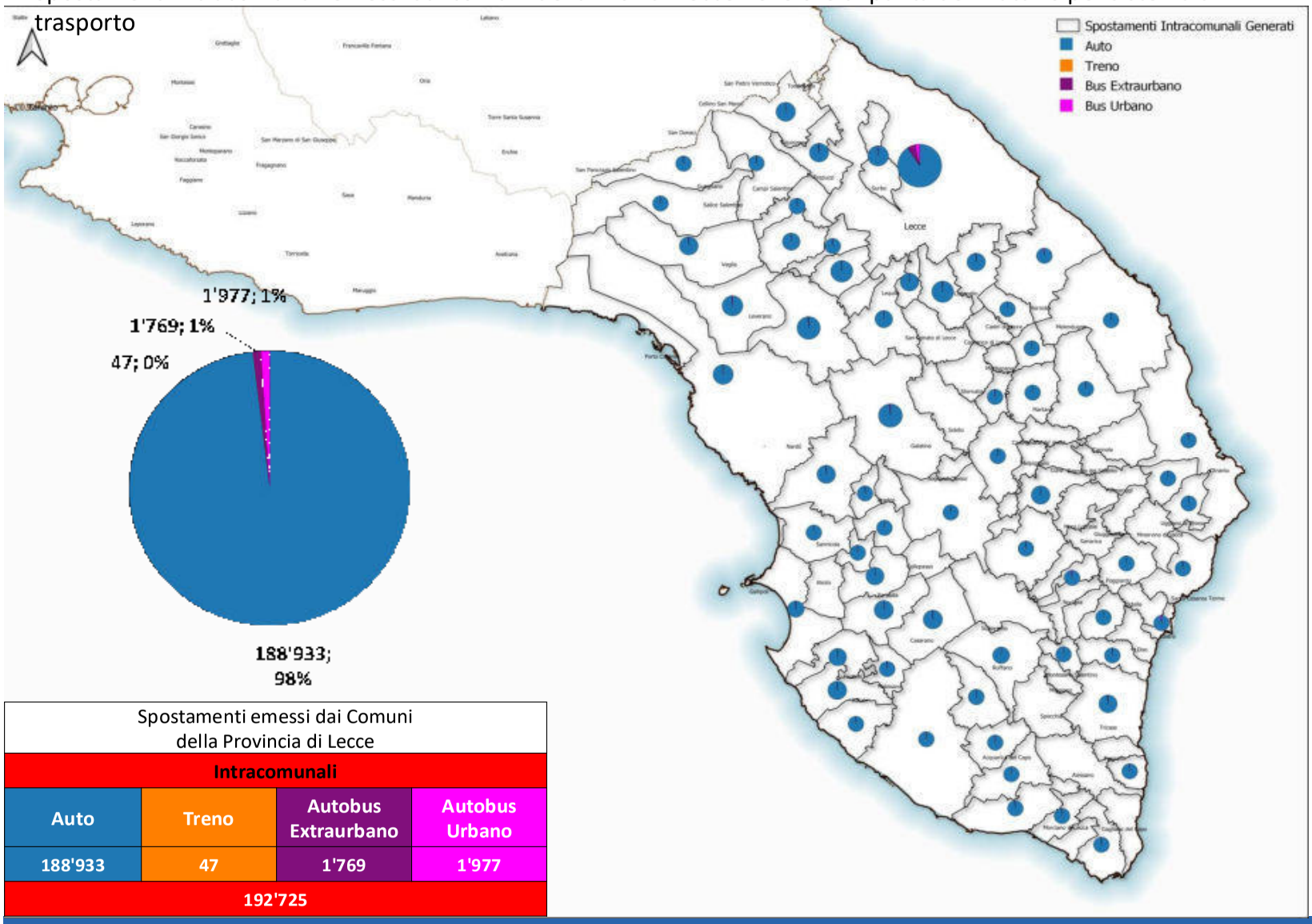
Spostamenti intercomunali emessi dai comuni della Prov di Lecce nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Provincia di Lecce		
Intercomunali		
Auto	**Treno**	**Autobus Extraurbano**
64'306	**1'860**	**10'211**
76'376		

1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI LECCE

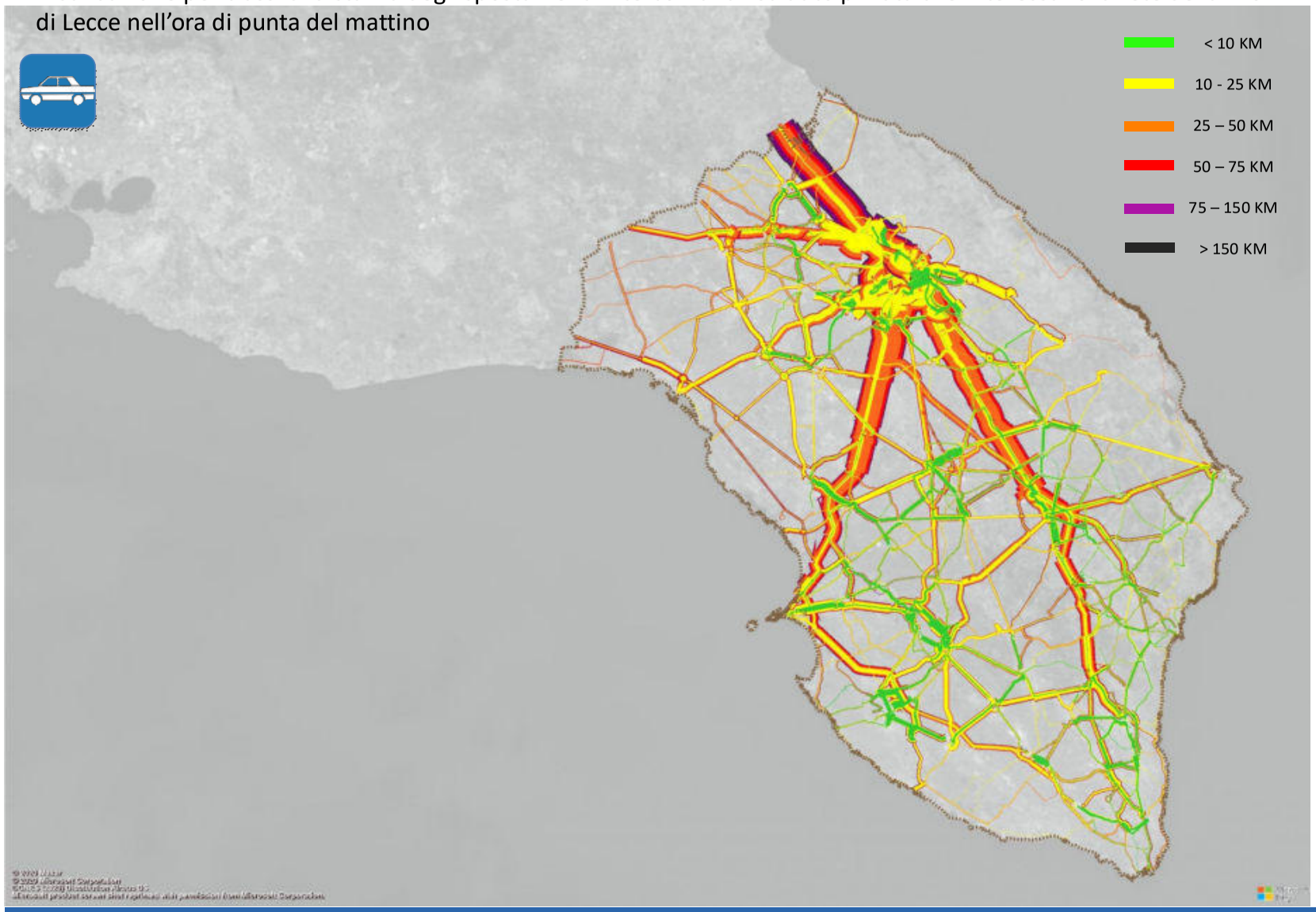
Spostamenti intracomunali emessi dai comuni della Prov di Lecce nelle ore di punta del mattino per sistema di trasporto



Spostamenti emessi dai Comuni della Provincia di Lecce			
Intracomunali			
Auto	**Treno**	**Autobus Extraurbano**	**Autobus Urbano**
188'933	47	1'769	1'977
192'725			

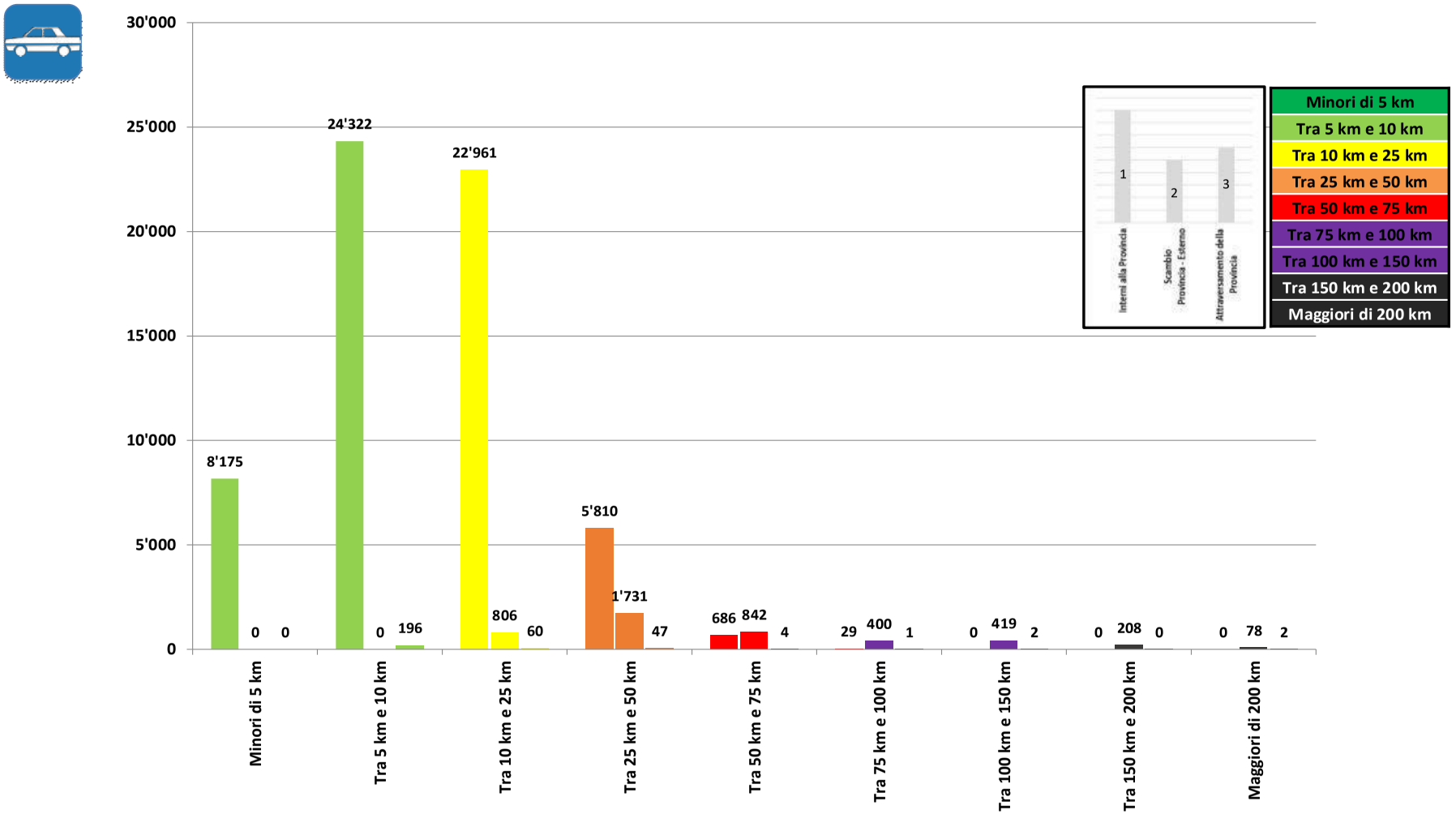
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI LECCE

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della Prov di Lecce nell'ora di punta del mattino



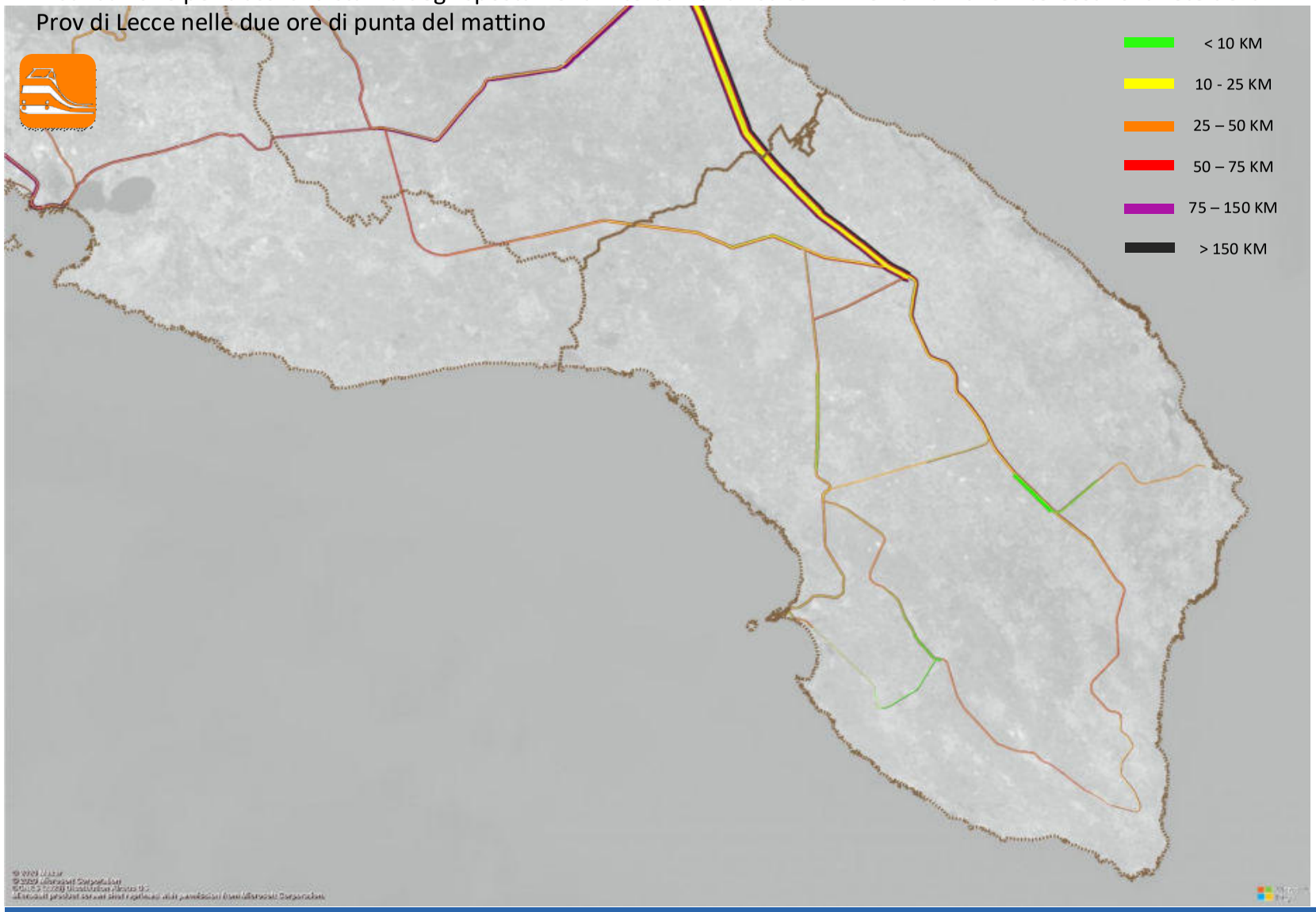
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI LECCE

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su auto privata che interessano la rete della Prov di Lecce nell'ora di punta del mattino



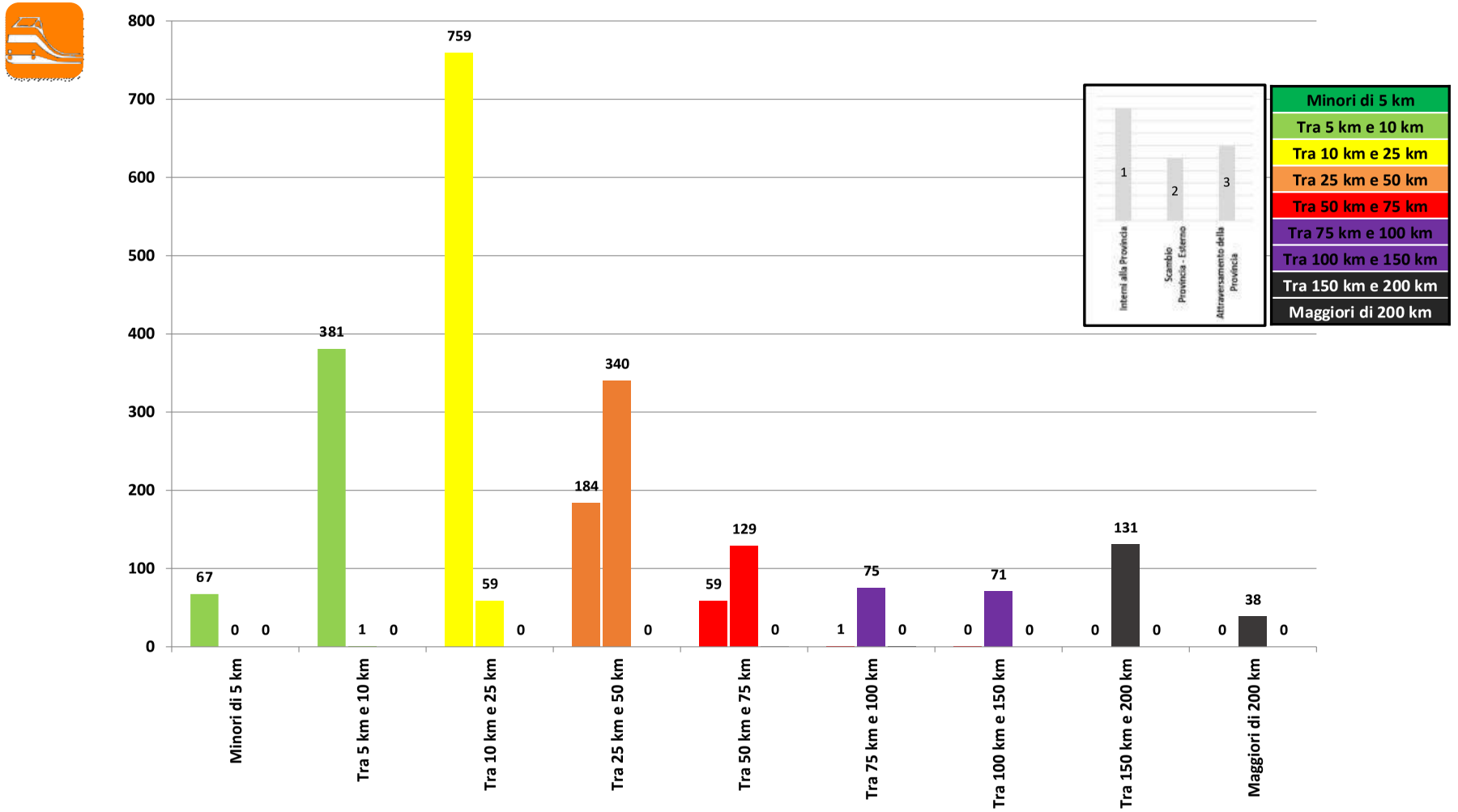
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI LECCE

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della Prov di Lecce nelle due ore di punta del mattino



1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI LECCE

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi ferroviari che interessano la rete della Prov di Lecce nelle due ore di punta del mattino



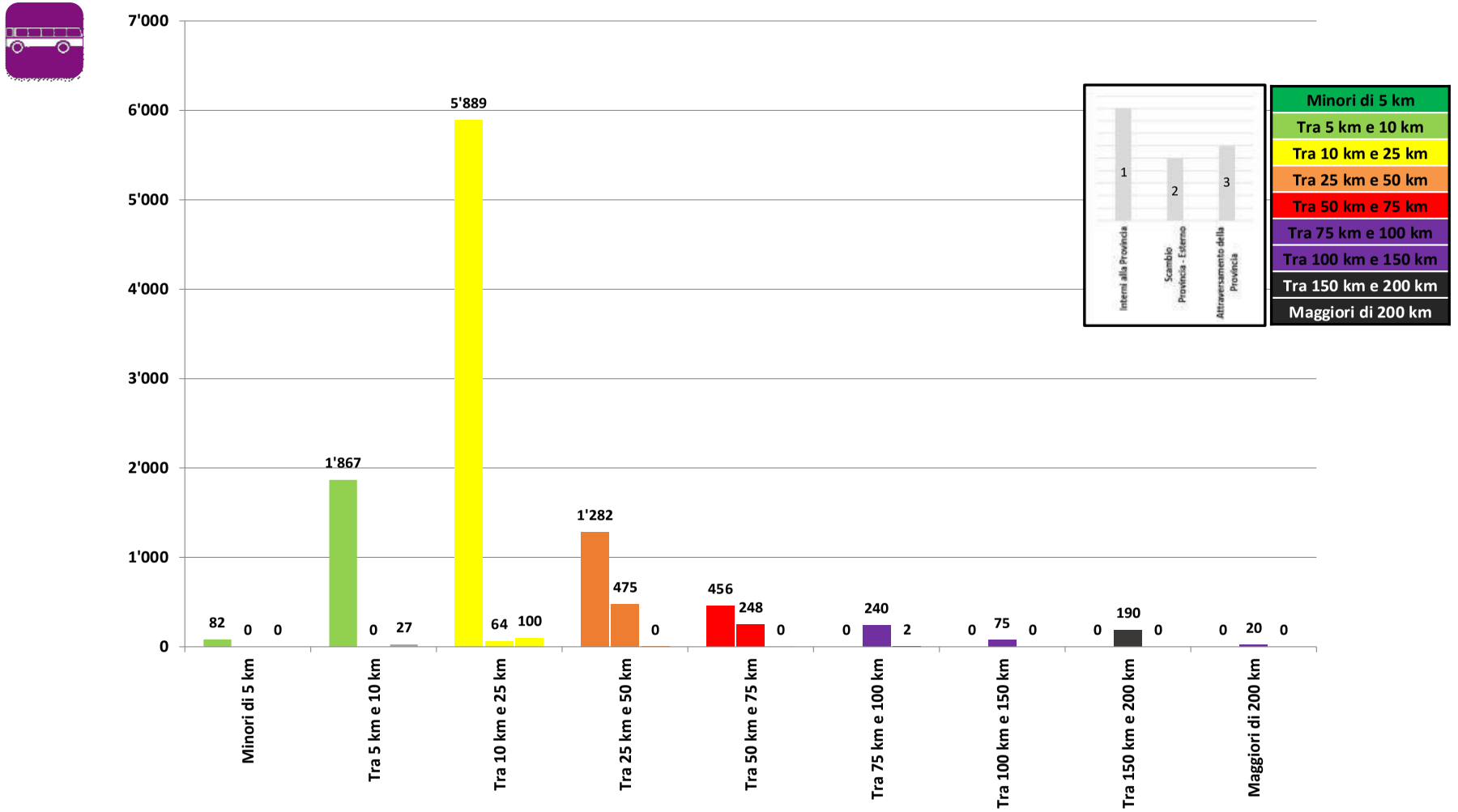
1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI LECCE

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della Prov di Lecce nelle due ore di punta del mattino



1.4.2 Elaborazioni alla scala provinciale: PROVINCIA DI LECCE

Distribuzione per classi di distanza degli spostamenti intercomunali su servizi su automobilistici extraurbani che interessano la rete della Prov di Lecce nelle due ore di punta del mattino



Irene di Tria
20.05.2022 16:49:18
GMT+00:00

REGIONE PUGLIA

Piano Regionale dei Trasporti

Piano Attuativo

2021 – 2030

Rapporto Ambientale

Aprile 2022

Gruppo di Lavoro

Assessore ai Trasporti e Mobilità Sostenibile

Dott.ssa Anna Maurodinoia

Direttore del Dipartimento Mobilità

Avv. Vito Antonio Antonacci

Sezione Infrastrutture per la Mobilità

Dirigente: Ing. Irene di Tria

Funzionari:

Arch. Filomena Delle Foglie

Arch. Daniela Sallustro

ATI TPS Pro s.r.l. (mandataria) e T.P.S. S.r.l. (mandante)

Project Manager e Coordinatore tecnico scientifico

Ing. Stefano Ciurnelli

Ing. Nicola Murino

Ing. Guido Francesco Marino

Ing. Leonardo Di Pumpo

Ing. Erica Pallaracci

Ing. Carlo Di Muzio

Ing. Irene Bugamelli (Consulente Responsabile della VAS)

Arch. Camilla Alessi

Ing. Gildo Tomassetti

Dott.ssa Francesca Rametta

Ing. Giacomo Nonino

Geol. Valeriano Franchi

Dott. Fabio Montigiani

Dott. Lorenzo Diani

Ing. Francesco Pognanini

Geol. Marco Sacchi

Indice

1 INTRODUZIONE 5
2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO 6
2.1 Normativa di riferimento per la valutazione ambientale strategica 6
2.2 Normativa di riferimento relativa al piano regionale dei trasporti (PRT) 9
3 CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO 11
3.1 Aria 11
3.1.1 Stato della qualità dell'aria 11
3.1.2 Emissioni 17
3.1.3 Parco circolante 19
3.2 Clima-Emissioni Climalteranti 21
3.3 Rumore 27
3.4 Paesaggio ed ecosistemi 33
3.4.1 Paesaggio 33
3.4.2 Natura e biodiversità 41
3.5 Suolo sottosuolo e acque 46
3.6 Sintesi dei fattori ambientali positivi e negativi (Analisi SWOT) 50
4 IL PIANO ATTUATIVO 2021-2030 DEL PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI 54
4.1 Il processo di VAS 54
4.2 Il monitoraggio ambientale del PA 2015-2019 57
4.3 Obiettivi e strategie del piano 60
4.3.1 Obiettivi specifici art. 6 L.R.16/2008 67
4.3.2 Coerenza tra gli indirizzi strategici del PA 2021-2030 e gli obiettivi specifici art. 6 L.R.16/2008 68
4.3.3 Strategie per la mobilità delle persone LR 16/2008 art. 7 68
4.3.4 Verifiche di coerenza tra gli indirizzi strategici e operativi del PA 2021-2030 e le Strategie per la mobilità delle persone LR16/2008 69
4.3.5 Strategie per la mobilità delle merci LR 16/2008 art.8 72
4.3.6 Verifiche di coerenza tra gli indirizzi strategici e operativi del PA 2021-2030 e le Strategie per la mobilità delle merci LR 16/2008 72
4.3.7 Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021 76
4.3.8 Verifiche di assolvimento della condizione abilitante 3.1 tra gli indirizzi strategici e operativi del PA 2021-2030 e Criteri di adempimento di cui al Regolamento (UE) 2021/1060 77
4.3.9 I tre livelli del piano 78
5 GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ 81
6 VERIFICA DI COERENZA 85
6.1 Verifica di coerenza interna 86
6.2 Verifica di coerenza esterna: il rapporto con la pianificazione nazionale, locale e con la programmazione europea 88
6.2.1 Livello Comunitario 90
6.2.2 Livello Nazionale 94
6.2.3 Livello Regionale 99

6.2.4 Obiettivi di sostenibilità 108
7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO ATTUATIVO 114
7.1 L'analisi degli effetti del sistema della mobilità 114
7.1.1 Mobilità e trasporti 114
7.1.2 Aria 119
7.1.3 Emissioni climalteranti 124
7.2 Matrice degli effetti ambientali dell'aggiornamento del Piano Attuativo 129
7.3 Integrazione ambientale del Piano Attuativo 2021-2030 del PRT: elenco dei criteri di sostenibilità ambientale 134
7.4 Integrazione dei criteri ambientali con le azioni di piano 137
8 MONITORAGGIO DEL PIANO 142
8.1 Indicatori di contesto 143
8.1 Indicatori di processo 144
ALLEGATO 1 VALUTAZIONE D'INCIDENZA 148

1 INTRODUZIONE

Il rapporto ambientale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) costituisce parte integrante e fondamentale del percorso per l'approvazione del Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti 2021-2030. Tale piano costituisce aggiornamento del precedente, pertanto il rapporto ambientale ha analizzato le modiche apportate dal PA 21-30, utilizzando la stessa metodologia di valutazione del precedente piano.

La VAS, introdotta e definita dalla Direttiva 42/2001/CE e dal D.Lgs. 152/06, e ulteriormente recepita nella normativa regionale con la L.R. 44/2012, consiste in un articolato processo, che compenetra l'attività di formazione e approvazione del piano, nel quale l'autorità preposta alla valutazione ambientale strategica e gli altri soggetti che svolgono specifiche competenze in campo ambientale assicurano la propria collaborazione per elevare la qualità ambientale dello strumento in formazione.

Per la sua natura di strumento di arricchimento dei contenuti e considerazioni ambientali del piano, il processo di VAS ne accompagna l'intero percorso di formazione, supportando la pianificazione a partire dalle fasi di definizione degli obiettivi, fino alla valutazione finale degli effetti del Piano, nonché alla implementazione del monitoraggio durante la sua attuazione.

Nell'ambito della VAS, dunque, una parte fondamentale è costituita dall'individuazione preventiva degli effetti ambientali significativi, potenzialmente conseguenti all´attuazione delle scelte/azioni di piano, consentendo, di conseguenza, di selezionare, tra le possibili alternative, le soluzioni migliori e/o le eventuali misure mitigative/compensative, al fine di garantire la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano stesso o dei piani sovraordinati.

2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

2.1 Normativa di riferimento per la valutazione ambientale strategica

Il principale riferimento normativo è costituito dalla **Direttiva Europea 2001/42/CE (detta direttiva VAS)** la quale 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, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (ex art. 1).

La direttiva VAS risponde alle indicazioni della Convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998, fondata sui tre pilastri:

- ✓ diritto alla informazione,
- ✓ diritto alla partecipazione alle decisioni
- ✓ accesso alla giustizia

La Direttiva 2001/42/CE (art. 3) individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti a VAS e ne esclude altri.

In particolare, devono essere sistematicamente sottoposti a VAS i piani e programmi che:

- ✓ siano elaborati nei settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscano il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE (direttiva concernente la Valutazione di Impatto Ambientale)
- ✓ i piani e programmi "per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE" (cosiddetta direttiva "habitat")

La Direttiva definisce inoltre che **non devono essere sottoposti** a VAS:

- ✓ i piani e programmi "destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile";
- ✓ i piani e programmi "finanziari e di bilancio"
- ✓ piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale;
- ✓ modifiche minori dei piani e dei programmi che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS;
- ✓ piani e i programmi diversi da quelli che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti;

Per i Piani e Programmi non rientranti nelle tipologie indicate dalla Direttiva è necessario procedere, secondo criteri definiti all'art. 3, par. 3, 4 e 5 e dall'Allegato II della Direttiva ad una verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

Il Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti è quindi assoggettato alla procedura di VAS.

*

Il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, **afferma che la VAS costituisce parte integrante del procedimento di adozione dei piani e dei programmi per cui è prevista, in quanto preordinata a garantire che gli effetti, derivanti dall'attuazione dei piani stessi, siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.**

La VAS deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma, comunque prima della sua approvazione, ed integrata alle procedure ordinarie previste per l'adozione dei piani e dei programmi.

La realizzazione della VAS è concretizzata nel Rapporto Ambientale, che costituisce parte integrante della documentazione del piano o programma da approvare. Per la stesura dello stesso si può fare riferimento all'allegato I al D.Lgs. 152/'06, che rappresenta una guida delle informazioni da inserire nel rapporto. Tali informazioni devono comunque essere valutate con l'autorità competente e le altre autorità che, per specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti legati all'attuazione del piano stesso, sia per la portata delle informazioni da inserire che per il loro livello di dettaglio. Aspetti importanti da non tralasciare nel rapporto ambientale sono quindi:

- I contenuti ed i principali obiettivi del piano o del programma, ed il rapporto con altri piani o programmi pertinenti;
- lo stato attuale dell'ambiente e la sua possibile evoluzione senza l'attuazione del piano o programma;
- le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere interessate in modo significativo dall'attuazione del piano o programma;
- i problemi ambientali esistenti e pertinenti al piano o programma, compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, a zone di protezione speciale e di interesse per la flora e la fauna;
- gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario o nazionale pertinenti al piano o programma;
- i possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi quelli secondari o cumulativi, siano essi a breve o lungo termine, permanenti o temporanei, positivi o negativi;
- le misure previste per ridurre o compensare gli effetti negativi indotti dall'attuazione del piano o programma;
- la sintesi delle ragioni che motivano la scelta delle alternative e la descrizione dei criteri di valutazione, delle difficoltà incontrate nella raccolta dei dati;
- le misure previste per il monitoraggio ed il controllo degli effetti ambientali significativi, derivanti dall'attuazione del piano o programma;
- una sintesi non tecnica del documento.

Il rapporto ambientale, prima della sua adozione o approvazione, deve essere messo a disposizione delle autorità, che esercitano funzioni amministrative correlate agli effetti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano o del programma stesso, e del pubblico, con le forme di pubblicità previste dalla normativa vigente, per la presentazione di eventuali osservazioni.

Una volta scaduti i termini per la presentazione delle osservazioni, è previsto che l'autorità competente si pronunci con un giudizio di compatibilità ambientale: il parere positivo, anche se subordinato alla presentazione di modifiche o integrazioni da valutarsi, è necessario per il proseguo del procedimento di approvazione del piano o programma.

L'approvazione del piano o programma tiene conto del parere dell'autorità competente, ed è pubblicata sul BUR accompagnata da una sintesi che illustra come sono state integrate le considerazioni ambientali nel piano o programma stesso e come è stato tenuto in considerazione il rapporto ambientale nel processo autorizzativo, i risultati delle consultazioni e le motivazioni della scelta di quella adottata tra le alternative possibili, infine, le misure di monitoraggio.

Il controllo sugli effetti ambientali significativi, derivanti dall'attuazione del piano o programma, viene effettuato dall'autorità competente per l'approvazione del piano, che si avvale del sistema della Agenzie ambientali.

Sempre nel D. Lgs. 152/'06 e s.m. ed i., al capo III si leggono le "disposizioni specifiche per la VAS in sede regionale o provinciale". In questa sezione si specifica che sono le regioni e le province a stabilire, con proprie leggi e regolamenti, le procedure per la valutazione ambientale strategica dei piani e dei programmi; qualora non vengano specificate altrimenti, le procedure da seguire sono quelle statali.

La regione Puglia ha recepito quanto stabilito dal quadro normativo europeo e nazionale e in linea con questo la VAS è disciplinata dalla L.R. 44/2012

Ai sensi dell'art.9 della legge Regionale il proponente o l'autorità procedente predispongono un rapporto preliminare di orientamento, volto alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e comprendente:

- i principali contenuti (obiettivi, articolazione, misure e interventi), l'ambito territoriale di influenza del piano o programma e un quadro sintetico della pianificazione e programmazione ambientale, territoriale e socio-economica vigente nel predetto ambito;
- l'esplicitazione di come la VAS si integra con lo schema logico-procedurale di formazione e approvazione del piano o programma, tenendo conto delle forme di coordinamento delle procedure, con particolare riferimento alle attività di deposito, pubblicazione e consultazione;
- una descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale interessato dall'attuazione del piano o programma;
- l'impostazione del rapporto ambientale e della metodologia di valutazione;
- una preliminare individuazione dei possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma;
- l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare e le modalità di consultazione e di partecipazione pubblica previste.

L'autorità procedente avvia la procedura di VAS presentando all'autorità competente un'istanza corredata della seguente documentazione su supporto informatico:

a) il rapporto preliminare di orientamento

b) copia dell'atto amministrativo di formalizzazione della proposta di piano o programma, comprensiva del rapporto preliminare di orientamento;

c) elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare;

d) eventuali elaborati del piano o programma utili alla valutazione;

e) i contributi, i pareri e le osservazioni pertinenti al piano o programma, eventualmente già espressi dai soggetti competenti in materia ambientale e dagli enti territoriali interessati, nonché gli esiti di qualsiasi altra forma di consultazione e partecipazione pubblica già effettuata.

Contestualmente alla presentazione dell'istanza l'autorità procedente avvia la fase di consultazione preliminare con i soggetti competenti in materia ambientale

La consultazione, salvo quanto diversamente concordato tra autorità competente e procedente, si conclude entro novanta giorni dalla data di presentazione dell'istanza

2.2 Normativa di riferimento relativa al piano regionale dei trasporti (PRT)

Il piano regionale dei trasporti (PRT) costituisce il principale strumento di pianificazione dei trasporti della Regione. Esso è normato dalla legge regionale n.18 del 31 ottobre 2002, "Testo unico sulla disciplina del trasporto pubblico locale", così come modificata dalla L.R. 32/2007.

Sulla scorta di tali indicazioni, la legge regionale n.16 del 23 giugno 2008 approva il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Puglia di cui la stessa legge costituisce l'elaborato unico. Tale Piano è inteso quale **documento programmatico generale** della Regione ed è rivolto a realizzare, sul proprio territorio, un sistema equilibrato del trasporto delle persone e delle merci, ecologicamente sostenibile, connesso ai piani di assetto territoriale e di sviluppo socio-economico, in armonia con gli obiettivi del Piano Generale dei Trasporti e della logistica (PGTL).

In particolare (Art.2- Attuazione del Piano) "Il PRT, in accordo con il piano generale dei trasporti, è inteso come piano direttore del processo di pianificazione regionale dei trasporti e viene attuato attraverso piani attuativi che contengono, per ciascuna modalità di trasporto, le scelte di dettaglio formulate a partire da obiettivi, strategie e linee di intervento definite nel PRT."

il Piano regionale dei trasporti si attua attraverso

- il **Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti** che per legge ha durata quinquennale e di cui con Delibera della Giunta Regionale n.551 del 2021 sono state approvate le linee di indirizzo per l'avvio della redazione del nuovo piano 2021-2030
- il **Piano Triennale dei Servizi (PTS)**; ad oggi rimane in vigore il PTS 2015-2019, approvato con DGR n. 598 del 26.04.2016
- **Piano Regionale delle Merci e della Logistica** adottato con D.G.R. n. 177 del 17 febbraio 2021, unitamente al Rapporto Ambientale, alla Sintesi non Tecnica ed alla Valutazione d'Incidenza.

Lo schema seguente illustra la struttura del processo di pianificazione regionale dei trasporti



A questi si aggiunge il **Piano Regionale della Mobilità Ciclistica**, istituito con Legge Regionale n. 1 del 2013, adottato con D.G.R. n. 177 del 17 febbraio 2020, unitamente al Rapporto Ambientale, alla Sintesi non Tecnica ed alla Valutazione d'Incidenza.

L'art.7 della L.R. n. 18 del 2002, così come modificato dalla L.R. 32/2007, stabilisce come il Piano Generale dei Trasporti sia articolato per modalità del trasporto, tra loro integrate, e debba definire:

a) l'assetto del sistema regionale dei trasporti con le rilevate criticità, nonché le prospettive di evoluzione di tale sistema in relazione al contesto nazionale e sovranazionale dei trasporti;
b) gli obiettivi e le strategie del sistema multimodale dei trasporti raccordati agli strumenti di pianificazione territoriale generale e settoriale;
c) le linee di intervento che includono i riferimenti alla riorganizzazione dei servizi e alla gerarchia delle reti infrastrutturali, nonché i criteri di selezione delle priorità di intervento, relative a:
    1) trasporto stradale;
    2) trasporto ferroviario;
    3) trasporto marittimo;
    4) trasporto aereo;
    5) intermodalità dei passeggeri;
    6) intermodalità delle merci;
    7) servizi minimi di cui al d.lgs. n. 422/1997.

In base a quanto stabilito dalla sopracitata legge regionale n.16 del 23 giugno 2008 "Il PRT e i suoi piani attuativi costituiscono il riferimento per la programmazione dei trasporti di livello comunale relativamente ai temi di interesse regionale sviluppati in seno ai piani urbani della mobilità (PUM) di cui all'articolo 12 della l.r. 18/02, ai piani strategici di area vasta e ai piani urbani del traffico (PUT)".

3 CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Questo capitolo mira a definire le condizioni dello stato ambientale per l'ambito territoriale di riferimento, a prescindere dalle azioni e degli obiettivi che il piano in valutazione potrebbe mettere in campo. La finalità di quest'analisi consiste nell'identificare le problematiche ambientali esistenti e strettamente connesse al Piano Attuativo del PRT.

In questo capitolo si intende descrivere in modo schematico quali sono gli effetti ambientali positivi e negativi attualmente prodotti dal sistema dei trasporti. Questa valutazione del contesto ambientale intende soprattutto evidenziare i problemi e gli aspetti favorevoli del sistema ambientale che potrà essere influenzato dal piano.

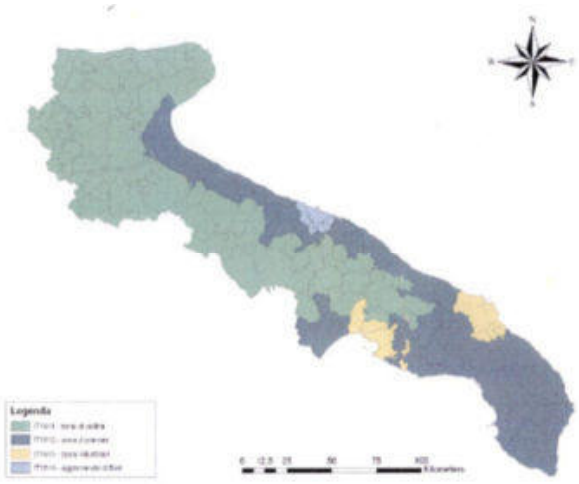
3.1 Aria

3.1.1 Stato della qualità dell'aria

La zonizzazione della qualità dell'aria è stata eseguita sulla base delle caratteristiche demografiche, meteoclimatiche e orografiche regionali, della distribuzione dei carichi emissivi e dalla valutazione del fattore predominante nella formazione dei livelli di inquinamento in aria ambiente, individuando le seguenti quattro zone:

1. ZONA 111611: zona collinare;
2. ZONA 111612: zona di pianura;
3. ZONA IT1613: zona industriale, costituita da Brindisi, Taranto e dai comuni che risentono maggiormente delle emissioni industriali dei due poli produttivi;
4. ZONA IT1614: agglomerato di Bari.

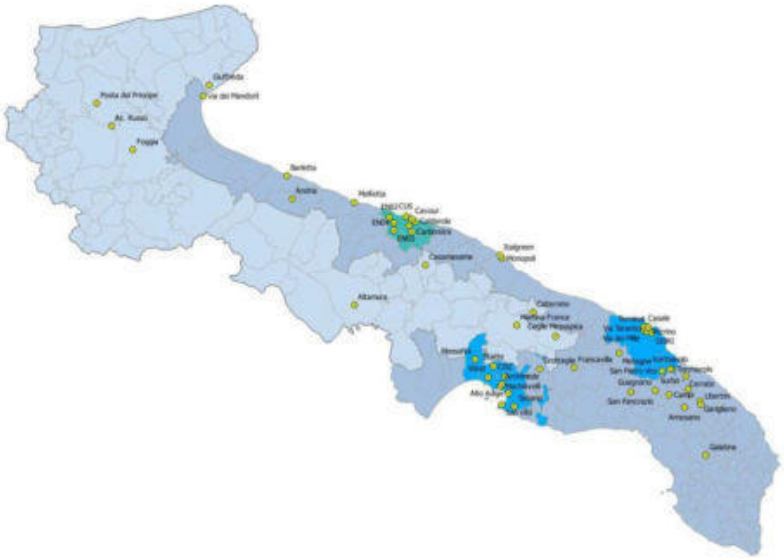
Img. 3.1.1 - Zonizzazione qualità dell'aria



La Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (RRQA) è stata approvata dalla Regione Puglia con D.G.R. 2420/2013 ed è composta da 53 stazioni fisse (dì cui 41 di proprietà pubblica e 12 private). La RRQA è composta da stazioni da traffico (urbana, suburbana), da fondo (urbana, suburbana e rurale) e industriale (urbana, suburbana e rurale) ed è gestita da Arpa Puglia quale soggetto gestore individuato della Regione stessa.

La figura che segue riporta la collocazione delle 53 stazioni di monitoraggio della RRQA.

Img. 3.1.2 - Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria



La tabella che segue riporta il quadro sinottico della RRQA, con l'indicazione dei siti di misura, della loro collocazione e degli inquinanti monitorati in ciascuno di essi.

Tab. 3.1.1 - Stazioni monitoraggio RRQA e inquinanti monitorati

PROV	COMUNE	STAZIONE	RETE	TIPO STAZIONE	E (UTM33)	N (UTM33)	PM10	PM2.5	NO2	O3	C6H6	CO	SO2
BA	Bari	Bari - Caldarola	RRQA	traffico	658520	4553079	x	x	x		x	x	
		Bari - Carbonara	COMUNE BARI	Fondo	654377	4598816	x		x				
		Bari - Cavour	COMUNE BARI	traffico	657197	4554020	x	x	x		x	x	
		Bari - CUS	COMUNE BARI	Traffico	654877	4555353	x		x	x			
		Bari - Kennedy	COMUNE BARI	Fondo	656105	4551478	x		x	x			
	Altamura	Altamura	PROVINCIA BARI	Fondo	631558	4520820	x	x	x	x			
	Casamassima	Casamassima	PROVINCIA BARI	Fondo	661589	4535223	x	x	x	x			
	Modugno	Modugno - EN02	SORGENIA	Industriale	648305	4555516	x	x	x	x		x	
		Modugno - EN03	SORGENIA	Industriale	649647	4549960	x		x			x	
		Modugno - EN04	SORGENIA	Industriale	650120	4553064	x		x			x	
	Molfetta	Molfetta Verdi	RRQA	traffico	634595	4562323	x		x				
	Monopoli	Monopoli - Aldo Moro	PROVINCIA BARI	Traffico	692701	4535752	x	x	x		x	x	
		Monopoli - Italgreen	ITALGREEN	Traffico	692229	4537004	x	x	x		x		

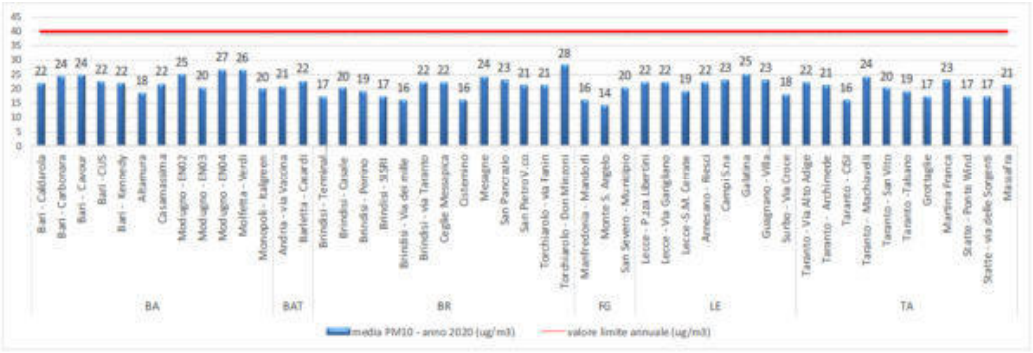
BAT	Andria	Andria - via Vaccina	PROVINCIA BARI	Traffico	609209	4565364	x	x	x		x	x	
	Barletta	Barletta - Casardi	COMUNE BARLETTA	Fondo	607646	4574709	x	x	x	x	x		
BR		Brindisi - Casale	ARPA	Fondo	748879	4504259	x	x	x	x			
		Brindisi - Perrino	ENIPOWER	Fondo	749892	4502036	x		x			x	x
		Brindisi - SISRI	ARPA	Industriale	751700	4501449	x		x		x	x	x
		Brindisi - Terminal	ENEL/EDIPOWER	Industriale	750422	4503838	x	x	x	x	x	x	x
		Brindisi - Via dei Mille	ARPA	traffico	748464	4502008	x		x		x		
		Brindisi - via Taranto	RRQA	Traffico	749277	4503418	x	x	x		x	x	
	Ceglie Messapica	Ceglie Messapica	ENEL	Fondo	712432	4502847	x	x	x		x	x	x
	Cisternino	Cisternino	ENEL	Fondo	703972	4513011	x		x	x			x
	Francavilla	Francavilla Fontana	PROVINCIA	Traffico	719236	4489711			x		x		
	Mesagne	Mesagne	RRQA	Fondo	737714	4494370	x		x				
	San Pancrazio	San Pancrazio	RRQA	Fondo	741444	4478597	x		x				
	San Pietro V.co	San Pietro V.co	RRQA	Industriale	754781	4486042	x		x				
	Torchiarolo	Torchiarolo - Don Minzoni	RRQA	Industriale	758842	4486404	x	x	x		x	x	x
		Torchiarolo - via Fanin	ENEL	Industriale	758263	4486545	x	x	x				x
FG	Foggia	Foggia - Rosati	RRQA	Fondo	545819	4589475	x	x	x			x	
	Manfredonia	Manfredonia - Mandorli	RRQA	Traffico	575770	4609022	x		x		x	x	
	Monte S. Angelo	Monte S. Angelo	RRQA	Fondo	578692	4613137	x		x	x			
	San Severo	San Severo - Az. Russo	ENPLUS	Fondo	537644	4599539	x	x	x	x			
	San Severo	San Severo - Municipio	ENPLUS	Fondo	532294	4609076	x	x	x	x		x	
LE	Lecce	Lecce - P.zza Libertini	COMUNE LECCE	Traffico	769785	4471666	x	x	x		x	x	
		Lecce - S.M. Cerrate	RRQA	Fondo	764242	4483446	x	x	x	x			
		Lecce - Via Garigliano	COMUNE LECCE	Traffico	769536	4473048	x	x	x		x	x	
	Arnesano	Arnesano - Riesci	RRQA	Fondo	762876	4470790	x			x			
	Campi S.na	Campi S.na	PROVINCIA LECCE	Fondo	756857	4476277	x	x	x				
	Galatina	Galatina	PROVINCIA LECCE	Industriale	770356	4451121	x	x	x	x		x	
	Guagnano	Guagnano - Villa Baldassarre	RRQA	Fondo	751513	4478431	x		x				
	Surbo	Surbo - via Croce	ENEL	Industriale	764807	4478158	x		x				x
TA	Taranto	Taranto - Archimede	RRQA	Industriale	689238	4485033	x	x	x			x	x
		Taranto - Machiavelli	RRQA	Industriale	686642	4484370	x	x	x		x	x	x
		Taranto - CISI	ARPA	Industriale	690889	4488018	x	x	x		x	x	x
		Taranto - San Vito	RRQA	Fondo	688778	4477122	x		x	x		x	x
		Taranto - Talsano	ARPA	Fondo	693783	4475985	x		x	x			x
		Taranto - Via Alto Adige	RRQA	Traffico	691924	4481337	x	x	x		x	x	x
	Statte	Statte - Poste Wind	ARPA	Industriale	684114	4488423	x		x				x
		Statte - via delle Sorgenti	RRQA	Industriale	686530	4492525	x		x			x	x
	Grottaglie	Grottaglie	ARPA	Fondo	705279	4490271	x		x	x			
	Martina Franca	Martina Franca	ARPA	Traffico	697012	4508162	x		x		x		
	Massafra	Massafra	ARPA	Industriale	679111	4495815	x		x		x		x

Nel 2020, come già nel biennio 2018-2019, la rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria non ha registrato superamenti dei limiti di legge per nessun inquinante.

Fino al 2017, la rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria aveva registrato superamenti dei limiti di qualità dell'aria previsti dal D. Lgs. 155/10 per diversi inquinanti. In particolare, nel periodo 2015-2017 era stato registrato il superamento del limite giornaliero del PM10 nella stazione di Torchiarolo-Don Minzoni e il superamento del limite annuale dell'NO2 nel sito di Bari-Cavour.

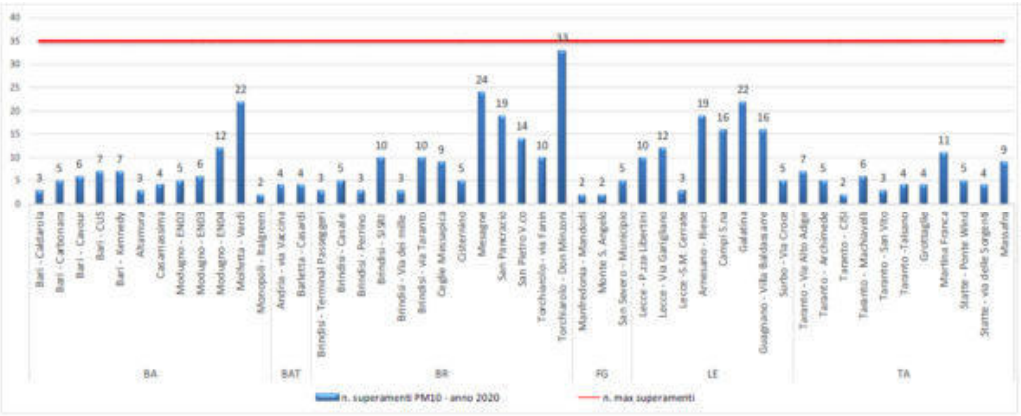
Per il **PM10** la concentrazione annuale più elevata (28 ug/m3) è stata registrata nel sito Torchiarolo-Don Minzoni (BR). Il valore medio registrato di PM10 sul territorio regionale è stato di 21 ug/m3.

Img. 3.1.3 - Media PM10 anno 2020 (relazione qualità dell'aria Puglia 2020)



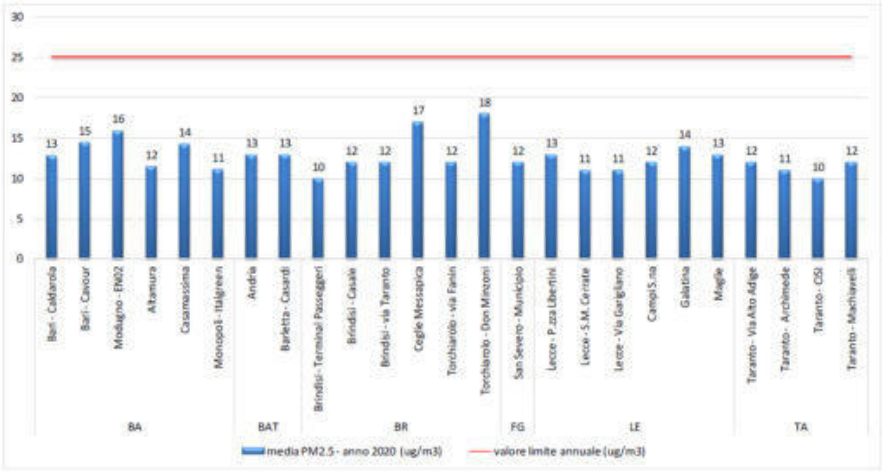
Nel 2020 in nessuna delle stazioni di monoraggio sono stati registrati sforamenti del limite consentito dalla normativa UE per il PM10 (50 microgrammi al metro cubo, per più di 35 giorni l'anno). Il numero più alto di superamenti (33) è stato registrato nella stazione di Torchiarolo-Don Minzoni (BR)

Img. 3.1.4 - superamenti limite giornaliero PM10 anno 2020 (relazione qualità dell'aria Puglia 2020)



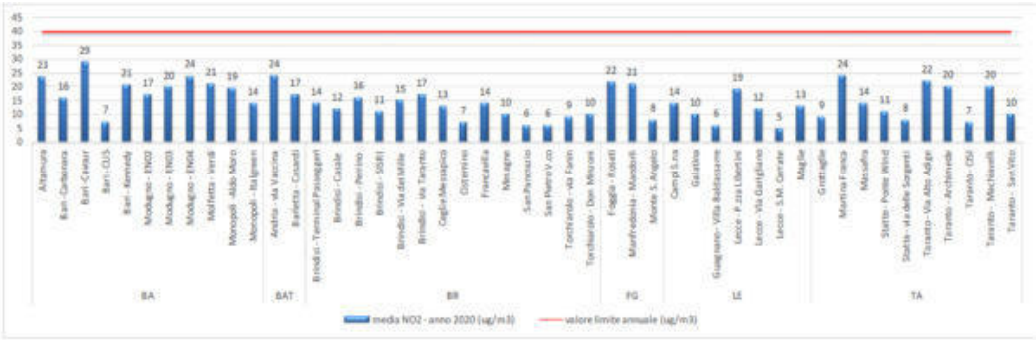
Per il **PM2.5**, nel 2020 il limite di concentrazione annuale di 25 ug/m3 non è stato superato in nessun sito. Il valore più elevato (18 ug/m3) è stato registrato nel sito di Torchiarolo-Don Minzoni (BR), mentre la media regionale è stata di 13 ug/m3.

Img. 3.1.5 - Media PM2,5 anno 2020 (relazione qualità dell'aria Puglia 2020)



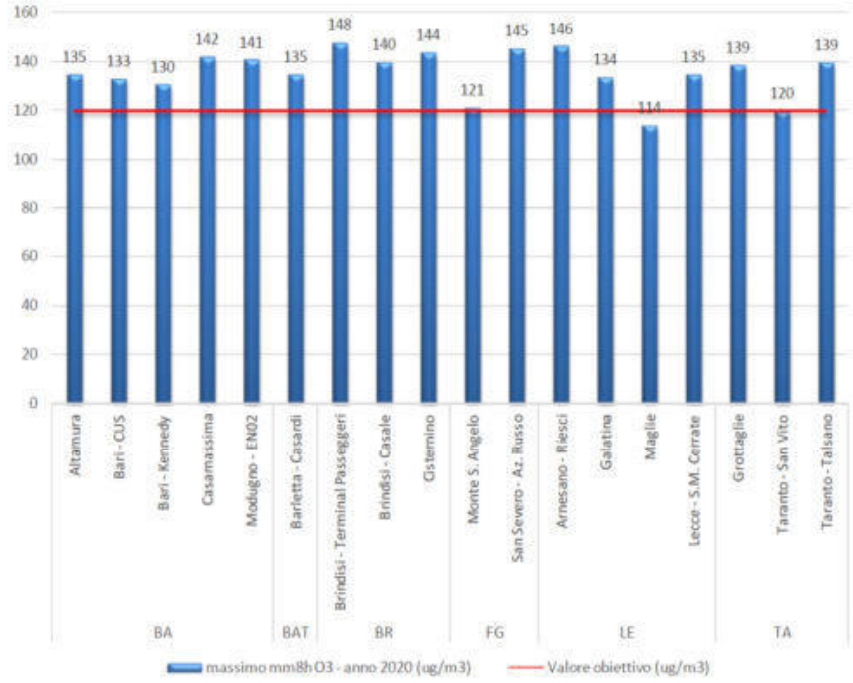
Per l'**NO2**, la concentrazione annua più alta (29 ug/m3) è stata registrata nella stazione di Bari-Cavour. La media regionale è stata di 14 ug/m3.

Img. 3.1.6 - Media NO2 anno 2020 (relazione qualità dell'aria Puglia 2020)



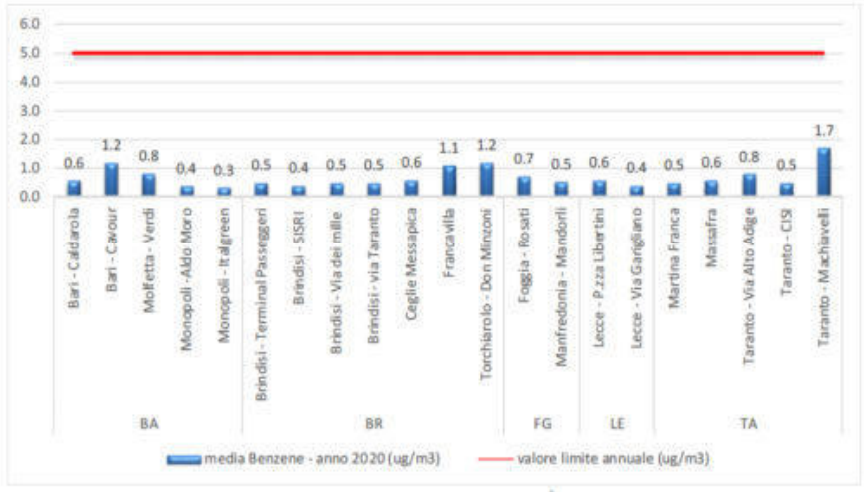
Per l'**O3** il valore obiettivo a lungo termine è stato superato in tutte le centraline, fatta eccezione per le stazioni di Taranto-San Vito e Maglie (LE), a conferma del fatto che la Puglia, per la propria collocazione geografica, è soggetta ad elevati valori di questo inquinante.

Img. 3.1.7 - massimo media 8h O3 anno 2020 (relazione qualità dell'aria Puglia 2020)

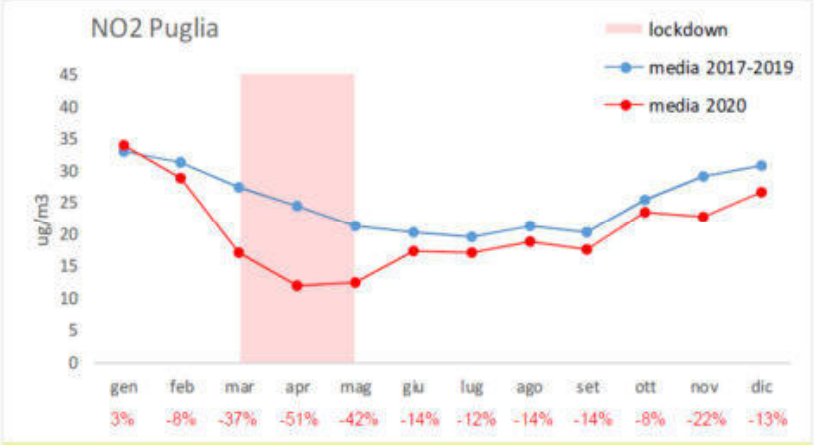


Per il benzene, in nessun sito di monitoraggio è stata registrata una concentrazione superiore al limite annuale di 5 ug/m3. La media delle concentrazioni è stata di 0,7 ug/m3. La concentrazione più alta (1,7 ug/m3) è stata registrata nel sito Taranto- via Machiavelli.

Img. 3.1.8 - Media Benzene anno 2020 (relazione qualità dell'aria Puglia 2020)



Durante il periodo del lockdown, per NO2, la cui concentrazione è notoriamente legata alle emissioni da traffico veicolare, si è osservato un netto decremento dei valori medi del 2020 rispetto a quelli del triennio 2017-2019. Ad aprile è stata raggiunta la diminuzione massima del 51%. Nei mesi successivi i dati del 2020 hanno continuato ad essere inferiori alle medie del triennio 2017-2019, verosimilmente a causa del perdurare di misure restrittive sulla circolazione (seppur meno stringenti rispetto a quelle di marzo-maggio 2020) ma anche imputabili ad una diminuzione della circolazione in funzione della promozione di forme di lavoro agile, didattica digitale a distanza per gli studenti e in generale al cambiamento degli stili di vita dei cittadini.



Per PM10 e PM2.5 il calo di concentrazione dovuto alle misure restrittive non è altrettanto evidente rispetto a quanto osservato per l'NO2. Questi inquinanti, oltre ad essere meno influenzati dal traffico, dipendono da molteplici variabili quali le condizioni meteoclimatiche, le reazioni tra precursori, le avvezioni di polveri desertiche, etc.

3.1.2 Emissioni

Si riportano di seguito i dati relativi alla stima delle emissioni inquinanti desunte dalle elaborazioni dell'Inventario regionale delle emissioni in atmosfera IN.EM.AR (Inventario Emissioni Aria). Esso considera tre diverse tipologie di sorgenti emissive:

- sorgenti puntuali (camini industriali)
- sorgenti lineari (strade, etcc.)
- sorgenti diffuse o areali (riscaldamento, traffico urbano, attività agricole, sorgenti naturali, ecc.)

L'ultima serie di dati disponibili fa riferimento al 2013. Si riportano di seguito le emissioni per comparti (tra i quali si evidenzia quello del trasporto su strada) in confronto con i dati 2010 in forma sia grafica che tabellare.

Tab. 3.1.2 - Emissioni per settore e per inquinante- INEMAR 2013

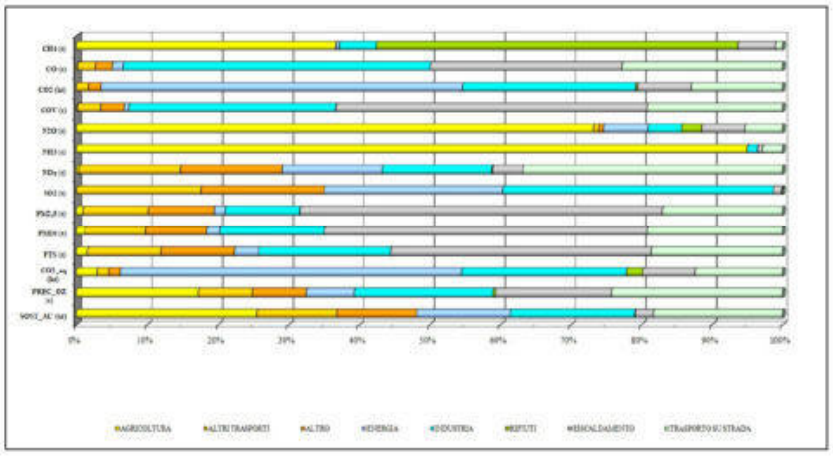
ARPA PUGLIA
INVENTARIO REGIONALE EMISSIONI IN ATMOSFERA 2013 - INEMAR Puglia
Regione Puglia
Totale emissione per Comparti - PUGLIA

Macrosettori	CH4 (t)	CO (t)	CO2 (kt)	COV (t)	N2O (t)	NH3 (t)	NOx (t)	SO2 (t)	PM2,5 (t)	PM10 (t)	PTS (t)	CO2_eq (kt)	PREC_OZ (t)	SOST_AC (kt)
AGRICOLTURA	24.943	418	N.D.	71	2.581	14.276	247	8	71	112	189	1.324	33.661	845
ALTRI TRASPORTI	13	5.216	748	1.632	25	1	10.464	4.785	738	793	1.240	756	14.972	377
ALTRO	10.683	18.587	198	5.349	3	148	682	132	107	1.166	1.859	423	24.561	28
ENERGIA	860	3.125	22.045	358	222	9	10.390	6.919	124	173	407	22.121	13.382	443
INDUSTRIA	3.586	92.194	10.560	14.495	169	214	11.311	10.494	846	1.372	2.240	10.689	38.486	586
RIFIUTI	34.920	57	112	14	99	4	74	3	2	2	2	1.061	709	2
RISCALDAMENTO	3.627	57.576	3.278	21.897	215	108	3.370	320	4.089	4.229	4.407	3.421	32.148	85
TRASPORTO SU STRADA	659	48.210	5.581	9.527	189	423	26.821	32	1.358	1.775	2.229	5.654	47.561	609
Totale Regione Puglia	**78.741**	**225.382**	**42.523**	**53.343**	**3.503**	**15.184**	**63.161**	**22.693**	**7.335**	**9.624**	**12.573**	**45.449**	**205.081**	**2.975**

Nota:
I dati rappresentano le emissioni massiche annue e non i dati di monitoraggio di qualità dell'aria (immissioni)
Non sono comprese le emissioni di CO2 derivanti da combustione di biomasse e incendi forestali
La quota di emissione maggiore dei COV del comparto Agricoltura ha origine Biogeniche
SNAP (Selected Nomenclature for Air Pollution) è la nomenclatura utilizzata a livello europeo (EMEP-CORINAIR) che classifica le attività emissive di riferimento per la realizzazione degli inventari delle emissioni in atmosfera
I Comparti rappresentano un'aggregazione dei dati emissivi per gli utenti meno tecnici riportati ai dati delle attività emissive stimati secondo la classificazione SNAP.
Si fa presente che i dati disaggregati a livello comunale costituiscono una estrapolazione dei valori di emissione con specifiche limitazioni scientifiche e metodologiche.
N.D.: Dato non disponibile

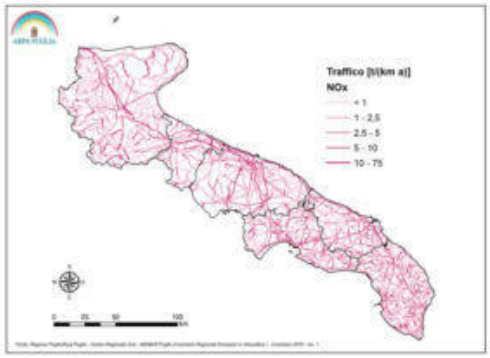
Fonte: Regione Puglia/Arpa Puglia - Centro Regionale Aria - INEMAR Puglia (Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) - Inventario 2013
http://www.inemar.arpa.puglia.it

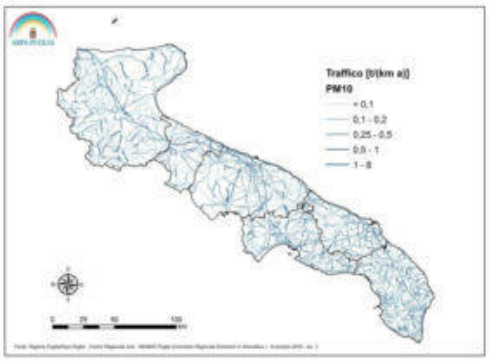
Img. 3.1.9 - Emissioni per settore e per inquinante- INEMAR 2013



Di seguito si riporta un grafo delle emissioni in Regione Elaborato da ARPA nel 2010

Img. 3.1.10 - Grafo emissioni 2010 Regione Puglia



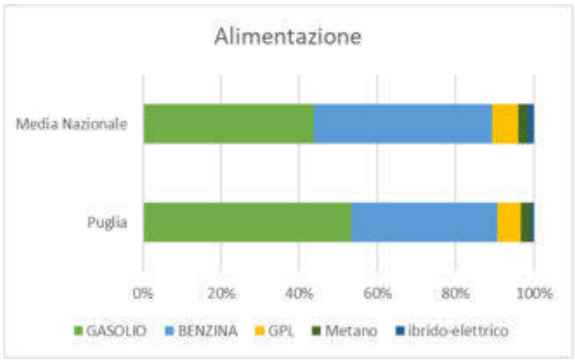


3.1.3 Parco circolante

Infine, in merito al parco veicolare regionale (fonte ACI 2020) si evidenzia, che le autovetture circolanti in Regione Puglia sono più inquinanti della media nazionale, in quanto la percentuale di veicoli a gasolio è maggiore della media nazionale e ha una età media maggiore, come desumibile dai grafici seguenti.

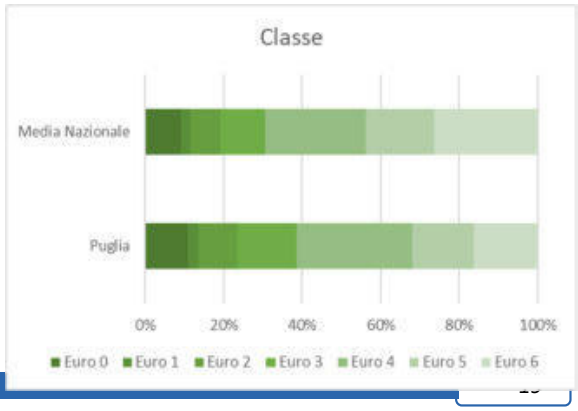
Tab. 3.1.3 - Confronto composizione parco autovetture Puglia e Nazionale - Alimentazione

Alimentazione	Puglia	Media Nazionale
Gasolio	53,37%	43,77%
Benzina	37,25%	45,50%
Gpl	6,01%	6,74%
Metano	2,80%	2,46%
Ibrido-Elettrico	0,57%	1,50%



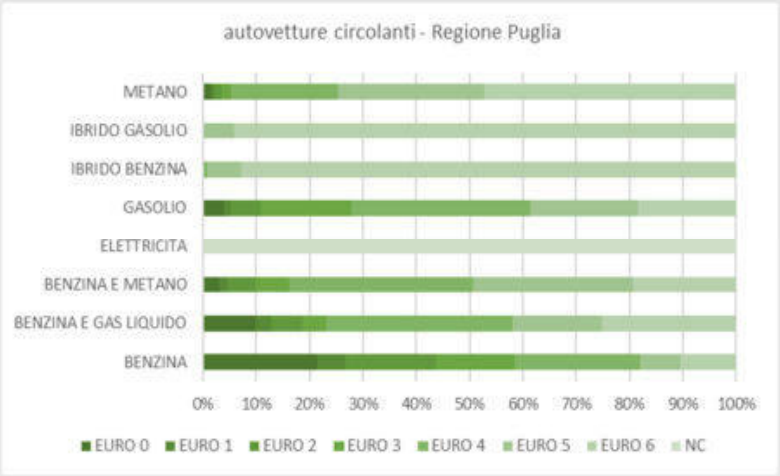
Tab. 3.1.4 - Confronto composizione parco autovetture Puglia e Nazionale – Classi Euro

Classe	Puglia	Media Nazionale
Euro 0	10,8%	9,1%
Euro 1	2,8%	2,3%
Euro 2	9,8%	7,7%
Euro 3	15,1%	11,4%
Euro 4	29,6%	25,8%
Euro 5	15,5%	17,4%

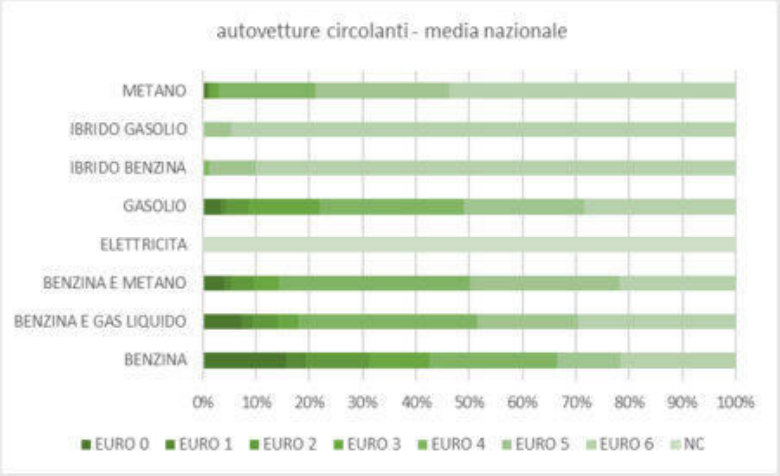


Euro 6	16,3%	26,2%

Img. 3.1.11 - Caratteristiche autovetture - Puglia



Img. 3.1.12 - Caratteristiche autovetture - Italia



3.2 Clima-Emissioni Climalteranti

In assenza di valutazioni specifiche alla scala regionale relative ai cambiamenti climatici, la valutazione della componente nello scenario attuale (e in quello futuro prevedibile) è stata effettuata sulla base delle analisi di cui all'ALLEGATO TECNICO-SCIENTIFICO ANALISI DELLA CONDIZIONE CLIMATICA ATTUALE E FUTURA del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) del 2017, redatto dal Centro Euro Mediterraneo sui cambiamenti climatici.

L'analisi del clima attuale e futuro è partita dalla caratterizzazione climatica delle aree terrestri del territorio nazionale nel periodo di riferimento 1981-2010. La caratterizzazione si è basata su un set di 8 indicatori climatici selezionati tra quelli presentati nell'ESPON CLIMATE project e che rappresentano i principali impatti meteo-indotti, a scala europea, su ambiente naturale, costruito, patrimonio culturale, sfera sociale ed economica.

Un'analisi di cluster, a partire dal set di indicatori selezionati, ha permesso di individuare le seguenti 6 macroregioni climatiche omogenee del territorio nazionale:

- Prealpi e Appennino Settentrionale
- Pianura padana, alto versante adriatico e aree costiere dell'Italia centro-meridionale
- Appennino centro-meridionale
- Aree alpine
- Italia centro-settentrionale
- Aree insulari ed estremo sud Italia

La macroregione denominata Italia centro-settentrionale ha una distribuzione geografica più variegata ma di fatto identifica le aree geografiche notoriamente più piovose.

La regione Puglia è suddivisa tra due macroregioni:

1. **Macroregione 2 - Pianura Padana, alto versante adriatico e aree costiere dell'Italia centro-meridionale**. La macroregione è caratterizzata dal maggior numero, rispetto a tutte le altre zone, di giorni, in media, al di sopra della soglia selezionata per classificare i summer days (29,2°C) e al contempo da temperature medie elevate; anche il numero massimo di giorni consecutivi senza pioggia risulta essere elevato (CDD) in confronto alle altre zone dell'Italia centro settentrionale; il regime pluviometrico, in termini di valori stagionali (WP ed SP) ed estremi (R20 e R95p) mostra invece caratteristiche intermedie. Interessa il territorio pugliese a meno della penisola Salentina,
2. **Macroregione 6: Aree insulari e l'estremo sud dell'Italia**. Questa macroregione è quella mediamente più calda e secca, contraddistinta dalla temperatura media più alta (16 °C) e dal più alto numero di giorni annui consecutivi senza pioggia (70 giorni/anno); inoltre, tale macroregione è caratterizzata dalle precipitazioni estive mediamente più basse (21 mm) e in generale da eventi estremi di precipitazione ridotti per frequenza e magnitudo.

L'analisi delle proiezioni climatiche future per il medio e lungo periodo è stata effettuata utilizzando il modello COSMO-CLM sull'Italia alla risoluzione di circa 8 km considerando gli scenari RCP4.5 e RCP8.5. Tali analisi evidenziano un generale aumento delle temperature per entrambi gli scenari, più marcato nell'RCP8.5, con un incremento fino a 2 °C sul periodo 2021-2050. Per questo stesso periodo, per quanto riguarda la precipitazione, invece, lo scenario RCP4.5 proietta una generale riduzione in primavera ed un calo più accentuato in estate, soprattutto nel sud Italia e in Sardegna (fino al 60%). L'inverno, invece, è caratterizzato da una lieve riduzione di precipitazione che

interessa le Alpi e il sud Italia ed un leggero aumento in Sardegna e nella Pianura Padana. Infine in autunno si osserva un generale lieve aumento delle precipitazioni, ad eccezione della Puglia. Lo scenario RCP8.5, invece, proietta un aumento delle precipitazioni invernali ed autunnali sul nord Italia e una lieve riduzione al sud. Le precipitazioni primaverili presentano una diminuzione sul sud Italia, mentre l'estate è caratterizzata da un accentuato aumento delle precipitazioni in Puglia (oltre il 60%) ed una riduzione altrove.

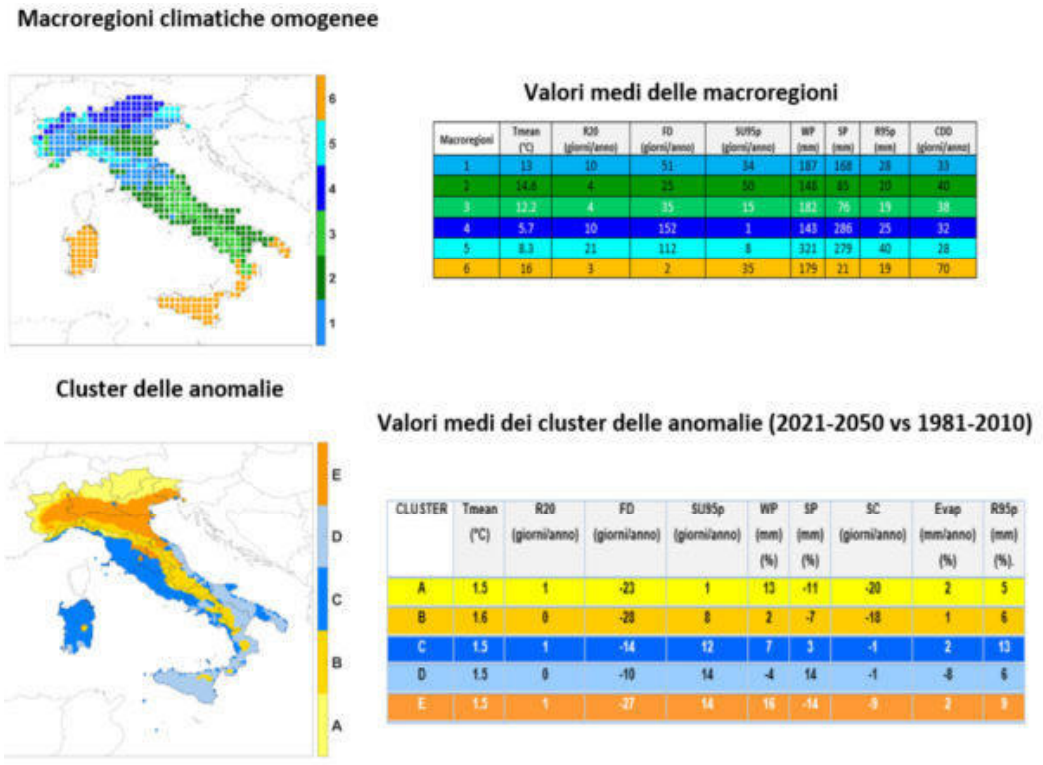
La zonazione delle anomalie climatiche sul medio periodo (2021-2050), rispetto al periodo di riferimento per gli indicatori selezionati ha permesso di individuare 5 cluster di anomalia climatica. Dalla sovrapposizione tra le 6 macroregioni climatiche omogenee (definite sul periodo di riferimento) e i 5 cluster delle anomalie sono quindi state individuate le aree climatiche omogenee, rispettivamente per lo scenario RCP4.5 e RCP8.5.

Le immagini e le tabelle successive evidenziano in modo sintetico quanto rilevato per la Regione Puglia.

Tab. 3.2.5 - Descrizione delle aree climatiche omogenee per macroregione (COSMO RCP4.5).

Macroregioni climatiche omogenee	Descrizione delle aree climatiche omogenee principali che ricadono nelle macroregioni/anomalie	
2	Aree climatiche omogenee 2A, 2C, 2D. Anomalie principali: il versante tirrenico e la maggior parte della Pianura Padana sono interessati da un aumento delle precipitazioni invernali e da una riduzione di quelle estive. Invece, per la parte ovest della pianura Padana e il versante adriatico, si osserva una riduzione sia delle precipitazioni estive che di quelle invernali. In generale si ha un aumento significativo dei summer days per l'intera macroregione 2.	Scenario RCP4.5
6	Aree climatiche omogenee: 6C, 6D. Anomalie principali: per l'intera macroregione 6, area più calda e secca rispetto al periodo di riferimento, si osserva una complessiva riduzione delle precipitazioni estive ed un aumento moderato dei summer days. Inoltre la Sardegna e parte della Sicilia sono caratterizzate da un aumento delle precipitazioni invernali.	

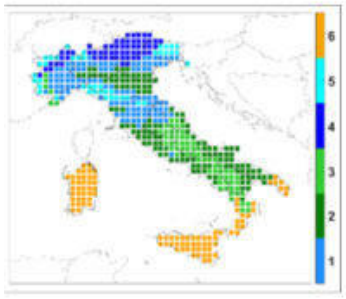
Img. 3.2.1 - Zonazione climatica delle anomalie (2021-2050 vs 1981-2010, scenario RCP4.5) per ciascuna delle sei macroregioni.



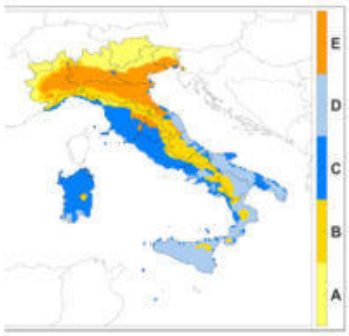
Tab. 3.2.6 - Descrizione delle aree climatiche omogenee per macroregione (COSMO RCP8.5).

Macroregioni climatiche omogenee	Descrizione delle aree climatiche omogenee principali che ricadono nelle macroregioni/anomalie	
2	Aree climatiche omogenee: 2C, 2D, 2E. Anomalie principali: per quanto riguarda la pianura Padana si assiste ad una riduzione delle precipitazioni estive e ad un aumento rilevante di quelle invernali; le restanti aree della macroregione 2 sono caratterizzate da un aumento complessivo dei fenomeni di precipitazione anche estremi. In generale si ha un aumento significativo dei summer days, come per lo scenario RCP4.5.	Scenario RCP8.5
6	Aree climatiche omogenee: 6C, 6D. Anomalie principali: si osserva un aumento significativo degli eventi estremi e in generale delle precipitazioni estive, in opposizione a quanto osservato per lo scenario RCP4.5.	

Img. 3.2.2 - Zonazione climatica delle anomalie (2021-2050 vs 1981-2010, scenario RCP8.5) per ciascuna delle sei macroregioni.



Macroregioni	Tmean (°C)	R20 (giorni/anno)	FD (giorni/anno)	SU95p (giorni/anno)	WP (mm)	SP (mm)	R95p (mm)	CDD (giorni/anno)
1	13	10	51	34	187	168	28	33
2	14.6	4	25	50	148	85	20	40
3	12.2	4	35	15	182	76	19	38
4	5.7	10	152	1	143	286	25	32
5	8.3	21	112	8	121	279	40	28
6	16	3	2	35	175	21	19	70

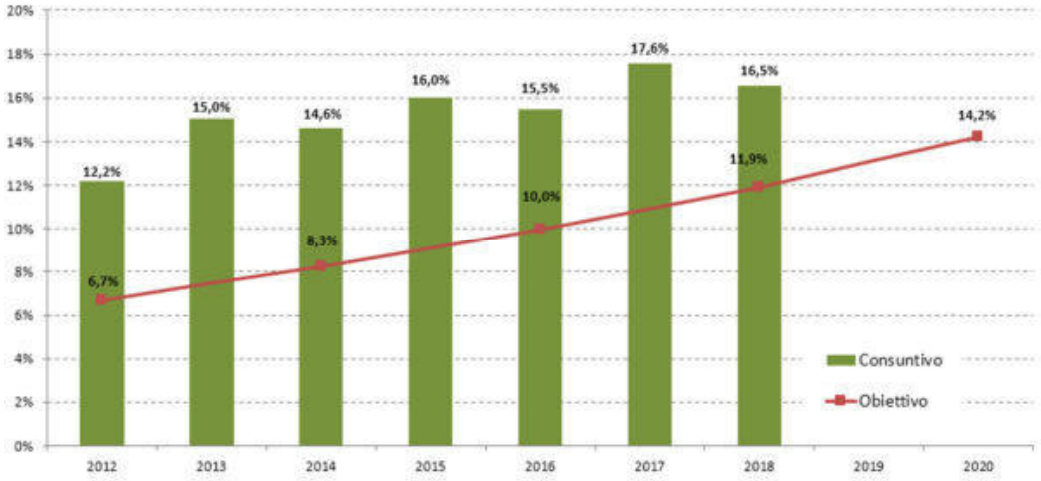


CLUSTER	Tmean (°C)	R20 (giorni/anno)	FD (giorni/anno)	SU95p (giorni/anno)	WP (mm) (%)	SP (mm) (%)	SC (giorni/anno)	Evap (mm/anno) (%)	R95p (mm) (%)
A	1.5	1	-23	1	13	-11	-20	2	5
B	1.6	0	-28	8	2	-7	-18	1	6
C	1.5	1	-14	12	7	3	-1	2	13
D	1.5	0	-10	14	-4	14	-1	-8	6
E	1.5	1	-27	14	16	-14	-8	2	5

Tra i principali responsabili dei cambiamenti climatici vi sono evidentemente le emissioni climalteranti associate ai consumi energetici. Per avere un quadro parziale relativamente aggiornato, rispetto ad essi occorre far riferimento alle statistiche nazionali elaborate dal GSE nell'ambito del monitoraggio degli obiettivi regionali di copertura mediante FER dei consumi finali lordi di energia (DM Burder sharing) e al Rapporto Annuale sull'Efficienza Energetica redatto da ENEA (ultima edizione dicembre 2020).

Rispetto al rimo punto il monitoraggio regionale del GSE evidenzia come nel 2018 la quota dei consumi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili è pari al 16,5%; il dato è superiore sia alla previsione del DM 15 marzo 2012 per lo stesso 2018 (11,9%) sia all'obiettivo da raggiungere al 2020 (14,2%).

Img. 3.2.3 - Monitoraggio obiettivi regionali sulle fonti rinnovablii fissati dal DM 15 marzo 2012 "Burden sharing" (da GSE)



Lo stesso dato letto in forma tabellare evidenzia come l'obiettivo raggiunto sia correlato sia ad una riduzione dei consumi energetici pari al 16,4% tra il 2012 ed il 2018, che ad un incremento nell'energia prodotta da FER consumata, pari al 13,7%.

Mantenendosi i consumi di prodotti petroliferi pressoché costante nel periodo e bilanciandosi la riduzione di quelli elettrici con quelli derivanti dall'utilizzo di gas e prodotti da questo derivati, si vede come il miglioramento sia imputabile alla forte riduzione dei consumi finali di carbone e di prodotti derivati (-52,3%).

Nonostante questo deciso decremento, Il largo uso (soprattutto in siderurgia) di fonti energetiche derivanti dal carbone (circa la metà di quanto consumato a livello nazionale) rende il mix di combustibili utilizzati in Puglia meno efficiente a livello di emissioni di CO_2 rispetto a quelli utilizzati a livello nazionale: il settore industriale pugliese, infatti, sebbene rappresenti solo il 5,9% dei consumi energetici nazionali del comparto, è responsabile del 6,7% delle emissioni di tutto il settore industriale italiano.

Tab. 3.2.7 - Monitoraggio obiettivi regionali sulle fonti rinnovablii fissati dal DM 15 marzo 2012 "Burden sharing" (da GSE)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI (*escluso il settore Trasporti*)	1.046	1.137	1.125	1.211	1.192	1.273	1.189		
Energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (settore Elettrico)	677	786	813	837	851	895	836		
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	364	345	308	369	333	370	339		
Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili (settore Termico)	5	5	5	5	9	8	13		
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA	8.584	7.554	7.705	7.560	7.709	7.252	7.188		
Consumi finali di energia da FER (settore termico)	364	345	308	369	333	370	339		
Consumi finali lordi di calore derivato	164	126	181	261	255	199	129		
Consumi finali lordi di energia elettrica	1.892	1.758	1.756	1.732	1.712	1.710	1.650		
Consumi finali della frazione non biodegradabile dei rifiuti	8	9	8	10	13	2	9		
Consumi finali di prodotti petroliferi	2.398	2.282	2.347	2.544	2.458	2.296	2.368		
Consumi finali di carbone e prodotti derivati	2.430	1.759	1.856	1.354	1.546	1.105	1.160		
Consumi finali di gas	1.329	1.274	1.249	1.289	1.392	1.571	1.533		

Quota dei Consumi Finali Lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (%)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dato rilevato (Consumi finali lordi di energia da FER / Consumi finali lordi di energia)	12,2%	15,0%	14,6%	16,0%	15,5%	17,6%	16,5%		
Obiettivi DM 15 marzo 2012 (decreto Burden sharing)	6,7%		8,3%		10,0%		11,9%		14,2%

In particolare - secondo i dati dello studio 'Energia e competitività in Puglia' a cura del Politecnico di Milano e dello spinoff del Politecnico di Bari Ingenium, presentato a gennaio 2021 emerge che:

- anche all'interno della Regione Puglia il settore dei trasporti (34,6% dei consumi finali) si conferma il settore più «energivoro» ed è caratterizzato da un largo utilizzo di combustibili liquidi – questi coprono il 93,9% dei consumi del settore;
- il settore industriale pugliese si rivela più «energivoro» della media nazionale determinando il 25,7% dei consumi finali regionali. A differenza del contesto nazionale, emerge un notevole ricorso a combustibili solidi (i.e. carbone) che sono responsabili del 25,5% dei consumi del settore;
- il settore residenziale, grazie al clima più mite che caratterizza il territorio pugliese evidenza minori consumi termici legati al riscaldamento se paragonati al contesto nazionale. Il settore domestico è comunque responsabile con circa 1,1 MTEP il 20% dei consumi finali regionali;
- infine, coerentemente con il quadro nazionale, l'ultimo settore rilevante a livello energetico è quello del Terziario e della Pubblica Amministrazione che determina, con 0,85 MTEP il 15,2% dei consumi finali regionali.

3.3 Rumore

La normativa nazionale impone la redazione delle Mappe Acustiche Strategiche e dei Piani d'Azione (PdA) per tutti gli agglomerati con popolazione superiore ai 100.000 abitanti: Bari, Taranto, Foggia e Andria.

Bari

L'agglomerato di Bari, individuato formalmente dalla Regione Puglia attraverso la Determinazione del Dirigente Settore Ecologia n. 298 del 18 giugno 2007 e riconfermato con DGR n. 1332 del 3 luglio 2012, coincide col territorio comunale della città di Bari, così come delimitato dai suoi confini amministrativi.

Il territorio dell'agglomerato si estende per circa 116 km2 e interessa 326.344 abitanti.

I dati caratteristici delle diverse sorgenti sonore da analizzare ai fini dell'elaborazione della mappa strategica sono:

- 668 km di infrastrutture stradali;
- 83 km di infrastrutture ferroviarie;
- 285 ettari di bacino portuale;
- 15 ettari di infrastruttura aeroportuale;
- 7 insediamenti industriali sottoposti ad A.I.A.

Di seguito si riporta una sintesi dei risultati della mappatura acustica strategica dell'agglomerato di Bari.

Tab. 3.3.8 – Bari: Popolazione, edifici e superficie esposti ai livelli di Lden e Lnight generato dalle infrastrutture principali.

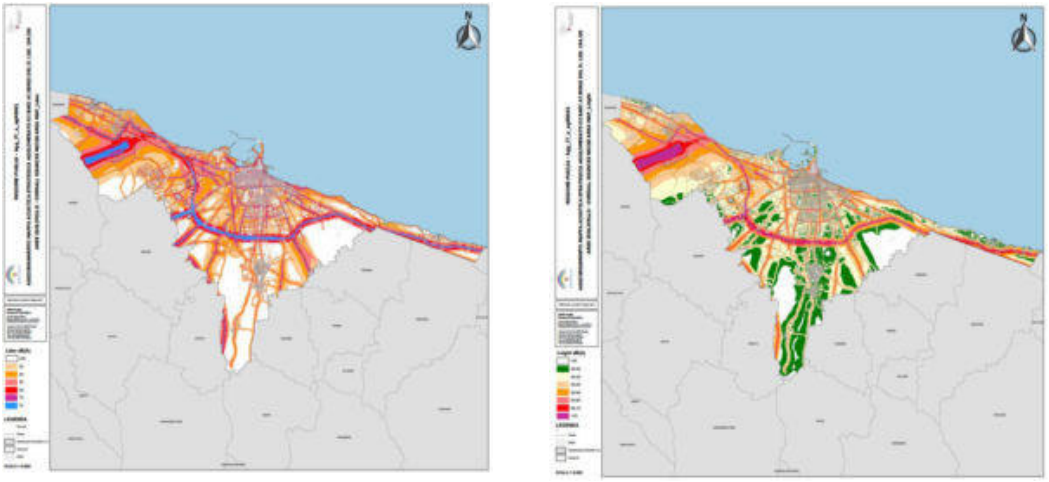
		Pop. Esposta	Ed. Res.	Scuole	Ospedali	Superficie esposta [Km²]
Intervalli Lden	55-59	3.100	335	2	0	1,98
	60-64	2.400	293	5	0	3,59
	65-69	1.700	135	0	0	2,89
	70-74	300	47	1	0	1,58
	>75	0	0	0	0	1,16
Intervalli Lnight	50-54	3.200	356	5	0	2,99
	55-59	2.200	227	2	0	3,25
	60-64	400	57	0	0	2,23
	65-69	100	15	1	0	1,04
	> 70	0	0	0	0	0,63



Tab. 3.3.9 – Bari: Popolazione, edifici e superficie esposti ai livelli di Lden e Lnight generato dalle strade.

		Pop. Esposta	Ed. Res.	Scuole	Ospedali	Superficie esposta [Km²]
Intervalli Lden	55-59	70.000	4.223	35	6	18,91
	60-64	100.100	6.073	50	2	15,8
	65-69	64.800	3.059	14	1	8,37
	70-74	17.600	786	6	0	3,96
	>75	200	21	0	0	2,01
Intervalli Lnight	50-54	104.400	6.423	48	2	18,4
	55-59	64.600	3.401	25	2	10,49
	60-64	27.300	1.139	7	0	5,65
	65-69	4.900	272	1	0	2,56
	> 70	0	0	0	0	0,86

Img. 3.3.1 Mappatura acustica strategica. Fonte: MAS dell'agglomerato di Bari.



Taranto

L'agglomerato di Taranto, individuato formalmente dalla Regione Puglia attraverso la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1332 del 3 luglio 2012, coincide col territorio comunale della città di Taranto, così come delimitato dai suoi confini amministrativi.

Il territorio dell'agglomerato si estende per circa 250 km2 (compresi i 20,4 Km2 del Mar Piccolo) e interessa 201.100 abitanti.

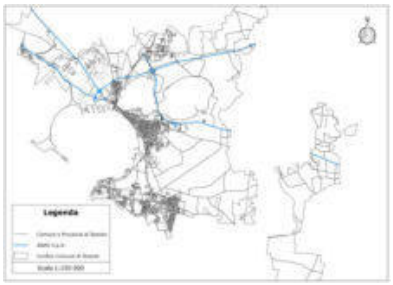
I dati caratteristici delle diverse sorgenti sonore da analizzare ai fini dell'elaborazione della mappa strategica sono:

- 730 km di infrastrutture stradali;
- 36,5 km di infrastrutture ferroviarie;
- 340 ettari di bacino portuale;
- insediamenti industriali sottoposti ad A.I.A.

Di seguito si riporta una sintesi dei risultati della mappatura acustica strategica dell'agglomerato di Taranto.

Tab. 3.3.10 – Taranto: Popolazione, edifici e superficie esposti ai livelli di Lden e Lnight generato dalle infrastrutture principali.

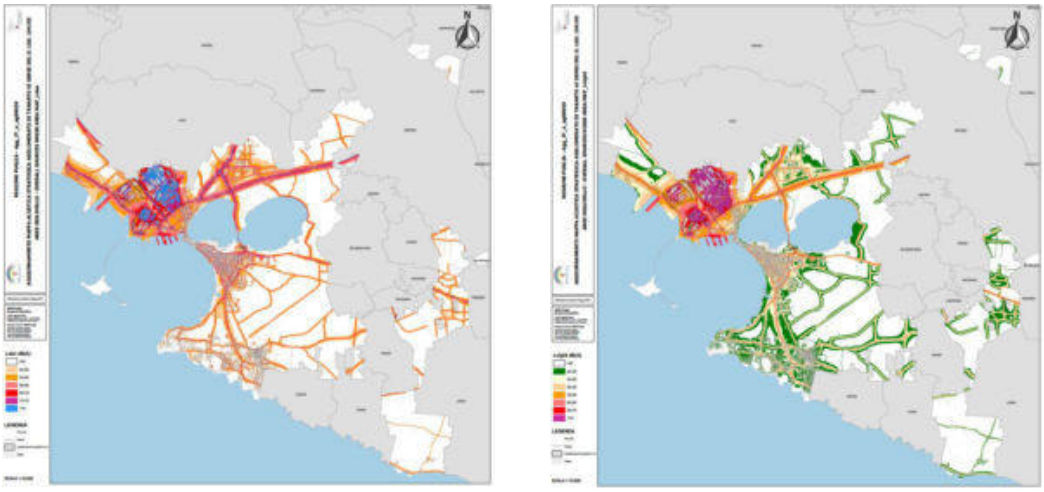
		Pop. Esposta	Ed. Res.	Scuole	Ospedali	Superficie esposta [Km²]
Intervalli Lden	55-59	1000	39	0	0	4,53
	60-64	300	13	0	0	5,11
	65-69	0	3	0	0	2,36
	70-74	0	1	0	0	1,67
	>75	0	0	0	0	0
Intervalli Lnight	50-54	600	31	0	0	5,45
	55-59	0	5	0	0	3,71
	60-64	0	1	0	0	1,72
	65-69	0	1	0	0	0,79
	> 70	0	0	0	0	0



Tab. 3.3.11 – Taranto: Popolazione, edifici e superficie esposti ai livelli di Lden e Lnight generato dalle strade.

		Pop. Esposta	Ed. Res.	Scuole	Ospedali	Superficie esposta [Km²]
Intervalli Lden	55-59	32.600	1624	16	1	18,23
	60-64	62.200	2443	32	4	14,45
	65-69	43.700	1416	17	2	7,08
	70-74	2000	59	0	0	2,30
	>75	0	0	0	0	0,65
Intervalli Lnight	50-54	58.500	2379	27	4	15,47
	55-59	47.900	1607	24	1	9,83
	60-64	8.900	284	2	1	3,27
	65-69	200	6	0	0	1,20
	> 70	0	0	0	0	0,08

Img. 3.3.2 Mappatura acustica strategica. Fonte: MAS dell'agglomerato di Taranto.



Foggia

L'agglomerato di Foggia, individuato formalmente dalla Regione Puglia attraverso la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1332 del 3 luglio 2012, coincide col territorio comunale della città di Foggia, così come delimitato dai suoi confini amministrativi.

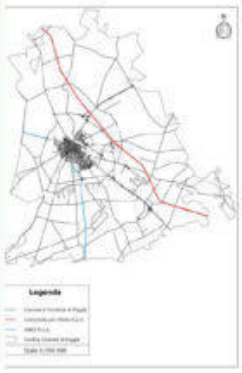
Il territorio dell'agglomerato si estende per circa 510 km2 e interessa 151.991 abitanti.

I dati caratteristici delle diverse sorgenti sonore da analizzare ai fini dell'elaborazione della mappa strategica sono:

- 720 km di infrastrutture stradali;
- 107 km di infrastrutture ferroviarie;
- 7 ettari di infrastrutture aeroportuali;
- 7 insediamenti industriali sottoposti ad A.I.A.

Tab. 3.3.12 – Foggia: Popolazione, edifici e superficie esposti ai livelli di Lden e Lnight generato dalle infrastrutture principali.

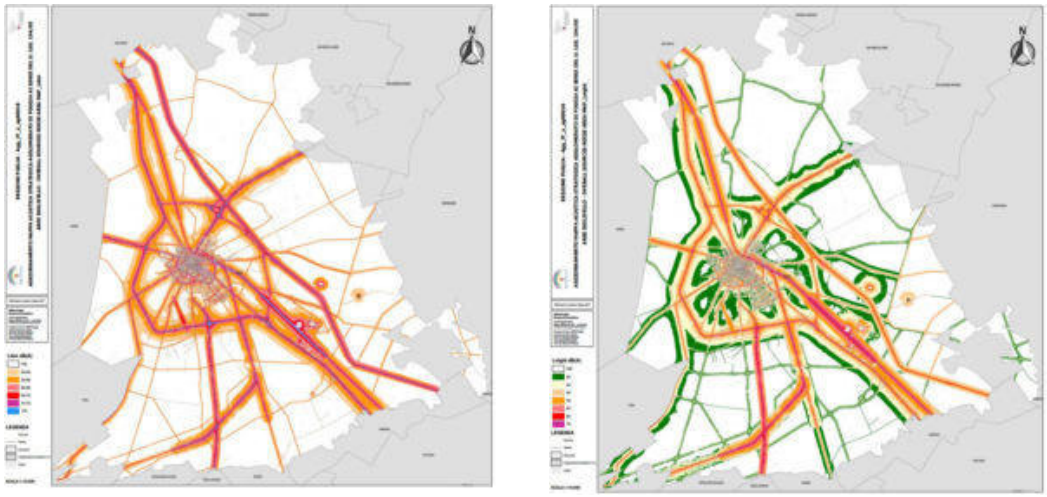
		Pop. Esposta	Ed. Res.	Scuole	Ospedali	Superficie esposta [km²]
Intervalli Lden	55-59	200	33	0	0	5,45
	60-64	100	15	0	0	10,85
	65-69	0	5	0	0	4,10
	70-74	0	0	0	0	1,69
	>75	0	0	0	0	1,17
Intervalli Lnight	50-54	0	12	0	0	10,69
	55-59	200	23	0	0	5,0
	60-64	100	7	0	0	4,29
	65-69	0	4	0	0	2,0
	> 70	0	0	0	0	0,63



Tab. 3.3.13 – Foggia: Popolazione, edifici e superficie esposti ai livelli di Lden e Lnight generato dalle strade.

		Pop. Esposta	Ed. Res.	Scuole	Ospedali	Superficie esposta [km²]
Intervalli Lden	55-59	33900	1138	16	3	35,74
	60-64	42.300	1311	18	3	30,40
	65-69	31.000	829	6	2	11,75
	70-74	5.900	162	1	0	5,57
	>75	0	1	0	0	2,16
Intervalli Lnight	50-54	44.700	1404	18	2	39,95
	55-59	32.700	902	10	3	15,57
	60-64	10.100	306	2	0	9,49
	65-69	200	16	0	0	3,96
	> 70	0	0	0	0	1,10

Img. 3.3.3 Mappatura acustica strategica. Fonte: MAS dell'agglomerato di Foggia.

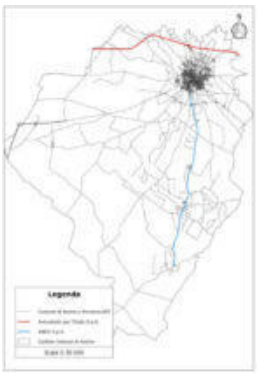


Andria

L'agglomerato di Andria, individuato formalmente dalla Regione Puglia attraverso la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1332 del 3 luglio 2012, coincide col territorio comunale della città di Andria, così come delimitato dai suoi confini amministrativi.

Tab. 3.3.14 – Andria: Popolazione, edifici e superficie esposti ai livelli di Lden e Lnight generato dalle infrastrutture principali.

		Pop. Esposta	Ed. Res.	Scuole	Ospedali	Superficie esposta [km²]
Intervalli Lden	55-59	0	7	0	0	0,08
	60-64	0	5	0	0	1,26
	65-69	0	1	0	0	2,85
	70-74	0	0	0	0	1,63
	>75	0	0	0	0	1,2
Intervalli Lnight	50-54	0	6	0	0	2,98
	55-59	0	2	0	0	2,03
	60-64	0	0	0	0	1,01
	65-69	0	0	0	0	0,6
	> 70	0	0	0	0	0



Tab. 3.3.15 – Andria: Popolazione, edifici e superficie esposti ai livelli di Lden e Lnight generato dalle infrastrutture principali.

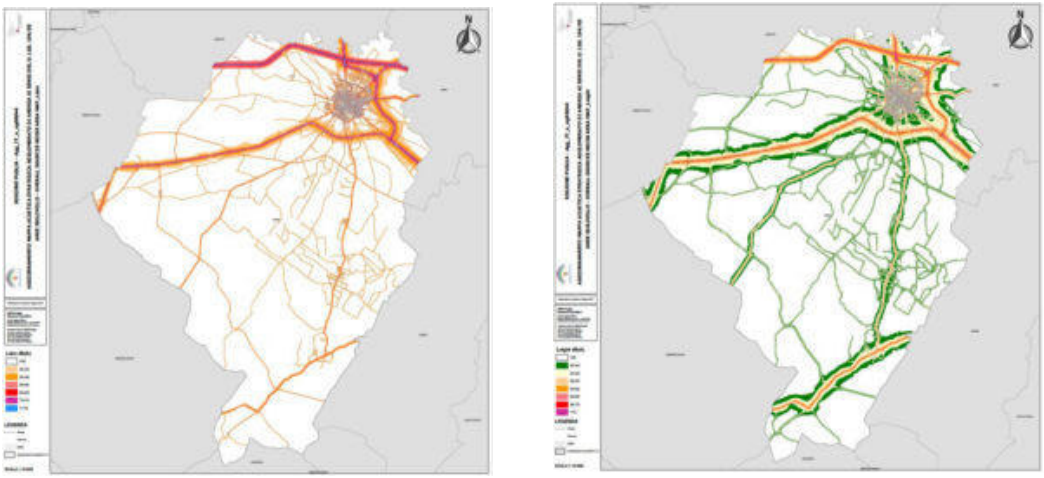
		Pop. Esposta	Ed. Res.	Scuole	Ospedali	Superficie esposta [km²]
Intervalli Lden	55-59	18.500	1.026	21	0	17,21
	60-64	49.000	2.485	15	1	9,97
	65-69	22.000	976	8	0	4,46
	70-74	1.900	103	0	1	1,82
	>75	0	0	0	0	0,89
Intervalli Lnight	50-54	50.000	2.626	15	0	18,27
	55-59	18.600	898	13	1	7,51
	60-64	10.500	425	0	1	3,49
	65-69	200	4	0	0	1,49
	> 70	0	0	0	0	0,31

Il territorio dell'agglomerato si estende per circa 400 km2 e interessa 100.440 abitanti. I dati caratteristici delle diverse sorgenti sonore da analizzare ai fini dell'elaborazione della mappa strategica sono:

- 660 km di infrastrutture stradali;
- 12,5 km di infrastrutture ferroviarie;
- 1 insediamento industriale sottoposti ad A.I.A.

DI seguito si riporta una sintesi dei risultati della mappatura acustica strategica dell'agglomerato di Andria.

Img. 3.3.4 Mappatura acustica strategica. Fonte: MAS dell'agglomerato di Andria.



3.4 Paesaggio ed ecosistemi

3.4.1 Paesaggio

Nelle analisi svolte nel presente capitolo si è fatto riferimento, oltre che al PPTR, approvato con DGR n. 176 del 16 febbraio 2015, al RA del Piano regionale della mobilità ciclistica di recente approvazione, ed a quello del Piano Regionale della qualità dell'aria, nei quali è delineato un quadro aggiornato dello stato della componente di interesse.

In particolare, l'aggiornamento dell'analisi di contesto prende a riferimento dati ed informazioni contenuti all'interno del Rapporto Ambientale del PPTR elaborato in fase di Valutazione Ambientale Strategica: in particolare, si fa riferimento all'analisi di contesto svolta relativamente alla componente "Paesaggio".

L'accezione più moderna del Paesaggio fa riferimento sia alle componenti naturali e che a quelle antropiche, al patrimonio naturale e al patrimonio culturale, che insieme correlate definiscono l'"identità" del territorio quale risultato della complessa relazione tra ambiente e stratificazione storica dell'organizzazione insediativa, produttiva e infrastrutturale. La descrizione di questa componente ha utilizzato come riferimento principale gli indicatori elaborati all'interno della VAS del Piano Paesaggistico della Regione Puglia, ed in particolare all'elaborato: "*GLI INDICATORI PER IL PAESAGGIO - Indicazioni per la redazione delle Valutazione Ambientali Strategiche del piani e Programmi*", documento che fornisce indicazioni specifiche per la redazione delle VAS dei Plani Urbanistici Generali, con particolare attenzione alla tematica del paesaggio.

Gli indicatori proposti sono stati costruiti "alla luce dei criteri di pertinenza rispetto ai caratteri del paesaggio pugliese; capacità di monitorare dinamiche evidenziate come rilevanti; disponibilità dei dati; sostenibilità delle elaborazioni richieste; popolabilità futura". Essi mirano sostanzialmente a descrivere lo stato di salute del paesaggio pugliese attraverso dati quantitativi (e quindi per quanto possibile oggettivi); in termini di contenuti e metodo l'impostazione proposta è fondata anche su esperienze consolidate in altri contesti nazionali o internazionali (Gran Bretagna, Catalogna e Svizzera, Agenzia ambientale europea (EEA), elaborazioni ISPRA (ex APAT).

Gli indicatori di contesto elaborati dai documenti citati per la descrizione del contesto paesaggistico regionali sono:

- ✓ Diversità del mosaico agropaesistico (Misura la diversità del mosaico agropaesistico, elemento qualificante il paesaggio dal punto di vista percettivo, storico-culturale ed ecologico, calcolando per ciascun ambito il cosiddetto Indice di Shannon, la forma e la dimensione media delle aree.)
- ✓ Frammentazione del paesaggio (La frammentazione del paesaggio produce disturbo alla biodiversità, isolamento degli habitat, e rappresenta un detrattore alla percepibilità dei paesaggi, in particolar modo di quelli naturali e rurali. L'indicatore in questo caso misura la dimensione delle aree non interrotte da infrastrutture con capacità di traffico rilevanti)
- ✓ Proliferazione di edifici in aree extra-urbane (Negli anni più recenti il fenomeno della diffusione di edifici non funzionali all'attività agricola nel territorio rurale ha raggiunto dimensioni rilevanti, che rappresentano una minaccia alla riproduzione dei diversi paesaggi. L'indicatore misura il numero di edifici in aree extraurbane, e il rapporto tra questi e il numero complessivo di edifici)
- ✓ Consumo di suolo a opera di nuove urbanizzazioni (La misura totale e la dinamica delle superfici urbanizzate è considerata un elemento essenziale per tenere sotto controllo la sostenibilità

ambientale ma anche i costi di servizio e manutenzione dei diversi paesaggi. L'indicatore misura l'incidenza delle superfici urbanizzate sul totale, e il loro andamento nel tempo)

- ✓ Dinamiche negli usi del suolo agroforestale (Questo indicatore, misurando le dinamiche dei diversi usi del suolo, rappresenta le pressioni sull'agromosaico ma anche la storia delle principali transizioni avvenute negli ultimi decenni.
- Esperienza del paesaggio rurale (Misura la possibilità di percezione del paesaggio rurale rispetto ai principali detrattori visuali e del rumore, articolati in classi di disturbo)
- Artificializzazione del paesaggio rurale (Misura la presenza di elementi artificiali nelle aree agricole. I dati disponibili hanno consentito per ora di rilevare soltanto le serre e gli aerogeneratori.)
- Densità di beni storico-culturali puntuali o areali in aree extraurbane (La densità dei beni, con particolare riguardo ai territori extraurbani, viene ritenuto un elemento di ricchezza dei beni e delle conoscenze, ma anche di esigenze di attenzione specifica a questo patrimonio.)

Le valutazioni che seguono sono riferite agli 11 ambiti di paesaggio definiti dal PPTR di seguito rappresentati cartograficamente.

Img. 3.4.1 - Ambiti e figure di Paesaggio definiti dal PPTR. Fonte: PPTR.



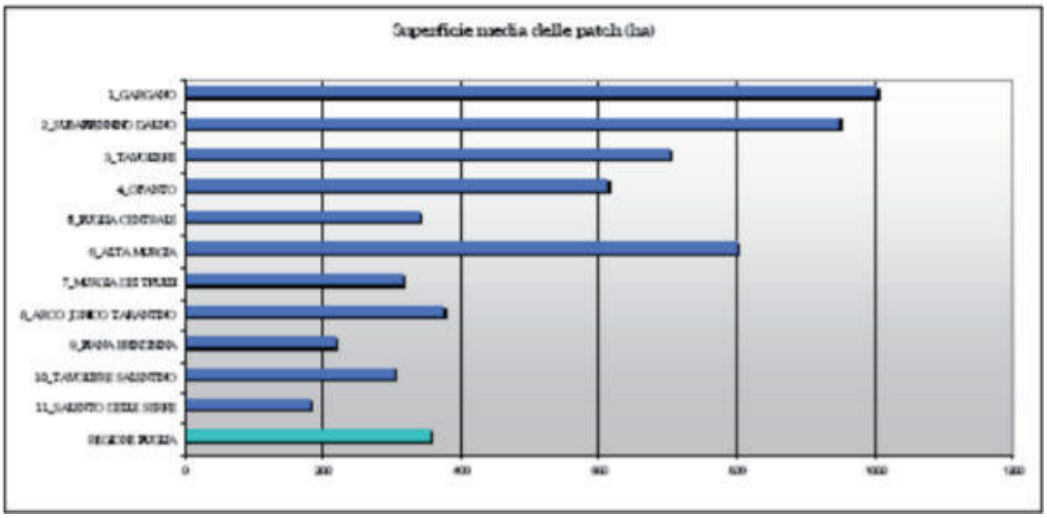
La principale minaccia alla qualità ecologica e percettiva del paesaggio è rappresentata dai fenomeni di *urbanizzazione dei contesti agricoli* (realizzazione di infrastrutture e di insediamenti diffusi e

decontestualizzati), causa di consumo di suolo, della riduzione delle dimensioni delle patches e della frammentazione delle connessioni ecologiche presenti.

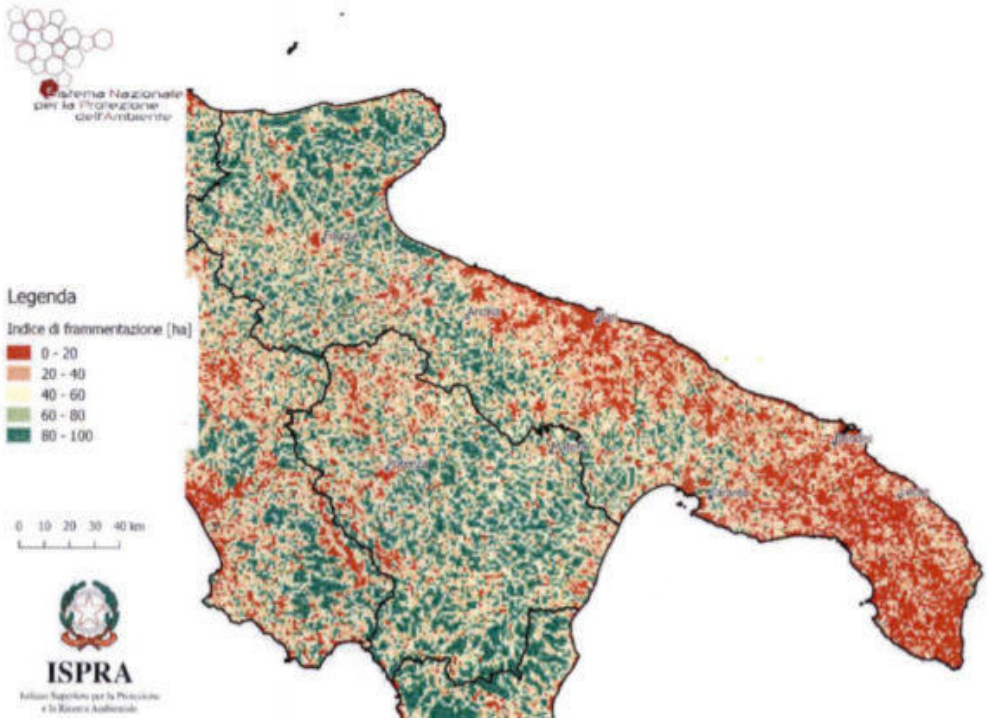
Gli indicatori Frammentazione del paesaggio, Proliferazione di insediamenti in aree extraurbane. Consumo di suolo ad opera di nuove urbanizzazioni, misurano l'entità dei fenomeni di urbanizzazione dei contesti agricoli nel territorio regionale.

Per quanto riguarda la *Frammentazione del paesaggio* (superficie delle patches non interrotta da infrastrutture con capacità di traffico rilevanti), i dati raccolti rappresentano nel complesso uno stato relativamente soddisfacente. La dimensione media delle patch per l'intera Regione Puglia è pari a 353,86 ettari, ancorché con differenze anche rilevanti da un ambito all'altro: Gargano, Subappenino Dauno e Alta Murgia hanno valori alti in funzione delle grandi dimensioni delle patch di bosco/pascolo, ma anche come probabile esito delle tutele ambientali che vi insistono. Il valore della patch media del Tavoliere è condizionato dalla grande estensione dei seminativi. Le parti centro meridionali della regione hanno valori bassi per la densità del reticolo infrastrutturale che produce "paesaggi a maglia fitta"; anche le patch localizzate nelle aree costiere si presentano maggiormente frammentate di quelle dei rispettivi ambiti.

Img. 3.4.2 - Superficie media delle patch non interrotta da infrastrutture (ha). Fonte: Rapporto Ambientale del PPTR.



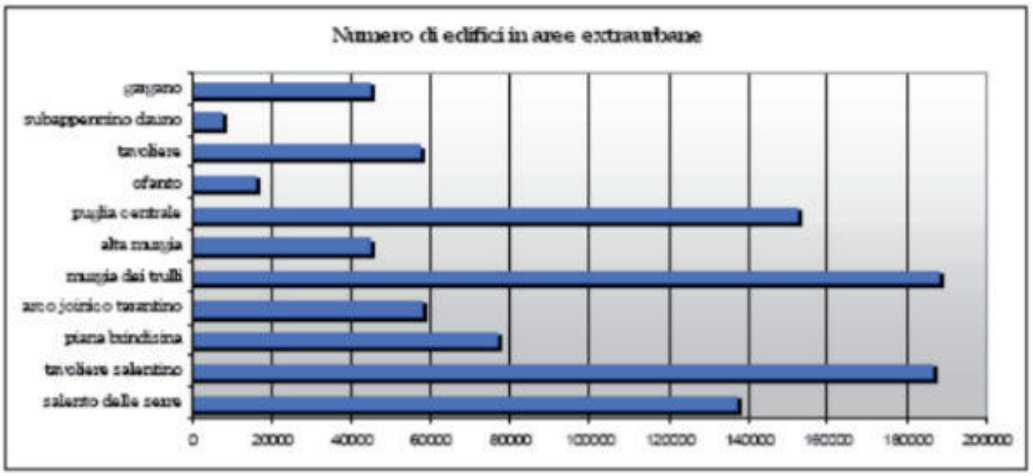
Img. 3.4.3 - Indice di frammentazione (mesh size) al 2016 (ISPRA).



Maggiormente preoccupanti risultano i dati raccolti sulla "Proliferazione di insediamenti in aree extraurbane": il numero di edifici sparsi, insediamenti discontinui e aree produttive inferiori a 2 ha, come desunto da elaborazioni su CTR 2006 e pari a 1.618.741, differisce notevolmente rispetto ai dati dell'ultimo censimento I5TAT (2001), che individuava un numero complessivo di edifici {centri abitati+nuclei+case sparse) nell'intero territorio regionale pari a 1.006.653.

L'incremento dal 1945 al 2006 dei soli edifici sparsi in aree extraurbane è pari a +416%, (con picchi assai superiori per il Salento, l'Arco Jonico tarantino, e la Puglia centrale) e pari a + 915 % con riferimento al numero complessivo di edifici sparsi, insediamenti discontinui e aree produttive inferiori a 2 ha.

Img. 3.4.4 - Numero di edifici in aree extraurbane. Fonte: Rapporto Ambientale del PPTR.

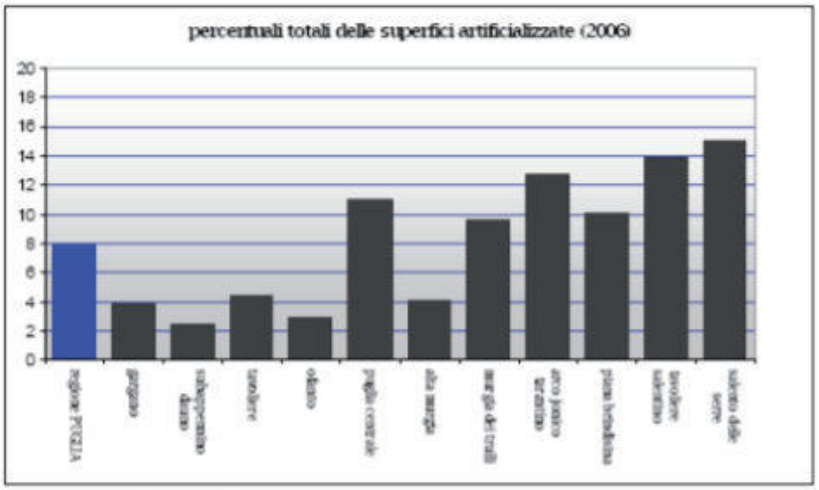


Gli ambiti paesaggistici maggiormente interessati da modelli insediativi "diffusi" sono la Murgia dei Trulli e il Salento. Ulteriori elaborazioni dei dati (rapporto nà edifici in ambiti extraurbani/n° edifici totali) rilevano che i modelli insediativi contemporanei, caratterizzati da una proliferazione a bassa densità, investano anche il paesaggio extraurbano di ambiti tradizionalmente caratterizzati da insediamenti compatti, quale la Puglia Centrale. Inoltre, con riferimento alla densità degli edifici in aree extraurbane, emerge che il maggior numero di edifici/ettaro è detenuto dal Salento anziché dalla Valle d'Itria.

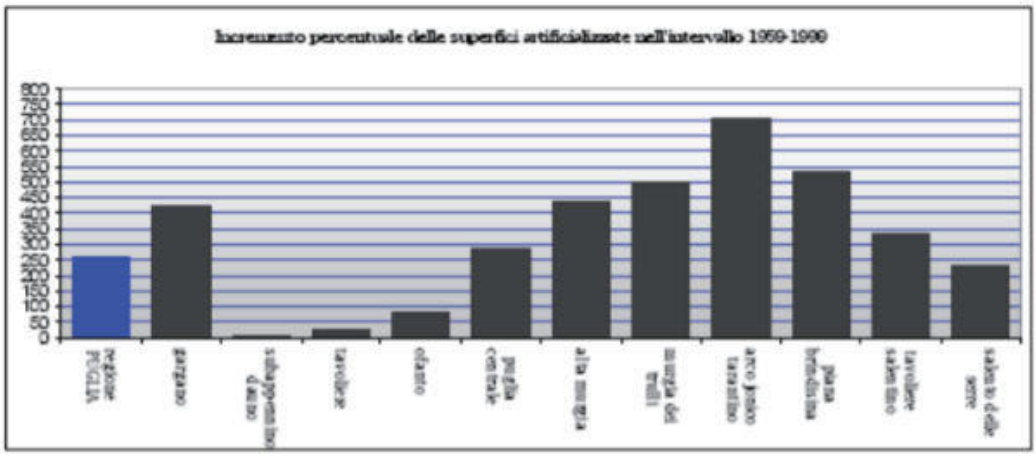
Gli ambiti paesaggistici settentrionali (Subappennino dauno, Gargano, Tavoliere) e l'Alta Murgia presentano invece una minore diffusione edilizia.

Anche i dati relativi al *consumo di suolo* evidenziano, confrontando gli attuali con i dati storici relativi alle superfici urbanizzate (1959-2006), una progressione crescente e rilevante: si passa infatti dai 24.980 ha del 1959 ai 105.261 ha del 2006, a fronte di un modesto (se non nullo o negativo) incremento demografico. La Puglia presenta una superficie urbanizzata pro-capite pari a 259 mq/ab che, pur essendo in termini assoluti ancora relativamente contenuta rispetto ad altre regioni italiane, presenta comunque un notevole incremento negli ultimi 50 anni (+400%). Gli ambiti paesaggistici maggiormente interessati dal fenomeno sono il Salento e l'Arco jonico tarantino, che presenta anche il maggior incremento nel periodo 1959-1999, pari al 704%.

Img. 3.4.5 - % Superfici artificializzate/superficie totale territoriale. Fonte: Rapporto Ambientale del PPTR.



Img. 3.4.6 - Incremento percentuale delle superfici urbanizzate 1959-1999. Fonte: Rapporto Ambientale del PPTR.



L'indicatore *Dinamiche negli usi del suolo agroforestale* misura la stabilità negli usi del suolo agricolo e forestale, affrontando un altro aspetto del tema del paesaggio, ovvero i processi di trasformazione dovuti alle politiche agricole: nel complesso, i dati riportati all'interno del RA del PPTR rilevano un decremento di superficie dei prati-pascoli, dei vigneti, delle coltivazioni promiscue e dei frutteti e un incremento dei seminativi e dell'oliveto.

I dati analizzati per ambito paesaggistico rilevano le principali persistenze del paesaggio agricolo.

Rispetto ai valori medi registrati a livello regionale per la superficie ad "usi del suolo persistenti", alcuni ambiti, fra cui l'Arco ionico Tarantino e il Tavoliere Salentino presentano valori dell'indice sensibilmente bassi, a sottolineare cambiamenti intensi nel paesaggio agrario: solo una superficie tra il 20 e il 30% mantiene la stessa copertura tra gli anni Cinquanta e la fine degli anni Novanta. Da una maggiore stabilità sarebbero viceversa interessate vaste aree della provincia di Foggia (Tavoliere e Subappennino), l'ambito dell'Ofanto e quello dell'Alta Murgia.

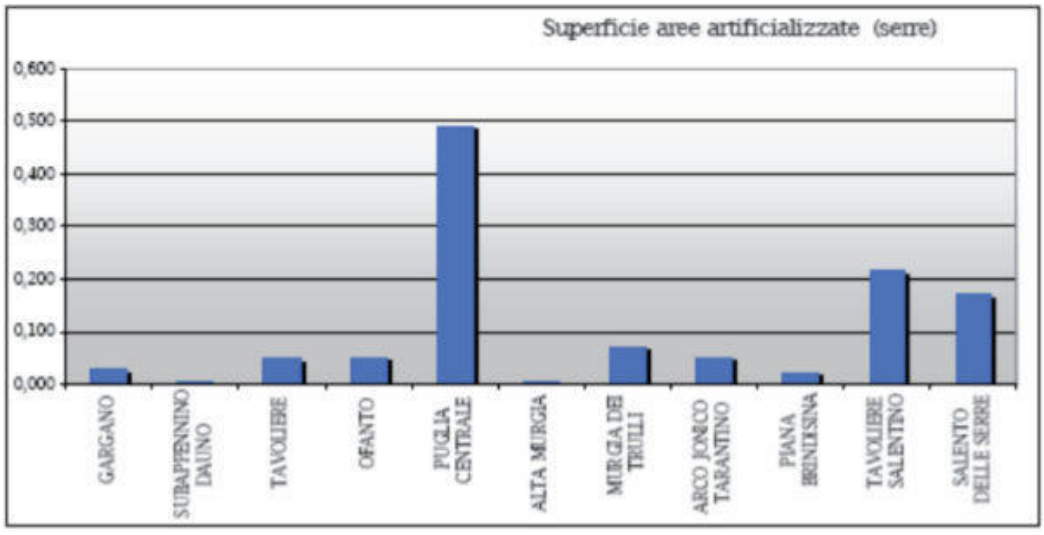
Gli indicatori *Esperienza del paesaggio rurale* e *Artificializzazione del paesaggio rurale* sviluppano invece gli aspetti più propriamente "percettivi" del paesaggio.

Il primo prende a riferimento le esperienze britanniche di caratterizzazione e giudizio del concetto di "Tranquillity", che rappresenta una situazione a basso livello di ambiente costruito, di traffico, di rumore, di illuminazione: le mappe elaborate dal PPTR individuano le aree agricole nelle quali è possibile l'esperienza di quiete, sulla base della distanza dai centri abitati e dalle principali infrastrutture.

Il secondo indicatore misura il grado di artificializzazione del paesaggio rurale, quantificando la presenza di elementi - strutture e materiali- che sostituiscono/mascherano, permanentemente ostagionalmente, la copertura del suolo agricolo.

I dati disponibili hanno permesso di analizzare, quali elementi di artificialità, esclusivamente le serre e gli impianti eolici. Le criticità emerse dall'analisi effettuata riguardano la Puglia centrale, il Tavoliere Salentino e il Salento per l'artificializzazione del paesaggio agrario connessa con le serre; per quanto riguarda gli impianti eolici, sebbene i dati siano parziali, si rileva che il fenomeno non è trascurabile, atteso l'impatto ambientale causato, il carattere permanente dell'installazione e la superficie impegnata (circa l'1,1S% della superficie rurale di tutta la regione). Con riferimento agli impianti autorizzati tra il 2002 e il 2009, le aree maggiormente interessate dal fenomeno sono localizzati in provincia di Foggia (Tavoliere: 6.362,21 ha; Subappennino dauno: 3.905,27 ha; Ofanto: 2.662,35 ha) e in Alta Murgia.

Img. 3.4.7 - Superficie aree artificializzate (serre). Fonte: Rapporto Ambientale del PPTR.

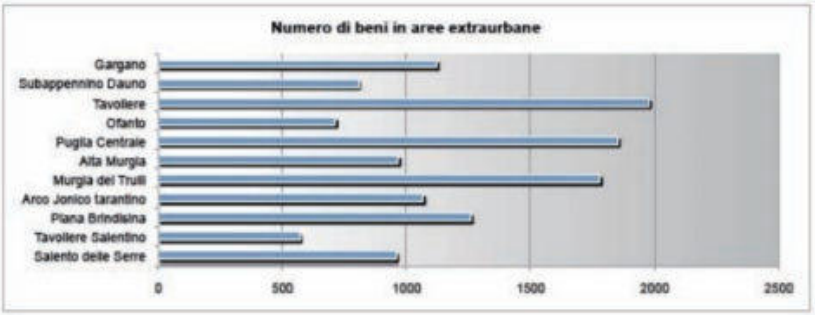


Img. 3.4.8 - Numero di impianti eolici autorizzati dal 2002 al 2009. Fonte: Rapporto Ambientale del PPTR.



Infine, l'indicatore *Densità di beni storico-culturali puntuali o areali in aree extraurbane* rileva il numero di beni storico-culturali (edifici rurali, chiese, edicole, villaggi storici, piante monumentali, trame fondiarie oggetto di importanti interventi pubblici) presenti nelle aree extraurbane quali importanti elementi qualificanti il paesaggio agrario e spesso trascurati nei progetti di sviluppo edilizio e infrastrutturale. La Carta dei beni culturali, che ha censito oltre 8000 beni sul territorio regionale, è la base presa a riferimento per il popolamento dell'indicatore: i dati raccolti per ambito evidenziano una presenza di beni numericamente più significativa nel Tavoliere, nella Puglia centrale e nella Murgia dei Trulli.

Img. 3.4.9 - Numero di beni storico-culturali in aree extraurbane. Fonte: Rapporto Ambientale del PPTR.



In conclusione, dall'analisi del contesto paesaggistico pugliese si evince una qualità ecologica del paesaggio abbastanza buona, come emerge dai dati sulla diffusione di patches paesaggistiche ampie ed eterogenee, diversificate, irregolari in forma e distribuzione: gli ambiti con maggiori potenzialità sono localizzati in provincia di Foggia (Gargano, Subappenino Dauno, Tavoliere, Ofanto) e nell'Arco jonico tarantino.

Le zone del Gargano, Subappenino Dauno e Alta Murgia mostrano anche una minore frammentazione del paesaggio, ovvero una superficie delle patches non interrotta da infrastrutture più ampia; le parti centro meridionali della regione si configurano più come "paesaggi a maglia fitta", con un più alto grado di frammentazione. Un quadro positivo emerge anche dalla diffusione dei Beni Storico-Culturali nelle aree extraurbane (edifici rurali, chiese, edicole, villaggi storici, piante

monumentali, trame fondiarie oggetto di importanti interventi pubblici), circa 8000 sull'intero territorio regionale, e dal lavoro di censimento svolta nell'ambito della redazione della Carta dei Beni Culturali.

La Regione presenta invece profili di criticità con riferimento ai fenomeni di urbanizzazione dei contesti agricoli; i dati sulla proliferazione edilizia a bassa densità, sul consumo di suolo e sull'artificializzazione del paesaggio agrario evidenziano una progressione crescente e rilevante e rappresentano la principale minaccia alla qualità ecologica e percettiva del paesaggio, soprattutto nei territori salentini, nella Puglia Centrale e nell'Arco Jonico-tarantino.

3.4.2 Natura e biodiversità

La Puglia, malgrado una elevata antropizzazione, registra elevati livelli di biodiversità, anche rispetto a molte altre regioni d'Italia.

L'indicatore "*Rete natura 2000*" elaborato ISPRA e ricavato dal documento "Dati Annuario 2020" - aggiornato a dicembre 2019 - evidenzia il numero e la superficie dei Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nonché il numero e la superficie netta dei siti della Rete Natura 2000 nel suo complesso.

Tab. 3.4.16 - Indicatore ISPRA "Rete natura 2000" per regione – Tabella 1 (Annuario 2020)[1]

Regione/Provincia autonoma	Numero di siti (ZPS + SIC/ZSC)	Superficie a terra		Superficie a mare	
	n.	ha	%	ha	%
Piemonte	151	404.001	15,91%	-	-
Valle d'Aosta	30	98.947	30,34%	-	-
Lombardia	245	373.534	15,65%	-	-
Bolzano-Bozen	44	150.047	20,28%	-	-
Trento	143	176.217	28,39%	-	-
Veneto	130	414.298	22,58%	3.849	1,10%
Friuli-Venezia Giulia	66	153.037	19,33%	5.411	6,50%
Liguria	133	139.959	25,84%	9.133	1,67%
Emilia-Romagna	158	265.699	11,84%	3.714	1,71%
Toscana	154	320.794	13,96%	442.449	27,07%

[1] *Siti della Rete Natura 2000 per ogni Regione/Provincia Autonoma: numero totale, estensione totale in ettari e percentuale a terra e a mare, al netto delle eventuali sovrapposizioni fra i SIC-ZSC e le ZPS (agg. aprile 2020)*

Umbria	102	130.094	15,38%	-	-
Marche	96	141.588	15,09%	1.241	0,32%
Lazio	200	398.086	23,14%	59.689	5,28%
Abruzzo	58	387.084	35,87%	3.410	1,36%
Molise	88	118.725	27,76%	0	0
Campania	123	373.031	27,45%	25.071	3,05%
Puglia	87	402.542	20,60%	80.276	5,22%
Basilicata	59	171.104	17,13%	35.002	5,93%
Calabria	185	289.805	19,22%	34.050	1,94%
Sicilia	245	470.666	18,31%	650.169	17,23%
Sardegna	128	454.533	18,86%	410.140	18,29%
ITALIA	2.625	5.833.794	19,35%	1.763.604	11,42%

Il dato relativo alla Regione Puglia è di seguito riportato.

Tab. 3.4.17 - Valori per l'indicatore ISPRA "Rete natura 2000" – Tabella 2 (Annuario 2020)

Regione/Provincia autonoma	Numero siti ZPS	Superficie a terra ZPS		Superficie a mare ZPS	
	n.	ha	%	ha	%
Puglia	7	100.869	5,16%	331	0,02%

Regione/Provincia autonoma	Numero siti ZPS	Superficie a terra ZPS		Superficie a mare ZPS	
	n.	ha	%	ha	%
Puglia	75	232.772	11,91%	70.804	4,61%

Regione/Provincia autonoma	Numero siti di tipo C (SIC-ZSC/ZPS)	Superficie a terra siti C		Superficie a mare siti C	
	n.	ha	%	ha	%
Puglia	5	160.837	8,23%	9.268	0,60%

Dal Sito https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/aree-protette-in-puglia si ricavano i dati principali per la presenza delle Aree naturali protette nella Regione.

Le aree protette terrestri comprendono parchi e riserve naturali nazionali, regionali e locali. L'insieme delle aree terrestri protette, che comprende anche aree precedentemente classificate come SIC e ZPS copre circa il 14 % del territorio regionale.

Nello specifico, il 13,8% del territorio regionale pugliese è interessato da aree naturali protette ed in particolare è caratterizzato dalla presenza di:

1. 2 parchi nazionali
2. 3 aree marine protette
3. 16 riserve statali
4. 18 aree protette regionali

Questi numeri fanno della Puglia un territorio straordinario con una biodiversità pressoché unica e con una posizione biogeografica che la rende un ponte naturale tra l'Europa e l'Oriente Mediterraneo.

Sul totale delle quasi 6.000 specie vegetali note in Italia, ben 2.500 (oltre il 41%) sono presenti in Puglia, che tra l'altro ospita dieci diverse specie di querce. Mentre sono 47 gli habitat naturali presenti, su un totale dei 142 censiti in Europa.

PARCHI NAZIONALI:

5. Parco Nazionale del Gargano
6. Parco Nazionale dell'Alta Murgia

PARCHI E RISERVE NATURALI REGIONALI:

7. Bosco e Paludi di Rauccio
8. Bosco Incoronata
9. Costa Otranto - S. Maria di Leuca e Bosco di Tricase
10. Dune costiere da Torre Canne a Torre S. Leonardo
11. Fiume Ofanto
12. Isola di S. Andrea - Litorale di Punta Pizzo
13. Lama Balice
14. Litorale di Ugentoit
15. Porto Selvaggio e Palude del Capitano
16. Saline di Punta della Contessa
17. Terra delle Gravine

I parchi naturali regionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali, da tratti di mare prospicienti la costa che costituiscono un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici, e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Le riserve naturali regionali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie rilevanti della flora e della fauna e sono caratterizzate dalla presenza di uno o più ecosistemi importanti per la conservazione della biodiversità e delle risorse genetiche.

Una riserva naturale orientata è un tipo di area naturale protetta in cui sono consentiti interventi colturali, agricoli e silvo-pastorali purché non in contrasto con la conservazione degli ambienti naturali.

È una delle tipologie di riserva naturale ufficialmente definite in Italia, insieme alle riserva naturale speciale e alla riserva naturale integrale, in uso anche nei documenti ufficiali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

RISERVE NATURALI REGIONALI ORIENTATE

18. Bosco delle Pianelle
19. Bosco di Cerano
20. Boschi di S. Teresa e dei Lucci
21. Laghi di Conversano e Gravina di Monsignore
22. Palude del Conte e Duna Costiera - Porto Cesareo
23. Palude La Vela
24. Riserva naturale regionale orientata del Litorale Tarantino Orientale

RISERVE NATURALI STATALI

Le riserve naturali statali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacustri o marine dove sono presenti una o più specie rilevanti della fauna e della flora, e sono caratterizzate dalla presenza di uno o più ecosistemi importanti per la conservazione della biodiversità e delle risorse genetiche.

Le riserve naturali statali italiane sono attualmente 146 delle quali 16 sono presenti in Puglia:

25. Riserva naturale Falascone
26. Riserva naturale statale Torre Guaceto
27. Riserva naturale Stornara
28. Riserva naturale Sfilzi
29. Riserva naturale San Cataldo
30. Riserva naturale Salina di Margherita di Savoia
31. Riserva naturale Palude di Frattarolo
32. Riserva naturale Murge Orientali
33. Riserva naturale Monte Barone
34. Riserva naturale Masseria Combattenti
35. Riserva naturale Le Cesine
36. Riserva naturale Lago di Lesina
37. Riserva naturale Isola di Varano
38. Riserva naturale Ischitella e Carpino
39. Riserva naturale Il Monte
40. Riserva naturale Foresta Umbra

Dal sito http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ParchiAreeProtette/index.html (SIT Regione Puglia) è possibile ricavare l'informazione relativa alle aree SIC, ZPS e Aree Protette distribuite sul territorio regionale pugliese.

Img. 3.4.10 - Aree naturali protette in Puglia (http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ParchiAreeProtette/index.html)



Si considera infine l'indicatore ISPRA "Consumo di suolo in Aree Protette" che valuta l'entità del suolo consumato e del nuovo consumo di suolo all'interno del territorio delle aree protette terrestri italiane che rientrano nell'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP, ultimo aggiornamento del 2010). Tale valutazione è stata condotta a partire dalla Carta Nazionale del Consumo di Suolo prodotta da ISPRA-SNPA su elaborazioni ISPRA per gli anni 2016, 2017, 2018 e 2019, restituita con riferimento al totale nazionale e alle 20 regioni amministrative.

All'interno delle aree incluse nell'EUAP (Elenco Ufficiale Aree Protette), il suolo consumato nel 2019 a livello nazionale è pari a 58.390 ettari totali (1,9% del territorio). Il consumo di suolo avvenuto tra il 2018 e il 2019 è di 61,55 ettari, più della metà concentrato in tre regioni: Lazio, Abruzzo e Sicilia con valori rispettivamente di 14,7, 10,3 e 8,5 ettari. Di seguito il dato regionale della Puglia.

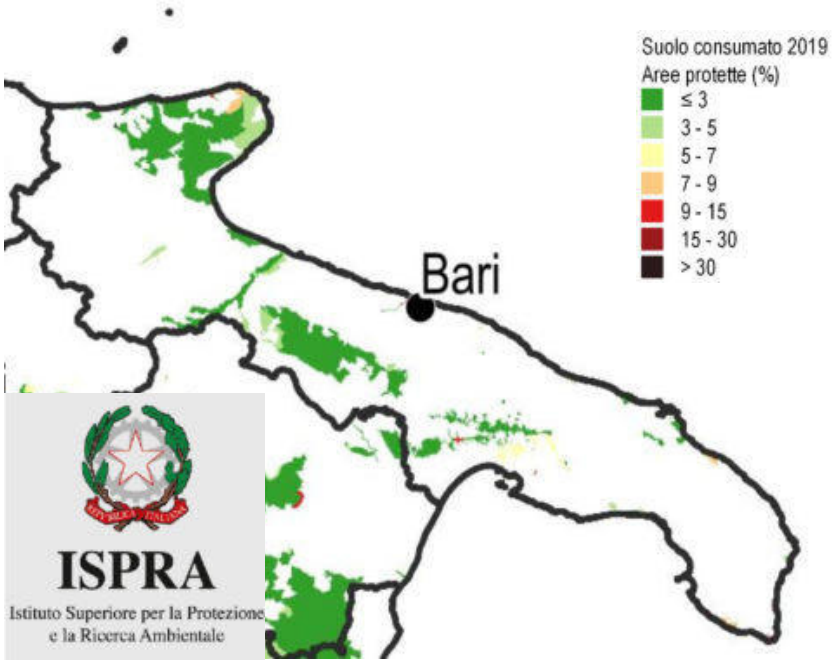
Tab. 3.4.18 - Tabella 1: Consumo di suolo in aree protette (2019) (Annuario 2020)

Regione	Suolo consumato in aree EUAP (2016)	Percentuale di suolo consumato in aree EUAP (2016)	Suolo consumato in aree EUAP (2017)	Percentuale di suolo consumato in aree EUAP (2017)	Suolo consumato in aree EUAP (2018)	Percentuale di suolo consumato in aree EUAP (2018)	Suolo consumato in aree EUAP (2019)	Percentuale di suolo consumato in aree EUAP (2019)	Suolo consumato in aree EUAP (differenze 2018-2019)	Suolo consumato in aree EUAP (differenze 2016-2019)
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	ha
Puglia	6.615,82	2,46	6.623,09	2,46	6.633,48	2,47	6.641,44	2,47	7,96	25,62

Nella figura seguente è possibile osservare la sintesi a scala comunale delle percentuali di suolo consumato al 2018 nelle singole aree protette italiane: è all'interno dei parchi naturali nazionali che si registrano i maggiori cambiamenti, con 23,4 ettari di nuovo consumo di suolo. Tra questi si distinguono quelli del Gran Sasso e Monti della Laga (+6,2 ettari nell'ultimo anno), del Cilento e Vallo di Diano (+5) e del Gargano (+4,6).

Si riporta di seguito la visualizzazione dell'indicatore per il territorio di interesse.

Img. 3.4.11 - Consumo di suolo in aree protette (2019) (Annuario 2020)



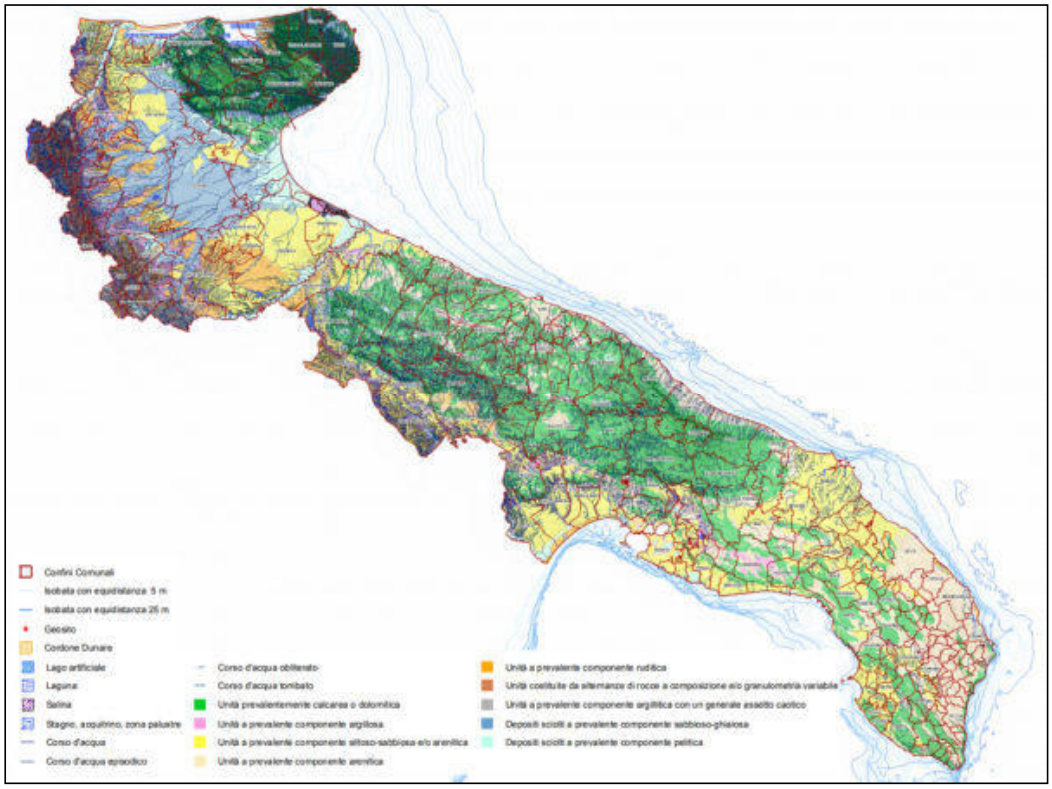
3.5 Suolo sottosuolo e acque

Il quadro generale dell'assetto geologico, geomorfologico e idraulico del territorio in esame è desumibile dalla Carta idrogeomorfologica della Regione Puglia, nella quale sono contenute le conoscenze sugli elementi fisici del territorio che concorrono all'attuale configurazione del rilievo terrestre pugliese, con particolare riferimento agli assetti morfologici ed idrografici, delineandone i caratteri morfografici e morfometrici ed interpretandone l'origine in funzione dei processi geomorfici, naturali o indotti dall'uomo, che li hanno generati.

Nel territorio in esame si distinguono gli ambienti montani e sub-collinari dell'area dell'Appennino, dove le forme e le attitudini all'uso del territorio sono strettamente condizionate dall'acclività ed esposizione dei versanti e dall'evoluzione dei processi erosivi e gravitativi in atto.

Sono poi presenti estese pianure fluviali del Tavoliere, nelle quali i massicci interventi di sistemazione idraulica e di bonifica dei principali corsi d'acqua attuati nel recente passato, quali arginature, correzioni di sponda, nuovi inalveamenti, hanno fortemente alterato gli originari assetti idraulici e morfologici, contribuendo solo parzialmente alla riduzione del rischio idraulico connesso ai fenomeni di esondazione.

Img. 3.5.1 - Carta Idrogeomorfologica della Puglia (fonte: SIT Regione Puglia)



A questi ambienti si aggiungono i territori i cui caratteri morfologici e le dinamiche morfogenetiche sono condizionate dal peculiare processo carsico, la cui limitata conoscenza ha, nel recente passato, portato a pratiche di occupazione e, in alcuni casi, addirittura di cancellazione delle stesse mediante interventi edilizi e di trasformazione del territorio, compromettendo il ruolo nell'equilibrio idrogeologico svolto da forme carsiche quali gravine, lame, doline e voragini naturali.

Per la pericolosità e il rischio di natura geomorfologica e idraulica il principale riferimento è il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI). Il territorio regionale rientra in massima parte all'interno del comprensorio dell'ex-Autorità di Bacino della Puglia, salvo alcune limitate porzioni che ricadono, invece, all'interno di altri 3 comprensori: ex Autorità di Bacino Basilicata, ex Autorità di Bacino fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore, ex Autorità di Bacino fiumi Liri-Garigliano e Volturno. Tutti questi comprensori sono confluiti all'interno del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.

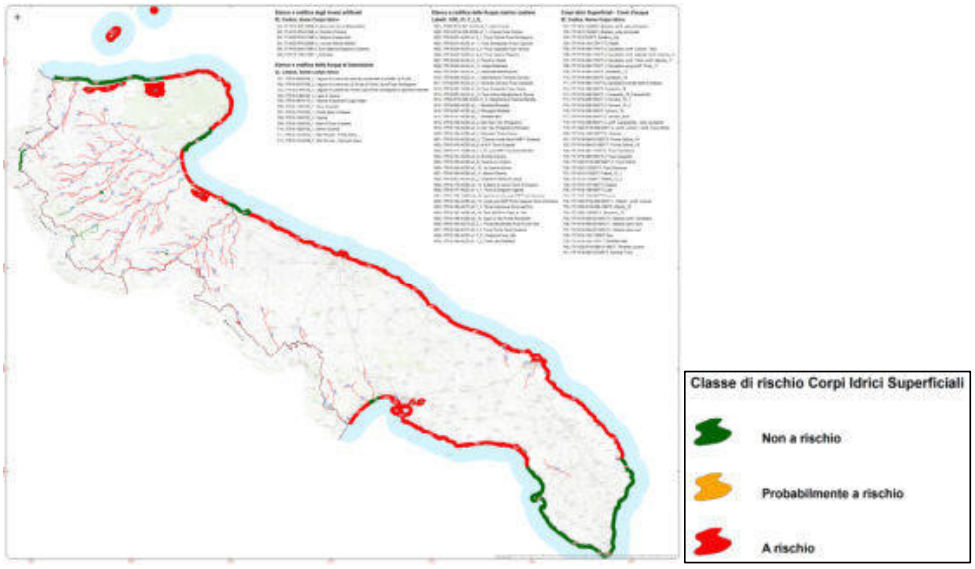
Le caratteristiche di copertura e di uso del territorio, con particolare riguardo alle esigenze di tutela ambientale, sono monitorate dal 1990 con l'attuazione del progetto europeo Corine Land Cover (CLC), cofinanziato dagli Stati membri e dalla Commissione Europea. Sul SIT della Regione Puglia sono disponibili i dati relativi alle rilevazioni del 2006 e del 2011. Le mappe mostrano come il territorio pugliese sia fortemente caratterizzato dall'utilizzo agricolo del suolo, destinato

maggiormente a seminativi, vigneti, uliveti e sistemi colturali permanenti; spicca la presenza di frutteti nell'area a nord della costa occidentale. Si evidenzia la presenza di boschi di conifere lungo il litorale occidentale e di boschi di latifoglie ai piedi dell'entroterra murgiano.

Per quanto riguarda la componente ambientale delle acque, il Piano di Tutela delle Acque adottato con DGR 1333 del 16/07/2019 ha aggiornato il precedente piano includendo importanti contributi innovativi in termini di conoscenza e pianificazione: delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e superficiali (fiumi, invasi, mare) e riferisce i risultati dei monitoraggi effettuati, anche in relazione alle attività umane che vi incidono; descrive la dotazione regionale degli impianti di depurazione e individua le necessità di adeguamento, conseguenti all'evoluzione del tessuto socio-economico regionale e alla tutela dei corpi idrici interessati dagli scarichi; analizza lo stato attuale del riuso delle acque reflue e le prospettive di ampliamento a breve-medio termine di tale virtuosa pratica, fortemente sostenuta dall'Amministrazione regionale quale strategia di risparmio idrico.

Il PTA individua i corpi idrici superficiali significativi della regione Puglia, suddivisi in fiumi, laghi/invasi, acque marino costiere e acque di transizione. Sulla base delle informazioni acquisite ai sensi della normativa pregressa, compresi i dati esistenti sul monitoraggio ambientale, e sulla base dell'analisi delle pressioni, è stata completata l'attività di caratterizzazione dei corpi idrici tipizzati associando a ciascuno di essi una delle seguenti classi (a rischio/non a rischio) di rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità. Ciò anche al fine di individuare un criterio di priorità attraverso il quale orientare i programmi di monitoraggio. La classificazione dei corpi idrici, condotta sulla base dei dati derivanti dal monitoraggio ambientale e dall'analisi delle pressioni antropiche significative, ha portato all'individuazione di: 77 corpi idrici a rischio, 1 corpo idrico probabilmente a rischio e 18 corpi idrici non a rischio. Per ciascun corpo idrico, il Piano individua le pressioni significative responsabili del mancato conseguimento degli obiettivi ambientali, le misure volte alla tutela dei corpi idrici da attuare per la riduzione degli impatti esercitati dalle stesse pressioni e, quindi, per il raggiungimento degli obiettivi fissati.

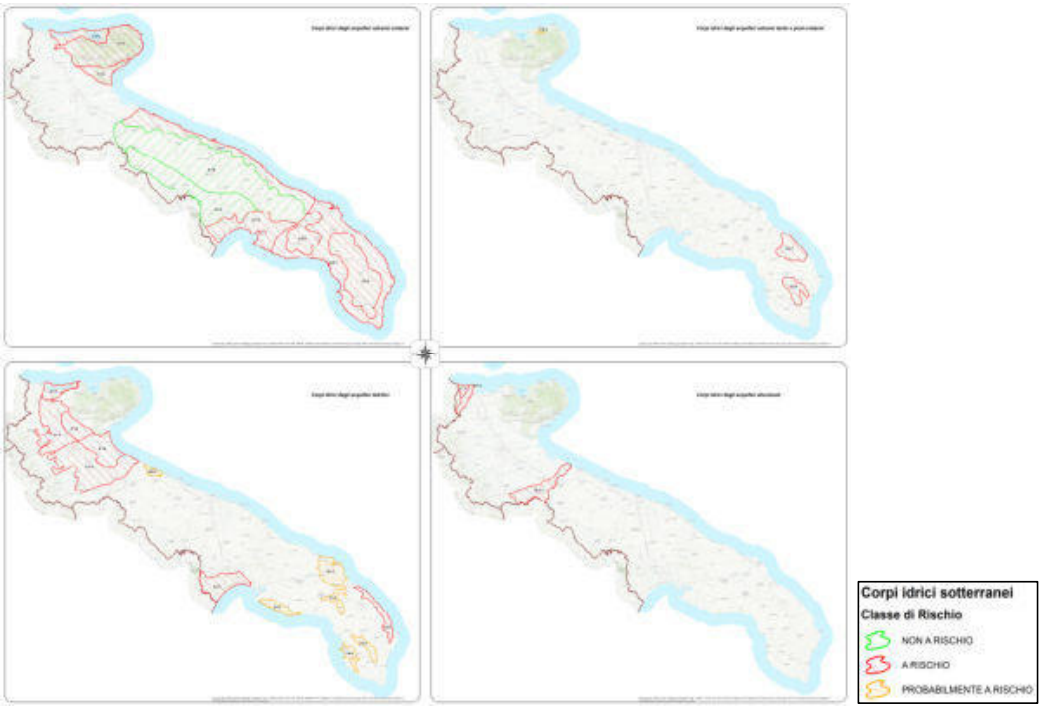
Img. 3.5.2 - Corpi idrici superficiali: Classi di Rischio (fonte: PTA, 2019)



Per quanto concerne le acque sotterranee, con il Piano di Tutela (2009) la Regione Puglia ha individuato i corpi idrici sotterranei significativi della regione Puglia effettuandone una prima caratterizzazione sulla base dell'analisi dei dati del monitoraggio ambientale fino ad allora attuato. Sulla base di tale caratterizzazione il PTA 2009 ha, quindi, definito gli obiettivi di qualità per ogni corpo idrico sotterraneo significativo. Al fine di dare attuazione ai nuovi disposti normativi, la Regione Puglia ha realizzato studi finalizzati all'individuazione e alla caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei, nonché alla fissazione dei relativi obiettivi ambientali, tra cui: "identificazione e caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei della Puglia ai sensi del D.Lgs. 39/2009" prodotto dal CNR-IRSA; "Attività complementari ed integrative della caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei" prodotto dal CNR-IRSA.

L'aggiornamento relativo ai corpi idrici sotterranei ha preso le mosse dagli studi di caratterizzazione idrogeologica contenuti nello stesso Piano di Tutela del 2009, che hanno permesso una prima suddivisione degli acquiferi pugliesi in relazione al tipo di permeabilità, riconoscendo acquiferi permeabili per fessurazione e/o carsismo e acquiferi permeabili per porosità. L'acquisizione di altri studi regionali pregressi ha consentito: di valutare la vulnerabilità intrinseca degli acquiferi (conformemente agli indirizzi dell'allegato 7 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06); di analizzare le pressioni gravanti sui singoli corpi idrici individuati e degli impatti da esse generate; di attribuire, per ciascun corpo idrico sotterraneo, la classe di rischio di non raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dalla Direttiva 2015.

Img. 3.5.3 - Corpi idrici sotterranei: Classi di Rischio (fonte: PTA, 2019)



3.6 Sintesi dei fattori ambientali positivi e negativi (Analisi SWOT)

Le informazioni sono organizzate in modo schematico attraverso l'analisi SWOT (Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats), cioè un procedimento mutuato dall'analisi economica, capace di indurre politiche, linee di intervento ed azioni di piano compatibili con l'ambiente di riferimento. La bontà dell'analisi SWOT è funzione della completezza della analisi di contesto; cioè l'efficacia di questa metodologia SWOT dipende dalla capacità di effettuare una lettura incrociata dei fattori ambientali. In pratica con l'analisi SWOT si distinguono fattori endogeni (su cui il pianificatore può intervenire) ed esogeni (che non è possibile modificare attraverso il piano, ma per cui è possibile pianificare una qualche forma di adattamento). Nella terminologia consueta si indicano i fattori endogeni come fattori di forza o fattori di debolezza e quelli esogeni si indicano come opportunità o rischi. Questo tipo di valutazione in sostanza serve ad inquadrare gli aspetti ambientali strategici per il piano. Attraverso le scelte di piano sarebbe opportuno puntare sui fattori di forza e le opportunità, oppure cercare di reagire ai rischi ed ai fattori di debolezza. Sulle opportunità ed i rischi non è possibile intervenire direttamente, ma attraverso il programma in questione è possibile predisporre modalità di controllo e di adattamento. E' necessario fare assegnamento sui fattori di forza, attenuare i fattori di debolezza, cogliere le opportunità e prevenire i rischi.

In particolare, considerando il campo d'azione della mobilità sostenibile e delle linee d'intervento individuate nonché le normative di riferimento del PRT si sono ritenute strategiche per il piano gli aspetti ambientali legati alla circolazione dei mezzi di trasporto:

- ✓ qualità dell'aria,
- ✓ cambiamenti climatici,
- ✓ rumore

Tab. 3.6.19 - Analisi SWOT componenti strategiche e pertinenti al piano

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
Qualità dell'aria	In generale si osserva una generale diminuzione delle concentrazioni degli inquinanti. Dal 2018, per NO2 non c'è stato nessun superamento. Anche per l'NO2 2010-2018 si osserva una generale diminuzione delle concentrazioni, con un valore mediano dei trend di NO2 in calo di 0,4 µg/m3 all'anno. Dal 2015 i limiti del PM10 non sono mai stati superati. Come per gli altri inquinanti, per il PM10 dal 2010 si registra una tendenziale diminuzione delle concentrazioni di questo inquinante in regione, con un valore mediano dei trend di PM10 in calo di 0,25 µg/m3 l'anno. In termini di emissioni dall'analisi del P.R.Q.A. emerge che le principali fonti di inquinamento dell'aria (produzione di CO, COV, NOx, polveri sottili e totali, CO2) derivano dai trasporti su strada. Nel 2019 è stato avviato l'aggiornamento del PRQA.	Fino al 2017, la rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria aveva registrato superamenti dei limiti di qualità dell'aria previsti dal D. Lgs. 155/10 per diversi inquinanti. In tutti gli anni il valore obiettivo a lungo termine di ozono è stato superato in tutte le province del territorio regionale a conferma del fatto che la Puglia, per la propria collocazione geografica, è soggetta a elevati valori di questo inquinante Per il PM10 il valore di riferimento dell'Oms e sempre stato superato in tutte le centraline del capoluogo, fatta eccezione per l'anno 2020 nella stazione sita in via Caldarola. Il parco veicolare della Puglia è più inquinante della media nazionale

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
Emissioni climalteranti	A livello nazionale e regionale risultano raggiunti obiettivi fissati al 2020 e declinati a livello regionale tramite il DM MISE 15 marzo 2012 Burder Sharing ad eccezione del settore trasporti (che è allineato con il target previsto al 2016). I consumi energetici nel settore trasporti sono scesi tra 2005 e 2015 a livello nazionale del 12% (fonte GSE). Nuovi strumenti strategici a livello nazionale (Strategia energetica Nazionale SEN approvata novembre 2017, Piano Nazionale per l'Energia ed il Clima PNIEC 2019-2020 approvato in via definitiva a gennaio 2020, Piano Nazionale Adattamento ai Cambiamenti Climatici PNACC 2018 in fase di approvazione) fissano nuovi obiettivi da raggiungere al 2030 e al 2050 e delineano strategie da perseguire che hanno anche effetti locali (transizione verso mobilità sostenibile, copertura al consumi settore trasporti mediante FER).	Il peso dei trasporti rispetto ai consumi totali si mantiene a livello regionale alta (30% al 2018), coperti per il 90% da combustibili fossili, ma in linea con il dato nazionale. Il trend nel periodo 2009 – 2014 è di riduzione anche se nell'ultimo anno riportato nel DPP del 2018 vi è una crescita rispetto al 2014 di oltre il 10%. La regione Puglia è, tra le regioni facenti parte dell'Obiettivo convergenza, quella caratterizzata da una maggiore vulnerabilità climatica. La regione Puglia è caratterizzata da notevoli emissioni climalteranti legate in particolare alla presenza di centrali di produzione di energia da fonti tradizionali e dal largo impiego nel settore industriale di combustibili fossili (carbone anche nell'industria siderurgica. Anche nell'aggiornamento del PEAR di cui alla DGR n. 1424/2018 il settore trasporti è trattato in modo marginale rispetto agli altri settori e all'analisi sui sistemi di produzione di energia. Questo nonostante sia stato previsto l'allargamento del Gruppo di Lavoro per la redazione del piano a favore della Sezione Trasporto Pubblico Locale e Grandi Progetti e della Sezione Mobilità Sostenibile e Vigilanza del Trasporto Pubblico Locale.
Rumore	Negli agglomerati la popolazione esposta a livelli elevati per il contributo delle infrastrutture principali non è significativa	Non sono disponibili le mappe acustiche delle principali infrastrutture di trasporto
Paesaggio	La qualità ecologica del paesaggio è abbastanza buona, come emerge dai dati sulla diffusione di patches paesaggistiche ampie ed eterogenee, diversificate, irregolari in forma e distribuzione (in particolare in Gargano, Subappennino Dauno e Alta Murgia, anche come probabile esito delle tutele ambientali che vi insistono). È presente un patrimonio di beni storico culturali (beni culturali, archeologici e paesaggistici) di inestimabile valore e di enorme eterogeneità, spesso dislocato nelle aree extraurbane (più significativa nel Tavoliere, nella Puglia centrale e nella Murgia dei Trulli9.	La principale minaccia alla qualità ecologica e percettiva del paesaggio è rappresentata dai fenomeni di urbanizzazione dei contesti agricoli (proliferazione edilizia a bassa densità; realizzazione di infrastrutture e di insediamenti diffusi e decontestualizzati), causa di consumo di suolo, della riduzione delle dimensioni delle patches e della frammentazione delle connessioni ecologiche presenti ed artificializzazione del paesaggio agrario (soprattutto nei territori salentini, nella Puglia Centrale e nell'Arco Jonico-tarantino).
Natura e biodiversità	Si registrano elevati livelli di biodiversità; il numero e la superficie dei Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nonché il numero e la superficie netta dei siti della Rete Natura 2000 nel suo complesso è elevato rispetto ad altre regioni d'Italia. Ciò vale anche per le Aree Protette (parchi e riserve naturali nazionali, regionali e locali). Si evidenzia una certa stabilità nell'equilibrio tra uso del suolo agricolo e forestale.	Si rilevano diffusi fenomeni di urbanizzazione dei contesti agricoli con conseguenze consumo di suolo; inoltre, negli ultimi anni è aumentato il Consumo di suolo in Aree Protette. Nelle aree agricole si assiste ad una semplificazione delle colture con riduzione del valore ecologico e della biodiversità (decremento di superficie dei prati-pascoli, dei vigneti, delle coltivazioni promiscue e dei frutteti e un incremento dei seminativi e dell'oliveto).
Suolo, sottosuolo e acque	Presenza di rocce lapidee e depositi granulari presumibilmente caratterizzati da buone caratteristiche di portanza. La maggior parte del territorio presenta una pericolosità sismica bassa o nulla. Privilegiare soluzioni progettuali su infrastrutture esistenti che riducano al minimo il consumo di suolo.	Presenza di depositi alluvionali presumibilmente caratterizzati da suscettibili a cedimenti. Pericolosità geomorfologica legata alla presenza di zone in dissesto e cavità sotterranee. Consumo di suolo dei nuovi interventi. Necessità di approvvigionamento di materie prime e di produzione di terre e rocce da scavo e/o rifiuti da destinare a recupero e/o smaltimento.

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
	Riutilizzo delle terre e rocce da scavo prodotte per la realizzazione delle opere e degli interventi in virtù del principio di favorire il riutilizzo limitandone lo smaltimento in discarica. Privilegiare l'impiego di agglomerati riciclati per limitare l'approvvigionamento di materie prime. Possibili risoluzioni di compromissioni in essere riguardanti la componente acque superficiali.	Presenza di un certo grado di pericolosità idraulica legata al reticolo superficiale e alle zone costiere. L'attuazione degli interventi potrebbero causare un aumento del dilavamento superficiale con possibile incremento della pressione sulle acque superficiali e marino-costiere. Possibili impatti sulla componente acque sotterranee in fase di cantiere per lo stoccaggio di materiali e lo scavo e movimentazione dei terreni.

Di seguito si riporta l'analisi Swot contenuta nella relazione di piano, alla quale si rimanda per la trattazione di dettaglio del sistema della mobilità.

	Vantaggi e Opportunità	Rischi e Pericoli
	Punti di Forza	Punti di Debolezza
Fattori interni	Numerosi progetti finanziati da fondi nazionali ed europei	
	Monitoraggio ambientale del Piano Attuativo 2015-2019 del PRT unitamente alla verifica dello stato di attuazione degli interventi sul piano finanziario, procedurale e operativo	
	Parte della rete stradale e ferroviaria della regione Puglia è compresa nella rete TEN-T Core (corridoio Scandinavo-Mediterraneo), Extended Core (corridoio Baltico-Adriatico) e comprehensive. Bari e Taranto sono nodi Core, Foggia (incoronata) e Brindisi sono nodi Comprehensive, mentre Andria è considerato un nodo urbano	Allo stato attuale la direttrice ferroviaria adriatica presenta caratteristiche disomogenee
		Forti squilibri territoriali relativamente all'accessibilità alla rete TEN-T
		Solo uno dei sei comuni capoluogo (Foggia) è dotato di centro intermodale ferro-gomma
	Il sistema aeroportuale pugliese è costituito da una rete di aeroporti specializzati con ruoli ben precisi	
	Aumento del +7% di traffico passeggeri negli aeroporti di Bari e Brindisi	
	Presenza delle Autorità di Sistema Portuale con ruolo strategico di indirizzo, programmazione e coordinamento del sistema dei porti	Calo nella movimentazione del traffico di merci nel porto di Taranto tra il 2011 ed il 2019
	Presenza di nodi logistici importanti nelle zone retroportuali servite da ferrovia	
	Incremento del traffico passeggeri sui servizi ferroviari di Trenitalia nel 2019	
	Sostanziale concentrazione dei servizi ferroviari lungo la direttrice Adriatica	Nella tratta Barletta-Bari S.Spirito si ricontra la presenza di più fasce orarie a "capacità limitata" e fino a due ore consecutive "sature" in un senso di marcia
	Circa la metà della rete ferroviaria interna alla Puglia è gestita da operatori diversi da Rete Ferroviaria Italiana	Disomogeneità della rete ferroviaria e carenze di interoperabilità
		Circa il 30% della rete ferroviaria interna alla Puglia è costituita da linee non elettrificate
	La maggior parte delle merci movimetate su gomma sono destinate nelle regioni del Sud Italia (esclusa la Puglia), ma la seconda mcroregione per scambi con la Puglia risulta essere il Nord-Est	
		Le strade con più numero di incidenti sono quelle lungo la costa o in corrispondenza dei comuni capoluoghi. Le strade dove si registra il maggior numero di incidenti nel 2019 sono la SS16, la SS7, la SS172, la A14, la SS100 e la SS101.
	Numero di incidenti tendenzialmente in diminuzione dal 2016 al 2019	L'indice di Gravità (rapporto tra il numero di decessi e la somma di decessi e feriti) è aumentato rispetto al 2018 dall'1,4 all'1,8
	La domanda di trasporto in Puglia è prevalentemente monomodale e con una netta prevalenza dell'auto privata rispetto alle altre modalità	
	Dei 257 comuni della Regione Puglia, 102 hanno almeno avviato il percorso di redazione del PUMS	Il 78% della domanda di mobilità (nell'ora di punta del mattino) si sviluppa all'interno dei Comuni e di questa, il 95% viene soddisfatta su auto privata

	Vantaggi e Opportunità	Rischi e Pericoli
	Punti di Forza	**Punti di Debolezza**
	Dei 2'600'000 spostamenti intercomunali ed interni alla regione (in un giorno tipo), effettuati con l'auto privata, il 45% è di medio-corto raggio (tra i 10 e i 25 km), mentre circa 920'000 sono spostamenti che coinvolgono almeno un Comune Capoluogo e di questi il 62% sono spostamenti tra comuni con una stazione ferroviaria.	Scarsa integrazione tra la modalità di trasporto ferroviaria e automobilistica (sia per quanto riguarda il trasporto di persone che di merci).
		In un giorno feriale invernale tipo, sull'A14 circolano quasi 39'000 veicoli leggeri, circa 1/12 di quelli che viaggiano sulla SS16 e la SS100
		Dalle elaborazioni condotte sullo studio dell'utilizzo della SS16 e dell'A14, rispettivamente nei tratti di strada tra Barletta e Bari e tra Canosa e Bari, si evidenzia che il numero di spostamenti intercomunali che avvengono in un giorno feriale invernale si concentra soprattutto sulla strada statale (solo il 15% del totale dei veicoli leggeri ed il 35% del totale dei mezzi pesanti sceglie l'Autostrada rispetto alla statale).
	Esistono delle "polarizzazioni" della domanda su auto privata di spostamenti intercomunali di corto raggio (<10km) tali da suggerire approfondimenti tecnici relativamente alla previsione di "superpiste" intercomunali sul modello della Prato – Firenze che rappresenta il primo caso del genere in Italia.	Dal confronto dei flussi di traffico tra la SS100 e l'A14 nel tratto di strada tra Bari e Taranto si riscontra un comportamento analogo al precedente con concentrazioni maggiori sulla strada statale (solo il 7% del totale dei veicoli leggeri ed il 10% del totale dei mezzi pesanti sceglie l'Autostrada rispetto alla statale).
		Il tratto della Tangenziale di Bari, che si estende tra lo svincolo con l'A14 e il raccordo con la SS100, è percorso da 109'600 spostamenti intercomunali su auto privata e da 7'000 spostamenti su mezzi pesanti in un giorno feriale invernale. L'ingente volume di traffico che lo contraddistingue è prevalentemente costituito da spostamenti intercomunali di corto raggio, in quanto dalle composizioni di flusso sulle principali direttrici di marcia (ambo le direzioni) di medio-lunga percorrenza (SS16 Nord - SS16 Sud; SS16 Nord/Sud – SS100, SS 96 – SS16 Sud, A14 – SS16 Sud, SP 236 - SS16 Sud) si evidenzia un numero di spostamenti di veicoli motorizzati (leggeri e pesanti) pari a 10'628 (9% del totale).
	Esistono delle "polarizzazioni" della domanda su auto privata di spostamenti intercomunali di corto raggio (<10km) che presentano flussi significativi	
	Opportunità	**Minacce**
Fattori esterni	Regione prevalentemente pianeggiante dal clima mite	Superficie lasciata alla natura tra le più basse d'Italia
	Presenza di due parchi nazionali da valorizzare (parco nazionale del Gargano e parco nazionale dell'Alta Murgia)	
		Evidente fenomeno di spopolamento ed invecchiamento della popolazione soprattutto nelle zone dove l'altitudine è maggiore di 500 m.s.l.m.
	Finanziamenti progetto SNAI per le aree interne del Gargano, dei Monti Dauni, dell'Alta Murgia e Sud Salento	La metà dei comuni pugliesi sono considerati Aree Interne
	Nella Città Metropolitana di Bari è concentrato un terzo degli addetti e delle unità locali del lavoro di tutta la Regione	Nella Città Metropolitana di Bari è concentrato un terzo degli addetti e delle unità locali del lavoro di tutta la Regione (polarizzazione della domanda di traffico baricentrica)
		Tasso di disoccupazione regionale in aumento ma con andamento discontinuo
	I flussi turistici che interessano la regione sono per un terzo costituiti da stranieri sia per arrivi che per presenze	
	Le principali mete turistiche si confermano i comuni litorali del Gargano, la Costa tra Brindisi e Bari, ed il Salento.	I flussi turistici rimangono un fenomeno concentrato tra giugno e settembre

4 IL PIANO ATTUATIVO 2021-2030 DEL PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI

4.1 Il processo di VAS

La Regione ha avviato la consultazione preliminare sul Rapporto ambientale preliminare, ai fini della procedura di VAS del PRT, ai sensi D.Lgs 152/06, per l'esame del documento e per la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale (art. 13, comma 1, D.Lgs. 152/06).

Le modalità di recepimento dei contributi relativi alla VAS sono evidenziate nella tabella seguente.

	Contributo	Recepimento
Regione Puglia – VAS	quanto emerso nella precedente procedura di VAS: come si è tenuto conto delle osservazioni pervenute e come sono state recepite le prescrizioni del parere motivato reso, i contenuti e gli eventuali impegni presi nella Dichiarazione di Sintesi approvata contestualmente al vigente piano, nonché il recepimento delle eventuali prescrizioni rese nella Valutazione d'Incidenza;	In merito alle osservazioni del parere motivato sul rapporto ambientale del PA 2015-2019 si sono integrati gli aspetti pertinenti al rapporto ambientale del nuovo piano, inserendo: • coerenza esterna con la pianificazione • scenario futuro di riferimento (senza analisi swot sulla mobilità e i trasporti e una valutazione quantitativa degli effetti del sistema della mobilità e delle emissioni • l'attuazione del PRT) per sistema della mobilità e componenti legate alla circolazione dei mezzi, in quanto direttamente influenzate dal PRT. Come evidente dalla valutazione gli effetti sulle altre componenti ambientali del piano sono trascurabili • In riferimento alla motivazione delle scelte è stato illustrato il processo di piano, dagli obiettivi sovraordinati agli indirizzi strategici ed operativi. • verifica di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità e integrazione nel monitoraggio della verifica dell'attuazioni dei criteri ambientali nella progettazione e realizzazione delle opere • esiti del monitoraggio del PA 2015-2019
	esiti del monitoraggio VAS del piano vigente: mostrando i risultati dei monitoraggi, i report prodotti, le eventuali "misure correttive" adottate, le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta/elaborazione dei dati, ecc.; misure di mitigazione proposte nella precedente procedura di VAS: indicando gli esiti della loro attuazione, nonché le eventuali difficoltà riscontrate;	Si è riportata una sintesi del monitoraggio del PA-2015-2017, sulla base del report del primo monitoraggio del PA 2015-2017, al quale si rimanda per il dettaglio delle analisi In merito alle misure di mitigazione non ci sono informazioni, né sono state messe in atto misure correttive
	modifiche che costituiscono la proposta di aggiornamento (in termini di nuovi obiettivi/strategie o azioni/interventi) e in che modo le stesse si pongono, o meno, in continuità con la valutazione ambientale precedentemente effettuata, tenendo conto delle considerazioni ambientali emerse e specificando se le stesse:	Tali temi sono trattati nel paragrafo relativo agli obiettivi del Piano Attuativo del PRT, capitolo 4 e più compiutamente nel documento di piano.

	Contributo	Recepimento
	• costituiscono un'integrazione/un adeguamento/una revisione del precedente piano; • scaturiscano da una nuova considerazioni di natura economica, politica, sociale, ambientale (es. perseguimento di nuovi obiettivi);	Si specifica che i nuovi obiettivi e strategie discendono dalla nuova pianificazione e programmazione Europea e Nazionale.
	modifiche medio termine intervenute nel contesto di riferimento (variazione dello stato dell'ambiente o della pianificazione pertinente, nuovi obiettivi di sostenibilità)	Tali elementi sono riportati nel capitolo 3 dell'analisi del contesto, nel paragrafo 4.2 e 6.2 per la pianificazione e nel capitolo 5 per gli obiettivi di sostenibilità
	Se l'aggiornamento di piano in oggetto consta: • in eventuali nuovi obiettivi/strategie o azioni/interventi: i contenuti minimi del RA da integrare dovrebbero riguardare, in particolare, la verifica di coerenza delle nuove azioni, l'analisi degli impatti delle nuove azioni e cumulo con quelli precedentemente considerati, la sintesi delle ragioni della scelta delle nuove azioni sulla base di alternative individuate e loro valutazione, le eventuali nuove misure di mitigazione e/o i nuovi indicatori di monitoraggio per il controllo degli probabili nuovi impatti, ecc. (lettere a), h) e b) – per la parte relativa all'evoluzione dell'ambiente senza l'attuazione dell'aggiornamento, lettere f), ed eventualmente anche g) e i); • deriva dalla variazione del contesto di riferimento (stato dell'ambiente o della pertinente pianificazione): i contenuti minimi del RA da integrare dovrebbero riguardare in particolare la sua influenza sul piano vigente/nuova proposta e la verifica di nuovi possibili impatti sull'ambiente non considerati e di conseguenza le eventuali nuove misure di mitigazione e/o nuovi indicatori di monitoraggio per il controllo dei nuovi probabili impatti ambientali (lettere a), b), c), d), f) ed eventualmente anche g) e i); • introduce nuove strategie ambientali *medio tempore* intervenute o non considerate nelle precedente procedura di VAS: i contenuti minimi del RA da integrare dovrebbero riguardare, in particolare, i nuovi obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano e come questi possano influire sulla pianificazione, nonchè come la stessa pianificazione ne tiene conto o ne potrà tener conto, modificando di conseguenza le precedenti analisi già effettuate (lettere e) ed h), eventualmente anche lettere f), g), i); • modifiche derivanti da considerazioni emerse dal monitoraggio VAS del precedente Piano: i contenuti minimi del RA da integrare dovrebbero riguardare la presenza di problemi ambientali non valutati nella precedente VAS, il riassetto degli obiettivi/azioni prefissate, la verifica dell'efficacia delle precedenti misure di mitigazione per il controllo degli impatti e la proposta di eventuali nuove misure, la rivisitazione del piano di monitoraggio in quanto inefficace/difficoltoso nella verifica (lettere a, d, f, g o i): ○ del perseguimento degli obiettivi di sostenibilità selezionati, ○ del controllo degli impatti conseguenti le azioni di piano,	Integrato nei capitoli 4 descrittivo del Piano Attuativo, 5 per i nuovi obiettivi di sostenibilità e target, 6 relativo alla verifica della coerenza 7 per la valutazione delle nuove azioni e degli effetti anche cumulativi sul sistema della mobilità ed emissioni, e capitolo 8 per il monitoraggio

	Contributo	Recepimento
	○ del non aggravio delle criticità rilevate nell'analisi dello stato dell'ambiente derivante dall'attuazione del Piano.	
Arpa	Stato attuale ambiente. Integrare: • estensione sup impermeabile infrastrutture nel territorio regionale e nelle aree protette • aria: trend inquinanti, emissioni altri trasporti INEMAR e confronti emissioni rispetto ai dati nazionali. • Fonte dati e anno parco circolante.	Premesso che al Capitolo 3 del RA, paragrafo 3.4 e 3.5 sono state valutate anche le componenti Suolo, Paesaggio, Natura e Biodiversità e Acqua, n risulta esistere un dato utile da inserire nell'analisi del contesto in riferimento alle superfici delle infrastrutture di trasporto. Il capitolo 3.1.2 riporta le ultime tabelle INEMAR disponibili (2013) considerando tutti macrosettori Il parco veicolare utilizzato è quello ACI 2020 per la regione Puglia
	Strategie del piano finalizzate all'inserimento paesaggistico ed ambientale delle infrastrutture di trasporto. Integrare obiettivi di sostenibilità e indicatori di valutazione per suolo paesaggio Natura e biodiversità e acque	Sono stati considerati gli obiettivi di sostenibilità del Rapporto ambientale del Piano attuativi vigente
	Indicatori valutazione: • incremento superficie impermeabile nel territorio regionale e nelle aree protette • indice di frammentazione • interferenza nuove infrastrutture lineari con aree naturali, con elementi del reticolo idrografico e della rete ecologica	Al paragrafo 7.2 è stata elaborata la matrice degli effetti ambientali per tutte le componenti ambientali, che ha considerato le eventuali interferenze delle infrastrutture. Gli indicatori sono stati inseriti nel piano di monitoraggio
Autorità di Bacino Distrettuale dell' Appennino Meridionale	STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE: Riferirsi allo stato attuale delle acque definito dal PTA adottato con DGR 1333 del 16/07/2019 APPROCCIO METODOLOGICO: In relazione ai singoli interventi infrastrutturali previsti dal Piano le analisi riferite alle componenti suolo/sottosuolo/acque non può limitarsi ad indagini bibliografiche, specie quando dovrà essere attestata la stabilità dei versanti. Non sembra che un Piano debba giungere a tale livello di dettaglio. Peraltro una prima condizione di fattibilità di qualunque intervento può essere desunta dalla vincolistica sovraordinata esistente (pag. 84-85 del Rapporto Preliminare). INDICATORI DI MONITORAGGIO: Suolo: superficie recuperata ai dissesti (kmq) Acque: volumi correttamente incanalati e trattati (mc)	Vedasi analisi del contesto paragrafo 3.5 Si concorda con quanto scritto e le valutazioni, come richiesto non hanno valutato tali elementi che sono propri della fase progettuale. Nell'analisi della matrice del paragrafo 7.2 è stata fatta analizzando le eventuali interferenze con i vincoli Il piano di monitoraggio riprende quello del vigente piano
SABAP-BA	Inviato il parere endoprocedimentale al Segretario Regionale	Se ne prende atto
Comune di Nardò	Si esprime parere positivo	Se ne prende atto
Comune di Canosa	Varie richieste in merito ad indicatori	Essendo un aggiornamento di un piano, come chiesto anche dall'autorità competente alla valutazione, si è partiti dalla metodologia del rapporto ambientale del PA 2015-2019

4.2 Il monitoraggio ambientale del PA 2015-2019

Dal primo monitoraggio integrato del PA 2015-2019 è risultato che al 2019 sono previsti 513 interventi, dei quali il 20% di tipo stradale, 31% di tipo ferroviario, il 22% di tipo aeroportuale, il 17% di tipo portuale e il 10% di tipo ciclabile. Gli interventi considerati conclusi sono in totale 41, pari a circa l'8% del totale. Nello specifico il 46,51% degli interventi del trasporto stradale previsti entro il 2021 è stato realizzato/completato o è attualmente in corso di realizzazione (aggiornamento a maggio 2020); esattamente la stessa percentuale riguarda il trasporto ferroviario mentre è pari al 20,93% per il trasporto aereo e al 18,61% per il settore portuale.

Nel monitoraggio ambientale è stata effettuata anche una stima della riduzione delle emissioni di gas climalteranti dei trasporti, attraverso un indicatore dato dal numero dei veicoli circolanti. È stato così possibile constatare un aumento contenuto del numero dei veicoli nelle varie classi; ad esempio, il numero delle autovetture circolanti è passato da 2213948 nel 2008 a 2369601 nel 2018, con un aumento del 7% in 10 anni. l'indice di utilizzazione del trasporto ferroviario mostra una tendenza positiva, passando dal 4.4% del 2008 al 5.6% del 2018, così come l'indicatore "Intensità turistica", che mostra un incoraggiante aumento di quasi il 27%.

Appare opportuno, dunque, che futuri Piani e norme anche sovraregionali stimolino un'accelerazione nella realizzazione degli interventi previsti e un'azione più spinta nell'incentivare l'uso del trasporto pubblico locale o di sistemi innovativi quali il car pooling, il car sharing o i veicoli elettrici, in modo che gli obiettivi di qualità dell'ambiente si possano raggiungere in tempi più rapidi di quelli ottenibili con le sole azioni a livello locale. La sinergia fra i vari livelli istituzionali sembra comunque indispensabile per affrontare e, si spera, risolvere i problemi ambientali

Alcune matrici ambientali sono risultate di difficile monitoraggio, inoltre non è stata monitorata l'applicazione dei criteri di sostenibilità ambientale, di tali criticità si è tenuto conto nel piano di monitoraggio del PA 2021-2030

La tabella riporta i risultati del monitoraggio ambientale.

MACRO CATEGORIA	Indicatore di monitoraggio	Fonte del dato considerato	UdM	monitoraggio n.1	PA PRT	% PA PRT
ACQUA	Progetti infrastrutturali che interferiscono con il reticolo idrografico superficiale	PAI - Reticolo idrografico Autorità di distretto App. Meridionale	%	0,55	6,38	8,60%
PAI E CORSI D'ACQUA	PAI complessivo	PAI - Reticolo idrografico	Km	14,75	170,94	8,60%
		Autorità di distretto App. Meridionale	%			
	PAI – AP		Km	9,11	106,21	8,60%
			%	0,34	3,96	8,60%
	PAI – MP		Km	4,91	32,55	15,10%
			%	0,18	1,21	15,10%
	PAI – BP		Km	0,73	32,18	2,30%
			%	0,03	1,2	2,30%
SUOLO	Impermeabilizzazione del suolo		m^2	1664323	25332866	6,60%
			percentuale rispetto all'intera superficie	0,01	0,13	6,60%

MACRO CATEGORIA	Indicatore di monitoraggio	Fonte del dato considerato	UdM	monitoraggio n.1	PA PRT	% PA PRT
			percentuale rispetto al piano	6,57		
BIODIVERSITA'	Progetti infrastrutturali realizzati all'interno in aree forestali o con elevato grado di naturalità	PPTR Regione Puglia	km infrasttura lineare	11,99	280,18	4,30%
		BP_142_G - BP_142_I - BP_142_F	% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano	0,45	10,46	4,30%
			% di completamento rispetto al piano	4,28		
	Progetti infrastrutturali realizzati entro la distanza di 1 km da aree forestali o con elevato grado di naturalità	PPTR Regione Puglia	km infrasttura lineare	78,03	1420,82	5,50%
		BP_142_G - BP_142_I - BP_142_F;	% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano	2,91	53,03	5,50%
		con BUFFER DI 1 KM	% di completamento rispetto al piano	5,49		
	Progetti infrastrutturali realizzati all'interno di un'area protetta (terrestre o marina).	PPTR Regione Puglia	km infrasttura lineare	19,57	411,23	4,80%
		BP_142_F;	% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano	0,73	15,35	4,80%
		UCP_rilevanza naturalistica	% di completamento rispetto al piano	4,76		
	Progetti infrastrutturali realizzati entro la distanza di 1 km da un'area protetta (terrestre o marina)	PPTR Regione Puglia	km infrasttura lineare	28,63	547,95	5,20%
		BP_142_F;				
		UCP_rilevanza naturalistica	% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano	1,07	20,45	5,20%
		con BUFFER DI 1 KM	% di completamento rispetto al piano	5,23		
	Siti Natura2000 interessati da progetti infrastrutturali e Siti Natura2000 con habitat prioritari interessati da progetti infrastrutturali.	UCP_Rilevanza naturalistica a cui sono eliminati	N	3	45	6,70%
		i siti di cui all'elenco del DGR 218 del 25.02.2020	%	0,68	11,25	6,10%
	Variazione della densità infrastrutturale in Siti Natura2000	UCP_Rilevanza naturalistica a cui sono eliminati	km/Km^2	0	0,06	6,30%
		i siti di cui all'elenco del DGR 218 del 25.02.2020	%	0	0,06	4,00%
	Progetti infrastrutturali realizzati all'interno di Siti Natura2000 (terrestre o marina).	UCP_Rilevanza naturalistica a cui sono eliminati	km infrastruttura lineare	18,34	301,51	6,10%
		i siti di cui all'elenco del DGR 218 del 25.02.2020	% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano	0,68	11,25	6,10%
			% di completamento rispetto al piano	6,08		
	Progetti infrastrutturali realizzati entro la distanza di 1 km da un Sito Natura2000 (terrestre o marina)	UCP_Rilevanza naturalistica a cui sono eliminati	km infrastruttura lineare	23,6	487,73	4,80%
		i siti di cui all'elenco del DGR 218 del 25.02.2020	% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano	0,88	18,2	4,80%
			% di completamento rispetto al piano	4,84		
	Perdita e frammentazione di habitat	SIT PUGLIA	Km^2	0	0,2	2,20%
		DGR 2442 del 21.12.2018	ml di barriera	1083	17422,72	6,20%
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Progetti realizzati in prossimità (distanza <1 Km) da un bene tutelato dal D. Lgs. 42/2004 (ex L. 1497/39)	PPTR Regione Puglia	Ha	50,1	722,98	6,90%
		BP_136	% rispetto alla superficie territoriale di riferimento	0,01	0,16	6,90%
		con BUFFER DI 1 KM	% di completamento rispetto al piano	6,93		
		PPTR Regione Puglia	Ha	130,47	1792,51	7,30%

MACRO CATEGORIA	Indicatore di monitoraggio	Fonte del dato considerato	UdM	monitoraggio n.1	PA PRT	% PA PRT
	Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza <1 Km) da un'area tutelata dal D. Lgs. 42/2004 (ex L. 431/85)	BP_142_A_300m; BP_142_B_300m; BP_142_C_150m;				
		BP_142_G; BP_142_I; BP_142_H; BP_142_M	% rispetto alla superficie territoriale di riferimento	0,01	0,12	7,30%
		con BUFFER DI 1 KM	% di completamento rispetto al piano	7,28		
	Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza <1 Km) di aree protette	PPTR Regione Puglia	Ha	42,28	829,02	5,10%
		BP_142_F;				
		UCP_rilevanza naturalistica	% rispetto alla superficie territoriale di riferimento	0	0,09	5,10%
		con BUFFER DI 1 KM	% di completamento rispetto al piano	5,1		
	Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza 1 Km) di aree di pregio paesistico individuate nel PPTR	PPTR Regione Puglia	Ha	121,58	1820,64	6,70%
		UCP_coni visuali; UCP_città consolidata; UCP_luoghi panoramici; ucp_strade valenza paesaggistica;				
		UCP_area rispetto siti storici; UCP_paesaggi rurali	% rispetto alla superficie territoriale di riferimento	0,01	0,13	6,70%
		con BUFFER DI 1 KM	% di completamento rispetto al piano	6,68		
	Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza 1 Km) di aree di pregio paesistico individuate nel PPTR per la struttura idrogeomorfologica 6.1	PPTR Regione Puglia - UCP Struttura idrogeomorfologica	Ha	105,47	1568,03	6,70%
			% rispetto alla superficie territoriale di riferimento	0,01	0,11	6,70%
			% di completamento rispetto al piano	6,73		
	Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza 1 Km) di aree di pregio paesistico individuate nel PPTR per la struttura ecosistemica ambientale 6.2	PPTR Regione Puglia - UCP Struttura ecosistemica ambientale	Ha	101,95	1503,57	6,80%
			% rispetto alla superficie territoriale di riferimento	0,01	0,16	6,80%
			% di completamento rispetto al piano	6,78		
	Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza 1 Km) di aree di pregio paesistico individuate nel PPTR per la struttura antropica a estorico-culturale 6.3	PPTR Regione Puglia - UCP Struttura antropica e storico-culturale	Ha	130,06	1997,08	6,50%
			% rispetto alla superficie territoriale di riferimento	0,01	0,13	6,50%
			% di completamento rispetto al piano	6,51		
AMBIENTE MARINO E COSTIERO	Superficie di suolo non ancora urbanizzata (a permeabilità naturale) interessate da infrastrutture a distanza minore di 1 km dalla linea di costa	linea di riva del 2007 dal PRC della Regione Puglia DGR n. 2273 del 13-10-2011	km di intersezione per singolo intervento	4,29	303,39	1,40%
			% rispetto alle opere previste (complessivo)	1,89		
CLIMA	AUTOVETTURE	ISTAT	N.	2369601		
	AUTOBUS E FILOBUS	ISTAT	N.	7414		
	AUTOCARRI	ISTAT	N.	270936		
	MOTRICI	ISTAT	N.	11246		
	RIMORCHI	ISTAT	N.	22485		
	MOTOCICLI	ISTAT	N.	301610		
	MOTOCARRI	ISTAT	N.	33792		
	ALTRI VEICOLI	ISTAT	N.	1		
ENERGIA	Valutare l'estensione della rete ciclabile regionale.	Sezione Infrastrutture	Km di rete ciclabile	544,75		
	Tram e autobus	ISTAT	n pass/anno	495000		
	Treno	ISTAT	n pass/anno	939000		
	Pullman	ISTAT	n pass/anno	612000		

MACRO CATEGORIA	Indicatore di monitoraggio	Fonte del dato considerato	UdM	monitoraggio n.1	PA PRT	% PA PRT
	Interventi realizzati	PRT 2015-2019	n e km	9 STRADALI 18 FERROVIARI 4 PORTUALI 9 AEROPORTUALI 1 CICLISTICO Totale n.41 interventi - Totale 156,88 km		
	Percorrenza totale utenti ferrovia;	ISTAT	%	5,6		
	Miglioramento accessibilità territoriale.	ISTAT	minuti	59,03		
TURISMO+A74:A77	Potenziamento di infrastrutture		Pass/anno	90268		
			t/anno	31935		
	Potenziamento di infrastrutture portuali - Incremento dei flussi di merci e passeggeri in entrata alle infrastrutturareoportuali		pass/anno	2396938		
			ton/anno	211		

4.3 Obiettivi e strategie del piano

Il Piano Attuativo, oltre a basarsi sulla Legge 16/2008, ha tenuto conto delle rilevanti novità occorse negli ultimi 3 anni a livello Europeo e Nazionale, nonché dei riflessi che ha avuto l'esperienza della pandemia COVID-19 sui modelli di mobilità e di trasporto delle merci.

A questo scopo la Giunta Regionale, con la delibera 6 aprile 2021, n. 551 ha inteso fornire un indirizzo politico alla redazione del Piano Attuativo che contempla 6 obiettivi strategici ritenuti di vitale importanza per lo sviluppo del sistema regionale della mobilità delle persone e delle merci nel rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile e degli obiettivi fissati dal Green Deal Europeo, dalle politiche di Coesione per il periodo 2021-2030 e dal PNRR.

A partire dal quadro di riferimento europeo, nazionale e regionale, dalle risultanze del Piano di Monitoraggio del PA del precedente quinquennio, nonché dal confronto con i soggetti attuatori degli interventi regionali, la Delibera della Giunta Regionale del 6 Aprile 2021 n. 551 ha definito le Linee di indirizzo per la costruzione dello scenario progettuale del Piano Attuativo per i prossimi anni.

1. Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione;
2. Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio;
3. Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate;
4. Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto;
5. Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione);
6. Migliorare la *governance* degli investimenti infrastrutturali.

Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione

L'assetto attuale della rete Ten-T Core nell'Italia peninsulare, servita unicamente dal corridoio Scandinavia –Mediterraneo, lascia scoperte tre tratte del sistema infrastrutturale multimodale adriatico – jonico (Ancona – Foggia, Bari – Lecce e Paola – Taranto) la cui valenza, strategica e di rango sistemico, è attestata dai numerosi investimenti in corso da parte del governo italiano e delle Regioni interessate. Questi interventi spaziano dal potenziamento della rete ferroviaria, a quello dei porti, delle rispettive connessioni con la rete ferro-stradale e dei relativi impianti intermodali.

Il Piano intende proseguire nella direzione delineata nell'ambito del Protocollo d'intesa per lo sviluppo del Corridoio Adriatico, siglato il 24 ottobre 2020, dai Presidenti delle Regioni Marche, Abruzzo e Molise e Puglia, che prevede l'inserimento nella Core Network della tratta ferroviaria Ancona-Pescara-Bari, completando così la rete centrale TEN-T con un vero e proprio "anello mancante", dando vita ad un sistema multimodale e intermodale per il trasporto di passeggeri e merci, attrezzato secondo i massimi standard funzionali e tecnologici Europei.

Il Piano, pertanto, si prefigge di 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. Con riferimento al trasporto passeggeri, questa copertura dovrà essere garantita, in primo luogo, creando le condizioni per una estensione e un potenziamento dei servizi di AV/AC verso Taranto e verso Lecce e, progressivamente, potenziando la rete ferro-stradale secondo i rispettivi standard più performanti anche in relazione all'entità e alla distribuzione territoriale della domanda da servire (- completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio" ai porti succitati per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità; - completare entro il 2030 un'infrastruttura ferroviaria dotata dei massimi standard di Sagoma, Modulo, Peso assiale e IS, in grado di garantire la circolazione di treni di modulo continentale senza limitazioni di composizione e carico per il collegamento tra i porti di Gioia Tauro, Taranto, Bari, Brindisi, le regioni dell'Italia settentrionale e il resto d'Europa).

Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio

Il Piano mira ad elaborare un percorso di graduale avvicinamento del sistema dei trasporti agli obiettivi del Green New Deal Europeo; questo percorso dovrà prevedere, in analogia con la tabella di marcia delineata a livello europeo, il raggiungimento di risultati intermedi che contribuiranno a costruire una cornice motivazionale per il perseguimento dell'obiettivo finale di lungo termine posto da questa grande sfida che traguarda il 2050.

In linea quindi con la strategia recentemente delineata a livello europeo per il passaggio a un'economia circolare e pulita, per arrestare i cambiamenti climatici, per mettere fine alla perdita di biodiversità e ridurre l'inquinamento, il Piano conferma il proprio impegno in tale direzione.

In questo solco si inserisce il processo di disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali e i finanziamenti concessi ai Comuni per la redazione dei PUMS.

Si prevede quindi di promuovere ulteriori politiche e strumenti orientati da un lato a rispondere alle esigenze di mobilità di persone e merci espresse dal territorio regionale e dall'altro a garantire uno sviluppo del "sistema mobilità" armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche.

Il Piano inoltre intende procedere alla progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosotenibili. A tal proposito, in coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni emesse a livello europeo sull'uso di carburanti green, il Piano si prefigge anche l'obiettivo di prevedere in via sperimentale, nel territorio regionale, l'applicazione delle nuove tecnologie ad idrogeno.

Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate

La distribuzione demografica della regione restituisce una geografia prevalentemente costituita da comuni di piccola e media dimensione concentrati soprattutto nelle cosiddette "Aree Interne", così come definite dalla Strategia Nazionale per le Aree Interne ed individuate con Delibere di Giunta Regionale n. 870/2015 (Monti Dauni) e n.2186/2016 (Sud Salento, Murgia e Gargano). Questi centri urbani, anche a causa della distanza dai poli di offerta di servizi essenziali nell'ambito dell'istruzione, della salute e della mobilità, hanno subìto un graduale processo di marginalizzazione, tradottosi in declino demografico e socio-economico. Nonostante ciò, tali aree, fortemente diversificate al proprio interno, detengono un elevato potenziale di attrazione di flussi in quanto ricche di risorse naturali e paesaggistiche, culturali e del saper fare locale.

Il Piano pertanto intende potenziare la mobilità regionale in modo da 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.

La crescita esponenziale della domanda turistica in Puglia, inoltre, conferma da un lato le potenzialità turistiche della Regione e dall'altro la necessità di gestire in maniera efficiente la mobilità turistica. Fondamentale a tal proposito è quindi la costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie. In tale contesto lo sviluppo dell'offerta ferroviaria, portuale e aeroportuale, e la connessione di stazioni, porti e aeroporti con il tessuto regionale,sono elementi imprescindibili per sostenere la competitività internazionale dell'offerta turistica regionale.

Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto;

Ridurre il numero delle vittime da incidente stradale e mettere in sicurezza la rete stradale del territorio pugliese sono alcuni importanti obiettivi che la Regione Puglia si è prefissata aderendo alla Carta Europea della Sicurezza Stradale. Per raggiungere tali propositi la Regione Puglia 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 ed analizzare tutte le informazioni sull'incidentalità stradale. La Regione Puglia con la LR n. 10/2009 ha demandato all'ASSET (Agenzia Regionale Strategica per la Sviluppo Ecosostenibile del Territorio) tutti i compiti del Centro regionale di monitoraggio.

Il Piano intende proseguire in questa direzione prevedendo di dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovendo

interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole. Nello spirito dell'approccio strategico al Piano gli interventi finalizzati alla sicurezza saranno oggetto di continuo monitoraggio al fine di implementare azioni correttive e di promozione delle buone pratiche. Per quanto attiene agli interventi statali si prevede di 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).

Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione);

In linea con l'obiettivo di policy 3 della Politica di Coesione, il Piano intende promuovere l'attuazione di iniziative ed investimenti per consentire il passaggio verso l'innovazione tecnologica, specie per l'accesso da parte dell'utenza ai servizi pubblici di trasporto. In particolare il Piano prevede di:

- realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi della mobilità turistica.
- 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.
- 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.
- 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.

Migliorare la *governance* degli investimenti infrastrutturali.

Il Piano si propone di ridefinire la policy di gestione complessiva della mobilità regionale, ricercando le forme di governance più efficienti per il suo sviluppo. A tal proposito il Piano intende:

- definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale;
- 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;
- 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;

- 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;
- 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;
- 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.

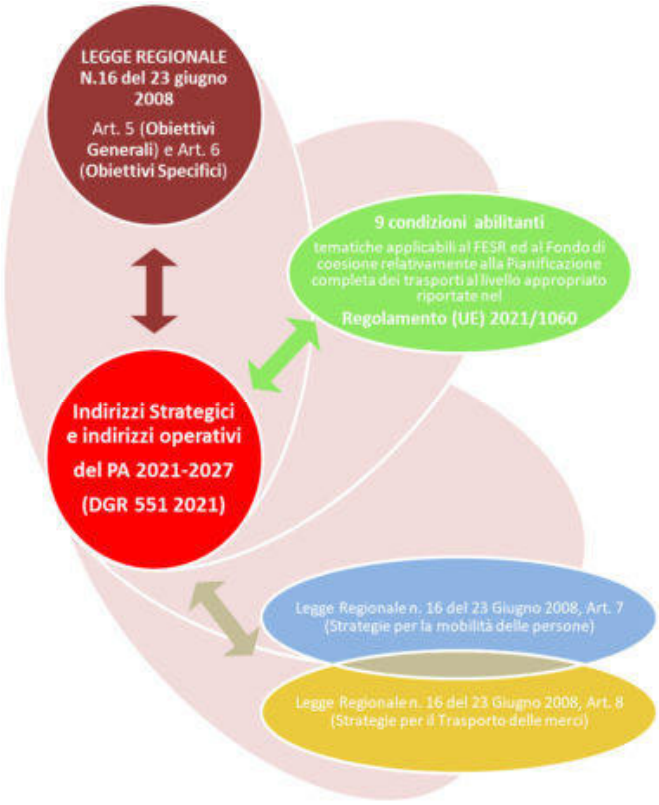
L'approvazione delle linee di indirizzo ha permesso di individuare quelli che sono stati definiti degli indirizzi «operativi», che rappresentano la declinazione più dettagliata delle linee di indirizzo approvate con DGR n. 551 del 2021 e definite quindi «strategiche».

Tab. 4.3.1 - Sintesi obiettivi strategie PA 2021-2030

INDIRIZZO STRATEGICO 1 Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	• **I.Op.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. • **I.Op.1.2 NODI**: Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "**ultimo miglio**" ai porti per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità.
INDIRIZZO STRATEGICO 2 Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	• **I.Op.2.1**: disseminazione dei **principi della mobilità sostenibile** già attuato dalla Regione Puglia attraverso la **redazione di Linee Guida regionali** e i finanziamenti concessi ai Comuni per la redazione dei PUMS. • **I.Op.2.2**: progressiva **decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci** attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.
INDIRIZZO STRATEGICO 3 Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	• **I.Op.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. • **I.Op.3.2**: Costruzione di **reti integrate di trasporto** atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle **nuove tecnologie**.
INDIRIZZO STRATEGICO 4 Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	• **I.Op.4.1**: Dotare le infrastrutture stradali di **sistemi ITS** (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovendo interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole. • **I.Op.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).
INDIRIZZO STRATEGICO 5 Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	• **I.Op.5.1**: Realizzare **l'integrazione tariffaria** nell'ambito del sistema regionale di **trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi della mobilità turistica. • **I.Op.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. • **I.Op.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. • **I.Op.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.
	• **I.Op.6.1**: **definire gli interventi infrastrutturali necessari** al completamento del progetto di **piena accessibilità di tutto il territorio regionale**. • **I.Op.6.2**: adottare un **approccio sistemico nella definizione dello scenario progettuale** ricercando

Il processo di validazione degli indirizzi strategici e degli indirizzi operativi del PA 2021-2030 si è sviluppato in tre procedure:

- La **verifica della coerenza tra gli indirizzi strategici del PA 2021-2030** con gli **obiettivi generali e specifici** riportati **nella legge regionale** n.16 del 23 giugno 2008 all'articolo 5 e 6;
- La verifica della coerenza tra **indirizzi strategici e gli indirizzi operativi del PA 2021-2030** con:
  - le **Strategie per la mobilità delle persone** elencate all'Articolo 7 della Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008;
  - le **Strategie per il trasporto delle merci** elencate all'Articolo 8 della Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008.
- La verifica di assolvimento tra gli **indirizzi strategici e gli indirizzi operativi del PA 2021-2030** e le **9 condizioni abilitanti tematiche applicabili al FESR ed al Fondo di coesione** relativamente alla Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato riportate nel Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021 al punto 3.1;



Nelle pagine seguenti vengono proposte le matrici di sintesi della procedura di verifica della coerenza degli Indirizzi della DGR 551/21 con la LR16/2008 e la verifica di assolvimento della condizione abilitante 3.1 rispetto ai 9 Criteri di adempimento, così come individuati nel REG CE 1060/2021.

Verifiche di coerenza tra gli indirizzi strategici del PA 2021-2030 e gli obiettivi generali art. 5 L.R.16/2008

	Art. 5 (Obiettivi Generali)						
	a	b	c	d	E	f	g

	Indirizzi Strategici	adottare un approccio improntato alla comodalità nella definizione dell' assetto delle infrastrutture e dell' organizzazione dei servizi per la mobilità delle persone e delle merci, finalizzato a garantire efficienza, sicurezza, sostenibilità e, in generale, riduzione delle esternalità;	contribuire alla creazione di una rete sovraregionale di infrastrutture e servizi per il trasporto di persone, merci e per la logistica – in connessione con il Corridoio VIII e il Corridoio I – che veda la Puglia protagonista tra le regioni del Mezzogiorno e nel " Sistema mediterraneo" a supporto dello sviluppo di relazioni e integrazioni di natura culturale, economica e sociale;	configurare una rete di infrastrutture e servizi sulla base di criteri di selezione delle priorità... che garantisca livelli di accessibilità territoriale rispondenti alla valenza sociale, economica e paesaggistico-ambientale delle diverse aree della regione nel rispetto dei vincoli di budget imposti a livello nazionale e regionale;	strutturare un sistema di infrastrutture e servizi di mobilità concepito in modo da garantirne la fruizione da parte di tutte le categorie di utenti/operatori;	garantire tempi certi di attuazione degli interventi programmati dai piani attuativi attraverso il coinvolgimento degli enti locali nei processi di pianificazione e attraverso forme di partecipazione e concertazione con i soggetti economici e sociali interessati dai processi stessi;	garantire l' efficacia degli interventi programmati dai piani attuativi, la coerenza della pianificazione sviluppata dai diversi settori e livelli amministrativi e il corretto funzionamento del sistema della mobilità nel suo complesso promuovendo forme di co-pianificazione intersettoriale (in primis trasporti-territorio) e indirizzando la pianificazione sott' ordinata;	contribuire a raggiungere gli obiettivi dei piani di riassetto urbanistico e territoriale e dei piani di sviluppo economico e sociale attraverso un' adeguata interpretazione delle istanze che nascono dal sistema insediativo e da quello economico sociale.
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione		X					
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	x						
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	x			x			
4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	x						
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	x					x	
6	Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali			x		X	x	x

4.3.1 Obiettivi specifici art. 6 L.R.16/2008

	1. Il PRT si propone i seguenti obiettivi specifici:
a	Realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per affermare il ruolo di piattaforma logistica multimodale della Puglia nel Mezzogiorno e, più in generale, nello spazio euromediterraneo;
b	Realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per lo sviluppo della logistica e dell'intermodalità nel trasporto merci da parte delle imprese del sistema produttivo pugliese;
c	Promuovere forme ambientalmente e socialmente sostenibili del trasporto delle merci nell'ambito dei sistemi urbani;
d	Migliorare i livelli di sicurezza del trasporto delle merci in ambito regionale;
e	Accrescere la competitività, la specializzazione e la complementarietà del sistema portuale regionale;
f	Garantire un'efficiente interconnessione tra le reti di rango sovraregionale e quella regionale;

g	Migliorare l'accessibilità interna alla regione a supporto della coesione territoriale e dell'inclusione sociale, dello sviluppo locale e della valorizzazione di ambiti a valenza strategica;
h	Potenziare e integrare l'offerta di collegamenti sovraregionali di trasporto passeggeri a supporto della competitività del sistema economico pugliese;
i	Riconoscere al trasporto aereo un ruolo strategico per i collegamenti di lungo raggio;
j	Riconoscere alla modalità ferroviaria il ruolo di sistema portante della rete regionale di trasporto pubblico locale;
k	Contribuire a mantenere e potenziare il ruolo della ferrovia nei collegamenti di lunga percorrenza, in previsione dei futuri sviluppi del sistema alta capacità/alta velocità;
l	Indirizzare la riorganizzazione del TPRL su gomma in forma complementare e integrata rispetto ai servizi ferroviari;
m	Promuovere forme di mobilità sostenibile nei centri urbani e nei sistemi territoriali rilevanti e per la valorizzazione di ambiti a valenza ambientale strategica a livello regionale;
n	Promuovere la piena accessibilità alle reti e ai servizi di trasporto da parte di tutte le categorie di utenti attraverso la progressiva eliminazione delle barriere architettoniche e sensoriali rispetto a infrastrutture fisiche e informazioni;
o	Massimizzare l'efficienza gestionale dei servizi di trasporto su ferro creando le condizioni per la progressiva riconversione dei servizi automobilistici sostitutivi di servizi ferroviari;
p	Contribuire a realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per il libero accesso e la circolazione sulla rete ferroviaria regionale finalizzati alla piena valorizzazione del patrimonio infrastrutturale, alla massimizzazione della capacità ferroviaria e dei benefici derivanti da tutti gli investimenti settoriali.

4.3.2 Coerenza tra gli indirizzi strategici del PA 2021-2030 e gli obiettivi specifici art. 6 L.R.16/2008

	Indirizzi Strategici	Art. 6 (Obiettivi Specifici) a	b	c	D	e	f	g	h	i	j	k	L	m	n	o	p
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	x	x			x	x			x	x	x					
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio			x				x						x			
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate					x		x	x				X		x		x
4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto				X											x	
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	x	x	x									X				
6	Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali						x										

4.3.3 Strategie per la mobilità delle persone LR 16/2008 art. 7

Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008, Art. 7 (Strategie per la mobilità delle persone)	
1. Per raggiungere gli obiettivi di cui agli articoli 5 e 6 relativamente alla mobilità delle persone il PRT individua le seguenti strategie di intervento:	
a	assicurare la continuità fisico-funzionale tra la rete delle infrastrutture e dei servizi di livello sovraregionale e quella regionale, con particolare riferimento all'accesso ai principali nodi di trasporto passeggeri presenti sul territorio regionale eliminando deficit infrastrutturali e inefficienze funzionali;

b	migliorare la capacità intermodale dei principali nodi di trasporto passeggeri di valenza sovraregionale presenti sul territorio regionale e potenziarne le dotazioni infrastrutturali e funzionali;
c	realizzare l'integrazione fisico-funzionale delle reti di trasporto pubblico ferroviario e automobilistico in ambito regionale, promuovendo la co-modalità e la cooperazione tra operatori e assegnando alla ferrovia il ruolo di sistema portante;
d	migliorare la qualità e l'affidabilità dei servizi di TPRL in ambito urbano ed extraurbano, adottando le migliori soluzioni progettuali e tecnologiche (tipologia dei mezzi, tipologia dei servizi) rispetto ai diversi bacini di traffico;
e	promuovere forme innovative, flessibili e sostenibili di mobilità alternativa all'auto privata;
f	rafforzare la potenzialità e la competitività del sistema aeroportuale pugliese attraverso la specializzazione e la complementarietà tra gli scali;
g	potenziare l'accessibilità al sistema aeroportuale in relazione alla specializzazione e ai bacini potenziali di traffico assegnati ai singoli aeroporti;
h	realizzare l'integrazione tariffaria su tutto il territorio regionale in modo da massimizzare l'uso co-modale della rete di trasporto pubblico locale;
i	promuovere la diffusione di tecnologie intelligent transport systems (ITS) a supporto dell'informazione all'utenza, della gestione delle infrastrutture di trasporto, dell'integrazione tariffaria, del monitoraggio e del controllo del traffico;
j	promuovere l'orientamento della domanda attraverso incentivi e disincentivi basati su leve tariffarie, regolamentazione d'uso delle infrastrutture e dei servizi, pianificazione di tempi e orari della città;
k	rafforzare l'efficacia dell'azione regionale in materia di sicurezza stradale mediante la realizzazione, attraverso il Centro regionale per il monitoraggio sulla sicurezza stradale (CReMSS), di attività di osservazione, studio e monitoraggio finalizzate all'individuazione e attuazione di azioni innovative di prevenzione e gestione del rischio, il coordinamento di progetti di carattere infrastrutturale promossi da enti locali e gestori delle infrastrutture, la cura costante di campagne di sensibilizzazione, educazione e formazione degli utenti della strada a scopo preventivo;
l	promuovere il ricorso al trasporto elicotteristico per garantire la continuità territoriale con le isole Tremiti, realizzare condizioni di perequazione dell'accessibilità ai servizi sanitari di emergenza, porre le condizioni per lo sviluppo di servizi di trasporto passeggeri da aree particolarmente svantaggiate ai nodi principali del trasporto, ricorrere, nei casi previsti, alle risorse destinate a livello nazionale al cofinanziamento per l'acquisto di mezzi.

4.3.4 Verifiche di coerenza tra gli indirizzi strategici e operativi del PA 2021-2030 e le Strategie per la mobilità delle persone LR16/2008

Delibera della Giunta Regionale n,551 del 06 Aprile 2021				Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008, Art. 7 (Strategie per la mobilità delle persone)											
				a	b	c	d	e	f	G	h	i	j	k	l
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	S1.1	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.	X	X				X	X					
		S1.2	Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio" ai porti succitati per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità.												
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	S2.1	disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali e i finanziamenti concessi ai Comuni per la redazione dei PUMS.					X							
		S2.2	progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.												

Delibera della Giunta Regionale n,551 del 06 Aprile 2021				Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008, Art. 7 (Strategie per la mobilità delle persone)											
				a	b	c	d	e	f	G	h	i	j	k	l
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	S3.1	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.	X					X	X					X
		S3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.	X		X	X	X	X	X					
4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	S4.1	Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovendo interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole.					X				X			
		S4.2	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).											X	
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	S5.1	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi della mobilità turistica.	X		X	X	X			X	X	X		
		S5.2	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.			X	X	X			X		X		
		S5.3	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.										X	X	

Delibera della Giunta Regionale n,551 del 06 Aprile 2021				Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008, Art. 7 (Strategie per la mobilità delle persone)											
				a	b	c	d	e	f	G	h	i	j	k	l
		S5.4	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.											
6	Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali	S6.1	definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.	X	X				X	X					
		S6.2	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.						X	X					
		S6.3	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.												
		S6.4	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.												
		S6.5	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.												
		S6.6	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.									X		X	

4.3.5 Strategie per la mobilità delle merci LR 16/2008 art.8

Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008, Art. 8 (Strategie per la mobilità delle merci)	
1. Per raggiungere gli obiettivi di cui agli articoli 5 e 6 relativamente alla mobilità delle merci il PRT individua le seguenti strategie di intervento:	
a	definire l'assetto gerarchico di riferimento dei centri merci e dei poli logistici sul territorio regionale, individuando le forme di coordinamento e complementarietà reciproca;
b	assicurare la continuità fisico-funzionale tra la rete delle infrastrutture e dei servizi di livello sovraregionale e quella regionale, con particolare riferimento all'accesso ai principali nodi e centri merci presenti sul territorio regionale, eliminando deficit infrastrutturali e inefficienze funzionali;
c	migliorare la capacità intermodale dei principali nodi e centri merci di valenza sovraregionale e potenziarne le dotazioni infrastrutturali e di servizi;
d	promuovere il coordinamento tra tutti gli attori a diverso titolo interessati (autorità portuali e marittime, gestori di poli logistici e di reti di trasporto, vettori, operatori economici e istituzionali) per lo sviluppo e la gestione integrati della piattaforma logistica regionale;
e	promuovere lo sviluppo del trasporto combinato strada-rotaia coordinando le attività dei centri di interscambio per massimizzare l'uso della capacità ferroviaria e rendere i tempi complessivi di trasporto competitivi con la modalità tutto-strada;
f	promuovere lo sviluppo del trasporto combinato strada-mare, incluse le autostrade del mare, e ferro-mare integrando a rete e specializzando per funzioni i terminal portuali, le aree retroportuali, i poli logistici e +i sistemi produttivi regionali;
g	promuovere la specializzazione degli scali del sistema aeroportuale pugliese verso specifici segmenti della domanda di trasporto merci;
h	sviluppare sinergie e accordi strutturali di collaborazione con poli logistici nazionali e internazionali sulle principali direttrici di traffico;
i	promuovere l'aggregazione della domanda e la qualificazione dell'offerta di servizi logistici rivolti sia alle imprese e alle filiere presenti sul territorio regionale sia a soggetti economici esterni e operatori del settore potenziali fruitori della piattaforma pugliese, anche attraverso la realizzazione di sistemi di combinazione tra domanda e offerta;
j	promuovere in accordo con le previsioni dei piani urbani della mobilità e di specifici studi di fattibilità tecnico-economica la realizzazione di centri di distribuzione urbana (CDU) (piattaforme logistiche prossime alle aree urbane in grado di accentrare il flusso in ingresso delle merci e di assicurarne la distribuzione attraverso un efficiente sistema di mezzi a basso o nullo impatto ambientale) delle merci a servizio dei sistemi urbani rilevanti;
k	promuovere la diffusione di tecnologie ITS a supporto di una più efficiente e competitiva gestione dei flussi di merci e informazioni, aperta alla cooperazione internazionale;
l	istituire sistemi di controllo del traffico di mezzi pesanti finalizzati a evitare un uso improprio della rete stradale di accessibilità regionale;
m	promuovere la formazione specialistica nel campo della logistica degli attuali e futuri addetti del settore (figure tecniche e gestionali) di enti e imprese;
n	prevedere la redazione di un piano regionale per il trasporto delle merci pericolose, dei rifiuti e dei carichi eccezionali che disciplini e coordini gli interventi tra tutti i soggetti coinvolti a vario titolo per l'uso efficiente e sicuro delle infrastrutture di trasporto in condizioni ordinarie e di emergenza, in un'ottica che privilegi, laddove possibile, la scelta della modalità ferroviaria

4.3.6 Verifiche di coerenza tra gli indirizzi strategici e operativi del PA 2021-2030 e le Strategie per la mobilità delle merci LR 16/2008

Delibera della Giunta Regionale n,551 del 06 Aprile 2021				Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008, Art. 8 (Strategie per la mobilità delle merci)													
				a	b	c	d	e	f	G	h	l	j	k	l	m	n
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	S1.1	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.	X	X	X		X	X	X	X	X					X
		S1.2	Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio" ai porti succitati per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità.		X			X	X			X					

Delibera della Giunta Regionale n,551 del 06 Aprile 2021				Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008, Art. 8 (Strategie per la mobilità delle merci)													
				a	b	c	d	e	f	G	h	l	j	k	l	m	n
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	S2.1	disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali e i finanziamenti concessi ai Comuni per la redazione dei PUMS.										X				
		S2.2	progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.										X				
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	S3.1	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.		X												
		S3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.		X				X								
4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	S4.1	Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovendo interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole.					X	X					X	X		
		S4.2	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).														

Delibera della Giunta Regionale n,551 del 06 Aprile 2021				Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008, Art. 8 (Strategie per la mobilità delle merci)													
				a	b	c	d	e	f	G	h	I	j	k	l	m	n
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	S5.1	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi della mobilità turistica.														
		S5.2	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.														
		S5.3	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.					X	X	X	X	X			X		

Delibera della Giunta Regionale n,551 del 06 Aprile 2021				Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008, Art. 8 (Strategie per la mobilità delle merci)														
				a	b	c	d	e	f	G	h	I	j	k	l	m	n	
		S5.4	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.				X	X	X		X	X	X					
6	Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali	S6.1	definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.		X	X		X	X	X		X						
		S6.2	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.				X											
		S6.3	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.				X											
		S6.4	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.				X											
		S6.5	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.													X		
		S6.6	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.												X			

4.3.7 Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021

Il Regolamento, approvato successivamente alla richiamata DGR 551/2021, individua nella disponibilità di una *Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato* la condizione abilitante per l'accesso ai finanziamenti individuando altresì 9 criteri di adempimento per la suddetta condizione abilitante.

Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	Nome della condizione abilitante	Criteri di adempimento per la condizione abilitante
3. Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità	FESR e Fondo di coesione: i) sviluppare una rete TEN-T resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente, sicura, sostenibile e intermodale ii)sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera	3.1. Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato	È in atto una mappatura multimodale delle infrastrutture esistenti e di quelle programmate – tranne a livello locale – fino al 2030 che:
			1. comprende una valutazione economica degli investimenti previsti, basata su un'analisi della domanda e su modelli di traffico che dovrebbero tenere conto degli effetti previsti dell'apertura dei mercati dei servizi ferroviari;
			2. è coerente con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel piano nazionale integrato per l'energia e il clima;
			3. comprende investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T, definiti nel regolamento CEF, in linea con i rispettivi piani di lavoro sui corridoi della rete centrale TEN-T;
			4. garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, comprese le tratte transfrontaliere, fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi;
			5. garantisce l'interoperabilità della rete ferroviaria e, se del caso, riferisce in merito all'implementazione dell'ERTMS a norma del regolamento di esecuzione (UE) 2017/6 della Commissione[1];
			6. promuove il trasporto multimodale, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri;
			7. comprende misure rilevanti per la pianificazione delle infrastrutture volte a promuovere i combustibili alternativi, in linea con i pertinenti quadri strategici nazionali;
			8. presenta i risultati della valutazione dei rischi per la sicurezza stradale in linea con le strategie nazionali per la sicurezza stradale, unitamente a una mappatura delle strade e delle sezioni interessate e definisce la priorità per i corrispondenti investimenti;
			9. fornisce informazioni sulle risorse di finanziamento corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate.

[2]Il Regolamento è stato pubblicato sulla GUCE del 24 giugno 2021.

4.3.8 *Verifiche di assolvimento della condizione abilitante 3.1 tra gli indirizzi strategici e operativi del PA 2021-2030 e Criteri di adempimento di cui al Regolamento (UE) 2021/1060*

Delibera della Giunta Regionale n.551 del 06 Aprile 2021				OBIETTIVO STRATEGICO OS3) Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità								
				OBIETTIVI SPECIFICI (i, ii)								
				CRITERI DI ADEMPIMENTO								
Indirizzi Strategici		Indirizzi Operativi		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	S1.1	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.			X	X	X	X			
		S1.2	Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio" ai porti succitati per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità.			X	X		X			
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	S2.1	disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali e i finanziamenti concessi ai Comuni per la redazione dei PUMS.		X					X		
		S2.2	progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.		X					X		
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	S3.1	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.				X					
		S3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.				X	X	X			
4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	S4.1	Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovendo interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole.								X	
		S4.2	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).								X	
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	S5.1	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi della mobilità turistica.				X		X			
		S5.2	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.				X		X	X		
		S5.3	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.						X			

Delibera della Giunta Regionale n.551 del 06 Aprile 2021				OBIETTIVO STRATEGICO OS3) Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità								
				OBIETTIVI SPECIFICI (i, ii)								
				CRITERI DI ADEMPIMENTO								
Indirizzi Strategici		Indirizzi Operativi		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		S5.4	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.						X			
6	Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali	S6.1	definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.				X	X	X			
		S6.2	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.				X	X	X			
		S6.3	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.	X			X	X				
		S6.4	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.	X								
		S6.5	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.	X								X
		S6.6	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.									X

4.3.9 I tre livelli del piano

L'interpretazione del quadro conoscitivo, le valutazioni desunte dall'analisi SWOT nonché gli orientamenti forniti dal quadro pianificatorio sovraordinato, ed in particolare modo dall'obiettivo strategico 3 della Politica di Coesione 2021 – 2027, *«Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità»*, hanno consentito di definire lo scenario di Piano.

L'allegato IV del Regolamento (UE) 2021/1060 riporta al punto 3.1 la condizione abilitante tematica relativa all'Obiettivo di policy 3 ed articolata in 9 criteri di adempimento. La condizione stabilisce che **la pianificazione dei trasporti è appropriata se (…)** *garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, comprese le tratte transfrontaliere,* ***fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi*** (Criterio di adempimento n.4).

Sulla scorta di tale orientamento l'approccio alla costruzione dello scenario di Piano ha posto dunque al centro il tema dell'**accessibilità intesa come universale, comodale e sostenibile**.

L'accessibilità universale intesa come diritto di mobilità che deve essere garantito a tutte le persone ed in particolar modo ai soggetti con ridotte capacità motorie piuttosto che ai residenti di aree svantaggiate.

L'accessibilità comodale, ad ogni soggetto deve essere garantita l'opportunità di accedere alla modalità di trasporto più vantaggiosa per effettuare lo spostamento, favorendo l'utilizzo della modalità più conveniente e offrendo adeguati standard di interscambio modale.

L'accessibilità sostenibile intesa come pianificazione che pone al centro le persone come soggetto singolo, come collettività o anche come soggetto economico, con la finalità di ridurre le esternalità negative che ricadono su questi soggetti, favorendo la diffusione di pratiche virtuose, incentivando l'utilizzo di modalità di trasporto meno inquinanti con lo sguardo verso la decarbonizzazione.

L'attuazione dello scenario progettuale sarà garantito attraverso:

- interventi materiali, riguardanti infrastrutture, materiale rotabile e tecnologie;
- servizi, nella cui sfera rientrano le reti dei servizi di trasporto collettivo, i servizi informativi per la pianificazione e il monitoraggio del traffico di persone e merci;
- politiche.

L'obiettivo finale è quello di concorrere a garantire un corretto equilibrio tra diritto alla mobilità, sviluppo socio-economico e tutela dell'ambiente.

Sulla base dell'approccio metodologico appena descritto, lo scenario di Piano è stato articolato in 3 livelli:

Livello 1 europeo/nazionale - La rete Core e i suoi poli principali di commutazione territoriale. Questo sistema si sviluppa sulla dorsale del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo che attraversa il territorio regionale e sulla proposta di revisione alla rete Core contenuta nel Protocollo d'Intesa siglato il 24 ottobre 2020 tra le Regioni Puglia, Marche, Abruzzo e Molise. Tale sistema infrastrutturale individua anche i sei poli multimodali principali di commutazione territoriale di Foggia, Barletta, Bari, Taranto, Brindisi e Lecce.

Le priorità d'intervento individuate per questo livello sono: il completamento dell'interoperabilità della rete ferroviaria e il potenziamento dell'accessibilità multimodale alle stazioni, porti e aeroporti, con particolare riferimento all'ultimo miglio.

Inoltre l'accessibilità da/verso la rete Core sarà garantita dal ricorso a sistemi ITC per ottimizzare sia l'utilizzo combinato di infrastrutture e servizi di mobilità condivisa sia il trasporto delle merci. Con particolare riferimento ai porti, tale connettività dovrà estendersi anche alle principali relazioni transfrontaliere a partire da quelle che costituiscono elementi feeder rispetto al corridoio Scandinavo-Mediterraneo.

Livello 2 territoriale - La rete multimodale di interesse regionale. Questo sistema è costituito dalla rete multimodale di infrastrutture e servizi di trasporto che garantiscono la mobilità intercomunale e la continuità, in ambito urbano, dei collegamenti con i principali poli attrattori di traffico di rango sovracomunale.

Una particolare valenza assumono, in questo contesto, anche gli interventi finalizzati a garantire l'accessibilità multimodale a territori a domanda debole o ad elevata attrattività turistica, al fine di supportare lo sviluppo sociale, economico ed ambientale di questi contesti territoriali. Inoltre le analisi effettuate nell'ambito del quadro conoscitivo hanno evidenziato la prevalenza di spostamenti su auto privata inferiori ai 25 km rilevati nell'ora di punta di un giorno feriale. La lettura di questo fenomeno suggerisce di individuare una serie di interventi che contemplino modalità di

spostamento sostenibili e compatibili con tali classi di distanza; pertanto le priorità di intervento per questo livello sono:

- -il potenziamento selettivo del trasporto pubblico extraurbano;
- la progettazione di adeguamenti stradali in ambito extraurbano finalizzati ad ospitare sistemi di preferenziazione per autobus;
- la realizzazione di Ciclovie Interurbane.

Livello 3 locale - Aree urbane e territori identitari. Questo sistema include, da un lato, le aree urbane con popolazione superiore ai 15'000 abitanti che, ai sensi della LR 18/2002 sono dotati di Trasporto Pubblico Urbano e, dall'altro, aree urbane che presentano criticità peculiari di accessibilità e organizzazione della mobilità interna. Relativamente a questo livello, il Piano Attuativo si propone di offrire un set di strategie d'intervento al fine di garantire misure condivise in tema di mobilità delle persone e logistica delle merci per contrastare una eventuale frammentazione delle soluzioni adottate a livello locale. Con riferimento a tale set di strategie d'intervento a carattere sistemico, l'accesso ai fondi della programmazione comunitaria sarà consentita solo ai Comuni dotati di PUMS o atti di pianificazione dedicati alla mobilità.

5 GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Finalità della valutazione ambientale strategica è la verifica della rispondenza dei Piani di sviluppo e dei programmi operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

L'esame della situazione ambientale, rendendo leggibili le pressioni più rilevanti per la qualità ambientale, le emergenze, ove esistenti, e le aree di criticità, può utilmente indirizzare la definizione di obiettivi, finalità e priorità dal punto di vista ambientale, nonché l'integrazione di tali aspetti nell'ambito della pianificazione di settore.

E' quindi necessario proporre una serie di obiettivi e riferimenti che aiutino nella valutazione della situazione ambientale e nel grado di sostenibilità delle proposte.

Tali obiettivi, riferiti alle componenti strategiche e pertinenti al piano, sono quindi il riferimento sia per la valutazione ex ante sia per il monitoraggio del PRT.

Considerando che il piano è un aggiornamento del precedente Piano Attuativo si sono utilizzati gli stessi obiettivi di sostenibilità. Si è proceduto solo ad alcune modifiche per aggiornarli ai documenti di riferimento più recenti (in grassetto nella tabella seguente).

Tab.5.1 - Obiettivi di sostenibilità

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico
ARIA	Ridurre le emissioni dei principali inquinanti e dei gas serra (CO_2, N_2O, CH_4)	**Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (SNSS)**
		Garantire che le concentrazioni di NO_2, CO, benzene, SO_2, PM10 e O_3 nell'aria rientrino nei limiti fissati dal DM 60/2002 e dal D.lgs. 183/2004 *(Dir. 2000/69/CE, Dir. 99/30/CE, Dir. 2002/3/CE).*
		Ridurre le emissioni da traffico autoveicolare nelle aree urbane (PRQA)
	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana e gli ecosistemi	Incrementare la quota di trasporto pubblico (PRQA)
		Favorire e incentivare le politiche di mobilità sostenibile (PRQA)
ACQUA	Tutelare/3ripristinare lo stato quali/quantitativo della risorsa idrica	Tutelare e migliorare la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei, in particolare stabilizzando e riducendo le concentrazioni di inquinanti più critici e prevenendo e limitando le immissioni di inquinanti
		Ridurre le interferenze con la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua. (PAI)
SUOLO	Contrastare i fenomeni di degrado del suolo, responsabili dei processi di desertificazione	Ridurre il rischio di contaminazione e degrado dei suoli (locale e/o diffusa) (desertificazione, erosione, ecc.) (OS PO FESR)
		Limitare il consumo di suolo, anche attraverso il recupero/riuso di aree dismesse (produttive, estrattive, viaria) per l'insediamento di attività idonee
		Favorire l'utilizzo di soluzioni tecniche che limitino l'impermeabilizzazione dei suoli
	Ridurre il rischio idrogeologico e sismico	Ridurre i livelli di rischio idraulico ed idrogeologico
BIODIVERSITA	Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali causa di perdita di biodiversità	Contrastare il consumo di suolo naturale e agricolo, soprattutto con riferimento ad ambiti a potenziale alto valore ecologico.
		Riportare la biodiversità in Europa sulla via della ripresa entro il 2030 (Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030)
		Mantenere e ripristinare gli habitat naturali e le specie selvatiche in modo da permetterne uno stato di conservazione favorevole nella Comunità (*Dir. 92/43*)

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Tutela: mantenimento e valorizzazione della qualità paesaggistica	Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio al fine di tutelare le preesistenze significative ed i relativi contesti (PPTR)
		Non aumentare la frammentazione del paesaggio dovuta alla realizzazione di reti stradali con capienze di traffico rilevanti, principalmente nelle aree in cui le dimensioni medie delle *patches* è inferiore alla media regionale (in Salento, nell'Arco Jonico Tarantino e nelle aree costiere)
		Limitare il consumo di suolo agricolo e naturale ad opera di nuovi interventi infrastrutturali e edilizi
		Perseguire il corretto inserimento paesaggistico degli interventi nel loro contesto di riferimento, riducendo-mitigando le trasformazioni che alterano o compromettono le relazioni visuali, in particolare nelle aree ad alta visibilità e nel paesaggio rurale
		Tutelare e valorizzare le infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi)
	Creazione di nuovi valori paesaggistici	Valorizzare la fruizione "lenta" dei paesaggi, promuovendo la fruizione carrabile lenta, potenziando la rete ciclopedonale e favorendo le interconnessioni tra le reti lente e tra queste e il sistema ferroviario
AMBIENTE MARINO COSTIERO	Tutelare/ripristinare lo stato qualitativo delle acque marine e di transizione	Prevenire e ridurre gli apporti di inquinanti in mare, ai fini del mantenimento delle caratteristiche specifiche per garantire che non vi siano impatti o rischi significativi per gli ecosistemi, la salute umana o gli usi legittimi del mare ed in particolare per le acque a specifica destinazione funzionale
	Proteggere le coste dai fenomeni erosivi, anche attraverso: ✓ la realizzazione di interventi di prevenzione dei dissesti idrogeologici e di lotta all'erosione dei litorali; ✓ la riqualificazione delle fasce costiere degradate; la rinaturalizzazione di arenili e falesie, anche con rimozione di opere di urbanizzazione esistenti	Ridurre il consumo del suolo, in particolare nelle aree più sensibili e nella fascia costiera, da parte di attività produttive, infrastrutture e attività edilizie (SAAI)
RIFIUTI	Evitare la generazione dei rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ✓ ragionando in termini di ciclo di vita ✓ promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio	Riduzione dell'impatto del fine vita dei prodotti (in termini di quantità e di pericolosità del rifiuto) attraverso: ✓ lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti adatti all'uso multiplo e tecnicamente durevoli ✓ il riuso in loco degli inerti e, ove applicabili, l'adozione di tecnologie a scavi minimi a basso impatto ambientale che garantiscano la minore produzione di inerti per metro di intervento ✓ l'attuazione della normativa relativa a riutilizzo, riciclaggio e recupero dei RAEE, degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggio, dei veicoli fuori uso
		Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite
INQUINAMENTO ACUSTICO	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, e conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.
		Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore (*SAAI*)
		Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti, sia all'origine sia tramite misure di attenuazione, per garantire livelli globali di esposizione che non incidano sulla salute umana. (SSS)
		Promuovere programmi d'intervento finalizzati alla riduzione dell'impatto acustico

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico
CLIMA	Ridurre le emissioni di gas climalteranti strategie di adattamento	**Ridurre le emissioni di gas climalteranti (PNIEC)**
	Rendere più resilienti le infrastrutture del trasporto merci e di persone	Promuovere l'adozione di misure di adattamento in grado di incrementare la resilienza delle opere, sulla base di appositi studi climatici finalizzati ad analizzare la vulnerabilità dell'infrastruttura e del suo contesto di inserimento all'impatto dei cambiamenti climatici e i possibili rischi (precipitazioni intense o siccità e conseguente aumento del rischio incendi, innalzamento del livello del mare,ecc)
POPOLAZIONE E SALUTE	Tutelare la salute pubblica e assicurare la qualità della vita	**Aumentare la sicurezza: assicurare il continuo innalzamento degli standard di sicurezza (PGT): Migliorare la sicurezza delle strade con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani (SNSvS)**
		Zero vittime: ridurre il numero di decessi dovuti a incidenti stradali (PGT): Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo «zero vittime» nel trasporto su strada (LB 2011)
		Ridurre i rischi: diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSvS)
		Aumentare la sicurezza: assicurare il continuo innalzamento degli standard di sicurezza (PGT): Migliorare la sicurezza delle strade con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani (SNSvS)
ENERGIA	Ridurre i consumi specifici di energia e l'utilizzo delle fonti energetiche fossili	**Ridurre i consumi energetici (PNIEC)**
		Predisposizione di programmi a livello locale finalizzati a favorire l'interscambio fra mezzo privato e mezzo pubblico, individuando siti d'interscambio in ingresso alla città, prevedendo anche specifiche forme di tariffazione. Ampliamento delle aree ciclo-pedonali, introduzione di sistemi di car-sharing, car-pooling e taxi collettivi. Introduzione della figura del Mobility manager. (PEAR)
		Miglioramento della rete e delle interconnessioni relative al servizio ferroviario (PEAR)
		Incremento della competitività della rete ferroviaria rispetto al trasporto su gomma anche nell'ambito del trasporto merci e razionalizzazione della domanda offerta di autotrasporto. (PEAR)
AMBIENTE URBANO	Ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente urbano e la salute pubblica (AC)	
TURISMO	Migliorare l'attrattività del territorio regionale, anche turistica, attraverso la valorizzazione delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche per uno sviluppo in chiave sostenibile (PO FESR)	
MOBILITA'	Rispondere in maniera ecosostenibile alle esigenze di mobilità di persone e merci espresse dal territorio regionale per garantirne uno sviluppo armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche, anche al fine di contrastare la marginalizzazione delle aree interne.	**Accessibilità: migliorare l'accessibilità alle grandi aree urbane e metropolitane, incentivando l'utilizzo di modalità di trasporto sostenibili. Incentivare la mobilità ciclopedonale nelle aree urbane ed extraurbane (Connettere l'Italia 2016)**
		Modernità, connettività e intermodalità: modernizzare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri al fine di assicurare una maggiore efficienza e una migliore qualità del servizio offerto. (SSS) – Migliorare il trasporto rapido di massa nelle aree urbane e metropolitane; integrazione tra reti ferroviarie, metropolitane, autostazioni, terminal bus e parcheggi di interscambio (Connettere l'Italia 2016)
		La ferrovia come spina dorsale: potenziare il sistema ferroviario interregionale ed intra-regionale (PO FESR) – Entro il 2050 la maggior parte del trasporto di passeggeri sulle medie distanze dovrebbe avvenire per ferrovia (LB 2011)

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico
		Porti sostenibili: potenziare i sistemi della portualità pugliese con specifico riferimento alle infrastrutturazioni, agli interventi "dell'ultimo miglio", al rafforzamento della retro-portualità; (PO FESR)
		Aeroporti sostenibili: potenziare i sistemi aeroportuali con riferimento al miglioramento della qualità dei servizi ed alla maggiore integrazione con gli altri servizi ed infrastrutture di trasporto regionali puntando essenzialmente, allo sviluppo della filiera aeroportuale ed alla sua completa accessibilità (PO FESR)
		Logistica sostenibile: aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci, garantendo a tutti, entro il 2030, l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici (SNSvS) - Sulle percorrenze superiori a 300 km il 30 % del trasporto di merci su strada dovrebbe essere trasferito verso altri modi, quali la ferrovia o le vie navigabili, entro il 2030. Nel 2050 questa percentuale dovrebbe passare al 50 % grazie a corridoi merci efficienti ed ecologici (LB 2011)
		Assenza di barriere: garantire accessibilità alle utenze deboli: migliorare l'accessibilità per le persone con mobilità ridotta, per le persone a basso reddito e per le persone anziane

6 VERIFICA DI COERENZA

Alla VAS compete stabilire la coerenza generale del piano o programma e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale. La verifica della coerenza del piano avviene in primis mediante la verifica di **coerenza interna**, ovvero tra obiettivi specifici e azioni del piano o programma e in seconda istanza attraverso **l'analisi di coerenza esterna**, ovvero con gli obiettivi e i contenuti degli altri piani e programmi.

Il processo di valutazione per la verifica della coerenza interna sarà condotto attraverso l'utilizzo di matrici. L'analisi delle matrici sarà mirata ad evidenziare gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano il più possibile compatibile con l'ambiente e quindi ambientalmente sostenibile.

Il livello di coerenza con gli strumenti di pianificazione e/o programmazione preesistenti, di pari o di diverso livello, con le norme e i riferimenti anche internazionali in materia di pianificazione e di sostenibilità è un criterio strategico che indirizza un piano verso la sostenibilità. Come già evidenziato, si verificherà la coerenza esterna del piano in cui si valuteranno le azioni del piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati.

L'analisi di coerenza interna consente invece di verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni all'interno del piano. Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali.

Ciò avverrà anche in questo caso tramite una matrice di valutazione di confronto tra azioni e obiettivi di piano. Le valutazioni si possono così riassumere:

La valutazione di **coerenza esterna** si può così riassumere:

- le possibili interazioni tra il piano e gli strumenti di panificazione locali al fine di valutare come e quanto sono stati integrati gli obiettivi e le strategie pertinenti nel piano.

La valutazione di **coerenza interna** si può così riassumere:

- coerenza tra gli obiettivi del piano - è necessario che il piano nelle sue scelte e nei suoi contenuti sia coerente per logica d'impostazione. Per cui in questa parte del rapporto gli obiettivi del piano vengono confrontati per valutare se essi sono reciprocamente coerenti e se sono in grado di produrre sinergie positive per l'ambiente;
- coerenza tra le politiche azioni del piano e gli obiettivi del piano stesso - Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali;
- coerenza tra il contesto ambientale e gli obiettivi e azioni di piano - Valutare la coerenza ambientale del piano comporta un giudizio sulla capacità del piano di rispondere alle questioni ambientali presenti nel territorio. In pratica si tratta di verificare se gli obiettivi e le azioni scelte dal piano sono coerenti con la valutazione del contesto ambientale precedente.

Di seguito si riportano le analisi di coerenza dell'aggiornamento degli obiettivi del Piano Attuativo. La coerenza rispetto agli obiettivi del PRT è riportata nel capitolo 4.

6.1 Verifica di coerenza interna

Tab. 6.1.1 - Coerenza indirizzi strategici e operativi

Indirizzi strategici		Indirizzi operativi		
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	S.1.1	CORRIDOI: Migliorare la qualità delle connessioni alle reti Ten-T Core e Comprehensive	S. 1.1
		S.1.2	NODI: Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio"	S. 1.2
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	S.2.1	Disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali	S. 2.1
		S.2.2	Progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci	S. 2.2
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	S.3.1	Garantire l'accessibilità universale comodale e intermodale verso e tra i poli attrattori di rango sovracomunale	S 3.1
		S.3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.	S. 3.2
4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	S.4.1	Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS capaci di dialogare con i veicoli promuovendo interventi a tutela della sicurezza della mobilità debole.	S. 4.1
		S.4.2	Garantire un sistema di interventi tra loro armonizzati e coordinati	S. 4.2
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'informazione e della comunicazione)	S.5.1	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario ed automobilistico, sviluppare un biglietto unico per il trasporto pubblico	S. 5.1
		S.5.2	Mobilità come un servizio: Affrancare il Trasporto Pubblico dalla concezione di servizio rigido e, per questo, non competitivo con l'auto privata.	S. 5.2
		S.5.3	Accelerare l'introduzione della digitalizzazione attraverso l'implementazione di interventi "Smart Road", evitare la competizione tra viabilità autostradale e viabilità ordinaria	S. 5.3
		S.5.4	Promuovere l'utilizzo di nuove tecnologie come supporto nella gestione della logistica	S. 5.4
6	Migliorare la *governance* degli investimenti infrastrutturali	S.6.1	Definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.	S. 6.1
		S.6.2	Adottare un approccio sistemico nella definizione dello scenario progettuale in una logica intermodale e co-modale alle diverse scale territoriali.	S. 6.2
		S.6.3	Assicurare la "progressività dei risultati" derivanti dall'attuazione dello scenario di Piano procedendo per configurazioni intermedie funzionali-funzionanti.	S. 6.3
		S.6.4	Garantire la continuità nell'attuazione degli interventi strategici di lungo periodo senza che ciò costituisca un vincolo al raggiungimento di obiettivi di medio termine.	S. 6.4
		S.6.5	Prevedere la definizione di nuovi strumenti di supporto alle decisioni	S. 6.5
		S.6.6	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.	S. 6.6



Tab. 6.1.2 - Coerenza indirizzi strategici indirizzi operativi

		1 Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	2 Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	3 Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	4 Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	5 Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'informazione e della comunicazione)	6 Migliorare la *governance* degli investimenti infrastrutturali
S.1.1	CORRIDOI: Migliorare la qualità delle connessioni alle reti Ten-T Core e Comprehensive						
S.1.2	NODI: Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio"						
S.2.1	Disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali						
S.2.2	Progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci						
S.3.1	Garantire l'accessibilità universale comodale e intermodale verso e tra i poli attrattori di rango sovracomunale						
S.3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.						
S.4.1	Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS capaci di dialogare con i veicoli promuovendo interventi a tutela della sicurezza della mobilità debole.						
S.4.2	Garantire un sistema di interventi tra loro armonizzati e coordinati						
S.5.1	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario ed automobilistico, sviluppare un biglietto unico per il trasporto pubblico						
S.5.2	Mobilità come un servizio: Affrancare il Trasporto Pubblico dalla concezione di servizio rigido e, per questo, non competitivo con l'auto privata.						
S.5.3	Accelerare l'introduzione della digitalizzazione attraverso l'implementazione di interventi "Smart Road", evitare la competizione tra viabilità autostradale e viabilità ordinaria						
S.5.4	Promuovere l'utilizzo di nuove tecnologie come supporto nella gestione della logistica						
S.6.1	Definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.						
S.6.2	Adottare un approccio sistemico nella definizione dello scenario progettuale in una logica intermodale e co-modale alle diverse scale territoriali.						
S.6.3	Assicurare la "progressività dei risultati" derivanti dall'attuazione dello scenario di Piano procedendo per configurazioni intermedie funzionali-funzionanti.						
S.6.4	Garantire la continuità nell'attuazione degli interventi strategici di lungo periodo senza che ciò costituisca un vincolo al raggiungimento di obiettivi di medio termine.						
S.6.5	Prevedere la definizione di nuovi strumenti di supporto alle decisioni						
S.6.6	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.						

	coerente		Coerenza non valutabile		non coerente		Nessuna interazione

Come si può dedurre dalla matrice riportata non si evidenziano strategie tra loro non coerenti, non vi sono quindi elementi di particolare criticità da segnalare. Ci sono invece alcune strategie la cui coerenza non è valutabile in questa fase, si invita a porre particolare attenzione all'implementazione delle strategie S.3.1 ("Garantire l'accessibilità universale comodale e intermodale verso e tra i poli attrattori di rango sovracomunale") e S.6.1 ("Definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale") che dovranno essere opportunamente coordinati con le strategie relative alla diminuzione dell'impatto ambientale, come ad esempio la strategia S.2.2 "Progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci".

Si segnala inoltre come alcune strategie necessitino di maggiori specificazioni, sarà necessario pertanto chiarire ad esempio in che modo il Piano Attuativo del piano dei trasporti intenda concorrere alla "Disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali" (strategia S.1.2) o in che modo si intenda "Garantire la continuità nell'attuazione degli interventi strategici di lungo periodo senza che ciò costituisca un vincolo al raggiungimento di obiettivi di medio termine" (strategia S.6.4), sarà quindi necessario definire in modo chiaro e condiviso quali siano gli obiettivi/interventi previsti sul medio periodo e in che modo questi concorrano alla costruzione di un quadro complessivo orientato ad una mobilità sostenibile.

6.2 Verifica di coerenza esterna: il rapporto con la pianificazione nazionale, locale e con la programmazione europea

Il Piano Attuativo 2021-2030 sarà costruito con esplicito riferimento alle politiche e agli obiettivi Europei, partendo dalla sovrapposizione del sistema degli strumenti pianificatori esistenti a livello Nazionale, nonché in coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione regionale e tenendo in debita considerazione la pianificazione d'area vasta.

Si richiama come in base a quanto stabilito dall'Art. 3 comma 3 della LR 16/2008 "Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di piano regionale dei trasporti" il " Piano Attuativo del PRT viene elaborato tenendo conto dei piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP), dei piani provinciali di bacino (PPB) di cui all'articolo 11 della l.r. 18/02 e dei piani del traffico per la viabilità extraurbana (PTVE) vigenti al momento della redazione o dell' aggiornamento del piano".

Alla luce dei cambiamenti istituzionali avvenuti a seguito del 2008 è possibile sostenere come il Piano Attuativo del PRT debba tenere conto dei piani territoriali elaborati dai soggetti competenti in materia d'area vasta e metropolitana.

La direzione è quella di costruzione di un nuovo sistema di conoscenza completo e aggiornato che permetta di comporne le azioni, armonizzarne gli sviluppi ed elaborare una visione globale e unica.

In particolare il Piano Attuativo del PRT prende atto della presenza dei seguenti strumenti di pianificazione provinciale e d'area vasta già approvati o in via di redazione

Tab. 6.2.3 - Piani provinciali e di area vasta

	PTCP o PTM	PIANO DI BACINO DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE (ATO)	PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE (PUMS)	PIANO DELLA MOBILITA' CICLISTICA
CITTÀ METROPOLITANA DI BARI	(in corso di redazione)	√	(in corso di redazione)	√
PROVINCIA DI FOGGIA	√	√	X	√
PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI	√	√	X	x
PROVINCIA DI BRINDISI	(in corso di redazione)	√	X	x
PROVINCIA DI TARANTO	(in corso di redazione)	√	√	x
PROVINCIA DI LECCE	√	√	x	x

Come anticipato la valutazione del piano si compie non solo attraverso la coerenza interna ma anche attraverso l'analisi di coerenza tra gli obiettivi e le strategie proprie del piano e i contenuti degli altri piani e programmi di tipo sovraordinato e di pari livello: ovvero attraverso l'analisi di **coerenza esterna**. Infatti, livello di coerenza con gli strumenti di pianificazione e/o programmazione preesistenti, di pari o di diverso livello, con le norme e i riferimenti anche internazionali in materia di pianificazione e di sostenibilità è un criterio strategico che indirizza un piano verso la sostenibilità.

Anche in questo caso il processo di valutazione sarà condotto attraverso l'utilizzo di matrici che evidenziano i possibili punti di interazione tra gli obiettivi di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale evidenziati dagli altri piani, più specificatamente:

- per i piani di scala sovraordinata le matrici evidenziano quali strategie del piano CONCORRANO al raggiungimento degli obiettivi già stabiliti
- Per i piani di pari livello le matrici evidenziano invece quali strategie del Piano Attutivo INTERAGISCANO con gli obiettivi, le strategie o le misure previste dagli altri documenti di pianificazione e programmazione regionale

I documenti (e la relativa valutazione di conformità) sono organizzati sulla base delle diverse scale: comunitaria (§ 6.1), nazionale (§6.2) e regionale (§6.3). L'analisi delle matrici sarà mirata ad evidenziare gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano il più possibile compatibile con l'ambiente e quindi ambientalmente sostenibile. A questo scopo al termine di ognuno dei sotto-paragrafi ci sarà una breve **valutazione**

preliminare di sintesi in cui si riassumono le direzioni principali indicate dai piani sovraordinati o di pari livello e in cui si evidenziano alcuni punti a cui prestare particolare attenzione nel processo di stesura del piano.

6.2.1 Livello Comunitario

Alla scala dell'Unione Europea i piani/documenti considerati ai fini dell'analisi di coerenza sono:

- Libro bianco dei trasporti (2011) "Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile"
- Piano di azione per un "green new deal" (2019)
- Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente: mettere i trasporti europei sulla buona strada per il futuro
- Programma Operativo Regionale 2014-2020 (PO FESR/FSE)
- Programmazione fondi europei di sviluppo regionale 2021 – 2027 (PO FESR/FSE)
- Trans-European Transport Network (TEN-T) - Core network corridors (CNC)
- La carta delle città verso la neutralità climatica

LIBRO BIANCO DEI TRASPORTI	il libro bianco dei trasporti propone una tabella di marcia con l'obiettivo di costituire un aiuto alla crescita dei trasporti e al sostegno alla mobilità con un obiettivo di riduzione delle emissioni del 60%. **questo obiettivo principale viene articolato in ulteriori dieci punti**							
	Obiettivi generali	**Strategie**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Mettere a punto e utilizzare carburanti e sistemi di propulsione innovativi e sostenibili	Dimezzare entro il 2030 l'uso delle autovetture "alimentate con carburanti tradizionali" nei trasporti urbani ed eliminarlo entro il 2050; entro il 2030 conseguire nelle principali città un sistema di logistica a zero emissioni CO2		S.2.1 S.2.2				
		Nel settore dell'aviazione utilizzare entro il 2050 il 40% di carburanti a basso tenore di carbonio; sempre entro il 2050 ridurre nell'Unione europea del 40% le emissioni di CO2 provocate dagli oli combustibili utilizzati nel trasporto marittimo.		S.2.2				
	Ottimizzare l'efficacia delle catene logistiche multimodali, incrementando tra l'altro l'uso di modi di trasporto più efficienti sotto il profilo energetico	Sulle percorrenze superiori a 300 km il 30% del trasporto di merci su strada dovrebbe essere trasferito verso altri modi, quali la ferrovia o le vie navigabili, entro il 2030. Nel 2050 questa percentuale dovrebbe passare al 50% grazie a corridoi merci efficienti ed ecologici.	S.1.2	S.2.2			S.5.4	
		Entro il 2050 la maggior parte del trasporto di passeggeri sulle medie distanze dovrebbe avvenire per ferrovia e la rete dovrà essere completata Triplicare entro il 2030 la rete ferroviaria ad alta velocità esistente e mantenere in tutti gli Stati membri una fitta rete ferroviaria.	S.1.1					
		Entro il 2030 dovrebbe essere pienamente operativa in tutta l'Unione europea una "rete essenziale" TEN-T multimodale e nel 2050 una rete di qualità e capacità elevate con una serie di servizi di informazione connessi	S.1.1 S.1.2					
		Collegare entro il 2050 tutti i principali aeroporti della rete alla rete ferroviaria garantire che tutti i principali porti marittimi siano sufficientemente collegati al sistema di trasporto merci per ferrovia	S.1.2		S.3.1		S.5.4	
	Migliorare l'efficienza dei trasporti e dell'uso delle infrastrutture mediante sistemi d'informazione e incentivi di mercato	Rendere operativa in Europa entro il 2020 l'infrastruttura modernizzata per la gestione del traffico aereo (SESAR12) e portate a termine lo spazio aereo comune europeo. Applicare sistemi equivalenti di gestione del traffico via terra e marittimo (ERTMS13, ITS14, SSN e LRIT15, RIS16) nonché il sistema globale di navigazione satellitare europeo (Galileo)						
		Definire entro 2020 un quadro per un sistema europeo di informazione, gestione e pagamento nel settore dei trasporti multimodali.			S.3.1		S.5.1	S.6.5
		Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo "zero vittime" nel trasporto su strada. Il numero di vittime dovrebbe essere dimezzato entro il 2020				S.4.1 S.4.2	S.5.3	
		Procedere verso la piena applicazione dei principi "chi utilizza paga" e "chi inquina paga", facendo in modo che il settore privato si impegni per eliminare le distorsioni – tra cui i sussidi dannosi – generare entrate e garantire i finanziamenti per investimenti futuri nel settore dei trasporti.						

"GREEN NEW DEAL"*	Il Green Deal europeo è una "strategia di crescita mirata a trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse". Il fine principale è conseguire la neutralità climatica ridurre le emissioni prodotte dai trasporti del 90 % entro il 2050 **Nel green new deal è possibile riconoscere obiettivi principali successivamente articolati in strategie**							
	Obiettivi	Strategie/ azioni (In attinenza al PRT)	O1	O2	O3	O4	O5	O6
	Accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente	trasporto multimodale necessita di un forte impulso che aumenterà l'efficienza del sistema dei trasporti. Il 75 % dei trasporti interni di merci che oggi avviene su strada dovrà essere trasferito alle ferrovie e alle vie navigabili interne.	S.1.1 S.1.2		S.3.1		S.5.1 S.5.2	
		La mobilità multimodale automatizzata e connessa dovrà svolgere un ruolo sempre più importante, insieme ai sistemi intelligenti di gestione del traffico resi possibili dalla digitalizzazione.			S.3.2		S.5.3 S.5.4	S.6.6
		Il costo dei trasporti deve rispecchiare l'impatto sull'ambiente e sulla salute.						
		L'UE dovrebbe parallelamente aumentare la produzione e la diffusione di combustibili alternativi sostenibili per il settore dei trasporti. Entro il 2025 sarà necessario circa 1 milione di stazioni di ricarica e rifornimento pubbliche per i 13 milioni di veicoli a basse e a zero emissioni previsti sulle strade europee.		S.2.2	S.3.1		S.5.1 S.5.2	
		Occorre ridurre drasticamente l'inquinamento provocato dai trasporti, soprattutto nelle città. Una combinazione di misure dovrebbe vertere sulle emissioni, sulla congestione del traffico urbano e sul miglioramento dei trasporti pubblici.		S.2.1 S.2.2				
	"inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche	Occorre ripristinare le funzioni naturali delle acque sotterranee e di superficie, un passaggio fondamentale per preservare e ripristinare la biodiversità nei laghi, nei fiumi, nelle zone umide e negli estuari e prevenire e limitare i danni provocati dalle inondazioni.						

* Già sulla base del Green New Deal la Commissione Europea ha recentemente (14 Luglio 2121) presentato il nuovo, e più ambizioso, piano "Fit for 55", questo ambisce a ridurre le emissioni di Co2, rispetto alla quota del 1990, del 55% entro il 2030, con l'obiettivo finale di azzerarle nel 2050.
A questo scopo prevede:
• Revisione del Sistema Europeo di scambio dei permessi di emissione (ETS) e la sua nuova introduzione nel sistema dei trasporti
• Misure di dazi climatici (Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)) atti a prevenire la rilocalizzazione delle emissioni al di fuori dei confini europei
• Incrementare (rispetto agli obiettivi già fissati) la produzione e uso delle energie rinnovabili
• Incremento degli obiettivi di efficienza energetica (EED)
• Revisione del regolamento sulle emissioni di CO_2 (Tra le proposte rientra anche quella di bloccare la vendita div eicoli a benzina e diesel entro il 2035)
• strumenti per preservare e potenziare la capacità dei "pozzi naturali di assorbimento del carbonio", ovvero le aree agricole e forestali (LULUCF).

STRATEGIA PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE E INTELLIGENTE: METTERE I TRASPORTI EUROPEI SULLA BUONA STRADA PER IL FUTURO	**La "Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente" sottolinea come se da un lato la mobilità apporta molti vantaggi ai suoi utenti, dall'altro non è priva di costi per la nostra società. Senza dubbio la sfida più importante che il settore dei trasporti si trova ad affrontare è quella di ridurre in modo significativo le sue emissioni e diventare più sostenibile.** **La strategia si organizza in obiettivi generali a cui sono associate delle "iniziative faro". Per ognuno degli obiettivi vengono inoltre tracciate delle tappe fondamentali definite per mostrare il percorso di avvicinamento del sistema europeo dei trasporti agli obiettivi di mobilità sostenibile, intelligente e resiliente.**							
	Obiettivi generali	Iniziative Faro	O1	O2	O3	O4	O5	O6
	Dobbiamo rendere tutti i modi di trasporto più sostenibili	Promuovere la diffusione di veicoli a emissioni zero, di carburanti rinnovabili e a basse emissioni di carbonio e delle relative infrastrutture		S.2.1 S.2.2				
		Creare aeroporti e porti a emissioni zero		S.2.2				
	Per consentire di operare scelte modali migliori dobbiamo rendere ampiamente disponibili le alternative sostenibili	Rendere più sostenibile e sana la mobilità interurbana e urbana	S.1.2	S.2.1 S.2.2	S.3.1	S.4.1	S.5.3	
		Rendere più ecologico il trasporto merci		S.2.2			S.5.4	
	definire incentivi per guidare la transizione verso una mobilità a emissioni 0	fissazione del prezzo del carbonio e migliori incentivi per gli utenti		S.2.1 S.2.2			S.5.1	
	creare una connettività senza soluzione di continuità: sicura, efficiente	trasformare in realtà la mobilità multimodale connessa e automatizzata innovazione, dati e intelligenza artificiale per una mobilità intelligente	S.1.2 S.2.2		S.3.1 S.3.2	S.4.1 S.4.2	S.5.1 S.5.2	
	mobilità resiliente – uno spazio unico europeo dei trasporti più resiliente: per una connettività inclusiva	rafforzare il mercato unico						
		rendere la mobilità equa e giusta per tutti	S.1.2			S.4.1 S.4.2	S.5.1 S.5.3	S.6.1

PROGRAMMA OPERATIVO FONDI EUROPEI DI SVILUPPO REGIONALE (FESR 2014-2020)	Il PO FESR/FSE 2014-2020 si organizza attraverso assi prioritari che ne chiariscono obiettivi e strategie, in particolare rispetto al PRT assumono rilevanza:							
	Assi prioritari	Obiettivi/strategie	O1	O2	O3	O4	O5	O6
	Asse prioritario iv: energia sostenibile e qualita' della vita	Aumentare la mobilità sostenibile nelle aree urbane (RA 4.6)		S.2.1 S.2.2	S.3.1 S.3.2		S.5.1 S.5.2	S.6.6
	Asse prioritario vi: tutela dell'ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali	Mantenere e migliorare la qualità dei corpi idrici (RA 6.4)						
		Contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità terrestre e marina, mantenendo e ripristinando i servizi eco sistemici (RA 6.5)						
		Migliorare le condizioni e gli standard di offerta e fruizione del patrimonio nelle aree di attrazione naturale (RA 6.6)	S.1.2		S.3.2	S.4.1 S.4.2	S.5.1	S.6.1
		Miglioramento delle condizioni e gli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale, nelle aree di attrazione (RA 6.7)	S.1.2		S.3.2	S.4.1 S.4.2	S.5.1	S.6.1
		Favorire il riposizionamento competitivo delle destinazioni turistiche, attraverso la valorizzazione integrata di risorse e competenze territoriali (RA 6.8)						
	asse prioritario vii: sistemi di trasporto e infrastrutture di rete	Potenziare l'offerta ferroviaria e migliorare il servizio in termini di qualità e tempi di percorrenza (RA 7.1)	S.1.1				S.5.2 S.5.3	
		Rafforzare le connessioni dei nodi secondari e terziari alla rete TEN-T (RA 7.4)	S.1.1 S.1.2		S.3.1 S.3.2			
		Potenziare il sistema ferroviario regionale, l'integrazione modale e il miglioramento dei collegamenti multimodali con i principali nodi urbani produttivi e logistici e la rete centrale, globale e locale (RA 7.3)	S.1.1 S.1.2	S.2.1	S.3.1		S.5.1 S.5.2	
		Aumentare la competitività del sistema portuale e interportuale (RA 7.2)		S.2.2			S.5.4	S.6.4

PROGRAMMAZIONE FONDI EUROPEI DI SVILUPPO REGIONALE 2021 – 2027	Nel 2020 è stato dato avvio alla programmazione operativa per il successivo ciclo di FESR (2021-2027) i 3 obiettivi riportati di seguito. Inoltre, La programmazione UE 2021-2030 prevede il rafforzamento delle condizioni abilitanti in particolare richiedendo a presenza e l'aggiornamento di piani di settore (es: trasporti, banda larga; gestione dei rifiuti a livello sia nazionale che regionale.						
	Obiettivi	O1	O2	O3	O4	O5	O6
	Obiettivo di policy 2: Un'Europa più verde e a basse emissioni di carbonio		S.2.1 S.2.2				
	Obiettivo di policy 3: Un'Europa più connessa - Mobilità, informazione regionale e connettività delle tecnologie della comunicazione	S.1.1 S.1.2		S.3.1		S.5.3 S.5.4	
	Obiettivo di policy 5: Un'Europa più vicina ai cittadini attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato delle zone urbane, rurali e costiere e delle iniziative locali.	S.1.2	S.2.1	S.3.1 S.3.2		S.5.1	

TEN-T/ CORE NETWORK CORRIDORS (CNC)	I Corridoi costituiscono una parte fondamentale della "Trans European Transport Network" (TEN-T) e identificano le connessioni principali da completarsi entro il 2030						
	Obiettivi	O1	O2	O3	O4	O5	O6
	connettere nodi europei ritenuti di primaria importanza. In particolare la Regione Puglia è interessata dal corridoio "scandinavo-mediterraneo**", Il rafforzamento della linea ferroviaria Foggia-Bari- Taranto gioca un ruolo fondamentale nel completamento del corridoio.**	S.1.1 S.1.2		S.3.1		S.5.2	S.6.1

CARTA DELLE CITTÀ VERSO LA NEUTRALITÀ CLIMATICA	**In attuazione dell'Accordo di Parigi per il clima, l'Unione Europea ha deciso di arrivare alla neutralità climatica, azzerando le emissioni nette di gas serra, entro il 2050 e di ridurre entro il 2030 le proprie emissioni del 55% rispetto a quelle del 1990 , la carta stabilisce i seguenti obiettivi generali e specifici rilevanti al fine del Piano dei Trasporti.**							
	Obiettivi generali	**Strategie**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Promuovere un nuovo protagonismo delle città per la transizione alla neutralità climatica	Rendere espliciti e valorizzare eventuali ricadute positive per il benessere e l'occupazione delle misure di decarbonizzazione adottate, da perseguirsi con equità, avendo cura anche per i soggetti eventualmente danneggiati;						**S.6.6**
		Promuovere l'integrazione tra le misure per la transizione alla neutralità climatica e quelle per la qualità e la vivibilità delle città (es. qualità dell'aria, la rigenerazione urbana, il mix funzionale, mobilità sostenibile, lo sviluppo delle infrastrutture verdi)		**S.2.1**				

	Puntare su una mobilità urbana più sostenibile con meno auto	Realizzare un quadro analitico della mobilità nella città e della sua evoluzione definendo una strategia a lungo termine e implementando un piano per la mobilità sostenibile, integrata con la pianificazione urbana						S.6.4
		Favorire il modal shift con sistemi di integrazione modale e tariffaria, rafforzare le diverse modalità di trasporto collettivo urbano e metropolitano e di sharing mobility, promuovere sistemi di trasporto intelligenti e modelli di mobility as a service e di autonomous driving			S.3.2	S.4.1	S.5.1 S.5.2 S.5.3 S.5.4	
		Estendere le zone pedonalizzate e quelle a traffico limitato, quelle a velocità ridotta e quelle con accessi a pagamento; facilitare la riduzione degli spostamenti, specie negli orari di punta, facilitando forme di smart working; rimodulare la sosta				S.4.1 S.4.2		
		Migliorare la protezione , la sicurezza ed estendere le reti di piste ciclabili e di percorsi pedonali tramite infrastrutture lineari già esistenti e di nuova realizzazione, che mettano a sistema diverse tipologie di mobilità dolce e nodi di scambio intermodali		S.2.1		S.4.1 S.4.2		
		Definire e comunicare che entro il 2030 sarà vietata la circolazione nei centri abitati, o almeno in alcune parti, alle automobili con motori a combustione interna diesel e a benzina;		S.2.1 S.2.2				
		Promuovere l'elettrificazione, comprese le infrastrutture di ricarica, l'uso dei biocarburanti sostenibili e dell'idrogeno verde per la mobilità urbana; riorganizzare la logistica della distribuzione delle merci con sistemi energeticamente efficienti a emissioni 0		S.2.2				
	Promuovere l'economia circolare decarbonizzata	Le città promuovano e partecipino ad iniziative di analisi e informazione dei cittadini sui contenuti di gas serra dei consumi, per promuovere consumi consapevoli che non danneggino il clima;		S.2.1				S.6.5
	Aumentare gli assorbimenti di carbonio	tutelare i suoli come serbatoi di carbonio e quindi puntare ad azzerare il consumo di nuovo suolo facendo fronte ai fabbisogni con il migliore utilizzo delle aree già urbanizzate						
		promuovere l'impiego di materiali, componenti e sistemi artificiali atti alla cattura, sequestro e stoccaggio della CO2						

Come si può evincere da quanto riportato nelle precedenti tabelle gli strumenti sovraordinati di **livello europeo** richiedono, in estrema sintesi, di muoversi nella direzione di:

- maggiore connessione intermodale,
- potenziamento delle connessioni intra e inter-nazionali (in particolare attraverso i corridoi TEN-T)
- riduzione importante delle emissioni, in particolare di CO2
- migliore organizzazione della logistica potenziando i trasporti su ferro e acqua,
- rafforzamento del ruolo delle nuove tecnologie sia nella direzione di un implementazione della sharing mobility sia di un maggior sia di una maggior sicurezza stradale
- maggiore attenzione alla qualità urbana, con occhio di riguardo alla mobilità dolce e alle utenze deboli
- riconnessione e protezione degli ecosistemi
- equità sociale nell'adozione e negli effetti delle misure.

Se in termini generali si può affermare che le strategie messe in campo dal Piano Attuativo del Piano dei trasporti non facciano emergere criticità particolari rispetto alla direzione indicata dall' Unione

Europea, ma che anzi possano concorrere al raggiungimento degli obiettivi prestabiliti è tuttavia opportuno segnalare alcuni aspetti a cui prestare particolare attenzione:

- nella stesura del Piano Attuativo sarà necessario individuare gli interventi e le opere infrastrutturali tenendo conto del loro impatto sull'ambiente inteso in senso complessivo, non solo in termini di emissioni. In particolare, sarà bene prestare attenzione alle reti ecosistemiche nell'ottica di evitare ulteriori frammentazioni e preservazione della biodiversità, alle proprietà dei suoli, nonché alla tutela delle acque superficiali e sotterranee.
- i documenti sovraordinati di livello europeo sembrano sempre più indicare l'inevitabilità di un approccio "chi utilizza paga" e "chi inquina paga". Si potrà quindi esaminare l'inclusione di misure ispirate a questi principi all'interno del Piano Attuativo purchè queste vengano compiute ed implementate in un'ottica improntata al principio di equità, ovvero senza danneggiare o le fasce di popolazione più deboli o svantaggiate.

6.2.2 Livello Nazionale

Alla scala nazionale i piani/documenti considerati ai fini dell'analisi di coerenza sono:

- Strategia Nazionale per uno Sviluppo Sostenibile
- Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)
- Allegato al DEF 2020 "Italia veloce. L'Italia resiliente progetta il futuro. Nuove strategie per trasporti, logistica e infrastrutture"
- Piano nazionale integrato per l'energia ed il clima (PNIEC)
- Piano Nazionale della sicurezza stradale (PNSS 2030)
- Piano Sud 2030: Sviluppo e coesione per l'italia
- Piano Nazionale della Mobilità turistica 2017-2022

STRATEGIA NAZIONALE PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE (SNSS)	**La strategia nazionale per uno sviluppo sostenibile declina con obiettivi specifici per la realtà italiana quanto anticipato a livello Europeo dell'Agenda 2030.**							
	Obiettivi generali	**Obiettivi specifici**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Promuovere la salute ed il benessere	Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico		S.2.1 S.2.2		S.4.1 S.4.2		
	Arrestare la perdita di Biodiversità	Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità						
	Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione						
		Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali						
		Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera		S.2.1 **S.2.2**	**S.3.1**			
	Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori		**S.2.1**				
		Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni	**S.1.2**		**S.3.1** **S.3.2**		**S.5.1** **S.5.2**	
		Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali						
		Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale						
	Decarbonizzare l'economia	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS	**S.1.1** **S.2.1**	S.2.1 **S.2.2**	**S.3.1**		**S.5.1** **S.5.2**	**S.6.1**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

In ottemperanza a quanto stabilito dal Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza I Piani Nazionali dovranno perseguire i seguenti obiettivi:

- **Transizione verde**
- **Trasformazione digitale**
- **Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva**
- **Coesione sociale e territoriale**
- **Salute e resilienza economica, sociale e istituzionale**
- **Politiche per le nuove generazioni, l'infanzia e i giovani**

Il PNRR nazionale declina questi punti attraverso 6 "Missioni", ulteriormente specificate in diversi obiettivi e sotto-obiettivi/misure

Missioni	Obiettivi	Sotto-obiettivi	O1	O2	O3	O4	O5	O6
Missione 1: Digitalizzazione, innovazione competitività cultura e turismo	M1C3: Cultura e turismo	Incrementando il livello di attrattività turistica e culturale del Paese modernizzando le infrastrutture materiali e immateriali del patrimonio storico artistico	S.1.2		S.3.1 S.3.2		S.5.1 S.5.2	
		Migliorando la fruibilità della cultura e l'accessibilità turistica attraverso investimenti digitali e investimenti volti alla rimozione delle barriere fisiche e cognitive al patrimonio				S.4.1	S.5.2 S.5.3	S.6.1 S.6.2
		Supportando la transizione digitale e verde nei settori del turismo e della cultura		S.2.1 S.2.2				
		Sostenendo la ripresa dell'industria culturale e ricreativa						
Missione 2: Rivoluzione Verde e transizione ecologica	M2C2: Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile	Sviluppo di un trasporto locale più sostenibile, non solo ai fini della decarbonizzazione ma anche come leva di miglioramento complessivo della qualità della vita (riduzione inquinamento dell'aria e acustico, diminuzione congestioni e integrazione di nuovi servizi da articolarsi in quattro investimenti: 1)Rafforzamento della mobilità ciclistica, 2) Sviluppo del trasporto rapido di massa, 3) Sviluppo di infrastrutture di ricarica elettrica 4) Rinnovo flotte bus e treni verdi		S.2.1	S.3.1 S.3.2	S.4.1 S.4.2	S.5.1 S.5.2	S.6.3 S.6.4
Missione 3: Infrastrutture per una mobilità sostenibile	M3C1: Investimenti sulla rete ferroviaria"	Decarbonizzazione e riduzione delle emissioni attraverso il trasferimento del traffico passeggeri e merci dalla strada alla ferrovia	S.1.1 S.1.2	S.2.1 S.2.2	S.3.1		S.5.4	
		Aumento della connettività e della coesione territoriale attraverso la riduzione dei tempi di viaggio	S.1.1 S.2.2		S.3.1 S.3.2		S.5.1 S.5.2	
		Digitalizzazione delle reti di trasporto			S.3.2	S.4.1	S.5.1 S.5.2 S.5.3 S.5.4	
		Aumento della competitività dei sistemi produttivi, in particolare del Sud, attraverso il miglioramento dei collegamenti ferroviari	S.1.1 S.1.2		S.3.1			
	M3C2: Intermodalità e logistica integrata"	Potenziamento della competitività del sistema portuale italiano in una dimensione di sostenibilità e sviluppo delle infrastrutture intermodali sulla base di una pianificazione integrata		S.2.2	S.3.1		S.5.4	S.6.2
		Miglioramento della sostenibilità ambientale, resilienza ai cambiamenti climatici ed efficientamento energetico dei porti		S.2.2			S.5.4	
		Digitalizzazione della catena logistica e del traffico aereo					S.5.4	
		Riduzione delle emissioni connesse all'attività di movimentazione delle merci		S.2.2			S.5.4	

ALLEGATO AL DEF 2020	**L'Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF) "punta a definire la politica del Governo in materia di infrastrutture e trasporti e rappresenta il documento programmatico con cui il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) intende effettuare le scelte sulle politiche per le infrastrutture ed i trasporti del Paese, anticipando alcune decisioni strategiche"**						
	Gli obiettivi generali dell'allegato al DEF 2020:	O1	O2	O3	O4	O5	O6
	sostegno al sistema produttivo ed industriale italiano;	S.1.1		S.3.1			
	innovazione tecnologica;			S.3.2	S.4.1	S.5.1 S.5.2 S.5.3 S.5.4	
	manutenzione e sicurezza delle infrastrutture;				S.4.1 S.4.2		
	accessibilità e qualità della vita;	S.1.1 S.1.2	S.2.1 S.2.2	S.3.1 S.3.2	S.4.1 S.4.2	S.5.1 S.5.2 S.5.3	S.6.1 S.6.2 S.6.4 S.6.5
	competitività, riqualificazione e rigenerazione delle aree urbane;				S.4.1	S.5.2 S.5.3 S.5.4	
	mobilità sostenibile e sicura;		S.2.1 S.2.2		S.4.1 S.4.2		
	approvvigionamento idrico efficiente e resiliente.						
	Questi obiettivi generali vengono anche sviluppati riprendendo e ampliando gli obiettivi già stabiliti nei Core Network Corridors (CNC) Europei. Secondo un approccio improntato alla co-modalità e nella prospettiva di rafforzamento delle connessioni trans-europee lungo l'asse adriatico-ionica l'allegato ritiene auspicabile programmare il collegamento tra il Corridoio Scandinavo Mediterraneo e il corridoio Baltico Adriatico rafforzando "l'intera dorsale adriatica, con particolare riferimento alla sezione "Ancona-Bari" fino al nodo di Bari su cui i volumi di traffico passeggeri e merci sono in ontinua crescita, consentendo, così, di completare la rete centrale TEN-T con un vero e proprio "anello mancante", sia ferroviario che stradale, per rafforzare la competitività dell'Europa e in particolare della Regione Adriatico Ionica, anche in ottica di rafforzamento dei collegamenti marittimi orizzontali con l'area balcanica. Sempre nella prospettiva di crescente intermodalità si vuole poi cogliere l'opportunità di **evolvere il concetto di Autostrade del Mare:** si sta infatti assistendo al superamento del numero di progetti nel settore marittimo rispetto a quello del settore ferroviario. **L'Allegato al DEF inoltre stabilisce delle linee di indirizzo per l'individuazione dei fabbisogni infrastrutturali di rilevante interesse nazionale**						

PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)	**Il piano intende concorrere a un'ampia trasformazione dell'economia, nella quale la decarbonizzazione, l'economia circolare, l'efficienza e l'uso razionale ed equo delle risorse naturali rappresentano insieme obiettivi e strumenti per un'economia più rispettosa delle persone e dell'ambiente.**						
	Gli obiettivi generali del PNIEC rilevanti per il PRT sono	O1	O2	O3	O4	O5	O6
	Accelerare il percorso di decarbonizzazione, considerando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050 e integrando la variabile ambiente nelle altre politiche pubbliche;		S.2.1 S.2.2			S.5.1 S.5.2	S.6.3 S.6.6
	Promuovere l'efficienza energetica in tutti i settori, come strumento per la tutela dell'ambiente, il miglioramento della sicurezza energetica e la riduzione della spesa energetica per famiglie e imprese		S.2.1			S.5.2	
	Promuovere l'elettrificazione dei consumi, in particolare nel settore civile e nei trasporti, come strumento per migliorare anche la qualità dell'aria e dell'ambiente		S.2.1	S.3.2			
	Accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca e innovazione che sviluppino soluzioni idonee a promuovere la sostenibilità, la sicurezza, la continuità e l'economicità di forniture basate in modo crescente su energia rinnovabile in tutti i settori d'uso e favoriscano il riorientamento del sistema produttivo verso processi e prodotti a basso impatto di emissioni di carbonio che trovino opportunità anche nella domanda indotta da altre misure di sostegno;		S.2.2				
	Adottare, anche tenendo conto delle conclusioni del processo di Valutazione Ambientale Strategica e del connesso monitoraggio ambientale, misure e accorgimenti che riducano i potenziali impatti negativi della trasformazione energetica su altri obiettivi parimenti rilevanti, quali la qualità dell'aria e dei corpi idrici, il contenimento del consumo di suolo e la tutela del paesaggio.		S.2.1				
	Per il settore dei Trasporti il PNIEC richiama poi alcune misure e azioni specifiche:						
	Rinnovo del parco veicoli adibiti al trasporto pubblico locale						
	Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci		S.2.2			S.5.4	
	Rinnovo dei veicoli privati adibiti al trasporto persone		S.2.1 S.2.2				
	Rinnovo dei veicoli adibiti al trasporto merci		S.2.2				
	Shift modale nell'ambito del trasporto delle persone	S.1.1 S.1.2		S.3.1		S.5.1	
	PUMS: Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile		S.2.2			S.5.1	S.5.2

							S.5.2	S.5.3

PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE (PNSS)	**il PNSS consiste in un sistema articolato di indirizzi, di misure per la promozione e l'incentivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli di sicurezza da parte degli enti proprietari e gestori, di interventi infrastrutturali, di misure di prevenzione e controllo, di dispositivi normativi e organizzativi, finalizzati al miglioramento della sicurezza secondo gli obiettivi comunitari.** **Il PNSS 2030 propone:**								
	Obiettivi generali	**Obiettivi specifici**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Dimezzamento dei morti e feriti gravi entro il 2030	riduzione del numero di morti e feriti gravi per determinate categorie a maggior rischio: ciclisti, pedoni, motociclisti, bambini anziani				**S.4.1** **S.4.2**	**S.5.3**	
	Massimizzare l'efficienza e l'efficacia delle risorse investite per il miglioramento della sicurezza stradale.							**S.6.2** **S.6.3** **S.6.6**

PIANO SUD 2030	**Il piano Sud 2030 vuole attivare un " percorso di rilancio degli investimenti si pubblici che privati" con una prospettiva decennale.** **Con questo fine il piano individua delle missioni all'interno delle quali è possibile individuare**							
	Missioni	**Priorità e azioni**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Un Sud connesso e inclusivo	Riduzione della distanza temporale fra le ripartizioni territoriali del Paese, potenziando la rete ferroviaria e velocizzando i servizi;	S.1.2 S.2.2		S.3.1			
		Miglioramento della mobilità interna al Mezzogiorno, con particolare riferimento al Trasporto Pubblico Locale;			S.3.1 S.3.2		S.5.1 S.5.2	
		Sostegno alle filiere logistiche territoriali, con particolare riferimento alla intermodalità delle merci in uscita e in entrata dai porti (cd. "ultimo miglio" di collegamento dei porti alle reti ferroviarie, logistica e inter-modalità).	S.2.2				S.5.4	
	Un Sud per la svolta ecologica	Riqualificare siti industriali dismessi, bonificandoli e adattandoli a forme produttive più compatibili con funzioni residenziali, commerciali o ricreative, nell'interesse della qualità della vita complessiva.						
		Intraprendere un' opera di infrastrutturazione verde del territorio anche sviluppando un'organica politica di mitigazione del rischio sismico e idrogeologico (Tra le azioni si prevede il potenziamento del trasporto sostenibile in particolare il trasporto ferroviario regionale e interregionale, il trasporto metropolitano e suburbano e i collegamenti con le aree interne. Migliorare le condizioni di servizio dei. Tra i risultati attesi, la riduzione significativa delle emissioni di CO2.)		S.2.1 S.2.2				S.6.4
	Un Sud aperto al mondo mediterraneo	Maggiore internazionalizzazione dell'economia meridionale puntando sulla centralità geografico-culturale e la competitività delle infrastrutture portuali (Tra le azioni si includono il Rafforzamento delle Zone Economiche Speciali (ZES). Adeguamento e potenziamento degli assi viari e ferroviari di connessione con le aree industriali, con i porti, interporti e retroporti, anche con la realizzazione di infrastrutture di "ultimo miglio". Adeguamento dei porti, degli approdi e dei servizi a terra per lo sviluppo del traffico merci. Elaborazione di "Protocolli energetici" per ridurre il costo dell'energia per le imprese operanti nelle ZES)	S.1.1 S.2.2				S.5.4	
		Sostegno al sistema portuale Interventi di ristrutturazione, ammodernamento, messa in sicurezza e sviluppo delle aree portuali e retro-portuali, sia in termini di accessibilità marittima che di collegamento alle linee di trasporto terrestri (p.es. ultimo miglio ferroviario).	S.2.1				S.5.4	S.6.2 S.6.5

PIANO STARODINARIO DELLA MOBILITÀ TURISTICA 2017-2022	**Il Piano straodinario si articola in obiettivi generali e specifici**							
	Obiettivi generali	**Obiettivi specifici**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Accrescere l'accessibilità ai siti turistici per rilanciare la competitività dell'industria del turismo	Accrescere l'accessibilità Nazionale, riducendo i tempi di connessione tra le porte d'accesso e i siti di interesse	S.1.1 S.1.2					
		Accrescere l'accessibilità Regionale adeguando infrastrutture e servizi di mobilità nei distretti turistici	S.1.2		S.3.1		S.5.1 S.5.2 S.5.3	
		Intermodalità e Integrazione tra servizi di mobilità e servizi turistici	S.1.2		S.3.1 S.3.2		S.5.1 S.5.2 S.5.3	
		Promuovere l'accessibilità digitale delle porte d'accesso e dei siti turistici				S.4.1	S.5.3	
	Valorizzare il patrimonio	Promuovere il recupero delle infrastrutture di trasporto dismesse con finalità turistiche						

	infrastrutturale come elemento di offerta turistica	Valorizzare il potenziale turistico e culturale dei sistemi di trasporto	S.1.2					
		Promuovere la riconoscibilità turistica del Paese alle porte d'accesso e lungo gli itinerari di accesso dei turisti						
		Le infrastrutture di trasporto come luoghi di scambio sociale e culturale						
	Digitalizzare l'industria del turismo a partire dalla mobilità	Promuovere lo sviluppo di piattaforme big e open data centralizzate e di standard comuni per la raccolta di dati sulla mobilità turistica					S.5.3	
		Promuovere interventi di upgrading tecnologico sulle infrastrutture di trasporto di particolare interesse per la mobilità turistica			S.3.2	S.4.1	S.5.1 S.5.3	
		Promuovere la generazione di app, tecnologie e servizi digitali dedicati alle esigenze di mobilità del turista e alla personalizzazione dell'esperienza di viaggio			S.3.2		S.5.1	
		Garantire la sicurezza dei viaggiatori e delle infrastrutture di trasporto mediante l'impiego di sistemi avanzati di sensoristica, raccolta e analisi di dati sui flussi di trasporto e tecnologie per la gestione di crisi				S.4.1 S.4.2	S.5.3	
	Promuovere modelli di mobilità turistica sostenibile	Sviluppare reti infrastrutturali per la mobilità ciclo-pedonale con finalità turistiche		S.2.1 S.2.2				
		Promuovere servizi di mobilità sostenibile per raggiungere i siti di interesse turistico			S.3.1		S.5.1	
		Favorire l'integrazione tra mobilità ciclo-pedonale e modi di trasporto convenzionali			S.3.1 S.3.2		S.5.1 S.5.2	
		Garantire la mobilità in sicurezza per i viaggiatori che si spostano con modalità ciclo-pedonale				S.4.1		

Gli strumenti sovraordinati di livello **nazionale** riprendono ed integrano quanto già anticipato dagli strumenti europei e richiedono di muoversi nella direzione di:

- Minimizzare gli impatti negativi delle infrastrutture e della mobilità sugli altri sistemi (ambientale, sociale ecc…) e settori (turistico-ricettivo, educativo, sanitario) pianificando al contrario in un'ottica sinergica in cui la mobilità costituisca una possibilità effettiva a servizio della popolazione per la fruizione e valorizzazione dei contesti urbani, naturali-culturali.
- Accelerare il processo di decabornizzazione
- Integrazione tra la pianificazione infrastrutturale e urbanistica e dell'uso del suolo.
- Rilancio del Meridione sia nella direzione continentale-europea che come porta del Mediterraneo, in particolare attraverso il completamento della rete TENT-T sia attraverso il potenziamento e l'efficientamento delle infrastrutture portuali. Entrambe queste misure si accompagnano alla necessità di crescente attenzione ai collegamenti tra i poli principali e i nodi di "ultimo miglio"
- Incrementare la sicurezza stradale tutelando le fasce deboli
- Integrare la ricerca scientifica, tecnologica con la progettualità delle infrastrutture urbane e interurbane, favorirne quindi la digitalizzazione.

Anche in questi casi non emergono particolari elementi di criticità ma si anticipa fin da ora come vi siano alcuni punti a cui prestare attenzione e da considerarsi nelle fasi di pianificazione e programmazione

La pianificazione delle infrastrutture dovrà avvenire armoniosamente con quella dell'ambiente costruito e ottimizzando le infrastrutture già esistenti così da evitare di favorire la dispersione insediativa ed incrementare il consumo di suolo, danneggiando e riducendo le superfici libere

ancora disponibili e rilevanti non solo per le loro funzioni di assorbimento del carbonio ma anche per l'equilibrio ambientale ed ecosistemico inteso in senso più ampio.

In considerazione della rilevanza del settore turistico a livello tanto nazionale che regionale sarà sempre più importante rendere la Puglia agevolmente raggiungibile con mezzi a basso impatto ambientale, riducendo le emissioni. Inoltre anche i trasporti interni, con particolare attenzione a quelli tra l'entroterra e le aree costiere meritano di essere valutati con la dovuta attenzione.

6.2.3 Livello Regionale

Alla scala regionale, ovvero alla stessa scala a cui agisce il Piano Attuativo del Piano dei Trasporti i piani che vengono considerati ai fini della conformità esterna sono:

- Strategia per lo sviluppo sostenibile regione puglia (documento preliminare)
- DRAG (Documento Regionale di Assetto Generale)
- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)
- Piano triennale dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale (PTS) 2015-2019
- Piano regionale delle merci e della logistica (PRML) [2]
- Piano regionale della mobilità ciclistica (PRMC) [3]
- Piano energetico Ambientale Regionale PEAR Documento programmatico di piano (d.p.p.) e del rapporto preliminare ambientale Deliberazione della Giunta Regionale n.ro 1424 del 2 agosto 2018
- Piano Regionale qualità dell'aria (PRQA)
- Documento preliminare programmatico piano regionale della qualità dell'aria 2019
- Il Piano di Bacino della Puglia, stralcio "Assetto Idrogeologico" (PAI).
- Puglia 365. Piano strategico del turismo 2016- 2025
- Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)
- Piano di Tutela delle Acque
- Piano regionale delle coste PRC
- Quadro di Assetto dei tratturi
- Piano di sviluppo rurale 2014-2020
- Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali PRGS

[2] Il PRML è al momento in via di approvazione

[3] Il PRMC è stato adottato nel febbraio 2020 ed è al momento in via di approvazione

STRATEGIA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE REGIONE PUGLIA (DOCUMENTO PRELIMINARE)	**La regione ha approvato il documento preliminare per la Strategia per lo sviluppo Sostenibile il quale dovrà costituire la cornice di riferimento la cornice di riferimento delle pianificazioni e programmazioni regionali.** **La SRSS definisci alcuni obiettivi di sviluppo rilevanti ai fini del PRT**							
	Obiettivi generali	**Obiettivi specifici**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Un patto per il clima e per l'economia verde e sostenibile	Investimenti sulla mobilità sostenibile e sul rafforzamento della rete del trasporto pubblico e ferroviario	S.1.1 S.1.2	S.2.2	S.3.1 S.3.2		S.5.1	S.6.1
		Centralità alla rigenerazione urbana, in chiave di inclusione sociale e servizi di prossimità			S.3.1 S.3.2	S.4.1	S.5.2	
	Più competitivi con la puglia nel mondo	Opere infrastrutturali strategiche	S.1.1					S.6.1
	Città sostenibili per un modello europugliese	Promuovere, di concerto con le istituzioni nazionali, l'autonomia energetica, impegnandoci a sperimentare almeno un modello di comunità energetica locale in ciascun territorio regionale non interessato finora da comunità energetiche		S.2.2				
		Mobilità urbana e accessibilità ai servizi			S.3.1 S.3.2	S.4.1 S.4.2	S.5.1 S.5.2 S.5.3	S.6.3

DOCUMENTO REGIONALE DI ASSETTO GENERALE (DRAG)	**Una più efficiente e sostenibile dotazione infrastrutturale, promuovendo rapporti virtuosi tra pianificazione territoriale e pianificazione delle infrastrutture, definendo i contenuti e i modi di uno sviluppo armonico degli insediamenti e della loro dotazione di attrezzature ed infrastrutture e ripristinando le regole fondamentali della buona progettazione urbana ed infrastrutturale;**

PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)	**Il Piano Paesistico Territoriale regionale si articola in obiettivi generali e obiettivi specifici.**							
	Obiettivi generali	**Obiettivi specifici**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo	5.7 Valorizzare il carattere policentrico dei sistemi urbani storici: contrastare le saldature lineari e le conurbazioni;	S.1.2					
	6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione: migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta						
	7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia	7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico- ambientale						
	8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi	8.2 Promuovere ed incentivare una fruizione paesistico-percettiva ciclo-pedonale: valorizzare, riqualificare e adeguare le risorse potenziali per la ciclabilità rappresentate dai tratturi, dalle ferrovie dimesse, dalle strade di servizio e dalle linee di adduzione dell'acquedotto, al fine di garantire una fruizione ciclo-pedonale continua e capillare dei beni paesaggistici e storico-culturali del territorio regionale						
		8.3 Valorizzare e adeguare le rete ferroviaria locale e il sistema di stazioni minori: valorizzare e adeguare i tratti della rete ferroviaria locale che attraversano paesaggi naturalistici e culturali di alto valore e le stazioni ferroviarie minori che rappresentano i punti di accesso privilegiati ai beni paesaggistici e storico-culturali;	S.1.2		S.3.1 S.3.2			
		8.4 Promuovere ed incentivare lo sviluppo della modalità di spostamento marittima a corto raggio (metrò-mare): incentivare una fruizione marittima sostenibile della costa al fine di implementare l'offerta multimodale nelle aree a maggiore attrazione turistica, adeguando gli approdi come nodi intermodali di scambio con il trasporto pubblico su gomma, su ferro e ciclo-pedonale;			S.3.2		S.5.1	
		8.5 Promuovere ed incentivare i percorsi lungo fiumi, lame e gravine						
		8.6 Promuovere ed incentivare l'intermodalità tra le reti di città, le reti ciclabili, ferroviarie e marittime: valorizzare e adeguare le stazioni ferroviarie della rete ferroviaria regionale per garantire la fruizione multimodale sostenibile dei beni paesaggistici;	S.1.2		S.3.1 S.3.2		S.5.1 S.5.2	
		8.7 Promuovere ed incentivare una fruizione costiera sostenibile, multimodale e di alta qualità paesaggistica: incentivare modalità di spostamento lungo la costa sostenibili ed integrate (bus-navetta, treno-tram, piste ciclabili)					S.5.1	

		valorizzando e adeguando le infrastrutture esistenti. Valorizzare e riqualificare le strade litoranee che attraversano contesti caratterizzati da un'elevata qualità paesaggistica e rappresentano il canale principale per la fruizione dei beni paesaggistici costieri e delle visuali panoramiche sul mare;						
		8.8 Valorizzare ed adeguare i collegamenti interno- costa con modalità di spostamento sostenibili, multimodali e di alta qualità paesaggistica: riqualificare e valorizzare i collegamenti tra il patrimonio paesaggistico e storico-culturale costiero e quello dell'entroterra, promuovendo ed incentivando lo sviluppo di modalità di spostamento sostenibili ed integrate (bus-navetta, treno-tram, 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.	S.2.1	S.2.2	S.3.1 S.3.2		S.5.1 S.5.2	
	9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia	9.5 Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra: valorizzare sinergicamente il patrimonio edilizio della costa e quello dell'entroterra e potenziare i collegamenti costa-interno al fine di integrare il turismo balneare con gli altri segmenti turistici (storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico, congressistico), decomprimere il sistema ambientale costiero, destagionalizzare i flussi turistici, incrementare l'offerta ricettiva anche a servizio della costa senza ulteriore aggravio di cubature;						
	11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture	b11.2 Adeguare le prestazioni funzionali dell'infrastruttura al ruolo svolto all'interno della rete della mobilità e in coerenza con il contesto attraverso: - la regolamentazione dei flussi e degli accessi alle aree produttive, agricole, insediative, al mare, ecc...; - l'adeguamento delle caratteristiche geometriche del tracciato; - la riduzione della velocità;				S.4.1 S.4.2		
		b11.3 Valorizzare le potenzialità fruitive e connettive dell'infrastruttura rispetto al contesto insediativo, agricolo, paesaggistico e ambientale attraversato: garantire la riconoscibilità dei beni naturali e storico-architettonici attraversati e riqualificare e integrare la rete viaria secondaria di accesso ad essi; salvaguardare i manufatti viari storici e i loro contesti						

PIANO TRIENNALE DEI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE E REGIONALE (PTS)	**Il PTS costituisce Piano Attuativo al PTR e ha come principali fini la riorganizzazione e ottimizzazione del sistema dei servizi e del trasporto pubblico (TPL).** **Il PTS prevede azioni, ambiti prioritari di applicazione, e innovazioni per il sistema complessivo (GEN) e per ognuna delle modalità di trasporto (servizi ferroviari – FF; servizi automobilistici sostitutivi/integrativi dei servizi ferroviari –SI; Settore automobilistico extraurbano – AE; Settore automobilistico Urbano – AU).**						
	I principali obiettivi del PTS sono	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Riconoscere i servizi TPRL da assegnare alla competenza pianificatoria di ciascun ATO provinciale anche alla luce della riclassificazione dei servizi sostitutivi/integrativi;						S.6.2
	Definire gli indirizzi operativi per l'efficientamento dei servizi di TPRL (Piano di Riprogrammazione);		S.2.1	S.3.1		S.5.1 S.5.2	S.6.2 S.6.3 S.6.5 S.6.6
	Individuare il percorso per arrivare ai nuovi affidamenti, anche in virtù della progressiva riconversione dei servizi sostitutivi/integrativi in percorrenze ferroviarie.						
	Nel perseguire gli obiettivi di cui sopra il PTS:						
	Individua un sistema di monitoraggio degli obiettivi di efficientamento e razionalizzazione contenuti nel processo di riforma avviato con il Decreto Legge 6 luglio 2012, n. 95 per il sistema TPRL;						S.6.6
	Fornisce indicazioni sul processo di riorganizzazione del TPRL: il PRT si fa carico di delineare il processo di riorganizzazione e potenziamento dei servizi TPRL propedeutico alle procedure dei futuri affidamenti dei servizi;						
	Fornisce indirizzi operativi per le azioni di efficientamento.		S.2.1			S.5.1	

PIANO REGIONALE DELLE MERCI E DELLA LOGISTICA (PRML)	Il PRML recepire gli obiettivi strategici in tema di logistica e merci proposti dal PRT e sviluppa organicamente le linee di intervento in tema di merci e logistica in un'ottica intermodale.							
	Il PRML riporta pertanto i seguenti obiettivi strategici:			O1	O2	O3	O4	O5	O6
	Rafforzare le connessioni dei nodi secondari e terziari delle "aree interne" e di quelle dove sono localizzati significativi distretti di produzione agricola e agro-industriale con i principali assi viari e ferroviari della rete TEN-T			S.1.1 S.1.2		S.3.1 S.3.2			
	Promuovere lo sviluppo del trasporto combinato strada-mare, incluse le autostrade del mare, e ferro-mare integrando a rete e specializzando per funzioni i terminal portuali, le aree retroportuali, i poli logistici, i terminal ferroviari e le funzioni aeroportuali di trasporto delle merci					S.3.1		S.5.4	
	Potenziare infrastrutture e attrezzature portuali e interportuali di interesse regionale, ivi inclusi il loro adeguamento ai migliori standard ambientali, energetici e operativi e potenziare l'integrazione dei porti con le aree retro portuali (infrastrutture e tecnologie della rete globale/locale)				S.2.1			S.5.4	
	Accrescere l'utilizzo della rete ferroviaria per la mobilità delle merci attraverso il completamento dell'interoperabilità delle cinque ferrovie regionali, adeguando il materiale rotabile e l'infrastruttura ai migliori standard tecnici			S.1.1 S.1.2	S.2.1			S.5.4	S.6.2
	Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete. Valorizzare le potenzialità degli scali aerei cargo di Bari, Brindisi e di quello intercontinentale di Grottaglie per il trasporto di merci ad elevato valore unitario e/o alta deperibilità, secondo una visione sinergica della Piattaforma logistica multimodale				S.2.1			S.5.4	S.6.2

PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA (PRMC)	**Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica si propone di introdurre un percorso pianificatorio mirato allo sviluppo della mobilità ciclistica in Puglia, creando un'opportunità per la diffusione della mobilità sostenibile in tutto il territorio regionale, sia in ambito urbano che extraurbano.**							
	In quest'ottica i principali obiettivi del piano sono:			**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	la creazione di una rete ciclabile sicura, accessibile e diffusa;				**S.2.1** **S.2.2**		**S.4.1** **S.4.2**		
	un aumento dello share modale;					**S.3.1** **S.3.2**		**S.5.1**	
	la promozione e la diffusione del cicloturismo;								
	una maggiore qualità di vita.				**S.2.1**	**S.3.2**	**S.4.1** **S.4.2**	**S.5.2**	
	Inoltre, al fine di garantire l'intermodalità si dovrà provvedere a:								
	collegare le ciclovie con i principali nodi del trasporto (aeroporti civili, principali stazioni ferroviarie, porti, terminal bus, velostazioni);					**S.3.1**		**S.5.1**	**S.6.2**
	collegare le ciclovie con i principali siti di interesse storico, paesaggistico e naturalistico;							**S.5.1**	**S.6.2**
	valorizzare e sfruttare le strade esistenti a traffico basso o nullo.								**S.6.2**

AGGIORNAMENTO DEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR N. 1424 2 AGOSTO 2018)	**L' Aggiornamento del Piano energetico Ambientale Regionale può essere strutturato in obiettivi strategici, poi articolati in obiettivi specifici, ulteriormente specificati da stategie/azioni**								
	Obiettivi strategici	**Obiettivi specifici**	**Strategie/azioni**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	OBIETTIVO B. Sostegno alle FER	3.Favorire il progressivo contributo al mix energetico regionale derivante dalle biomasse	BIOMASSE BIOCOMBUSTILI e BIOCARBURANTI: XI. Avviare la transizione verso biocarburanti avanzati (secondo l'accezione della Direttiva 2009/28/EC} quali, ad esempio, biometano (ottenuto dall'upgrade del biogas da digestione anaerobica), sia esso Immesso in rete od impiegato nell'autotrazione, agevolando gli Impianti più piccoli, quelli a prevalente utilizzo di sottoprodotti, quelli più direttamente connessi alle Imprese agrozootecniche;		S.2.1				
	OBIETTIVO E. Riduzione dei consumi ed economia circolare	1. Promuovere la riduzione dei consumi di tutti i settori economici e del comparto dei trasporti	EFFICIENTAMENTO ENERGETICO						
			XVIII. Promuovere l'ammodernamento dei parchi mezzi del trasporto pubblico locale tramite- il ricorso a mezzi a basso carico inquinante ed emissivo e caratterizzati da consumi ridotti.		S.2.1			S.5.4	
			COORDINAMENTO CON GLI ENTI LOCALI						
			IV. Favorire misure e interventi nei trasporti pubblici locali, negli edifici e nelle utenze delle Regioni, nonché degli Enti locali, per favorire la		S.2.1				

			diffusione di auobus ecologici, alimentati con carburanti alternativi; a propulsione ibrida bimodale; elettrici (completamente elettrici con batteria a bordo) e ricaricati o a spina o attraverso sistema di induzione;						
			V. Favorire misure e interventi di riduzione del traffico urbano;			S.3.1 S.3.2	S.4.1	S.5.1 S.5.2 S.5.3	S.6.2
	OBIETTIVO F. Innovazione e Ricerca	2. Favorire la ricerca in ambito energetico; intercettare i progetti e gli studi pilota per valutarne la replicabilità e la fattibilità; studio utilizzo di biocarburanti avanzati;							

PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR)-AGGIORNAMENTO 2015	**L'aggiornamento del Piano energetico può essere strutturato in obiettivi strategici e relative azioni/strategie**							
	Obiettivi	**Strategie**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	B. Promuovere FER innovative o tecnologie FER già consolidate ma non ancora diffuse sul territorio regionale	Sostenere il ricorso a combustibili innovativi, ecologici e a basso impatto ambientale		**S.2.1**				
	D. Promuovere la produzione sostenibile di energia da biomasse secondo un modello di tipo distribuito valorizzando principalmente il recupero della matrice diffusa non utilmente impiegata e/o quella residuale, altrimenti destinata diversamente e in modo improduttivo.	I. Incoraggiare la pianificazione e la progettazione di filiere agro-energetiche, territorialmente diffuse ed innervate nel tessuto socio-economico del contesto rurale, e di quello peri-urbano se volto alla riqualificazione delle aree degradate						**S.6.2**
		IV. Elaborare ed adottare criteri in grado di conciliare in modo virtuoso la produzione di energia, di biomateriali e bioprodotti con la salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio, valorizzando il patrimonio delle aree rurali						**S.6.5**
		V. Progettare un modello produttivo agro-energetico idoneo allo sviluppo di aree agricole afflitte da marginalità economica (che spesso si accompagna alla marginalità sociale), concepito per meglio avvalorare specifiche sinergie agro-alimentari quali la difesa del territorio da fenomeni di dissesto idro-geologico, la bonifica di aree inquinate o degradate, il recupero e la riqualificazione produttiva di spazi periurbani o industriali, il superamento di specifiche condizioni che vincolano la produttività agraria e determinano sotto-utilizzazione o abbandono delle terre coltivate.						
		VII. Avviare, in ambito regionale e inter-regionale, la transizione verso bio-combustibili e biocarburanti quali biometano, fonte rinnovabile che può essere utilizzata per produrre energia elettrica, in cogenerazione ad alto rendimento, energia termica e come carburante per l'autotrazione. Promozione dell'uso di biometano nei trasporti come biocarburante, privilegiando quanto ottenuto da sottoprodotti, con un occhio di riguardo per gli impianti più piccoli e più alla portata delle imprese agro-zootecniche		**S.2.1**			**S.5.4**	
	I. Promuovere il completamento delle filiere produttive e favorire la ricaduta occupazionale sul territorio		**S.2.1** **S.2.2**					
	G. Promuovere ricerca in ambito energetico	Implementare le smart technologies, puntando all'integrazione di scienza e impresa per concorrere all'obiettivo comune di realizzare Smart Community sensibili alla salvaguardia ambientale, del risparmio energetico, della				**S.4.1**	S.5.3 S.5.4	

		qualità della vita e del risparmi delle risorse per le generazioni future. Tale approccio consente, altresì, di risparmiare o ricavare energia da fonti distribuite presenti in città, avvicinando la produzione al consumo, riducendo i trasporti e incentivando l'autoproduzione e la democratizzazione dell'energia.						
	H. Promuovere la divulgazione e sensibilizzazione in materia di energia e risparmio energetico.			S.2.2			S.5.2	

DOCUMENTO PRELIMINARE PROGRAMMATICO PIANO REGIONALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA 2019	**Il documento preliminare programmatico prevede 8 Macro-obiettivi:**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Conseguimento di livelli di qualità dell'aria nonché la riduzione delle emissioni per il biossido di zolfo {SO2), ossidi di azoto (NOJ, composti organici volatili non metanici (COVNM), ammoniaca (NH3}, e particolato fine {PM2,5) al 2020 e al 2030, assicurando il raggiungimento di livelli intermedi entro il 2025		S.2.1 S.2.2				
	Portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre / valori limite di biossido di azoto NO2 e materiale particolato fine PM10		S.2.1 S.2.2	S.3.1		S.5.1 S.5.2	
	Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di inquinamento sono stabilmente al di sotto dei valori limite	S.1.2	S.2.1 S.2.2			S.5.1 S.5.2 S.5.4	
	Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli di ozono superiori al valore obiettivo, ovvero ridurre le emissioni dei precursori di ozono sull'intero territorio regionale						
	Ridurre le emissioni dei precursori del PM10 sull'intero territorio regionale	S.1.2	S.2.1 S.2.2	S.3.1		S.5.1 S.5.2 S.5.4	
	Classificazione delle zone e degli agglomerati ai sensi dell'art. 4 del D.lgs. 155/2010 e s.m.i.						
	Ridefinire la rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria ambiente e della rete dei deposimetri						
	Attivare il monitoraggio delle emissioni di una serie di sostanze per cui non sono previsti obblighi di riduzione in conformità alla direttiva comunitaria e al decreto legislativo n.81/2018						S.6.6

PIANO REGIONALE QUALITÀ DELL'ARIA (PRQA)	**Le misure di risanamento previste dal PRQA hanno l'obiettivo di ridurre le emissioni degli inquinanti in atmosfera e, conseguentemente, di abbassare le concentrazioni in atmosfera al di sotto dei valori limite fissati dal D.M. 60/02**							
	Obiettivi	**Obiettivi specifici**	**Misure per la Mobilità**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Rispetto dei limiti di legge per quegli inquinanti PM10, NO2, Ozono.	Ridurre le emissioni da traffico autoveicolare nelle aree urbane	Introduzione di un sistema generalizzato di verifica periodica dei gas di scarico (bollino blu) dei veicoli ciclomotori e motoveicoli						S.6.6
			Estensione delle zone di sosta a pagamento / incremento della tariffa di pedaggio / ulteriore chiusura dei centri storici		S.2.1 S.2.2			S.5.1 S.5.2	
			Introduzione del pedaggio per l'accesso ai centri storici o per l'attraversamento di strade						
			Limitazione della circolazione dei motoveicoli immatricolati antecedentemente alla direttiva Euro 1 in ambito urbano		S.2.2	S.3.2		S.5.1 S.5.2	
			Introduzione della sosta a pagamento per ciclomotori e motoveicoli		S.2.1 S.2.2			S.5.1 S.5.2	
		Incrementare la quota di trasporto pubblico	Acquisto/incremento numero di mezzi pubblici a basso o nullo impatto ambientale		S.2.2				
			Interventi nel settore del trasporto pubblico locale (filtro per particolato, filobus, riqualificazione dei trasporto pubblico di taxi tramite conversione a metano)						
			Incremento / introduzione dei parcheggi di scambio mezzi privati – mezzi pubblici			S.3.1 S.3.2		S.5.1 S.5.2	
		favorire e incentivare le politiche di	Incremento e sviluppo delle piste ciclabili urbane						
			Introduzione del "car pooling" e del "car sharing"			S.3.2		S.5.2 S.5.3	

		mobilità sostenibile	Sviluppo delle iniziative di Mobility Managment			S.3.2	S.4.1		S.6.5
		Eliminare o ridurre il traffico pesante nelle aree urbane	Sviluppo di interventi per la distribuzione merci nei centri storici tramite veicoli a basso o nullo impatto ambientale		S.2.2				
			Limitazioni all'accesso dei veicoli pesanti		S.2.2				

IL PIANO DI BACINO DELLA PUGLIA, STRALCIO "ASSETTO IDROGEOLOGICO" (PAI)	**Il PAI individua quali obiettivi principali:**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	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 abitati 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 della gestione degli impianti						
	Da perseguirsi attraverso le seguenti strategie rilevanti ai fini del PTR:						
	La definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;						
	L'adeguamento degli strumenti urbanistico-territoriali;						S.6.2
	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 determinino 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.						S.6.6

PUGLIA 365	**Il piano stategico per il turismo 2016-2025 mira a costruire una visione e una strategia sempre aggiornata e condivisa e partecipata del turismo in Puglia.**						
	In relazione al PTR assumono rilevanza alcuni i seguenti obiettivi:	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Dotazione di infrastrutture portuali adeguate ad accogliere la crescente domanda turistica.	S.1.2				S.5.4	
	Per quanto riguarda la nautica di diporto, elemento fondamentale è la presenza di posti barca. Occorre potenziare la dotazione di posti barca, notevolmente deficitaria in generale nelle regioni meridionali;						
	Occorre ragionare in un'ottica di comodalità, ossia offrire all'utente la possibilità di combinare più mezzi e di personalizzare i servizi a seconda delle proprie esigenze.	S.1.1		S.3.1		S.5.1 S.5.2	
	Bisogna pensare soluzioni intermedie tra il trasporto pubblico e quello privato, tra la rigidità dei percorsi e delle destinazioni dei mezzi di trasporto di massa e il point to point ottenibile con il trasporto individuale privato;					S.5.1 S.5.2	S.6.2 S.6.5
	Valorizzare tutte le forme di spostamento relative alla "mobilità dolce"		S.2.1 S.2.2		S.4.1	S.5.1	

PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)	**Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni rappresenta lo strumento con cui valutare e gestire il rischio alluvioni per ridurre gli impatti negativi per la salute umane, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche.**						
	Il piano si pone i seguenti obbiettivi specifici:	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Riduzione del rischio per la salute umana		S.2.2		S.4.1 S.4.2		
	Riduzione del rischio per la vita umana		S.2.2		S.4.1 S.4.2		
	Riduzione del rischio per le strutture che assicurano i servizi per le utenze domestiche e non domestiche: ospedali, acquedotti, reti elettriche						
	Salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche						

	Raggiungimento del buono stato ecologico dei corpi idrici						
	Riduzione dei rischi di contaminazione con specifico riferimento ai corpi idrici a specifica destinazione (idropotabile)						
	Tutela dello stato quali - quantitativo degli ecosistemi						
	Riduzione del rischio per le infrastrutture di trasporto				S.4.1 S.4.2	S.5.3	

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)	**Lo strumento del Piano di Tutela delle Acque è individuato come strumento prioritario per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.**						
	In linea con la normativa vigente il PTA persegue i seguenti obiettivi:	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati						
	Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi						
	Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili						
	Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;						
	Mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità (...)						
	Impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico.						

PIANO REGIONALE DELLE COSTE (PRC)	**Il Piano Regionale delle Coste (PRC) è lo strumento che disciplina l'utilizzo delle aree del Demanio Marittimo, esso persegue obiettivi generali e specifici**						
	Obiettivi generali	**Obiettivi specifici**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	Equilibrio fra la salvaguardia degli aspetti ambientali e paesaggistici, la libera fruizione e le attività turistico ricreative;	Sviluppo del settore turistico.	S.1.1 S.2.1		S.3.1		S.5.1 S.5.2	
		Godimento pubblico della costa		S.2.1		S.4.1 S.4.2		
		Protezione dell'ambiente naturale		S.2.1				
	Sviluppo economico e sociale delle aree costiere attraverso criteri di eco-compatibilità e di rispetto dei processi naturali	Affermazione della qualità e della sostenibilità dello sviluppo.		S.2.1		S.4.1 S.4.2	S.5.2	S.6.6
		Strategie di governo della costa						S.6.2
	Strategie di recupero e riequilibrio litoraneo e costiero	Strategie di difesa e di riqualificazione ambientale		S.2.1				S.6.2

QUADRO DI ASSETTO DEI TRATTURI (QAT)	**L'obiettivo generale del QAT è contribuire a valorizzare il territorio regionale attraverso il recupero e la valorizzazione della rete tratturale in quanto preziosa testimonianza identitaria della comunità pugliese. Nel perseguire tale obiettivo** **Il QAT ha effettuato una ricognizione e una classificazione della rete tratturale regionale individuando:** a) i 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; b) le aree tratturali idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico; c) le aree tratturali che hanno subito permanenti alterazioni, anche di natura edilizia.

PROGRAMMA SVILUPPO RURALE 2014-2020	**Il Programma di Sviluppo Rurale è il principale strumento di finanziamento, programmazione e attuazione del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) attraverso il quale la Regione Puglia promuove gli interventi utili per lo sviluppo del territorio.** **Il Programma di Sviluppo Rurale consente di investire su conoscenza ed innovazione, sui processi di ammodernamento delle aziende, sulla crescita e il miglioramento delle infrastrutture**						
	Il PSR persegue i seguenti obiettivi:	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
	P1: Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali						
	P2: potenziare in tutte le regioni la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste						
	P3: promuovere l'organizzazione della filiera agroalimentare, compresa la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo						
	P4: Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura						
	P5: Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale						
	P6: adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali						

PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI SPECIALI (PRGRS)	**Il Piano di gestione è uno degli strumenti previsti dall'art. 7 della direttiva comunitaria 2006/12/CE ed è finalizzato alla tutela della salute e dell'ambiente dagli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dell'ammasso e del deposito di rifiuti, nonchè a preservare le risorse naturali.**							
Obiettivi generali	**Obiettivi specifici**	**O1**	**O2**	**O3**	**O4**	**O5**	**O6**
1 ridurre la pericolosità dei rifiuti speciali	1.1 promozione di interventi finanziari e fiscali volti a promuovere investimenti in tremini di ricerca e/o sviluppo di sistemi di riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti e il recupero di materia degli stessi						
	1.2 sostenere l'applicazione di nuove tecnologie e forme di gestione						
	1.3 incentivare la pratica del riutilizzo						
2 razionalizzare la gestione dei rifiuti speciali (raccolta, recupero, trattamento, smaltimento)	2.1 creare una rete integrata di impianti per il trattamento, recupero e lo smaltimento di specifiche tipologie di rifiuti						
	2.2 smaltire i rifiuti in uno degli impianti appropriati più vicini al luogo di produzione, limitandone la movimentazione						
	2.3 conseguire a livello regionale l'autosufficienza impiantistica per il recupero e lo smaltimento, contribuendo alla realizzazione di tale obiettivo su scala nazionale						
	2.4 ottimizzare la gestione dei PCB (raccolta, decontaminazione e smaltimento)						
	2.5 ottimizzare la gestione dei rifiuti da C&D anche contenenti amianto						
	2.6 ottimizzare la gestione dei fanghi biologici prodotti nell'ambito del trattamento reflui						
	2.7 favorire l'utilizzo degli aggregati riciclati						
	2.8 aumentare la sicurezza e l'affidabilità dei sistemi di trasporto reflui						
	2.9 assicurare che la localizzazione di nuovi impianti non pregiudichi la salute dei cittadini e la tutela dell'ambiente						
	2.10 assicurare che la localizzazione delle discariche garantisca la tutela dei corpi idrici sotterranei e delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano						
3 promuovere la sensibilizzazione, la formazione, la conoscenza e la ricerca	3.1 Monitorare i flussi dei rifiuti prodotti, recuperati e smaltiti e la consistenza della dotazione impiantistica regionale attraverso l'istituzione dell'osservatorio regionale sui rifiuti						
	3.2 monitoraggio dei manufatti conteneti amianto e degli interventi di bonifica						
	3.3 promuovere la cooperazione tra soggetti pubblici e privati per attività di ricerca, sviluppo e diffusione di sistemi anche innovativi e virtuosi di gestione dei rifiuti						

I piani e programmi vigenti a livello regionale riguardano, come richiesto dalla normativa vigente, una molteplicità di ambiti molti dei quali si intersecano in modo diretto o indiretto con il tema dei trasporti e della mobilità.

Come commento preliminare e di ordine generale si segnala come anche a questo livello non si evidenzino fattori di contrasto tra gli obiettivi/strategie propri del Piano Attuativo del Piano dei Trasporti e la molteplicità di obiettivi contenuti negli altri documenti di livello regionale.

A fronte di questa valutazione positiva è bene anche qui riassumere alcuni dei principali temi che contraddistinguono la pianificazione regionale e con i quali pertanto il Piano Attuativo dei trasporti deve coordinarsi ed eventualmente contribuire :

- Spinta alla mobilità sostenibile in particolare con interventi che riguardano l'ammodernamento del parco auto, del TPL e del settore logistico; il sostegno e programmazione della mobilità dolce, programmazione di un sistema intermodale sia urbano che extraurbano
- Accelerazione della transizione energetica con particolare riguardo all'utilizzo di fonti di energia sostenibile da impiegarsi nei diversi settori, incluso quello trasportistico

- Creazione di sinergie e ottimizzazione dei collegamenti tra aree costiere e l'entroterra, con particolare riguardo ai periodi caratterizzati da elevati flussi turistici, efficiente regolamentazione della sosta e programmazione del trasporto pubblico.
- Organizzazione della mobilità marittima anche a corto raggio, efficientamento dell'organizzazione portuale sia in ottica logistica che di ricettività turistica.
- Tutela delle acque e dei bacini idrografici
- Valorizzazione del paesaggio e delle risorse storico-culturali attraverso una migliore progettazione della loro possibilità di fruizione.

Rispetto a queste direzioni principali si segnalano alcuni punti di attenzione:

- Le strategie del Piano Attuativo del piano dei trasporti pur abbracciando un approccio volto al raggiungimento di una maggior sostenibilità e pur prestando particolare attenzione agli aspetti delle nuove tecnologie non fanno diretto rifermento, se non rispetto al trasporto merci, agli aspetti della transizione energetica e quindi alle potenzialità di conversione dei mezzi, favorendo mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.
- Gli aspetti paesaggistici e storico-culturali e la possibilità di mettere a sistema fattori territoriali già esistenti e diffusi sul territorio non trovano adeguata considerazione all'interno delle strategie
- Seppure, come anche già sottolineato, nelle strategie del Piano Attuativo del piano dei trasporti si legga chiaramente l'intenzione di andare verso un sistema caratterizzato da una maggiore sostenibilità ambientale sarà necessaria una maggiore attenzione ad alcuni aspetti rilevanti sotto il profilo ambientale e che non vengono mai richiamati, a titolo esemplificativo si citano: la qualità e la regimentazione delle acque, il rischio idrogeologico, il consumo di suolo, la frammentazione del territorio in particolar modo quando associata alla perdita di servizi ecosistemici.
- E' auspicabile porre particolare attenzione agli impatti delle infrastrutture non solo in ambiti già caratterizzati da alto valore naturalistico ma anche nelle frange periurbane, in particolare le misure prese a livello locale dovranno essere opportunamente coordinate con le strategie (e le conseguenti opere) previste dal livello regionale.

6.2.4 Obiettivi di sostenibilità

Di seguito si riporta l'analisi di coerenza rispetto agli obiettivi di sostenibilità. Tale analisi è finalizzata a verificare l'integrazione tra obiettivi di sostenibilità e gli obiettivi e strategie del piano.

			ARIA					ACQUA		SUOLO					PAESAG+AX3:BE3		
			Ridurre le emissioni inquinanti	Garantire che le concentrazioni rientrino nei limiti	Ridurre le emissioni nelle aree urbane	Incrementare la quota di TPL	Favorire e incentivare le politiche di mobilità sostenibile	Tutelare e migliorare la qualità dei corpi idrici	Ridurre le interferenze con corsi d' acqua	Ridurre il rischio di contaminazione e degrado	Limitare il consumo di suolo	Favorire l' utilizzo di soluzioni tecniche che limitino l' impermeabilizzazione dei suoli	Ridurre i livelli di rischio idraulico ed idrogeologico	Contrastare il consumo di suolo naturale e agricolo	Riportare la biodiversità in Europa sulla via della ripresa	Mantenere e ripristinare gli habitat naturali e le specie selvatiche
1	S.1.1	CORRIDOI: Migliorare la qualità delle connessioni alle reti Ten-T Core e Comprehensive	■		■									■	■	■
	S.1.2	NODI: Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio"	■		■		■	■	■		■	■	■	■	■	■
2	S.2.1	Disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali	■	■	■	■	■							■	■	■
	S.2.2	Progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci	■	■	■										■	
3	S.3.1	Garantire l'accessibilità universale comodale e intermodale verso e tra i poli attrattori di rango sovracomunale	■	■	■	■	■							■	■	■
	S.3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.	■	■	■	■	■									
4	S.4.1	Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS capaci di dialogare con i veicoli promuovendo interventi a tutela della sicurezza della mobilità debole.	■	■	■								■			
	S.4.2	Garantire un sistema di interventi tra loro armonizzati e coordinati						■	■		■	■	■			
5	S.5.1	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario ed automobilistico, sviluppare un biglietto unico per il trasporto pubblico	■	■	■	■	■									
	S.5.2	Mobilità come un servizio: Affrancare il Trasporto Pubblico dalla concezione di servizio rigido e, per questo, non competitivo con l'auto privata.	■	■	■	■	■									
	S.5.3	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.	■	■	■	■	■									
	S.5.4	Promuovere l'utilizzo di nuove tecnologie come supporto nella gestione della logistica	■	■	■											
6	S.6.1	Definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	S.6.2	Adottare un approccio sistemico nella definizione dello scenario progettuale in una logica intermodale e co-modale alle diverse scale territoriali.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	S.6.3	Assicurare la "progressività dei risultati" derivanti dall'attuazione dello scenario di Piano procedendo per configurazioni intermedie funzionali-funzionanti.														
	S.6.4	Garantire la continuità nell'attuazione degli interventi strategici di lungo periodo senza che ciò costituisca un vincolo al raggiungimento di obiettivi di medio termine.														
	S.6.5	Prevedere la definizione di nuovi strumenti di supporto alle decisioni					■									
	S.6.6	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.	■		■	■	■	■					■			

			PAESAGGIO I						COSTE		RIFIUTI		RUMORE				CLIMA	
			Conservare i caratteri che definiscono l' identità e la leggibilità dei paesaggi	Non aumentare la frammentazione del paesaggio	Limitare il consumo di suolo agricolo e naturale	Perseguire il corretto inserimento paesaggistico degli interventi	Tutelare e valorizzare le infrastrutture storiche	Valorizzare la fruizione "lenta" dei paesaggi	Prevenire e ridurre gli apporti di inquinantiin mare	Ridurre il consumo del suolo, in particolare nelle aree più sensibili e nella fascia costiera	Riduzione dell' impatto del fine vita dei prodotti	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	Evitare e ridurre il rumore ambientale	Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore	Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti	Promuovere programmi d' intervento finalizzati alla riduzione dell' impatto acustico	Limitare le emissioni di gas climalteranti dei trasporti	Promuovere l'adozione di misure di adattamento
1	S.1.1	CORRIDOI: Migliorare la qualità delle connessioni alle reti Ten-T Core e Comprehensive																
	S.1.2	NODI: Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio"																
2	S.2.1	Disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali																
	S.2.2	Progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci																
3	S.3.1	Garantire l'accessibilità universale comodale e intermodale verso e tra i poli attrattori di rango sovracomunale																
	S.3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.																
4	S.4.1	Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS capaci di dialogare con i veicoli promuovendo interventi a tutela della sicurezza della mobilità debole.																
	S.4.2	Garantire un sistema di interventi tra loro armonizzati e coordinati																
5	S.5.1	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario ed automobilistico, sviluppare un biglietto unico per il trasporto pubblico																
	S.5.2	Mobilità come un servizio: Affrancare il Trasporto Pubblico dalla concezione di servizio rigido e, per questo, non competitivo con l'auto privata.																
	S.5.3	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.																
	S.5.4	Promuovere l'utilizzo di nuove tecnologie come supporto nella gestione della logistica																
6	S.6.1	Definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.																
	S.6.2	Adottare un approccio sistemico nella definizione dello scenario progettuale in una logica intermodale e co-modale alle diverse scale territoriali.																
	S.6.3	Assicurare la "progressività dei risultati" derivanti dall'attuazione dello scenario di Piano procedendo per configurazioni intermedie funzionali-funzionanti.																
	S.6.4	Garantire la continuità nell'attuazione degli interventi strategici di lungo periodo senza che ciò costituisca un vincolo al raggiungimento di obiettivi di medio termine.																
	S.6.5	Prevedere la definizione di nuovi strumenti di supporto alle decisioni																
	S.6.6	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.																

	SALUTE	ENERGIA	U	T	MOBILITO E TRASPORTI

			Individuare e prevenire pericoli per la salute legati a fattori ambientali	Aumentare la sicurezza	Zero vittime	Ridurre i rischi	Pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti	Predisposizione di programmi a livello locale	Miglioramento della rete e delle interconnessioni relative al servizio ferroviario	Incremento della competitività della rete ferroviaria rispetto al trasporto su gomma	Ridurre l' impatto del trasporto sull' ambiente urbano e la salute pubblica (AC)	Migliorare l' attrattività del territorio regionale	Accessibilità	Modernità, connettività e intermodalità	La ferrovia come spina dorsale	Porti sostenibili	Aeroporti sostenibili	Logistica sostenibile	Assenza di barriere
1	S.1.1	CORRIDOI: Migliorare la qualità delle connessioni alle reti Ten-T Core e Comprehensive				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	S.1.2	NODI: Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio"				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2	S.2.1	Disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali	■				■	■				■	■	■	■	■	■	■
	S.2.2	Progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci	■			■		■	■	■		■		■	■	■	■	
3	S.3.1	Garantire l'accessibilità universale comodale e intermodale verso e tra i poli attrattori di rango sovracomunale	■				■	■				■	■	■	■			
	S.3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.	■				■	■				■	■	■	■		■	
4	S.4.1	Dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS capaci di dialogare con i veicoli promuovendo interventi a tutela della sicurezza della mobilità debole.		■	■							■	■					
	S.4.2	Garantire un sistema di interventi tra loro armonizzati e coordinati																
5	S.5.1	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario ed automobilistico, sviluppare un biglietto unico per il trasporto pubblico					■	■	■			■	■	■	■			
	S.5.2	Mobilità come un servizio: Affrancare il Trasporto Pubblico dalla concezione di servizio rigido e, per questo, non competitivo con l'auto privata.					■					■	■	■	■			
	S.5.3	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.					■		■			■	■	■	■	■	■	■
	S.5.4	Promuovere l'utilizzo di nuove tecnologie come supporto nella gestione della logistica					■					■			■	■	■	■
6	S.6.1	Definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.	■					■				■	■					
	S.6.2	Adottare un approccio sistemico nella definizione dello scenario progettuale in una logica intermodale e co-modale alle diverse scale territoriali.	■				■	■	■			■	■	■	■			
	S.6.3	Assicurare la "progressività dei risultati" derivanti dall'attuazione dello scenario di Piano procedendo per configurazioni intermedie funzionali-funzionanti.					■						■					
	S.6.4	Garantire la continuità nell'attuazione degli interventi strategici di lungo periodo senza che ciò costituisca un vincolo al raggiungimento di obiettivi di medio termine.					■						■					
	S.6.5	Prevedere la definizione di nuovi strumenti di supporto alle decisioni						■										
	S.6.6	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.	■	■			■				■							

Il Piano Attuativo 21-30 mostra una buona coerenza con gli obiettivi di sostenibilità in tema di mobilità e trasporti della Strategia per lo Sviluppo Sostenibile sia Europea che nazionale, in

particolare per quanto riguarda gli obiettivi di conversione a una mobilità maggiormente sostenibile sia per le persone che per le merci, attraverso il potenziamento dei trasporti pubblici, della ciclabilità e della condivisione dei mezzi, da un lato, e della logistica dall'altro.

Pur non essendoci un obiettivo esplicito per la qualità dell'aria, gli obiettivi e strategie del PA 21- 30 sono coerenti con gli obiettivi di sostenibilità e sono, per la maggior parte, proprio finalizzati a potenziare la mobilità sostenibile e orientare la domanda verso forme meno inquinanti. Non si rilevano peraltro strategie significative in contrasto con gli obiettivi di sostenibilità. Ovviamente in fase di attuazione e realizzazione, anche attraverso il monitoraggio si dovrà verificare che l'attuazione non comporti effetti negativi non previsti.

Le strategie, le linee di intervento, richiamano gli obiettivi di sostenibilità, in quanto tendono a promuovere forme di mobilità sostenibile: promozione trasporto collettivo, sviluppo trasporto pubblico, utilizzo più efficiente dei mezzi di trasporto, uso di veicoli meno inquinanti.

Il PA21-30 ha ben integrato il tema della riduzione delle emissioni climalteranti, molte delle azioni, avendo il fine di favorire la decarbonizzazione del trasporto pubblico e privato e promuovere forme di mobilità sostenibile (divergenza modale verso sistemi di trasporto energeticamente sostenibili o a minor emissione di CO2) risultano pienamente coerenti con quanto previsto dal PNIEC settore dell'Efficienza Energetica del Settore Trasporti.

Riguardo all'Incremento nell'utilizzo delle energie rinnovabili il PA21-30, come detto in precedenza, ha un campo di azione limitato, potendo agire solo attraverso strumenti che spingano il trasporto privato a rinnovare il proprio parco veicolare e promuovere il rinnovamento della flotta di trasporto pubblico, verso veicoli alimentati da combustibili alternativi (e quindi serviti da fonti rinnovabili, compreso l'idrogeno e biometano).

In definitiva gli effetti della riduzione dei Gas Serra nel trasporto stradale derivanti dalle Azioni PA21-30 (- 6% o - 12% a seconda dell'ambito territoriale considerato) deve considerarsi, se non aggiuntivo, quantomeno integrativo degli obiettivi fissati dalla pianificazione di livello nazionale o europea.

Pur non essendoci un obiettivo esplicito per l'inquinamento acustico, gli obiettivi e strategie del piano sono coerenti con gli obiettivi di sostenibilità e sono per la maggior parte proprio finalizzati a potenziare la mobilità sostenibile e orientare la domanda verso forme meno impattanti. Non si rilevano peraltro strategie significative in contrasto con gli obiettivi. Ovviamente in fase di attuazione, anche attraverso il monitoraggio, si dovrà verificare che non vi siano effetti negativi locali non previsti.

Il PA21-30 inoltre mostra la volontà di integrare obiettivi di conservazione e "avvio della ripresa" per la biodiversità soprattutto adottando l'Obiettivo di "Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio", declinato nelle strategie "disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali" e "Progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci": si programma infatti uno sviluppo del "sistema mobilità" armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche, e si concorre, riducendo l'inquinamento, ad arrestare la perdita di biodiversità.

L'obiettivo di "Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate", nella declinazione "Garantire l'accessibilità universale comodale e intermodale verso e tra i poli attrattori di rango

sovracomunale" se può da un lato risultare in potenziale contrasto con obiettivi di riduzione del consumo di suolo (naturale ed agricolo) e di conservazione degli habitat naturali (possibilità da valutare in relazione ai progetti ed alla capacità di integrare in essi criteri di sostenibilità ambientale), può anche, dall'altro, contribuire alla valorizzazione delle risorse naturali e paesaggistiche, culturali e del saper fare locale, in accezione turistica, favorendo, attraverso un miglioramento delle interconnessioni, un uso adeguato dell'infrastrutturazione storica e la promozione della fruizione lenta dei paesaggi. Si ricorda che tali temi (la fruizione "lenta" del territorio e lo sviluppo della mobilità ciclistica) sono oggetto del Piano Regionale della Mobilità ciclistica, e che azioni in tal senso sono dunque già programmate sul territorio regionale, ed il presente piano le assume coordinandosi ad esse.

Rimane da valutare la coerenza delle strategie sui Corridoi (Migliorare la qualità delle connessioni alle reti Ten-T Core e Comprehensive) e i Nodi(Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio") con gli obiettivi di conservazione e "avvio della ripresa" per la biodiversità, di riduzione del consumo di suolo (naturale ed agricolo) e di conservazione del paesaggio e degli habitat naturali, in quanto essa è collegata alla capacità dei progetti di integrare temi riguardanti la tutela dell'ambiente e del territorio.

Gli altri Obiettivi non hanno relazioni con gli obiettivi di sostenibilità selezionati per le componenti Biodiversità e Paesaggio.

Non si evidenziano strategie di piano incoerenti con gli obiettivi di sostenibilità riguardanti i temi acqua, suolo e rifiuti. Il completamento e la realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali necessitano di una valutazione al fine di diminuire l'impatto sulle suddette componenti ambientali interessate. L'adozione di infrastrutture con sistemi ITS (S.4.1) contribuisce positivamente alla riduzione del rischio idraulico e idrogeologico, così come la realizzazione di interventi tra loro armonizzati e coordinati (S.4.2) contribuisce positivamente a limitare il consumo di suolo e di superfici impermeabilizzate, nonché alla riduzione della produzione di rifiuti. La definizione di un sistema di monitoraggio (S.6.6) che valuti i volumi di acque incanalati e trattati, le superfici recuperate ai dissesti e le volumetrie di materiali riutilizzati, contribuisce positivamente alla tutela dei corpi idrici, alla riduzione del rischio idraulico e idrogeologico e alla riduzione dei rifiuti.

7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO ATTUATIVO

7.1 L'analisi degli effetti del sistema della mobilità

La finalità della VAS è da un lato la verifica della compatibilità delle singole scelte (azioni di piano), dall'altro quella di valutare gli effetti complessivi del piano costruendo bilanci confrontabili tra lo scenario attuale, quello futuro tendenziale (scenario 0) e gli scenari futuri alternativi di piano.

Per poter effettuare una valutazione degli effetti del Piano sul sistema della mobilità è necessario che della sua redazione vengano costruiti precisi scenari di riferimento. Oltre allo scenario attuale, che descrive la situazione della mobilità al momento dell'avvio dei lavori, la cui caratterizzazione in termini di mobilità sarà contenuta nel QC mentre quella ambientale sarà contenuta nell'analisi di contesto, dovranno essere costruiti e verificati almeno altri due scenari:

- **Lo Scenario di Riferimento (o Baseline, o Tendenziale)** costituito da quelle azioni/interventi già programmati a tutti i livelli, il cui stato di avanzamento tecnico-progettuale e procedurale, con la relativa copertura finanziaria, ne garantiscono la realizzazione entro l'orizzonte temporale del Piano e per i quali la fase di analisi non ha riscontrato necessità di rimodulazione. Questi includono anche gli interventi già avviati (con lavori in corso). Queste azioni/interventi verrebbero infatti messi in atto anche in assenza del Piano Attuativo del PRT.
- **Lo Scenario di Piano,** costruito a partire dallo scenario di riferimento, ipotizzando l'implementazione di tutte le politiche, azioni e interventi di cui il Piano Attuativo del PRT prevede l'attuazione all'orizzonte temporale del piano per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Oltre alla costruzione di questi scenari, è stata predisposta la strumentazione, anche di tipo modellistico per la determinazione dei principali parametri trasportistici, necessari alla loro valutazione e a quella di eventuali proposte alternative.

7.1.1 Mobilità e trasporti

Il primo elemento di valutazione complessivo degli effetti del Piano in relazione agli obiettivi generali assunti ma, soprattutto, in relazione agli effetti attesi sul sistema della mobilità e dei trasporti regionali riguarda, appunto, il tema specifico dei trasporti e della mobilità in generale.

Il Piano Attuativo del PRT, la cui redazione riprende gli obiettivi di sostenibilità generale e specifica di settore, è lo strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo, sviluppa una visione di sistema dei trasporti e della mobilità regionale, proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con lo stato e gli sviluppi territoriali e urbanistici, con effetti significativi sull'assetto complessivo del sistema.

Il nuovo piano assume politiche che intendono produrre effetti significativi sull'assetto complessivo del sistema dei trasporti regionale.

Chiaramente gli effetti del Piano saranno in parte conseguenti ad azioni locali, quindi valutabili solo a quella scala, altri effetti si manifesteranno, invece, sull'intero territorio Regionale.

In questo paragrafo saranno sintetizzati appunto questi effetti, sul sistema a scala regionale, prodotti dall'introduzione delle politiche e delle azioni del Piano per le diverse componenti del sistema dei trasporti in grado di essere studiati attraverso l'impiego di un modello di simulazione di cui il Piano si è dotato.

Le prime osservazioni sistemiche a scala regionale saranno condotte attraverso le stime della domanda che caratterizzano lo scenario attuale, lo scenario tendenziale di riferimento e lo scenario di progetto, in riferimento alle modalità di utilizzo dei differenti sistemi di trasporto.

Dal punto di vista sistemico, allora, si valuteranno gli effetti indotti dall'attuazione del piano utilizzando gli indicatori scelti nella fase di redazione per interpretare le fenomenologie attese a livello di macroscala.

Gli indicatori saranno quindi elaborati, sull'intero territorio regionale ed eventualmente anche per sub ambiti significativi, a partire dai contenuti del Piano e in relazione a ciascuno degli scenari di valutazione.

Gli indicatori che, in questa fase, si propone di utilizzare per il confronto dei diversi scenari di valutazione, sono riportati nella tabella che segue; tuttavia, essi potranno essere successivamente adeguati e/o integrati in funzione degli sviluppi progettuali del Piano.

Indicatori di valutazione quantitativa
Ripartizione modale degli spostamenti delle persone
Passeggeri giornalieri sull'intera rete del TPL su gomma
Percorrenze totali sulla rete stradale
Tempi di percorrenza sulla rete stradale
Congestione della rete stradale
Velocità media sulla rete stradale

La valutazione di coerenza con gli obiettivi assunti verrà eseguita direttamente analizzando i risultati delle elaborazioni sugli indicatori condotte nell'ambito della redazione del Piano Attuativo del PRT.

Il Piano, si è dotato infatti, di una propria metodologia di valutazione, supportata da modelli di simulazione del traffico, che costituirà la base delle rielaborazioni necessarie per misurare il livello di raggiungimento di alcuni dei principali obiettivi di sostenibilità precedentemente dichiarati. Vengono analizzate e confrontate con lo stato attuale i seguenti due scenari:

- Scenario di Riferimento
- Scenario di Progetto

Saranno condotte specifiche simulazioni per ciascuno scenario di valutazione che consentiranno di quantificare gli effetti prodotti dalle politiche e azioni del Piano, in maniera sistemica sia sul sistema dei trasporti e della mobilità, sia alimentando, successivamente, i modelli ambientali e di valutazione per le altre componenti ambientali, sul sistema ambientale di riferimento. Le seguenti tabelle descrivono i risultati di questi analisi tramite una selezione di indicatori; oltre ai valori

modellati per ogni scenario viene sempre descritto anche la variazione (relativa) in relazione allo stato attuale.

Ripartizione Modale

La ripartizione modale descrive la distribuzione della mobilità tra i diversi modi di trasporto. Come mostra la tabella seguente, la quota del trasporto privato motorizzato (auto, moto) è molto alta, raggiungendo quasi l'80%. Il restante quinto della domanda di trasporto è soddisfatto quasi esclusivamente dal trasporto pubblico (TPL su gomma e ferrovia). A livello regionale, la mobilità a piedi e in bicicletta gioca solo un ruolo subordinato.

L'analisi degli scenari di riferimento e di progetto mostra che è improbabile che questa distribuzione dei ruoli cambi nel prossimo futuro. Nello scenario di rifermento si osserva una diversione dall'auto ai treni, come previsto dai vari obiettivi su cui si basa la pianificazione regionale. La situazione è simile nello scenario di progetto, con l'aggiunta che la deviazione è più pronunciata e lavora anche a favore del TPL su gomma. Per la mobilità ciclopedonale, invece, non si prevedono cambiamenti significativi a livello regionale.

Tab. 7.1.1 - Ripartizione Modale (persone) – percentuale degli spostamenti per modo considerato

	Stato Attuale	Scenario di Riferimento		Scenario di Progetto	
	Valore	Valore	*Variazione*	Valore	*Variazione*
Auto	72.4%	71.9%	*-0.7%*	69.5%	*-4.0%*
Auto come passeggero	6.2%	6.2%	-	6.2%	-
Moto	0.2%	0.2%	-	0.2%	-
Treno	8.1%	8.6%	*+5.9%*	10.2%	*+25.3%*
TPL su gomma	10.9%	10.9%	-	11.7%	*+7.5%*
Bici	0.2%	0.2%	-	0.2%	-
A piedi e altro	2.2%	2.2%	-	2.2%	-

Passeggeri del Trasporto Pubblico Locale su gomma

Come già descritto per la ripartizione modali, sono ipotizzati dei cambiamenti per il TPL su gomma solo nello scenario di progetto. Come evidenzia l'analisi dell'ora di punta, si osserva un aumento sia del numero di passeggeri che delle percorrenze dei passeggeri. È particolarmente interessante che l'aumento dei passeggeri e più elevato rispetto a quello delle percorrenze, suggerendo che la distanza media dei viaggi con TPL su gomma potrebbe diminuire leggermente.

Questo è in linea con lo sviluppo verso un sistema di mobilità ben collegato e intermodale, in cui parti del viaggio sono coperte anche dal treno o eventualmente anche dalla bicicletta, dall'auto o dal motorino.

Tab. 7.1.2 - Passeggeri giornalieri sull'intera rete del TPL su gomma nell'ora di punta

	Stato Attuale	Scenario di Riferimento		Scenario di Progetto	
	Valore	Valore	*Variazione*	Valore	*Variazione*
Numero di passeggeri	59.985	59.985	-	64.743	*+7,9%*
Percorrenze (passeggeri * km)	1.147.003	1.147.003	-	1.212.086	*+5,7%*

Percorrenze e tempi di percorrenza sulla rete stradale

Nel settore della mobilità motorizzata privata, secondo i modelli, la domanda di trasporto dovrebbe diminuire. Questo si riflette non solo nella ripartizione modale discussa sopra, ma anche nelle percorrenze e nei tempi di percorrenza sulla rete stradale.

Le seguenti tabelle dimostrano che questo sviluppo riguarda principalmente la circolazione dei veicoli leggeri. Mentre la percorrenza di questi ultimi diminuisce di più del 15% secondo le stime dei modelli, la percorrenza dei veicoli pesanti rimane quasi la stessa (-0,2%).

Tab. 7.1.3 - Percorrenze totali sulla rete stradale nell'ora di punta – veicoli privati nell'ora di punta (veic*km)

	Stato Attuale	Scenario di Riferimento		Scenario di Progetto	
	Valore	Valore	*Variazione*	Valore	*Variazione*
Leggeri	4.426.332	4.220.757	*-4,6%*	3.692.008	*-16,9%*
Pesanti	276.280	275.961	*-0,1%*	275.659	*-0,2%*
Totale	4.702.612	4.496.718	*-4,4%*	3.967.667	*-15,6%*

Ciononostante, si osserva una diminuzione significativa nei tempi di percorrenza dei veicoli pesanti (quasi il 5% nello scenario di progetto). Questo fenomeno può essere attribuito al fatto che una domanda ridotta dei veicoli leggeri migliora le condizioni di deflusso sulla rete stradale pugliese, risultando in una riduzione del tempo perso anche per i veicoli pesanti.

Tab. 7.1.4 - Tempi di percorrenza sulla rete stradale nell'ora di punta – veicoli privati nell'ora di punta (veic*h)

	Stato Attuale	Scenario di Riferimento		Scenario di Progetto	
	Valore	Valore	*Variazione*	Valore	*Variazione*
Leggeri	131.399	125.379	*-4,6%*	110.668	*-15,8%*
Pesanti	5.401	5.307	*-1,7%*	5.146	*-4,7%*
Totale	136.800	130.686	*-4,5%*	115.814	*-15,3%*

Congestione e velocità media sulla rete stradale

Come anticipato nell'ultima sezione, entrambi gli scenari futuri prevedono una riduzione della congestione sulla rete stradale. In totale ci si aspetta che le parti della rete stradale in congestione o precongestione diminuiscano quasi del 15%.

Questa riduzione della congestione si basa sullo spostamento parziale della domanda di traffico a favore del trasporto pubblico (TPL su gomma e ferrovia). Di conseguenza, gli effetti positivi attesi saranno sostenuti solo se il miglioramento del flusso di traffico non porterà a sua volta a un aumento della domanda di traffico sulla rete stradale.

Tab. 7.1.5 - Congestione della rete stradale nell'ora di punta del mattino

	Stato Attuale	Scenario di Riferimento		Scenario di Progetto	
	Valore	Valore	*Variazione*	Valore	*Variazione*
Rete in congestione [%]	2,52	2,45	*-2,8%*	2,23	*-11.5%*
Rete in precongestione [%]	2,04	1,94	*-4,9%*	1,65	*-19,1%*
Totale (rete in congestione o precongestione) [%]	4,56	4,38	*-3,9%*	3,89	*-14,7%*

La riduzione della congestione risulta, inoltre, in un leggero aumento della velocità media di percorrenza. Tuttavia, dal punto di vista della pianificazione sostenibile e rispetto alla riduzione della congestione, questo effetto è poco significativo.

Tab. 7.1.6 - Velocità media sulla rete stradale – veicoli privati (leggeri e pesanti) nell'ora di punta del mattino

	Stato Attuale	Scenario di Riferimento		Scenario di Progetto	
	Valore	Valore	*Variazione*	Valore	*Variazione*
Velocità media di percorrenza [km/h]	34,38	34,41	*+0,1%*	34,70	*+0,9%*

Discussione di ulteriori indicatori di valutazione qualitativa

Oltre agli indicatori di valutazione quantitativa, sono da considerare anche degli indicatori di valutazione qualitativa. Il PRT indica numerose azioni di supporto allo sviluppo complessiva della mobilità sostenibile nella regione.

Per il potenziamento del trasporto pubblico sono previsti progetti sia per migliorare la connettività e l'intermodalità (per esempio il terminal intermodale passeggeri ferro-ferro/gomma nella stazione di Lucera) che per potenziare i servizi stessi (per es. l'introduzione di varie linee BRT o il potenziamento della ferrovia tra Taranto e Brindisi).

Lo sviluppo dell'infrastruttura della mobilità ciclistica in Puglia viene coordinato tramite il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) che definisce un'ampia gamma di azioni, come la realizzazione degli itinerari cicloturistici (per es. la ciclovia Adriatica), la promozione dell'intermodalità (per esempio realizzando delle velostazioni nei principali nodi intermodali o attrezzando treni e autobus per il trasporto di biciclette) e anche l'incentivazione degli Enti Locali alla pianificazione proattiva della mobilità ciclistica.

Nell'ottica di migliorare la mobilità interna nella logica dello sviluppo sostenibile, il PRT promuove una logistica del trasporto delle merci tramite un sistema di corridoi sovraregionali sul potenziamento dell'intermodalità, per esempio dei collegamenti ferrovia/mare nei tre porti principali (Bari, Brindisi e Taranto).

Dal punto di vista complessivo si può concludere che l'introduzione delle strategie/azioni previste dal PA non possono che valutarsi come positive sul sistema dei trasporti. I parametri di valutazione risultano indicare una buona tendenza al recupero di carenze attualmente presenti sulla rete, migliorando complessivamente:

- il livello di servizio complessivo e quindi gli effetti diretti determinati soprattutto dalla congestione;
- il trasferimento di una quota significativa di persone dall'uso del mezzo privato verso i sistemi collettivi (ferrovia, TPL).

È possibile, quindi, sostenere che la costruzione dello scenario di progetto contribuisca al raggiungimento degli obiettivi complessivi prefigurati dall'avvio del processo di pianificazione, ottenendo una buona propensione al miglioramento complessivo della funzionalità delle reti regionali dei trasporti.

7.1.2 Aria

Finalità di questo paragrafo del rapporto ambientale è quella di valutare gli effetti complessivi del piano in rapporto agli obiettivi di sostenibilità assunti per la qualità dell'aria. Tale valutazione è effettuata analizzando e confrontando (tramite indicatori) la situazione attuale e quella dello scenario di piano.

Nel novembre 2013, il Parlamento Europeo e il Consiglio hanno approvato il Settimo Programma d'Azione per l'Ambiente "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" sulla base degli orientamenti indicati dalla strategia "Europa 2020" per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Fondato sul principio "chi inquina paga", sul principio di precauzione e di azione preventiva e su quello di riduzione dell'inquinamento alla fonte, il documento definisce un quadro generale di politica ambientale sino al 2020, individuando nove obiettivi prioritari da realizzare, all'interno dei quali rientrano quelli specifici sull'inquinamento atmosferico, ed in particolare:

- un significativo miglioramento della qualità dell'aria e una significativa riduzione dell'inquinamento acustico dando attuazione alle rispettive politiche dell'UE;
- una ulteriore riduzione delle emissioni dai trasporti aumentando la mobilità sostenibile nella UE.

Il documento evidenzia che una larga parte della popolazione dell'UE è tuttora esposta a livelli d'inquinamento atmosferico ed acustico che superano i valori raccomandati dall'OMS (Organizzazione Mondiale sulla Sanità), in particolare all'interno degli agglomerati urbani. E' pertanto necessario adottare una strategia di sviluppo urbano incentrata sulla sostenibilità ambientale.

Sempre alla fine del 2013 definito "Anno europeo dell'aria", la Commissione UE ha adottato un nuovo pacchetto di politiche per ripulire l'aria in Europa. Il pacchetto "Aria pulita" mira a ridurre sostanzialmente l'inquinamento atmosferico in tutta l'UE. La strategia proposta stabilisce obiettivi

per ridurre gli impatti dell'inquinamento atmosferico sulla salute e sull'ambiente entro il 2030 e contiene proposte legislative volte ad attuare norme più severe in materia di emissioni e di inquinamento atmosferico.

Il pacchetto "Aria pulita", pubblicato dalla Commissione il 18 dicembre 2013, è composto tra gli altri da:

- il programma "Aria pulita per l'Europa" - una strategia della Commissione che delinea le misure volte a garantire il raggiungimento degli obiettivi esistenti e che stabilisce nuovi obiettivi in materia di qualità dell'aria per il periodo fino al 2030;
- una revisione della direttiva sui limiti di emissione nazionali, con limiti di emissione rigorosi per le sei principali sostanze inquinanti;
- una proposta di approvazione delle norme internazionali modificate sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a grande distanza (protocollo di Göteborg) a livello di UE;

In particolare, la National Emission Ceilings è la nuova direttiva sull'inquinamento atmosferico adottata dal Parlamento Europeo e dal Consiglio (Direttiva Europea UE 2016/2284 pubblicata sulla GU.U.E. del 17/12/2016) entrata in vigore il 31.12.2016. Nella cosiddetta "NEC" – completamento ideale del più ampio "Pacchetto sulla Qualità dell'Aria", sono fissati – conformemente agli impegni nazionali di riduzione delle emissioni che derivano dalla versione rivista del Protocollo di Göteborg - i limiti per ciascun inquinante, per gli anni dal 2020 al 2029. Dal 2030 in poi le percentuali di riduzione diventeranno progressivamente più alte.

Il meccanismo di applicazione prevede che, per ogni Stato membro, siano innanzitutto individuati livelli indicativi di emissione per il 2025, da stabilirsi sulla base di una "traiettoria lineare" verso i limiti di emissione applicabili a partire dal 2030. Gli Stati membri avranno tuttavia la possibilità, a determinate condizioni, di seguire una traiettoria non lineare, qualora risultasse economicamente o tecnicamente "più efficiente", il che costituisce potenzialmente un limite all'efficacia della direttiva.

Il ruolo degli Stati membri nel coordinare e attuare la direttiva a livello nazionale è infatti determinante. Gli Stati membri – ricorda un comunicato della Commissione Europea – devono recepire la direttiva nel diritto nazionale entro il 30 giugno 2018 e, entro il 2019, sono tenuti a presentare un programma di controllo dell'inquinamento atmosferico nazionale con misure finalizzate a garantire che le emissioni dei cinque principali inquinanti siano ridotte delle percentuali concordate entro il 2020 e 2030. Il programma nazionale per il recepimento della direttiva NEC dovrà garantire il coordinamento con i piani adottati in ambiti quali i trasporti, l'agricoltura, l'energia e il clima. Tutto questo richiederà indubbiamente investimenti, ma è ormai possibile garantire che il loro costo sarà più che compensato dai benefici in termini di risparmi, soprattutto nel settore della sanità, grazie alla riduzione delle malattie e dei disturbi derivanti dalla cattiva qualità dell'aria.

Con il D.lgs. n. 81/2018, il Legislatore italiano ha dato attuazione alla Direttiva 2016/2284, che stabilisce gli impegni di **riduzione delle emissioni atmosferiche di inquinanti** associate ad attività umane negli Stati membri. Si tratta della cosiddetta **Direttiva NEC** (acronimo di "National Emission Ceiling"), che prevede le seguenti **riduzioni delle emissioni nazionali rispetto al 2005**:

- NOx
  - Dal 2020 al 2029: 40%

- Dal 2030: 65%

- PM 2,5
  - Dal 2020 al 2029: 10%
  - Dal 2030: 40%

Il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 dicembre 2021 approva il Programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico (redatto ai sensi del decreto legislativo 30 maggio 2018, n. 81), previsto dalla NEC.

Coerentemente con quanto richiesto dalla direttiva NEC, fatta eccezione del settore agricoltura, le misure di riduzione prese in considerazione sono coerenti con quelle valutate nel corso della elaborazione del Piano Energia e Clima. Sono state, pertanto, selezionate le misure utili al raggiungimento degli obiettivi nazionali stabiliti dalla SEN e in materia di fonti rinnovabili, efficienza energetica ed emissioni di gas serra al 2020, cui si aggiungono una serie di ulteriori traguardi individuati dalla strategia stessa per il 2030. Tali obiettivi sono perseguiti, in particolare, tramite la dismissione delle centrali termoelettriche alimentate a carbone entro il 2025, il raggiungimento di una quota pari al 55% di fonti rinnovabili nella produzione di energia elettrica, la diffusione di circa 5 milioni di auto elettriche, la forte metanizzazione del trasporto merci sia su strada che navale, la riduzione delle emissioni di gas serra nel settore non ETS del 33% rispetto ai livelli del 2005.

Nell'ambito del Green Deal europeo, l'UE sta rivedendo tali norme per allinearle maggiormente alle raccomandazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità (gli ultimi orientamenti dell'OMS sulla qualità dell'aria sono stati pubblicati il 22 settembre 2021). L'UE mira, inoltre, a migliorare la legislazione complessiva dell'UE in materia di aria pulita, sulla base degli insegnamenti tratti dalla valutazione 2019 ("controllo dell'adeguatezza") delle direttive sulla qualità dell'aria ambiente.

L'obiettivo dell'iniziativa è rafforzare ulteriormente la legislazione dell'UE in materia di qualità dell'aria al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'inquinamento atmosferico sulla salute umana e sull'ambiente, in linea con l'ambizione del Green Deal europeo a zero inquinamento. La Commissione ha pubblicato una valutazione d'impatto iniziale per orientare i lavori di base per valutare l'impatto di un'eventuale revisione delle direttive sulla qualità dell'aria ambiente, prevista per il 2022.

L'analisi degli effetti complessivi del piano sulla componente è stata effettuata tramite bilanci emissivi sul territorio Regionale di: Ossidi di Azoto (NOx), Particolato Fine (PM10), e PM 2,5 attraverso la predisposizione di modelli di simulazione delle emissione in atmosfera in grado di descrivere gli effetti delle scelte sui principali indicatori.

La predisposizione di un modello di simulazione per il traffico stradale ha permesso di stimare i flussi stradali negli scenari: attuale e di piano. Tali dati hanno costituito l'input del modello atmosferico utilizzato per le valutazioni. Sono pertanto state calcolate per i tre scenari le emissioni di PM10, NOX e PM 2,5.

In termini di effetti sulla qualità dell'aria del Piano di seguito si riportano i risultati delle simulazioni effettuate sull'intera rete di valutazione, specificando che obiettivo della valutazione è quello di

verificare i possibili effetti del piano in termini di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità. Quindi importante è avere informazioni sul trend emissivo nei vari scenari.

La determinazione dei volumi di traffico sulla rete stradale è stata effettuata a partire dal dato dell'ora di punta fornito dal modello di simulazione per tutti gli archi della rete regionale. Il parco dei veicoli circolanti considerato è quello ACI 2020 per la Puglia.

Per ottenere il traffico giornaliero per tutti gli archi stradali considerati, si sono applicate le curve giornaliere di distribuzione del traffico, ricavate per tipologia di strada,

Tali dati hanno costituito l'input del modello atmosferico (TREFIC[4]) utilizzato per le valutazioni. Sono pertanto state calcolate per i tre scenari le emissioni di PM10, PM2,5 e NOx.

Tabella 7.1.7 -Emissioni rete Regione (ora media giorno feriale)

	Scenario attuale	Scenario di riferimento	Scenario PA 21-30
veic tot*km (24h)	64.264.044	63.444.779	60.559.738
NOx (kg/ora)	2.284	2.261	2.166
PM10 (kg/ora)	542	535	513
PM2.5 (kg/ora)	223	220	210

[4] Lo sviluppo di metodologie di stima delle emissioni inquinanti è oggetto del programma europeo CORINAIR, risalente, nella sua prima versione, al 1985. Il comparto del progetto relativo al traffico sviluppa e mantiene aggiornata, sulla base delle nuove informazioni messe a disposizione dalla ricerca, una metodologia per la stima delle emissioni a partire dai fattori d'emissione ("Emission Factors" - EF), valori di emissione per unità di percorrenza, dei singoli veicoli appartenenti a categorie codificate. Tale metodologia è inclusa in un programma informatico, denominato COPERT, concepito per calcolare emissioni da traffico aggregate a livello nazionale. Il programma COPERT è stato diffuso nella sua prima versione nel 1989, aggiornato nel 1991 in concomitanza con l'inventario delle emissioni CORINAIR '90 e pubblicato in versione 2 (COPERT II) nel corso del 1997. La terza versione del programma (COPERT III) è stata ufficialmente diffusa nel corso del 2000. L'ultima versione che è quella in uso è COPERT IV.
Ai fini delle quantificazioni delle emissioni da traffico si è fatto uso del modello TREFIC. Il programma TREFIC implementa metodologie ufficiali di calcolo dei fattori di emissione in un "frame" di calcolo a "step", in grado di determinare, per tratto stradale, emissioni aggregate su qualsiasi base temporale, e di produrre in automatico file di input per esecuzione di simulazioni modellistiche: quale ad esempio il modello ARIA Impact.
Il programma si basa sulla metodologia COPERT IV di calcolo degli EF dei veicoli stradali, considerando alcune caratteristiche specifiche, tra cui:
- tipologia di veicolo,
- consumo di carburante,
- velocità media di percorrenza,
- tipologia di strada.

Il programma TREFIC è sostanzialmente costituito da un ciclo di lettura e trattamento informazioni per ogni arco stradale considerato. L'input è costituito da quattro gruppi di file, relativi a:
- grafo stradale, con informazioni, per ciascun segmento di arco del grafo, circa la lunghezza, i volumi di traffico, ecc.;
- modulazioni temporali, attraverso tabelle dei coefficienti moltiplicativi dei volumi di traffico,
- delle velocità medie di percorrenza e della temperatura ambiente,
- parco veicoli circolanti, nelle categorie COPERT IV, suddiviso per tipologia di strada;
- EF, attraverso opportune tabelle di implementazione della metodologia COPERT V.

Per quanto riguarda il particolato nell'ambito di Trefic la metodologia COPERT V è stata integrata con i fattori di emissione sviluppati dall'istituto austriaco IIASA nell'ambito del progetto "RAINS Europe" (IASA 2001); tali fattori sono espressi per unità di percorrenza per quanto concerne i fenomeni abrasivi e per unità di energia prodotta per quanto concerne i fenomeni di combustione. La metodologia COPERT V contempla, infatti, fattori di emissione diversi da zero solamente per i veicoli a motore diesel ed inoltre non considera fenomeni emissivi diversi dalla combustione, come l'abrasione degli pneumatici, dei freni, del manto stradale.

Tabella 7.1.8 - - Differenza tra scenari - emissioni rete Regione (ora media giorno feriale)

	RIFERIMENTO - ATTUALE		PA 21-30 - ATTUALE		PA 21-30 - RIFERIMENTO	
Veicoli tot * km (24h)	-819265	-1,27%	-3.704.306	-5,76%	-2.885.041	-4,55%
Emissioni totali NOx (kg / ora)	-24	-1,03%	-118	-5,16%	-94	-4,17%
Emissioni totali PM10 (kg / ora)	-6	-1,16%	-29	-5,37%	-23	-4,26%
Emissioni totali PM2.5 (kg / ora)	-3	-1,34%	-13	-5,87%	-10	-4,59%

Dall'analisi degli scenari, appare evidente che l'effetto complessivo degli interventi dei vari sistemi di trasporto previsti dal piano sui veicoli circolanti sulla rete stradale è positivo. Infatti, confrontando lo scenario di piano rispetto allo scenario attuale si ha una riduzione delle emissioni dal 5 al 6%.

In merito ai risultati si evidenzia che non è stato valutato l'effetto del rinnovo del parco auto e in particolare la diffusione dei veicoli elettrici privati.

L'inquinamento atmosferico ha un impatto sulla salute dei cittadini e sull'ambiente, come evidenziato dalla letteratura scientifica e dalle Linee Guida sulla qualità dell'aria dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Per stimare i possibili effetti sulla salute del piano sono state stimate le emissioni di inquinanti nell'agglomerato di Bari, che risulta ovviamente la parte di territorio più abitata e con la maggior densità di strade.

Premettendo che le concentrazioni degli inquinanti in atmosfera dipenderanno non solo dalle emissioni da traffico, ma anche dalle condizioni meteo e dalle altre sorgenti (principalmente riscaldamento e sorgenti industriali), è evidente che le emissioni nel centro abitato sono correlabili con i possibili effetti sulla salute del PA 21-30, ovvero quanto il piano concorre a ridurre le emissioni di inquinanti nelle zone con maggior popolazione esposta.

Tabella 7.1.9 -emissioni Agglomerato di Bari (ora media giorno feriale)

	Scenario attuale	Scenario di riferimento	Scenario PA 21-30
veic tot*km (24h)	6.806.211	6.686.295	6.203.183
NOx (kg/ora)	231	226	205
PM10 (kg/ora)	56	54	50
PM2.5 (kg/ora)	24	23	21

Tabella 7.1.10 - - Differenza tra scenari - emissioni Agglomerato di Bari (ora media giorno feriale)

	RIFERIMENTO - ATTUALE		PA 21-30 – ATTUALE		PA 21-30 - RIFERIMENTO	
Veicoli tot * km (24h)	-119.917	-1,76%	-603.028	-8,86%	-483.112	-7,23%
Emissioni totali NOx (kg / ora)	-6	-2,43%	-26	-11,20%	-20,3	-8,99%
Emissioni totali PM10 (kg / ora)	-1	-2,39%	-6	-10,70%	-4,6	-8,51%
Emissioni totali PM2.5 (kg / ora)	-119.917	-1,76%	-603.028	-8,86%	-483.112	-7,23%

Rispetto allo scenario attuale le simulazioni evidenziano una riduzione delle emissioni di oltre il 10% nell'agglomerato.

Si rileva come i risultati sull'agglomerato, uniti ai risultati sull'intero Regione, fanno ipotizzare che il piano possa avere un effetto positivo non trascurabile sulle concentrazioni nei centri abitati e in tutte le aree influenzate prevalentemente dal traffico. A questo bisogna aggiungere, come già evidenziato che nel parco auto non è stata considerata la diffusione dei veicoli elettrici.

Si sottolinea quindi la coerenza del piano con l'obiettivo del raggiungimento del rispetto dei limiti normativi di concentrazione di inquinanti in atmosfera e che tali risultati di riduzione delle emissioni, in particolare nei centri abitati, con ipotizzabili effetti migliorativi delle concentrazioni, abbia potenziali effetti positivi sulla salute delle persone che risiedono nei centri abitati nelle aree maggiormente influenzate da traffico.

Appare pertanto evidente che il PA 21-30 possa avere effetti positivi anche in termini di salute delle persone, in particolare nelle aree maggiormente influenzate da traffico.

Tali riduzioni sono significative anche rispetto allo scenario di riferimento; pertanto, è evidente l'azione del piano di allontanamento del traffico dalle aree residenziali della Regione. Questo comporta sicuramente anche una maggiore vivibilità dei luoghi e qualità urbana.

7.1.3 Emissioni climalteranti

Finalità di questo paragrafo del rapporto ambientale è quella di valutare gli effetti complessivi del piano in rapporto agli obiettivi di sostenibilità assunti per la matrice Energia e cambiamenti climatici. Tale valutazione è effettuata analizzando e confrontando (tramite indicatori) la situazione attuale con quella di riferimento e quella del piano.

La Comunità Europea ha emanato numerosi provvedimenti volti a definire gli obiettivi e le strategie al 2030 e al 2050, anno in cui dovrà essere raggiunta una effettiva decarbonizzazione dell'economia europea. Anche il PA21-30 deve contribuire a raggiungere i nuovi target riferendosi specificatamente agli obiettivi definiti dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) pubblicato nella versione definitiva dal MISE nel gennaio 2020[5].

[5] *In attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999 il MISE, il MIT ed il Ministero dell'Ambiente hanno redatto e pubblicato il testo del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, inviato a dicembre 2019 alla Commissione europea.*

Il Piano stabilisce gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO2, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento.

Il Piano si struttura sulle seguenti 5 linee di intervento, al cui interno sono previsti interventi nel settore dei trasporti:

1. Decarbonizzazione, al quale si prevede che dovrà dare un contributo significativo il settore dei trasporti (non incluso nel sistema di scambio di quote EU ETS);

2. Efficienza energetica, nel cui ambito, per i trasporti si attribuisce rilievo prioritario alle politiche per il contenimento del fabbisogno di mobilità e all'incremento della mobilità collettiva, in particolare su rotaia, compreso lo spostamento del trasporto merci da gomma a ferro; per la mobilità privata e merci, si intende promuovere l'uso dei carburanti alternativi e in particolare il vettore elettrico, accrescendo la quota di rinnovabili attraverso strumenti economici e di natura regolatoria, coordinati con le autonomie locali;

3. Sicurezza dell'approvvigionamento energetico;

4. Sviluppo del mercato interno dell'energia;

5. Ricerca, innovazione e competitività.

Tornando alla metodologia utilizzata per l'analisi della componente, si ricalca sostanzialmente quanto eseguito per la qualità dell'aria, per cui si rimanda allo specifico paragrafo per eventuali approfondimenti relativi alle simulazioni effettuate.

Gli elementi di maggiore assonanza tra le due metodologie di indagine sono riferibili ai seguenti punti.

Si è scelto di concentrare le valutazioni sulle emissioni da traffico stradale, in quanto, questo è il maggiore responsabile delle emissioni da trasporto e quindi è sicuramente l'elemento che più influisce sui consumi energetici e sull'emissione di gas climalteranti e quindi sul calcolo dell'impronta carbonica[6].

Come premesso per la valutazione di tali consumi ed emissioni da sorgenti mobili di traffico, è stato utilizzato il software TREFIC, che segue la metodologia determinata dal progetto CORINAIR, che è parte integrante del più ampio programma CORINE (Coordination-Information-Environment) della UE. Con questo strumento lo studio viene svolto quantificando le emissioni generate dal parco veicolare del territorio regionale, considerando la tipologia di veicolo, il consumo di carburante, la velocità media di percorrenza e la tipologia di strada. Il calcolo è stato effettuato considerando i dati orari medi relativi ai soli giorni feriali.

[6] *•In base ai dati dell'annuario 2021 ISPRA https://annuario.isprambiente.it/sys_ind/macro/31 La quota di emissioni dovuta al trasporto stradale, di passeggeri e di merci, è pari al 92,6%; nel periodo tra 1990 e 2019 la percentuale del trasporto stradale si è comunque mantenuta intorno al 92-93% (peso altre modalità di trasporto tra il 7-8%)*

La stima globale di gas serra in termini di CO2 eq. viene effettuata a partire dalle emissioni di inquinanti simulate con TREFIC utilizzando i fattori del GWP (Global Warming Potential), che descrive l'effetto serra del gas paragonato a quello della CO2, su un determinato intervallo di tempo. I gas climalteranti normalmente considerati sono il biossido di carbonio (GWP-1), il monossido di carbonio (GWP-2), il protossido di azoto (GWP-265), i composti organici volatili non metaninici (GWP-3) ed infine il metano (GWP-28)[7].

Considerando tuttavia che il contributo degli altri gas è residuale rispetto a quello della CO2 che da sola è responsabile di oltre il 98%, le valutazioni sono state limitate a questo solo gas[8].

Di seguito si riportano i risultati delle simulazioni effettuate nei due diversi ambiti territoriali considerati, nei tre diversi scenari. Si ricorda che i dati sono relativi all'ora media del giorno medio.

Tabella 7.1.11 - Consumi energetici ed Emissioni CO2 del trasporto stradale (giorno medio) – Regione Puglia

Fattori di emissioni	Attuale	Tendenziale	Futuro
Emissioni totali (kg/ora)	588.084,56	580.117,05	553.398,92
Fuel Consumption (kg/ora)	185.574,48	183.060,22	174.629,04

Tabella 7.1.12 - Consumi energetici ed Emissioni CO2 del trasporto stradale (giorno medio)– Agglomerato di Bari

Fattori di emissioni	Attuale	Tendenziale	Futuro
Emissioni totali (kg/ora)	64.795,52	62.709,49	57.114,87
Fuel Consumption (kg/ora)	20.446,91	19.788,63	18.023,21

Nelle tabelle successive si riporta confronto tra i diversi scenari.

Tabella 7.1.13 - Confronto tra scenari (giorno medio) Regione Puglia

Fattori di emissioni	TENDENZIALE – ATTUALE		FUTURO – ATTUALE		FUTURO – TENDENZIALE	
Emissioni totali CO2 (kg / ora)	-7967,5	-1,35%	-34685,6	-5,90%	-26718,1	-4,61%
Fuel Consumption (kg / ora)	-2514,3		-10945,4		-8431,2	

[7] I valori in relazione sono desunti da IPCC fifth Assessment Report 2014 (AR5)

[8] •Dall'Annuario dei dati Ambientali di ISPRA https://annuario.isprambiente.it/sys_ind/macro/31 emerge che la quota di CO2 rispetto alla totalità dei gas serra, si attesta, nel periodo 2011 – 2019, sempre intorno al 98% e tende ad aumentare per effetto dell'incremento dell'emissione dell'anidride carbonica che per la riduzione degli altri gas (CH4 e N2O);

Tabella 7.1.14 - Confronto tra scenari (giorno medio) Agglomerato di Bari

Fattori di emissioni	TENDENZIALE – ATTUALE		FUTURO – ATTUALE		FUTURO – TENDENZIALE	
Emissioni totali CO2 (kg / ora)	-2086,0	-3,22%	-7680,6	-11,85%	-5594,6	-8,92%
Fuel Consumption (kg / ora)	-658,3		-2423,7		-1765,4	

Dai risultati delle simulazioni nei vari scenari si riscontra, quindi, una riduzione delle emissioni di CO2 per una quota compresa tra il 6% e il 12% tra lo scenario attuale e quello di piano, a seconda dell'ambito considerato (intera Regione, Agglomerato di Bari). E' del tutto evidente che le azioni del Piano sono più efficaci considerando l'ambito dell'Agglomerato di Bari che non tutto il territorio regionale.

Si ricorda che:

- La metodologia adottata, sconta il fatto che consente di valutare le scelte di piano, relativamente al solo trasporto stradale e a parità di parco veicolare, considerato uguale nei tre scenari: attuale, riferimento, futuro.
- Quindi occorre rimarcare che la simulazione dello scenario di piano è fatta basandosi su una composizione del parco veicolare che non tiene conto dell'incremento della circolazione dei veicoli a trazione prevalentemente elettrica che invece risulteranno essere la maggioranza di quelli di nuova immatricolazione in un orizzonte temporale di medio periodo;
- Riguardo a quest'ultimo aspetto si sottolinea come nel PNIEC vi siano precise assunzioni in merito al contributo delle fonti rinnovabili per il settore trasporti (che devono coprire il 22% dei consumi complessivi del settore), al grado di penetrazione dell'energia elettrica nel settore e all'utilizzo del GNL per il trasporto merci pesante.

Ulteriori e significativi miglioramenti possono ottenersi dalle ulteriori strategie implementate nel PA 21-30 volte a favorire una mobilità sostenibile attraverso la divergenza modale verso sistemi di trasporto energeticamente sostenibili o a minor emissione di CO2 e al rinnovo del parco veicolare pubblico e privato in coerenza con gli obiettivi indicati nel PNRR e nel PNIEC 2030.

In particolare gli interventi promossi dal PA21-30 relativi alla decarbonizzazione sono:

- la conversione delle linee FSE residuali all'elettrificazione programmata verso l'idrogeno (progetto PNRR);
- la conversione della rete FAL, in coerenza con la nota regionale, verso l'idrogeno;
- La realizzazione di un sistema di trasporto ecocompatibile sulla Foggia – Manfredonia;
- La previsione di 6 BRT extraurbani a Idrogeno o biometano o elettrici;
- La progressiva sostituzione del parco autobus urbano (elettrico visto che le due città più grandi avranno BRT elettrici) ed extraurbano;
- la promozione dell'impulso alla decarbonizzazione delle flotte della P.A.
- Misure incentivanti alla decarbonizzazione nel settore privato.

In definitiva il PA21-30 ha ben integrato il tema della riduzione delle emissioni climalteranti, molte delle azioni, avendo il fine di favorire la decarbonizzazione del trasporto pubblico e privato e

promuover forme di mobilità sostenibile (divergenza modale verso sistemi di trasporto energeticamente sostenibili o a minor emissione di CO2) risultano pienamente coerenti con quanto previsto dal PNIEC settore dell'Efficienza Energetica del Settore Trasporti.

Riguardo all'incremento nell'utilizzo delle energie rinnovabili il PA21-30, ha un campo di azione limitato, potendo agire solo attraverso strumenti che spingano il trasporto privato a rinnovare il proprio parco veicolare e promuovere il rinnovamento della flotta di trasporto pubblico, verso veicoli alimentati da combustibili alternativi (e quindi serviti da fonti rinnovabili, compreso l'idrogeno e biometano).

In definitiva gli effetti della riduzione dei Gas Serra nel trasporto stradale derivanti dalle Azioni PA21-30 (- 6% o - 12% a seconda dell'ambito territoriale considerato) deve considerarsi, se non aggiuntivo, quantomeno integrativo degli obiettivi fissati dalla pianificazione di livello nazionale o europea.

7.2 Matrice degli effetti ambientali dell'aggiornamento del Piano Attuativo

La valutazione degli effetti ambientali significativi dell'aggiornamento del Piano RAttuativo costituisce uno dei contenuti del Rapporto ambientale più importanti.

La valutazione è effettuata attraverso un approccio matriciale finalizzato alla valutazione degli impatti degli interventi, rispetto alle singole componenti ambientali considerate e ai relativi Obiettivi di Sostenibilità.

Il giudizio è circoscritto al livello dei soli nuovi interventi previsti nell'aggiornamento del Piano, non contenuti in altri piani vigenti, in quanto hanno scontato una precedente fase di valutazione ambientale.

Al fine di fornire elementi di analisi immediata verrà adottata la stessa simbologia a quella utilizzata nel PA 15-19, attribuendole il significato illustrato nella tabella che segue:

Simbolo	Descrizione
☺	Gli interventi proposti potrebbero avere effetti ambientalmente positivi. L'integrazione di criteri di sostenibilità ambientale assicurerebbe inoltre un maggior vantaggio ambientale sulle diverse componenti
☹	Gli interventi proposti potrebbero avere effetti ambientalmente negativi che potrebbero essere riorientati attraverso l'integrazione di criteri di sostenibilità ambientale.
😐	Gli effetti ambientali possono essere valutati positivamente o negativamente in quanto legati alla modalità con cui si attuano gli interventi e/o alla loro localizzazione. Necessaria una efficace integrazione di criteri di sostenibilità ambientale per assicurare la riduzione di possibili effetti negativi non precisamente quantificabili alla scala di Piano ma rilevanti alla scala dell'intervento.
-	Effetti non valutati per le ricadute ambientali ritenute limitate

La tabella contiene, all'interno del campo "Note di valutazione", informazioni aggiuntive sulle caratteristiche degli interventi previsti, l'esplicitazione della logica sottesa ai giudizi forniti in formato grafico, l'indicazione della possibilità di integrazione ambientale e, laddove ritenuto necessario, un maggiore dettaglio sulla tipologia di effetto ambientale.

Gli interventi valutati e quindi riportati nella matrice sono gli interventi inseriti ex novo dal Piano Attuativo, ovvero sono gli interventi dello scenario di piano del PA, non previsti in altri piani vigenti già sottoposti a VAS o sovraordinati.

MODALITA' DI TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO	ARIA	ACQUA	SUOLO	PAESAGGIO	BIODIVERSITA'	AMBIENTE MARINO COSTIERO	RIFIUTI	CLIMA	INQUINAMENTO ACUSTICO	POPOLAZIONE E SALUTE	ENERGIA	NOTE DI VALUTAZIONE
Stradale	**S1**	**Adeguamenti della sezione stradale**	☹	-	☹	😐	😐	-	😐	☹	☹	☺	-	Si tratta di allargare una sezione stradale, ed è pertanto prevedibile un incremento dei veicoli in transito, con effetti negativi localmente sulla componente "Aria", "Clima" e "Suolo", "Rumore". Gli interventi avranno potenzialmente un effetto positivo sulla componente "Popolazione e salute" con riguardo alla sicurezza stradale. E' prevedibile la produzione di rifiuti in fase di cantiere (scavo e demolizione manto stradale esistente). L'impatto sulle componenti "Paesaggio", "Biodiversità", "Inquinamento Acustico", "Rifiuti" possono essere valutati positivamente o negativamente in quanto legati alla modalità con cui si attuano gli interventi e/o alla loro localizzazione, per cui si auspica l'adozione di criteri di sostenibilità ambientale. Con specifico riferimento alla componente "Biodiversità" ed alla presenza di aree di tutela comunitaria (Natura 2000) per le nuove tratte infrastrutturali saranno da considerare adeguate misure finalizzate a limitare gli effetti di consumo di suolo di particolare valore ecologico e frammentazione habitat /interruzione della connettività.
stradale	s3	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) I° stralcio Adeguamento della tangenziale ovest di San Severo												
stradale	s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale												
stradale	s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)												
stradale	s46	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto S.Giorgio-via Caldarola												
Stradale	s47	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto Mola-S.Giorgio												
Stradale	s54	Collegamento mediano Murgia-Matera-Pollino - adeguamento della tratta Matera-Santeramo in Colle-Gioia del Colle con sezione tipo C												
Stradale	s56	SS172 dei Trulli - Lavori di costruzione del tronco: Casamassima – Putignano												
Stradale	s71	SS7 ter "Itinerario Bradanico-Salentino" - 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"												
Stradale	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D												
Stradale	s88	SS7ter -Itinerario Brandanico-Salentino - Adeguamento alla sez.C del D.M.6792/2001 nel tratto tra l'abitato di San Pancrazio Salentino e Guagnano (in corrispondenza dell'innesto con la tangenziale di Guagnano)												
Stradale	s92	SR8 - Adeguamento in sede e messa in sicurezza, tra lo svincolo 8 della tangenziale est di Lecce e l'abitato di Vernole con adozione della sezione stradale tipo III delle norme CNR n.78/1980												
Stradale	s96	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Corridoio plurimodale Adriatico Itinerario Maglie-Santa Maria di Leuca - S.S. 275 di "Santa Maria di Leuca" - Lavori di ammodernamento ed adeguamento - 2° Lotto da Montesano Salentino a Santa Maria di Leuca												
Stradale	s103	SS93 Appulo-Lucana - Ampliamento e messa in sicurezza tratto Canosa-Loconia-Lavello dal Km 24+080 al Km 41+570 (confine regionale)												
Stradale	s160	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 2° stralcio - EX S.S. 273 - Lavori di realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo alla S.S.89												
Stradale	s161	S.S. 100 Bari- Taranto. Completamento funzionale e messa in sicurezza con sez. tipo B dal km 52,200 fino al km 66,600 (conclusivo della SS100) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 in territorio di Palagiano												
Stradale	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106												
Stradale	s167	SS.N.16 ADRIATICA Tratto Bari - Lecce. Lavori di adeguamento con adozione della sezione stradale A (D.M. 5/11/2001) + corsia dinamica, nel tratto compreso tra la variante di Mola di Bari allo svincolo dell'abitato di Fasano (35 km). I° stralcio												
Stradale	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria												
Stradale	S172	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Adeguamento allo standard C1 e messa in sicurezza della SS274 tra Alessano, Castrignano del Capo, Gagliano del Capo e Presicce.												

MODALITA' DI TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO	ARIA	ACQUA	SUOLO	PAESAGGIO	BIODIVERSITA'	AMBIENTE MARINO COSTIERO	RIFIUTI	CLIMA	INQUINAMENTO ACUSTICO	POPOLAZIONE E SALUTE	ENERGIA	NOTE DI VALUTAZIONE
Stradale	s173	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) II° stralcio innesto con la variante di San Severo - innesto SP44												
Stradale	**S2**	**Interventi di adeguamento/completamento infrastrutture stradali**	☺	😐	☹	😐	😐	-	😐	☺	😐	☺	-	Gli interventi hanno la finalità di decongestionare (soprattutto con riferimento ai mezzi pesanti) tratti stradali attualmente trafficati e a rischio di incidentalità, con effetti positivi sulla componente "Aria", "Clima", Rumore e "Popolazione e salute" . Gli interventi di adeguamento della sezione stradale potrebbero avere effetti negativi sulla componente "Suolo". E' prevedibile la produzione di rifiuti in fase di cantiere (scavo e demolizione manto stradale esistente). L'impatto sulle componenti "Paesaggio", "Biodiversità", "Inquinamento Acustico", "Rifiuti" possono essere valutati positivamente o negativamente in quanto legati alla modalità con cui si attuano gli interventi e/o alla loro localizzazione, per cui si auspica l'adozione di criteri di sostenibilità ambientale. Con specifico riferimento alla componente "Biodiversità" ed alla presenza di aree di tutela comunitaria (Natura 2000) per le nuove tratte infrastrutturali saranno da considerare adeguate misure finalizzate a limitare gli effetti di consumo di suolo di articolare valore ecologico e frammentazione habitat /interruzione della connettività. Il completamento delle infrastrutture viarie e la realizzazione dei manufatti edilizi può comportare impatti sulle componenti ambientali "Suolo" (consumo di suolo, interferenze con aree a rischio geomorfologico), "Acqua" (interferenze con acque superficiali e sotterranee), "Rifiuti" (in fase di cantiere), per cui è altamente auspicabile l'adozione di criteri di edilizia sostenibile e di criteri di sostenibilità per le componenti ambientali interessate, valutandone la compatibilità idraulica e geologica rispetto ai piani sovraordinati.
Stradale	s5a	Strada Regionale 1 - Poggio Imperiale-Candela: successivi lotti												
Stradale	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14												
Stradale	s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14												
Stradale	s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001)												
Stradale	s91	SR8 - Realizzazione del tracciato in variante (cioè in nuova sede) tra via della Cancelleria e la frazione di Merine, con sezione stradale tipo C1												
Stradale	s93	SR8 - tracciato in variante nel tratto tra Vernole e l'abitato di Melendugno, con sezione stradale tipo III (CNR n.78/1980)												
Stradale	s162	Collegamento tra la S.S n. 673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli												
Stradale	s168	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 3° stralcio - EX S.S. 272 - Realizzazione della tangenziale di San Giovanni Rotondo												
Ferroviario	**F2**	**Interventi di Upgrade tecnologico**	☺	-	-	-	😐	-	☹	☺	-	☺	☺	Gli interventi di potenziamento ferroviario possono avere effetti positivi sulle componenti "Aria", "Clima" e "Energia", poiché gli spostamenti ferroviari di merci e persone si configurano come alternativi agli spostamenti su gomma. L'ammodernamento tecnologico può essere inoltre occasione per rendere più resiliente l'infrastruttura agli effetti dei cambiamenti climatici, qualora siano adottati criteri di sostenibilità ambientale. Potrebbero verificarsi impatti sulla componente "Biodiversità" (in relazione al primo intervento ed alla presenza di ambiti di interesse naturalistico ed ecologico) legati alla modalità con cui si attuano gli interventi, che andranno considerati in fase di progettazione; in ogni caso si auspica l'adozione di criteri di sostenibilità ambientale Trattandosi di upgrade tecnologico si rileva un effetto positivo sulla sicurezza dell'infrastruttura. Potrebbe esserci un impatto sulla componente rifiuti qualora si preveda la dismissione di apparati tecnologici.
ferroviario	f326	Potenziamento Taranto-Brindisi												
ferroviario	f333	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento												
Ferroviario	**F3**	**Interventi di rinnovo della trazione elettrica**	☺	-	-	-	-	-	☹	☺	-	☺	☺	Gli interventi di potenziamento ferroviario possono avere effetti positivi sulle componenti "Aria", "Clima" e "Energia", poiché gli spostamenti ferroviari di merci e persone si configurano come alternativi agli spostamenti su gomma. E' prevedibile un impatto sulla componente "Rifiuti", in ragione del materiale rimosso da smaltire. Tuttavia, tale impatto può essere mitigato attraverso l'adozione dei criteri di sostenibilità ambientale relativi alla stessa componente.
Ferroviario	f251	Sottostazione Elettrica Foggia – Nuova sottostazione												
Ferroviario	f252	Trazione Elettrica km21-km25 – Rinnovo per continuità impiantistica con i tratti precedente e successivo già rinnovati												
Ferroviario	f286	Linea San Severo – Peschici Calenella. Velocizzazione (rinnovo armamento, TE ed eliminazione PPLL) e adeguamento alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) della tratta Sannicandro Garganico – Cagnano Varano con annessa realizzazione del nodo intermodale di Cagnano Varano e adeguamento di tutte le stazioni della linea alle esigenze di accessibilità universale.												

MODALITA' DI TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO	ARIA	ACQUA	SUOLO	PAESAGGIO	BIODIVERSITA'	AMBIENTE MARINO COSTIERO	RIFIUTI	CLIMA	INQUINAMENTO ACUSTICO	POPOLAZIONE E SALUTE	ENERGIA	NOTE DI VALUTAZIONE
ferroviario	**F8**	**Interventi di realizzazione di nuove stazioni ferroviarie, terminal e opere annesse**	☺	😐	☹	😐	😐	-	😐	☺	☹	☺	☺	La realizzazione di nuovi punti di accesso all'infrastruttura ferroviaria e di scambio intermodale può incentivare all'uso di tale mezzo di trasporto in alternativa ai veicoli a motore, con un impatto positivo sulla componenete "Aria", "Clima" ed "Energia". La realizzazione dei manufatti edilizi e opere annesse può comportare consumo di suolo e impatti sulle componenti ambientali " Suolo" (interferenze con aree a rischio geomorfologico) "Acqua" (consumi idrici, interferenze con acque superficiali e sotterranee), "Paesaggio", "Rifiuti" (sia in fase di cantiere che in fase di esercizio), per cui è altamente auspicabile l'adozione di criteri di edilizia sostenibile e di criteri di sostenibilità per le componenti ambientali interessate, valutandone anche la compatibilità idraulica e geologica rispetto ai piani sovraordinati. Gli interventi possono essere inoltre occasione per rendere più resiliente l'infrastruttura ferroviaria agli effetti dei cambiamenti climatici, qualora siano adottati criteri di sostenibilità ambientale.
Ferroviario	f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma nella stazione di Lucera												
Ferroviario	f12a	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC												
Ferroviario	f335	Ruvo - potenziamento nodo di interscambio su rete regionale per attestamento missioni interoperabili a servizio dell'aeroporto												
Ferroviario	**F10**	**Interventi immateriali**	☺	-	-	-	-	-	-	☺	-	-	☺	Sebbene trattasi di intervento immateriale, è prevedibile un effetto positivo sulle componenti "Aria", "Clima", ed "Energia" in quanto determinano un potenziamento del trasporto pubblico, con rinnovo del parco veicolare
Ferroviario	f288	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno costiero Margherita – Barletta – Trani – Molfetta (incluso materiale rotabile e deposito) (50 Km)												
Ferroviario	f289	Realizzazione della linea di BRT suburbano a idrogeno sul corridoio Santeramo – Bari - Fase 1 - Cassano – Sannicandro Bari Policlinico – Bari Terminal Parco Due Giugno (incluso materiale rotabile e deposito) (43 Km)												
Ferroviario	f290	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno Foggia-San Giovanni Rotondo (incluso materiale rotabile e deposito) (38 Km)												
Ferroviario	f291	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Manduria – Sava - San Giorgio Jonico – Nuovo Ospedale San Cataldo – Stazione RFI Taranto Nasisi – Polo Direzionale e Universitario Paolo VI (incluso materiale rotabile e deposito di Manduria) (43 Km)												
Ferroviario	f292	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Ostuni – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (incluso Terminal interscambio 2° fronte di stazione, materiale rotabile e depositi) (42 Km)												
Ferroviario	f293	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno (in combinazione con il progetto Idrogeno su rete FSE) Porto Cesareo – Leverano – Campus universitario EcoTekne – Ospedale Vito Fazzi - 2° Fronte stazione RFI di Lecce – Vernole – Melendugno, incluso materiale rotabile e depositi) (50 Km)												
Ferroviario	f342	Nodo di Bari – Accessibilità territoriale -Riutilizzo del sedime ferroviario dismesso Torre a Mare – Bari Marconi per servizio di Trasporto Rapido di Massa di collegamento con la Stazione di Bari												
Ferroviario	**F11**	**Materiale rotabile**	☺	-	-	😐	😐	-	-	☺	-	-	☺	. Gli interventi di potenziamento ferroviario possono avere effetti positivi sulle componenti "Aria", "Clima" e "Energia", poiché gli spostamenti ferroviari di merci e persone si configurano come alternativi agli spostamenti su gomma. La linea attraversa aree ad elevata sensibilità naturalistica e paesaggistica; i potenziali effetti sulle componenti "Paesaggio" e "Biodiversità" possono essere valutato positivamente o negativamente in relazione al tipo di interventi che saranno eventualmente individuati e/o alla loro localizzazione (il Piano definisce solo lo stadio di avvio dello Studio di Fattibilità); è altamente auspicabile l'adozione di criteri di sostenibilità per la componente interessata.
Ferroviario	f321	Foggia - Manfredonia. Studio di Fattibilità												

MODALITA' DI TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO	ARIA	ACQUA	SUOLO	PAESAGGIO	BIODIVERSITA'	AMBIENTE MARINO COSTIERO	RIFIUTI	CLIMA	INQUINAMENTO ACUSTICO	POPOLAZIONE E SALUTE	ENERGIA	NOTE DI VALUTAZIONE
Aereo	**A1**	**Interventi impiantistici e servizi**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☺	😐	Non si prevedono altri effetti ambientali significativi - positivi o negativi .
Aereo	a139	Aeroporto di Brindisi - Sistema la protezione perimetrale ed accessi												
Aereo	a157	Nuova caserma dei VVF aeroportuali presso l'aeroporto di Foggia												

7.3 Integrazione ambientale del Piano Attuativo 2021-2030 del PRT: elenco dei criteri di sostenibilità ambientale

Oltre alla valutazione degli effetti complessivi delle azioni di Piano descritti nel capitolo precedente, il Rapporto Ambientale intende fornire elementi di verifica della compatibilità ambientale delle azioni ed elementi di guida e di indirizzo per accrescerne la sostenibilità ambientale, al fine di stimolare una sensibilità ed una capacità di progettazione orientata alla sostenibilità ambientale.

Sulla base degli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale, sono stati individuati una selezione di **criteri di sostenibilità**, suddivisi per tematiche ambientali e in larga parte riferibili ad azioni di mitigazione degli impatti o potenziamento degli effetti positivi degli interventi previsti dal Piano, come evidenziati all'interno della Matrice degli effetti.

Si reputa infine opportuno che le procedure di attuazione siano implementate in modo da consentire la restituzione informatizzata di dati finalizzati all'osservazione degli effetti della pianificazione oggetto di analisi sulle diverse tematiche ambientali ai fini dell'effettuazione del monitoraggio specifico.

Si riportano i criteri pertinenti individuati dal Rapporto ambientale del PA 2015-2019, aggiornandoli ove opportuno ad eventuali nuovi riferimenti di sostenibilità derivante da piani o altri documenti nel frattempo pubblicati.

Tematica	Codice	Criterio ambientale generale da contestualizzare in base al tipo di intervento
Aria	Ar1	In fase di cantiere, privilegiare la filiera corta in termini di spostamenti di materie prime e di rifiuti, per limitare i flussi di traffico.
	Ar02	Premialità per le iniziative che prevedono sistemi di mobilità sostenibile per la gestione dei flussi di traffico: programmi di trasporto sostenibile e congiunto (mezzi pubblici e reti ciclopedonali)
	Ar3	Organizzazione dei servizi portuali e interportuali che generino azioni cooperative tra i soggetti erogatori delle prestazioni, per favorire la riduzione dei carichi a vuoto e per lavorare nella logica di ottimizzazione degli stessi.
Acque	AC01	Nella realizzazione di parcheggi e piazzali, garantire trattamenti delle acque adeguati all'estensione e alla permeabilità delle superfici occupate, ai fini della tutela delle falde sotterranee rispetto a fenomeni di infiltrazione di agenti inquinanti
	AC02	Per interventi ricadenti in "aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento" o in aree attigue a "acque a specifica destinazione", privilegiare le soluzioni progettuali e gestionali che concorrano alla tutela delle stesse e/o alla mitigazione delle specifiche criticità
	AC03	Per interventi ricadenti in aree a pericolosità idraulica, valutazione del rischio e della compatibilità idrologica ed idraulica delle opere al fine di prevedere misure di mitigazione e prevenzione
Ambiente marino costiero	AMC01	Nei porti, prevedere servizi ambientali (centri raccolta rifiuti, batterie esauste, oli usati e carburanti, vernici, strutture per il trattamento delle acque di zavorra e reflui prodotti dalla gestione e utilizzo delle navi, ...) finalizzati alla prevenzione sia del rischio di contaminazione delle acque marine e dei sedimenti in aree particolarmente compromesse sia al fine di prevenire il rischio di immissione di specie aliene in ambiente marino
	AMC02	Premialità per interventi che prevedono l'eliminazione di strutture che contribuiscono e/o accentuano i fenomeni di erosione costiera (sbarramenti trasversali alla linea di costa, opere fisse sui sistemi dunali)
	AMC03	Interventi che prevedano l'implementazione di applicativi TIC per soluzioni di logistica applicata al trasporto merci che sviluppino modalità più sostenibili e ottimizzino il flusso dei carichi sui veicoli (es. piani di trasporto inter-aziendali, analisi e ricerche sui processi e la gestione logistica al livello di singole imprese e di filiera, intermodalità con la rete ferroviaria ecc.).
Biodiversità	EN01	Premialità per interventi che prevedano l'inserimento di aree verdi, anche attrezzate, anche per la mitigazione dell'impatto visivo delle strutture edilizie e delle infrastrutture

Tematica	Codice	Criterio ambientale generale da contestualizzare in base al tipo di intervento
	EN02	Premialità per infrastrutture che presentino, oltre a misure di mitigazione e compensazione degli impatti derivanti dalla realizzazione delle opere, ulteriori misure atte a riqualificare paesaggisticamente le aree interessate (a titolo esemplificativo, formazione di spazi a vegetazione arborea ed arbustiva, per spessori variabili, in forma discontinua ed irregolare lungo i tracciati, al fine di dissolvere l'effetto di linearità prodotto dall'infrastruttura sul paesaggio e di costituire funzione di corridoio ecologico per gli habitat presenti)
Energia	E01	Adozione di tecnologie a risparmio energetico e utilizzo delle fonti rinnovabili per gli interventi di adeguamento e di realizzazione delle reti tecnologiche e degli impianti (ad es. sistemi di illuminazione, sistemi di gestione e controllo del traffico ferroviario, ecc.)
Gestione Ambientale	G01	Nel caso di approvvigionamento di prodotti e servizi per i quali sono stati elaborati i "Criteri Ambientali Minimi" (CAM) approvati con D.M. MATTM (http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore), adozione della pratica degli "Acquisti Verdi" ai sensi della L.R. 23/2006 e del Piano di cui la DGR n.1526/2014.
Paesaggio e beni culturali	P01	Premialità per interventi infrastrutturali coerenti con le "Linee guida per la qualificazione paesaggistica e ambientale delle infrastrutture" allegato al PPTR
	P02	Premialità per i progetti che pongano specifica attenzione all'inserimento e alla valorizzazione paesaggistica degli interventi previsti
	P03	Premialità per interventi di realizzazione di nuove infrastrutture che, attraverso ipotesi alternative di tracciato, dimostrino di aver ridotto le interferenze con i beni paesaggistici qualificanti il paesaggio agrario presenti sui siti interessati (muretti a secco, alberature stradali e poderali, ulivi monumentali etc) e con l'assetto geo-morfologico e idrografico
	P04	Premialità per interventi di recupero e valorizzazione di infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi)
	P05	Premialità per interventi integrati con sistemi infrastrutturali per la mobilità lenta e sostenibile per la gestione dei flussi di traffico: programmi di trasporto sostenibile e congiunto (mezzi pubblici e reti ciclopedonali) per il miglioramento dell'accessibilità alle aree urbane, alle aree interne e per la connessione tra il patrimonio costiero e quello dell'entroterra.
Rifiuti	Rif01	Prediligere l'impiego di agglomerati riciclati in caso di realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra, di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e/o realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e piazzali.
	Rif02	Ridurre il quantitativo dei rifiuti elettrici ed elettronici avviati in discarica
	Rif03	Nelle operazioni di rinnovo del materiale rotabile e dell'armamento ferroviario, prediligere per i nuovi componenti l'uso materiali sostenibili (materiali riciclati/recuperati, materiali riciclabili e smontabili, materiali dotati di marchi di qualità ecologica riconosciuti, ecc.)
Suolo	S01	Ricorso, in tutti i casi possibili, alle tecniche di ingegneria naturalistica, individuate in relazione all'ecosistema di riferimento, per gli interventi di consolidamento, di ripristino e di prevenzione dei fenomeni di dissesto o di erosione costiera
	S02	Soluzioni progettuali che prevedono, ove possibile, l'adattamento di strutture e infrastrutture esistenti al fine di evitare il consumo di suolo.
	S03	Per interventi ricadenti in aree a pericolosità geomorfologica, valutazione del rischio e della compatibilità geologica delle opere al fine di prevedere misure di mitigazione e prevenzione
Clima	CL1	In sede di progettazione dell'intervento, redazione di apposito studio climatico finalizzato ad analizzare la vulnerabilità dell'infrastruttura e del suo contesto di inserimento all'impatto dei cambiamenti climatici e i possibili rischi (precipitazioni intense o siccità e conseguente aumento del rischio incendi, innalzamento del livello del mare,ecc) al fine di individuare un set di misure di adattamento in grado di incrementarne la resilienza: sistemi di monitoraggio, sistemi di allerta basati su osservazioni meteorologiche, uso della vegetazione e di sistemi di consolidamento terreni, sistemi di drenaggio delle acque, uso di materiali drenanti, uso di materilai resistenti al calore, ecc.
Rumore	R1	Premialità per interventi che prevedano misure di mitigazione dell'impatto acustico aggiuntive rispetto al rispetto delle normative di settore, principalmente in aree di criticità che necessiterebbero di risanamento acustico.

Tematica	Codice	Criterio ambientale generale da contestualizzare in base al tipo di intervento
Edilizia sostenibile	ES01	Negli interventi di rifunzionalizzazione delle stazioni, adozione di specifici criteri di sostenibilità per i lavori edili sui manufatti, quali, a titolo di esempio: ✓ uso di materiali da costruzione sostenibili: materiali da fonti rinnovabili, materiali riciclati/recuperati, materiali di produzione locale, materiali riciclabili e smontabili, materiali dotati di marchi di qualità ecologica riconosciuti, ecc. ✓ riduzione dei consumi idrici, ad esempio attraverso la previsione di sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche per l'irrigazione delle aree a verde e/o per usi compatibili degli edifici ✓ riduzione degli effluenti inviati in fognatura, ad esempio attraverso la previsione di reti duali che riutilizzino le acque grigie prodotte dagli edifici per usi non potabili ✓ installazione di impianti di produzione energetica (elettrica e termica) da Fonti Rinnovabili: impianti fotovoltaici, impianti solari-termici, impianti geotermici etc. ✓ interventi di efficientamento energetico: miglioramento dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, dimensionamento dei componenti vetrati, eventuale inserimento di sistemi solari passivi, scelta di tipologie di impianti di riscaldamento caratterizzati da elevati valori di efficienza, ecc. ✓ realizzazione di coperture/facciate verdi e di aree verdi di pertinenza con uso prevalente o esclusivo di elementi vegetali arborei-arbustivi di tipo autoctono.
	ES02	Realizzazione di parcheggi di interscambio a basso impatto ambientale e ad alta efficienza energetica, che prevedano a titolo di esempio: ✓ realizzazione di pensiline fotovoltaiche a copertura dei posti auto previsti; ✓ pavimentazione ad alta permeabilità con sottofondi in grado di garantire un adeguato abbattimento del carico inquinante; ✓ realizzazione di un sistema di recupero delle acque piovane che consenta l'irrigazione e l'uso delle stesse per i servizi collegati parcheggio (wc, lavaggio); ✓ piantumazione del perimetro esterno del parcheggio con masse di vegetazione autoctona arborea e arbustiva; ✓ impianto di illuminazione con lampade a basso consumo energetico e ad alta efficienza (LED), alimentate da fonti rinnovabili; ✓ colonnine di alimentazione elettrica per mezzi elettrici di trasporto pubblico e privato , alimentate da fonti rinnovabili; ✓ attenzione alla sostenibilità anche per i servizi di parcheggio (servizi igienici o autolavaggio alimentati con acqua recupero, isola ecologica, postazioni per bus navetta elettrico, car&scooter sharing, bike sharing, ecc)

7.4 Integrazione dei criteri ambientali con le azioni di piano

Si riporta di seguito la tabella del Rapporto ambientale del PA15-19, che associa alle tipologie di azioni di Piano i criteri ambientali in precedenza elencati, che potranno essere recepiti, integrati e meglio dettagliati in sede di attuazione del Piano.

La definizione di un set di Criteri di sostenibilità ambientale fornisce, sulla base della valutazione degli effetti ambientali delle azioni di piano, elementi di guida e di indirizzo per accrescerne la sostenibilità ambientale, al fine di stimolare una sensibilità ed una capacità di progettazione orientata alla sostenibilità ambientale.

I criteri individuati, che sono scaturiti direttamente dagli Obiettivi Regionali di Sostenibilità Ambientale (ORSA) e pertanto suddivisi per tematiche ambientali, sono riferibili ad azioni di mitigazione degli impatti o potenziamento degli effetti positivi degli interventi previsti dal Piano, come evidenziati all'interno della Matrice degli effetti.

Nella presente versione del Rapporto Ambientale, in recepimento delle osservazioni del parere motivato, sono stati associati i criteri alle tipologie di azioni previste dal piano, al fine di un loro più immediato riscontro e approfondimento in sede di attuazione del piano.

Nella tabella sono stati inseriti coerentemente gli aggiornamenti fatti alla tabella generale dei criteri contenuta nel paragrafo precedente.

CODICE INTERVENTO PA_2015-2019	DENOMINAZIONE INTERVENTO	CRITERI AMBIENTALI	
		Trasporto stradale	
S1	Adeguamenti della sezione stradale	Ar1	In fase di cantiere, privilegiare la filiera corta in termini di spostamenti di materie prime e di rifiuti, per limitare i flussi di traffico.
		Ar02	Premialità per le iniziative che prevedono sistemi di mobilità sostenibile per la gestione dei flussi di traffico: programmi di trasporto sostenibile e congiunto (mezzi pubblici e reti ciclopedonali)
		AC03	Per interventi ricadenti in aree a pericolosità idraulica, valutazione del rischio e della compatibilità idrologica ed idraulica delle opere al fine di prevedere misure di mitigazione e prevenzione
		EN02	Premialità per infrastrutture che presentino, oltre a misure di mitigazione e compensazione degli impatti derivanti dalla realizzazione delle opere, ulteriori misure atte a riqualificare paesaggisticamente le aree interessate (a titolo esemplificativo, formazione di spazi a vegetazione arborea ed arbustiva, per spessori variabili, in forma discontinua ed irregolare lungo i tracciati, al fine di dissolvere l'effetto di linearità prodotto dall'infrastruttura sul paesaggio e di costituire funzione di corridoio ecologico per gli habitat presenti)
		E01	Adozione di tecnologie a risparmio energetico e utilizzo delle fonti rinnovabili per gli interventi di adeguamento e di realizzazione delle reti tecnologiche e degli impianti (ad es. sistemi di illuminazione, sistemi di gestione e controllo del traffico ferroviario, ecc.)
		P01	Premialità per interventi infrastrutturali coerenti con le "Linee guida per la qualificazione paesaggistica e ambientale delle infrastrutture" allegato al PPTR
		Rif01	Prediligere l'impiego di agglomerati riciclati in caso di realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra, di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e/o realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e piazzali.
		S03	Per interventi ricadenti in aree a pericolosità geomorfologica, valutazione del rischio e della compatibilità geologica delle opere al fine di prevedere misure di mitigazione e prevenzione
		CL1	In sede di progettazione dell'intervento, redazione di apposito studio climatico finalizzato ad analizzare la vulnerabilità dell'infrastruttura e del suo contesto di inserimento all'impatto dei cambiamenti climatici e i possibili rischi (precipitazioni

CODICE INTERVENTO PA_2015-2019	DENOMINAZIONE INTERVENTO	CRITERI AMBIENTALI	
			intense o siccità e conseguente aumento del rischio incendi, innalzamento del livello del mare,ecc) al fine di individuare un set di misure di adattamento in grado di incrementarne la resilienza: sistemi di monitoraggio, sistemi di allerta basati su osservazioni meteorologiche, uso della vegetazione e di sistemi di consolidamento terreni, sistemi di drenaggio delle acque, uso di materiali drenanti, uso di materilai resistenti al calore, ecc.
		R1	Premialità per interventi che prevedano misure di mitigazione dell'impatto acustico aggiuntive rispetto al rispetto della normative di settore, principalmente in aree di criticità che necessiterebbero di risanamento acustico.
S2	Interventi di adeguamento /completamento infrastrutture stradali	Ar1	In fase di cantiere, privilegiare la filiera corta in termini di spostamenti di materie prime e di rifiuti, per limitare i flussi di traffico.
		Ar02	Premialità per le iniziative che prevedono sistemi di mobilità sostenibile per la gestione dei flussi di traffico: programmi di trasporto sostenibile e congiunto (mezzi pubblici e reti ciclopedonali)
		AC01	Nella realizzazione di parcheggi e piazzali, garantire trattamenti delle acque adeguati all'estensione e alla permeabilità delle superfici occupate, ai fini della tutela delle falde sotterranee rispetto a fenomeni di infiltrazione di agenti inquinanti
		AC03	Per interventi ricadenti in aree a pericolosità idraulica, valutazione del rischio e della compatibilità idrologica ed idraulica delle opere al fine di prevedere misure di mitigazione e prevenzione
		EN02	Premialità per infrastrutture che presentino, oltre a misure di mitigazione e compensazione degli impatti derivanti dalla realizzazione delle opere, ulteriori misure atte a riqualificare paesaggisticamente le aree interessate (a titolo esemplificativo, formazione di spazi a vegetazione arborea ed arbustiva, per spessori variabili, in forma discontinua ed irregolare lungo i tracciati, al fine di dissolvere l'effetto di linearità prodotto dall'infrastruttura sul paesaggio e di costituire funzione di corridoio ecologico per gli habitat presenti)
		E01	Adozione di tecnologie a risparmio energetico e utilizzo delle fonti rinnovabili per gli interventi di adeguamento e di realizzazione delle reti tecnologiche e degli impianti (ad es. sistemi di illuminazione, sistemi di gestione e controllo del traffico ferroviario, ecc.)
		P01	Premialità per interventi infrastrutturali coerenti con le "Linee guida per la qualificazione paesaggistica e ambientale delle infrastrutture" allegato al PPTR
		P03	Premialità per interventi di realizzazione di nuove infrastrutture che, attraverso ipotesi alternative di tracciato, dimostrino di aver ridotto le interferenze con i beni paesaggistici qualificanti il paesaggio agrario presenti sui siti interessati (muretti a secco, alberature stradali e poderali, ulivi monumentali etc) e con l'assetto geo-morfologico e idrografico
		P05	Premialità per interventi integrati con i sistemi infrastrutturali per la mobilità lenta e sostenibile (e con le previsioni dei relativi Piani di settore Interventi integrati con sistemi infrastrutturali per la mobilità lenta e sostenibile per la gestione dei flussi di traffico: programmi di trasporto sostenibile e congiunto (mezzi pubblici e reti ciclopedonali) per il miglioramento dell'accessibilità alle aree urbane, alle aree interne e per la connessione tra il patrimonio costiero e quello dell'entroterra.
		Rif01	Prediligere l'impiego di agglomerati riciclati in caso di realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra, di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e/o realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e piazzali.
		S02	Soluzioni progettuali che prevedono, ove possibile, l'adattamento di strutture e infrastrutture esistenti al fine di evitare il consumo di suolo.
		S03	Per interventi ricadenti in aree a pericolosità geomorfologica, valutazione del rischio e della compatibilità geologica delle opere al fine di prevedere misure di mitigazione e prevenzione
		CL1	In sede di progettazione dell'intervento, redazione di apposito studio climatico finalizzato ad analizzare la vulnerabilità dell'infrastruttura e del suo contesto di inserimento all'impatto dei cambiamenti climatici e i possibili rischi (precipitazioni intense o siccità e conseguente aumento del rischio incendi, innalzamento del livello

CODICE INTERVENTO PA_2015-2019	DENOMINAZIONE INTERVENTO	CRITERI AMBIENTALI	
			del mare,ecc) al fine di individuare un set di misure di adattamento in grado di incrementarne la resilienza: sistemi di monitoraggio, sistemi di allerta basati su osservazioni meteorologiche, uso della vegetazione e di sistemi di consolidamento terreni, sistemi di drenaggio delle acque, uso di materiali drenanti, uso di materilai resistenti al calore, ecc.
		R1	Premialità per interventi che prevedano misure di mitigazione dell'impatto acustico aggiuntive rispetto al rispetto della normative di settore, principalmente in aree di criticità che necessiterebbero di risanamento acustico.
Trasporto ferroviario			
F2	Interventi di Upgrade tecnologico	Ar1	In fase di cantiere, privilegiare la filiera corta in termini di spostamenti di materie prime e di rifiuti, per limitare i flussi di traffico.
		E01	Adozione di tecnologie a risparmio energetico e utilizzo delle fonti rinnovabili per gli interventi di adeguamento e di realizzazione delle reti tecnologiche e degli impianti (ad es. sistemi di illuminazione, sistemi di gestione e controllo del traffico ferroviario, ecc.)
		G01	Nel caso di approvvigionamento di prodotti e servizi per i quali sono stati elaborati i "Criteri Ambientali Minimi" (CAM) approvati con D.M. MATTM (http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore), adozione della pratica degli "Acquisti Verdi" ai sensi della L.R. 23/2006 e del Piano di cui la DGR n.1526/2014.
		Rif02	Ridurre il quantitativo dei rifiuti elettrici ed elettronici avviati in discarica
		Rif03	Nelle operazioni di rinnovo del materiale rotabile e dell'armamento ferroviario, prediligere per i nuovi componenti l'uso materiali sostenibili (materiali riciclati/recuperati, materiali riciclabili e smontabili, materiali dotati di marchi di qualità ecologica riconosciuti, ecc.)
		CL1	In sede di progettazione dell'intervento, redazione di apposito studio climatico finalizzato ad analizzare la vulnerabilità dell'infrastruttura e del suo contesto di inserimento all'impatto dei cambiamenti climatici e i possibili rischi (precipitazioni intense o siccità e conseguente aumento del rischio incendi, innalzamento del livello del mare,ecc) al fine di individuare un set di misure di adattamento in grado di incrementarne la resilienza: sistemi di monitoraggio, sistemi di allerta basati su osservazioni meteorologiche, uso della vegetazione e di sistemi di consolidamento terreni, sistemi di drenaggio delle acque, uso di materiali drenanti, uso di materilai resistenti al calore, ecc.
		R1	Premialità per interventi che prevedano misure di mitigazione dell'impatto acustico aggiuntive rispetto al rispetto della normative di settore, principalmente in aree di criticità che necessiterebbero di risanamento acustico.
F3	Interventi di rinnovo della trazione elettrica	Ar1	In fase di cantiere, privilegiare la filiera corta in termini di spostamenti di materie prime e di rifiuti, per limitare i flussi di traffico.
		E01	Adozione di tecnologie a risparmio energetico e utilizzo delle fonti rinnovabili per gli interventi di adeguamento e di realizzazione delle reti tecnologiche e degli impianti (ad es. sistemi di illuminazione, sistemi di gestione e controllo del traffico ferroviario, ecc.)
		Rif02	Ridurre il quantitativo dei rifiuti elettrici ed elettronici avviati in discarica
		Rif03	Nelle operazioni di rinnovo del materiale rotabile e dell'armamento ferroviario, prediligere per i nuovi componenti l'uso materiali sostenibili (materiali riciclati/recuperati, materiali riciclabili e smontabili, materiali dotati di marchi di qualità ecologica riconosciuti, ecc.)
		R1	Premialità per interventi che prevedano misure di mitigazione dell'impatto acustico aggiuntive rispetto al rispetto della normative di settore, principalmente in aree di criticità che necessiterebbero di risanamento acustico.
F8	Interventi di realizzazione di nuove stazioni ferroviarie,	Ar1	In fase di cantiere, privilegiare la filiera corta in termini di spostamenti di materie prime e di rifiuti, per limitare i flussi di traffico.
		Ar02	Premialità per le iniziative che prevedono sistemi di mobilità sostenibile per la gestione dei flussi di traffico: programmi di trasporto sostenibile e congiunto (mezzi pubblici e reti ciclopedonali)

CODICE INTERVENTO PA_2015-2019	DENOMINAZIONE INTERVENTO	CRITERI AMBIENTALI	
	terminal e opere annesse	Ar3	Organizzazione dei servizi interportuali che generino azioni cooperative tra i soggetti erogatori delle prestazioni, per favorire la riduzione dei carichi a vuoto e per lavorare nella logica di ottimizzazione degli stessi.
		AC01	Nella realizzazione di parcheggi e piazzali, garantire trattamenti delle acque adeguati all'estensione e alla permeabilità delle superfici occupate, ai fini della tutela delle falde sotterranee rispetto a fenomeni di infiltrazione di agenti inquinanti
		AC02	Per interventi ricadenti in "aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento" o in aree attigue a "acque a specifica destinazione", privilegiare le soluzioni progettuali e gestionali che concorrano alla tutela delle stesse e/o alla mitigazione delle specifiche criticità
		AC03	Per interventi ricadenti in aree a pericolosità idraulica, valutazione del rischio e della compatibilità idrologica ed idraulica delle opere al fine di prevedere misure di mitigazione e prevenzione
		AMC03	Interventi che prevedano l'implementazione di applicativi TIC per soluzioni di logistica applicata al trasporto merci che sviluppino modalità più sostenibili e ottimizzino il flusso dei carichi sui veicoli (es. piani di trasporto inter-aziendali, analisi e ricerche sui processi e la gestione logistica al livello di singole imprese e di filiera, intermodalità con la rete ferroviaria ecc.).
		EN01	Premialità per interventi che prevedano l'inserimento di aree verdi, anche attrezzate, anche per la mitigazione dell'impatto visivo delle strutture edilizie e delle infrastrutture
		E01	Adozione di tecnologie a risparmio energetico e utilizzo delle fonti rinnovabili per gli interventi di adeguamento e di realizzazione delle reti tecnologiche e degli impianti (ad es. sistemi di illuminazione, sistemi di gestione e controllo del traffico ferroviario, ecc.)
		P02	Premialità per i progetti che pongano specifica attenzione all'inserimento e alla valorizzazione paesaggistica degli interventi previsti
		P05	Premialità per interventi integrati con i sistemi infrastrutturali per la mobilità lenta e sostenibile (e con le previsioni dei relativi Piani di settore Interventi integrati con sistemi infrastrutturali per la mobilità lenta e sostenibile per la gestione dei flussi di traffico: programmi di trasporto sostenibile e congiunto (mezzi pubblici e reti ciclopedonali) per il miglioramento dell'accessibilità alle aree urbane, alle aree interne e per la connessione tra il patrimonio costiero e quello dell'entroterra.
		Rif01	Prediligere l'impiego di agglomerati riciclati in caso di realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra, di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e/o realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e piazzali.
		S02	Soluzioni progettuali che prevedono, ove possibile, l'adattamento di strutture e infrastrutture esistenti al fine di evitare il consumo di suolo.
		S03	Per interventi ricadenti in aree a pericolosità geomorfologica, valutazione del rischio e della compatibilità geologica delle opere al fine di prevedere misure di mitigazione e prevenzione
		CL1	In sede di progettazione dell'intervento, redazione di apposito studio climatico finalizzato ad analizzare la vulnerabilità dell'infrastruttura e del suo contesto di inserimento all'impatto dei cambiamenti climatici e i possibili rischi (precipitazioni intense o siccità e conseguente aumento del rischio incendi, innalzamento del livello del mare,ecc) al fine di individuare un set di misure di adattamento in grado di incrementarne la resilienza: sistemi di monitoraggio, sistemi di allerta basati su osservazioni meteorologiche, uso della vegetazione e di sistemi di consolidamento terreni, sistemi di drenaggio delle acque, uso di materiali drenanti, uso di materilai resistenti al calore, ecc.
		R1	Premialità per interventi che prevedano misure di mitigazione dell'impatto acustico aggiuntive rispetto al rispetto della normative di settore, principalmente in aree di criticità che necessiterebbero di risanamento acustico.
		ES01	Negli interventi di rifunzionalizzazione delle stazioni, adozione di specifici criteri di sostenibilità per i lavori edili sui manufatti, quali, a titolo di esempio:

CODICE INTERVENTO PA_2015-2019	DENOMINAZIONE INTERVENTO	CRITERI AMBIENTALI	
			✓ uso di materiali da costruzione sostenibili: materiali da fonti rinnovabili, materiali riciclati/recuperati, materiali di produzione locale, materiali riciclabili e smontabili, materiali dotati di marchi di qualità ecologica riconosciuti, ecc. ✓ riduzione dei consumi idrici, ad esempio attraverso la previsione di sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche per l'irrigazione delle aree a verde e/o per usi compatibili degli edifici ✓ riduzione degli effluenti inviati in fognatura, ad esempio attraverso la previsione di reti duali che riutilizzino le acque grigie prodotte dagli edifici per usi non potabili ✓ installazione di impianti di produzione energetica (elettrica e termica) da Fonti Rinnovabili: impianti fotovoltaici, impianti solari-termici, impianti geotermici etc. ✓ interventi di efficientamento energetico: miglioramento dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, dimensionamento dei componenti vetrati, eventuale inserimento di sistemi solari passivi, scelta di tipologie di impianti di riscaldamento caratterizzati da elevati valori di efficienza, ecc. ✓ realizzazione di coperture/facciate verdi e di aree verdi di pertinenza con uso prevalente o esclusivo di elementi vegetali arborei-arbustivi di tipo autoctono.
		ES02	Realizzazione di parcheggi di interscambio a basso impatto ambientale e ad alta efficienza energetica, che prevedano a titolo di esempio: ✓ realizzazione di pensiline fotovoltaiche a copertura dei posti auto previsti; ✓ pavimentazione ad alta permeabilità con sottofondi in grado di garantire un adeguato abbattimento del carico inquinante; ✓ realizzazione di un sistema di recupero delle acque piovane che consenta l'irrigazione e l'uso delle stesse per i servizi collegati parcheggio (wc, lavaggio); ✓ piantumazione del perimetro esterno del parcheggio con masse di vegetazione autoctona arborea e arbustiva; ✓ impianto di illuminazione con lampade a basso consumo energetico e ad alta efficienza (LED), alimentate da fonti rinnovabili; ✓ colonnine di alimentazione elettrica per mezzi elettrici di trasporto pubblico e privato , alimentate da fonti rinnovabili; ✓ attenzione alla sostenibilità anche per i servizi di parcheggio (servizi igienici o autolavaggio alimentati con acqua recupero, isola ecologica, postazioni per bus navetta elettrico, car&scooter sharing, bike sharing, ecc)
F10	Interventi immateriali		—
F11	Acquisto materiale rotabile		—
Trasporto aereo			
A1	Interventi impiantistici e servizi	E01	Adozione di tecnologie a risparmio energetico e utilizzo delle fonti rinnovabili per gli interventi di adeguamento e di realizzazione delle reti tecnologiche e degli impianti (ad es. sistemi di illuminazione, sistemi di gestione e controllo del traffico ferroviario, ecc.)

8 MONITORAGGIO DEL PIANO

La VAS definisce gli indicatori necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi.

All'interno del processo di VAS, al sistema degli indicatori è lasciato il compito, a partire dalla situazione attuale, di verificare il miglioramento o il peggioramento del dato, in modo tale da aiutare ad interpretare e ad individuare non solo gli effetti delle singole azioni di piano, ma anche le possibili mitigazioni e compensazioni.

Nell'approccio metodologico utilizzato, la VAS è considerata come processo dinamico e, quindi, migliorativo con possibili ottimizzazioni degli strumenti anche in funzione del monitoraggio e delle valutazioni future.

Il D-Lgs 152/06 in merito al monitoraggio prevede:

- la tempistica, le modalità operative, la comunicazione dei risultati e le risorse necessarie per una periodica verifica dell'attuazione del Piano, dell'efficacia degli interventi realizzati rispetto agli obiettivi perseguiti e degli effetti ambientali ottenuti;

- le modalità per correggere, qualora i risultati ottenuti non risultassero in linea con le attese, le previsioni e le modalità di attuazione del Piano;

- le modalità con cui procedere al proprio aggiornamento al verificarsi di tali varianze dovute sia a modifiche da prevedere negli interventi da realizzare, sia a modifiche del territorio e dell'ambiente.

Gli indicatori utilizzati nella VAS hanno lo scopo di descrivere un insieme di variabili che caratterizzano, da un lato il contesto e lo scenario di riferimento, dall'altro lo specifico Piano, in termini di azioni e di effetti diretti e indiretti, cumulati e sinergici.

Presupposto necessario per l'impostazione del set di indicatori del monitoraggio ambientale è che siano stati definiti con chiarezza il contesto di riferimento del Piano, il sistema degli obiettivi (possibilmente quantificati ed articolati nel tempo, nello spazio e per componenti), e l'insieme delle azioni da implementare. Inoltre sia gli obiettivi che gli effetti delle azioni del Piano devono essere misurabili, stimabili e verificabili tramite indicatori.

In considerazione che il piano in oggetto costituisce aggiornamento del precedente, sul quale peraltro è già stato fatto un primo monitoraggio, nella scelta degli indicatori si è partiti dagli indicatori del monitoraggio già effettuato, pertanto si sono confermati gli indicatori misurati e modificati quelli che sono stati di difficile reperimento.

Il set di indicatori del sistema di monitoraggio sarà strutturato in due macroambiti:

- ***Indicatori di contesto*** rappresentativi delle dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento del Piano. Gli indicatori di contesto sono strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile. Il popolamento degli indicatori di contesto è affidato a soggetti normalmente esterni al gruppo di pianificazione (Sistema

agenziale, ISTAT, Enea, ecc.) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo. Essi vengono assunti all'interno del piano come elementi di riferimento da cui partire per operare le proprie scelte e a cui tornare, mostrando in fase di monitoraggio dell'attuazione del piano come si è contribuito al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati e che variazioni ad esso attribuibili si siano prodotte sul contesto.

- ***Indicatori di processo*** che riguardano strettamente i contenuti e le scelte del Piano. Questi indicatori devono relazionarsi direttamente con gli elementi del contesto, evidenziandone i collegamenti. Misurando questi indicatori si verifica in che modo l'attuazione del Piano stia contribuendo alla modifica degli elementi di contesto, sia in senso positivo che in senso negativo.

8.1 Indicatori di contesto

Gli Indicatori di contesto sono rappresentativi delle dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento del Piano servono anche a raccogliere informazioni sulle dinamiche complesse esogene al perimetro di intervento di un PRT (le politiche di mobilità) quali ad esempio fattori macro-economici, geo-politici e climatici.

Gli indicatori di contesto sono strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile. Il popolamento degli indicatori di contesto è affidato a soggetti istituzionali (Sistema agenziale, ISTAT, Enea, ecc) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo.

Gli indicatori di contesto servono quindi a determinare un quadro di riferimento che identifica se è possibile effettuare dei confronti diretti, e il più possibile lineari, tra i valori degli indicatori di monitoraggio raccolti in periodi diversi, o se è necessario interpretare e valutare la variazione di essi attraverso la considerazione dei fattori esogeni che ne hanno influenzato in maniera diretta o indiretta il loro valore.

Essi vengono assunti all'interno del piano come elementi di riferimento da cui partire per operare le proprie scelte e a cui tornare, mostrando in fase di monitoraggio dell'attuazione del piano come si è contribuito al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati e che variazioni ad esso attribuibili si siano prodotte sul contesto.

La lettura degli indicatori di contesto deve quindi essere effettuata preliminarmente a ciascuna fase di analisi di tutte le tipologie di indicatori

Gli Indicatori di contesto servono a raccogliere informazioni sulle dinamiche complesse esogene al perimetro di intervento di un PRT (le politiche di mobilità) quali ad esempio fattori macro-economici, geo-politici e climatici. La produzione e pubblicazione dei dati che costituiscono gli indicatori di contesto è normalmente affidato a soggetti istituzionali (Sistema agenziale, ISTAT, Enea, Arpa, etc.) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo. Gli indicatori di contesto servono quindi a determinare un quadro di riferimento che identifica se è possibile effettuare dei confronti diretti, e il più possibile lineari, tra i valori degli indicatori di monitoraggio raccolti in periodi diversi, o se è necessario interpretare e valutare la variazione di essi attraverso la considerazione dei fattori esogeni che ne hanno influenzato in maniera diretta o indiretta il loro valore. La lettura

degli indicatori di contesto deve quindi essere effettuata preliminarmente a ciascuna fase di analisi di tutte le tipologie di indicatori.

Gli indicatori di contesto si riferiscono alle componenti maggiormente influenzate dal piano, ovvero a quelle legate alla circolazione dei mezzi.

Tabella 8.1.1 -Indicatori contesto ambientale

Indicatori contesto ambientale		Unità di misura
Qualità dell'aria	Concentrazione inquinanti stazione monitoraggio traffico e fondo urbano	n. superamenti e concentrazioni medie
	n. sforamenti del Valore limite degli inquinanti da traffico	gg
Cambiamenti climatici	Emissioni gas serra (ISPRA)	Ton CO2
	Consumi energetici settore trasporti (ISPRA)	Tep
Inquinamento acustico	Popolazione esposta (mappa acustica strategica e mappe acustiche infrastrutture trasporto principali)	popolazione esposta ad Lden

8.1 Indicatori di processo

Il seguente set di indicatori costituisce l'insieme di informazioni necessarie per ricavare elementi quantitativi di valutazione delle politiche e misure previste dal PRT utili ai fini di una completa valutazione degli elementi che contribuiscono al riscontro degli effetti del Piano. Gli indicatori scelti per il monitoraggio del PRT si basano anche sugli indicatori di sostenibilità su cui si è imposta la Valutazione Ambientale Strategica (VAS). La scelta degli indicatori di monitoraggio è stata inoltre effettuata perseguendo il principio di economicità e facilità di reperimento dei dati.

Questi indicatori devono relazionarsi anche con gli elementi del contesto. Misurando questi indicatori si verifica in che modo l'attuazione del Piano stia contribuendo alla modifica degli elementi di contesto, sia in senso positivo che in senso negativo.

Il processo di attuazione del PRT dovrà essere monitorato a partire dalla verifica della corrispondenza del contenuto delle tabelle degli indicatori con quanto effettivamente realizzato nel corso degli anni; il report di monitoraggio, illustrato nel dettaglio successivamente, fornirà attraverso gli indicatori informazioni su quali obiettivi specifici e quindi su quali strategie e/o azioni specifiche ha avuto riscontri positivi l'attuazione del PRT.

Oltre alla verifica dello stato di attuazione del piano il monitoraggio dovrà verificare l'implementazione nei progetti dei criteri di sostenibilità di cui al paragrafo 7.4.

Infine di seguito si riporta la tabella del monitoraggio degli obiettivi di sostenibilità.

Tabella 8.1.1 -Indicatori monitoraggio obiettivi sostenibilità

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Indicatore di monitoraggio	Fonte del dato considerato	UdM
ARIA	Ridurre le emissioni dei principali inquinanti e dei gas serra (CO_2, N_2O, CH_4)	emissini inquinanti da traffico	ISPRA	t/anno
	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana e gli ecosistemi	superamento limiti normativi concentrazioni	ARPA	n.
ACQUA	Tutelare/ripristinare lo stato quali/quantitativo della risorsa idrica	Progetti infrastrutturali che interferiscono con il reticolo idrografico superficiale	PAI - Reticolo idrografico Autorità di distretto App. Meridionale	%
		volumi correttamenti trattati e incanalati		Mc
SUOLO	Contrastare i fenomeni di degrado del suolo, responsabili dei processi di desertificazione	Impermeabilizzazione del suolo		m^2
				percentuale rispetto all'intera superficie
				percentuale rispetto al piano
	Ridurre il rischio idrogeologico e sismico	superficie recuperata ai dissesti		Kmq
BIODIVERSITA	Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali causa di perdita di biodiversità	Progetti infrastrutturali realizzati all'interno in aree forestali o con elevato grado di naturalità	PPTR Regione Puglia	km infrasttura lineare
				% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano
				% di completamento rispetto al piano
		Progetti infrastrutturali realizzati entro la distanza di 1 km da aree forestali o con elevato grado di naturalità	PPTR Regione Puglia	km infrasttura lineare
				% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano
				% di completamento rispetto al piano
		Progetti infrastrutturali realizzati all'interno di un'area protetta (terrestre o marina).	PPTR Regione Puglia	km infrasttura lineare
				% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano
				% di completamento rispetto al piano
		Progetti infrastrutturali realizzati entro la distanza di 1 km da un'area protetta (terrestre o marina)	PPTR Regione Puglia	km infrasttura lineare
				% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano
				% di completamento rispetto al piano
		Siti Natura2000 interessati da progetti infrastrutturali e Siti Natura2000 con habitat prioritari interessati da progetti infrastrutturali.		N
				%
		Variazione della densità infrastrutturale in Siti Natura2000		km/Km^2
				%
		Progetti infrastrutturali realizzati all'interno di Siti Natura2000 (terrestre o marina).		km infrastruttura lineare
				% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano
				% di completamento rispetto al piano

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Indicatore di monitoraggio	Fonte del dato considerato	UdM
		Progetti infrastrutturali realizzati entro la distanza di 1 km da un Sito Natura2000 (terrestre o marina)		km infrastruttura lineare
				% rispetto alla lunghezza complessiva degli interventi del piano
				% di completamento rispetto al piano
		Perdita e frammentazione di habitat	SIT PUGLIA DGR 2442 del 21.12.2018	Km^2
				ml di barriera
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Tutela: mantenimento e valorizzazione della qualità paesaggistica	Progetti realizzati in prossimità (distanza <1 Km) da un bene tutelato dal D. Lgs. 42/2004 (ex L. 1497/39)	PPTR Regione Puglia	Ha
				% rispetto alla superficie territoriale di riferimento
				% di completamento rispetto al piano
		Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza <1 Km) da un'area tutelata dal D. Lgs. 42/2004 (ex L. 431/85)	PPTR Regione Puglia	Ha
				% rispetto alla superficie territoriale di riferimento
				% di completamento rispetto al piano
		Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza <1 Km) di aree protette	PPTR Regione Puglia	Ha
				% rispetto alla superficie territoriale di riferimento
				% di completamento rispetto al piano
		Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza 1 Km) di aree di pregio paesistico individuate nel PPTR	PPTR Regione Puglia	Ha
				% rispetto alla superficie territoriale di riferimento
				% di completamento rispetto al piano
		Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza 1 Km) di aree di pregio paesistico individuate nel PPTR per la struttura idrogeomorfologica 6.1	PPTR Regione Puglia -	Ha
				% rispetto alla superficie territoriale di riferimento
				% di completamento rispetto al piano
		Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza 1 Km) di aree di pregio paesistico individuate nel PPTR per la struttura ecosistemica ambientale 6.2	PPTR Regione Puglia -	Ha
				% rispetto alla superficie territoriale di riferimento
				% di completamento rispetto al piano
		Progetti realizzati all'interno o in prossimità (distanza 1 Km) di aree di pregio paesistico individuate nel PPTR per la struttura antropica a estorico-culturale 6.3	PPTR Regione Puglia -	Ha
				% rispetto alla superficie territoriale di riferimento
				% di completamento rispetto al piano
	Creazione di nuovi valori paesaggistici			
AMBIENTE MARINO COSTIERO	Tutelare/ripristinare lo stato qualitativo delle acque marine e di transizione	Superficie di suolo non ancora urbanizzata (a permeabilità naturale) interessate da infrastrutture a distanza minore di 1 km dalla linea di costa		km di intersezione per singolo intervento
	Proteggere le coste dai fenomeni erosivi, anche attraverso:			% rispetto alle opere previste (complessivo)

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Indicatore di monitoraggio	Fonte del dato considerato	UdM
RIFIUTI	Evitare la generazione dei rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali			
INQUINAMENTO	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale	popolazione esposta da mappe acustiche strategiche e delle principali infrastrutture	Comuni Agglomerati ed enti gestori	n abitanti per classi Lden e Lmight
CLIMA	Ridurre le emissioni di gas climalteranti strategie di adattamento	Veicoli circolanti per combustibile, classe e tipologia veicolo	N per classe	ISTAT
		emissioni anno CO2 da trasporti	t/anno	ISPRA
	Rendere più resilienti le infrastrutture del trasporto merci e di persone			
POPOLAZIONE E SALUTE	Tutelare la salute pubblica e assicurare la qualità della vita	superamento limiti normativi concentrazioni	ARPA	n.
		popolazione esposta da mappe acustiche strategiche e delle principali infrastrutture	Comuni Agglomerati ed enti gestori	n abitanti per classi Lden e Lmight
ENERGIA	Ridurre i consumi specifici di energia e l'utilizzo delle fonti energetiche fossili	Valutare l'estensione della rete ciclabile regionale.	Sezione Infrastrutture	Km di rete ciclabile
		Numero passeggeri per modalità di trasporto pubblico		n pass/anno
		Percorrenza totale utenti ferrovia;	ISTAT	%
		Percentuale bus a basse emissioni (metano ibridi o elettrici)		%
		Percentuale di decarbonizzazione del materiale rotabile		%
AMBIENTE URBANO	Ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente urbano e la salute pubblica (AC)			
TURISMO+A74:A77	Migliorare l'attrattività del territorio regionale, anche turistica, attraverso la valorizzazione delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche per uno sviluppo in chiave sostenibile (PO FESR)	Potenziamento di infrastrutture portuali - Incremento dei flussi di merci e passeggeri in entrata alle infrastrutture portuali		pass/anno
				ton/anno
		Potenziamento di infrastrutture portuali - Incremento dei flussi di merci e passeggeri in entrata alle infrastrutturareoportuali		pass/anno
				ton/anno
MOBILITA'	Rispondere in maniera ecosostenibile alle esigenze di mobilità di persone e merci espresse dal territorio regionale per garantirne uno sviluppo armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche, anche al fine di contrastare la marginalizzazione delle aree interne.	Valutare l'estensione della rete ciclabile regionale.	Sezione Infrastrutture	Km di rete ciclabile
		Numero passeggeri per modalità di trasporto pubblico		n pass/anno
		n. fermate autobus rete regionale che sono state adeguate per garantire accessibilità universale		n
		Percorrenza totale utenti ferrovia;	ISTAT	%
		Miglioramento accessibilità territoriale.	ISTAT	minuti
		Percentuale bus a basse emissioni (metano ibridi o elettrici)		%
		Percentuale di decarbonizzazione del materiale rotabile		%
		n. di nodi di interscambio ferro-gomma e gomma-gomma		n.
		Incremento del numero di turisti che effettua circuitazioni in ambito regionale utilizzando il trasporto pubblico		n.
		n. di posti auto disponibili presso le stazioni ferroviarie		n.
		Riduzione del numero di incidenti		n.

ALLEGATO 1 VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Indice

1 PREMESSA 2
2 METODOLOGIA E PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI 7
2.1 Principali Riferimenti Normativi 11
2.1.1 Direttiva 92/43/CEE “Habitat” 11
2.1.2 Direttiva 79/409/CEE “Uccelli” 12
2.1.3 Normativa Nazionale 12
2.1.4 Normativa Regionale 13
2.2 Individuazione dell’Autorità Competente per la procedura di Valutazione di Incidenza 15
3 OBIETTIVI DI PIANO 17
3.1 Inquadramento del piano negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti 17
3.2 Finalità del piano 18
3.3 Livello d'interesse 22
3.4 Tipologia d’interesse 22
3.5 Indicazione d'eventuali esigenze di realizzazione del piano connesse alla salute dell’uomo, alla sicurezza pubblica o di primaria importanza per l’ambiente 22
4 DESCRIZIONE DEI CONTENUTI DI PIANO 23
4.1 Area interessata dalle previsioni di piano 23
4.2 Tipologia e dimensione delle principali opere previste dal piano e contenuto del piano 23
5 ANALISI DELLO STATO DI FATTO DELLE AREE INTERESSATE DAL PIANO: INQUADRAMENTO GENERALE DEI SITI DI INTERESSE COMUNITARIO E DELLE ZONE A PROTEZIONE SPECIALE 26
5.1 Rete Natura 2000 26
5.2 Altre Aree Protette 30
6 DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA OPERE/ATTIVITA’ PREVISTE ED IL SISTEMA AMBIENTALE 36
6.1 Valutazione preliminare della possibile interazione con i siti in esame 41

1 PREMESSA

Il presente Studio di incidenza ha come oggetto il Piano attuativo del Piano Regionale dei Trasporti 2021-2030 della Regione Puglia.

Gli strumenti legislativi di riferimento per la protezione della natura nei Paesi dell'Unione Europea sono la Direttiva 79/409/CEE nota come "Direttiva Uccelli", come modificata e integrata dalla Direttiva 147/2009 CEE, e la Direttiva 92/43/CEE, nota come "Direttiva Habitat". Queste direttive comunitarie contengono le indicazioni per conservare la biodiversità nel territorio degli Stati Membri.

Le due direttive prevedono inoltre la realizzazione di una rete di aree caratterizzate dalla presenza delle specie e degli habitat degni di tutela. Queste aree sono denominate "Zone di Protezione Speciale" (ZPS), se identificate per la presenza di specie ornitiche individuate dalla "Direttiva Uccelli", mentre sono denominate "Siti di Importanza Comunitaria" (SIC) ovvero Zone speciali di Conservazione se identificate in base alla presenza delle specie faunistiche e degli habitat individuati dalla "Direttiva Habitat". L'obiettivo finale è quello di creare una rete europea interconnessa di zone speciali di conservazione denominata "Natura 2000", attraverso la quale garantire il mantenimento ed il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e delle specie interessate nella loro area di ripartizione naturale. La Rete Natura 2000 considera non solo le aree ad alta naturalità che fanno propriamente parte della rete ma anche i territori contigui, indispensabili per mettere in relazione aree distanti fisicamente ma vicine per funzione ecologica, e a quelli che pur degradati possono tornare a livelli di maggiore complessità.

Il DPR 12/03/2003 n.120, recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, per l'attuazione della direttiva 92/43/CEE, prevede (art. 6, comma 3) che "i proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi."

La Valutazione d'Incidenza (VINCA) è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Sul territorio della Regione Puglia insistono 87 Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 1. Siti della Rete Natura 2000 nella Regione Puglia

TIPO	CODICE	DENOMINAZIONE	REGIONE	AREA ha
ZSC	IT9110001	Isola e Lago di Varano	Puglia	8.208
ZSC	IT9110002	Valle Fortore, Lago di Occhito	Puglia	8.423
ZSC	IT9110003	Monte Cornacchia - Bosco Faeto	Puglia	6.998
ZSC	IT9110004	Foresta Umbra	Puglia	20.825
ZSC	IT9110005	Zone umide della Capitanata	Puglia	14.225
ZSC	IT9110008	Valloni e Steppe Pedegarganiche	Puglia	30.049
ZSC	IT9110009	Valloni di Mattinata - Monte Sacro	Puglia	6.564
ZSC	IT9110011	Isole Tremiti	Puglia	375
ZSC	IT9110012	Testa del Gargano	Puglia	5.706
ZSC	IT9110014	Monte Saraceno	Puglia	199
ZSC	IT9110015	Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore	Puglia	9.891
ZSC	IT9110016	Pineta Marzini	Puglia	793
ZSC	IT9110024	Castagneto Pia, Lapolda, Monte la Serra	Puglia	694
ZSC	IT9110025	Manacore del Gargano	Puglia	2.080
ZSC-ZPS	IT9110026	Monte Calvo - Piana di Montenero	Puglia	7.678
ZSC	IT9110027	Bosco Jancuglia - Monte Castello	Puglia	4.489
ZSC	IT9110030	Bosco Quarto - Monte Spigno	Puglia	7.924
ZSC	IT9110032	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	Puglia	5.810
ZSC	IT9110033	Accadia - Deliceto	Puglia	3.547
ZSC	IT9110035	Monte Sambuco	Puglia	7.942
ZPS	IT9110037	Laghi di Lesina e Varano	Puglia	15.307
ZPS	IT9110038	Paludi presso il Golfo di Manfredonia	Puglia	14.556
ZPS	IT9110039	Promontorio del Gargano	Puglia	70.573
ZPS	IT9110040	Isole Tremiti	Puglia	194.820
ZSC	IT9120001	Grotte di Castellana	Puglia	61
ZSC	IT9120002	Murgia dei Trulli	Puglia	5.518
ZSC	IT9120003	Bosco di Mesola	Puglia	3.060
ZSC	IT9120006	Laghi di Conversano	Puglia	221
ZSC-ZPS	IT9120007	Murgia Alta	Puglia	127.062
ZSC	IT9120008	Bosco Difesa Grande	Puglia	5.317
ZSC	IT9120009	Posidonieto San Vito - Barletta	Puglia	12.589
ZSC	IT9120010	Pozzo Cuc	Puglia	59
ZSC	IT9120011	Valle Ofanto - Lago di Capaciotti	Puglia	7.632
ZPS	IT9120012	Scoglio dell'Eremita	Puglia	18
ZSC	IT9130001	Torre Colimena	Puglia	2.711
ZSC	IT9130002	Masseria Torre Bianca	Puglia	590
ZSC	IT9130003	Duna di Campomarino	Puglia	1.868
ZSC	IT9130004	Mar Piccolo	Puglia	1.390
ZSC	IT9130005	Murgia di Sud - Est	Puglia	48.124
ZSC	IT9130006	Pinete dell'Arco Ionico	Puglia	3.725
ZSC-ZPS	IT9130007	Area delle Gravine	Puglia	27.022
ZSC	IT9130008	Posidonieto Isola di San Pietro - Torre Canneto	Puglia	3.184
ZSC	IT9140001	Bosco Tramazzone	Puglia	4.464

ZSC	IT9140002	Litorale Brindisino	Puglia	7.340
ZSC-ZPS	IT9140003	Stagni e Saline di Punta della Contessa	Puglia	2.895
ZSC	IT9140004	Bosco I Lucci	Puglia	26
ZSC	IT9140005	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni	Puglia	8.075
ZSC	IT9140006	Bosco di Santa Teresa	Puglia	40
ZSC	IT9140007	Bosco Curtipetrizzi	Puglia	58
ZPS	IT9140008	Torre Guaceto	Puglia	555
ZSC	IT9140009	Foce Canale Giancola	Puglia	54
ZSC	IT9150001	Bosco Guarini	Puglia	20
ZSC	IT9150002	Costa Otranto - Santa Maria di Leuca	Puglia	6.178
ZSC	IT9150003	Aquatina di Frigole	Puglia	3.205
ZSC	IT9150004	Torre dell'Orso	Puglia	61
ZSC	IT9150005	Boschetto di Tricase	Puglia	4
ZSC	IT9150006	Rauccio	Puglia	6.677
ZSC	IT9150007	Torre Uluzzo	Puglia	355
ZSC	IT9150008	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	Puglia	1.379
ZSC	IT9150009	Litorale di Ugento	Puglia	7.341
ZSC	IT9150010	Bosco Macchia di Ponente	Puglia	13
ZSC	IT9150011	Alimini	Puglia	3.768
ZSC	IT9150012	Bosco di Cardigliano	Puglia	55
ZSC	IT9150013	Palude del Capitano	Puglia	2.276
ZPS	IT9150014	Le Cesine	Puglia	656
ZSC-ZPS	IT9150015	Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea	Puglia	68.992
ZSC	IT9150016	Bosco di Otranto	Puglia	9
ZSC	IT9150017	Bosco Chiuso di Presicce	Puglia	11
ZSC	IT9150018	Bosco Serra dei Cianci	Puglia	48
ZSC	IT9150019	Parco delle Querce di Castro	Puglia	5
ZSC	IT9150020	Bosco Pecorara	Puglia	24
ZSC	IT9150021	Bosco le Chiuse	Puglia	38
ZSC	IT9150022	Palude dei Tamari	Puglia	11
ZSC	IT9150023	Bosco Danieli	Puglia	14
ZSC	IT9150024	Torre Inserraglio	Puglia	102
ZSC	IT9150025	Torre Veneri	Puglia	1.765
ZSC	IT9150027	Palude del Conte, dune di Punta Prosciutto	Puglia	5.731
ZSC	IT9150028	Porto Cesareo	Puglia	228
ZSC	IT9150029	Bosco di Cervalora	Puglia	29
ZSC	IT9150030	Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone	Puglia	482
ZSC	IT9150031	Masseria Zanzara	Puglia	50
ZSC	IT9150032	Le Cesine	Puglia	2.177
ZSC	IT9150033	Specchia dell'Alto	Puglia	442
ZSC	IT9150034	Posidonieto Capo San Gregorio - Punta Ristola	Puglia	274
ZSC	IT9150035	Padula Mancina	Puglia	93
ZSC	IT9150036	Lago del Capraro	Puglia	40
ZSC	IT9150041	Valloni di Spinazzola	Puglia	2.752

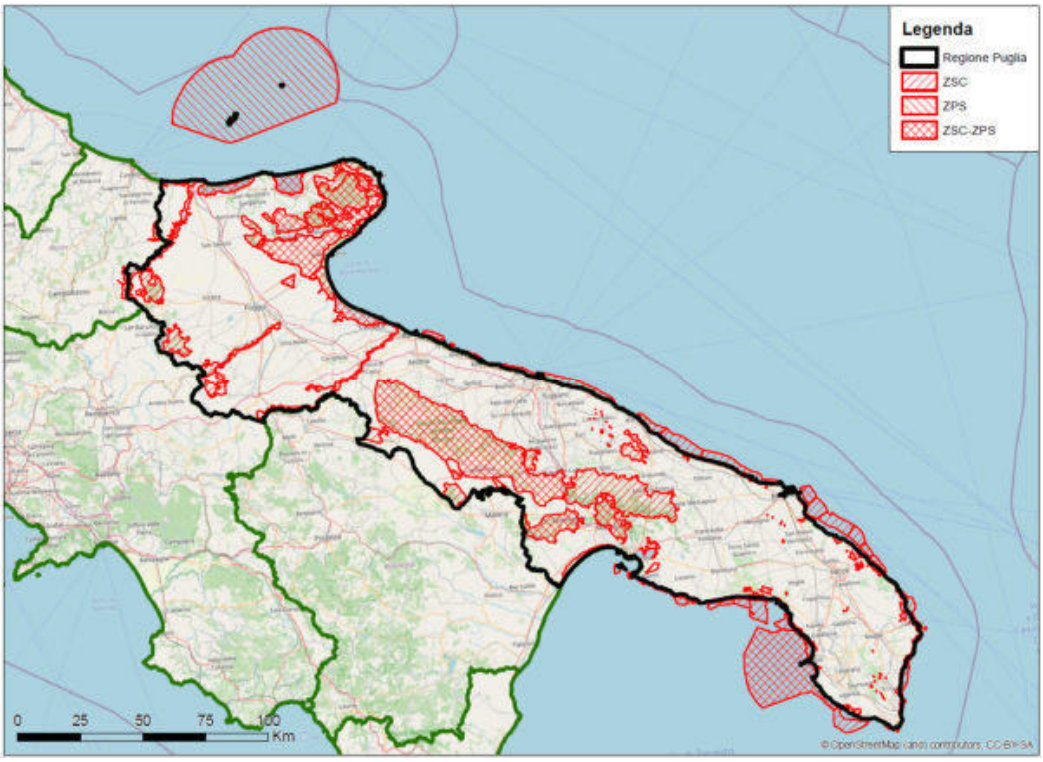


Figura 1. Siti della Rete Natura 2000 nella Regione Puglia.

Il presente Studio di Incidenza ha dunque lo scopo lo scopo di individuare e valutare i potenziali effetti delle azioni proposte dal Piano attuativo del PRT sui Siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio regionale.

Considerando che le previsioni da esso definite "*non sono direttamente connesse e necessarie al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei Siti*", il Piano deve essere sottoposto a Valutazione di incidenza nel rispetto degli indirizzi contenuti nell'allegato G del DPR 12/03/2003 n° 120.

Inoltre, secondo la DGR No. 981 del 13/06/2008 "*Circolare No. 1/2008 del Settore Ecologia della Regione Puglia – 'Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica*", nella DGR 14/03/2006, No. 304 "*Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del DPR No. 357/1997 così come modificato ed integrato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003*" e ribadito nella DGR 24 luglio 2018, n. 1362 "*Valutazione di incidenza ambientale. Articolo 6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva n.92/43/CEE ed articolo 5 del D.P.R. 357/1997 e smi. Atto di indirizzo e coordinamento. Modifiche e integrazioni alla D.G.R. n.304/2006*", la Valutazione di Incidenza si applica sia ai Piani/Progetti che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che, pur

sviluppandosi all'esterno di tali aree, potrebbero avere un effetto significativo sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nelle stesse, indipendentemente dalla distanza.

Nella Regione Puglia la procedura per la valutazione di Incidenza è disciplinata dalla recente Deliberazione della Giunta Regionale DGR 24 luglio 2018, n. 1362 "*Valutazione di incidenza ambientale. Articolo 6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva n.92/43/CEE ed articolo 5 del D.P.R. 357/1997 e smi. Atto di indirizzo e coordinamento. Modifiche e integrazioni alla D.G.R. n.304/2006*", che nell'Allegato C definisce anche i contenuti dello Studio di riferimento per la Valutazione da parte dell'Autorità competente.

Secondo la D.G.R. Puglia 1362/2018 la valutazione si articola in una fase preliminare di screening (livello I), attraverso la quale verificare la possibilità che il progetto/piano possa avere un effetto significativo sul sito Natura 2000 interessato, ed una cosiddetta Valutazione appropriata (livello II) consistente nella vera e propria valutazione di incidenza.

Il presente Studio di Incidenza ha lo scopo di individuare e valutare i potenziali effetti delle azioni proposte dal Piano sui Siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio regionale.

L'iter di approvazione del Piano prevede che accanto alla stesura dello stesso venga effettuata una Valutazione Ambientale Strategica, il cui scopo è quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e promuovere lo sviluppo sostenibile all'atto di elaborazione e adozione del piano.

Unitamente alla VAS viene svolta anche la procedura della Valutazionevalutazione d'incidenza, finalizzata a stabilire se il Piano, da attuarsi secondo modalità definite, sia compatibile - eventualmente sotto specifiche condizioni - con gli obiettivi di conservazione di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o di Zone di Protezione Speciale (ZPS) di Rete Natura 2000, interessati dal Piano in argomento.

2 METODOLOGIA E PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

Ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, modificato con D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120, nonché della L.R. 14 aprile 2004, n. 7, la approvazione di piani non connessi alla conservazione e gestione del sito deve essere preceduta dalla valutazione dell'incidenza che la realizzazione delle previsioni del piano medesimo può avere sulla conservazione del sito.

La valutazione di incidenza prevista dall'articolo 5, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica n. 357/97 è effettuata dal soggetto competente all'approvazione del piano, nell'ambito della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (VAS/VALSAT).

Lo studio di incidenza e la relativa valutazione vengono articolati di seguito secondo normativa nazionale vigente, e secondo quanto previsto negli indirizzi contenuti nella DGR 24 luglio 2018, n. 1362 "*Valutazione di incidenza ambientale. Articolo 6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva n.92/43/CEE ed articolo 5 del D.P.R. 357/1997 e smi. Atto di indirizzo e coordinamento. Modifiche e integrazioni alla D.G.R. n.304/2006*". Tale "*Atto di Indirizzo e coordinamento*" è volto a uniformare sul territorio regionale le modalità di attuazione delle previsioni della Direttiva n. 92/ 43/CEE Habitat e del DPR 357/ 1997 e smi in materia di Valutazione di Incidenza di Piani, Progetti, Interventi e Attività (P/P/ I/A). Esso è stato redatto anche sulla base delle risultanze intermedie del Gruppo di Lavoro MATTM/Regioni e Province Autonome, costituito il 17 febbraio 2016 al fine di redigere il documento tecnico "Linee Guida sullo Valutazione di Incidenza" *per concorrere all'attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB) e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del pre-contenzioso comunitario avviato in data 10 luglio 2014 con l'EU-Pilot n. 6730/2014 "Attuazione in Italia della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminatura/i e della flora e dello fauno selvatiche*"

Per tale procedimento è prevista la definizione di due livelli:

- livello I: *fase preliminare di screening*: è il processo che identifica le possibili incidenze su un Sito Natura 2000 di un piano o progetto singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta alla decisione di procedere alla valutazione di incidenza completa o "valutazione appropriata" qualora tali incidenze risultino significative o di escludere la necessità di tale valutazione nel caso di assenza di potenziali incidenze negative;
- livello II: *valutazione appropriata* processo completo di redazione dello studio di incidenza del piano o progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del Sito, dei suoi obiettivi di conservazione e dei contenuti del Piano di gestione e delle Misure di conservazione.

I contenuti dello "Studio di incidenza" sono descritti nell'Allegato C alla DGR 24 luglio 2018, n. 1362.

Nel caso in cui il livello di incidenza del Piano/Progetto, mitigato attraverso le Misure di mitigazione individuate e descritte dal proponente, sia valutato, da parte dell'autorità competente, alto, l'istruttoria prosegue con la valutazione delle soluzioni alternative:

- *Individuazione e valutazione di soluzioni alternative*: processo che esamina modi alternativi di raggiungere gli obiettivi del Piano/Progetto, evitando incidenze negative sull'integrità dei Siti.

Se, nonostante le conclusioni negative della Valutazione Appropriata ovvero al permanere di dubbi sull'assenza di effetti negativi per l'integrità del sito dovuti al Piano/Progetto interessato, un

Piano/Progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, occorre (in deroga alla Direttiva "Habitat " e rispettando i criteri previsti dall'art. 6, paragrafo 4, della Direttiva e dall'art. 5, commi 9 e 10, del DPR n. 357/97 e ss.mm.ii.) individuare adeguate misure di compensazione:

- *individuazione di misure di compensazione*: qualora non esistano soluzioni alternative e nei casi in cui, per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, è necessario che il progetto o il piano vengano comunque realizzati, devono essere individuate azioni in grado di bilanciare in modo proporzionato le incidenze negative previste.

Se al termine del livello I si arriva alla conclusione che il piano o progetto è strettamente connesso con la gestione e conservazione del sito o non sussistono incidenze significative sul sito *Natura 2000*, non è necessario procedere ai livelli successivi della valutazione.

Nel presente studio poiché il Piano in esame non è *"funzionale al mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente del sito Natura 2000"* si è proceduto alla fase preliminare di "screening"; secondo quanto ammesso dalla DGR 24 luglio 2018, n. 1362 Parte II – Disposizioni, "*Nel caso in cui lo screening di incidenza sia ricompreso nelle procedure di VIA e VAS, l'utilizzo del Format di Screening è sostituito dai contenuti dello Studio Preliminare ambientale o dallo Studio di Impatto Ambientale per la VIA, e dal Rapporto Preliminare o dal Rapporto Ambientale per la VAS, purché tali documenti rechino i contenuti richiesti nel Format."*

Il D.P.R. n. 357/97 e ss.mm.ii. all' art. 5, comma 4, stabilisce che per i progetti assoggettati alla procedura di valutazione di impatto ambientale, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito del predetto procedimento che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti *e* zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere, in modo ben individuabile, gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità di conservazione di Natura 2000, facendo riferimento agli indirizzi di cui all'allegato G dello stesso decreto, ovvero uno Studio di Incidenza specifico integrato con lo Studio di Impatto Ambientale.

Oltre che a livello statale, anche nell'ambito della competenza di Regioni e Province Autonome, la Valutazione di Incidenza viene inclusa nelle procedure di VIA regionali, così come disposto sia dal citato DPR che dall'art. 10, comma 3 del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.

A livello regionale, la L.R. n. 44/2012, all'art. 17 rubricata *"Integrazione tra valutazioni ambientali"*, prevede quanto segue:

"1. La valutazione di incidenza è effettuata nell' ambita del procedimento di VAS del piano a programma.

2. Nei casi di cui comma 1 il rapporta preliminare di verifico e/o il rapporta ambientale devano recare i *contenuti previsti dall'allegato G del d.p.r. 357/1997.*

3. Il provvedimento di verifica e/o il parere motivata sono espressi dall'autorità competente anche con riferimento alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure, nei casi in cui operano le deleghe previste all'articola 4, danno atto degli esiti della valutazione di incidenza".

Gli studi di incidenza integrati nei procedimenti di VIA/VAS devono contenere gli aspetti riconducibili alla dislocazione del piano/progetto in rapporto alla pianificazione e alle tutele ambientali presenti nell'area, ed è condizione fondamentale che le analisi svolte tengano in considerazione:

- la coerenza del piano/progetto con le Misure di Conservazione dei Siti Natura 2000 interessati;
- gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 eventualmente interessati dal piano/progetto;
- lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di Interesse comunitario presenti;
- tutte le eventuali interferenze generate dal piano/progetto sui Siti Natura 2000.

A seguito della VINCA, anche se inserita in procedure di VIA o VAS, vi è l'obbligo per l'autorità competente di autorizzare il piano/progetto solo se vi è certezza riguardo all'assenza di impatto significativo sui Siti Natura 2000.

Inoltre, il tema di flora e fauna selvatica viene tratto in riferimento alle normative vigenti, che comprendono anche Convenzioni internazionali, Leggi nazionali e regionali, regolamenti delle aree protette e dei parchi, nonché delle indicazioni dei piani faunistico – venatori regionali e provinciali.

In particolare, il prelievo, la gestione e la tutela della fauna selvatica sono regolamentati da:

- Direttiva “Uccelli” 79/409/CEE e s.m.i.
- Direttiva “Habitat” 92/43/CEE
- Convenzione di Berna (1979)
- Convezione di Bonn (1979)
- Legge Nazionale n. 157/92

Nello specifico della Regione Puglia:

- Deliberazione della Giunta Regionale 29 novembre 2018, n. 2157 (L.r. 28/2018 - art. 2, 3 e 11 - Criteri per il riconoscimento di contributi per la realizzazione di interventi di prevenzione di danni da fauna selvatica. Approvazione);
- Legge Regionale 16 luglio 2018, n. 30 (Modifiche alla legge regionale 23 marzo 2015, n. 13 - Disciplina del pescaturismo e dell'ittiturismo);
- Legge Regionale 29 giugno 2018, n. 28 (Norme in materia di prevenzione, contenimento ed indennizzo dei danni da fauna selvatica. Disposizioni in materia di smaltimento degli animali da allevamento oggetto di predazione e di tutela dell'incolumità pubblica);
- Legge Regionale 20 dicembre 2017, n. 59 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per il prelievo venatorio);
- Determinazione Dirigenziale 29 giugno 2017, n. 128 (Danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole ed al patrimonio zootecnico. Art. 10, c. 9, lett. g) ed art. 55 della L.R.27/98. Approvazione modulistica);
- Deliberazione della Giunta Regionale 27 maggio 2015, n. 1293 (D.G.R. 803 del 17/04/2015 e relativi Allegati - "Indennizzi danni provocati da fauna selvatica protetta (Lupo - Canis lupus). Indirizzi, criteri e autorizzazioni." - modifica Allegati);

- Deliberazione della Giunta Regionale 17 aprile 2015, n. 803 (Indennizzi danni provocati da fauna selvatica protetta (Lupo - Canis lupus). Indirizzi, criteri e autorizzazioni)
- Legge Regionale 23 marzo 2015, n. 13 (Disciplina del pescaturismo e dell'ittiturismo)
- Legge Regionale 24 luglio 2012 n. 19 (Interventi di valorizzazione del comparto zootecnico)
- Deliberazione della Giunta Regionale 14 maggio 2002 N. 542 (L.30/91 e DM 172/94 - Termine temporale per la presentazione istanze a gestire stazioni di fecondazione equina e rilascio documenti di fecondazione. Sanatoria di istanze pervenute in ritardo)
- Legge Regionale 29 agosto 1979 n. 56 (Istituzione e disciplina dell'Istituto Regionale di Incremento Ippico per la Puglia - I.R.I.I.P.)

La presente relazione risponde alle richieste della normativa (Allegato G al DPR 357/97 che non è stato modificato nel DPR 12 Marzo 2003 No. 120) e si compone dei seguenti elementi fondamentali:

- Descrizione delle Azioni di Piano previste in prossimità dei Siti di interesse comunitario, contenente una descrizione sintetica degli obiettivi, delle politiche/azioni del Piano stesso, anche con attenzione alle possibili alternative d'intervento;
- Inquadramento delle Politiche/Azioni di Piano prossime ai Siti Natura 2000 negli strumenti di Pianificazione sovraordinati;
- Descrizione delle caratteristiche generali dei siti ricadenti sul territorio di interesse;
- Scheda descrittiva del territorio su cui ricadono le politiche/azioni di Piano;
- Analisi dell'incidenza, che sulla base delle Politiche/Azioni di Piano, delle caratteristiche dei Siti protetti nonché delle aree di intervento, identifica gli elementi di maggiore criticità e le tipologie di impatto attese, valutandone l'entità ed individuando le variabili ambientali maggiormente impattate; in questa fase sono anche definite le misure di mitigazione e/o di compensazione ritenute necessarie; le considerazioni svolte permettono di esprimere un giudizio sull'accettabilità o meno degli impatti indotti dalle previsioni di Piano;
- Allegati: Formulari Natura 2000 dei Siti ricadenti sul territorio comunale riportanti le informazioni aggiornate disponibili sul sito web del Ministero dell'Ambiente (http: minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_2015/schede_mappe/Puglia/SIC_schede/)

Di seguito viene riportata una breve nota riassuntiva relativa agli obiettivi ed ai contenuti della normativa vigente in tema di ecosistemi, natura e tutela della fauna selvatica.

2.1 Principali Riferimenti Normativi

2.1.1 Direttiva 92/43/CEE "Habitat"

L'obiettivo della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", è la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea.

Questa Direttiva prevede di adottare misure volte a garantire il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario.

Gli allegati della Direttiva riportano liste di habitat e specie animali e vegetali per le quali si prevedono diverse azioni di conservazione e diversi gradi di tutela.

- Allegato I: habitat naturali di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC).
- Allegato II: specie di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione.
- Allegato III: criteri di selezione dei siti che presentano caratteristiche idonee per essere designati zone speciali di conservazione.
- Allegato IV: specie di interesse comunitario, la cui conservazione richiede una protezione rigorosa.

Questi allegati sono stati modificati ed aggiornati dalla successiva Direttiva 97/62/CE.

In base agli elenchi degli allegati sono stati individuati i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) destinati a divenire, a seguito della loro elezione da parte dell'Unione Europea, le ZSC che costituiranno l'insieme di aree della Rete Natura 2000, rete per la conservazione del patrimonio naturale europeo.

L'applicazione in Italia di questa Direttiva è affidata al D.P.R. 357/97, modificato con D.P.R. n. 120/03.

Il decreto ha trovato applicazione a livello regionale nella L.R. 24 luglio 1997, n. 19. "*Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia*" e ss.mm.ii. e nei successivi atti, fino alla Deliberazione della Giunta Regionale del 14 marzo 2006, n. 304 "*Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 6 della direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997 così come modificato ed integrato dall'art. 6 del D.P.R. n. 120/2003*" recentemente modificata dalla già citata Deliberazione della Giunta Regionale 24 luglio 2018, n. 1362.

Il 14 dicembre 2018 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (dodicesimo) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2019/17/UE, 2019/18/UE e 2019/22/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia a dicembre 2017.

Inoltre, la designazione delle ZSC è un passaggio fondamentale per la piena attuazione della Rete Natura 2000 perché garantisce l'entrata a pieno regime di misure di conservazione sito specifiche e offre una maggiore sicurezza per la gestione della rete e per il suo ruolo strategico finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in Europa entro il 2020.

2.1.2 Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"

Scopo della Direttiva è la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea; essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento e si applica agli Uccelli stessi, alle loro uova, nidi ed habitat.

Gli allegati della Direttiva riportano liste di Uccelli aventi diversi gradi di tutela o di possibilità di sfruttamento da parte dell'uomo.

- Allegato I: specie di uccelli che necessitano di protezione e i cui siti di presenza richiedono l'istituzione di Zone di Protezione Speciale (ZPS).
- Allegato II/1: specie che possono essere oggetto di prelievo.
- Allegato II/2: specie che possono essere oggetto di prelievo soltanto in alcuni dei paesi membri.
- Allegato III/1: specie cacciabili, trasportabili, detenibili e commerciabili.
- Allegato III/2: specie cacciabili, trasportabili, detenibili e commerciabili nei paesi membri che ne facciano richiesta all'Unione Europea.

Questi allegati sono stati modificati ed aggiornati dalle successive Direttive 85/411/CEE, 91/244/CEE, 97/49/CE.

L'applicazione in Italia di questa Direttiva è affidata alla L. 157/92 e al D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, così come modificato con D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003. Il decreto trova applicazione a livello regionale nella legge regionale n. 7/04.

Il decreto ha trovato applicazione a livello regionale nella L.R. 24 luglio 1997, n. 19. "*Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia*" e ss.mm.ii. e nei successivi atti, fino alla Deliberazione della Giunta Regionale del 14 marzo 2006, n. 304 "*Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 6 della direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997 così come modificato ed integrato dall'art. 6 del D.P.R. n. 120/2003*", recentemente modificata dalla già citata Deliberazione della Giunta Regionale 24 luglio 2018, n. 1362.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del DM 17 ottobre 2007, le Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono formalmente designate al momento della trasmissione dei dati alla Commissione Europea e, come stabilito dal DM dell'8 agosto 2014 (GU n. 217 del 18-9-2014), l'elenco aggiornato delle ZPS deve essere pubblicato sul sito internet del Ministero dell'Ambiente. L'ultima trasmissione della banca dati alla Commissione Europea è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente a dicembre 2017 ed è scaricabile dal sito ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_dicembre2017/.

2.1.3 Normativa Nazionale

A livello nazionale, nel 1997 il DPR n. 357 – 08/09/97 (G.U. n. 219 - 23.10.97): "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" ha recepito la Direttiva 92/43/CEE; tale regolamento è stato successivamente (1999 e 2003) modificato con analoghi provvedimenti di legge, in seguito ai

quali il Decreto Ministeriale attualmente di riferimento risulta il DPR 12 marzo 2003, n.120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 357/97 del 8.9.97 concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

Dal punto di vista delle competenze amministrative, tale atto affida alle Regioni (e alle Province Autonome) il compito di individuare i Siti della rete Natura 2000 e di comunicarlo al Ministero dell'Ambiente.

Nell'aprile 2000 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha pubblicato l'elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

Ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2335 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 2240 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 613 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 335 dei quali sono siti di tipo C, ovvero SIC/ZSC coincidenti con ZPS.

Il 14 dicembre 2018 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (dodicesimo) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2019/17/UE, 2019/18/UE e 2019/22/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia a dicembre 2017.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del DM 17 ottobre 2007, le Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono formalmente designate al momento della trasmissione dei dati alla Commissione Europea e, come stabilito dal DM dell'8 agosto 2014 (GU n. 217 del 18-9-2014), l'elenco aggiornato delle ZPS deve essere pubblicato sul sito internet del Ministero dell'Ambiente. L'ultima trasmissione della banca dati alla Commissione Europea è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente a dicembre 2017 ed è scaricabile dal sito ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_dicembre2017/.

Con Intesa del 28.11.2019 (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019), ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sono state adottate le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019 (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

Le Linee Guida rappresentano il documento di indirizzo per le Regioni e Provincie Autonome di Trento e Bolzano di carattere interpretativo e dispositivo, che, nel recepire le indicazioni dei documenti di livello comunitario, costituiscono lo strumento finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione dell'art 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza (VIncA).

2.1.4 Normativa Regionale

La Regione Puglia, parte integrante della Regione Biogeografica Mediterranea, è interessata dalla presenza della Rete Natura 2000: attualmente sul territorio pugliese sono stati individuati 92 siti Natura 2000, di questi:

- 80 sono Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Le ZSC sono state designate con il DM 10 luglio 2015 e il DM 21 marzo 2018 (compresi 3 ex SIC che sono esclusivamente marini (pertanto

non inclusi nel calcolo delle superfici a terra). Molti dei siti hanno un'ubicazione interprovinciale)

- 12 sono Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Complessivamente la Rete Natura 2000 in Puglia si estende su una superficie di 402.899 ettari, pari al 20,81 % della superficie amministrativa regionale

La Rete Natura 2000 in Puglia è rappresentata da una grande variabilità di habitat e specie, anche se tutti i siti di interesse comunitario (ZSC e ZPS) presenti rientrano nella Regione Biogeografica Mediterranea e Marino Mediterranea.

Di seguito si riportano i principali atti normativi in materia di Rete Natura 2000 e Valutazione di Incidenza a livello regionale:

- DGR 23 Luglio 1996 No. 3310 "*Progetto Bioitaly del Ministero dell'Ambiente e della Unione Europea, siti di importanza comunitaria proposti dalla Regione Puglia ai sensi dell'art. 4 della Direttiva 92/43/CEE*".
- LR 12 Aprile 2001, No. 11 e ss.mm.ii. "*Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale*";
- DGR 8 Agosto 2002, No. 1157 "*Direttive 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e 74/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici. DPR 8 settembre 1997, No. 357 di attuazione della Direttiva 92/43/CEE. Presa d'atto e trasmissione al Ministero dell'Ambiente*" (BURP No. 115 dell'11 Settembre 2002);
- DGR 14 Marzo 2006, No. 304 "*Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 così come modificato ed integrato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003*" (BURP No. 41 del 30 Marzo 2006);

Con tale DGR la Regione si è dotata di idoneo atto di indirizzo per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza, che è stata articolata in una fase iniziale di screening ed in una successiva fase di valutazione appropriata; laddove la valutazione di incidenza ambientale costituisce "la determinazione dell'autorità competente in ordine all'incidenza ambientale del progetto ricadente in zona di protezione speciale o in sito di importanza comunitaria ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE" (art. 2 comma g della LR No. 11 del 12 Aprile 2001 e ss.mm.ii.).

- LR 14 Giugno 2007, No. 17 "*Disposizioni in campo ambientale anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale*": la valutazione di incidenza di alcune tipologie di interventi è stata delegata alle Province territorialmente competenti.
- DGR 26 Febbraio 2007, No. 145 "*Adeguamento zone di protezione speciale – Procedura d'infrazione contro la Repubblica Italiana per insufficiente perimetrazione delle Zone di Protezione Speciale – causa C-378/01*" (BURP No. 34 del 7 Marzo 2007);
- DGR No. 981 del 13 Giugno 2008 "*Circolare No. 1/2008 del Settore Ecologia della Regione Puglia – Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica*" (BURP No. 117 del 22 Luglio 2008);

- Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n.15 "*Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 74/409 e 92/43 e del DPT 357/97 e successive modifiche e integrazioni*" (B.U.R. Puglia n. 120 del 25 luglio 2008);
- RR 22 dicembre 2008, n. 28 *"Modifiche e integrazioni al Reg. 18 luglio 2008, n. 15, in recepimento dei "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)*" introdotti con D.M. 17 ottobre 2007" (B.U.R.P n. 200 del 23-12-2008,);
- RR 10 maggio 2016, n. 6 "*Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di importanza comunitaria (SIC)*" (BURP n° 54 del 12-05-2016);
- RR 10 maggio 2017, n. 12 "*Modifiche e Integrazioni al Regolamento Regionale 10 maggio 2016, n. 6 "Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC)*" (BURP n. 55 del 12-05-2017);

Infine, con la DGR 1362 del 24/07/2018 "Valutazione di incidenza ambientale. Articolo 6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva n. 92/43/CEE ed articolo 5 del D.P.R. 357/1997e smi. Atto di indirizzo e coordinamento. Modifiche e integrazioni alla D.G.R. n. 304/2006" la Regione Puglia ha emanato specifico atto di indirizzo e coordinamento volto a uniformare sul territorio regionale le modalità di attuazione delle previsioni della Direttiva n.92/ 43/CEE Habitat e del DPR 357/ 1997 e smi in materia di Valutazione di Incidenza di Piani, Progetti, Interventi e Attività.

Si evidenzia inoltre per lo specifico interesse nella presente valutazione, il Decreto del Ministero per l'Ambiente e la Tutela del territorio e del Mare del 21 marzo 2018: "Designazione di 35 zone speciali di conservazione della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia" (GU Serie Generale n.82 del 09-04-2018) che ufficializza la designazione quali zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica mediterranea 35 siti insistenti nel territorio della Regione Puglia, già proposti alla Commissione Europea quali Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi dell'art. 4, paragrafo 1, della direttiva 92/43/CEE.

Con D.G.R. n. 262 del 08.03.2016 la Giunta Regionale ha adottato lo schema di Regolamento recante "Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del D.P.R. 357/97 per i SIC e le ZSC". Con R.R. n. 6 del 10.05.2016 la giunta regionale ha emanato il Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del D.P.R. 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Lo schema di regolamento è stato aggiornato con D.G.R. n.646 del 02.05.2017 recante "Approvazione definitiva dello schema di Regolamento ai sensi dell`art. 44, co. 2, dello Statuto regionale così come modificato dall`art. 3, co. 1, lett. b, della L.R. n. 44/2014" così come è stato aggiornato il Regolamento per mezzo del R.R. n. 12 del 10 maggio 2017 e relativo allegato contenente gli Obiettivi di conservazione per i siti della Rete Natura 2000 della Regione Puglia.

2.2 Individuazione dell'Autorità Competente per la procedura di Valutazione di Incidenza

La L.R. del 12 aprile 2001, n. 11 come modificata dalla L.R. del 14 giugno 2007, n. 17 ha previsto che la Regione è autorità competente VINCA per i piani territoriali, urbanistici, di settore e loro varianti, ivi compresi i piani agricoli e faunistico – venatori.

Il Piano è soggetto a VAS e l'Autorità competente al rilascio del provvedimento nell'ambito della VAS è la Regione Puglia - Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana - Sezione Autorizzazioni Ambientali - Servizio VIA/VINCA

3 OBIETTIVI DI PIANO

3.1 Inquadramento del piano negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti

Il piano regionale dei trasporti (PRT) costituisce il principale strumento di pianificazione dei trasporti della Regione. Esso è normato dalla legge regionale n.18 del 31 ottobre 2002, "Testo unico sulla disciplina del trasporto pubblico locale", così come modificata dalla L.R. 32/2007.

Sulla scorta di tali indicazioni, la legge regionale n.16 del 23 giugno 2008 approva il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Puglia di cui la stessa legge costituisce l'elaborato unico. Tale Piano è inteso quale **documento programmatico generale** della Regione ed è rivolto a realizzare, sul proprio territorio, un sistema equilibrato del trasporto delle persone e delle merci, ecologicamente sostenibile, connesso ai piani di assetto territoriale e di sviluppo socio-economico, in armonia con gli obiettivi del Piano Generale dei Trasporti e della logistica (PGTL).

In particolare (Art.2- Attuazione del Piano) *"Il PRT, in accordo con il piano generale dei trasporti, è inteso come piano direttore del processo di pianificazione regionale dei trasporti e viene attuato attraverso piani attuativi che contengono, per ciascuna modalità di trasporto, le scelte di dettaglio formulate a partire da obiettivi, strategie e linee di intervento definite nel PRT."*

Il Piano regionale dei trasporti si attua attraverso:

- il **Piano attuativo del Piano Regionale dei Trasporti** che per legge ha durata quinquennale e di cui con Delibera della Giunta Regionale n.551 del 2021 sono state approvate le linee di indirizzo per l'avvio della redazione del nuovo piano 2021-2030 e con DGR n. 1731 del 28.10.2021 le 6 Strategie Generali d'Intervento del Piano.
- il **Piano Triennale dei Servizi (PTS)**; ad oggi rimane in vigore il PTS 2015-2017, approvato con DGR n. 598 del 26.04.2016
- **Piano Regionale delle Merci e della Logistica** adottato con D.G.R. n. 1310 del 4 agosto 2021, unitamente al Rapporto Ambientale, alla Sintesi non Tecnica ed alla Valutazione d'Incidenza.

Lo schema seguente illustra la struttura del processo di pianificazione regionale dei trasporti



A questi si aggiunge il **Piano Regionale della Mobilità Ciclistica**, istituito con Legge Regionale n. 1 del 2013, adottato con D.G.R. n. 177 del 17 febbraio 2020, unitamente al Rapporto Ambientale, alla Sintesi non Tecnica ed alla Valutazione d'Incidenza.

La L.R. n. 18 del 2002 (art. 7 modificato dalla L.R. n.32 del 15.11.2007) stabilisce come il piano regionale dei trasporti sia articolato per modalità del trasporto, tra loro integrate, e debba definire:

a) l'assetto del sistema regionale dei trasporti con le rilevate criticità, nonché le prospettive di evoluzione di tale sistema in relazione al contesto nazionale e sovranazionale dei trasporti;

b) gli obiettivi e le strategie del sistema multimodale dei trasporti raccordati agli strumenti di pianificazione territoriale generale e settoriale;

c) le linee di intervento che includono i riferimenti alla riorganizzazione dei servizi e alla gerarchia delle reti infrastrutturali, nonché i criteri di selezione delle priorità di intervento, relative a:

1. *trasporto stradale;*
2. *trasporto ferroviario;*
3. *trasporto marittimo;*
4. *trasporto aereo;*
5. *intermodalità dei passeggeri;*
6. *intermodalità delle merci;*
7. *servizi minimi di cui al d.lgs. n. 422/1997.*

In base a quanto stabilito dalla sopracitata legge regionale n.16 del 23 giugno 2008 "*Il PRT e i suoi piani attuativi costituiscono il riferimento per la programmazione dei trasporti di livello comunale relativamente ai temi di interesse regionale sviluppati in seno ai piani urbani della mobilità (PUM) di cui all'articolo 12 della l.r. 18/02, ai piani strategici di area vasta e ai piani urbani del traffico (PUT)*".

3.2 Finalità del piano

La legge regionale n. 16 del 2008 che, come ricordato, costituisce l'elaborato unico del PRT da attuarsi attraverso i successivi piani attuativi stabilisce i seguenti **obiettivi generali** (Art-5):

a) adottare un approccio improntato alla co-modalità nella definizione dell'assetto delle infrastrutture e dell' organizzazione dei servizi per la mobilità delle persone e delle merci, finalizzato a garantire efficienza, sicurezza, sostenibilità e, in generale, riduzione delle esternalità;

b) contribuire alla creazione di una rete sovraregionale di infrastrutture e servizi per il trasporto di persone, merci e per la logistica – in connessione con il Corridoio VIII e il Corridoio I – che veda la Puglia protagonista tra le regioni del Mezzogiorno e nel "Sistema mediterraneo" a supporto dello sviluppo di relazioni e integrazioni di natura culturale, economica e sociale;

c) configurare una rete di infrastrutture e servizi sulla base di criteri di selezione delle priorità che garantisca livelli di accessibilità territoriale rispondenti alla valenza sociale, economica e paesaggistico- ambientale delle diverse aree della regione nel rispetto dei vincoli di budget imposti a livello nazionale e regionale;

d) strutturare un sistema di infrastrutture e servizi di mobilità concepito in modo da garantirne la fruizione da parte di tutte le categorie di utenti/operatori;

e) garantire tempi certi di attuazione degli interventi programmati dai piani attuativi attraverso il coinvolgimento degli enti locali nei processi di pianificazione e attraverso forme di partecipazione e concerta- zione con i soggetti economici e sociali interessati dai processi stessi;

f) garantire l'efficacia degli interventi programmati dai piani attuativi, la coerenza della pianificazione sviluppata dai diversi settori e livelli amministrativi e il corretto funzionamento del sistema della mobilità nel suo complesso promuovendo forme di co-pianificazione intersettoriale (in primis trasporti-territorio) e indirizzando la pianificazione sott'ordinata;

g) contribuire a raggiungere gli obiettivi dei piani di riassetto urbanistico e territoriale e dei piani di sviluppo economico e sociale attraverso un' adeguata interpretazione delle istanze che nascono dal sistema insediativo e da quello economico sociale.

In continuità con i piani attuativi precedenti piano attuativo 2021-2030 individua gli interventi materiali ed immateriali mediante i quali perseguire gli obiettivi del PRT sulla base delle linee di indirizzo della Delibera della Giunta Regionale n.551 del 2021

Tabella 2. Delibera della Giunta Regionale n.551 del 2021-linee indirizzo PRT 2021-2030

CONNETTERE LA PUGLIA ALLA RETE EUROPEA E NAZIONALE PER ACCRESCERE LO SVILUPPO ECONOMICO DELLA REGIONE.	Il Piano intende proseguire nella direzione delineata nell'ambito del Protocollo d'intesa per lo sviluppo del Corridoio Adriatico, siglato il 24 ottobre 2020, dai Presidenti delle Regioni Marche, Abruzzo e Molise e Puglia, che prevede l'inserimento nella Core Network della tratta ferroviaria Ancona-Pescara-Bari, completando così la rete centrale TEN-T con un vero e proprio "anello mancante", dando vita ad un sistema multimodale e intermodale per il trasporto di passeggeri e merci, attrezzato secondo i massimi standard funzionali e tecnologici Europei. Il Piano pertanto si prefigge di 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.** Con riferimento al trasporto passeggeri, questa copertura dovrà essere garantita, in primo luogo, creando le condizioni per una estensione e un potenziamento dei servizi di AV/AC verso Taranto e verso Lecce e, progressivamente, potenziando la rete ferro-stradale secondo i rispettivi standard più performanti anche in relazione all'entità e alla distribuzione territoriale della domanda da servire (- completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio" ai porti succitati per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità; - completare entro il 2030 un'infrastruttura ferroviaria dotata dei massimi standard di Sagoma, Modulo, Peso assiale e IS, in grado di garantire la circolazione di treni di modulo continentale senza limitazioni di composizione e carico per il collegamento tra i porti di Gioia Tauro, Taranto, Bari, Brindisi, le regioni dell'Italia settentrionale e il resto d'Europa).
PROMUOVERE UNA MOBILITÀ ORIENTATA ALLA SOSTENIBILITÀ E ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO.	Il Piano mira ad elaborare un percorso di graduale avvicinamento del sistema dei trasporti agli obiettivi del **Green New Deal** Europeo; questo percorso dovrà prevedere, in analogia con la tabella di marcia delineata a livello europeo, il raggiungimento di risultati intermedi che contribuiranno a costruire una cornice motivazionale per il perseguimento dell'obiettivo finale di lungo termine posto da questa grande sfida che traguarda il 2050. In linea quindi con la strategia recentemente delineata a livello europeo per il passaggio a un'economia circolare e pulita, per arrestare i cambiamenti climatici, per mettere fine alla perdita di biodiversità e ridurre l'inquinamento, il Piano conferma il proprio impegno in tale direzione.

	In questo solco si inserisce il processo di disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali e i finanziamenti concessi ai Comuni per la redazione dei PUMS. Si prevede quindi di promuovere ulteriori politiche e strumenti orientati da un lato a **rispondere alle esigenze di mobilità di persone e merci** espresse dal territorio regionale e dall'altro a garantire uno **sviluppo del "sistema mobilità" armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche**. Il Piano inoltre intende procedere alla progressiva **decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci** attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosotenibili. A tal proposito, in coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni emesse a livello europeo sull'uso di carburanti green, il Piano si prefigge anche l'obiettivo di prevedere in via sperimentale, nel territorio regionale, **l'applicazione delle nuove tecnologie ad idrogeno**.
MIGLIORARE LA COESIONE SOCIALE PROMUOVENDO LA COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO E TURISTICO, A PARTIRE DALLE AREE PIÙ SVANTAGGIATE	La distribuzione demografica della regione restituisce una geografia prevalentemente costituita da comuni di piccola e media dimensione concentrati soprattutto nelle cosiddette "Aree Interne", così come definite dalla Strategia Nazionale per le Aree Interne ed individuate con Delibere di Giunta Regionale n. 870/2015 (Monti Dauni) e n.2186/2016 (Sud Salento, Murgia e Gargano). Questi centri urbani, anche a causa della distanza dai poli di offerta di servizi essenziali nell'ambito dell'istruzione, della salute e della mobilità, hanno subìto un graduale processo di marginalizzazione, tradottosi in declino demografico e socio-economico. Nonostante ciò, tali aree, fortemente diversificate al proprio interno, detengono un elevato potenziale di attrazione di flussi in quanto ricche di risorse naturali e paesaggistiche, culturali e del saper fare locale. Il Piano pertanto intende potenziare la mobilità regionale in modo da garantire **l'accessibilità universale co- modale 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. La crescita esponenziale della domanda turistica in Puglia, inoltre, conferma da un lato le potenzialità turistiche della Regione e dall'altro la necessità di gestire in maniera efficiente la mobilità turistica. Fondamentale a tal proposito è quindi **la costruzione di reti integrate di trasporto** atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie. In tale contesto lo sviluppo dell'offerta ferroviaria, portuale e aeroportuale, e la connessione di stazioni, porti e aeroporti con il tessuto regionale, sono elementi imprescindibili per sostenere la competitività internazionale dell'offerta turistica regionale.
MIGLIORARE LA COESIONE SOCIALE PROMUOVENDO LA COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO E TURISTICO, A PARTIRE DALLE AREE PIÙ SVANTAGGIATE.	Ridurre il numero delle vittime da incidente stradale e mettere in sicurezza la rete stradale del territorio pugliese sono alcuni importanti obiettivi che la Regione Puglia si è prefissata aderendo alla Carta Europea della Sicurezza Stradale. Per raggiungere tali propositi la Regione Puglia 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 ed analizzare tutte le informazioni sull'incidentalità stradale. La Regione Puglia con la LR n. 10/2009 ha demandato all'ASSET (Agenzia Regionale Strategica per la Sviluppo Ecosostenibile del Territorio) tutti i compiti del Centro regionale di monitoraggio. **Il Piano intende proseguire in questa direzione prevedendo di dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovendo interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole**. Nello spirito dell'approccio strategico al Piano gli interventi finalizzati alla sicurezza saranno oggetto di continuo monitoraggio al fine di implementare azioni correttive e di promozione delle buone pratiche. Per quanto attiene agli interventi statali si prevede di 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).
SOSTENERE LA CONNETTIVITÀ REGIONALE ALLE TIC (TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE)	• realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi della mobilità turistica. • 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. • 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. • 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.
MIGLIORARE LA GOVERNANCE DEGLI INVESTIMENTI INFRASTRUTTURALI	Il Piano si propone di ridefinire la policy di gestione complessiva della mobilità regionale, ricercando le forme di governance più efficienti per il suo sviluppo. A tal proposito il Piano intende: definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale; 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; 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; 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; 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; 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.

I predetti Indirizzi strategici si declinano nei seguenti Indirizzi operativi:

Tabella 3. Sintesi indirizzi strategici e operativi del PRT

indirizzi strategici		Indirizzi operativi	
1	Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	**S.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.
		S.1.2	NODI: Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio" ai porti per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità.
2	Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	**S.2.1**	disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali e l'assegnazione di contributi ai Comuni per la redazione dei PUMS.
		S.2.2	progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.
3	Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	**S.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.
		S.3.2	Costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.

4	Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	**S.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..
		S.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).
5	Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'informazione e della comunicazione)	**S.5.1**	Realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario ed automobilistico, sviluppare un biglietto unico per il trasporto pubblico
		S.5.2	Mobilità come un servizio: Affrancare il Trasporto Pubblico dalla concezione di servizio rigido e, per questo, non competitivo con l'auto privata.
		S.5.3	Accelerare l'introduzione della digitalizzazione attraverso l'implementazione di interventi "Smart Road", evitare la competizione tra viabilità autostradale e viabilità ordinaria
		S.5.4	Promuovere l'utilizzo di nuove tecnologie come supporto nella gestione della logistica
6	Migliorare la *governance* degli investimenti infrastrutturali	**S.6.1**	Definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale.
		S.6.2	Adottare un approccio sistemico nella definizione dello scenario progettuale in una logica intermodale e co-modale alle diverse scale territoriali.
		S.6.3	Assicurare la "progressività dei risultati" derivanti dall'attuazione dello scenario di Piano procedendo per configurazioni intermedie funzionali-funzionanti.
		S.6.4	Garantire la continuità nell'attuazione degli interventi strategici di lungo periodo senza che ciò costituisca un vincolo al raggiungimento di obiettivi di medio termine.
		S.6.5	Prevedere la definizione di nuovi strumenti di supporto alle decisioni
		S.6.6	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.

3.3 Livello d'interesse

Il livello di interesse che coinvolge il piano è regionale.

3.4 Tipologia d'interesse

Essendo il Piano attuativo del PRT un piano che definisce l'assetto strategico della mobilità regionale, la tipologia dell'interesse è pubblico.

3.5 Indicazione d'eventuali esigenze di realizzazione del piano connesse alla salute dell'uomo, alla sicurezza pubblica o di primaria importanza per l'ambiente

Non vi sono esigenze di realizzazione del piano connesse alla salute dell'uomo, alla sicurezza pubblica o di primaria importanza per l'ambiente.

4 DESCRIZIONE DEI CONTENUTI DI PIANO

Per la descrizione dei contenuti del Piano, il riferimento è naturalmente alla Relazione del Piano stesso. Si riporta nel seguito una presentazione sintetica generale dei principali contenuti, rimandando al Piano per le descrizioni specifiche.

Il processo per l'elaborazione e l'approvazione del Piano attuativo del Piano regionale dei Trasporti è stato avviato in ottemperanza a quanto stabilito dalla legge n. 18 del 2002 la quale, all'art. 7 stabilisce come il PRT debba essere aggiornato di norma ogni cinque anni. Pertanto, considerato l'esaurimento del periodo di attuazione del Piano 2015-19, la Giunta regionale con DGR n. 1862 del 14.10.2019 ha disposto di:

1. *dare formale avvio alle attività di aggiornamento del Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti;*
2. *di dare mandato alla Sezione Infrastrutture per la Mobilità di espletare una procedura di evidenza pubblica ai sensi del D. Lgs 50/2016 per l'affidamento del servizio di redazione del Piano unitamente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica comprensiva della Valutazione di Incidenza, nelle forme di cui all'art 7 della L.R. 44/2012.*

4.1 Area interessata dalle previsioni di piano

L'area territoriale coinvolta dal piano è l'intero territorio regionale della Puglia.

4.2 Tipologia e dimensione delle principali opere previste dal piano e contenuto del piano

Si riporta di seguito una tabella che individua le azioni del Piano, suddivise per tipologia di trasporto. Si evidenzia che nella valutazione sono state selezionate solo le opere oggetto specifico del presente PA 2021-2030, ovvero opere non previste dal precedente PA 2015-2019, e non già previste da altri piani approvati oggetto di VAS o sovraordinati.

Tabella 4. Interventi del Piano per modalità di trasporto

MODALITA' DI TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO
Stradale	**S1**	**Adeguamenti della sezione stradale**
stradale	s3	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) I° stralcio Adeguamento della tangenziale ovest di San Severo
stradale	s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale
stradale	s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)
stradale	s46	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto S.Giorgio-via Caldarola
Stradale	s47	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto Mola-S.Giorgio

MODALITA' DI TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO
Stradale	s54	Collegamento mediano Murgia-Matera-Pollino - adeguamento della tratta Matera-Santeramo in Colle-Gioia del Colle con sezione tipo C
Stradale	s56	SS172 dei Trulli - Lavori di costruzione del tronco: Casamassima – Putignano
Stradale	s71	SS7 ter "Itinerario Bradanico-Salentino" - 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"
Stradale	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D
Stradale	s88	SS7ter -Itinerario Brandanico-Salentino - Adeguamento alla sez.C del D.M.6792/2001 nel tratto tra l'abitato di San Pancrazio Salentino e Guagnano (in corrispondenza dell'innesto con la tangenziale di Guagnano)
Stradale	s92	SR8 - Adeguamento in sede e messa in sicurezza, tra lo svincolo 8 della tangenziale est di Lecce e l'abitato di Vernole con adozione della sezione stradale tipo III delle norme CNR n.78/1980
Stradale	s96	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Corridoio plurimodale Adriatico Itinerario Maglie-Santa Maria di Leuca - S.S. 275 di "Santa Maria di Leuca" - Lavori di ammodernamento ed adeguamento - 2° Lotto da Montesano Salentino a Santa Maria di Leuca
Stradale	s103	SS93 Appulo-Lucana - Ampliamento e messa in sicurezza tratto Canosa-Loconia-Lavello dal Km 24+080 al Km 41+570 (confine regionale)
Stradale	s160	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 2° stralcio - EX S.S. 273 - Lavori di realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo alla S.S.89
Stradale	s161	S.S. 100 Bari- Taranto. Completamento funzionale e messa in sicurezza con sez. tipo B dal km 52,200 fino al km 66,600 (conclusivo della SS100) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 in territorio di Palagiano
Stradale	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106
Stradale	s167	SS.N.16 ADRIATICA Tratto Bari - Lecce. Lavori di adeguamento con adozione della sezione stradale A (D.M. 5/11/2001) + corsia dinamica, nel tratto compreso tra la variante di Mola di Bari allo svincolo dell'abitato di Fasano (35 km). I° stralcio
Stradale	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria
Stradale	S172	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Adeguamento allo standard C1 e messa in sicurezza della SS274 tra Alessano, Castrignano del Capo, Gagliano del Capo e Presicce.
Stradale	s173	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) II° stralcio innesto con la variante di San Severo - innesto SP44
Stradale	**S2**	**Interventi di adeguamento/completamento infrastrutture stradali**
Stradale	s5a	Strada Regionale 1 - Poggio Imperiale-Candela: successivi lotti
Stradale	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14
Stradale	s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14
Stradale	s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001)
Stradale	s91	SR8 - Realizzazione del tracciato in variante (cioè in nuova sede) tra via della Cancelleria e la frazione di Merine, con sezione stradale tipo C1
Stradale	s93	SR8 - tracciato in variante nel tratto tra Vernole e l'abitato di Melendugno, con sezione stradale tipo III (CNR n.78/1980)
Stradale	s162	Collegamento tra la S.S n. 673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli
Stradale	s168	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 3° stralcio - EX S.S. 272 - Realizzazione della tangenziale di San Giovanni Rotondo
Ferroviario	**F2**	**Interventi di Upgrade tecnologico**
ferroviario	f326	Potenziamento Taranto-Brindisi
ferroviario	f333	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento

MODALITA' DI TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO
Ferroviario	**F3**	**Interventi di rinnovo della trazione elettrica**
Ferroviario	f251	Sottostazione Elettrica Foggia – Nuova sottostazione
Ferroviario	f252	Trazione Elettrica km21-km25 – Rinnovo per continuità impiantistica con i tratti precedente e successivo già rinnovati
Ferroviario	f286	Linea San Severo – Peschici Calenella. Velocizzazione (rinnovo armamento, TE ed eliminazione PPLL) e adeguamento alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) della tratta Sannicandro Garganico – Cagnano Varano con annessa realizzazione del nodo intermodale di Cagnano Varano e adeguamento di tutte le stazioni della linea alle esigenze di accessibilità universale.
ferroviario	**F8**	**Interventi di realizzazione di nuove stazioni ferroviarie, terminal e opere annesse**
Ferroviario	f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma nella stazione di Lucera
Ferroviario	F12a	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia
Ferroviario	f335	Ruvo - potenziamento nodo di interscambio su rete regionale per attestamento missioni interoperabili a servizio dell'aeroporto
Ferroviario	**F10**	**Interventi immateriali**
Ferroviario	f288	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno costiero Margherita – Barletta – Trani – Molfetta (incluso materiale rotabile e deposito) (50 Km)
Ferroviario	f289	Realizzazione della linea di BRT suburbano a idrogeno sul corridoio Santeramo – Bari - Fase 1 - Cassano – Sannicandro Bari Policlinico – Bari Terminal Parco Due Giugno (incluso materiale rotabile e deposito) (43 Km)
Ferroviario	f290	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno Foggia-San Giovanni Rotondo (incluso materiale rotabile e deposito) (38 Km)
Ferroviario	f291	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Manduria – Sava - San Giorgio Jonico – Nuovo Ospedale San Cataldo – Stazione RFI Taranto Nasisi – Polo Direzionale e Universitario Paolo VI (incluso materiale rotabile e deposito di Manduria) (43 Km)
Ferroviario	f292	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Ostuni – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (incluso Terminal interscambio 2° fronte di stazione, materiale rotabile e depositi) (42 Km)
Ferroviario	f293	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno (in combinazione con il progetto Idrogeno su rete FSE) Porto Cesareo – Leverano – Campus universitario EcoTekne – Ospedale Vito Fazzi - 2° Fronte stazione RFI di Lecce – Vernole – Melendugno, incluso materiale rotabile e depositi) (50 Km)
Ferroviario	f342	Nodo di Bari – Accessibilità territoriale -Riutilizzo del sedime ferroviario dismesso Torre a Mare – Bari Marconi per servizio di Trasporto Rapido di Massa di collegamento con la Stazione di Bari
Ferroviario	**F11**	**Materiale rotabile**
	f321	Foggia - Manfredonia. Studio di Fattibilità
aereo	**A1**	**Interventi impiantistici e servizi**
	a139	Aeroporto di Brindisi - Sistema i protezione perimetrale ed access
	a157	Nuova caserma dei VVF aeroportuali presso l'aeroporto di Foggia

Per la visualizzazione generale delle azioni si rimanda alla cartografia di Piano.

5 ANALISI DELLO STATO DI FATTO DELLE AREE INTERESSATE DAL PIANO: INQUADRAMENTO GENERALE DEI SITI DI INTERESSE COMUNITARIO E DELLE ZONE A PROTEZIONE SPECIALE

L'analisi sulle Aree Protette presenti nel territorio può essere svolta utilizzando la cartografia interattiva del sito della Regione Puglia (http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ParchiAreeProtette/index.html), che evidenzia le Aree Protette (Parchi Nazionali e Regionali, Riserve Statali e Regionali, Zone IBA) e i Siti Natura 2000. Inoltre, è possibile utilizzare il materiale afferente al database del PPTR sul sito web della Regione Puglia, in riferimento al Sistema delle Tutele (sono disponibili gli shapefile), all'Atlante del Patrimonio e alle Schede degli Ambiti Paesaggistici (http://www.sit.puglia.it/portal/portale_pianificazione_regionale/Piano%20Paesaggistico%20Territoriale/Documenti/PPTR2015).

La Puglia, malgrado una elevata antropizzazione, registra elevati livelli di biodiversità, anche rispetto a molte altre regioni d'Italia. Si riportano di seguito alcuni dati tratti dall'Annuario ISPRA dei Dati Ambientali (2020) e dal database della Regione, in particolare del Piano Paesaggistico regionale.

5.1 Rete Natura 2000

I siti che insistono territorio Regionale della Puglia interessato dal Piano sono i seguenti (vedi Img. 2):

Tabella 5. Superfici dei Siti della Rete Natura 2000 nella Regione Puglia (Dati ISPRA Annuario Dati Ambientali 2020)

Regione/Provincia autonoma	Numero di siti (ZPS + SIC/ZSC)	Superficie a terra		Superficie a mare	
	n.	Ha	%	ha	%
Puglia	87	402.542	20,60%	80.276	5,22%
ITALIA	*2.625*	*5.833.794*	*19,35%*	*1.763.604*	*11,42%*

Tabella 6. Siti della Rete Natura 2000 nella Regione Puglia

TIPO	CODICE	DENOMINAZIONE	REGIONE	AREA ha
ZSC	IT9110001	Isola e Lago di Varano	Puglia	8.208
ZSC	IT9110002	Valle Fortore, Lago di Occhito	Puglia	8.423
ZSC	IT9110003	Monte Cornacchia - Bosco Faeto	Puglia	6.998
ZSC	IT9110004	Foresta Umbra	Puglia	20.825
ZSC	IT9110005	Zone umide della Capitanata	Puglia	14.225
ZSC	IT9110008	Valloni e Steppe Pedegarganiche	Puglia	30.049
ZSC	IT9110009	Valloni di Mattinata - Monte Sacro	Puglia	6.564
ZSC	IT9110011	Isole Tremiti	Puglia	375
ZSC	IT9110012	Testa del Gargano	Puglia	5.706
ZSC	IT9110014	Monte Saraceno	Puglia	199
ZSC	IT9110015	Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore	Puglia	9.891
ZSC	IT9110016	Pineta Marzini	Puglia	793
ZSC	IT9110024	Castagneto Pia, Lapolda, Monte la Serra	Puglia	694

TIPO	CODICE	DENOMINAZIONE	REGIONE	AREA ha
ZSC	IT9110025	Manacore del Gargano	Puglia	2.080
ZSC-ZPS	IT9110026	Monte Calvo - Piana di Montenero	Puglia	7.678
ZSC	IT9110027	Bosco Jancuglia - Monte Castello	Puglia	4.489
ZSC	IT9110030	Bosco Quarto - Monte Spigno	Puglia	7.924
ZSC	IT9110032	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	Puglia	5.810
ZSC	IT9110033	Accadia – Deliceto	Puglia	3.547
ZSC	IT9110035	Monte Sambuco	Puglia	7.942
ZPS	IT9110037	Laghi di Lesina e Varano	Puglia	15.307
ZPS	IT9110038	Paludi presso il Golfo di Manfredonia	Puglia	14.556
ZPS	IT9110039	Promontorio del Gargano	Puglia	70.573
ZPS	IT9110040	Isole Tremiti	Puglia	194.820
ZSC	IT9120001	Grotte di Castellana	Puglia	61
ZSC	IT9120002	Murgia dei Trulli	Puglia	5.518
ZSC	IT9120003	Bosco di Mesola	Puglia	3.060
ZSC	IT9120006	Laghi di Conversano	Puglia	221
ZSC-ZPS	IT9120007	Murgia Alta	Puglia	127.062
ZSC	IT9120008	Bosco Difesa Grande	Puglia	5.317
ZSC	IT9120009	Posidonieto San Vito – Barletta	Puglia	12.589
ZSC	IT9120010	Pozzo Cucù	Puglia	59
ZSC	IT9120011	Valle Ofanto - Lago di Capaciotti	Puglia	7.632
ZPS	IT9120012	Scoglio dell'Eremita	Puglia	18
ZSC	IT9130001	Torre Colimena	Puglia	2.711
ZSC	IT9130002	Masseria Torre Bianca	Puglia	590
ZSC	IT9130003	Duna di Campomarino	Puglia	1.868
ZSC	IT9130004	Mar Piccolo	Puglia	1.390
ZSC	IT9130005	Murgia di Sud – Est	Puglia	48.124
ZSC	IT9130006	Pinete dell'Arco Ionico	Puglia	3.725
ZSC-ZPS	IT9130007	Area delle Gravine	Puglia	27.022
ZSC	IT9130008	Posidonieto Isola di San Pietro - Torre Canneto	Puglia	3.184
ZSC	IT9140001	Bosco Tramazzone	Puglia	4.464
ZSC	IT9140002	Litorale Brindisino	Puglia	7.340
ZSC-ZPS	IT9140003	Stagni e Saline di Punta della Contessa	Puglia	2.895
ZSC	IT9140004	Bosco I Lucci	Puglia	26
ZSC	IT9140005	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni	Puglia	8.075
ZSC	IT9140006	Bosco di Santa Teresa	Puglia	40
ZSC	IT9140007	Bosco Curtipetrizzi	Puglia	58
ZPS	IT9140008	Torre Guaceto	Puglia	555
ZSC	IT9140009	Foce Canale Giancola	Puglia	54
ZSC	IT9150001	Bosco Guarini	Puglia	20
ZSC	IT9150002	Costa Otranto - Santa Maria di Leuca	Puglia	6.178
ZSC	IT9150003	Aquatina di Frigole	Puglia	3.205
ZSC	IT9150004	Torre dell'Orso	Puglia	61
ZSC	IT9150005	Boschetto di Tricase	Puglia	4
ZSC	IT9150006	Rauccio	Puglia	6.677

TIPO	CODICE	DENOMINAZIONE	REGIONE	AREA ha
ZSC	IT9150007	Torre Uluzzo	Puglia	355
ZSC	IT9150008	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	Puglia	1.379
ZSC	IT9150009	Litorale di Ugento	Puglia	7.341
ZSC	IT9150010	Bosco Macchia di Ponente	Puglia	13
ZSC	IT9150011	Alimini	Puglia	3.768
ZSC	IT9150012	Bosco di Cardigliano	Puglia	55
ZSC	IT9150013	Palude del Capitano	Puglia	2.276
ZPS	IT9150014	Le Cesine	Puglia	656
ZSC-ZPS	IT9150015	Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea	Puglia	68.992
ZSC	IT9150016	Bosco di Otranto	Puglia	9
ZSC	IT9150017	Bosco Chiuso di Presicce	Puglia	11
ZSC	IT9150018	Bosco Serra dei Cianci	Puglia	48
ZSC	IT9150019	Parco delle Querce di Castro	Puglia	5
ZSC	IT9150020	Bosco Pecorara	Puglia	24
ZSC	IT9150021	Bosco le Chiuse	Puglia	38
ZSC	IT9150022	Palude dei Tamari	Puglia	11
ZSC	IT9150023	Bosco Danieli	Puglia	14
ZSC	IT9150024	Torre Inserraglio	Puglia	102
ZSC	IT9150025	Torre Veneri	Puglia	1.765
ZSC	IT9150027	Palude del Conte, dune di Punta Prosciutto	Puglia	5.731
ZSC	IT9150028	Porto Cesareo	Puglia	228
ZSC	IT9150029	Bosco di Cervalora	Puglia	29
ZSC	IT9150030	Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone	Puglia	482
ZSC	IT9150031	Masseria Zanzara	Puglia	50
ZSC	IT9150032	Le Cesine	Puglia	2.177
ZSC	IT9150033	Specchia dell'Alto	Puglia	442
ZSC	IT9150034	Posidonieto Capo San Gregorio - Punta Ristola	Puglia	274
ZSC	IT9150035	Padula Mancina	Puglia	93
ZSC	IT9150036	Lago del Capraro	Puglia	40
ZSC	IT9150041	Valloni di Spinazzola	Puglia	2.752

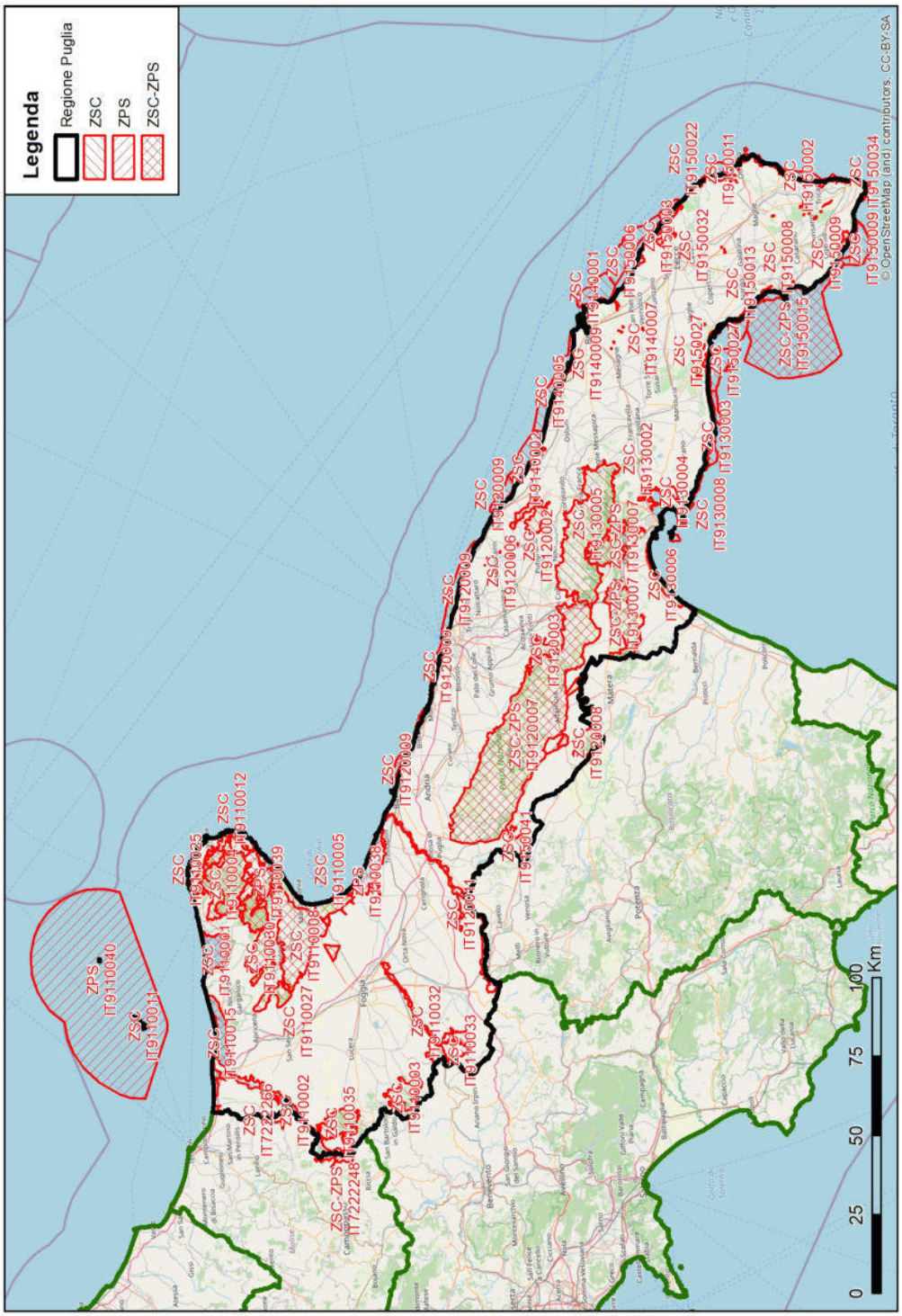


Figura 2. Siti Natura 2000 nel territorio della Regione Puglia (fonte: Sito web Regione Puglia – rielaborazione)

5.2 Altre Aree Protette

Nel territorio regionale sono presenti altre Aree naturali protette.

Dal Sito https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/aree-protette-in-puglia si ricavano i dati principali per la presenza delle Aree naturali protette nella Regione.

Le aree protette terrestri comprendono parchi e riserve naturali nazionali, regionali e locali. L'insieme delle aree terrestri protette, che comprende anche aree precedentemente classificate come SIC e ZPS copre circa il 14 % del territorio regionale.

Nello specifico, il 13,8% del territorio regionale pugliese è interessato da aree naturali protette ed in particolare è caratterizzato dalla presenza di:

- 2 parchi nazionali
- 3 aree marine protette
- 16 riserve statali
- 18 aree protette regionali

Questi numeri fanno della Puglia un territorio straordinario con una biodiversità pressoché unica e con una posizione biogeografica che la rende un ponte naturale tra l'Europa e l'Oriente Mediterraneo.

Sul totale delle quasi 6.000 specie vegetali note in Italia, ben 2.500 (oltre il 41%) sono presenti in Puglia, che tra l'altro ospita dieci diverse specie di querce. Mentre sono 47 gli habitat naturali presenti, su un totale dei 142 censiti in Europa.

PARCHI NAZIONALI:

- Parco Nazionale del Gargano
- Parco Nazionale dell'Alta Murgia

PARCHI E RISERVE NATURALI REGIONALI:

- Bosco e Paludi di Rauccio
- Bosco Incoronata
- Costa Otranto - S. Maria di Leuca e Bosco di Tricase
- Dune costiere da Torre Canne a Torre S. Leonardo
- Fiume Ofanto
- Isola di S. Andrea - Litorale di Punta Pizzo
- Lama Balice
- Litorale di Ugento
- Porto Selvaggio e Palude del Capitano
- Saline di Punta della Contessa
- Terra delle Gravine

I parchi naturali regionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali, da tratti di mare prospicienti la costa che costituiscono un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici, e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Le riserve naturali regionali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie rilevanti della flora e della fauna e sono caratterizzate dalla presenza di uno o più ecosistemi importanti per la conservazione della biodiversità e delle risorse genetiche.

Una riserva naturale orientata è un tipo di area naturale protetta in cui sono consentiti interventi colturali, agricoli e silvo-pastorali purché non in contrasto con la conservazione degli ambienti naturali.

È una delle tipologie di riserva naturale ufficialmente definite in Italia, insieme alla riserva naturale speciale e alla riserva naturale integrale, in uso anche nei documenti ufficiali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

RISERVE NATURALI REGIONALI ORIENTATE

- Bosco delle Pianelle
- Bosco di Cerano
- Boschi di S. Teresa e dei Lucci
- Laghi di Conversano e Gravina di Monsignore
- Palude del Conte e Duna Costiera - Porto Cesareo
- Palude La Vela
- Riserva naturale regionale orientata del Litorale Tarantino Orientale

RISERVE NATURALI STATALI

Le riserve naturali statali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacustri o marine dove sono presenti una o più specie rilevanti della fauna e della flora, e sono caratterizzate dalla presenza di uno o più ecosistemi importanti per la conservazione della biodiversità e delle risorse genetiche.

Le riserve naturali statali italiane sono attualmente 146 delle quali 16 sono presenti in Puglia:

- Riserva naturale Falascone
- Riserva naturale statale Torre Guaceto
- Riserva naturale Stornara
- Riserva naturale Sfilzi
- Riserva naturale San Cataldo
- Riserva naturale Salina di Margherita di Savoia
- Riserva naturale Palude di Frattarolo
- Riserva naturale Murge Orientali
- Riserva naturale Monte Barone
- Riserva naturale Masseria Combattenti
- Riserva naturale Le Cesine
- Riserva naturale Lago di Lesina
- Riserva naturale Isola di Varano
- Riserva naturale Ischitella e Carpino
- Riserva naturale Il Monte
- Riserva naturale Foresta Umbra

Di seguito alcune tabelle di sintesi sulla consistenza delle Aree Naturali Protette presenti in Puglia.

Tabella 7. Aree naturali protette terrestri in Regione Puglia (Dati ISPRA Annuario Dati Ambientali 2020)

Regione/Provincia Autonoma	Parco Nazionale	Riserva Naturale Statale	Parco Naturale Regionale	Riserva Naturale Regionale	Altre Aree Naturali Protette Regionali	TOTALE
Puglia	186.177	9.906	66.024	5.870	0	267.977

Tabella 8. Aree naturali protette marine in Regione Puglia (Dati ISPRA Annuario Dati Ambientali 2020)

Regione	Tipo di area protetta	Nome	Provincia	Comune/i interessati	Superficie a mare 2003 ha	Superficie a mare 2010 ha	Superficie a mare 2012 ha	Superficie a mare 2019 ha	Totale regionale 2019 ha
Puglia	AMP	Porto Cesareo	Lecce	Porto Cesareo, Nardò	16.654	16.654	16.654	16.654	20.347
	AMP	Torre Guaceto	Brindisi	Brindisi, Carovigno	2.227	2.227	2.227	2.227	
	AMP	Isole Tremiti (Caprara, Pianosa, S. Nicola, S. Domino, Cretaccio)	Foggia	Isole Tremiti	1.466	1.466	1.466	1.466	

Tabella 9. Aree naturali protette in Regione Puglia

CLASSIFICAZIONE	DENOMINAZIONE	RIF. LEGISLATIVO	ENTE GESTIONE	SUP. (ha)
Parco Nazionale	Parco nazionale dell'Alta Murgia	L. n. 426 del 09.12.1998	Ente Parco Nazionale dell' Alta Murgia	68.032,67
Parco Naturale Regionale	Porto Selvaggio e Palude del Capitano	LR n. 19 del 24.7.1997	Comune di Nardò	1.121,75
Parco Naturale Regionale	Lama Balice	LR n. 19 del 24.7.1997	Comune di Bari e Bitonto e Provincia di Bari	497,21
Parco Naturale Regionale	Bosco e paludi di Rauccio	LR n. 19 del 24.7.1997	Comune di Lecce	1.593,23
Parco Naturale Regionale	Dune costiere da Torre Canne a Torre S.Leonardo	LR n. 19 del 24.7.1997	Provincia di Brindisi	935,46
Riserva Naturale Regionale Orientata	Palude La Vela	LR n. 19 del 24.7.1997	Comune di Taranto	115,87
Riserva Naturale Regionale Orientata	Boschi di Santa Teresa e dei Lucci	LR n. 19 del 24.7.1997	Provincia di Brindisi	1.288,68
Riserva Naturale Regionale Orientata	Bosco di Cerano	LR n. 19 del 24.7.1997	Provincia di Brindisi	985,68
Parco Naturale Regionale	Fiume Ofanto	LR n. 19 del 24.7.1997	Consorzio di gestione Fiume Ofanto	15.301,42
Area Naturale Marina Protetta	Porto Cesareo	L. n. 979 del 31.12.1982	Consorzio tra i comuni di Porto Cesareo, Nardò e la provincia di Lecce	16.780,66
Riserva Naturale Marina	Torre Guaceto	L. n. 979 del 31.12.1982	Consorzio tra i comuni di Brindisi, Carovigno e WWF Italia	2.397,62

CLASSIFICAZIONE	DENOMINAZIONE	RIF. LEGISLATIVO	ENTE GESTIONE	SUP. (ha)
Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale	Le Cesine	L n. 394 del 06.12.1991	WWF Italia	365,40
Riserva Naturale Statale	Torre Guaceto	L n. 394 del 06.12.1991	Consorzio tra i comuni di Brindisi, Carovigno e WWF Italia	1.120,07
Parco Naturale Regionale	Medio Fortore	LR n. 19 del 24.7.1997	Comune di San Paolo Civitate, Comune di Lesina	3.510,79
Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale	Lago di Lesina (parte orientale)	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Foresta Umbra	878,81
Riserva Naturale Statale Biogenetica	Ischitella e Carpino	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Foresta Umbra	300,74
Riserva Naturale Statale Biogenetica	Foresta Umbra	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Foresta Umbra	403,21
Riserva Naturale Statale Orientata e Biogenetica	Falascone	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Foresta Umbra	47,72
Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale	Palude di Frattarolo	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Foresta Umbra	262,79
Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale	Masseria Combattenti	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Foresta Umbra	79,40
Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale	Il Monte	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Foresta Umbra	134,13
Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale	Saline Margherita di S.	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Foresta Umbra	4.837,27
Riserva Naturale Statale Biogenetica	San Cataldo	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Martina Franca	27,34
Parco Naturale Regionale	Bosco Incoronata	LR n. 19 del 24.7.1997	Comune di Foggia	2.066,55
Riserva Naturale Regionale Orientata	Bosco delle Pianelle	LR n. 19 del 24.7.1997	Comune di Martina Franca	1.140,12
Parco Nazionale	Parco nazionale del Gargano	L. n. 394 del 06.12.1991	Ente Parco Nazionale del Gargano	120.553,73
Riserva Naturale Statale Integrale e Biogenetica	Sfilzi	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Foresta Umbra	55,28
Parco Nazionale	Parco nazionale del Gargano	L. n. 394 del 06.12.1991	Ente Parco Nazionale del Gargano	120.553,73
Parco Naturale Regionale	Isola di S. Andrea e litorale di punta Pizzo	LR n. 19 del 24.7.1997	Provincia di Lecce	697,85
Riserva Naturale Statale Integrale	Isola di Varano	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Foresta Umbra	158,70
Riserva Naturale Marina	Isole Tremiti	L. n. 979 del 31.12.1982	Ente Parco Nazionale del Gargano	1.471,06
Riserva Naturale Regionale Orientata	Laghi di Conversano e Gravina di Monsignore	LR n. 19 del 24.7.1997	Provincia di Bari	347,79

CLASSIFICAZIONE	DENOMINAZIONE	RIF. LEGISLATIVO	ENTE GESTIONE	SUP. (ha)
Parco Naturale Regionale	Litorale di Ugento	LR n. 19 del 24.7.1997	Provincia di Lecce	1.635,07
Riserva Naturale Statale Biogenetica	Monte Barone	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Foresta Umbra	123,02
Riserva Naturale Regionale Orientata	Palude del conte e duna costiera - Porto Cesareo	LR n. 19 del 24.7.1997	Comune di Porto Cesareo	898,29
Riserva Naturale Regionale Orientata	Riserve del Litorale Tarantino Orientale	LR n. 19 del 24.7.1997	Comune di Manduria	1.113,21
Parco Naturale Regionale	Salina di Punta della Contessa	LR n. 19 del 24.7.1997	Provincia di Brindisi	1.697,34
Riserva Naturale Statale Biogenetica	Stornara	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Martina Franca	1.536,06
Parco Naturale Regionale	Terra delle Gravine	LR n. 19 del 24.7.1997	Provincia di Taranto	25.286,82
Parco Naturale Regionale	Costa Otranto-S. Maria di Leuca e Bosco di Tricase	LR n. 19 del 24.7.1997	Provincia di Lecce	3.180,33
Riserva Naturale Statale Orientata e Biogenetica	Murge Orientali	L n. 394 del 06.12.1991	UTB di Martina Franca	734,20

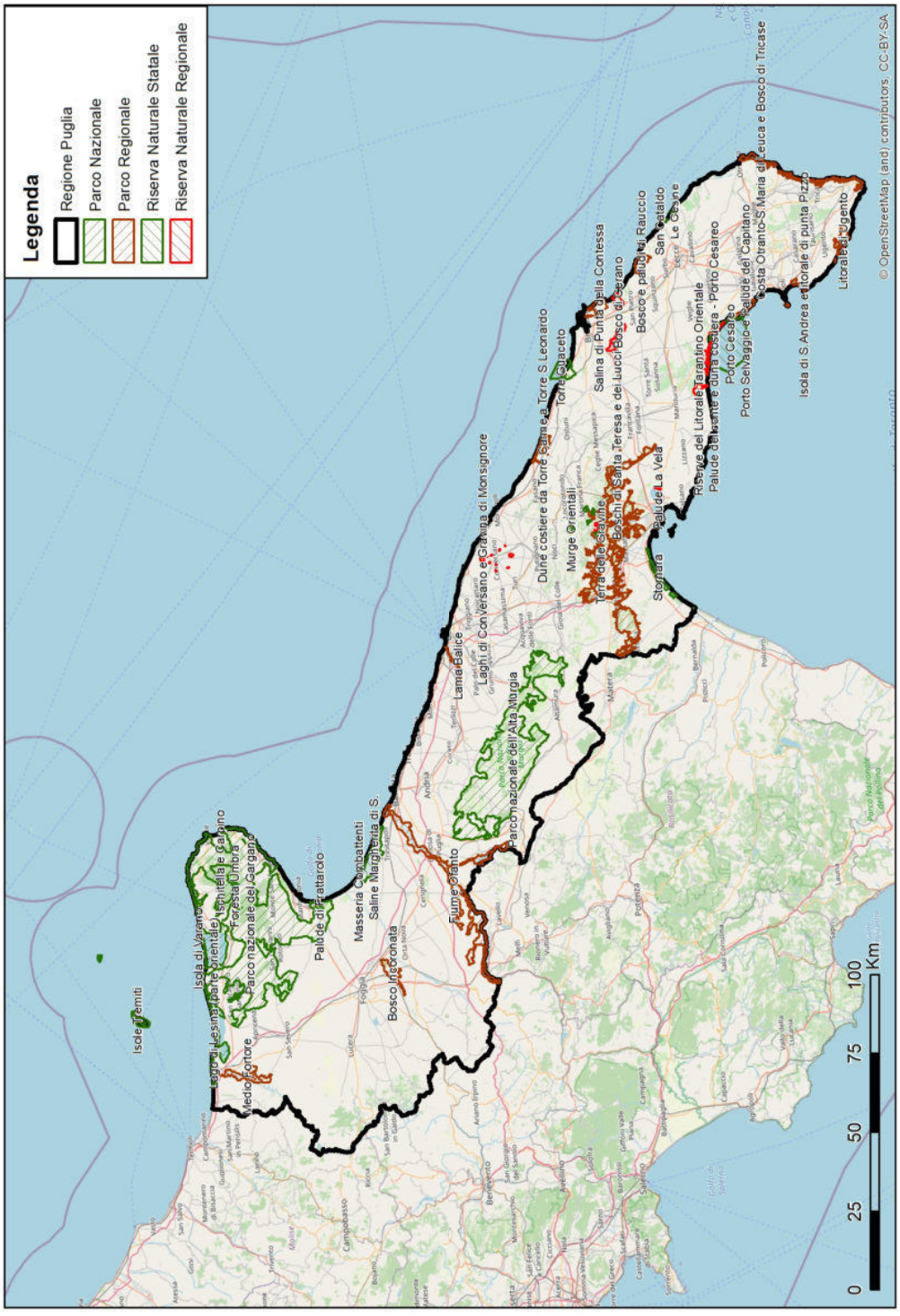


Figura 3. Aree Naturali Protette nel territorio della Regione Puglia (fonte: Sito web Regione Puglia – rielaborazione)

6 DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA OPERE/ATTIVITA' PREVISTE ED IL SISTEMA AMBIENTALE

Come anticipato, le azioni previste in attuazione delle Strategie del Piano insistono sul territorio regionale della Puglia, e sebbene siano principalmente rivolte al comparto della mobilità, e interessino principalmente le aree più densamente insediate ed antropizzate, o gli assi infrastrutturali esistenti, possono comunque avere interazioni con i siti Natura 2000 presenti, con particolare riferimento a previsioni di tipo infrastrutturale.

Risulta quindi opportuno valutare, azione per azione, gli eventuali effetti previsti sui siti Natura 2000 in esame.

A tal proposito, le azioni proposte dal Piano possono essere ricondotte a due principali macro tipologie: azioni "gestionali" e azioni "infrastrutturali".

Le azioni "gestionali" (o "immateriali") non si esprimono nella realizzazione di nuove infrastrutture/opere, ma nella migliore regolamentazione delle infrastrutture esistenti, nell'implementazioni di politiche specifiche volte al miglioramento del comparto della mobilità in un'ottica di sostenibilità, nell'innovazione tecnologica o nella sostituzione dei materiali. Queste politiche/azioni, seppur abbiano una notevole valenza nel raggiungimento degli obiettivi complessivi del Piano, generalmente non hanno una espressione territoriale specifica, o comunque per loro natura non hanno una interazione con i siti SIC presenti; si ritiene, pertanto, che esse abbiano una incidenza nulla sui siti ZSC/ZPS e quindi possono essere escluse da ulteriori approfondimenti (Tabella 10).

Le restanti politiche/azioni di Piano, che possono anche sottendere interventi di tipo infrastrutturale, potrebbero, in funzione della localizzazione specifica, interessare direttamente o indirettamente i siti Natura 2000: per queste azioni si è considerato se riguardano interventi di adeguamento o riqualificazione di infrastrutture già esistenti, e se interessano aree comunque generalmente già urbanizzate e impiegate per la mobilità urbana o territoriale. In considerazione di tali aspetti si sono individuate alcune azioni che è possibile escludere da ulteriori approfondimenti, ed altre per le quali si ritiene necessario sottoporle puntualmente ad approfondimenti valutativi specifici.

Gli interventi di Piano che potrebbero incidere sulla Rete Natura 2000 infatti possono essere ricondotti alle seguenti tipologie:

- Tipologie progettuali stradali:
  - Adeguamenti della sezione stradale
  - Interventi di adeguamento/completamento infrastrutture stradali (possono comprendere nuovi tratti stradali)
- Tipologie progettuali ferroviarie
  - Interventi di upgrade tecnologico
  - Interventi di rinnovo della trazione elettrica
  - Interventi di realizzazione di nuove stazioni ferroviarie, terminal e opere annesse
  - Interventi immateriali
  - Materiale rotabile

- Tipologie progettuali Aeroportuali
  - Interventi impiantistici e servizi

Alcune di queste tipologie possono considerarsi ininfluenti rispetto alla presenza dei Siti Natura 2000; la Tabella 6.1 riporta una selezione basata sui criteri appena descritti.

Di seguito si riporta una schematizzazione dell'analisi svolta per identificare quali azioni di Piano comportano per la loro attuazione interventi suscettibili di effetti negativi sui Siti tutelati.

Nel seguito si sviluppa una ulteriore analisi basata sulla localizzazione delle azioni infrastrutturali, in relazione alla collocazione dei Siti di interesse.

Tabella 10. Valutazione della possibile interazione tra interventi previsti dal Piano Attuativo e i Siti Natura 2000

MODALITA' DI TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO	POTENZIALI EFFETTI
Stradale	**S1**	**Adeguamenti della sezione stradale**	
Stradale	s3	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) I° stralcio Adeguamento della tangenziale ovest di San Severo	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s21	Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s46	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto S.Giorgio-via Caldarola	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s47	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto Mola-S.Giorgio	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s54	Collegamento mediano Murgia-Matera-Pollino - adeguamento della tratta Matera-Santeramo in Colle-Gioia del Colle con sezione tipo C	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s56	SS172 dei Trulli - Lavori di costruzione del tronco: Casamassima – Putignano	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s71	SS7 ter "Itinerario Bradanico-Salentino" - 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"	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s88	SS7ter -Itinerario Brandanico-Salentino - Adeguamento alla sez.C del D.M.6792/2001 nel	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di

MODALITA' DI TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO	POTENZIALI EFFETTI
		tratto tra l'abitato di San Pancrazio Salentino e Guagnano (in corrispondenza dell'innesto con la tangenziale di Guagnano)	determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s92	SR8 - Adeguamento in sede e messa in sicurezza, tra lo svincolo 8 della tangenziale est di Lecce e l'abitato di Vernole con adozione della sezione stradale tipo III delle norme CNR n.78/1980	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s96	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Corridoio plurimodale Adriatico Itinerario Maglie-Santa Maria di Leuca - S.S. 275 di "Santa Maria di Leuca" - Lavori di ammodernamento ed adeguamento - 2° Lotto da Montesano Salentino a Santa Maria di Leuca	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s103	SS93 Appulo-Lucana - Ampliamento e messa in sicurezza tratto Canosa-Loconia-Lavello dal Km 24+080 al Km 41+570 (confine regionale)	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s160	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 2° stralcio - EX S.S. 273 - Lavori di realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo alla S.S.89	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s161	S.S. 100 Bari- Taranto. Completamento funzionale e messa in sicurezza con sez. tipo B dal km 52,200 fino al km 66,600 (conclusivo della SS100) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 in territorio di Palagiano	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s167	SS.N.16 ADRIATICA Tratto Bari - Lecce. Lavori di adeguamento con adozione della sezione stradale A (D.M. 5/11/2001) + corsia dinamica, nel tratto compreso tra la variante di Mola di Bari allo svincolo dell'abitato di Fasano (35 km). I° stralcio	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	S172	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Adeguamento allo standard C1 e messa in sicurezza della SS274 tra Alessano, Castrignano del Capo, Gagliano del Capo e Presicce.	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s173	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) II° stralcio innesto con la variante di San Severo - innesto SP44	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	**S2**	**Interventi di adeguamento/completamento infrastrutture stradali**	
Stradale	s5a	Strada Regionale 1 - Poggio Imperiale-Candela: successivi lotti	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000

MODALITA' DI TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO	POTENZIALI EFFETTI
Stradale	s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001)	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s91	SR8 - Realizzazione del tracciato in variante (cioè in nuova sede) tra via della Cancelleria e la frazione di Merine, con sezione stradale tipo C1	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s93	SR8 - tracciato in variante nel tratto tra Vernole e l'abitato di Melendugno, con sezione stradale tipo III (CNR n.78/1980)	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s162	Collegamento tra la S.S n. 673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Stradale	s168	Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 3° stralcio - EX S.S. 272 - Realizzazione della tangenziale di San Giovanni Rotondo	Azione su nuova infrastruttura; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Ferroviario	**F2**	**Interventi di Upgrade tecnologico**	
Ferroviario	f326	Potenziamento Taranto-Brindisi	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
ferroviario	f333	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti, da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Ferroviario	**F3**	**Interventi di rinnovo della trazione elettrica**	
Ferroviario	f251	Sottostazione Elettrica Foggia – Nuova sottostazione	Azione su impianti tecnologici esistenti; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Ferroviario	f252	Trazione Elettrica km21-km25 – Rinnovo per continuità impiantistica con i tratti precedente e successivo già rinnovati	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Ferroviario	f286	Linea San Severo – Peschici Calenella. Velocizzazione (rinnovo armamento, TE ed eliminazione PPLL) e adeguamento alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) della tratta Sannicandro Garganico – Cagnano Varano con annessa realizzazione del nodo intermodale di Cagnano Varano e adeguamento di tutte le stazioni della linea alle esigenze di accessibilità universale.	Azione di adeguamento di infrastrutture esistenti; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
ferroviario	**F8**	**Interventi di realizzazione di nuove stazioni ferroviarie, terminal e opere annesse**	
Ferroviario	f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma nella stazione di Lucera	Azione che interessa aree urbanizzate e artificializzate; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Ferroviario	F12a	Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per	Azione che interessa aree urbanizzate infrastrutturate; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000

MODALITA' DI TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO	POTENZIALI EFFETTI
		favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia	
Ferroviario	f335	Ruvo - potenziamento nodo di interscambio su rete regionale per attestamento missioni interoperabili a servizio dell'aeroporto	Azione che interessa aree urbanizzate e artificializzate; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
Ferroviario	**F10**	**Interventi immateriali**	
	f288	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno costiero Margherita – Barletta – Trani – Molfetta (incluso materiale rotabile e deposito) (50 Km)	Azione gestionale/immateriale; si ritiene che non possa determinare alcun impatto negativo a carico dei Siti Natura 2002
	f289	Realizzazione della linea di BRT suburbano a idrogeno sul corridoio Santeramo – Bari - Fase 1 - Cassano – Sannicandro Bari Policlinico – Bari Terminal Parco Due Giugno (incluso materiale rotabile e deposito) (43 Km)	Azione gestionale; si ritiene che non possa determinare alcun impatto negativo a carico dei Siti Natura 2002
	f290	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno Foggia-San Giovanni Rotondo (incluso materiale rotabile e deposito) (38 Km)	Azione gestionale/immateriale; si ritiene che non possa determinare alcun impatto negativo a carico dei Siti Natura 2002
	f291	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Manduria – Sava - San Giorgio Jonico – Nuovo Ospedale San Cataldo – Stazione RFI Taranto Nasisi – Polo Direzionale e Universitario Paolo VI (incluso materiale rotabile e deposito di Manduria) (43 Km)	Azione gestionale/immateriale; si ritiene che non possa determinare alcun impatto negativo a carico dei Siti Natura 2002
	f292	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Ostuni – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (incluso Terminal interscambio 2° fronte di stazione, materiale rotabile e depositi) (42 Km)	Azione gestionale/immateriale; si ritiene che non possa determinare alcun impatto negativo a carico dei Siti Natura 2002
	f293	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno (in combinazione con il progetto Idrogeno su rete FSE) Porto Cesareo – Leverano – Campus universitario EcoTekne – Ospedale Vito Fazzi - 2° Fronte stazione RFI di Lecce – Vernole – Melendugno, incluso materiale rotabile e depositi) (50 Km)	Azione gestionale/immateriale; si ritiene che non possa determinare alcun impatto negativo a carico dei Siti Natura 2002
	f342	Nodo di Bari – Accessibilità territoriale -Riutilizzo del sedime ferroviario dismesso Torre a Mare – Bari Marconi per servizio di Trasporto Rapido di Massa di collegamento con la Stazione di Bari	Azione gestionale/immateriale; si ritiene che non possa determinare alcun impatto negativo a carico dei Siti Natura 2002
Ferroviario	**F11**	**Materiale rotabile**	
	f321	Foggia - Manfredonia. Studio di Fattibilità	Azione su infrastrutture esistenti; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
aereo	**A1**	**Interventi impiantistici e servizi**	
	a139	Aeroporto di Brindisi - Sistema di protezione perimetrale ed access	Azione "immateriale" che interessa aree urbanizzate infrastrutturate; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000
	a157	Nuova caserma dei VVF aeroportuali presso l'aeroporto di Foggia	Azione che interessa aree urbanizzate infrastrutturate; da verificare in relazione alla posizione se in grado di determinare impatti negativi a carico dei Siti Natura 2000

Le azioni del Piano attuativo per le quali non è stata riscontrata alcuna possibile interazione con i siti Natura 2000 (es: azioni gestionali e immateriali, o che si esplicano all'interno di sedimi infrastrutturali attuali) potranno essere escluse da ulteriori approfondimenti valutativi.

Si è proceduto ad una analisi (compatibilmente con il presente livello di progettazione) delle opere eventualmente previste per l'attuazione delle azioni descritte, ed alla sovrapposizione con la localizzazione delle aree tutelate, al fine di evidenziare le possibili relazioni.

Laddove si è evidenziata una localizzazione interferente o di prossimità, si sono considerati in relazione alla tipologia di azione (adeguamento o nuova realizzazione) gli effetti prevedibili sugli habitat, sulla fauna e sulla flora e sono indicate, nel caso si rendano necessarie, a livello generale, le misure di mitigazione finalizzate eliminare o comunque minimizzare gli effetti a carico dei siti Natura 2000 e degli habitat e delle specie in essi presenti.

Tale analisi è stata svolta con un livello di approfondimento corrispondente al presente livello di pianificazione degli interventi; nei casi in cui il grado di definizione degli interventi non permette di escludere impatti potenziali, si è rinviato a valutazioni da effettuarsi in fase di progettazione degli interventi medesimi.

Va specificato infatti che obiettivo della presente fase valutativa è quello di descrivere le probabili interferenze degli interventi stradali, ferroviari, aeroportuali proposti nello scenario di piano e rimandare ad una successiva fase di Valutazione di Impatto Ambientale/Incidenza, o comunque alle successive fasi di attuazione dei progetti, la valutazione di incidenza specifica nel caso si rilevi una significativa incidenza di quanto previsto dal piano.

Pertanto si è provveduto ad effettuare una prima valutazione basandosi sulla localizzazione degli interventi programmati nel Piano per la programmazione 2021-2030, rispetto alla posizione dei siti della Rete Natura 2000.

6.1 Valutazione preliminare della possibile interazione con i siti in esame

Le azioni del Piano attuativo che potrebbero avere una interferenza con i Siti Natura 2000 in oggetto si riferiscono come evidenziato alle seguenti tipologie:

- Viabilità stradale;
- Trasporto Ferroviario e BRT;
- Mobilità aeroportuale

Di seguito si riporta la sovrapposizione tra le azioni di Piano (sia suddivise per modalità di trasporto che per scenario di attuazione) suscettibili di comportare effetti sui Siti di interesse, e i Siti medesimi presenti nell'intero territorio Regionale, al fine di verificare le possibili incidenze.

Ulteriormente di seguito si riporta una tabella con una valutazione delle incidenze potenziali, svolta basandosi sulla localizzazione degli interventi programmati nel Piano, riportando nella tabella seguente gli interventi di nuova realizzazione e l'elenco dei siti della Rete Natura 2000 interessati dai progetti.

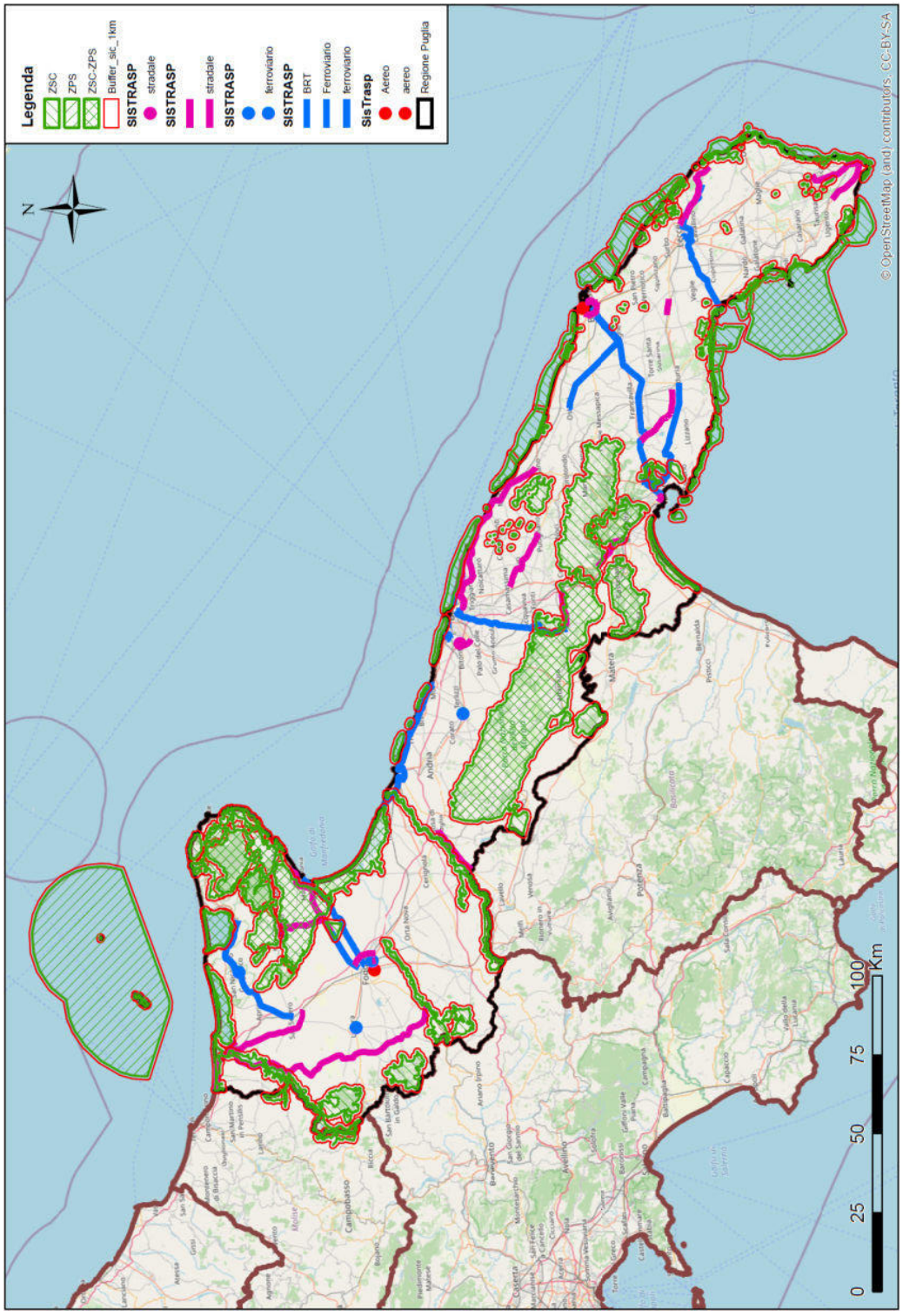


Figura 4. Sovrapposizione interventi di Piano e Siti Natura 2000 nel territorio della Regione Puglia (fonte: Sito web Regione Puglia – rielaborazione)

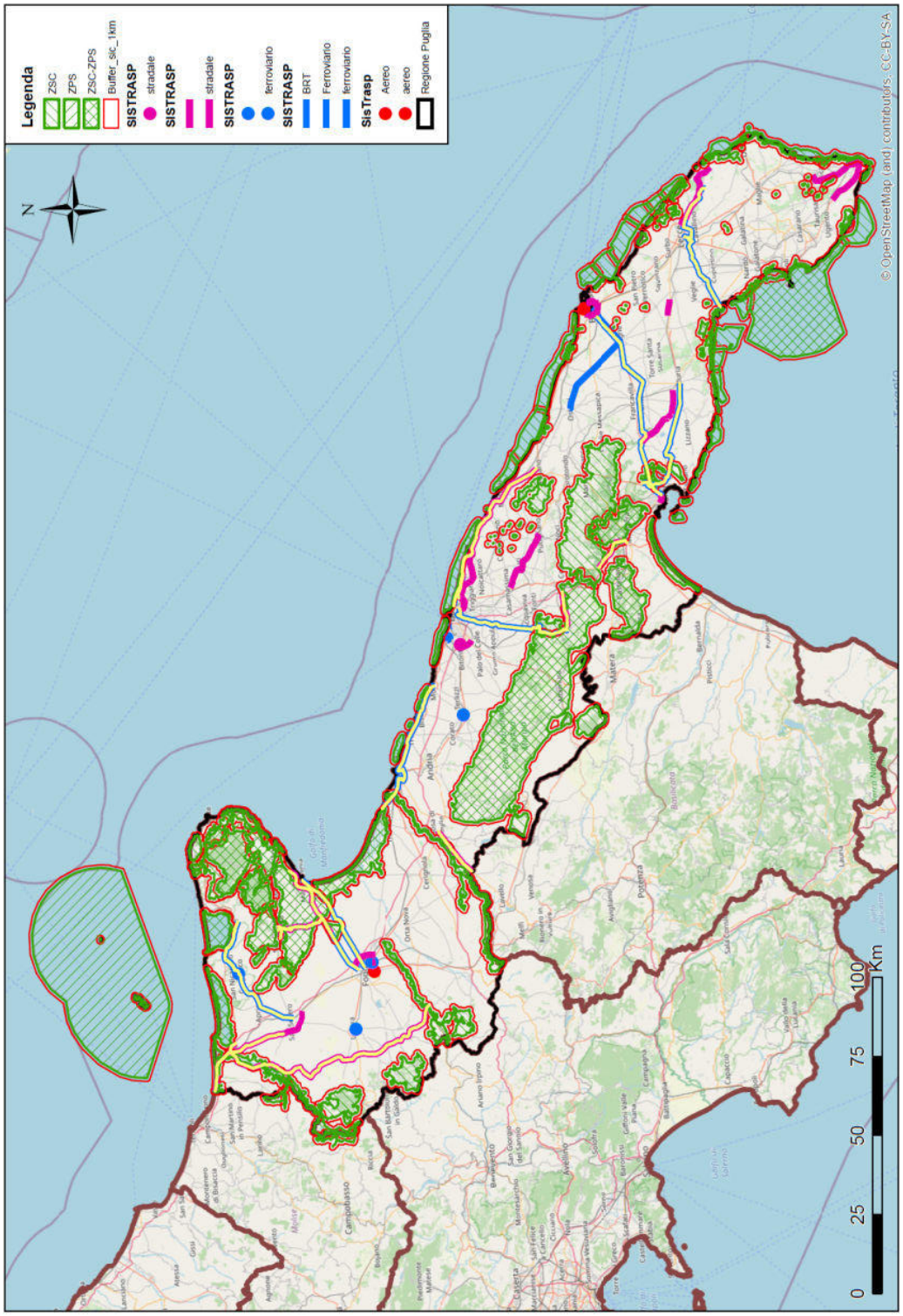


Figura 5. Sovrapposizione interventi di Piano e Siti Natura 2000 - Regione Puglia: identificazione delle interferenze (fonte: Sito web Regione Puglia – rielaborazione: evidenziate in giallo le interferenze)

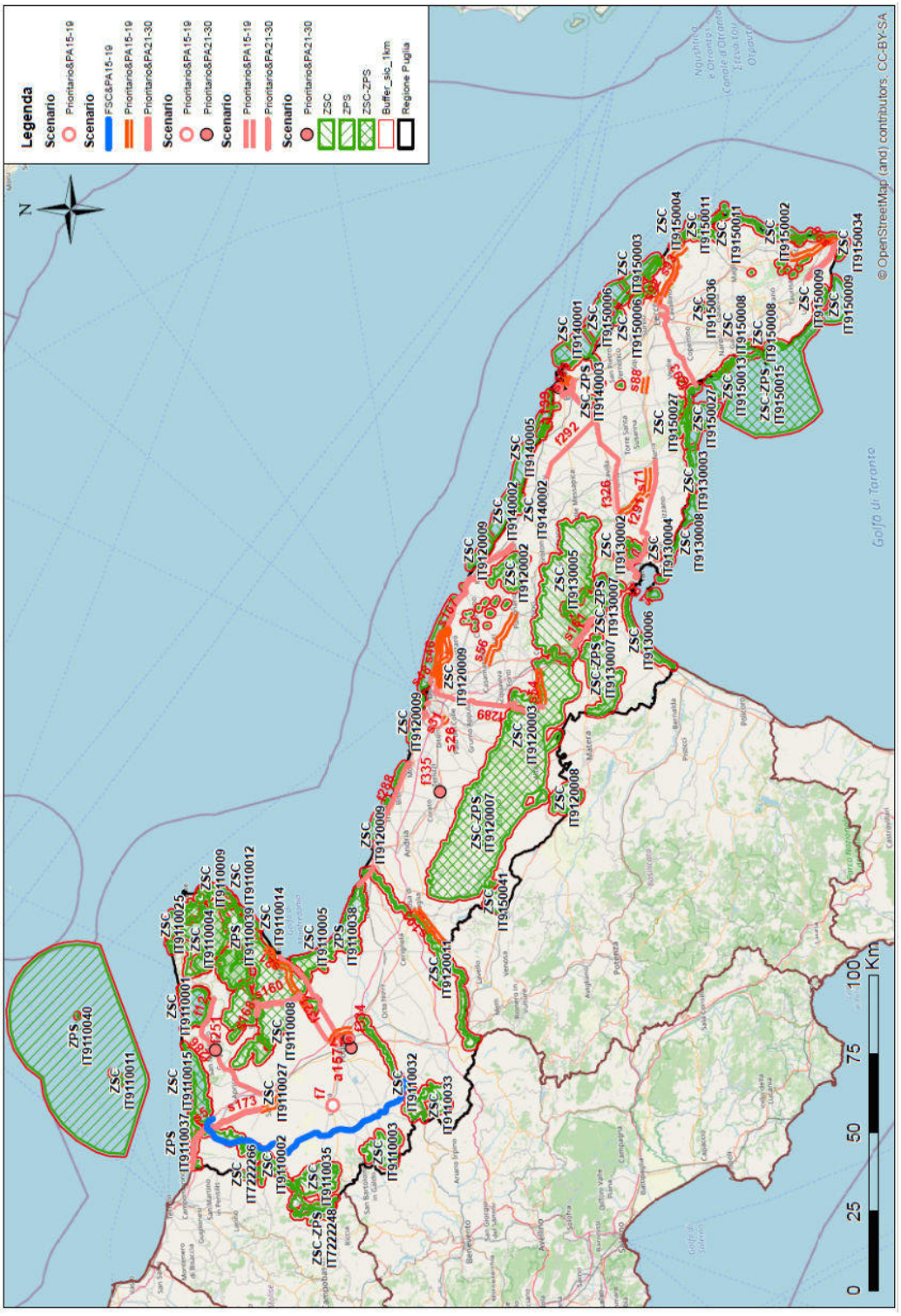


Figura 6. Sovrapposizione interventi di Piano (per scenario) e Siti Natura 2000 nel territorio della Regione Puglia (fonte: Sito web Regione Puglia – rielaborazione)

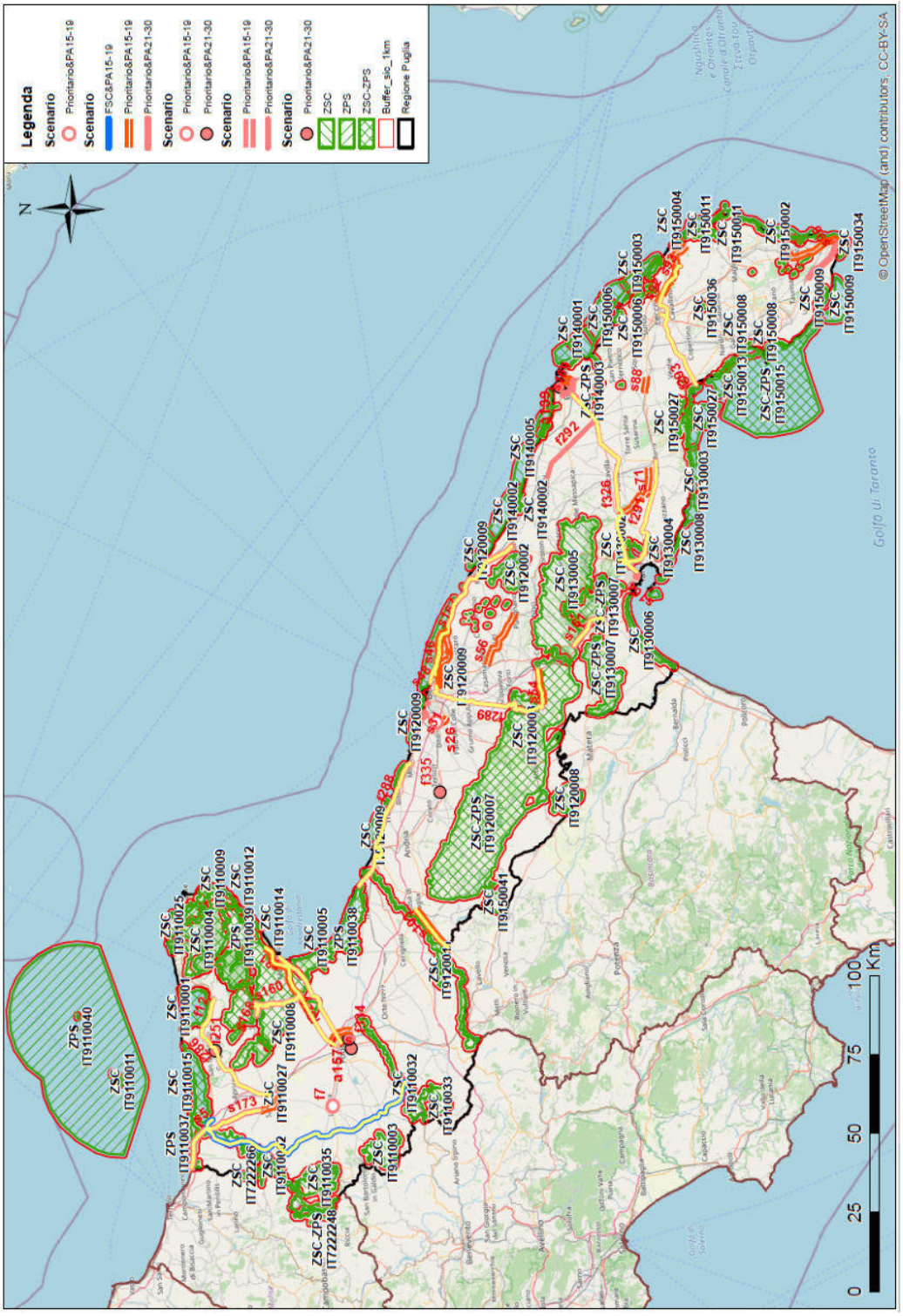


Figura 7. Sovrapposizione interventi di Piano (per scenario) e Siti Natura 2000 - Regione Puglia: identificazione delle interferenze (fonte: Sito web Regione Puglia – rielaborazione: in giallo le interferenze)

Tabella 11. Interferenza tra azioni attuative delle Strategie del PRT e i Siti Natura 2000.

MODALITA' TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	SITI NATURA 2000	
				Interferenza Sito	Interferenza Buffer 1 km
Stradale	**S1**	**Adeguamenti della sezione stradale**			
stradale	s3	SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) I° stralcio Adeguamento della tangenziale ovest di San Severo	adeguamento	no	no
stradale	s17	S.S. 16 "Adriatica" - Tangenziale Est di Foggia – Collegamento tra la S.S.16 ed il Casello Autostradale	nuova infrastruttura	no	no
stradale	**s21**	**Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)**	**nuova infrastruttura**	**ZSC IT9110008 Valloni e Steppe Pedegarganiche ZPS IT9110039 Promontorio del Gargano**	**ZSC IT9110008 Valloni e steppe Pedegarganiche ZPS IT9110039 Promontorio del Gargano**
stradale	**s46**	**Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto S.Giorgio-via Caldarola**	**adeguamento**	no	**ZSC IT9120009 Posidonieto San Vito - Barletta**
Stradale	**s47**	**Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001). SS16Bis - Declassamento e rifunzionalizzazione tratto Mola-S.Giorgio**	**adeguamento**	no	**ZSC IT9120009 Posidonieto San Vito - Barletta**
Stradale	**s54**	**Collegamento mediano Murgia-Matera-Pollino - adeguamento della tratta Matera-Santeramo in Colle-Gioia del Colle con sezione tipo C**	**adeguamento**	**ZSC-ZPS IT9120007 Murgia Alta**	**ZSC-ZPS IT9120007 Murgia Alta**
Stradale	s56	SS172 dei Trulli - Lavori di costruzione del tronco: Casamassima – Putignano	nuova infrastruttura	no	no
Stradale	s71	SS7 ter "Itinerario Bradanico-Salentino" - 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"	adeguamento	no	no
Stradale	s86	Viabilità z.i. di Brindisi - Completamento e miglioramento del collegamento con il bacino logistico portuale industriale di Costa Morena con sezione tipo D	adeguamento	no	no
Stradale	s88	SS7ter -Itinerario Brandanico-Salentino - Adeguamento alla sez.C del D.M.6792/2001 nel tratto tra l'abitato di San Pancrazio Salentino e Guagnano (in corrispondenza dell'innesto con la tangenziale di Guagnano)	adeguamento	no	no
Stradale	s92	SR8 - Adeguamento in sede e messa in sicurezza, tra lo svincolo 8 della tangenziale est di Lecce e l'abitato di Vernole con adozione della sezione stradale tipo III delle norme CNR n.78/1980	adeguamento	no	no
Stradale	s96	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Corridoio plurimodale Adriatico Itinerario Maglie-Santa Maria di Leuca - S.S. 275 di "Santa Maria di Leuca" - Lavori di ammodernamento ed adeguamento - 2° Lotto da Montesano Salentino a Santa Maria di Leuca	adeguamento	no	no
Stradale	**s103**	**SS93 Appulo-Lucana - Ampliamento e messa in sicurezza tratto Canosa-Loconia-Lavello dal Km 24+080 al Km 41+570 (confine regionale)**	**adeguamento**	**ZSC IT9120011 Valle Ofanto - Lago di Capaciotti (l'infrastruttura si pone sul margine)**	**ZSC IT9120011 Valle Ofanto - Lago di Capaciotti**
Stradale	**s160**	**Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 2° stralcio - EX S.S. 273 - Lavori di realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo alla S.S.89**	**nuova infrastruttura**	**ZSC IT9110008 Valloni e Steppe Pedegarganiche**	**ZSC IT9110008 Valloni e Steppe Pedegarganiche ZSC – ZPS 90110026 Monte Calvo - Piana di Montenero**
Stradale	**s161**	**S.S. 100 Bari- Taranto. Completamento funzionale e messa in sicurezza con sez. tipo B dal km 52,200 fino al km 66,600 (conclusivo della SS100) con immissione sulla nuova arteria SS106dir/SS7 in territorio di Palagiano**	**adeguamento**	**ZSC IT9130005 Murgia di Sud - Est (l'infrastruttura si pone sul margine); ZSC-ZPS IT9130007 Area delle Gravine**	**ZSC IT9130005 Murgia di Sud - Est; ZSC-ZPS IT9130007 Area delle Gravine**
Stradale	s164	Taranto: Adeguamento e potenziamento del nodo complesso SS.7 – SS.100 – SS 106	adeguamento	no	no
Stradale	**s167**	**SS.N.16 ADRIATICA Tratto Bari - Lecce. Lavori di adeguamento con adozione della sezione stradale A (D.M. 5/11/2001) + corsia dinamica, nel tratto compreso tra la variante di Mola di Bari allo svincolo dell'abitato di Fasano (35 km). I° stralcio**	**adeguamento**	no	**ZSC IT9120009 Posidonieto San Vito – Barletta ZPS IT9120012 Scoglio dell'Eremita**
Stradale	s169	Potenziamento e messa in sicurezza tangenziale di Brindisi e collegamento alla viabilità di accesso al porto e alla stazione ferroviaria	adeguamento	no	no
Stradale	S172	Distribuzione retrocostiero Capo di Leuca: Adeguamento allo standard C1 e messa in sicurezza della SS274 tra Alessano, Castrignano del Capo, Gagliano del Capo e Presicce.	adeguamento	no	no
Stradale	**s173**	**SS16 - Adeguamento alla sezione tipo C del tratto Foggia - San Severo confine regionale (Marina di Chieuti) II° stralcio innesto con la variante di San Severo - innesto SP44**	**adeguamento**	**ZSC IT9110015 Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore ZSC IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito**	**ZSC IT9110015 Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore ZSC IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito**
Stradale	**S2**	**Interventi di adeguamento/completamento infrastrutture stradali**			
Stradale	**s5**	**Strada Regionale 1 - Poggio Imperiale-Candela: progetto da sviluppare per lotti funzionali-funzionanti**	**nuova infrastruttura**	**ZSC IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito ZSC IT9110032 Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata**	**ZPS IT9110037 Laghi di Lesina e Varano; ZSC IT9110015 Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore ZSC IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito ZSC IT9110032 Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata**
Stradale	s26	Nuovo Casello autostradale Bari Nord sulla A14	nuova infrastruttura	no	no
Stradale	s31	Collegamento stradale tra lo svincolo della SS.96 (Km 114+600) e il nuovo Casello Autostradale Bari Nord sulla A14	nuova infrastruttura	no	no

MODALITA' TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	SITI NATURA 2000	
				Interferenza Sito	Interferenza Buffer 1 km
Stradale	s48	Tronco Bari - Mola di Bari. Variante nel tratto compreso fra Bari e Mola con adozione della sezione stradale B (DM 5/11/2001)	nuova infrastruttura	no	no
Stradale	s91	SR8 - Realizzazione del tracciato in variante (cioè in nuova sede) tra via della Cancelleria e la frazione di Merine, con sezione stradale tipo C1	nuova infrastruttura	no	no
Stradale	s93	SR8 - tracciato in variante nel tratto tra Vernole e l'abitato di Melendugno, con sezione stradale tipo III (CNR n.78/1980)	nuova infrastruttura	no	no
Stradale	s162	Collegamento tra la S.S n. 673 e la nuova fermata ferroviaria Foggia AV sulla linea Bari – Napoli	nuova infrastruttura	no	no
Stradale	**s168**	**Lavori di razionalizzazione della viabilità di San Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno (Manfredonia) - 3° stralcio - EX S.S. 272 - Realizzazione della tangenziale di San Giovanni Rotondo**	**nuova infrastruttura**	no	**ZSC IT9110008 Valloni e Steppe Pedegarganiche**
Ferroviario	**F2**	**Interventi di Upgrade tecnologico**			
ferroviario	**f326**	**Potenziamento Taranto-Brindisi**	**adeguamento**	**ZSC IT9130002 Masseria Torre Bianca;**	**ZSC IT9130004 Mar Piccolo ZSC IT9130002 Masseria Torre Bianca;**
ferroviario	f333	Adeguamento a modulo standard europeo a 750 m dei binari dei terminal allacciati alla nuova stazione Bari – Smistamento	adeguamento	no	no
Ferroviario	**F3**	**Interventi di rinnovo della trazione elettrica**			
Ferroviario	f251	Sottostazione Elettrica San Nicandro – Rinnovo impianto per obsolescenza	adeguamento impianti tecnologici	no	no
Ferroviario	f252	Trazione Elettrica km21-km25 – Rinnovo per continuità impiantistica con i tratti precedente e successivo già rinnovati	adeguamento	no	no
Ferroviario	**f286**	**Linea San Severo – Peschici Calenella. Velocizzazione (rinnovo armamento, TE ed eliminazione PPLL) e adeguamento alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) della tratta Sannicandro Garganico – Cagnano Varano con annessa realizzazione del nodo intermodale di Cagnano Varano e adeguamento di tutte le stazioni della linea alle esigenze di accessibilità universale.**	**adeguamento**	no	**ZSC IT9110001 Isola e Lago di Varano**
ferroviario	**F8**	**Interventi di realizzazione di nuove stazioni ferroviarie, terminal e opere annesse**			
Ferroviario	f7	Linea Foggia- Lucera. Terminal intermodale passeggeri ferro-ferro, ferro-gomma nella stazione di Lucera	Azione su aree artificializzate	no	no
Ferroviario	**F12**	**Nodo di Foggia. Terminal intermodale, Creazione di un secondo fronte di stazione nelle aree di stazione non più funzionali all'esercizio ferroviario per favorire l'accesso alla rete AV/AC, in combinazione con il Piano Integrato Stazioni RFI Foggia**	Azione su aree artificializzate	no	**ZSC IT9110001 Isola e Lago di Varano**
Ferroviario	f335	Ruvo - potenziamento nodo di interscambio su rete regionale per attestamento missioni interoperabili a servizio dell'aeroporto	Azione su aree artificializzate	no	no
Ferroviario	**F10**	**Interventi immateriali**			
	f288	**Istituzione BRT costiero Margherita – Barletta – Trani – Molfetta**	**gestionale/immateriale**	**ZSC IT9120011 Valle Ofanto - Lago di Capaciotti**	**ZPS IT9110038 Paludi presso il Golfo di Manfredonia ZSC IT9110005 Zone umide della Capitanata ZSC IT9120011 Valle Ofanto - Lago di Capaciotti; ZSC IT9120009 Posidonieto San Vito - Barletta**
	f289	**Realizzazione della linea di BRT suburbano a idrogeno sul corridoio Santeramo – Bari - Fase 1 - Cassano – Sannicandro Bari Policlinico – Bari Terminal Parco Due Giugno (incluso materiale rotabile e deposito) (32 Km)**	**gestionale/immateriale**	**ZSC IT9120003 Bosco di Mesola ZSC-ZPS IT9120007 Murgia Alta**	**ZSC IT9120003 Bosco di Mesola ZSC-ZPS IT9120007 Murgia Alta**
	f290	**BRT Foggia-San Giovanni Rotondo**	**gestionale/immateriale**	**ZSC IT9110008 Valloni e Steppe Pedegarganiche ZPS IT9110039 Promontorio del Gargano**	**ZSC IT9110008 Valloni e Steppe Pedegarganiche ZPS IT9110039 Promontorio del Gargano ZSC – ZPS 90110026 Monte Calvo - Piana di Montenero**
	f291	**Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Manduria – Sava - San Giorgio Jonico – Nuovo Ospedale San Cataldo – Stazione RFI Taranto Nasisi – Polo Direzionale e Universitario Paolo VI (incluso materiale rotabile e deposito di Manduria) (46 Km)**	**gestionale/immateriale**	**ZSC IT9130004 Mar Piccolo**	**ZSC IT9130004 Mar Piccolo**
	f292	Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico Ostuni – Carovigno – San Vito dei Normanni - Mesagne – Cittadella della Ricerca - Ospedale Perrino- Stazione RFI di Brindisi (incluso Terminal interscambio 2° fronte di stazione, materiale rotabile e depositi) (42,5 Km)	gestionale/immateriale	**no**	no
	f293	**Realizzazione della linea di BRT suburbano elettrico o a idrogeno (in combinazione con il progetto Idrogeno su rete FSE) Porto Cesareo – Leverano – Campus universitario EcoTekne – Ospedale Vito Fazzi - 2° Fronte stazione RFI di Lecce – Vernole – Melendugno, incluso materiale rotabile e depositi) (50 Km)**	**gestionale/immateriale**	**no**	**ZSC IT9150028 Porto Cesareo**
	f342	**Nodo di Bari – Accessibilità territoriale -Riutilizzo del sedime ferroviario dismesso Torre a Mare – Bari Marconi per servizio di Trasporto Rapido di Massa di collegamento con la Stazione di Bari centrale**	**gestionale/immateriale**	**no**	**ZSC IT9120009 Posidonieto San Vito - Barletta**

MODALITA' TRASPORTO	CODICE INT.	DENOMINAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	SITI NATURA 2000	
				Interferenza Sito	Interferenza Buffer 1 km
Ferroviario	**F11**	**Materiale rotabile**			
	f321	**Foggia - Manfredonia. Studio di Fattibilità: individuazione di una soluzione che consenta di utilizzare la linea ferroviaria per il trasporto di merci da/per il porto alti fondali ed individuazione della migliore soluzione per realizzare un efficiente servizio di trasporto collettivo tra Foggia e Manfredonia e cogliere gli obiettivi di decarbonizzazione del TPL**	**adeguamento**	**ZSC IT9110008 Valloni e Steppe Pedegarganiche ZPS IT9110039 Promontorio del Gargano ZPS IT9110038 Paludi presso il Golfo di Manfredonia ZSC IT9110005 Zone umide della Capitanata (sul confine)**	**ZSC IT9110008 Valloni e Steppe Pedegarganiche ZPS IT9110039 Promontorio del Gargano ZPS IT9110038 Paludi presso il Golfo di Manfredonia ZSC IT9110005 Zone umide della Capitanata (sul confine)**
aereo	**A1**	**Interventi impiantistici e servizi**			
	a139	Aeroporto di Brindisi - Sistema di protezione perimetrale ed access	impiantistica su area infrastrutturata	no	no
	a157	Nuova caserma dei VVF aeroportuali presso l'aeroporto di Foggia	Azione su aree urbanizzate	no	no

Dalle immagini e dalla tabella riportata si evince che 14 Siti Natura 2000 (di cui 10 ZSC, 2 ZSC-ZPS e 2 ZPS) sono interessati direttamente dall'attuazione del Piano in quanto alcuni interventi vi ricadono all'interno (in un caso sul margine).

Considerando un intorno discreto delle aree tutelate, pari ad una fascia di 1 km, 20 Siti Natura 2000 (di cui 13 ZSC, 4 ZPS e 3 ZSC-ZPS) sono interessati indirettamente dall'attuazione perché ricadono in prossimità del sito Rete Natura 2000.

Gli interventi di Piano che interferiscono direttamente con i Siti Natura sono 13: di essi, 7 sono infrastrutture stradali (di cui 3 comprendono nuove realizzazioni mentre 4 consistono in adeguamenti/razionalizzazioni/messa in sicurezza di viabilità esistenti), mentre 6 sono ferroviari; di questi ultimi 4 riguardano interventi “immateriali” quali la Realizzazione di linee di BRT con l’utilizzo di infrastrutture esistenti.

Gli interventi di Piano che coinvolgono indirettamente la Rete Natura 2000 (all'interno di un buffer di riferimento di 1km) risultano 21: di essi, 11 sono infrastrutture stradali (di cui 4 comprendono nuove realizzazioni mentre 7 consistono in adeguamenti/razionalizzazioni/messa in sicurezza di viabilità esistenti), e 10 sono ferroviari; anche di questi ultimi 6 riguardano interventi “immateriali” quali la Realizzazione di linee di BRT con l’utilizzo di infrastrutture esistenti.

Gli interventi aeroportuali non sviluppano interferenze con i Siti né con le aree adiacenti (buffer 1km).

Alle pagine seguenti è riportata l’individuazione degli interventi interferenti con i Siti Natura e con la fascia di 1 km adiacente, suddivisi per modalità di trasporto.

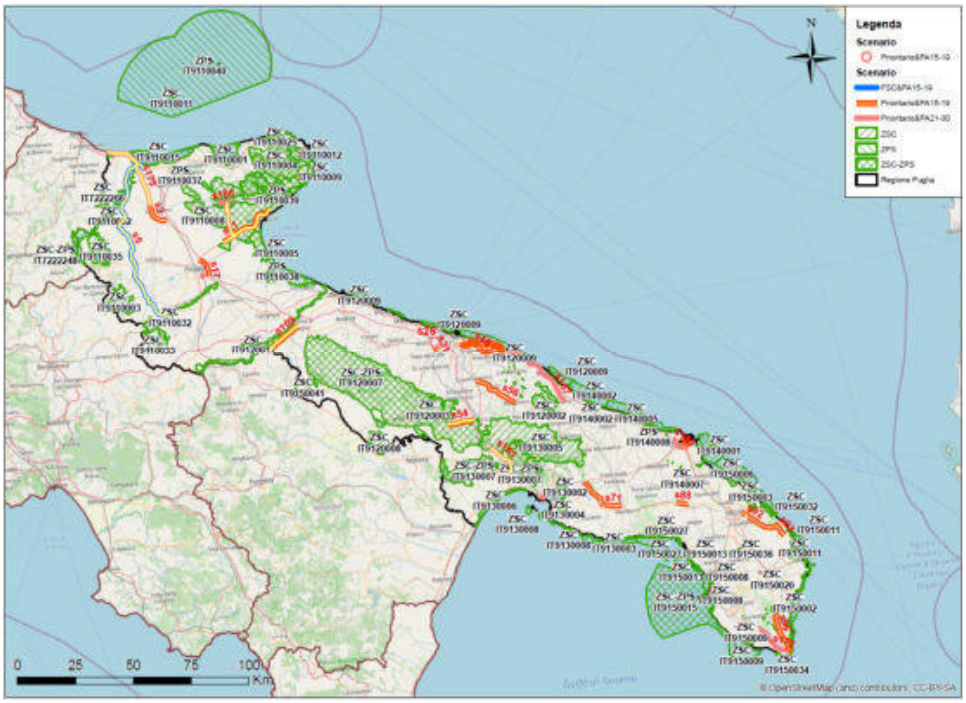


Figura 8. Sovrapposizione interventi STRADALI di Piano e Siti Natura 2000 - Regione Puglia: (evidenziate in giallo le interferenze)

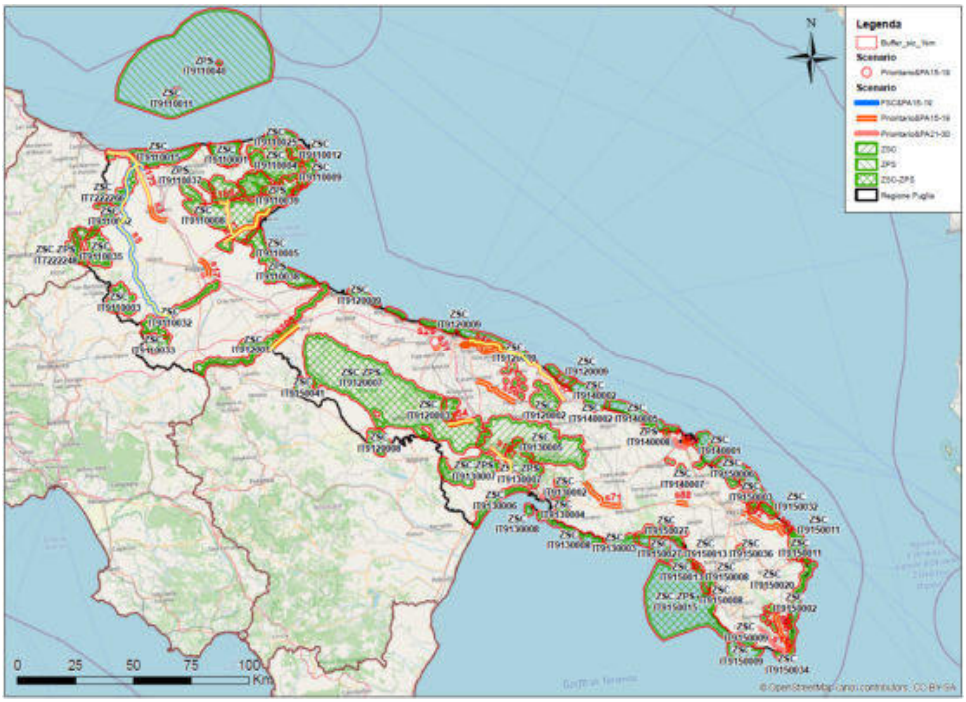


Figura 9. Sovrapposizione interventi STRADALI di Piano e Siti Natura 2000 - Regione Puglia: (evidenziate in giallo le interferenze CON BUFFER 1 KM)

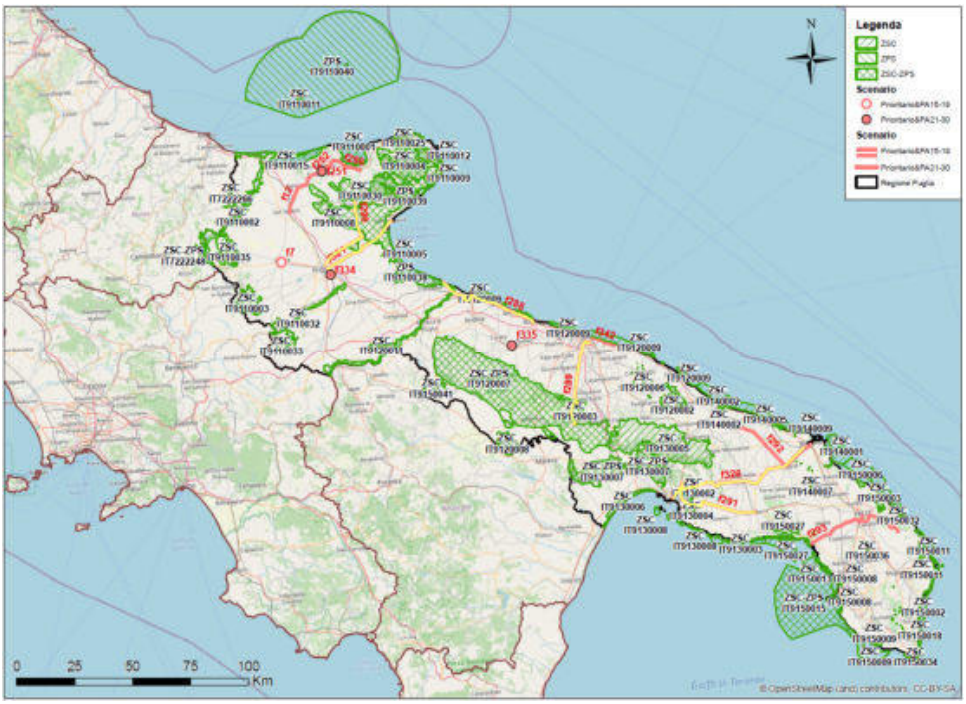


Figura 10. **Sovrapposizione interventi STRADALI di Piano e Siti Natura 2000 - Regione Puglia: (evidenziate in giallo le interferenze)**

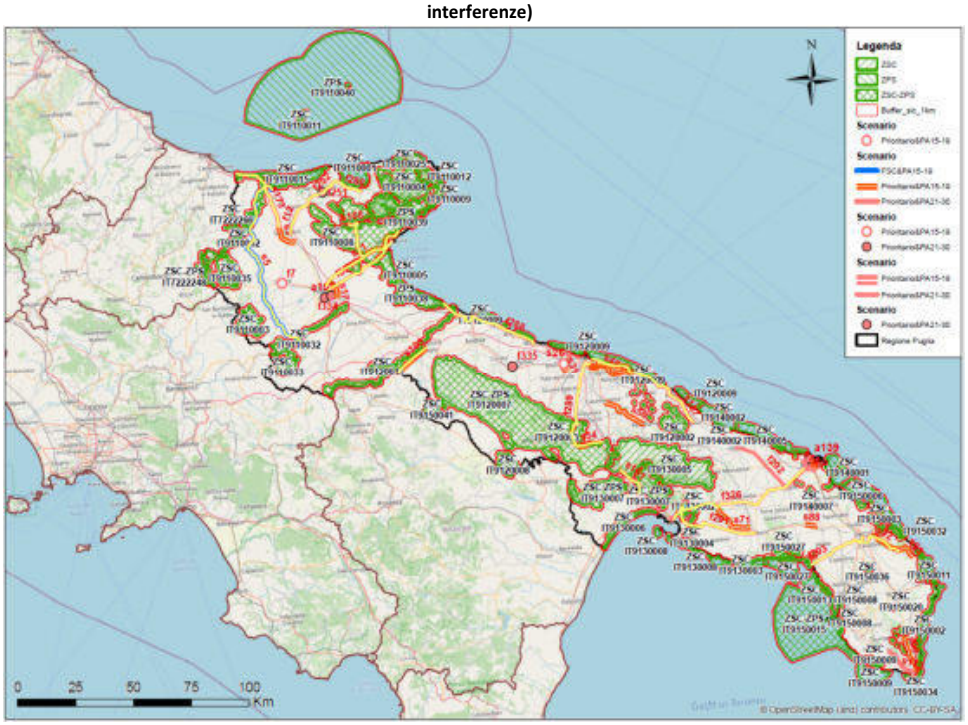


Figura 11. **Sovrapposizione interventi FERROVIARI di Piano e Siti Natura 2000 - Regione Puglia: (evidenziate in giallo le interferenze CON BUFFER 1 KM)**

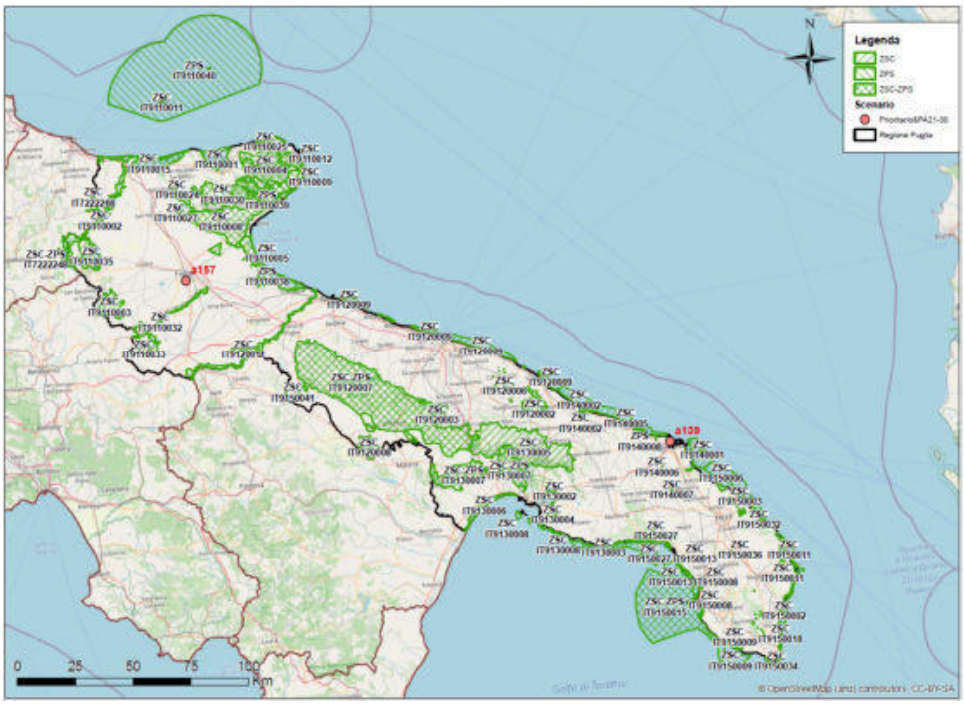


Figura 12. **Sovrapposizione interventi AEROPORTUALI di Piano e Siti Natura 2000 - Regione Puglia: (evidenziate in giallo le interferenze)**

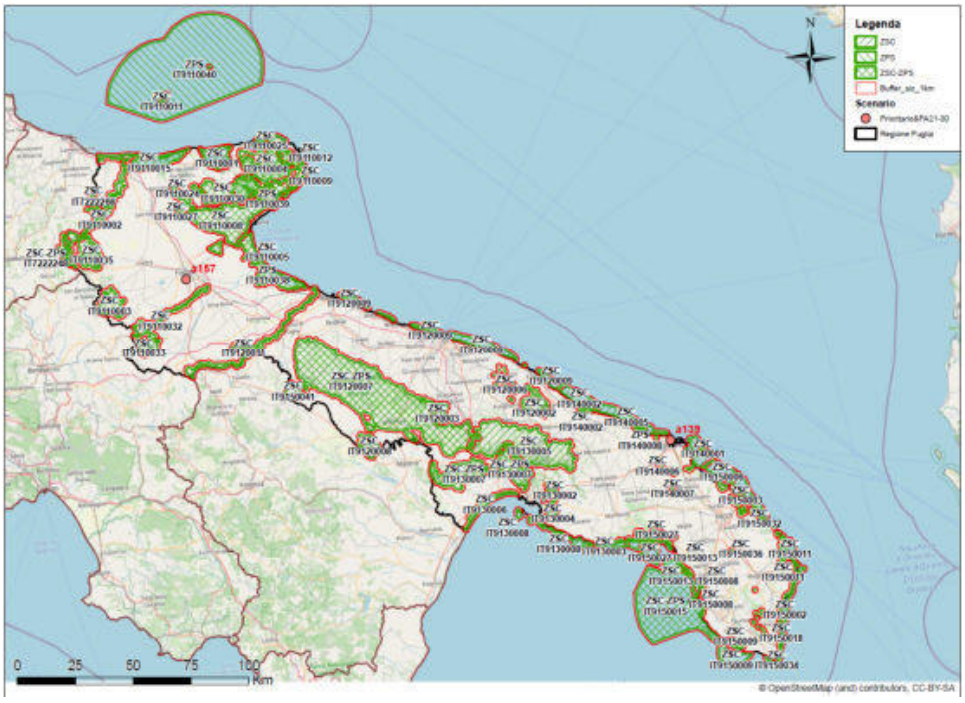


Figura 13. **Sovrapposizione interventi AEROPORTUALI di Piano e Siti Natura 2000 - Regione Puglia: (evidenziate in giallo le interferenze CON BUFFER 1 KM)**

Alcune delle tipologie progettuali previste dal Piano potrebbero interferire con i siti della Rete Natura 2000 generando potenziali effetti negativi, come per esempio:

- consumo di suolo di particolare valore ecologico,
- incremento della densità infrastrutturale,
- frammentazione habitat /interruzione della connettività,
- disturbo e degrado degli ecosistemi,
- rumore e polveri in fase di cantiere e di esercizio,
- incremento emissioni in atmosfera.

Come già visto, gli interventi possono essere categorizzati secondo tipologie utili a qualificarne le possibili incidenze sui siti Natura 2000; si riportano dunque di seguito alcune considerazioni su tali possibili impatti, al fine di individuare alcuni indirizzi progettuali a carattere preventivo e mitigativo per le aree di interesse naturalistico. Le categorie e i potenziali effetti sono i seguenti:

- Tipologie progettuali stradali:
  - S1: Adeguamenti della sezione stradale: si tratta prevalentemente di interventi di allargamento delle sezioni stradali: gli effetti sugli ecosistemi e le specie protette possono essere valutati negativamente in relazione alla modalità con cui si attuano gli interventi e/o alla loro localizzazione, per cui si auspica l'adozione di criteri di sostenibilità ambientale.
  - S2: Interventi di adeguamento/completamento infrastrutture stradali (possono comprendere nuovi tratti stradali): si tratta di interventi finalizzati a decongestionare (soprattutto con riferimento ai mezzi pesanti) tratti stradali attualmente trafficati e a rischio di incidentalità: anche in questo caso gli effetti sugli ecosistemi e le specie protette possono essere valutati negativamente in relazione alla modalità con cui si attuano gli interventi e/o alla loro localizzazione, per cui si auspica l'adozione di criteri di sostenibilità ambientale.
- Tipologie progettuali ferroviarie
  - F2: Interventi di upgrade tecnologico: tra gli interventi di potenziamento ferroviario, solo il Potenziamento linea Taranto – Brindisi potrebbe risultare rilevante in relazione alla modalità con cui si attuano gli interventi e/o alla loro localizzazione rispetto alla eventuale presenza di aree di particolare valore ecologico, e alla conservazione di habitat e specie, in quanto direttamente interferente con uno dei Siti Natura regionali. Non si rilevano interferenze per l'adeguamento binari nei terminal a Bari – Smistamento, che interessa aree afferenti alle infrastrutture esistenti.
  - F3: Interventi di rinnovo della trazione elettrica: gli interventi prevedono di rinnovare il sistema di alimentazione elettrica della ferrovia; nello specifico, non risultano rilevanti rispetto alla conservazione di habitat e specie, in quanto non sono direttamente interferenti con i Siti Natura.
  - F8: Interventi di realizzazione di nuove stazioni ferroviarie, terminal e opere annesse: si tratta della realizzazione di nuovi punti di accesso all'infrastruttura ferroviaria e di scambio intermodale, e comprende la realizzazione dei manufatti edilizi e opere annesse (parcheggi, connessioni pedonali, ecc), che possono comportare consumo di suolo. Si rileva però che tali azioni per lo più interessano aree già urbanizzate e occupate da

infrastrutture esistenti, non interessano direttamente nessun Sito Natura e risultano pertanto prive di effetti rispetto alla conservazione di habitat e specie.

- F10: Interventi immateriali: in quanto "immateriali" (si tratta per lo più di istituzioni di linee di servizio BRT su infrastrutture esistenti) appaiono per lo più prive di effetti rilevanti rispetto alla conservazione di habitat e specie, anche se interessano sia direttamente che indirettamente alcuni Siti Natura 2000.
- F11: Materiale rotabile: l'intervento riguarda l'individuazione di una soluzione che consenta di utilizzare la linea ferroviaria (Foggia - Manfredonia) per il trasporto di merci da/per il porto alti fondali ed individuazione della migliore soluzione per realizzare un efficiente servizio di trasporto collettivo tra Foggia e Manfredonia e cogliere gli obiettivi di decarbonizzazione del TPL: la linea attraversa alcuni Siti Natura e si ritiene che i potenziali effetti siano da valutarsi in fase di progettazione (il Piano definisce solo lo stadio dell'avvio dello Studio di Fattibilità).

- Tipologie progettuali Aeroportuali
  - A1: Interventi impiantistici e servizi: tali interventi, peraltro riferiti ad aree già urbanizzate, non interessano alcun Sito, né direttamente né indirettamente.

Si può rilevare che le percentuali in gioco, per quanto riguarda l'incremento di consumo di suolo ed incremento della densità infrastrutturale sui siti SIC e ZPS sono molto limitate in relazione allo scenario di piano, e che quindi dal punto di vista della sostenibilità sono entrambi accettabili.

Inoltre la maggior parte degli interventi sull'infrastrutturazione ferroviaria sono tipologicamente interventi tecnologici o di trasformazione a BRT, che avranno impatti trascurabili sulle componenti naturali.

Per quanto riguarda gli interventi di adeguamento delle strade, in fase di attuazione, laddove necessario in relazione alla frammentazione, sarà opportuno verificare l'inserimento progettuale di strutture biopermeabili per gli attraversamenti faunistici.

L'insieme degli interventi proposti potrà determinare miglioramenti ambientali, quali l'incremento degli utenti del trasporto pubblico, con effetti positivi sulla qualità dell'aria, la ridistribuzione della mobilita privata e delle merci e la fluidificazione del traffico; potrebbero però essere generati effetti negativi cumulati, non più eliminabili in fase attuativa: a questo scopo è dunque opportuna una corretta programmazione degli interventi, che consideri anche gli effetti ambientali.

Si ritiene opportuno infine richiamare di seguito alcuni indirizzi progettuali per i contesti naturali che dovranno essere presi in considerazione nelle fasi di realizzazione degli interventi:

- salvaguardare e potenziare le connessioni naturali, con particolare attenzione ai valori fisico-ambientali fisico-ambientali;
- potenziare le connessioni ecologiche, attraverso corridoi e varchi biopermeabili;
- introduzione di barriere permanenti per anfibi o altri animali di piccola taglia lungo i margini delle sedi stradali di adeguamento. Queste barriere oltre a ridurre drasticamente la mortalità potenziale della fauna, permettono di convogliare i capi in movimento verso gli adeguati attraversamenti;
- migliorare la visibilità e la riconoscibilità dei beni ambientali e naturalistici;
- realizzare zone di sosta attrezzate con spazi verdi per l'accesso alle emergenze ambientali;
- mettere a dimora formazione erbacee ed arbustive per la connessione ai sistemi ambientali, ripristinando la vegetazione nelle aree interessate dai cantieri;

- impiego di tecniche di ingegneria naturalistica;
- impiego di essenze vegetali autoctone;
- progettare interventi sempre coerenti con i Piani di gestioni dei siti Natura 2000;
- applicare i criteri di sostenibilità ambientale per la progettazione delle opere.

Va comunque considerato che adeguate analisi di approfondimento dovranno essere fatte in sede di progetto.

REGIONE PUGLIA

Piano Regionale dei Trasporti

Piano Attuativo

2021 – 2030

Rapporto Ambientale - Sintesi Non Tecnica

Aprile 2022

Gruppo di Lavoro

Assessore ai Trasporti e Mobilità Sostenibile

Dott.ssa Anna Maurodinoia

Direttore del Dipartimento Mobilità

Avv. Vito Antonio Antonacci

Sezione Infrastrutture per la Mobilità

Dirigente: Ing. Irene di Tria

Funzionari:

Arch. Filomena Delle Foglie

Arch. Daniela Sallustro

ATI TPS Pro s.r.l. (mandataria) e T.P.S. S.r.l. (mandante)

Project Manager e Coordinatore tecnico scientifico

Ing. Stefano Ciurnelli

Ing. Nicola Murino

Ing. Guido Francesco Marino

Ing. Leonardo Di Pumpo

Ing. Erica Pallaracci

Ing. Carlo Di Muzio

Ing. Irene Bugamelli (Consulente Responsabile della VAS)

Arch. Camilla Alessi

Ing. Gildo Tomassetti

Dott.ssa Francesca Rametta

Ing. Giacomo Nonino

Geol. Valeriano Franchi

Dott. Fabio Montigiani

Dott. Lorenzo Diani

Ing. Francesco Pognanini

Geol. Marco Sacchi

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	5
3	IL PIANO ATTUATIVO 2021-2030 DEL PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI	8
3.1	I tre livelli del piano	14
4	GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	16
5	VERIFICA DI COERENZA	20
5.1	Livello Nazionale	23
6	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELL AGGIORNAMENTO DEL PIANO ATTUATIVO	28
6.1	L'analisi degli effetti del sistema della mobilità	28
6.2	Effetti ambientali dell'aggiornamento del Piano Attuativo	30

1 INTRODUZIONE

Il rapporto ambientale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) costituisce parte integrante e fondamentale del percorso per l'approvazione del Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti 2021-2030. Tale piano costituisce aggiornamento del precedente, pertanto il rapporto ambientale ha analizzato le modiche apportate dal PA 21-30, utilizzando la stessa metodologia di valutazione del precedente piano.

La VAS, introdotta e definita dalla Direttiva 42/2001/CE e dal D.Lgs. 152/06, e ulteriormente recepita nella normativa regionale con la L.R. 44/2012, consiste in un articolato processo, che compenetra l'attività di formazione e approvazione del piano, nel quale l'autorità preposta alla valutazione ambientale strategica e gli altri soggetti che svolgono specifiche competenze in campo ambientale assicurano la propria collaborazione per elevare la qualità ambientale dello strumento in formazione.

Per la sua natura di strumento di arricchimento dei contenuti e considerazioni ambientali del piano, il processo di VAS ne accompagna l'intero percorso di formazione, supportando la pianificazione a partire dalle fasi di definizione degli obiettivi, fino alla valutazione finale degli effetti del Piano, nonché alla implementazione del monitoraggio durante la sua attuazione.

Nell'ambito della VAS, dunque, una parte fondamentale è costituita dall'individuazione preventiva degli effetti ambientali significativi, potenzialmente conseguenti all'attuazione delle scelte/azioni di piano, consentendo, di conseguenza, di selezionare, tra le possibili alternative, le soluzioni migliori e/o le eventuali misure mitigative/compensative, al fine di garantire la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano stesso o dei piani sovraordinati.

2 CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Questo capitolo mira a definire le condizioni dello stato ambientale per l'ambito territoriale di riferimento, a prescindere dalle azioni e degli obiettivi che il piano in valutazione potrebbe mettere in campo. La finalità di quest'analisi consiste nell'identificare le problematiche ambientali esistenti e strettamente connesse al Piano Attuativo del PRT.

In questo capitolo si intende descrivere in modo schematico quali sono gli effetti ambientali positivi e negativi attualmente prodotti dal sistema dei trasporti. Questa valutazione del contesto ambientale intende soprattutto evidenziare i problemi e gli aspetti favorevoli del sistema ambientale che potrà essere influenzato dal piano.

Le informazioni sono organizzate in modo schematico attraverso l'analisi SWOT (Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats), cioè un procedimento mutuato dall'analisi economica, capace di indurre politiche, linee di intervento ed azioni di piano compatibili con l'ambiente di riferimento. La bontà dell'analisi SWOT è funzione della completezza della analisi di contesto; cioè l'efficacia di questa metodologia SWOT dipende dalla capacità di effettuare una lettura incrociata dei fattori ambientali. In pratica con l'analisi SWOT si distinguono fattori endogeni (su cui il pianificatore può intervenire) ed esogeni (che non è possibile modificare attraverso il piano, ma per cui è possibile pianificare una qualche forma di adattamento). Nella terminologia consueta si indicano i fattori endogeni come fattori di forza o fattori di debolezza e quelli esogeni si indicano come opportunità o rischi. Questo tipo di valutazione in sostanza serve ad inquadrare gli aspetti ambientali strategici per il piano. Attraverso le scelte di piano sarebbe opportuno puntare sui fattori di forza e le opportunità, oppure cercare di reagire ai rischi ed ai fattori di debolezza. Sulle opportunità ed i rischi non è possibile intervenire direttamente, ma attraverso il programma in questione è possibile predisporre modalità di controllo e di adattamento. E' necessario fare assegnamento sui fattori di forza, attenuare i fattori di debolezza, cogliere le opportunità e prevenire i rischi.

In particolare, considerando il campo d'azione della mobilità sostenibile e delle linee d'intervento individuate nonché le normative di riferimento del PRT si sono ritenute strategiche per il piano gli aspetti ambientali legati alla circolazione dei mezzi di trasporto:

- ✓ qualità dell'aria,
- ✓ cambiamenti climatici,
- ✓ rumore

Tab. 3.1.1 - Analisi SWOT componenti strategiche e pertinenti al piano

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
Qualità dell'aria	In generale si osserva una generale diminuzione delle concentrazioni degli inquinanti. Dal 2018, per NO2 non c'è stato nessun superamento. Anche per l'NO2 2010-2018 si osserva una generale diminuzione delle concentrazioni, con un valore mediano dei trend di NO2 in calo di 0,4 µg/m3 all'anno. Dal 2015 i limiti del PM10 non sono mai stati superati. Come per gli altri inquinanti, per il PM10 dal 2010 si	Fino al 2017, la rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria aveva registrato superamenti dei limiti di qualità dell'aria previsti dal D. Lgs. 155/10 per diversi inquinanti. In tutti gli anni il valore obiettivo a lungo termine di ozono è stato superato in tutte le province del territorio regionale a conferma del fatto che la Puglia, per la propria collocazione geografica, è soggetta a elevati valori di questo inquinante

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
	registra una tendenziale diminuzione delle concentrazioni di questo inquinante in regione, con un valore mediano dei trend di PM10 in calo di 0,25 µg/m3 l'anno. In termini di emissioni dall'analisi del P.R.Q.A. emerge che le principali fonti di inquinamento dell'aria (produzione di CO, COV, NOx, polveri sottili e totali, CO2) derivano dai trasporti su strada. Nel 2019 è stato avviato l'aggiornamento del PRQA.	Per il PM10 il valore di riferimento dell'Oms e sempre stato superato in tutte le centraline del capoluogo, fatta eccezione per l'anno 2020 nella stazione sita in via Caldarola. Il parco veicolare della Puglia è più inquinante della media nazionale
Emissioni climalteranti	A livello nazionale e regionale risultano raggiunti obiettivi fissati al 2020 e declinati a livello regionale tramite il DM MISE 15 marzo 2012 Burder Sharing ad eccezione del settore trasporti (che è allineato con il target previsto al 2016). I consumi energetici nel settore trasporti sono scesi tra 2005 e 2015 a livello nazionale del 12% (fonte GSE). Nuovi strumenti strategici a livello nazionale (Strategia energetica Nazionale SEN approvata novembre 2017, Piano Nazionale per l'Energia ed il Clima PNIEC 2019-2020 approvato in via definitiva a gennaio 2020, Piano Nazionale Adattamento ai Cambiamenti Climatici PNACC 2018 in fase di approvazione) fissano nuovi obiettivi da raggiungere al 2030 e al 2050 e delineano strategie da perseguire che hanno anche effetti locali (transizione verso mobilità sostenibile, copertura al consumi settore trasporti mediante FER).	Il peso dei trasporti rispetto ai consumi totali si mantiene a livello regionale alta (30% al 2018), coperti per il 90% da combustibili fossili, ma in linea con il dato nazionale. Il trend nel periodo 2009 – 2014 è di riduzione anche se nell'ultimo anno riportato nel DPP del 2018 vi è una crescita rispetto al 2014 di oltre il 10%. La regione Puglia è, tra le regioni facenti parte dell'Obiettivo convergenza, quella caratterizzata da una maggiore vulnerabilità climatica. La regione Puglia è caratterizzata da notevoli emissioni climalteranti legate in particolare alla presenza di centrali di produzione di energia da fonti tradizionali e dal largo impiego nel settore industriale di combustibili fossili (carbone anche nell'industria siderurgica. Anche nell'aggiornamento del PEAR di cui alla DGR n. 1424/2018 il settore trasporti è trattato in modo marginale rispetto agli altri settori e all'analisi sui sistemi di produzione di energia. Questo nonostante sia stato previsto l'allargamento del Gruppo di Lavoro per la redazione del piano a favore della Sezione Trasporto Pubblico Locale e Grandi Progetti e della Sezione Mobilità Sostenibile e Vigilanza del Trasporto Pubblico Locale.
Rumore	Negli agglomerati la popolazione esposta a livelli elevati per il contributo delle infrastrutture principali non è significativa	Non sono disponibili le mappe acustiche delle principali infrastrutture di trasporto
Paesaggio	La qualità ecologica del paesaggio è abbastanza buona, come emerge dai dati sulla diffusione di patches paesaggistiche ampie ed eterogenee, diversificate, irregolari in forma e distribuzione (in particolare in Gargano, Subappennino Dauno e Alta Murgia, anche come probabile esito delle tutele ambientali che vi insistono). È presente un patrimonio di beni storico culturali (beni culturali, archeologici e paesaggistici) di inestimabile valore e di enorme eterogeneità, spesso dislocato nelle aree extraurbane (più significativa nel Tavoliere, nella Puglia centrale e nella Murgia dei Trulli9.	La principale minaccia alla qualità ecologica e percettiva del paesaggio è rappresentata dai fenomeni di urbanizzazione dei contesti agricoli (proliferazione edilizia a bassa densità; realizzazione di infrastrutture e di insediamenti diffusi e decontestualizzati), causa di consumo di suolo, della riduzione delle dimensioni delle patches e della frammentazione delle connessioni ecologiche presenti ed artificializzazione del paesaggio agrario (soprattutto nei territori salentini, nella Puglia Centrale e nell'Arco Jonico-tarantino).
Natura e biodiversità	Si registrano elevati livelli di biodiversità; il numero e la superficie dei Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nonché il numero e la superficie netta dei siti della Rete Natura 2000 nel suo complesso è elevato rispetto ad altre regioni d'Italia. Ciò vale anche per le Aree Protette (parchi e riserve naturali nazionali, regionali e locali).	Si rilevano diffusi fenomeni di urbanizzazione dei contesti agricoli con conseguenze consumo di suolo; inoltre, negli ultimi anni è aumentato il Consumo di suolo in Aree Protette. Nelle aree agricole si assiste ad una semplificazione delle colture con riduzione del valore ecologico e della biodiversità (decremento di superficie dei prati-pascoli, dei vigneti, delle coltivazioni promiscue e dei frutteti e un incremento dei seminativi e dell'oliveto).

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
	Si evidenzia una certa stabilità nell'equilibrio tra uso del suolo agricolo e forestale.	
Suolo, sottosuolo e acque	Presenza di rocce lapidee e depositi granulari presumibilmente caratterizzati da buone caratteristiche di portanza. La maggior parte del territorio presenta una pericolosità sismica bassa o nulla. Privilegiare soluzioni progettuali su infrastrutture esistenti che riducano al minimo il consumo di suolo. Riutilizzo delle terre e rocce da scavo prodotte per la realizzazione delle opere e degli interventi in virtù del principio di favorire il riutilizzo limitandone lo smaltimento in discarica. Privilegiare l'impiego di agglomerati riciclati per limitare l'approvvigionamento di materie prime. Possibili risoluzioni di compromissioni in essere riguardanti la componente acque superficiali.	Presenza di depositi alluvionali presumibilmente caratterizzati da suscettibili a cedimenti. Pericolosità geomorfologica legata alla presenza di zone in dissesto e cavità sotterranee. Consumo di suolo dei nuovi interventi. Necessità di approvvigionamento di materie prime e di produzione di terre e rocce da scavo e/o rifiuti da destinare a recupero e/o smaltimento. Presenza di un certo grado di pericolosità idraulica legata al reticolo superficiale e alle zone costiere. L'attuazione degli interventi potrebbero causare un aumento del dilavamento superficiale con possibile incremento della pressione sulle acque superficiali e marino-costiere. Possibili impatti sulla componente acque sotterranee in fase di cantiere per lo stoccaggio di materiali e lo scavo e movimentazione dei terreni.

3 IL PIANO ATTUATIVO 2021-2030 DEL PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI

Il Piano Attuativo, oltre a basarsi sulla Legge 16/2008, ha tenuto conto delle rilevanti novità occorse negli ultimi 3 anni a livello Europeo e Nazionale, nonché dei riflessi che ha avuto l'esperienza della pandemia COVID-19 sui modelli di mobilità e di trasporto delle merci.

A questo scopo la Giunta Regionale, con la delibera 6 aprile 2021, n. 551 ha inteso fornire un indirizzo politico alla redazione del Piano Attuativo che contempla 6 obiettivi strategici ritenuti di vitale importanza per lo sviluppo del sistema regionale della mobilità delle persone e delle merci nel rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile e degli obiettivi fissati dal Green Deal Europeo, dalle politiche di Coesione per il periodo 2021-2030 e dal PNRR.

A partire dal quadro di riferimento europeo, nazionale e regionale, dalle risultanze del Piano di Monitoraggio del PA del precedente quinquennio, nonché dal confronto con i soggetti attuatori degli interventi regionali, la Delibera della Giunta Regionale del 6 Aprile 2021 n. 551 ha definito le Linee di indirizzo per la costruzione dello scenario progettuale del Piano Attuativo per i prossimi anni.

1. Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione;
2. Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio;
3. Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate;
4. Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto;
5. Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione);
6. Migliorare la *governance* degli investimenti infrastrutturali.

Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione

L'assetto attuale della rete Ten-T Core nell'Italia peninsulare, servita unicamente dal corridoio Scandinavia –Mediterraneo, lascia scoperte tre tratte del sistema infrastrutturale multimodale adriatico – jonico (Ancona – Foggia, Bari – Lecce e Paola – Taranto) la cui valenza, strategica e di rango sistemico, è attestata dai numerosi investimenti in corso da parte del governo italiano e delle Regioni interessate. Questi interventi spaziano dal potenziamento della rete ferroviaria, a quello dei porti, delle rispettive connessioni con la rete ferro-stradale e dei relativi impianti intermodali.

Il Piano intende proseguire nella direzione delineata nell'ambito del Protocollo d'intesa per lo sviluppo del Corridoio Adriatico, siglato il 24 ottobre 2020, dai Presidenti delle Regioni Marche, Abruzzo e Molise e Puglia, che prevede l'inserimento nella Core Network della tratta ferroviaria Ancona-Pescara-Bari, completando così la rete centrale TEN-T con un vero e proprio "anello mancante", dando vita ad un sistema multimodale e intermodale per il trasporto di passeggeri e merci, attrezzato secondo i massimi standard funzionali e tecnologici Europei.

Il Piano, pertanto, si prefigge di 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. Con riferimento al

trasporto passeggeri, questa copertura dovrà essere garantita, in primo luogo, creando le condizioni per una estensione e un potenziamento dei servizi di AV/AC verso Taranto e verso Lecce e, progressivamente, potenziando la rete ferro-stradale secondo i rispettivi standard più performanti anche in relazione all'entità e alla distribuzione territoriale della domanda da servire (- completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio" ai porti succitati per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità; - completare entro il 2030 un'infrastruttura ferroviaria dotata dei massimi standard di Sagoma, Modulo, Peso assiale e IS, in grado di garantire la circolazione di treni di modulo continentale senza limitazioni di composizione e carico per il collegamento tra i porti di Gioia Tauro, Taranto, Bari, Brindisi, le regioni dell'Italia settentrionale e il resto d'Europa).

Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio

Il Piano mira ad elaborare un percorso di graduale avvicinamento del sistema dei trasporti agli obiettivi del Green New Deal Europeo; questo percorso dovrà prevedere, in analogia con la tabella di marcia delineata a livello europeo, il raggiungimento di risultati intermedi che contribuiranno a costruire una cornice motivazionale per il perseguimento dell'obiettivo finale di lungo termine posto da questa grande sfida che traguarda il 2050.

In linea quindi con la strategia recentemente delineata a livello europeo per il passaggio a un'economia circolare e pulita, per arrestare i cambiamenti climatici, per mettere fine alla perdita di biodiversità e ridurre l'inquinamento, il Piano conferma il proprio impegno in tale direzione.

In questo solco si inserisce il processo di disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali e i finanziamenti concessi ai Comuni per la redazione dei PUMS.

Si prevede quindi di promuovere ulteriori politiche e strumenti orientati da un lato a rispondere alle esigenze di mobilità di persone e merci espresse dal territorio regionale e dall'altro a garantire uno sviluppo del "sistema mobilità" armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche.

Il Piano inoltre intende procedere alla progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosotenibili. A tal proposito, in coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni emesse a livello europeo sull'uso di carburanti green, il Piano si prefigge anche l'obiettivo di prevedere in via sperimentale, nel territorio regionale, l'applicazione delle nuove tecnologie ad idrogeno.

Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate

La distribuzione demografica della regione restituisce una geografia prevalentemente costituita da comuni di piccola e media dimensione concentrati soprattutto nelle cosiddette "Aree Interne", così come definite dalla Strategia Nazionale per le Aree Interne ed individuate con Delibere di Giunta Regionale n. 870/2015 (Monti Dauni) e n.2186/2016 (Sud Salento, Murgia e Gargano). Questi centri urbani, anche a causa della distanza dai poli di offerta di servizi essenziali nell'ambito dell'istruzione, della salute e della mobilità, hanno subìto un graduale processo di marginalizzazione, tradottosi in

declino demografico e socio-economico. Nonostante ciò, tali aree, fortemente diversificate al proprio interno, detengono un elevato potenziale di attrazione di flussi in quanto ricche di risorse naturali e paesaggistiche, culturali e del saper fare locale.

Il Piano pertanto intende potenziare la mobilità regionale in modo da 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.

La crescita esponenziale della domanda turistica in Puglia, inoltre, conferma da un lato le potenzialità turistiche della Regione e dall'altro la necessità di gestire in maniera efficiente la mobilità turistica. Fondamentale a tal proposito è quindi la costruzione di reti integrate di trasporto atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie. In tale contesto lo sviluppo dell'offerta ferroviaria, portuale e aeroportuale, e la connessione di stazioni, porti e aeroporti con il tessuto regionale,sono elementi imprescindibili per sostenere la competitività internazionale dell'offerta turistica regionale.

Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto;

Ridurre il numero delle vittime da incidente stradale e mettere in sicurezza la rete stradale del territorio pugliese sono alcuni importanti obiettivi che la Regione Puglia si è prefissata aderendo alla Carta Europea della Sicurezza Stradale. Per raggiungere tali propositi la Regione Puglia 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 ed analizzare tutte le informazioni sull'incidentalità stradale. La Regione Puglia con la LR n. 10/2009 ha demandato all'ASSET (Agenzia Regionale Strategica per la Sviluppo Ecosostenibile del Territorio) tutti i compiti del Centro regionale di monitoraggio.

Il Piano intende proseguire in questa direzione prevedendo di dotare le infrastrutture stradali di sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovendo interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole. Nello spirito dell'approccio strategico al Piano gli interventi finalizzati alla sicurezza saranno oggetto di continuo monitoraggio al fine di implementare azioni correttive e di promozione delle buone pratiche. Per quanto attiene agli interventi statali si prevede di 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).

Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione);

In linea con l'obiettivo di policy 3 della Politica di Coesione, il Piano intende promuovere l'attuazione di iniziative ed investimenti per consentire il passaggio verso l'innovazione tecnologica, specie per l'accesso da parte dell'utenza ai servizi pubblici di trasporto. In particolare il Piano prevede di:

- realizzare l'Integrazione tariffaria nell'ambito del sistema regionale di trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi della mobilità turistica.

- 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.
- 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.
- 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.

Migliorare la *governance* degli investimenti infrastrutturali.

Il Piano si propone di ridefinire la policy di gestione complessiva della mobilità regionale, ricercando le forme di governance più efficienti per il suo sviluppo. A tal proposito il Piano intende:

- definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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.

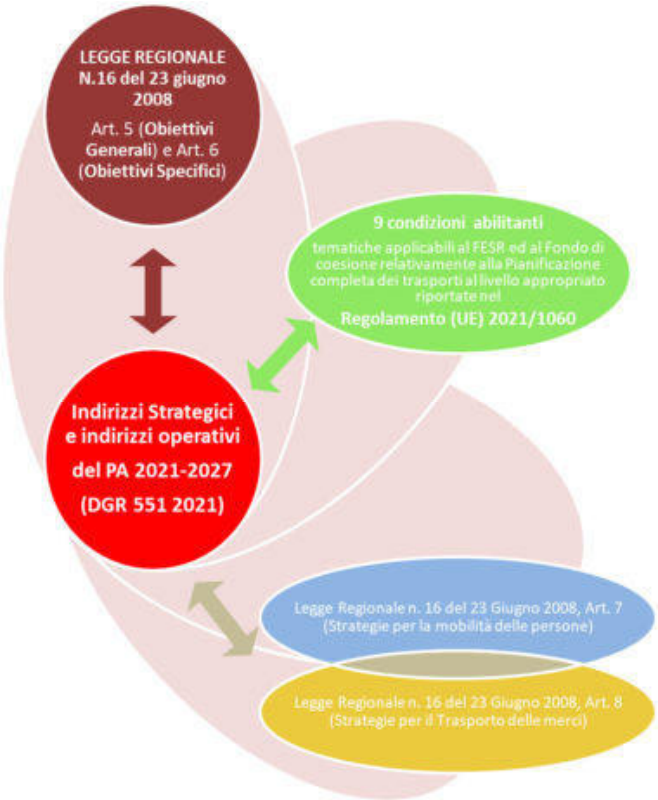
L'approvazione delle linee di indirizzo ha permesso di individuare quelli che sono stati definiti degli indirizzi «operativi», che rappresentano la declinazione più dettagliata delle linee di indirizzo approvate con DGR n. 551 del 2021 e definite quindi «strategiche».

Tab. 3.1.1 - Sintesi obiettivi strategie PA 2021-2030

INDIRIZZO STRATEGICO 1 Connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della regione	• **I.Op.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. • **I.Op.1.2 NODI**: Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di **"ultimo miglio"** ai porti per migliorare la competitività delle diverse forme di intermodalità.
INDIRIZZO STRATEGICO 2 Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio	• **I.Op.2.1**: disseminazione dei **principi della mobilità sostenibile** già attuato dalla Regione Puglia attraverso la **redazione di Linee Guida regionali** e i finanziamenti concessi ai Comuni per la redazione dei PUMS. • **I.Op.2.2**: progressiva **decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci** attraverso azioni incentivanti ad ampio spettro per la sostituzione dei mezzi alimentati da combustibili fossili con mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.
INDIRIZZO STRATEGICO 3 Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate	• **I.Op.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. • **I.Op.3.2**: Costruzione di **reti integrate di trasporto** atte a garantire una migliore accessibilità e una maggiore fruibilità della rete grazie all'utilizzo delle **nuove tecnologie**.
INDIRIZZO STRATEGICO 4 Accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	• **I.Op.4.1**: Dotare le infrastrutture stradali di **sistemi ITS** (Intelligent Transportation Systems) in grado di dialogare con i veicoli, e promuovendo interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza per la mobilità debole. • **I.Op.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).
INDIRIZZO STRATEGICO 5 Sostenere la connettività regionale alle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)	• **I.Op.5.1**: Realizzare **l'Integrazione tariffaria** nell'ambito del sistema regionale di **trasporto pubblico ferroviario 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 trasporto sia su gomma che su ferrovia, anche in sinergia con i servizi della mobilità turistica. • **I.Op.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. • **I.Op.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. • **I.Op.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.
INDIRIZZO STRATEGICO 6 Migliorare la *governance* degli investimenti infrastrutturali	• **I.Op.6.1**: **definire gli interventi infrastrutturali necessari** al completamento del progetto di **piena accessibilità di tutto il territorio regionale**. • **I.Op.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. • **I.Op.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. • **I.Op.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. • **I.Op.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. • **I.Op.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.

Il processo di validazione degli indirizzi strategici e degli indirizzi operativi del PA 2021-2030 si è sviluppato in tre procedure:

- La **verifica della coerenza tra gli indirizzi strategici del PA 2021-2030** con gli **obiettivi generali e specifici** riportati **nella legge regionale** n.16 del 23 giugno 2008 all'articolo 5 e 6;
- La verifica della coerenza tra **indirizzi strategici e gli indirizzi operativi del PA 2021-2030** con:
  - le **Strategie per la mobilità delle persone** elencate all'Articolo 7 della Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008;
  - le **Strategie per il trasporto delle merci** elencate all'Articolo 8 della Legge Regionale n. 16 del 23 Giugno 2008.
- La verifica di assolvimento tra gli **indirizzi strategici e gli indirizzi operativi del PA 2021-2030** e le **9 condizioni abilitanti tematiche applicabili al FESR ed al Fondo di coesione** relativamente alla Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato riportate nel Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021 al punto 3.1;



3.1 I tre livelli del piano

L'interpretazione del quadro conoscitivo, le valutazioni desunte dall'analisi SWOT nonché gli orientamenti forniti dal quadro pianificatorio sovraordinato, ed in particolare modo dall'obiettivo strategico 3 della Politica di Coesione 2021 – 2027, *«Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità»*, hanno consentito di definire lo scenario di Piano.

L'allegato IV del Regolamento (UE) 2021/1060 riporta al punto 3.1 la condizione abilitante tematica relativa all'Obiettivo di policy 3 ed articolata in 9 criteri di adempimento. La condizione stabilisce che **la pianificazione dei trasporti è appropriata se (…)** *garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, comprese le tratte transfrontaliere,* ***fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi*** (Criterio di adempimento n.4).

Sulla scorta di tale orientamento l'approccio alla costruzione dello scenario di Piano ha posto dunque al centro il tema dell'**accessibilità intesa come universale, comodale e sostenibile**.

L'accessibilità universale intesa come diritto di mobilità che deve essere garantito a tutte le persone ed in particolar modo ai soggetti con ridotte capacità motorie piuttosto che ai residenti di aree svantaggiate.

L'accessibilità comodale, ad ogni soggetto deve essere garantita l'opportunità di accedere alla modalità di trasporto più vantaggiosa per effettuare lo spostamento, favorendo l'utilizzo della modalità più conveniente e offrendo adeguati standard di interscambio modale.

L'accessibilità sostenibile intesa come pianificazione che pone al centro le persone come soggetto singolo, come collettività o anche come soggetto economico, con la finalità di ridurre le esternalità negative che ricadono su questi soggetti, favorendo la diffusione di pratiche virtuose, incentivando l'utilizzo di modalità di trasporto meno inquinanti con lo sguardo verso la decarbonizzazione.

L'attuazione dello scenario progettuale sarà garantito attraverso:

- interventi materiali, riguardanti infrastrutture, materiale rotabile e tecnologie;
- servizi, nella cui sfera rientrano le reti dei servizi di trasporto collettivo, i servizi informativi per la pianificazione e il monitoraggio del traffico di persone e merci;
- politiche.

L'obiettivo finale è quello di concorrere a garantire un corretto equilibrio tra diritto alla mobilità, sviluppo socio-economico e tutela dell'ambiente.

Sulla base dell'approccio metodologico appena descritto, lo scenario di Piano è stato articolato in 3 livelli:

Livello 1 europeo/nazionale - La rete Core e i suoi poli principali di commutazione territoriale. Questo sistema si sviluppa sulla dorsale del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo che attraversa il territorio regionale e sulla proposta di revisione alla rete Core contenuta nel Protocollo d'Intesa siglato il 24 ottobre 2020 tra le Regioni Puglia, Marche, Abruzzo e Molise. Tale sistema infrastrutturale individua anche i sei poli multimodali principali di commutazione territoriale di Foggia, Barletta, Bari, Taranto, Brindisi e Lecce.

Le priorità d'intervento individuate per questo livello sono: il completamento dell'interoperabilità della rete ferroviaria e il potenziamento dell'accessibilità multimodale alle stazioni, porti e aeroporti, con particolare riferimento all'ultimo miglio.

Inoltre l'accessibilità da/verso la rete Core sarà garantita dal ricorso a sistemi ITC per ottimizzare sia l'utilizzo combinato di infrastrutture e servizi di mobilità condivisa sia il trasporto delle merci. Con particolare riferimento ai porti, tale connettività dovrà estendersi anche alle principali relazioni transfrontaliere a partire da quelle che costituiscono elementi feeder rispetto al corridoio Scandinavo-Mediterraneo.

Livello 2 territoriale - La rete multimodale di interesse regionale. Questo sistema è costituito dalla rete multimodale di infrastrutture e servizi di trasporto che garantiscono la mobilità intercomunale e la continuità, in ambito urbano, dei collegamenti con i principali poli attrattori di traffico di rango sovracomunale.

Una particolare valenza assumono, in questo contesto, anche gli interventi finalizzati a garantire l'accessibilità multimodale a territori a domanda debole o ad elevata attrattività turistica, al fine di supportare lo sviluppo sociale, economico ed ambientale di questi contesti territoriali. Inoltre le analisi effettuate nell'ambito del quadro conoscitivo hanno evidenziato la prevalenza di spostamenti su auto privata inferiori ai 25 km rilevati nell'ora di punta di un giorno feriale. La lettura di questo fenomeno suggerisce di individuare una serie di interventi che contemplino modalità di spostamento sostenibili e compatibili con tali classi di distanza; pertanto le priorità di intervento per questo livello sono:

- -il potenziamento selettivo del trasporto pubblico extraurbano;
- la progettazione di adeguamenti stradali in ambito extraurbano finalizzati ad ospitare sistemi di preferenziazione per autobus;
- la realizzazione di Ciclovie Interurbane.

Livello 3 locale - Aree urbane e territori identitari. Questo sistema include, da un lato, le aree urbane con popolazione superiore ai 15'000 abitanti che, ai sensi della LR 18/2002 sono dotati di Trasporto Pubblico Urbano e, dall'altro, aree urbane che presentano criticità peculiari di accessibilità e organizzazione della mobilità interna. Relativamente a questo livello, il Piano Attuativo si propone di offrire un set di strategie d'intervento al fine di garantire misure condivise in tema di mobilità delle persone e logistica delle merci per contrastare una eventuale frammentazione delle soluzioni adottate a livello locale. Con riferimento a tale set di strategie d'intervento a carattere sistemico, l'accesso ai fondi della programmazione comunitaria sarà consentita solo ai Comuni dotati di PUMS o atti di pianificazione dedicati alla mobilità.

4 GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Finalità della valutazione ambientale strategica è la verifica della rispondenza dei Piani di sviluppo e dei programmi operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

L'esame della situazione ambientale, rendendo leggibili le pressioni più rilevanti per la qualità ambientale, le emergenze, ove esistenti, e le aree di criticità, può utilmente indirizzare la definizione di obiettivi, finalità e priorità dal punto di vista ambientale, nonché l'integrazione di tali aspetti nell'ambito della pianificazione di settore.

E' quindi necessario proporre una serie di obiettivi e riferimenti che aiutino nella valutazione della situazione ambientale e nel grado di sostenibilità delle proposte.

Tali obiettivi, riferiti alle componenti strategiche e pertinenti al piano, sono quindi il riferimento sia per la valutazione ex ante sia per il monitoraggio del PRT.

Considerando che il piano è un aggiornamento del precedente Piano Attuativo si sono utilizzati gli stessi obiettivi di sostenibilità. Si è proceduto solo ad alcune modifiche per aggiornarli ai documenti di riferimento più recenti (in grassetto nella tabella seguente).

Tab.5.1 - Obiettivi di sostenibilità

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico
ARIA	Ridurre le emissioni dei principali inquinanti e dei gas serra (CO_2, N_2O, CH_4)	**Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (SNSS)**
		Garantire che le concentrazioni di NO_2, CO, benzene, SO_2, PM10 e O_3 nell'aria rientrino nei limiti fissati dal DM 60/2002 e dal D.lgs. 183/2004 *(Dir. 2000/69/CE, Dir. 99/30/CE, Dir. 2002/3/CE).*
		Ridurre le emissioni da traffico autoveicolare nelle aree urbane (PRQA)
	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana e gli ecosistemi	Incrementare la quota di trasporto pubblico (PRQA)
		Favorire e incentivare le politiche di mobilità sostenibile (PRQA)
ACQUA	Tutelare/3ripristinare lo stato quali/quantitativo della risorsa idrica	Tutelare e migliorare la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei, in particolare stabilizzando e riducendo le concentrazioni di inquinanti più critici e prevenendo e limitando le immissioni di inquinanti
		Ridurre le interferenze con la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua. (PAI)
SUOLO	Contrastare i fenomeni di degrado del suolo, responsabili dei processi di desertificazione	Ridurre il rischio di contaminazione e degrado dei suoli (locale e/o diffusa) (desertificazione, erosione, ecc.) (OS PO FESR)
		Limitare il consumo di suolo, anche attraverso il recupero/riuso di aree dismesse (produttive, estrattive, viaria) per l'insediamento di attività idonee
		Favorire l'utilizzo di soluzioni tecniche che limitino l'impermeabilizzazione dei suoli
	Ridurre il rischio idrogeologico e sismico	Ridurre i livelli di rischio idraulico ed idrogeologico
BIODIVERSITA	Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali causa di perdita di biodiversità	Contrastare il consumo di suolo naturale e agricolo, soprattutto con riferimento ad ambiti a potenziale alto valore ecologico.
		Riportare la biodiversità in Europa sulla via della ripresa entro il 2030 (Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030)
		Mantenere e ripristinare gli habitat naturali e le specie selvatiche in modo da permetterne uno stato di conservazione favorevole nella Comunità (*Dir. 92/43*)

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Tutela: mantenimento e valorizzazione della qualità paesaggistica	Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio al fine di tutelare le preesistenze significative ed i relativi contesti (PPTR)
		Non aumentare la frammentazione del paesaggio dovuta alla realizzazione di reti stradali con capienze di traffico rilevanti, principalmente nelle aree in cui le dimensioni medie delle *patches* è inferiore alla media regionale (in Salento, nell'Arco Jonico Tarantino e nelle aree costiere)
		Limitare il consumo di suolo agricolo e naturale ad opera di nuovi interventi infrastrutturali e edilizi
		Perseguire il corretto inserimento paesaggistico degli interventi nel loro contesto di riferimento, riducendo-mitigando le trasformazioni che alterano o compromettono le relazioni visuali, in particolare nelle aree ad alta visibilità e nel paesaggio rurale
		Tutelare e valorizzare le infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi)
	Creazione di nuovi valori paesaggistici	Valorizzare la fruizione "lenta" dei paesaggi, promuovendo la fruizione carrabile lenta, potenziando la rete ciclopedonale e favorendo le interconnessioni tra le reti lente e tra queste e il sistema ferroviario
AMBIENTE MARINO COSTIERO	Tutelare/ripristinare lo stato qualitativo delle acque marine e di transizione	Prevenire e ridurre gli apporti di inquinanti in mare, ai fini del mantenimento delle caratteristiche specifiche per garantire che non vi siano impatti o rischi significativi per gli ecosistemi, la salute umana o gli usi legittimi del mare ed in particolare per le acque a specifica destinazione funzionale
	Proteggere le coste dai fenomeni erosivi, anche attraverso: ✓ la realizzazione di interventi di prevenzione dei dissesti idrogeologici e di lotta all'erosione dei litorali; ✓ la riqualificazione delle fasce costiere degradate; la rinaturalizzazione di arenili e falesie, anche con rimozione di opere di urbanizzazione esistenti	Ridurre il consumo del suolo, in particolare nelle aree più sensibili e nella fascia costiera, da parte di attività produttive, infrastrutture e attività edilizie (SAAI)
RIFIUTI	Evitare la generazione dei rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ✓ ragionando in termini di ciclo di vita ✓ promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio	Riduzione dell'impatto del fine vita dei prodotti (in termini di quantità e di pericolosità del rifiuto) attraverso: ✓ lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti adatti all'uso multiplo e tecnicamente durevoli ✓ il riuso in loco degli inerti e, ove applicabili, l'adozione di tecnologie a scavi minimi a basso impatto ambientale che garantiscano la minore produzione di inerti per metro di intervento ✓ l'attuazione della normativa relativa a riutilizzo, riciclaggio e recupero dei RAEE, degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggio, dei veicoli fuori uso
		Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite
INQUINAMENTO ACUSTICO	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, e conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.
		Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore (*SAAI*)
		Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti, sia all'origine sia tramite misure di attenuazione, per garantire livelli globali di esposizione che non incidano sulla salute umana. (SSS)
		Promuovere programmi d'intervento finalizzati alla riduzione dell'impatto acustico

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico
CLIMA	Ridurre le emissioni di gas climalteranti strategie di adattamento	**Ridurre le emissioni di gas climalteranti (PNIEC)**
	Rendere più resilienti le infrastrutture del trasporto merci e di persone	Promuovere l'adozione di misure di adattamento in grado di incrementare la resilienza delle opere, sulla base di appositi studi climatici finalizzati ad analizzare la vulnerabilità dell'infrastruttura e del suo contesto di inserimento all'impatto dei cambiamenti climatici e i possibili rischi (precipitazioni intense o siccità e conseguente aumento del rischio incendi, innalzamento del livello del mare,ecc)
POPOLAZIONE E SALUTE	Tutelare la salute pubblica e assicurare la qualità della vita	**Aumentare la sicurezza: assicurare il continuo innalzamento degli standard di sicurezza (PGT): Migliorare la sicurezza delle strade con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani (SNSvS)**
		Zero vittime: ridurre il numero di decessi dovuti a incidenti stradali (PGT): Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo «zero vittime» nel trasporto su strada (LB 2011)
		Ridurre i rischi: diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSvS)
		Aumentare la sicurezza: assicurare il continuo innalzamento degli standard di sicurezza (PGT): Migliorare la sicurezza delle strade con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani (SNSvS)
ENERGIA	Ridurre i consumi specifici di energia e l'utilizzo delle fonti energetiche fossili	**Ridurre i consumi energetici (PNIEC)**
		Predisposizione di programmi a livello locale finalizzati a favorire l'interscambio fra mezzo privato e mezzo pubblico, individuando siti d'interscambio in ingresso alla città, prevedendo anche specifiche forme di tariffazione. Ampliamento delle aree ciclo-pedonali, introduzione di sistemi di car-sharing, car-pooling e taxi collettivi. Introduzione della figura del Mobility manager. (PEAR)
		Miglioramento della rete e delle interconnessioni relative al servizio ferroviario (PEAR)
		Incremento della competitività della rete ferroviaria rispetto al trasporto su gomma anche nell'ambito del trasporto merci e razionalizzazione della domanda offerta di autotrasporto. (PEAR)
AMBIENTE URBANO	Ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente urbano e la salute pubblica (AC)	
TURISMO	Migliorare l'attrattività del territorio regionale, anche turistica, attraverso la valorizzazione delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche per uno sviluppo in chiave sostenibile (PO FESR)	
MOBILITA'	Rispondere in maniera ecosostenibile alle esigenze di mobilità di persone e merci espresse dal territorio regionale per garantirne uno sviluppo armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche, anche al fine di contrastare la marginalizzazione delle aree interne.	**Accessibilità: migliorare l'accessibilità alle grandi aree urbane e metropolitane, incentivando l'utilizzo di modalità di trasporto sostenibili. Incentivare la mobilità ciclopedonale nelle aree urbane ed extraurbane (Connettere l'Italia 2016)**
		Modernità, connettività e intermodalità: modernizzare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri al fine di assicurare una maggiore efficienza e una migliore qualità del servizio offerto. (SSS) – Migliorare il trasporto rapido di massa nelle aree urbane e metropolitane; integrazione tra reti ferroviarie, metropolitane, autostazioni, terminal bus e parcheggi di interscambio (Connettere l'Italia 2016)
		La ferrovia come spina dorsale: potenziare il sistema ferroviario interregionale ed intra-regionale (PO FESR) – Entro il 2050 la maggior parte del trasporto di passeggeri sulle medie distanze dovrebbe avvenire per ferrovia (LB 2011)

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico
		Porti sostenibili: potenziare i sistemi della portualità pugliese con specifico riferimento alle infrastrutturazioni, agli interventi “dell’ultimo miglio”, al rafforzamento della retro-portualità; (PO FESR)
		Aeroporti sostenibili: potenziare i sistemi aeroportuali con riferimento al miglioramento della qualità dei servizi ed alla maggiore integrazione con gli altri servizi ed infrastrutture di trasporto regionali puntando essenzialmente, allo sviluppo della filiera aeroportuale ed alla sua completa accessibilità (PO FESR)
		Logistica sostenibile: aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci, garantendo a tutti, entro il 2030, l’accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici (SNSvS) - Sulle percorrenze superiori a 300 km il 30 % del trasporto di merci su strada dovrebbe essere trasferito verso altri modi, quali la ferrovia o le vie navigabili, entro il 2030. Nel 2050 questa percentuale dovrebbe passare al 50 % grazie a corridoi merci efficienti ed ecologici (LB 2011)
		Assenza di barriere: garantire accessibilità alle utenze deboli: migliorare l'accessibilità per le persone con mobilità ridotta, per le persone a basso reddito e per le persone anziane

5 VERIFICA DI COERENZA

Alla VAS compete stabilire la coerenza generale del piano o programma e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale. La verifica della coerenza del piano avviene in primis mediante la verifica di **coerenza interna**, ovvero tra obiettivi specifici e azioni del piano o programma e in seconda istanza attraverso **l'analisi di coerenza esterna**, ovvero con gli obiettivi e i contenuti degli altri piani e programmi.

Il processo di valutazione per la verifica della coerenza interna sarà condotto attraverso l'utilizzo di matrici. L'analisi delle matrici sarà mirata ad evidenziare gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano il più possibile compatibile con l'ambiente e quindi ambientalmente sostenibile.

Alla VAS compete stabilire la coerenza generale del piano o programma e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale. Il livello di coerenza con gli strumenti di pianificazione e/o programmazione preesistenti, di pari o di diverso livello, con le norme e i riferimenti anche internazionali in materia di pianificazione e di sostenibilità è un criterio strategico che indirizza un piano verso la sostenibilità. Come già evidenziato, si verificherà la coerenza esterna del piano in cui si valuteranno le azioni del piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati.

L'analisi di coerenza interna consente invece di verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni all'interno del piano. Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali.

Ciò avverrà anche in questo caso tramite una matrice di valutazione di confronto tra azioni e obiettivi di piano. Le valutazioni si possono così riassumere:

La valutazione di **coerenza esterna** si può così riassumere:

- le possibili interazioni tra il piano e gli strumenti di panificazione locali al fine di valutare come e quanto sono stati integrati gli obiettivi e le strategie pertinenti nel piano.

La valutazione di **coerenza interna** si può così riassumere:

- coerenza tra gli obiettivi del piano - è necessario che il piano nelle sue scelte e nei suoi contenuti sia coerente per logica d'impostazione. Per cui in questa parte del rapporto gli obiettivi del piano vengono confrontati per valutare se essi sono reciprocamente coerenti e se sono in grado di produrre sinergie positive per l'ambiente;
- coerenza tra le politiche azioni del piano e gli obiettivi del piano stesso - Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali;
- coerenza tra il contesto ambientale e gli obiettivi e azioni di piano - Valutare la coerenza ambientale del piano comporta un giudizio sulla capacità del piano di rispondere alle questioni ambientali presenti nel territorio. In pratica si tratta di verificare se gli obiettivi e le azioni scelte dal piano sono coerenti con la valutazione del contesto ambientale precedente.

Di seguito si riportano le analisi di coerenza dell'aggiornamento degli obiettivi del Piano Attuativo. La coerenza rispetto agli obiettivi del PRT è riportata nel capitolo 4.

In merito alla coerenza interna non si evidenziano strategie tra loro non coerenti, non vi sono quindi elementi di particolare criticità da segnalare. Ci sono invece alcune strategie la cui coerenza non è valutabile in questa fase, si invita a porre particolare attenzione all'implementazione delle strategie S.3.1 ("Garantire l'accessibilità universale comodale e intermodale verso e tra i poli attrattori di rango sovracomunale") e S.6.1 ("Definire gli interventi infrastrutturali necessari al completamento del progetto di piena accessibilità di tutto il territorio regionale") che dovranno essere opportunamente coordinati con le strategie relative alla diminuzione dell'impatto ambientale, come ad esempio la strategia S.2.2 "Progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci".

Si segnala inoltre come alcune strategie necessitino di maggiori specificazioni, sarà necessario pertanto chiarire ad esempio in che modo il Piano Attuativo del piano dei trasporti intenda concorrere alla "Disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali" (strategia S.1.2) o in che modo si intenda "Garantire la continuità nell'attuazione degli interventi strategici di lungo periodo senza che ciò costituisca un vincolo al raggiungimento di obiettivi di medio termine" (strategia S.6.4), sarà quindi necessario definire in modo chiaro e condiviso quali siano gli obiettivi/interventi previsti sul medio periodo e in che modo questi concorrano alla costruzione di un quadro complessivo orientato ad una mobilità sostenibile.

Il Piano Attuativo 2021-2030 sarà costruito con esplicito riferimento alle politiche e agli obiettivi Europei, partendo dalla sovrapposizione del sistema degli strumenti pianificatori esistenti a livello Nazionale, nonché in coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione regionale e tenendo in debita considerazione la pianificazione d'area vasta.

Si richiama in fatti come in base a quanto stabilito dall'Art. 3 comma 3 della LR 16/2008 "Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di piano regionale dei trasporti" il " Piano Attuativo del PRT viene elaborato tenendo conto dei piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP), dei piani provinciali di bacino (PPB) di cui all'articolo 11 della l.r. 18/02 e dei piani del traffico per la viabilità extraurbana (PTVE) vigenti al momento della redazione o dell' aggiornamento del piano".

Alla luce dei cambiamenti istituzionali avvenuti a seguito del 2008 è possibile sostenere come il Piano Attuativo del PRT debba tenere conto dei piani territoriali elaborati dai soggetti competenti in materia d'area vasta e metropolitana.

La direzione è quella di costruzione di un nuovo sistema di conoscenza completo e aggiornato che permetta di comporne le azioni, armonizzarne gli sviluppi ed elaborare una visione globale e unica.

In particolare il Piano Attuativo del PRT prende atto della presenza dei seguenti strumenti di pianificazione provinciale e d'area vasta già approvati o in via di redazione

Come anticipato la valutazione del piano si compie non solo attraverso la coerenza interna ma anche attraverso l'analisi di coerenza tra gli obiettivi e le strategie proprie del piano e i contenuti degli altri piani e programmi di tipo sovraordinato e di pari livello: ovvero attraverso l'analisi di **coerenza esterna**. Infatti, livello di coerenza con gli strumenti di pianificazione e/o programmazione

preesistenti, di pari o di diverso livello, con le norme e i riferimenti anche internazionali in materia di pianificazione e di sostenibilità è un criterio strategico che indirizza un piano verso la sostenibilità.

I documenti (e la relativa valutazione di conformità) sono organizzati sulla base delle diverse scale: comunitaria (§ 6.1), nazionale (§6.2) e regionale (§6.3). L'analisi delle matrici sarà mirata ad evidenziare gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano il più possibile compatibile con l'ambiente e quindi ambientalmente sostenibile. A questo scopo al termine di ognuno dei sotto-paragrafi ci sarà una breve **valutazione preliminare di sintesi** in cui si riassumono le direzioni principali indicate dai piani sovraordinati o di pari livello e in cui si evidenziano alcuni punti a cui prestare particolare attenzione nel processo di stesura del piano.

Alla scala dell'Unione Europea i piani/documenti considerati ai fini dell'analisi di coerenza sono:

1. Libro bianco dei trasporti (2011) "Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile"
2. Piano di azione per un "green new deal" (2019)
3. Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente: mettere i trasporti europei sulla buona strada per il futuro
4. Programma Operativo Regionale 2014-2020 (PO FESR/FSE)
5. Programmazione fondi europei di sviluppo regionale 2021 – 2027 (PO FESR/FSE)
6. Trans-European Transport Network (TEN-T) - Core network corridors (CNC)
7. La carta delle città verso la neutralità climatica

Gli strumenti sovraordinati di **livello europeo** richiedono, in estrema sintesi, di muoversi nella direzione di:

- maggiore connessione intermodale,
- potenziamento delle connessioni intra e inter-nazionali (in particolare attraverso i corridoi TEN-T)
- riduzione importante delle emissioni, in particolare di CO2
- migliore organizzazione della logistica potenziando i trasporti su ferro e acqua,
- rafforzamento del ruolo delle nuove tecnologie sia nella direzione di un implementazione della sharing mobility sia di un maggior sia di una maggior sicurezza stradale
- Maggiore attenzione alla qualità urbana, con occhio di riguardo alla mobilità dolce e alle utenze deboli
- riconnessione e protezione degli ecosistemi
- equità sociale nell'adozione e negli effetti delle misure.
    - Se in termini generali si può affermare che le strategie messe in campo dal Piano Attuativo del Piano dei trasporti non facciano emergere criticità particolari rispetto alla direzione indicata dall' Unione Europea, ma che anzi possano concorrere al raggiungimento degli obiettivi prestabiliti è tuttavia opportuno segnalare alcuni aspetti a cui prestare particolare attenzione:

- Nella stesura del Piano Attuativo sarà necessario individuare gli interventi e le opere infrastrutturali tenendo conto del loro impatto sull'ambiente inteso in senso complessivo, non solo in termini di emissioni. In particolare, sarà bene prestare attenzione alle reti ecosistemiche nell'ottica di evitare ulteriori frammentazioni e preservazione della biodiversità, alle proprietà dei suoli, nonché alla tutela delle acque superficiali e sotterranee.
- I documenti sovraordinati di livello europeo sembrano sempre più indicare l'inevitabilità di un approccio "chi utilizza paga" e "chi inquina paga". Si potrà quindi esaminare l'inclusione di misure ispirate a questi principi all'interno del Piano Attuativo purchè queste vengano compiute ed implementate in un'ottica improntata al principio di equità, ovvero senza danneggiare o le fasce di popolazione più deboli o svantaggiate.

5.1 Livello Nazionale

Alla scala nazionale i piani/documenti considerati ai fini dell'analisi di coerenza sono:

- Strategia Nazionale per uno Sviluppo Sostenibile
- Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)
- Allegato al DEF 2020 "Italia veloce. L'Italia resiliente progetta il futuro. Nuove strategie per trasporti, logistica e infrastrutture"
- Piano nazionale integrato per l'energia ed il clima (PNIEC)
- Piano Nazionale della sicurezza stradale (PNSS)
- Piano Sud 2030: Sviluppo e coesione per l'italia
- Piano Nazionale della Mobilità turistica 2017-2022

Gli strumenti sovraordinati di livello **nazionale** riprendono ed integrano quanto già anticipato dagli strumenti europei e richiedono di muoversi nella direzione di:

- Minimizzare gli impatti negativi delle infrastrutture e della mobilità sugli altri sistemi (ambientale, sociale ecc…) e settori (turistico-ricettivo, educativo, sanitario) pianificando al contrario in un'ottica sinergica in cui la mobilità costituisca una possibilità effettiva a servizio della popolazione per la fruizione e valorizzazione dei contesti urbani, naturali-culturali.
- Accelerare il processo di decabornizzazione
- Integrazione tra la pianificazione infrastrutturale e urbanistica e dell'uso del suolo.
- Rilancio del Meridione sia nella direzione continentale-europea che come porta del Mediterraneo, in particolare attraverso il completamento della rete TENT-T sia attraverso il potenziamento e l'efficientamento delle infrastrutture portuali. Entrambe queste misure si accompagnano alla necessità di crescente attenzione ai collegamenti tra i poli principali e i nodi di "ultimo miglio"
- Incrementare la sicurezza stradale tutelando le fasce deboli
- Integrare la ricerca scientifica, tecnologica con la progettualità delle infrastrutture urbane e interurbane, favorirne quindi la digitalizzazione.

Anche in questi casi non emergono particolari elementi di criticità ma si anticipa fin da ora come vi siano alcuni punti a cui prestare attenzione e da considerarsi nelle fasi di pianificazione e programmazione

La pianificazione delle infrastrutture dovrà avvenire armoniosamente con quella dell'ambiente costruito e ottimizzando le infrastrutture già esistenti così da evitare di favorire la dispersione insediativa ed incrementare il consumo di suolo, danneggiando e riducendo le superfici libere ancora disponibili e rilevanti non solo per le loro funzioni di assorbimento del carbonio ma anche per l'equilibrio ambientale ed ecosistemico inteso in senso più ampio.

In considerazione della rilevanza del settore turistico a livello tanto nazionale che regionale sarà sempre più importante rendere la Puglia agevolmente raggiungibile con mezzi a basso impatto ambientale, riducendo le emissioni. Inoltre anche i trasporti interni, con particolare attenzione a quelli tra l'entroterra e le aree costiere meritano di essere valutati con la dovuta attenzione.

Alla scala regionale, ovvero alla stessa scala a cui agisce il Piano Attuativo del Piano dei Trasporti i piani che vengono considerati ai fini della conformità esterna sono:

- Strategia per lo sviluppo sostenibile regione puglia (documento preliminare)
- DRAG (Documento Regionale di Assetto Generale)
- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)
- Piano triennale dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale (PTS) 2015-2017
- Piano regionale delle merci e della logistica (PRML) [1]
- Piano regionale della mobilità ciclistica (PRMC) [2]
- Piano energetico Ambientale Regionale PEAR Documento programmatico di piano (d.p.p.) e del rapporto preliminare ambientale Deliberazione della Giunta Regionale n.ro 1424 del 2 agosto 2018
- Piano Regionale qualità dell'aria (PRQA)
- Documento preliminare programmatico piano regionale della qualità dell'aria 2019
- Il Piano di bacino della Puglia, stralcio "Assetto Idrogeologico" (PAI).
- Puglia 365. Piano strategico del turismo 2016- 2025
- Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)
- Piano di Tutela delle Acque
- Piano regionale delle coste PRC
- Quadro di Assetto dei tratturi
- Piano di sviluppo rurale 2014-2020
- Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali PRGS

[1] *Il PRML è al momento in via di approvazione*

[2] *Il PRMC è stato adottato nel febbraio 2020 ed è al momento in via di approvazione*

I piani e programmi vigenti a livello regionale riguardano, come richiesto dalla normativa vigente, una molteplicità di ambiti molti dei quali si intersecano in modo diretto o indiretto con il tema dei trasporti e della mobilità.

Come commento preliminare e di ordine generale si segnala come anche a questo livello non si evidenzino fattori di contrasto tra gli obiettivi/strategie propri del Piano Attuativo del Piano dei Trasporti e la molteplicità di obiettivi contenuti negli altri documenti di livello regionale.

A fronte di questa valutazione positiva è bene anche qui riassumere alcuni dei principali temi che contraddistinguono la pianificazione regionale e con i quali pertanto il Piano Attuativo dei trasporti deve coordinarsi ed eventualmente contribuire :

- Spinta alla mobilità sostenibile in particolare con interventi che riguardano l'ammodernamento del parco auto, del TPL e del settore logistico; il sostegno e programmazione della mobilità dolce, programmazione di un sistema intermodale sia urbano che extraurbano
- accelerazione della transizione energetica con particolare riguardo all'utilizzo di fonti di energia sostenibile da impiegarsi nei diversi settori, incluso quello trasportistico
- Creazione di sinergie e ottimizzazione dei collegamenti tra aree costiere e l'entroterra, con particolare riguardo ai periodi caratterizzati da elevati flussi turistici, efficiente regolamentazione della sosta e programmazione del trasporto pubblico.
- Organizzazione della mobilità marittima anche a corto raggio, efficientamento dell'organizzazione portuale sia in ottica logistica che di ricettività turistica.
- Tutela delle acque e dei bacini idrografici
- Valorizzazione del paesaggio e delle risorse storico-culturali attraverso una migliore progettazione della loro possibilità di fruizione.

Rispetto a queste direzioni principali si segnalano alcuni punti di attenzione:

- Le strategie del Piano Attuativo del piano dei trasporti pur abbracciando un approccio volto al raggiungimento di una maggior sostenibilità e pur prestando particolare attenzione agli aspetti delle nuove tecnologie non fanno diretto rifermento, se non rispetto al trasporto merci, agli aspetti della transizione energetica e quindi alle potenzialità di conversione dei mezzi, favorendo mezzi alimentati da fonti di energia ecosostenibili.
- Gli aspetti paesaggistici e storico-culturali e la possibilità di mettere a sistema fattori territoriali già esistenti e diffusi sul territorio non trovano adeguata considerazione all'interno delle strategie
- Seppure, come anche già sottolineato, nelle strategie del Piano Attuativo del piano dei trasporti si legga chiaramente l'intenzione di andare verso un sistema caratterizzato da una maggiore sostenibilità ambientale sarà necessaria una maggiore attenzione ad alcuni aspetti rilevanti sotto il profilo ambientale e che non vengono mai richiamati, a titolo esemplificativo si citano: la qualità e la regimentazione delle acque, il rischio idrogeologico, il consumo di suolo, la frammentazione del territorio in particolar modo quando associata alla perdita di servizi ecosistemici.
- E' auspicabile porre particolare attenzione agli impatti delle infrastrutture non solo in ambiti già caratterizzati da alto valore naturalistico ma anche nelle frange periurbane, in particolare le

misure prese a livello locale dovranno essere opportunamente coordinate con le strategie (e le conseguenti opere) previste dal livello regionale.

Infine, il Piano Attuativo 21-30 mostra una buona coerenza con gli obiettivi di sostenibilità in tema di mobilità e trasporti della Strategia per lo Sviluppo Sostenibile sia Europea che nazionale, in particolare per quanto riguarda gli obiettivi di conversione a una mobilità maggiormente sostenibile sia per le persone che per le merci, attraverso il potenziamento dei trasporti pubblici, della ciclabilità e della condivisione dei mezzi, da un lato, e della logistica dall'altro.

Pur non essendoci un obiettivo esplicito per la qualità dell'aria gli obiettivi e strategie del PA 21- 30 sono coerenti con gli obiettivi di sostenibilità e sono per la maggior parte proprio finalizzate a potenziare la mobilità sostenibile e orientare la domanda verso forme meno inquinanti. Non si rilevano peraltro strategie significative in contrasto con gli obiettivi. Ovviamente in fase di attuazione e realizzazione, anche attraverso il monitoraggio si dovrà verificare che non comportino effetti negativi non previsti.

Le strategie, le linee di intervento, richiamano gli obiettivi di sostenibilità, in quanto tendono a promuovere forme di mobilità sostenibile: promozione trasporto collettivo, sviluppo trasporto pubblico, utilizzo più efficiente dei mezzi di trasporto, uso di veicoli meno inquinanti.

Il PA21-30 ha ben integrato il tema della riduzione delle emissioni climalteranti, molte delle azioni, avendo il fine di favorire la decarbonizzazione del trasporto pubblico e privato e promuovere forme di mobilità sostenibile (divergenza modale verso sistemi di trasporto energeticamente sostenibili o a minor emissione di CO2) risultano pienamente coerenti con quanto previsto dal PNIEC settore dell'Efficienza Energetica del Settore Trasporti.

Riguardo all'Incremento nell'utilizzo delle energie rinnovabili il PA21-30, come detto in precedenza, ha un campo di azione limitato, potendo agire solo attraverso strumenti che spingano il trasporto privato a rinnovare il proprio parco veicolare e promuovere il rinnovamento della flotta di trasporto pubblico, verso veicoli alimentati da combustibili alternativi (e quindi serviti da fonti rinnovabili, compreso l'idrogeno e biometano).

In definitiva gli effetti della riduzione dei Gas Serra nel trasporto stradale derivanti dalle Azioni PA21-30 (- 6% o - 12% a seconda dell'ambito territoriale considerato) deve considerarsi, se non aggiuntivo, quantomeno integrativo degli obiettivi fissati dalla pianificazione di livello nazionale o europea.

Pur non essendoci un obiettivo esplicito per l'inquinamento acustico gli obiettivi e strategie del piano sono coerenti con gli obiettivi di sostenibilità e sono per la maggior parte proprio finalizzate a potenziare la mobilità sostenibile e orientare la domanda verso forme meno inquinanti. Non si rilevano peraltro strategie significative in contrasto con gli obiettivi. Ovviamente in fase di attuazione e realizzazione, anche attraverso il monitoraggio si dovrà verificare che non comportino effetti negativi locali non previsti.

Il PA21-30 inoltre mostra la volontà di integrare obiettivi di conservazione e "avvio della ripresa" per la biodiversità soprattutto adottando l'Obiettivo di "Promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio", declinato nelle strategie "disseminazione dei principi della mobilità sostenibile già attuato dalla Regione Puglia attraverso la redazione di Linee Guida regionali" e "Progressiva decarbonizzazione del sistema della mobilità e del trasporto delle merci": si programma infatti uno sviluppo del "sistema mobilità" armonico, sinergico e integrato

con le risorse ambientali e paesaggistiche, e si concorre, riducendo l'inquinamento, ad arrestare la perdita di biodiversità.

L'obiettivo di "Migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate", nella declinazione "Garantire l'accessibilità universale comodale e intermodale verso e tra i poli attrattori di rango sovracomunale" se può da un lato risultare in potenziale contrasto con obiettivi di riduzione del consumo di suolo (naturale ed agricolo) e di conservazione degli habitat naturali (possibilità da valutare in relazione ai progetti ed alla capacità di integrare in essi criteri di sostenibilità ambientale), può anche, dall'altro, contribuire alla valorizzazione delle risorse naturali e paesaggistiche, culturali e del saper fare locale, in accezione turistica, favorendo, attraverso un miglioramento delle interconnessioni, un uso adeguato dell'infrastrutturazione storica e la promozione della fruizione lenta dei paesaggi. Si ricorda che tali temi (la fruizione "lenta" del territorio e lo sviluppo della mobilità ciclistica) sono oggetto del Piano Regionale della Mobilità ciclistica, e che azioni in tal senso sono dunque già programmate sul territorio regionale, ed il presente piano le assume coordinandosi ad esse.

Rimane da valutare la coerenza delle strategie sui Corridoi (Migliorare la qualità delle connessioni alle reti Ten-T Core e Comprehensive) e i Nodi(Completare le connessioni stradali e/o ferroviarie di "ultimo miglio") con gli obiettivi di conservazione e "avvio della ripresa" per la biodiversità, di riduzione del consumo di suolo (naturale ed agricolo) e di conservazione del paesaggio e degli habitat naturali, in quanto essa è collegata alla capacità dei progetti di integrare temi riguardanti la tutela dell'ambiente e del territorio.

Gli altri Obiettivi non hanno relazioni con gli obiettivi di sostenibilità selezionati per le componenti Biodiversità e Paesaggio.

Non si evidenziano strategie di piano incoerenti con gli obiettivi di sostenibilità riguardanti i temi acqua, suolo e rifiuti. Il completamento e la realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali necessitano di una valutazione al fine di diminuire l'impatto sulle suddette componenti ambientali interessate. L'adozione di infrastrutture con sistemi ITS (S.4.1) contribuisce positivamente alla riduzione del rischio idraulico e idrogeologico, così come la realizzazione di interventi tra loro armonizzati e coordinati (S.4.2) contribuisce positivamente a limitare il consumo di suolo e di superfici impermeabilizzate, nonché alla riduzione della produzione di rifiuti. La definizione di un sistema di monitoraggio (S.6.6) che valuti i volumi di acque incanalati e trattati, le superfici recuperate ai dissesti e le volumetrie di materiali riutilizzati, contribuisce positivamente alla tutela dei corpi idrici, alla riduzione del rischio idraulico e idrogeologico e alla riduzione dei rifiuti.

6 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELL AGGIORNAMENTO DEL PIANO ATTUATIVO

6.1 L'analisi degli effetti del sistema della mobilità

La mobilità in Puglia è dominata del trasporto privato; quasi l'80% degli spostamenti sono fatti in auto o moto. Il restante quinto della domanda di trasporto è soddisfatto quasi esclusivamente dal trasporto pubblico e quindi, a livello regionale, la mobilità a piedi e in bicicletta gioca solo un ruolo subordinato. Questa distribuzione dei ruoli non cambierà nel prossimo futuro. Ciononostante, in entrambi gli scenari futuri si osserva una diversione dall'auto al trasporto pubblico, come previsto dai vari obiettivi su cui si basa la pianificazione regionale.

Si prevede un aumento del numero di passeggeri nei trasporti pubblici mentre è previsto un leggero calo nell'uso dei mezzi privati. Questa riduzione della domanda di trasporto privato ovviamente influenza il traffico stradale; sia per le percorrenze (distanza percorsa dai veicoli) che per i tempi di percorrenza (tempo necessario) per le quali ci si aspetta un calo. Similmente, le parti della rete stradale in stato di congestione o precongestione diminuiranno, secondo i modelli di quasi il -15%.

In conclusione, gli interventi e sviluppi previsti dal PRT contribuiscono agli obiettivi complessivi prefigurati all'avvio del processo di pianificazione, ottenendo una buona propensione al miglioramento complessivo della funzionalità delle reti regionali dei trasporti.

Dall'analisi degli effetti complessivi del piano sulla componente emissivi sul territorio Regionale di: Ossidi di Azoto (NOx), Particolato Fine (PM10), e PM 2,5 attraverso la predisposizione di modelli di simulazione delle emissione in atmosfera, appare evidente che l'effetto complessivo degli interventi dei vari sistemi di trasporto previsti dal piano sui veicoli circolanti sulla rete stradale è positivo. Infatti, confrontando lo scenario di piano rispetto allo scenario attuale si ha una riduzione delle emissioni dal 5 al 6%.

In merito ai risultati si evidenzia che non è stato valutato l'effetto del rinnovo del parco auto e in particolare la diffusione dei veicoli elettrici.

L'inquinamento atmosferico ha un impatto sulla salute dei cittadini e sull'ambiente, come evidenziato dalla letteratura scientifica e dalle Linee Guida sulla qualità dell'aria dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Per stimare i possibili effetti sulla salute del piano sono state stimate le emissioni di inquinanti nell'agglomerato di Bari, che risulta ovviamente la parte di territorio più abitata e con la maggior densità di strade.

Premettendo che le concentrazioni degli inquinanti in atmosfera dipenderanno non solo dalle emissioni da traffico, ma anche dalle condizioni meteo e dalle altre sorgenti (principalmente riscaldamento e sorgenti industriali), è evidente che le emissioni nel centro abitato sono correlabili con i possibili effetti sulla salute del PA 21-30, ovvero quanto il piano concorre a ridurre le emissioni di inquinanti nelle zone con maggior popolazione esposta.

Rispetto allo scenario attuale le simulazioni evidenziano una riduzione delle emissioni di oltre l'10% nell'agglomerato.

Si rileva come i risultati sull'agglomerato, uniti ai risultati sull'intero Regione, fanno ipotizzare che il piano possa avere un effetto positivo non trascurabile sulle concentrazioni nei centri abitati e in tutte le aree influenzate prevalentemente dal traffico. A questo bisogna aggiungere, come già evidenziato che nel parco auto non è stata considerata la diffusione dei veicoli elettrici.

Si sottolinea quindi la coerenza del piano con l'obiettivo del raggiungimento del rispetto dei limiti normativi di concentrazione di inquinanti in atmosfera e che tali risultati di riduzione delle emissioni, in particolare nei centri abitati, con ipotizzabili effetti migliorativi delle concentrazioni, abbia potenziali effetti positivi sulla salute delle persone che risiedono nei centri abitati nelle aree maggiormente influenzate da traffico.

Appare pertanto evidente che il PA 21-30 possa avere effetti positivi anche in termini di salute delle persone, in particolare nelle aree maggiormente influenzate da traffico.

Tali riduzioni sono significative anche rispetto allo scenario di riferimento; pertanto, è evidente l'azione del piano di allontanamento del traffico dalle aree residenziali della Regione. Questo comporta sicuramente anche una maggiore vivibilità dei luoghi e qualità urbana.

Riguardo alle emissioni climalteranti, la metodologia utilizzata per l'analisi della componente, ricalca sostanzialmente quanto eseguito per la qualità dell'aria. Si è scelto di concentrare le valutazioni sulle emissioni da traffico stradale, in quanto, questo è il maggiore responsabile delle emissioni da trasporto e quindi è sicuramente l'elemento che più influisce sui consumi energetici e sull'emissione di gas climalteranti e quindi sul calcolo dell'impronta carbonica.

Gli indicatori di valutazione sono ovviamente correlati agli obiettivi di sostenibilità assunti per la componente cambiamenti climatici, e sono i seguenti:

- Consumi Energetici Trasporti
- Emissioni CO2 trasporti

Considerando che il contributo degli altri gas serra è residuale rispetto a quello della CO2 che da sola è responsabile di oltre il 98% delle emissioni climalteranti complessive le valutazioni sono state limitate a questo solo gas.

Dai risultati delle simulazioni nei vari scenari si riscontra, quindi, una riduzione delle emissioni di CO2 per una quota compresa tra il 6% e il 12% tra lo scenario attuale e quello di piano, a seconda dell'ambito considerato (intera Regione, Agglomerato di Bari). E' del tutto evidente che le azioni del Piano sono più efficaci considerando l'ambito dell'Agglomerato di Bari che non tutto il territorio regionale.

Si ricorda che:

- La metodologia adottata, sconta il fatto che consente di valutare le scelte di piano, relativamente al solo trasporto stradale e a parità di parco veicolare, considerato uguale nei tre scenari: attuale, riferimento, futuro.
- Quindi occorre rimarcare che la simulazione dello scenario di piano è fatta basandosi su una composizione del parco veicolare che non tiene conto dell'incremento della circolazione dei

veicoli a trazione prevalentemente elettrica che invece risulteranno essere la maggioranza di quelli di nuova immatricolazione in un orizzonte temporale di medio periodo;

- Riguardo a quest'ultimo aspetto si sottolinea come nel PNIEC vi siano precise assunzioni in merito al contributo delle fonti rinnovabili per il settore trasporti (che devono coprire il 22% dei consumi complessivi del settore), al grado di penetrazione dell'energia elettrica nel settore e all'utilizzo del GNL per il trasporto merci pesante.

Ulteriori e significativi miglioramenti possono ottenersi dalle ulteriori strategie implementate nel PA 21-30 volte a favorire una mobilità sostenibile attraverso la divergenza modale verso sistemi di trasporto energeticamente sostenibili o a minor emissione di CO2 e alla decarbonizzazione del parco veicolare pubblico e privato in coerenza con gli obiettivi indicati nel PNRR e nel PNIEC 2030.

In definitiva il PA21-30 ha ben integrato il tema della riduzione delle emissioni climalteranti, molte delle azioni, avendo il fine di favorire la decarbonizzazione del trasporto pubblico e privato e promuovere forme di mobilità sostenibile (divergenza modale verso sistemi di trasporto energeticamente sostenibili o a minor emissione di CO2) risultano pienamente coerenti con quanto previsto dal PNIEC settore dell'Efficienza Energetica del Settore Trasporti.

Riguardo all'Incremento nell'utilizzo delle energie rinnovabili il PA21-30, come detto in precedenza, ha un campo di azione limitato, potendo agire solo attraverso strumenti che spingano il trasporto privato a rinnovare il proprio parco veicolare e promuovere il rinnovamento della flotta di trasporto pubblico, verso veicoli alimentati da combustibili alternativi (e quindi serviti da fonti rinnovabili, compreso l'idrogeno e biometano).

In definitiva gli effetti della riduzione dei Gas Serra nel trasporto stradale derivanti dalle Azioni PA21-30 (- 6% o - 12% a seconda dell'ambito territoriale considerato) deve considerarsi, se non aggiuntivo, quantomeno integrativo degli obiettivi fissati dalla pianificazione di livello nazionale o europea.

6.2 Effetti ambientali dell'aggiornamento del Piano Attuativo

La valutazione degli effetti ambientali significativi dell'aggiornamento del Piano Attuativo costituisce uno dei contenuti del Rapporto ambientale più importanti.

La valutazione è effettuata attraverso un approccio matriciale finalizzato alla valutazione degli impatti degli interventi, rispetto alle singole componenti ambientali considerate e ai relativi Obiettivi di Sostenibilità.

Il giudizio è circoscritto al livello dei soli nuovi interventi previsti nell'aggiornamento del Piano in quanto gli interventi già contenuti nel Piano Attuativo 2015-2019 hanno scontato una precedente fase di valutazione ambientale:

- **Stradale S1 Adeguamenti della sezione stradale** Si tratta di allargare una sezione stradale, ed è pertanto prevedibile un incremento dei veicoli in transito, con effetti negativi localmente sulla componente "Aria", "Clima" e "Suolo", "Rumore". Gli interventi avranno potenzialmente un effetto positivo sulla componente "Popolazione e salute" con riguardo alla sicurezza stradale. E' prevedibile la produzione di rifiuti in fase di cantiere (scavo e demolizione manto stradale esistente). L'impatto sulle componenti "Paesaggio", "Biodiversità", "Inquinamento Acustico", "Rifiuti" possono essere valutati positivamente o negativamente in quanto legati alla modalità con cui si attuano gli interventi e/o alla loro localizzazione, per cui si

auspica l'adozione di criteri di sostenibilità ambientale. Con specifico riferimento alla componente “Biodiversità” ed alla presenza di aree di tutela comunitaria (Natura 2000) per le nuove tratte infrastrutturali saranno da considerare adeguate misure finalizzate a limitare gli effetti di consumo di suolo di particolare valore ecologico e frammentazione habitat /interruzione della connettività.

- **Stradale S2 Interventi di adeguamento/completamento infrastrutture stradali** Gli interventi hanno la finalità di decongestionare (soprattutto con riferimento ai mezzi pesanti) tratti stradali attualmente trafficati e a rischio di incidentalità, con effetti positivi sulla componente "Aria", "Clima", Rumore e "Popolazione e salute". Gli interventi di adeguamento della sezione stradale potrebbero avere effetti negativi sulla componente "Suolo". E' prevedibile la produzione di rifiuti in fase di cantiere (scavo e demolizione manto stradale esistente). L'impatto sulle componenti "Paesaggio", "Biodiversità", "Inquinamento Acustico", "Rifiuti" possono essere valutati positivamente o negativamente in quanto legati alla modalità con cui si attuano gli interventi e/o alla loro localizzazione, per cui si auspica l'adozione di criteri di sostenibilità ambientale. Con specifico riferimento alla componente “Biodiversità” ed alla presenza di aree di tutela comunitaria (Natura 2000) per le nuove tratte infrastrutturali saranno da considerare adeguate misure finalizzate a limitare gli effetti di consumo di suolo di articolare valore ecologico e frammentazione habitat /interruzione della connettività. Il completamento delle infrastrutture viarie e la realizzazione dei manufatti edilizi può comportare impatti sulle componenti ambientali “Suolo” (consumo di suolo, interferenze con aree a rischio geomorfologico), "Acqua" (interferenze con acque superficiali e sotterranee), "Rifiuti" (in fase di cantiere), per cui è altamente auspicabile l'adozione di criteri di edilizia sostenibile e di criteri di sostenibilità per le componenti ambientali interessate, valutandone la compatibilità idraulica e geologica rispetto ai piani sovraordinati.
- **Ferroviario F2 Interventi di Upgrade tecnologico** Gli interventi di potenziamento ferroviario possono avere effetti positivi sulle componenti "Aria", "Clima" e "Energia", poiché gli spostamenti ferroviari di merci e persone si configurano come alternativi agli spostamenti su gomma. L'ammodernamento tecnologico può essere inoltre occasione per rendere più resiliente l'infrastruttura agli effetti dei cambiamenti climatici, qualora siano adottati criteri di sostenibilità ambientale. Potrebbero verificarsi impatti sulla componente "Biodiversità" (in relazione al primo intervento ed alla presenza di ambiti di interesse naturalistico ed ecologico) legati alla modalità con cui si attuano gli interventi, che andranno considerati in fase di progettazione; in ogni caso si auspica l'adozione di criteri di sostenibilità ambientale Trattandosi di upgrade tecnologico si rileva un effetto positivo sulla sicurezza dell'infrastruttura. Potrebbe esserci un impatto sulla componente rifiuti qualora si preveda la dismissione di apparati tecnologici.
- **Ferroviario F3 Interventi di rinnovo della trazione elettrica** Gli interventi di potenziamento ferroviario possono avere effetti positivi sulle componenti "Aria", "Clima" e "Energia", poiché gli spostamenti ferroviari di merci e persone si configurano come alternativi agli spostamenti su gomma. E' prevedibile un impatto sulla componente "Rifiuti", in ragione del materiale rimosso da smaltire. Tuttavia, tale impatto può essere mitigato attraverso l'adozione dei criteri di sostenibilità ambientale relativi alla stessa componente.

- **ferroviario F8 Interventi di realizzazione di nuove stazioni ferroviarie, terminal e opere annesse** La realizzazione di nuovi punti di accesso all'infrastruttura ferroviaria e di scambio intermodale può incentivare all'uso di tale mezzo di trasporto in alternativa ai veicoli a motore, con un impatto positivo sulla componenete "Aria", "Clima" ed "Energia". La realizzazione dei manufatti edilizi e opere annesse può comportare consumo di suolo e impatti sulle componenti ambientali " Suolo" (interferenze con aree a rischio geomorfologico) "Acqua" (consumi idrici, interferenze con acque superficiali e sotterranee), "Paesaggio", "Rifiuti" (sia in fase di cantiere che in fase di esercizio), per cui è altamente auspicabile l'adozione di criteri di edilizia sostenibile e di criteri di sostenibilità per le componenti ambientali interessate, valutandone anche la compatibilità idraulica e geologica rispetto ai piani sovraordinati. Gli interventi possono essere inoltre occasione per rendere più resiliente l'infrastruttura ferroviaria agli effetti dei cambiamenti climatici, qualora siano adottati criteri di sostenibilità ambientale.
- **Ferroviario F10 Interventi immateriali** Sebbene trattasi di intervento immateriale, è prevedibile un effetto positivo sulle componenti "Aria", "Clima", ed "Energia" in quanto determinano un potenziamento del trasporto pubblico, con rinnovo del parco veicolare
- **Ferroviario F11 Materiale rotabile** . Gli interventi di potenziamento ferroviario possono avere effetti positivi sulle componenti "Aria", "Clima" e "Energia", poiché gli spostamenti ferroviari di merci e persone si configurano come alternativi agli spostamenti su gomma. La linea attraversa aree ad elevata sensibilità naturalistica e paesaggistica; i potenziali effetti sulle componenti "Paesaggio" e "Biodiversità" possono essere valutato positivamente o negativamente in relazione al tipo di interventi che saranno eventualmente individuati e/o alla loro localizzazione (il Piano definisce solo lo stadio di avvio dello Studio di Fattibilità); è altamente auspicabile l'adozione di criteri di sostenibilità per la componente interessata.

Oltre alla valutazione degli effetti complessivi delle azioni di Piano descritti nel capitolo precedente, il Rapporto Ambientale intende fornire elementi di verifica della compatibilità ambientale delle azioni ed elementi di guida e di indirizzo per accrescerne la sostenibilità ambientale, al fine di stimolare una sensibilità ed una capacità di progettazione orientata alla sostenibilità ambientale.

Sulla base degli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale, sono stati individuati una selezione di **criteri di sostenibilità**, suddivisi per tematiche ambientali e in larga parte riferibili ad azioni di mitigazione degli impatti o potenziamento degli effetti positivi degli interventi previsti dal Piano, come evidenziati all'interno della Matrice degli effetti.

Si reputa infine opportuno che le procedure di attuazione siano implementate in modo da consentire la restituzione informatizzata di dati finalizzati all'osservazione degli effetti della pianificazione oggetto di analisi sulle diverse tematiche ambientali ai fini dell'effettuazione del monitoraggio specifico.

Si riportano i criteri pertinenti individuati dal Rapporto ambientale del PA 2015-2019, aggiornandoli ove opportuno ad eventuali nuovi riferimenti di sostenibilità derivante da piani o altri documenti nel frattempo pubblicati.

Tematica	Codice	Criterio ambientale generale da contestualizzare in base al tipo di intervento
Aria	Ar1	In fase di cantiere, privilegiare la filiera corta in termini di spostamenti di materie prime e di rifiuti, per limitare i flussi di traffico.
	Ar02	Premialità per le iniziative che prevedono sistemi di mobilità sostenibile per la gestione dei flussi di traffico: programmi di trasporto sostenibile e congiunto (mezzi pubblici e reti ciclopedonali)
	Ar3	Organizzazione dei servizi portuali e interportuali che generino azioni cooperative tra i soggetti erogatori delle prestazioni, per favorire la riduzione dei carichi a vuoto e per lavorare nella logica di ottimizzazione degli stessi.
Acque	AC01	Nella realizzazione di parcheggi e piazzali, garantire trattamenti delle acque adeguati all'estensione e alla permeabilità delle superfici occupate, ai fini della tutela delle falde sotterranee rispetto a fenomeni di infiltrazione di agenti inquinanti
	AC02	Per interventi ricadenti in "aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento" o in aree attigue a "acque a specifica destinazione", privilegiare le soluzioni progettuali e gestionali che concorrano alla tutela delle stesse e/o alla mitigazione delle specifiche criticità
	AC03	Per interventi ricadenti in aree a pericolosità idraulica, valutazione del rischio e della compatibilità idrologica ed idraulica delle opere al fine di prevedere misure di mitigazione e prevenzione
Ambiente marino costiero	AMC01	Nei porti, prevedere servizi ambientali (centri raccolta rifiuti, batterie esauste, oli usati e carburanti, vernici, strutture per il trattamento delle acque di zavorra e reflui prodotti dalla gestione e utilizzo delle navi, ...) finalizzati alla prevenzione sia del rischio di contaminazione delle acque marine e dei sedimenti in aree particolarmente compromesse sia al fine di prevenire il rischio di immissione di specie aliene in ambiente marino
	AMC02	Premialità per interventi che prevedono l'eliminazione di strutture che contribuiscono e/o accentuano i fenomeni di erosione costiera (sbarramenti trasversali alla linea di costa, opere fisse sui sistemi dunali)
	AMC03	Interventi che prevedano l'implementazione di applicativi TIC per soluzioni di logistica applicata al trasporto merci che sviluppino modalità più sostenibili e ottimizzino il flusso dei carichi sui veicoli (es. piani di trasporto inter-aziendali, analisi e ricerche sui processi e la gestione logistica al livello di singole imprese e di filiera, intermodalità con la rete ferroviaria ecc.).
Biodiversità	EN01	Premialità per interventi che prevedano l'inserimento di aree verdi, anche attrezzate, anche per la mitigazione dell'impatto visivo delle strutture edilizie e delle infrastrutture
	EN02	Premialità per infrastrutture che presentino, oltre a misure di mitigazione e compensazione degli impatti derivanti dalla realizzazione delle opere, ulteriori misure atte a riqualificare paesaggisticamente le aree interessate (a titolo esemplificativo, formazione di spazi a vegetazione arborea ed arbustiva, per spessori variabili, in forma discontinua ed irregolare lungo i tracciati, al fine di dissolvere l'effetto di linearità prodotto dall'infrastruttura sul paesaggio e di costituire funzione di corridoio ecologico per gli habitat presenti)
Energia	E01	Adozione di tecnologie a risparmio energetico e utilizzo delle fonti rinnovabili per gli interventi di adeguamento e di realizzazione delle reti tecnologiche e degli impianti (ad es. sistemi di illuminazione, sistemi di gestione e controllo del traffico ferroviario, ecc.)
Gestione Ambientale	G01	Nel caso di approvvigionamento di prodotti e servizi per i quali sono stati elaborati i "Criteri Ambientali Minimi" (CAM) approvati con D.M. MATTM (http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore), adozione della pratica degli "Acquisti Verdi" ai sensi della L.R. 23/2006 e del Piano di cui la DGR n.1526/2014.
Paesaggio e beni culturali	P01	Premialità per interventi infrastrutturali coerenti con le "Linee guida per la qualificazione paesaggistica e ambientale delle infrastrutture" allegato al PPTR
	P02	Premialità per i progetti che pongano specifica attenzione all'inserimento e alla valorizzazione paesaggistica degli interventi previsti
	P03	Premialità per interventi di realizzazione di nuove infrastrutture che, attraverso ipotesi alternative di tracciato, dimostrino di aver ridotto le interferenze con i beni paesaggistici qualificanti il paesaggio agrario presenti sui siti interessati (muretti a secco, alberature stradali e poderali, ulivi monumentali etc) e con l'assetto geo-morfologico e idrografico
	P04	Premialità per interventi di recupero e valorizzazione di infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi)
	P05	Premialità per interventi integrati con sistemi infrastrutturali per la mobilità lenta e sostenibile per la gestione dei flussi di traffico: programmi di trasporto sostenibile e congiunto (mezzi pubblici e reti ciclopedonali) per il miglioramento dell'accessibilità alle aree urbane, alle aree interne e per la connessione tra il patrimonio costiero e quello dell'entroterra.

Tematica	Codice	Criterio ambientale generale da contestualizzare in base al tipo di intervento
Rifiuti	Rif01	Prediligere l'impiego di agglomerati riciclati in caso di realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra, di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e/o realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e piazzali.
	Rif02	Ridurre il quantitativo dei rifiuti elettrici ed elettronici avviati in discarica
	Rif03	Nelle operazioni di rinnovo del materiale rotabile e dell'armamento ferroviario, prediligere per i nuovi componenti l'uso materiali sostenibili (materiali riciclati/recuperati, materiali riciclabili e smontabili, materiali dotati di marchi di qualità ecologica riconosciuti, ecc.)
Suolo	S01	Ricorso, in tutti i casi possibili, alle tecniche di ingegneria naturalistica, individuate in relazione all'ecosistema di riferimento, per gli interventi di consolidamento, di ripristino e di prevenzione dei fenomeni di dissesto o di erosione costiera
	S02	Soluzioni progettuali che prevedono, ove possibile, l'adattamento di strutture e infrastrutture esistenti al fine di evitare il consumo di suolo.
	S03	Per interventi ricadenti in aree a pericolosità geomorfologica, valutazione del rischio e della compatibilità geologica delle opere al fine di prevedere misure di mitigazione e prevenzione
Clima	CL1	In sede di progettazione dell'intervento, redazione di apposito studio climatico finalizzato ad analizzare la vulnerabilità dell'infrastruttura e del suo contesto di inserimento all'impatto dei cambiamenti climatici e i possibili rischi (precipitazioni intense o siccità e conseguente aumento del rischio incendi, innalzamento del livello del mare,ecc) al fine di individuare un set di misure di adattamento in grado di incrementarne la resilienza: sistemi di monitoraggio, sistemi di allerta basati su osservazioni meteorologiche, uso della vegetazione e di sistemi di consolidamento terreni, sistemi di drenaggio delle acque, uso di materiali drenanti, uso di materilai resistenti al calore, ecc.
Rumore	R1	Premialità per interventi che prevedano misure di mitigazione dell'impatto acustico aggiuntive rispetto al rispetto delle normative di settore, principalmente in aree di criticità che necessiterebbero di risanamento acustico.
Edilizia sostenibile	ES01	Negli interventi di rifunzionalizzazione delle stazioni, adozione di specifici criteri di sostenibilità per i lavori edili sui manufatti, quali, a titolo di esempio: ✓ uso di materiali da costruzione sostenibili: materiali da fonti rinnovabili, materiali riciclati/recuperati, materiali di produzione locale, materiali riciclabili e smontabili, materiali dotati di marchi di qualità ecologica riconosciuti, ecc. ✓ riduzione dei consumi idrici, ad esempio attraverso la previsione di sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche per l'irrigazione delle aree a verde e/o per usi compatibili degli edifici ✓ riduzione degli effluenti inviati in fognatura, ad esempio attraverso la previsione di reti duali che riutilizzino le acque grigie prodotte dagli edifici per usi non potabili ✓ installazione di impianti di produzione energetica (elettrica e termica) da Fonti Rinnovabili: impianti fotovoltaici, impianti solari-termici, impianti geotermici etc. ✓ interventi di efficientamento energetico: miglioramento dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, dimensionamento dei componenti vetrati, eventuale inserimento di sistemi solari passivi, scelta di tipologie di impianti di riscaldamento caratterizzati da elevati valori di efficienza, ecc. ✓ realizzazione di coperture/facciate verdi e di aree verdi di pertinenza con uso prevalente o esclusivo di elementi vegetali arborei-arbustivi di tipo autoctono.
	ES02	Realizzazione di parcheggi di interscambio a basso impatto ambientale e ad alta efficienza energetica, che prevedano a titolo di esempio: ✓ realizzazione di pensiline fotovoltaiche a copertura dei posti auto previsti; ✓ pavimentazione ad alta permeabilità con sottofondi in grado di garantire un adeguato abbattimento del carico inquinante; ✓ realizzazione di un sistema di recupero delle acque piovane che consenta l'irrigazione e l'uso delle stesse per i servizi collegati parcheggio (wc, lavaggio); ✓ piantumazione del perimetro esterno del parcheggio con masse di vegetazione autoctona arborea e arbustiva; ✓ impianto di illuminazione con lampade a basso consumo energetico e ad alta efficienza (LED), alimentate da fonti rinnovabili; ✓ colonnine di alimentazione elettrica per mezzi elettrici di trasporto pubblico e privato , alimentate da fonti rinnovabili; ✓ attenzione alla sostenibilità anche per i servizi di parcheggio (servizi igienici o autolavaggio alimentati con acqua recupero, isola ecologica, postazioni per bus navetta elettrico, car&scooter sharing, bike sharing, ecc)