

PRMTL

# Piano Regionale della Mobilità, dei Trasporti e della Logistica

7° Rapporto di monitoraggio

Novembre 2023

## SOMMARIO

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| INDICE DELLE FIGURE.....                                                | 3  |
| INDICE DELLE TABELLE.....                                               | 7  |
| PREMESSA.....                                                           | 9  |
| Quadro sinottico degli indicatori di monitoraggio .....                 | 12 |
| 1. IL SISTEMA DEI TRASPORTI DELLA REGIONE LAZIO .....                   | 14 |
| 1.1. Novembre 2023: i nuovi dati .....                                  | 15 |
| 2. GLI INDICATORI SOCIODEMOGRAFICI E DI MOBILITÀ .....                  | 17 |
| 2.1. Il quadro della mobilità regionale.....                            | 18 |
| 3. GLI INDICATORI DI PROCESSO .....                                     | 29 |
| 3.1. Il sistema ferroviario.....                                        | 32 |
| 3.1.1. Interventi ex-concessa Roma-Viterbo .....                        | 34 |
| 3.1.2. Interventi ex-concessa Roma-Lido .....                           | 38 |
| 3.2. Infrastrutture viarie .....                                        | 41 |
| 3.3. Trasporto Pubblico Locale.....                                     | 43 |
| 3.4. Infrastrutture ciclabili.....                                      | 44 |
| 4. GLI INDICATORI DI PERFORMANCE .....                                  | 48 |
| 4.1. Gli indicatori del sistema stradale.....                           | 49 |
| 4.2. Gli indicatori del sistema del trasporto pubblico e ferroviario... | 55 |
| 4.3. Gli indicatori del sistema portuale .....                          | 65 |
| 4.4. Gli indicatori del sistema della logistica .....                   | 69 |
| 4.5. Gli indicatori del sistema aeroportuale.....                       | 72 |
| 4.6. Gli indicatori di sostenibilità.....                               | 82 |

## INDICE DELLE FIGURE

|                                                                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 2-1 Popolazione residente nelle province del Lazio dal 1 gen. 2019 al 1 ago. 2023 (Fonte: Istat).....                                             | 18 |
| Figura 2-2 Andamento della popolazione nel Lazio tra il 1 gen. 2019 e il 1 ago. 2023 (Fonte: Istat).....                                                 | 19 |
| Figura 2-3 Andamento annuale della popolazione del Lazio tra il 1 gen. 2019 e il 1 ago. 2023 (Fonte: Istat).....                                         | 19 |
| Figura 2-4 Andamento del tasso di motorizzazione per categoria di veicoli, Lazio, 2018-2022 (Fonte: ACI, ISTAT) .....                                    | 23 |
| Figura 2-5 Tasso di motorizzazione nelle Province del Lazio al 2022 (Fonte: ACI, ISTAT).....                                                             | 23 |
| Figura 2-6 Tasso di motorizzazione nelle Province del Lazio nel periodo 2018-2022 (Fonte: ACI, ISTAT) .....                                              | 24 |
| Figura 2-7 Spostamenti casa-scuola per mezzo di trasporto anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT) .....                                                       | 25 |
| Figura 2-8 Spostamenti casa-scuola per mezzo di trasporto (dati aggregati) anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT).....                                       | 26 |
| Figura 2-9 Ripartizione percentuale del tempo impiegato per gli spostamenti casa-scuola per mezzo di trasporto anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT) .....  | 26 |
| Figura 2-10 Spostamenti casa-lavoro per mezzo di trasporto anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT) .....                                                      | 27 |
| Figura 2-11 Spostamenti casa-lavoro per mezzo di trasporto (dati aggregati) anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT).....                                      | 28 |
| Figura 2-12 Ripartizione percentuale del tempo impiegato per gli spostamenti casa-lavoro per mezzo di trasporto anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT) ..... | 28 |
| Figura 3-1 Tavola di sintesi degli interventi infrastrutturali previsti dal PRMTL.....                                                                   | 30 |
| Figura 4-1 Incidenti stradali, nel periodo gen.-mag. 2019-2023 nel Lazio (Fonte: ISTAT e CEREMSS) .....                                                  | 50 |
| Figura 4-2 Feriti nel periodo gen.-mag. 2019-2023 nel Lazio (Fonte: ISTAT e CEREMSS).....                                                                | 50 |
| Figura 4-3 Morti nel periodo gen.-mag. 2019-2023 nel Lazio (Fonte: ISTAT e CEREMSS).....                                                                 | 51 |
| Figura 4-4 Tasso di mortalità per incidenti stradali nel periodo gen.-mag. 2019-202 nel Lazio (Fonte: ISTAT e CEREMSS) .....                             | 51 |
| Figura 4-5 Incidenti stradali per tipologia stradale nel Lazio, nel periodo gen.-mag. 2023 (Fonte: ISTAT e CEREMSS).....                                 | 52 |

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 4-6 Feriti per tipologia stradale nel Lazio, nel periodo gen.-mag. 2023 (Fonte: ISTAT e CEREMSS) .....                                                              | 53 |
| Figura 4-7 Morti per tipologia stradale nel Lazio, nel periodo gen.-mag. 2023 (Fonte: ISTAT e CEREMSS) .....                                                               | 53 |
| Figura 4-8 Incidenti stradali, morti e feriti nel Lazio, nel periodo gen.-mag. 2019-2023 (Fonte: ISTAT e CEREMSS).....                                                     | 54 |
| Figura 4-9 Ricavi e Costi operativi COTRAL nel periodo 2018-2022 (Fonte: Relazione Finanziaria COTRAL) .....                                                               | 55 |
| Figura 4-10 Vetture - Km bus COTRAL nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità) .....                                                                              | 56 |
| Figura 4-11 Regolarità complessiva: % delle corse effettuate/corse programmate dei bus COTRAL nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità).....                     | 56 |
| Figura 4-12 Rispetto degli orari di arrivo: % soddisfazione dei passeggeri per l'orario di arrivo dei bus COTRAL nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità) ..... | 57 |
| Figura 4-13 Incidentalità: Numero di sinistri passivi/100mila km di servizio dei bus COTRAL nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità) .....                      | 57 |
| Figura 4-14 Sicurezza contro furti e molestie: % di utenti soddisfatti nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità) .....                                           | 58 |
| Figura 4-15 % di autobus dotati di telecamere a bordo/totale bus COTRAL (Fonte: Carta della Mobilità) .....                                                                | 58 |
| Figura 4-16 Pulizia giornaliera: % soddisfazione clienti nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità) .....                                                         | 59 |
| Figura 4-17 NATA - Disponibilità dei posti a sedere nelle ore di punta sui Bus COTRAL (Fonte: Carta della Mobilità).....                                                   | 59 |
| Figura 4-18 Accessibilità per disabili: % bus dotati di pedana sul totale COTRAL (Fonte: Carta della Mobilità).....                                                        | 60 |
| Figura 4-19 Età media parco bus COTRAL (Fonte: Carta della Mobilità) .....                                                                                                 | 60 |
| Figura 4-20 Rinfuse liquide nei porti di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it) .....                                             | 65 |
| Figura 4-21 Movimento delle rinfuse solide nei porti di Civitavecchia e Gaeta I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it) .....                                          | 65 |
| Figura 4-22 Movimento merci RO-RO nel porto di Civitavecchia, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it).....                                                           | 66 |
| Figura 4-23 Container T.E.U. porto di Civitavecchia, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it).....                                                                    | 66 |
| Figura 4-24 Contenitori porto di Civitavecchia, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it).....                                                                         | 66 |

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 4-25 Civitavecchia, passeggeri sulle navi traghetto in migliaia di unità, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it) ..... | 67 |
| Figura 4-26 Passeggeri sulle navi da crociera in migliaia di unità, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it) .....              | 67 |
| Figura 4-27 Movimentazioni nel porto di Civitavecchia, tendenze I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it).....                   | 67 |
| Figura 4-28 Merci trasportate su strada nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: ISTAT) .....                                          | 69 |
| Figura 4-29 Distribuzione cargo in tonnellate per aeroporti, Gen-Set. anni 2019-2023 (fonte: adr.it) .....                           | 70 |
| Figura 4-30 Traffico di passeggeri Fiumicino e Ciampino per ogni mese del 2023, gen.-set. (fonte: adr.it) .....                      | 72 |
| Figura 4-31 Traffico totale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it) .....                         | 73 |
| Figura 4-32 Movimenti totali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it).....                       | 73 |
| Figura 4-33 Traffico nazionale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it).....                       | 74 |
| Figura 4-34 Movimenti nazionali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it) .....                   | 74 |
| Figura 4-35 Traffico internazionale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it) .....                 | 75 |
| Figura 4-36 Movimenti internazionali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it) .....              | 75 |
| Figura 4-37 Traffico passeggeri UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it) .....                | 76 |
| Figura 4-38 Movimenti UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it).....                           | 76 |
| Figura 4-39 Traffico passeggeri Extra UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it).....           | 77 |
| Figura 4-40 Movimenti Extra UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it) .....                    | 77 |
| Figura 4-41 Passeggeri nell'aeroporto di Ciampino, tendenze gen.-set. anni 2019-2023 (fonte: adr.it) .....                           | 78 |
| Figura 4-42 Movimentazioni nell'aeroporto di Ciampino, tendenze gen.-set. anni 2019-2023 (fonte: adr.it).....                        | 78 |
| Figura 4-43 Passeggeri nell'aeroporto di Fiumicino, tendenze gen.-set. anni 2019-2023 (fonte: adr.it) .....                          | 79 |

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 4-44 Movimentazioni nell'aeroporto di Fiumicino, tendenze gen.-set. anni 2019-2023 (fonte: adr.it) .....                        | 79 |
| Figura 4-45 Andamento tasso di motorizzazione (autovetture private), 2018 – 2022 (Fonte ACI, ISTAT) .....                              | 82 |
| Figura 4-46 Andamento delle autovetture private nel Lazio, 2018-2022 .....                                                             | 83 |
| Figura 4-47 Emissioni di NoX nelle province del Lazio, gen.-metà novembre anni 2019-2023 (Fonte ARPA) .....                            | 84 |
| Figura 4-48 Emissioni di NoX nelle province del Lazio, gen.-metà novembre tendenze anni 2018-2022 (Fonte: ARPA) .....                  | 84 |
| Figura 4-49 Emissioni di PM10 nelle province del Lazio, gen.-metà novembre anni 2019-2023 (Fonte ARPA).....                            | 85 |
| Figura 4-50 Emissioni di PM10 nelle province del Lazio, gen.-metà novembre tendenze anni 2019-2023 (Fonte: ARPA) .....                 | 86 |
| Figura 4-51 Ripartizione percentuale di veicoli elettrici e ibridi rispetto al totale nella Regione Lazio, 2018-2022 (Fonte: ACI)..... | 86 |
| Figura 4-52 Ripartizione percentuale di veicoli elettrici rispetto al totale nelle Province del Lazio, 2018-2022 (Fonte: ACI).....     | 87 |
| Figura 4-53 Ripartizione percentuale di veicoli ibridi rispetto al totale nelle Province del Lazio, 2018-2022 (Fonte: ACI).....        | 87 |
| Figura 4-54 Composizione percentuale del parco veicolare nella Regione Lazio, anno 2022 (Fonte: ACI) .....                             | 88 |
| Figura 4-55 Composizione parco veicolare per classe ambientale e tipo di veicolo, Regione Lazio 2018-2022 (Fonte: ACI).....            | 88 |
| Figura 4-56 Incremento dei veicoli Elettrici, Ibridi ed Euro 6 nel Lazio, tendenze 2018 – 2022 (Fonte: ACI).....                       | 89 |

## INDICE DELLE TABELLE

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabella 2-1 Gli indicatori disponibili di demografia e mobilità.....                                                                                                       | 18 |
| Tabella 2-2 Tassi di crescita della popolazione del Lazio e per provincia dal 1 gen. 2019 al 1 ago. 2023 (Fonte: Istat) .....                                              | 20 |
| Tabella 2-3 Densità di popolazione (ab/kmq) nel Lazio e per provincia dal 1 gen. 2019 al 1 ago. 2023 (Fonte: Istat) .....                                                  | 20 |
| Tabella 2-4 Tasso di Occupazione nel Lazio e nelle sue Province nel periodo 2018-2022 (Fonte: ISTAT).....                                                                  | 21 |
| Tabella 2-5 Variazione tasso del tasso di Occupazione nel Lazio e nelle sue Province nel periodo 2018-2022 (Elaborazione dati ISTAT).....                                  | 21 |
| Tabella 2-6 Tasso di Motorizzazione nella Regione Lazio e nelle sue Province nel periodo 2018-2022 (Elaborazione dati ISTAT e ACI) .....                                   | 22 |
| Tabella 2-7 Variazione del Tasso di Motorizzazione nelle Province del Lazio nel periodo 2018-2022 (Elaborazione dati ISTAT e ACI) .....                                    | 22 |
| Tabella 2-8 Tasso di variazione degli studenti fino ai 34 anni che escono di casa per andare a scuola o all'università per mezzo di trasporto, 2018-2022 (Fonte: ISTAT) 25 |    |
| Tabella 2-9 Tasso di variazione di Occupati di 15 anni e più che escono di casa abitualmente per andare al lavoro per mezzo di trasporto utilizzato (Fonte: ISTAT) .....   | 27 |
| Tabella 3-1 Schema riassuntivo degli indicatori sintetici per il monitoraggio di processo .....                                                                            | 31 |
| Tabella 4-1 Gli indicatori disponibili del sistema portuale, I sem. 2023.....                                                                                              | 49 |
| Tabella 4-2 Incidenti stradali, variazioni percentuali nel Lazio e province, aggiornamento maggio 2023 .....                                                               | 49 |
| Tabella 4-3 Incidenti stradali, morti, feriti, tasso di mortalità e di lesività per provincia, 2022 (Fonte: CEREMSS).....                                                  | 52 |
| Tabella 4-4 Tasso di variazione: Incidenti stradali, morti e feriti nel Lazio, nel periodo gen.-mag. 2019-2023 (Fonte: ISTAT e CEREMSS) .....                              | 54 |
| Tabella 4-5 Gli Indicatori Disponibili di COTRAL.....                                                                                                                      | 55 |
| Tabella 4-6 Indicatori di servizio COTRAL gomma nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità) .....                                                                  | 61 |
| Tabella 4-7 Tassi di variazioni indicatori di servizio COTRAL gomma nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità) .....                                              | 62 |
| Tabella 4-8 Qualità del servizio Ferroviario COTRAL, II sem. 2022 (Fonte: Carta della Mobilità) .....                                                                      | 63 |
| Tabella 4-9 Customer satisfaction dei treni COTRAL, II sem. 2022 (Fonte: Carta della Mobilità) .....                                                                       | 64 |

|                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabella 4-10 Gli indicatori disponibili del sistema portuale, I sem. 2023 .....                                                                                       | 65 |
| Tabella 4-11 Movimentazioni nei porti AdSP, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it).....                                                                        | 68 |
| Tabella 4-12 Incrementi movimentazioni nei porti AdSP, I trim. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it).....                                                            | 68 |
| Tabella 4-13 Gli indicatori disponibili del sistema della logistica.....                                                                                              | 69 |
| Tabella 4-14 Merci trasportate su strada nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: ISTAT).....                                                                           | 69 |
| Tabella 4-15 Tassi annuali di variazione trasporto merci su strada 2017 -2021 (fonte: ISTAT).....                                                                     | 70 |
| Tabella 4-16 Tonnellate di merce trasportata con Cargo Aereo, periodo gen-set 2019-2023 (Fonte: ISTAT).....                                                           | 71 |
| Tabella 4-17 Tassi di variazione della movimentazione cargo, periodo gen-set 2019-2023 (fonte: adr.it).....                                                           | 71 |
| Tabella 4-18 Gli indicatori disponibili del sistema aeroportuale, gen.-set. 2023. ....                                                                                | 72 |
| Tabella 4-19 Movimenti e passeggeri, gen.-set. 2019-2023 (Fonte: adr.it).....                                                                                         | 80 |
| Tabella 4-20 Tassi di variazione di movimentazione e passeggeri, I sem. 2019-2023 (fonte: adr.it) .....                                                               | 81 |
| Tabella 4-21 Indicatori di sostenibilità.....                                                                                                                         | 82 |
| Tabella 4-22 Emissioni di NOx nelle stazioni di rilevamento nelle province del Lazio, media periodo gen.-metà novembre 2019-2023 (Fonte: Arpa).....                   | 83 |
| Tabella 4-23 Tasso di variazione Emissioni di NOx nelle stazioni di rilevamento nelle province del Lazio, media periodo gen.-metà novembre 2019-2023 (Fonte: Arpa)..  | 83 |
| Tabella 4-24 Emissioni di PM10 nelle stazioni di rilevamento nelle province del Lazio, media periodo gen.-metà novembre 2019-2023 (Fonte: Arpa).....                  | 85 |
| Tabella 4-25 Tasso di variazione Emissioni di PM10 nelle stazioni di rilevamento nelle province del Lazio, media periodo gen.-metà novembre 2019-2023 (Fonte: Arpa).. | 85 |
| Tabella 4-26 Veicoli elettrici, ibridi ed euro 6 per provincia e nel Lazio, 2018-2022 (Fonte: ACI).....                                                               | 89 |



## PREMESSA

---

Questo documento costituisce la settima edizione del quadrimestrale **Rapporto di monitoraggio del sistema dei trasporti** della Regione Lazio, in attuazione di quanto stabilito nel Piano Regionale della Mobilità, dei Trasporti e della Logistica (PRMTL), adottato con D.G.R. n.1050 del 30.12.2020.

Si tratta dell'ultima edizione del Monitoraggio così come definito dalla convenzione tra Regione Lazio e CTL Sapienza, giunta a scadenza, e in quanto tale – avendo coperto un arco temporale di oltre due anni – consente alcune **riflessioni consuntive** sull'attività di raccolta dati, analisi e studio della mobilità del Lazio.

In primo luogo, come si è spesso sottolineato, l'attività di monitoraggio ha confermato l'assoluta necessità di disporre di un **quadro completo e aggiornato** dei risultati di ciascun settore di trasporto, utilizzando i più recenti dati di enti, organismi e aziende che li detengono, provvedendo una visione di insieme della situazione.

Tale attività presuppone non solo attività di ricerca su tutti i database esistenti e i report periodici effettuati da soggetti terzi (Aci, AdSP, AdR, Aiscat, Legambiente, ecc.), ma anche la disponibilità di dati acquisiti tramite **rilevazioni dirette** (videocamere, questionari e *surveys* su fenomeni come congestione e abitudini individuali) e **acquistando dati** disponibili sul mercato (FCD, Wind3, Teralytics); ma soprattutto, indispensabile l'**accordo con i data owners** principali, affinché forniscano i dati regolarmente e secondo modalità concordate.

Il set di indicatori e di interlocutori messo a punto dal CTL, proposto nei vari rapporti e riportato alla fine di questa premessa, consente infatti di comprendere tutte le componenti principali del sistema di mobilità. Per poter essere realmente descrittivo, e consentire tutte quelle valutazioni, decisioni, correzioni da parte del decisore pubblico, dev'essere però **alimentato in maniera continua e completa**: e su questo versante è doveroso riferire anche delle criticità rilevate.

Permangono ad esempio difficoltà a reperire dati completi, a volte anche da parte dei concessionari dei servizi del **trasporto pubblico**. Si è registrata infatti una parziale disponibilità in tal senso da parte di Cotral, e una scarsa reattività da parte di Trenitalia; i dati dell'Osservatorio del Trasporto Pubblico Locale non sono sempre incisivi per comprendere entità e qualità del servizio, attenendo più a una dimensione amministrativa e contabile – oltretutto aggiornata solo annualmente; si attende l'aggiudicazione delle gare delle Unità di Rete TPL, con i cui vincitori si auspica un confronto costruttivo e fruttuoso in tal senso, specie per il monitoraggio degli indicatori di prestazione (KPI).

Sulla conoscenza di alcuni settori della mobilità regionale continua ad esserci un cono d'ombra, perché presuppone una rete di interrelazioni e coordinamento tra attori ancora in gran parte da costruire. È il caso, ad esempio, del settore della **logistica**,

frammentata in una moltitudine di operatori in competizione tra loro, per la quale si dispone di dati solo parziali sul sistema stradale, scarsissimi su quello ferroviario e altrettanto sull'attività delle principali piattaforme intermodali. Si tratta di un'attività conoscitiva e contemporaneamente di governance del settore assolutamente fondamentale, sia perché alimenta l'intero sistema produttivo e distributivo regionale, sia perché su di esso insistono alcuni tra i più importanti *goal* di sviluppo sostenibile (v. obiettivi comunitari di trasferimento di importanti quote di trasporto di merci dalla gomma al ferro).

Infine, anche il monitoraggio dell'efficacia delle **politiche urbane** di regolazione della mobilità, dell'inquinamento e del consumo energetico del trasporto urbano presuppone uno scambio di dati e informazioni efficace e continuo, almeno con i capoluoghi di provincia, con le Province stesse e con enti nazionali come Ispra ed Enea; in assenza di ciò, può essere difficile determinare le maggiori criticità nei principali comuni, e di conseguenza anche le politiche regionali necessarie a contrastarle.

In questo quadro esistono anche settori in cui l'attività di monitoraggio ha potuto invece essere efficace e puntuale, grazie a un aggiornamento di dati continuo e trasparente. Questo avviene, ad esempio, dove agiscono Autorità o Agenzie preposte, come nel caso dei settori **portuale** ed **aeroportuale**; oppure dove la Regione si è dotata di specifici strumenti, come nel caso di CEREMSS, il Centro di Monitoraggio sulla **Sicurezza Stradale**, incardinato presso Astral Spa, o di INFRAMOB, la piattaforma di controllo e gestione degli investimenti realizzata dalla Direzione Regionale Infrastrutture e Mobilità.

In conclusione, tutta l'attività fin qui svolta suggerisce di investire particolare attenzione, energia e risorse nella costruzione di questo patrimonio di conoscenze, coinvolgendo tutti gli interlocutori indicati, concordando l'invio dei dati necessari ad alimentare gli indicatori definiti, acquisendo i dati laddove siano disponibili mediante acquisto oneroso e secondo una cadenza ottimale (almeno annuale, possibilmente semestrale).

Anche questo **Settimo Rapporto Quadrimestrale**, per il quale rispetto al precedente è dunque stato possibile aggiornare i dati portuali, aeroportuale, di sicurezza stradale e pochi altri, sottolinea l'importanza delle riflessioni sin qui esposte.

Non sono presenti aggiornamenti i cui dati al 15 novembre 2023 non siano stati diffusi o trasmessi, come quelli di Istat, di Aci, di Trenitalia o quelli relativi ai sistemi urbani; non sono più disponibili dati di traffico gratuiti di Google, né quelli per cui non è stato rinnovato contratto di fornitura come Teralytics e FCD; mentre è stato possibile ricavare dati, oltre che da AdSP e AdR, dal Bilancio consuntivo 2022 e dalla Carta dei Servizi 2023 di Cotral.

Similmente al precedente e ai rapporti di monitoraggio del MIT (ad es. "Osservatorio sulle tendenze della mobilità di passeggeri"), si è scelto di aggiornare dati, grafici e

tabelle nelle varie sezioni precedute da un unico commento iniziale, in grado di fornire le principali chiavi interpretative delle varie tendenze.

I principali dati di questo Rapporto, affidato al **CTL – Centro di ricerca per il Trasporto e la Logistica** di Sapienza Università di Roma, sono come sempre pubblicati e sintetizzati sul portale [www.pianomobilitazio.it](http://www.pianomobilitazio.it).

*Hanno partecipato alla stesura di questo Rapporto Sergio Celestino, Adriano Gurrieri, Alessio Ippoliti e Luca Persia.*

Quadro sinottico degli indicatori di monitoraggio

| Sistema e Data owner                                                                                                     | Scopo del monitoraggio e periodicità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Indicatore                                                 | Un. misura              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. Sociodemografico e Mobilità:<br><br>ISTAT<br>ISFORT<br>ACI                                                            | <i>Evoluzione della struttura demografica e dell'impatto sulla mobilità; modifica di abitudini e attitudini degli utenti: spostamenti casa-lavoro, uso del mezzo, scelte insediative e lavorative.</i><br><br><i>Indicatori su base regionale e provinciale, valori assoluti e variazioni percentuali.</i><br><br><b>Annuale</b>                                          | Popolazione                                                | Unità, %                |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tasso occupazione                                          | %                       |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tasso motorizzazione                                       | %                       |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Variazione uso auto privata casa-lavoro                    | %                       |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Media tempi casa-lavoro                                    | Minuti                  |
| 2. Processo:<br><br>Regione Lazio/INFRAMOB                                                                               | <i>Stato di avanzamento delle opere infrastrutturali PRMTL (28 + le 3 ciclabili extraurbane Eurovelo) e acquisto materiale rotabile inseriti in programmazione, fattibilità, copertura economica.</i><br><br><b>Quadrimestrale</b>                                                                                                                                        | Stima costi                                                | MEuro                   |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Copertura finanziaria                                      | %                       |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Stato di approvazione/realizzazione                        | Ultimo atto disponibile |
| 3. Trasporto pubblico e ferroviario:<br><br>Trenitalia<br>COTRAL<br>ATAC<br>Aziende TPL<br>LAZIOMAR<br>Regione Lazio/ORT | <i>Principali performance quali-quantitative del Trasporto pubblico, capacità di spostare utenti dal mezzo privato, efficienza economica, osservanza dei contratti di servizio.</i><br><br><i>Indicatori su totale regionale e per singolo operatore: valori assoluti e variazioni percentuali.</i><br><br><b>Quadrimestrale</b>                                          | Offerta                                                    | Posti*km                |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Domanda                                                    | Passeggeri*km           |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rapporto Domanda/Offerta                                   | %                       |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Estensione reti                                            | Km                      |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Biglietti/Abbonamenti/Abbonamenti integrati                | Unità                   |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Velocità commerciale                                       | Km/h                    |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rapporto Costi/Ricavi                                      | %                       |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Soddisfazione utenti                                       | %                       |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rapporto Controlli/Sanzioni                                | %                       |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Età media parco circolante                                 | Anni                    |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Autoveicoli elettrici, ibridi                              | Unità %                 |
| 4. Stradale:<br><br>ASTRAL<br>ANAS<br>Autostrade per l'Italia<br>Strada dei Parchi<br>SAT<br>ACI<br>AISCAT<br>Big Data*  | <i>Relazione tra stato della rete e congestione, tempi di percorrenza, sicurezza, prestazioni rispetto ai principali attrattori: aree urbane e produttive, nodi scambio passeggeri e merci.</i><br><br><i>Indicatori su base regionale e dei principali assi, valori assoluti e variazioni percentuali</i><br><br><b>Annuale</b><br><br><b>Quadrimestrale per modelli</b> | Estensione rete                                            | Km                      |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Incidentalità tot. morti e feriti                          | Varie                   |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tempi percorrenza (da inserire nei modelli)                | Minuti                  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Indice congestione e saturazione (da inserire nei modelli) |                         |

| Sistema e Data owner                                                        | Scopo del monitoraggio e periodicità                                                                                                                                                                                                                                                | Indicatore                                                               | Un. misura   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 5. Portuale:<br><br>AdSP<br>Assoporti                                       | Ruolo del settore portuale nella Blue Economy, capacità di trasporto e competitività rispetto al trasporto gomma, accessibilità e intermodalità dei porti.<br><br>Indicatori per hub portuale, quando significativi, valori assoluti e variazioni percentuali<br><br>Quadrimestrale | TEU, contenitori, rinfuse                                                | Unità, ton   |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Passeggeri, crocieristi e RO-PAX                                         | Unità        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rotte autostr. mare, linee extra UE                                      | Unità        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TPL marittimo, pax e linee                                               | Unità        |
| 6. Logistica:<br><br>UIR<br>FS Mercitalia                                   | Capacità complessiva del sistema, ripartizione tra gomma e ferro, capacità terminal intermodali, rapporto tra aree urbane e interporti per riduzione mezzi pesanti.<br><br>Indicatori in val. assoluti e variazioni percentuali<br><br>Quadrimestrale                               | Merci su gomma e su ferro                                                | ton          |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Shift modale gomma/ ferro                                                | ton          |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UTI (Un. Traffico Intermodali)                                           | Unità        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Volumi cargo aereo                                                       | ton          |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Capacità intermodali di principali piattaforme logistiche                | Varie        |
| 7. Aeroportuale:<br><br>AdR<br>ENAC<br>Assoaeroporti                        | Performance di FCO e CIA per capacità, soddisfazione utenti e accessibilità; impatto pandemia.<br>Indicatori in val. assoluti e variazioni percentuali su totali, nazionali, UE ed extra UE<br><br>Quadrimestrale                                                                   | Passeggeri                                                               | Unità        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Movimenti                                                                | Unità        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Soddisfazione utenti                                                     | %            |
| 8. Sistemi urbani:<br><br>Capoluoghi<br>Province<br>CM Roma Capitale<br>ACI | Performance dei capoluoghi in efficienza e innovazione: piani, tecnologie, sostenibilità, infrastrutture, qualità spazio pubblico, accessibilità.<br><br>Indicatori per Capoluogo, val. assoluti e variazioni percentuali<br><br>Annuale                                            | PUMS, PUT, PTGU                                                          | Unità        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Piste ciclabili Urbane, corsie preferenziali                             | Km           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ZTL, zone 30, aree pedon.                                                | Mq           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Infrastrutture ricarica elettrica                                        | Unità        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nodi scambio gomma/ferro attrezzati, posti auto, bici                    | Unità        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sharing Mobility: n. veicoli (auto, bici, monopattini elettrici)         | Unità        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Utenti (n. downloads)                                                    | Unità        |
| 9. Sostenibilità:<br><br>ARPA<br>ENEA<br>ISPRA                              | Performance ambientale del sistema dei trasporti in termini di consumi energetici e di emissioni, distinte per veicoli e modi di trasporto<br><br>Annuale                                                                                                                           | Consumo energetico: complessivo, per TPL, mezzi pesanti, modi trasporto  | Ktep/anno, % |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Emissioni CO2 e NOx: complessivo, per TPL, mezzi pesanti, modi trasporto | %            |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Contrazione parco autovetture                                            | %            |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Consistenza reti distribuzione (punti ricarica elettrico, idrogeno)      | Unità, %     |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Composizione parco mezzi/auto elettriche/idrogeno                        | %            |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Share carburanti sostenibili: trasporti, aviazione, marittimo            | %            |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Conversione sostenibile veicoli TPL                                      | %            |

## Capitolo 1

# **IL SISTEMA DEI TRASPORTI DELLA REGIONE LAZIO**

## 1.1. Novembre 2023: i nuovi dati

Come descritto in Premessa, rispetto alla sesta edizione del Rapporto di Monitoraggio, datata luglio 2023, nell'ultimo quadrimestre solo alcuni nuovi dati sono stati raccolti e resi disponibili dalle relative Agenzie.

Fino a quel momento, il quadro della mobilità del Lazio si iscriveva a pieno titolo nel ritratto del Paese contenuto nel rapporto Istat dello scorso luglio: un'Italia che, terminato lo stato di emergenza sanitaria, vedeva emergere nuovi elementi di criticità – aumento dell'inflazione, rincaro di energia e materie prime, invecchiamento della popolazione - accanto ad alcuni segnali positivi, come il recupero dell'attività produttiva, del saldo commerciale e del numero di occupati.

Se infatti al primo agosto 2023 nel Lazio il **declino demografico**, ormai consolidato, sembrava rallentare (-0,06%) più per effetto delle province che di Roma, significativo era invece l'**aumento dell'occupazione** su base annuale (+3,3%), con il traino di Roma (+3,3%), Viterbo (+3,7%) e Frosinone (+2,6%).

In termini di impatto sui sistemi di mobilità, nello stesso periodo erano conseguentemente in **aumento gli spostamenti casa-lavoro** (+1,12%), più con un **aumento dell'uso del mezzo privato** (+1,7%) che con il sistema del trasporto pubblico (metro -12,9%, treno -29,9%), anche se l'uso di bus e tram era in ripresa (+45,7%).

Il combinato disposto di ripresa economica, incentivi fiscali e scarsa attrattività del sistema del ferro contribuiva a un deciso **aumento del tasso di motorizzazione** complessivo (a gennaio 2022 +1,5% nel Lazio) trainato dalla Capitale (+1,4%); fenomeno che si accompagnava anche a un sensibile aumento dell'incidentalità.

Il numero degli **incidenti stradali**, che nel 2022 era infatti aumentato di un preoccupante +36,9% rispetto al 2021, a maggio 2023 (ultimo dato consolidato disponibile) vede invece una leggera diminuzione pari al -2,7%, con aumenti importanti su Frosinone (+14,6%) e Rieti (+23,7%) bilanciati dal dato di Roma (-4,2%). In proporzione, il calo dei morti è superiore a quello dei feriti, che rimane pressoché lo stesso dell'anno precedente; resta significativo, a dimostrazione della ripresa post pandemica di spostamenti e mobilità privata, che rispetto al 2019 nel Lazio si registri un'incidentalità complessiva in crescita del +1,37%.

L'aumento della circolazione privata non pare invece avere impatti diretti sui tassi di inquinamento (media annuale fino a novembre: -9,33% di NoX e -6,86% di PM10), dal momento che il fenomeno è accompagnato da un **rinnovo del parco mezzi** in favore di motori più 'puliti'.

I nuovi dati sulla composizione del parco veicolare verranno diffusi a fine anno; nel 2022, sui circa 5 milioni di veicoli circolanti nel Lazio il 30% era costituito da motori più sostenibili, con ibridi, elettrici e Euro 6 in aumento rispettivamente del +50,3, del 45,7% e del +13,4%; gli Euro da 0 a 5 diminuivano invece del 2,8%, consolidando una

tendenza ormai triennale, su cui potranno avere un decisivo impatto le vicende ancora incerte della Zona Verde di Roma Capitale.

Il sistema della mobilità continua a confrontarsi con il tema del recupero dei livelli pre-Covid. Ad esempio per il sistema **aeroportuale**, pure in forte recupero, dove ai livelli dello stesso periodo del 2019 (settembre) manca ancora il 12,64% dei passeggeri (con una differenza che appare più marcata nel dato sui voli nazionali che non quelli internazionali); per contro, con riferimento al numero di croceristi, quello **portuale** non solo ha recuperato le quote pre-pandemiche, ma ha beneficiato del boom turistico della Capitale, superando il record del 2019: benché il dato più recente, fermo a giugno, non fotografi ancora l'andamento della stagione estiva, si registrava il +23,4% dei croceristi rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, e +11,82% rispetto al 2019.

Sul versante del **trasporto merci**, gli aggiornamenti disponibili (sistema portuale e cargo aereo, indisponibili quelli su ferro e non aggiornati quelli su gomma, che nell'ultimo rapporto registravano una crescita di +9,3%) descrivono un comportamento che consolida la perdita di attrattività commerciale dei porti AdSP (rispetto a giugno dello scorso anno -12,1% Ro-Ro; -14,7% contenitori, -24,9% TEU, -19,1% rinfuse solide di cui la parte principale è rappresentata dal carbone che alimenta la centrale ENEL di Civitavecchia), con l'unica eccezione del +18,5% per le rinfuse liquide, dovute in gran parte dalle forniture di carburante a servizio dell'aeroporto di Fiumicino. In crescita il cargo aereo (+28,7% sullo scorso dato), ma sempre inferiore del 7,2% rispetto allo stesso periodo del 2019 (settembre), e sempre con volumi complessivi di molto inferiori, ad esempio, agli scali milanesi.



Capitolo 2

# **GLI INDICATORI SOCIODEMOGRAFICI E DI MOBILITÀ**

## 2.1. Il quadro della mobilità regionale

Tabella 2-1 Gli indicatori disponibili di demografia e mobilità

| INDICATORE       | Macro-indicatore | Dato      | Unità di misura | % ann. | Aggiornamento |
|------------------|------------------|-----------|-----------------|--------|---------------|
| Popolazione      | X                | 5.703.693 | Abitanti        | -0,06% | 1° Ago. 2023  |
| Crescita annuale | X                | -0,06     | %               |        | 1° Ago. 2023  |
| Densità          | X                | 331,00    | Ab/kmq          | -0,06% | 1° Ago. 2023  |
| Occupazione      |                  | 61,80     | %               | +3,32  | 1° Gen. 2023  |
| Motorizzazione   | X                | 673,15    | auto/1000 ab.   | +1,10  | Gennaio 2022  |

### Popolazione, nuovo aggiornamento 1° agosto 2023

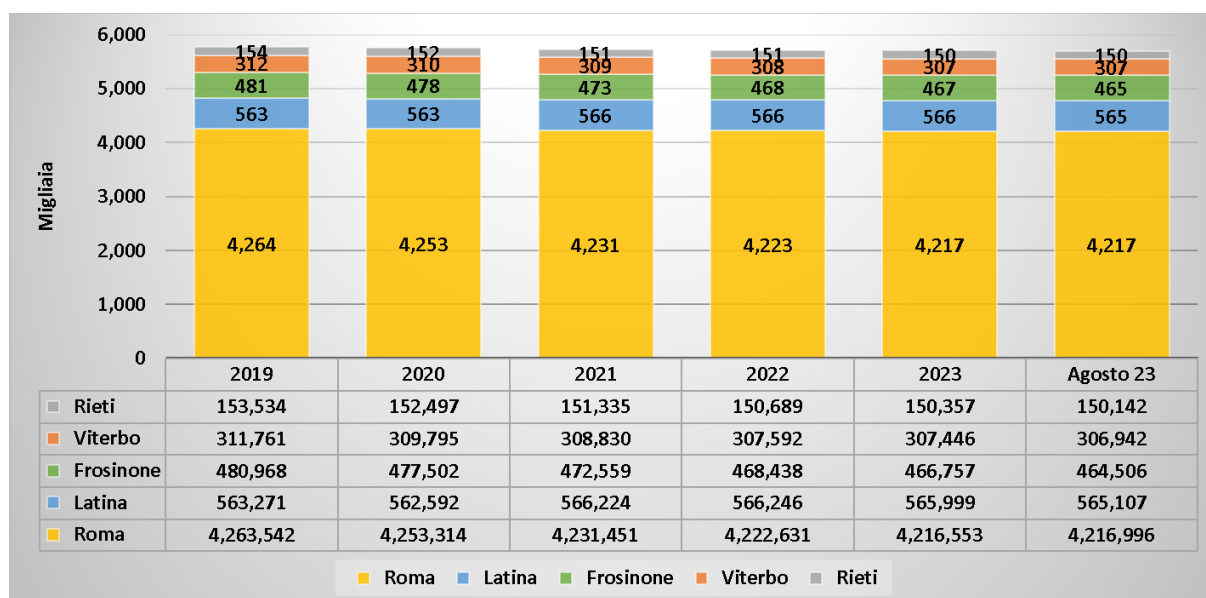


Figura 2-1 Popolazione residente nelle province del Lazio dal 1 gen. 2019 al 1 ago. 2023 (Fonte: Istat)

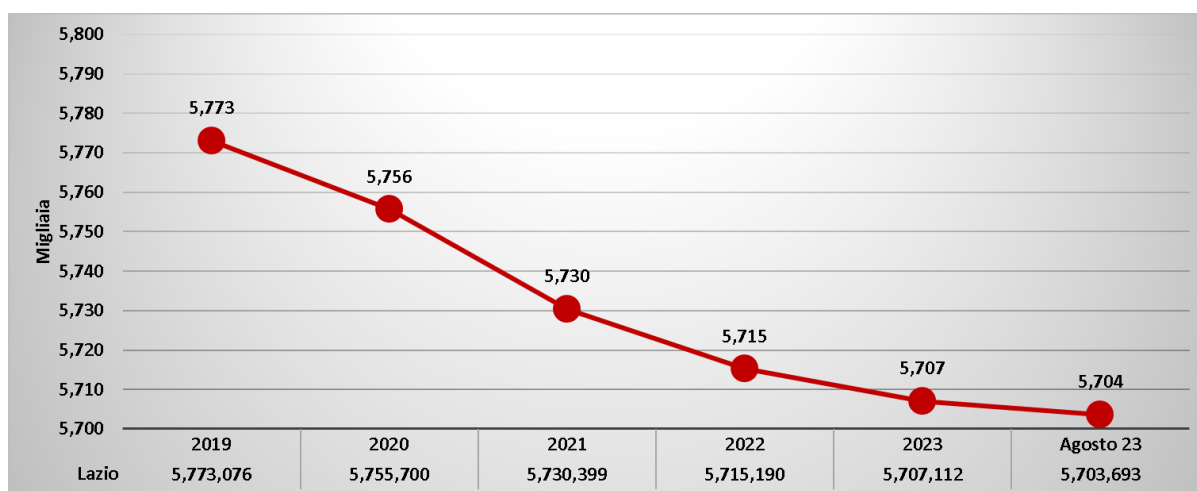


Figura 2-2 Andamento della popolazione nel Lazio tra il 1 gen. 2019 e il 1 ago. 2023 (Fonte: Istat)

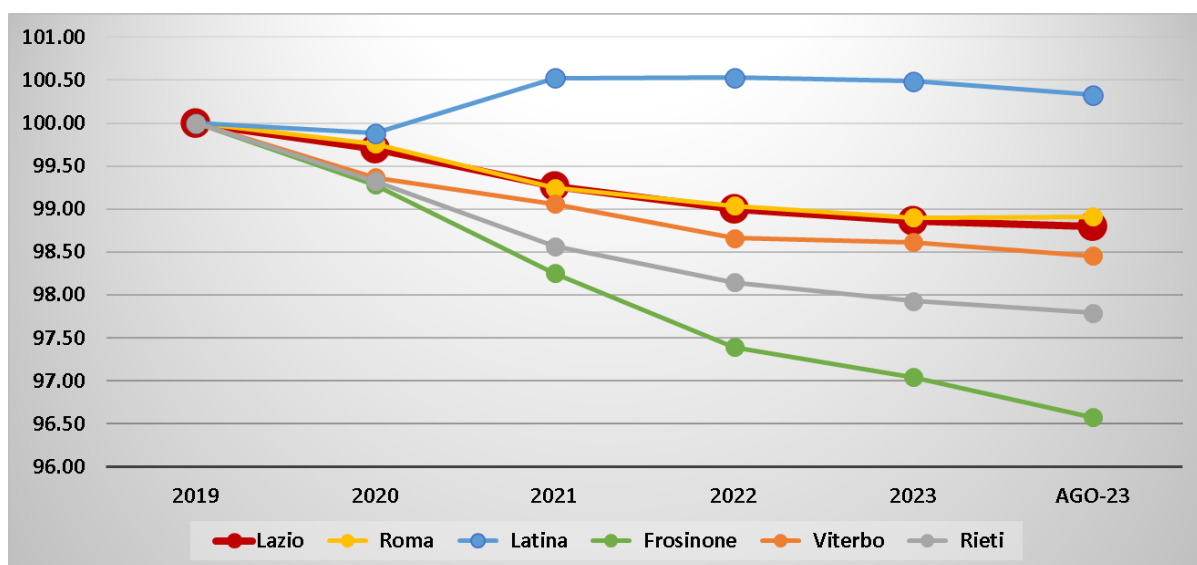


Figura 2-3 Andamento annuale della popolazione del Lazio tra il 1 gen. 2019 e il 1 ago. 2023 (Fonte: Istat)

*Tabella 2-2 Tassi di crescita della popolazione del Lazio e per provincia dal 1 gen. 2019 al 1 ago. 2023 (Fonte: Istat)*

| <b>Territorio</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> | <b>ago-23</b> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| <b>Viterbo</b>    | -0,40%      | -0,63%      | -0,31%      | -0,40%      | -0,05%      | -0,16%        |
| <b>Rieti</b>      | -0,84%      | -0,68%      | -0,76%      | -0,43%      | -0,22%      | -0,14%        |
| <b>Roma</b>       | 0,10%       | -0,24%      | -0,51%      | -0,21%      | -0,14%      | 0,01%         |
| <b>Latina</b>     | -0,16%      | -0,12%      | 0,65%       | 0,00%       | -0,04%      | -0,16%        |
| <b>Frosinone</b>  | -0,45%      | -0,72%      | -1,04%      | -0,87%      | -0,36%      | -0,48%        |
| <b>Lazio</b>      | -0,03%      | -0,30%      | -0,44%      | -0,27%      | -0,14%      | -0,06%        |

*Tabella 2-3 Densità di popolazione (ab/kmq) nel Lazio e per provincia dal 1 gen. 2019 al 1 ago. 2023 (Fonte: Istat)*

| <b>Territorio</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> | <b>ago-23</b> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| <b>Viterbo</b>    | 86,24       | 85,69       | 85,43       | 85,10       | 85,04       | 84,90         |
| <b>Rieti</b>      | 55,82       | 55,45       | 55,03       | 54,79       | 54,67       | 54,59         |
| <b>Roma</b>       | 794,96      | 793,05      | 788,98      | 787,67      | 786,20      | 786,28        |
| <b>Latina</b>     | 249,66      | 249,36      | 250,97      | 250,81      | 250,87      | 250,48        |
| <b>Frosinone</b>  | 148,13      | 147,06      | 145,54      | 144,39      | 143,75      | 143,06        |
| <b>Lazio</b>      | 335,03      | 334,02      | 332,55      | 331,80      | 331,20      | 331,00        |

## Occupazione

*Tabella 2-4 Tasso di Occupazione nel Lazio e nelle sue Province nel periodo 2018-2022 (Fonte: ISTAT)*

| <b>Territorio</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Lazio</b>      | 60,9        | 61,2        | 60,2        | 59,8        | 61,8        |
| <b>Viterbo</b>    | 55,9        | 54,7        | 55,4        | 56,3        | 58,4        |
| <b>Rieti</b>      | 57,4        | 59,1        | 58,5        | 57,7        | 58,4        |
| <b>Roma</b>       | 63,8        | 64,1        | 62,4        | 61,3        | 63,6        |
| <b>Latina</b>     | 53,4        | 54,5        | 54,7        | 55,1        | 55,5        |
| <b>Frosinone</b>  | 48,8        | 48,2        | 50,5        | 54,8        | 56,2        |

*Tabella 2-5 Variazione tasso del tasso di Occupazione nel Lazio e nelle sue Province nel periodo 2018-2022 (Elaborazione dati ISTAT)*

| <b>Territorio</b> | <b>Var. 2018-2017</b> | <b>Var. 2019-2018</b> | <b>Var. 2020-2019</b> | <b>Var. 2021-2020</b> | <b>Var. 2022-2021</b> |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Lazio</b>      | 0,04%                 | 0,52%                 | -1,66%                | -0,62%                | 3,32%                 |
| <b>Viterbo</b>    | -0,64%                | -2,15%                | 1,28%                 | 1,63%                 | 3,70%                 |
| <b>Rieti</b>      | 4,72%                 | 2,97%                 | -1,07%                | -1,24%                | 1,19%                 |
| <b>Roma</b>       | 0,27%                 | 0,59%                 | -2,66%                | -1,73%                | 3,76%                 |
| <b>Latina</b>     | -3,21%                | 2,17%                 | 0,37%                 | 0,80%                 | 0,62%                 |
| <b>Frosinone</b>  | 0,30%                 | -1,43%                | 4,98%                 | 8,44%                 | 2,60%                 |

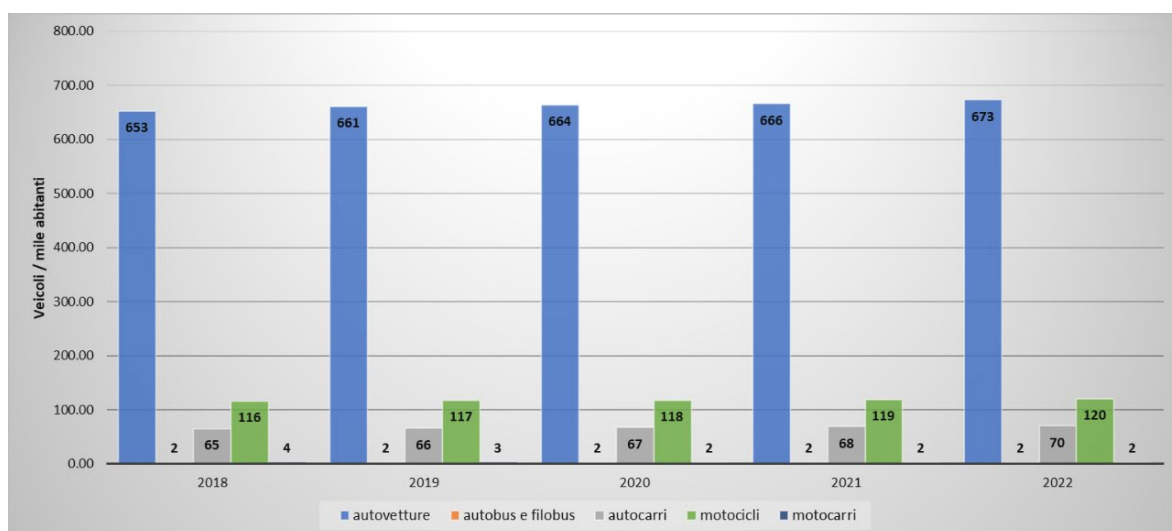
## Motorizzazione

Tabella 2-6 Tasso di Motorizzazione nella Regione Lazio e nelle sue Province nel periodo 2018-2022  
(Elaborazione dati ISTAT e ACI)

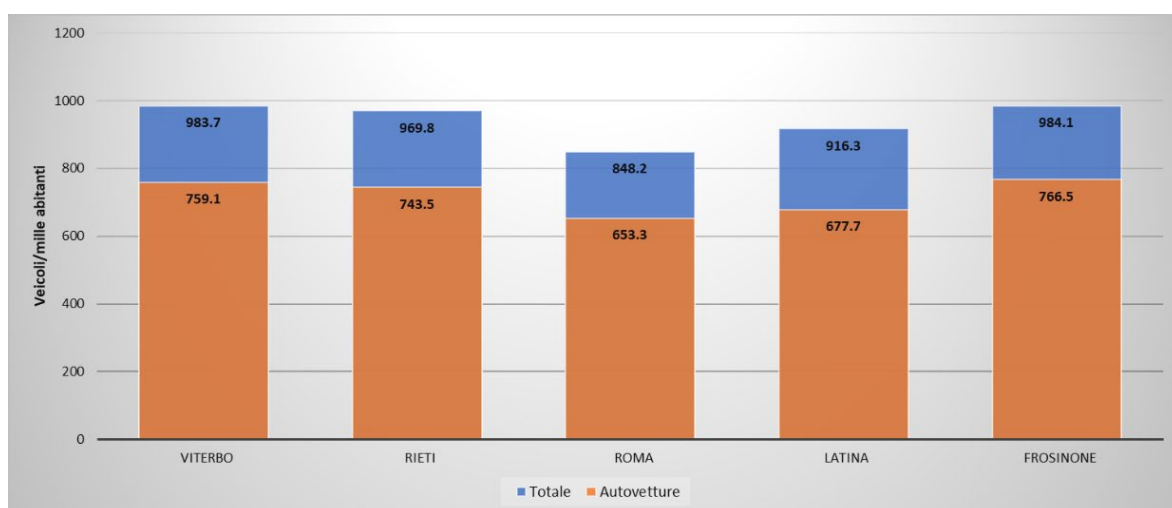
| Territorio |             | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   |
|------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Viterbo    | Totale      | 947,43 | 958,81 | 973,27 | 978,58 | 987,67 |
|            | Autovetture | 734,50 | 744,42 | 755,54 | 757,27 | 762,14 |
| Rieti      | Totale      | 927,95 | 944,20 | 957,99 | 969,24 | 974,01 |
|            | Autovetture | 713,80 | 727,63 | 737,94 | 743,93 | 746,68 |
| Roma       | Totale      | 821,55 | 830,55 | 829,38 | 836,01 | 850,01 |
|            | Autovetture | 634,73 | 642,42 | 641,79 | 643,89 | 654,69 |
| Latina     | Totale      | 879,96 | 895,58 | 909,03 | 910,27 | 916,25 |
|            | Autovetture | 654,90 | 667,69 | 677,54 | 675,64 | 677,63 |
| Frosinone  | Totale      | 938,89 | 952,08 | 966,90 | 979,10 | 992,80 |
|            | Autovetture | 737,75 | 747,47 | 758,03 | 764,59 | 773,26 |
| Lazio      | Totale      | 846,75 | 856,97 | 861,20 | 866,35 | 879,01 |
|            | Autovetture | 652,85 | 661,41 | 666,53 | 665,73 | 674,94 |

Tabella 2-7 Variazione del Tasso di Motorizzazione nelle Province del Lazio nel periodo 2018-2022  
(Elaborazione dati ISTAT e ACI)

| Territorio |             | 2018-2017 | 2019-2018 | 2020-2019 | 2021-2020 | 2022-2021 |
|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Viterbo    | Totale      | 0,77%     | 1,20%     | 1,51%     | 0,55%     | 0,93%     |
|            | Autovetture | 0,93%     | 1,35%     | 1,49%     | 0,23%     | 0,64%     |
| Rieti      | Totale      | 1,01%     | 1,75%     | 1,46%     | 1,17%     | 0,49%     |
|            | Autovetture | 1,09%     | 1,94%     | 1,42%     | 0,81%     | 0,37%     |
| Roma       | Totale      | -0,31%    | 1,09%     | -0,14%    | 0,80%     | 1,67%     |
|            | Autovetture | -0,03%    | 1,21%     | -0,10%    | 0,33%     | 1,68%     |
| Latina     | Totale      | 0,18%     | 1,77%     | 1,50%     | 0,14%     | 0,66%     |
|            | Autovetture | 0,35%     | 1,95%     | 1,47%     | -0,28%    | 0,29%     |
| Frosinone  | Totale      | 1,33%     | 1,40%     | 1,56%     | 1,26%     | 1,40%     |
|            | Autovetture | 1,33%     | 1,32%     | 1,41%     | 0,87%     | 1,13%     |
| Lazio      | Totale      | -0,02%    | 1,21%     | 0,49%     | 0,60%     | 1,46%     |
|            | Autovetture | 0,21%     | 1,31%     | 0,77%     | -0,12%    | 1,38%     |



*Figura 2-4 Andamento del tasso di motorizzazione per categoria di veicoli, Lazio, 2018-2022 (Fonte: ACI, ISTAT)*



*Figura 2-5 Tasso di motorizzazione nelle Province del Lazio al 2022 (Fonte: ACI, ISTAT)*

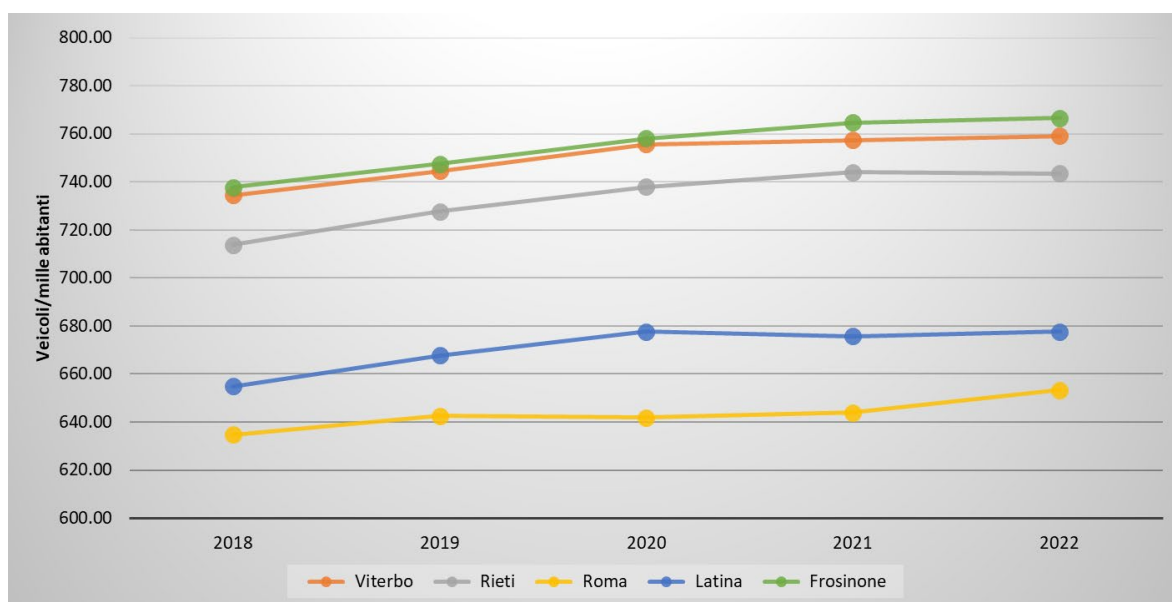


Figura 2-6 Tasso di motorizzazione nelle Province del Lazio nel periodo 2018-2022 (Fonte: ACI, ISTAT)



## Spostamenti casa-scuola

Tabella 2-8 Tasso di variazione degli studenti fino ai 34 anni che escono di casa per andare a scuola o all'università per mezzo di trasporto, 2018-2022 (Fonte: ISTAT)

| Mezzo di trasporto utilizzato  | Var. 2019-2018 | Var. 2020-2019 | Var. 2021-2020 | Var. 2022-2021 |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Vanno a piedi                  | 8,65%          | -3,82%         | 5,30%          | -8,81%         |
| Treno                          | 34,72%         | -55,67%        | 51,16%         | -6,15%         |
| Tram, bus                      | -4,85%         | 4,59%          | -37,56%        | 10,94%         |
| Metropolitana                  | 16,67%         | -37,86%        | -13,79%        | -10,67%        |
| Pullman, corriera              | 66,07%         | -8,60%         | -40,00%        | -3,92%         |
| Pullman aziendale              | -62,50%        | 37,50%         | -21,21%        | -3,85%         |
| Auto privata (come conducente) | 15,87%         | -4,11%         | -28,57%        | 18,00%         |
| Auto privata (come passeggero) | -8,97%         | -2,82%         | 7,25%          | 8,65%          |
| Motocicletta, ciclomotore      | 5,56%          | 31,58%         | 4,00%          | -42,31%        |
| Bicicletta                     | 16,67%         | -14,29%        | -100,00%       | 0,00%          |
| <b>Totale</b>                  | <b>2,65%</b>   | <b>-8,88%</b>  | <b>-7,66%</b>  | <b>0,81%</b>   |

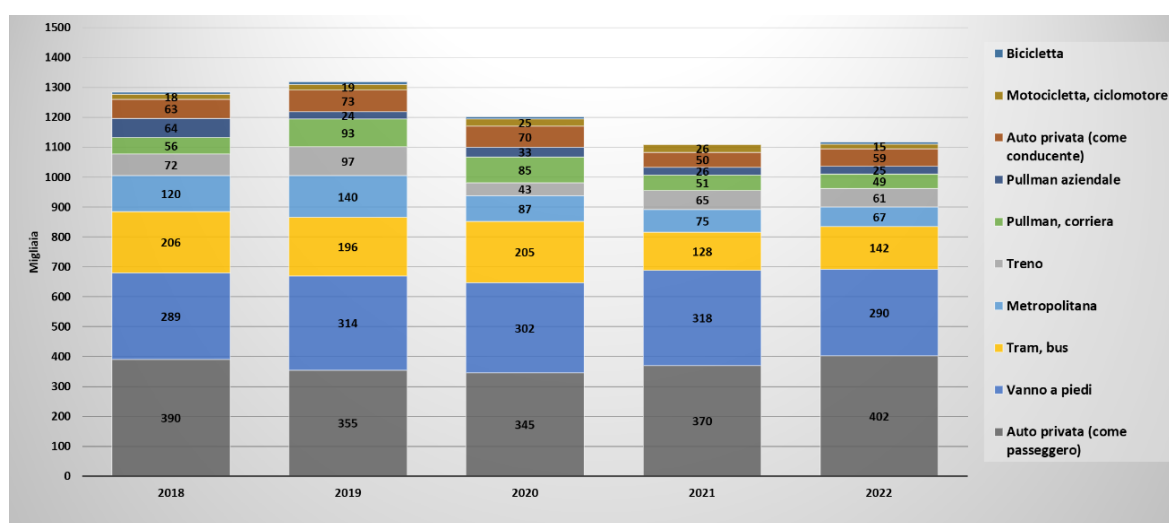


Figura 2-7 Spostamenti casa-scuola per mezzo di trasporto anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT)

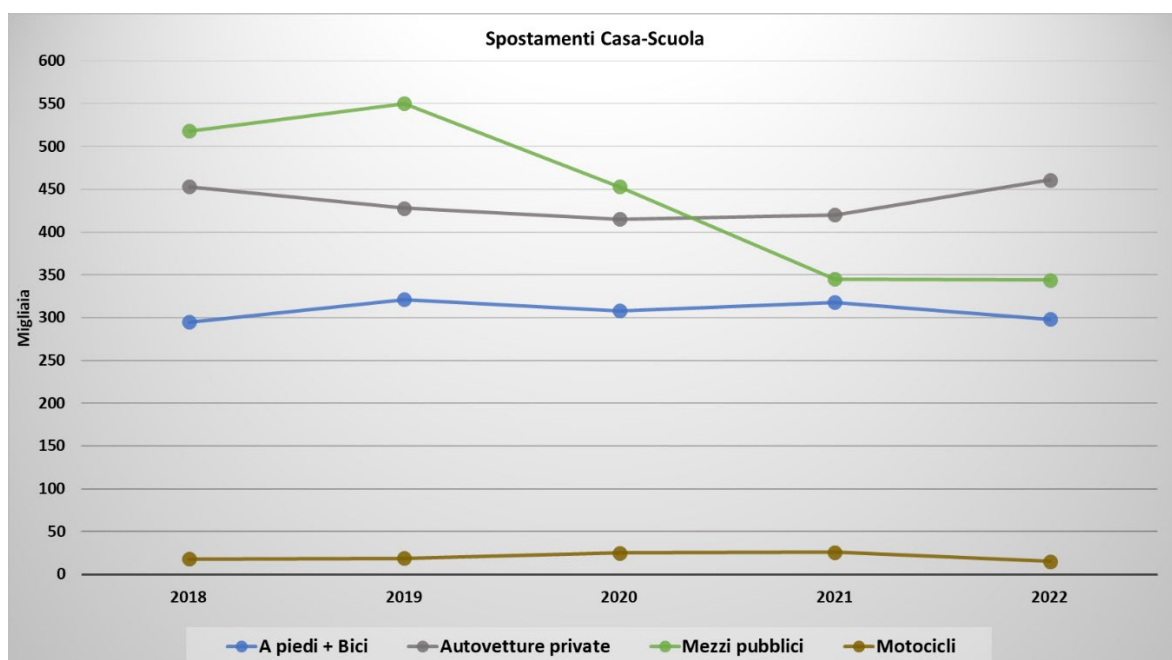


Figura 2-8 Spostamenti casa-scuola per mezzo di trasporto (dati aggregati) anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT)

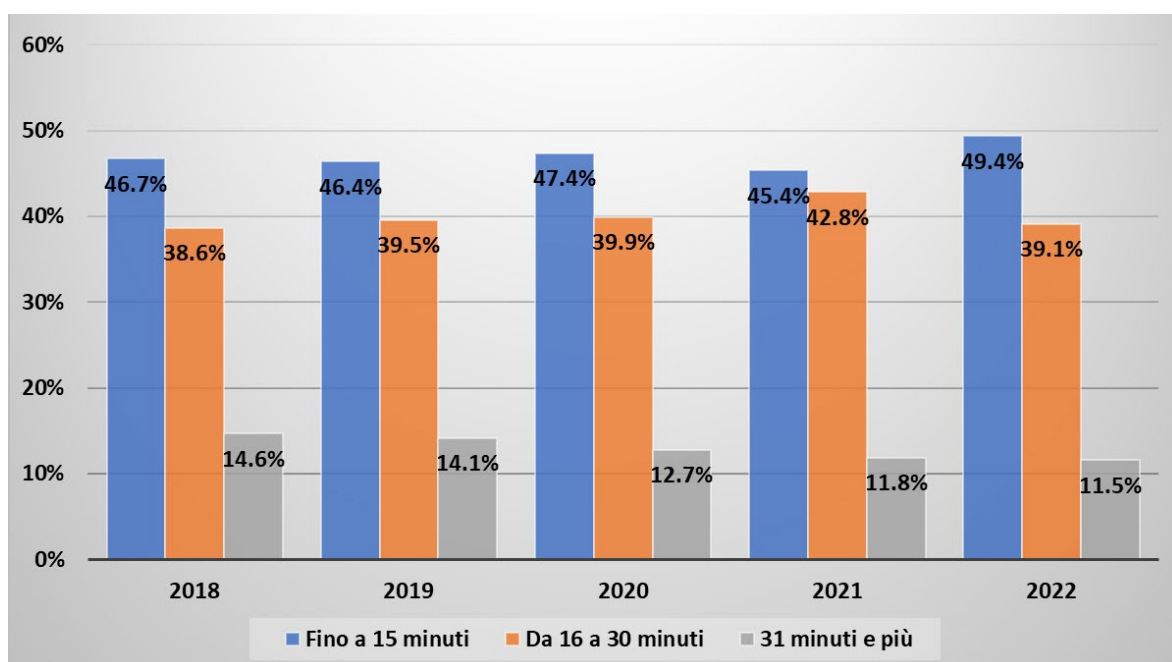


Figura 2-9 Ripartizione percentuale del tempo impiegato per gli spostamenti casa-scuola per mezzo di trasporto anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT)

## Spostamenti casa-lavoro

Tabella 2-9 Tasso di variazione di Occupati di 15 anni e più che escono di casa abitualmente per andare al lavoro per mezzo di trasporto utilizzato (Fonte: ISTAT)

| Mezzo di trasporto utilizzato  | Var.<br>2019-<br>2018 | Var.<br>2020-<br>2019 | Var.<br>2021-<br>2020 | Var.<br>2022-<br>2021 |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Vanno a piedi                  | 9,61%                 | -19,52%               | 15,35%                | -13,30%               |
| Treno                          | -21,94%               | 3,31%                 | 9,60%                 | -29,93%               |
| Tram, bus                      | 3,97%                 | -23,28%               | -18,41%               | 45,73%                |
| Metropolitana                  | -2,21%                | 18,55%                | -26,34%               | -12,95%               |
| Pullman, corriera              | 0,00%                 | -8,77%                | -53,85%               | -8,33%                |
| Pullman aziendale              | 171,43%               | 0,00%                 | -57,89%               | -100,00%              |
| Auto privata (come conducente) | 1,16%                 | 3,08%                 | -9,46%                | 4,69%                 |
| Auto privata (come passeggero) | 27,59%                | -26,13%               | 40,24%                | -32,17%               |
| Motocicletta, ciclomotore      | -8,04%                | 17,48%                | -2,48%                | 9,32%                 |
| Bicicletta                     | 16,67%                | -32,14%               | 0,00%                 | 121,05%               |
| <b>Totale</b>                  | <b>1,58%</b>          | <b>-1,83%</b>         | <b>-8,25%</b>         | <b>1,12%</b>          |

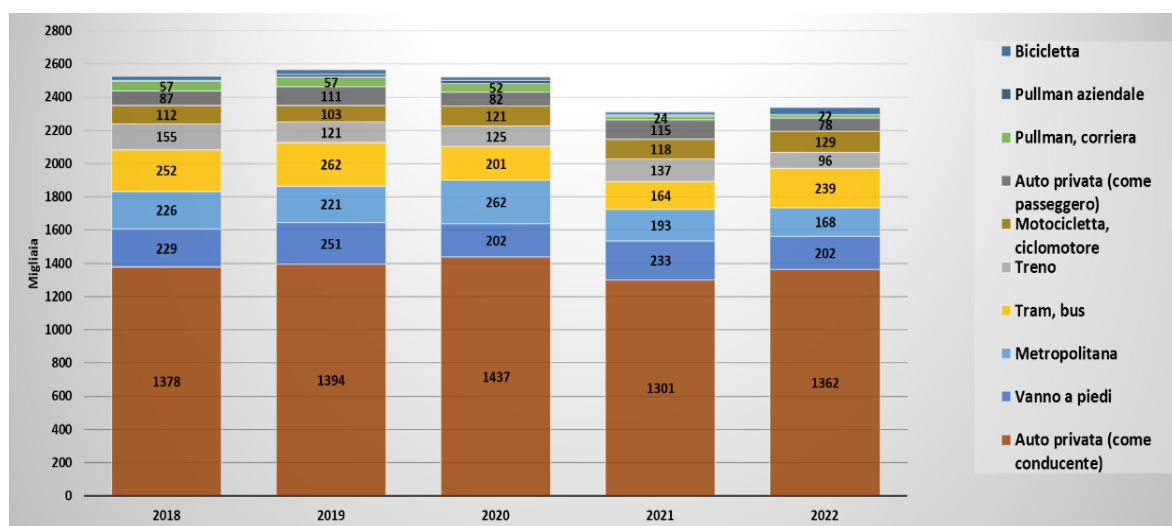


Figura 2-10 Spostamenti casa-lavoro per mezzo di trasporto anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT)

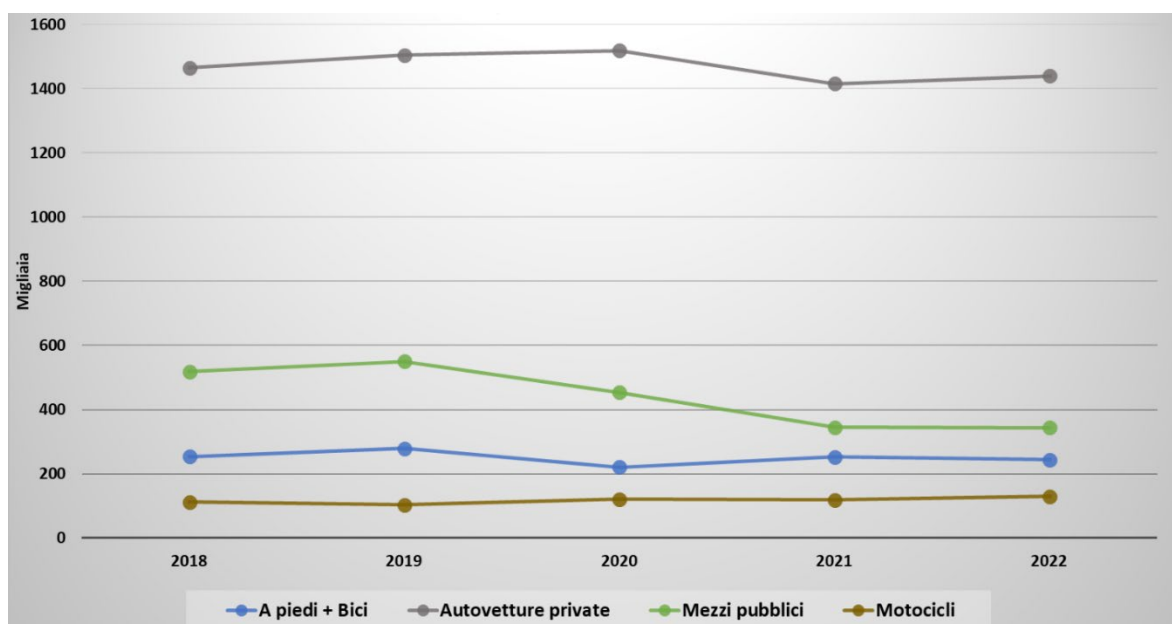


Figura 2-11 Spostamenti casa-lavoro per mezzo di trasporto (dati aggregati) anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT)

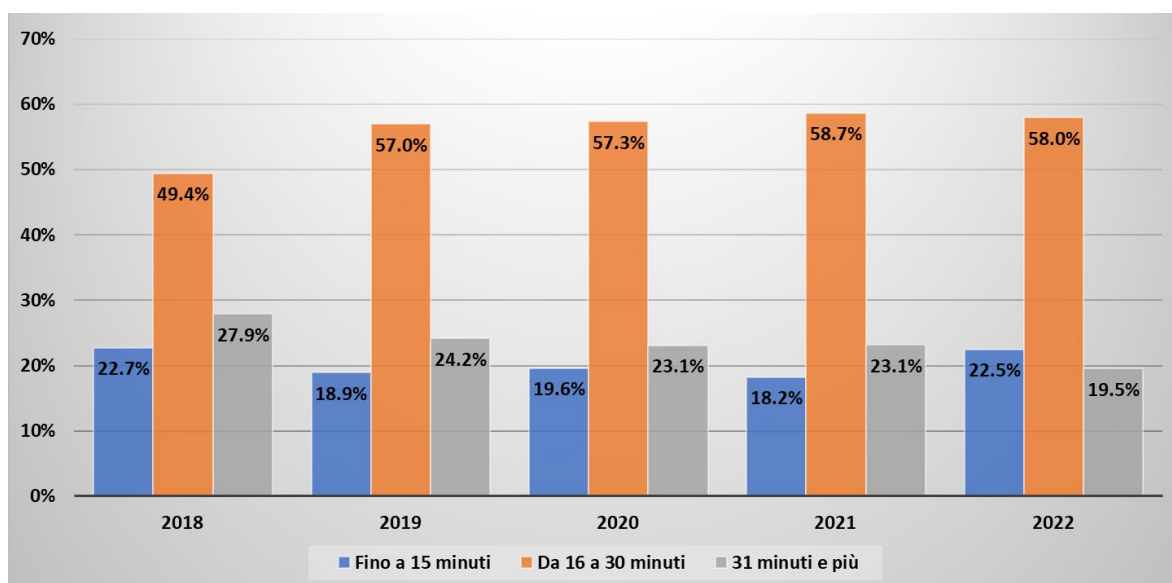


Figura 2-12 Ripartizione percentuale del tempo impiegato per gli spostamenti casa-lavoro per mezzo di trasporto anni 2018-2022 (Fonte dati: ISTAT)

## Capitolo 3

# **GLI INDICATORI DI PROCESSO**

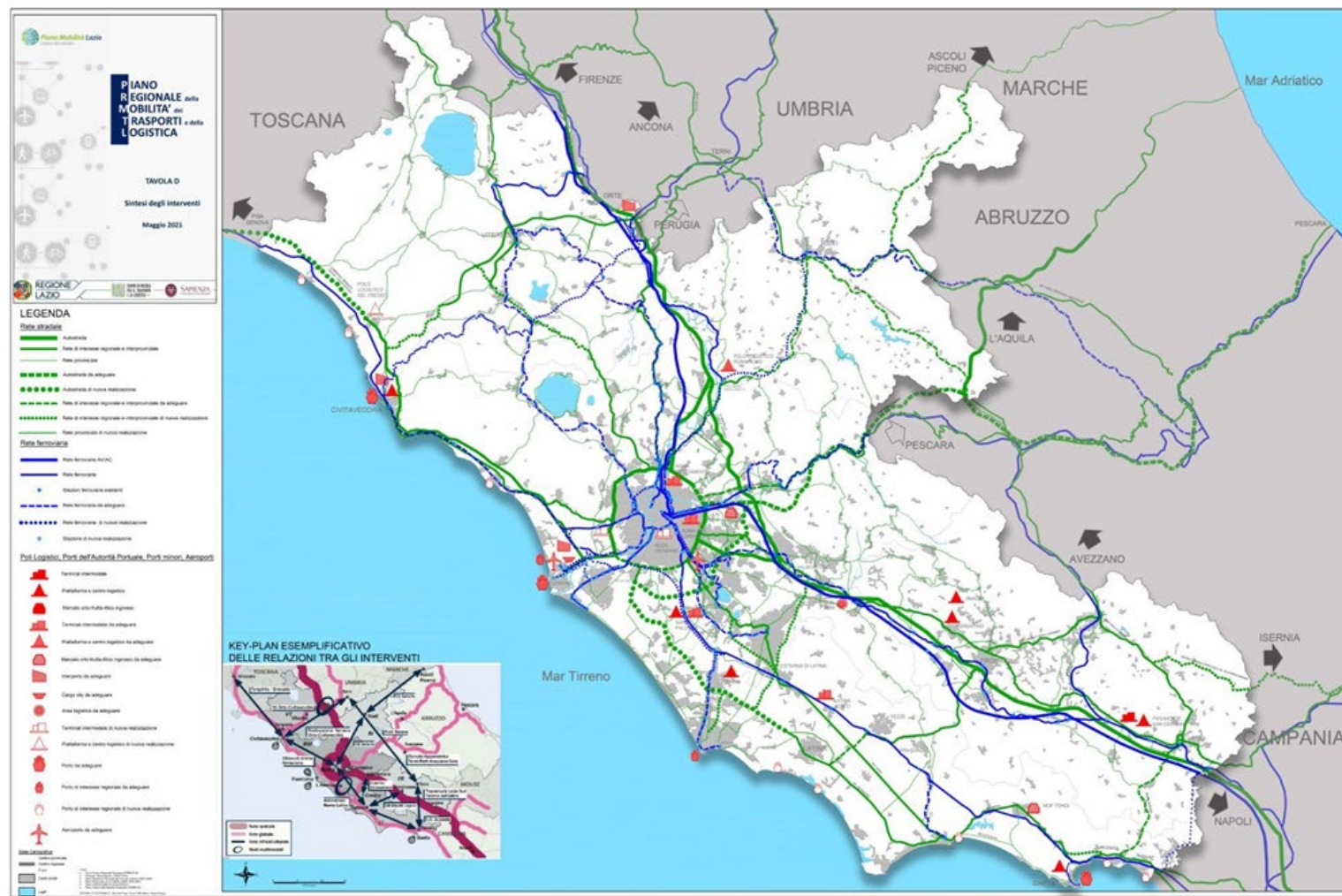


Figura 3-1 Tavola di sintesi degli interventi infrastrutturali previsti dal PRMTL

Tabella 3-1 Schema riassuntivo degli indicatori sintetici per il monitoraggio di processo

| Sistema                          | Data Owner                         | Scopo                                                                                                                                                            | Indicatore                                 | Unità di Misura | Aggiornamento  | Disaggregazione   | Note                                                 |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------------------------------------------|
| <b>2. Indicatori di Processo</b> | <b>Regione Lazio Inframob MIMS</b> | <i>Stato di avanzamento di ognuna delle opere infrastrutturali e azioni inserite in documenti di programmazione regionale e nazionale in materia di mobilità</i> | Corrispondenza codice e macroarea INFRAMOB | -               | Quadrimestrale | Per singola opera | Disponibile                                          |
|                                  |                                    |                                                                                                                                                                  | Stima costi tot.                           | Euro            | Quadrimestrale | Per singola opera | Disponibile                                          |
|                                  |                                    |                                                                                                                                                                  | Copertura finanziaria                      | %               | Quadrimestrale | Per singola opera | Disponibile                                          |
|                                  |                                    |                                                                                                                                                                  | Stato di avanzamento                       | (1)             | Quadrimestrale | Per singola opera | Disponibile, con necessità di aggiornamento costante |

(1): sintetizzato secondo le seguenti sigle identificative

NA: Non Avviato

GP: in Gara per la Progettazione

P: in fase di Progettazione

GE: in Gara per l'Esecuzione

E: in fase di Esecuzione

C: Concluso



Opera defanziata



Opera in avanzamento

**Aggiornamento Novembre 2023**

### 3.1. Il sistema ferroviario

| CORRISPONDENZA INFRAMOB                                             |               |                                                                     | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO | COPERTURA<br>FINANZ. % |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| Intervento                                                          | Codice        | Macroarea                                                           |                   |                   |                     |                        |
| Macrofase 2 PRG Bagni di Tivoli                                     | P21.0258      | Raddoppio Ferroviario<br>Lunghezza - Guidonia                       | RFI               | NA                | 5.174.345,10        | 70,0%                  |
| Macrofase 3 nuova stazione.<br>Guidonia-Colle Fiorito               | P21.0258      | Raddoppio Ferroviario<br>Lunghezza - Guidonia                       | RFI               | NA                | 1.121.249,56        | 35,98%                 |
| Macrofase 5 raddoppio<br>Lunghezza-Guidonia                         | P21.0258      | Raddoppio Ferroviario<br>Lunghezza - Guidonia                       | RFI               | NA                |                     |                        |
| Completamento dell'anello<br>ferroviario di Roma                    | P20.0063-0001 | Infrastrutture ferroviarie di<br>rilevanza nazionale/interregionale | RFI               | NA                | 547.370.000,00      | 0,00%                  |
| Quadruplicamento Ciampino-<br>Capannelle                            |               |                                                                     | RFI               |                   | 297.000.000,00      | 27,6%                  |
| Formia - Gaeta. Interventi per la<br>messa in sicurezza della linea | P20.0015-0008 | Ferrovie Regionali                                                  | RFI               | GP                | 20.000.000,00       | 50,0%                  |
| Formia - Gaeta. Interventi per la<br>messa in sicurezza della linea | P20.0015-0008 | Ferrovie Regionali                                                  | RFI               | GP                | 20.000.000,00       | 50,0%                  |
| Ripristino FL7 Priverno<br>Fossanova-Terracina                      | P20.0015-0009 | Ferrovie Regionali                                                  | RFI               | NA                | 6.000.000,00        | 100,0%                 |



| CORRISPONDENZA INFRAMOB                                                        |                |                    | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO     | COPERTURA<br>FINANZ. % |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|
| Intervento                                                                     | Codice         | Macroarea          |                   |                   |                         |                        |
| Raddoppio FL7 Campoleone-<br>Nettuno (tratta Campoleone-<br>Aprilia)           | P20.0015-00012 | Ferrovie Regionali | RFI               | P                 | 73.000.000,00           | 100,0%                 |
| FL3 Raddoppio Cesano - Vigna di<br>Valle e nodo di scambio a Vigna di<br>Valle | P20.0015-0003  | Ferrovie Regionali | RFI               | NA                | 150.000.000,00          | 0,00%                  |
| Raddoppio Cesano-Bracciano<br>Tratta Vigna di Valle-Bracciano                  |                | Ferrovie Regionali | RFI               |                   |                         |                        |
| Metropolitana di Roma Linea C                                                  |                |                    | ATAC              | P                 | 6.973.824.289,69        | 46,6%                  |
| Prolungamento Metro B fino a<br>Casal Monastero                                | P21.0259       |                    | ATAC              | NA                | 40.000.000,00           | 0%                     |
| <b>TOTALE</b>                                                                  |                |                    |                   |                   | <b>8.133.489.884,35</b> | <b>42,23%</b>          |

| Corrispondenza INFRAMOB                                        |        |           | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO   | COPERTURA<br>FINANZ. % |
|----------------------------------------------------------------|--------|-----------|-------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| Intervento                                                     | Codice | Macroarea |                   |                   |                       |                        |
| Nodo di Interscambio di Pigneto<br>- Fermata Pigneto FL1/FL3   |        |           | RFI               | P                 |                       |                        |
| Nodo di Interscambio di Pigneto<br>- Fermata Mandrione FL4/FL6 |        |           | RFI               | P                 |                       |                        |
| <b>TOTALE</b>                                                  |        |           |                   |                   | <b>181.966.000,00</b> | <b>45,6%</b>           |

### 3.1.1. Interventi ex-concessa Roma-Viterbo

| Corrispondenza INFRAMOB                                                                   |               |                         | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO | COPERTURA<br>FINANZ. % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| Intervento                                                                                | Codice        | Macroarea               |                   |                   |                     |                        |
| Nuova stazione Valle Giulia                                                               | P20.0013-0004 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | NA                | 35.000.000,00       | 0,0%                   |
| Raddoppio Magliano/Morlupo - Catalano                                                     | P20.0013-0005 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | NA                | 600.000.000,00      | 0,0%                   |
| Raddoppio staz. Piazzale Flaminio                                                         | P20.0013-0006 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 72.085.504,00       | 100,0%                 |
| Potenziamento Extraurb. Riano - S. Oreste                                                 | P20.0013-0007 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | C                 | 16.338.093,30       | 100,0%                 |
| Potenziamento Extraurb. Riano - Morlupo. Opere Civili lotto 1                             | P20.0013-0008 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 75.478.027,00       | 100,0%                 |
| Potenziamento Extraurb. Riano - Morlupo. Opere Civili lotto2                              | P20.0013-0009 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | P                 | 57.879.306,00       | 100,0%                 |
| Potenziamento Extraurb. Riano - Morlupo. Impianti Speciali                                | P20.0013-0010 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | GP                | 5.000.000,00        | 100,0%                 |
| Impianto telecomunicaz. terra-treno e informazioni al pubblico                            | P20.0013-0011 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | GP                | 2.000.000,00        | 100,0%                 |
| Manutenzione straordinaria e ammodernam. di tutte le stazioni                             | P20.0013-0013 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | NA                | 4.874.988,04        | 100,0%                 |
| Adeguamento normative ferroviarie. e antincendio galleria Piazzale Flaminio-Acqua Acetosa | P20.0013-0015 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 12.000.000,00       | 100,0%                 |

| Corrispondenza INFRAMOB                                                                   |               |                         | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO | COPERTURA<br>FINANZ. % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| Intervento                                                                                | Codice        | Macroarea               |                   |                   |                     |                        |
| Messa in sicurezza P.le Flaminio-Magliano /Morlupo come per Magliano /Morlupo-Viterbo     | P20.0013-0016 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 50.000.000,00       | 100,0%                 |
| Rinnovo armamenti                                                                         | P20.0013-0019 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 17.000.000,00       | 100,0%                 |
| Opere predisposizione raddoppio Montebello - Riano                                        | P20.0013-0020 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | GP                | 25.008.239,42       | 100,0%                 |
| Sicurezza Ferroviaria 1-Blocco automatico conta assi                                      | P20.0013-0022 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | GP                | 3.080.000,00        | 100,0%                 |
| Manutenzione straordinaria materiale rotabile Firema urbani                               | P20.0013-0023 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 6.329.782,08        | 100,0%                 |
| Sicurezza Ferroviaria 4-Sistema Controllo Marcia Treno (SCMT) - Sottosist. di bordo (SSB) | P20.0013-0025 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | P                 | 11.000.000,00       | 100,0%                 |
| Potenziamento deposito esistente. Acqua Acetosa                                           | P20.0013-0026 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | GP                | 5.120.000,00        | 100,0%                 |
| Rinnovo armamento tratti linea di trazione e armamento                                    | P20.0013-0027 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | P                 | 14.000.000,00       | 100,0%                 |
| Sicurezza Ferroviaria 2-ACEI Multistazione                                                | P20.0013-0028 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | GP                | 22.000.000,00       | 100,0%                 |
| Sicurezza Ferroviaria 3-Sistema Controllo Marcia Treno (SCMT) - Sottosist. SST            | P20.0013-0029 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 9.940.000,00        | 100,0%                 |

| Corrispondenza INFRAMOB                                                                 |               |                         | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO | COPERTURA<br>FINANZ. % |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| Intervento                                                                              | Codice        | Macroarea               |                   |                   |                     |                        |
| <b>Sicurezza Ferroviaria 5-<br/>Protezione PL</b>                                       | P20.0013-0030 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 10.750.000,00       | 100,0%                 |
| <b>Sicurezza Ferrov. 6-Sistema<br/>Comunicaz. Terra-Treno GSM-R</b>                     | P20.0013-0031 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | GP                | 10.200.000,00       | 100,0%                 |
| <b>Prog. definitiva potenz. binari<br/>parcamento dep. A. Acetosa</b>                   | P20.0013-0032 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | GP                | 328,21              | 100,0%                 |
| <b>Manutenzione straordinaria linea<br/>(1° lotto funzionale)</b>                       | P20.0013-0033 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | C                 | 985.434,27          | 100,0%                 |
| <b>Rinnovo scambi lato Roma staz.<br/>A. Acetosa e binari stazionam.</b>                | P20.0013-0034 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | C                 | 986.415,02          | 100,0%                 |
| <b>Fornitura rotaie</b>                                                                 | P20.0013-0035 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | C                 | 828.000,00          | 100,0%                 |
| <b>Raddoppio Montebello - Riano</b>                                                     | P20.0013-0036 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 42.000.000,00       | 59,5%                  |
| <b>3 contr. Applicativo AQ<br/>Addendum FSC 24 M<br/>Manutenzione straord. rotabile</b> | P20.0013-0039 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 5.000.000,00        | 100,0%                 |
| <b>Rev. Gen. semi-barre accoppiam.<br/>treni Firema e Alstom</b>                        | P20.0013-0040 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 724.867,14          | 100,0%                 |
| <b>Nuovi sottopassi Roma-Viterbo</b>                                                    | P20.0013-0041 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | NA                | 3.000.000,00        | 0,0%                   |
| <b>Potenziamento alimentazione<br/>elettrica (Nuove SSE).</b>                           | P20.0013-0043 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 7.000.000,00        | 100,0%                 |
| <b>Eliminazione Passaggi a livello (S.<br/>Oreste - Civita Castellana)</b>              | P20.0013-0044 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | C                 | 7.000.000,00        | 100,0%                 |

| Corrispondenza INFRAMOB                             |               |                         | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO     | COPERTURA<br>FINANZ. % |
|-----------------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|
| Intervento                                          | Codice        | Macroarea               |                   |                   |                         |                        |
| Progetto definitivo degli<br>interventi tecnologici | P20.0013-0046 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | GP                | 4.905.838,04            | 100,0%                 |
| Potenziamento deposito<br>esistente Acqua Acetosa   | P20.0013-0047 | Ferrovia Roma - Viterbo | ASTRAL            | E                 | 10.543.256,00           | 100,0%                 |
| <b>TOTALE</b>                                       |               |                         |                   |                   | <b>1.148.058.078,52</b> | <b>42,95%</b>          |

### 3.1.2. Interventi ex-concessa Roma-Lido

| Corrispondenza INFRAMOB                                                                         |               |                    | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO | COPERTURA<br>FINANZ. % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| Intervento                                                                                      | Codice        | Macroarea          |                   |                   |                     |                        |
| Ammodernamento deposito e officina Magliana Vecchia                                             | P20.0014-0001 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | NA                | 3.000.000,00        | 0,0%                   |
| Diramazione. Madonnetta-F. di Roma-Fiumicino aerop. -Fium. città                                | P20.0014-0002 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | NA                | 200.000.000,00      | 0,0%                   |
| Copertura treni staz. C. Colombo                                                                | P20.0014-0003 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | NA                | 1.000.000,00        | 100,0%                 |
| Revamping 19 treni Metro A                                                                      | P20.0014-0004 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | NA                | 28.500.000,00       | 100,0%                 |
| Sub 1-opere civili di linea e in stazioni                                                       | P20.0014-0005 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | GE                | 7.750.000,00        | 100,0%                 |
| Sub 3 –risanamento e/o sostituzione canaline portacavi                                          | P20.0014-0007 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | E                 | 269.232,00          | 100,0%                 |
| Sub 4 - Rinnovo armamento intera tratta e deviatoi                                              | P20.0014-0008 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | E                 | 15.561.420,00       | 100,0%                 |
| Sub 5 – Potenziamento e risanamento linea elettrica di contatto e sistema scattato SSE          | P20.0014-0009 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | E                 | 38.341.151,00       | 100,0%                 |
| Sub 6 – Aggiornam. Segnalam. e telecomando con rinnovam. Posto centr. Acilia e l'installaz. TWC | P20.0014-0010 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | E                 | 741.649,00          | 100,0%                 |
| Sub 7 –sistema supervisione e telecomando (SCADA) impianti,                                     | P20.0014-0011 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | P                 | 4.000.000,00        | 100,0%                 |

| Corrispondenza INFRAMOB                                                     |               |                    | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO | COPERTURA<br>FINANZ. % |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| Intervento                                                                  | Codice        | Macroarea          |                   |                   |                     |                        |
| contr. viaggiatori e l'informazione<br>utenza con posto centr. Acilia       |               |                    |                   |                   |                     |                        |
| Sub 8 – Manutenzione straord.<br>materiale rotabile esistente               | P20.0014-0012 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | E                 | 15.060.000,00       | 100,0%                 |
| Sub 9 – Collegamento SSE<br>Colombo e Lido Centro e<br>aumento potenza ACEA | P20.0014-0013 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | E                 | 1.873.674,00        | 100,0%                 |
| Sub 10 - Nuovo deposito officina<br>Lido Centro                             | P20.0014-0014 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | GP                | 49.977.836,45       | 0,0%                   |
| Nuovo impianto terra - treno e<br>informazione al pubblico                  | P20.0014-0015 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | E                 | 4.000.000,00        | 100,0%                 |
| Man. straordinaria e<br>ammodernamento stazioni                             | P20.0014-0017 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | NA                | 5.000.000,00        | 0,0%                   |
| Rifacimento stazione Acilia sud e<br>Tor di Valle                           | P20.0014-0019 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | P                 | 10.180.494,54       | 100,0%                 |
| Demolizione e ricostruzione<br>cavalcavia V. G. Rocco                       | P20.0014-0021 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | GE                | 2.800.000,00        | 0,0%                   |
| Consolidam. ponte can. Pescatori                                            | P20.0014-0022 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | C                 | 707.719,85          | 100,0%                 |
| Consolidam. ponte v. di Malafede                                            | P20.0014-0023 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | C                 | 427.603,74          | 100,0%                 |
| Consolidam. ponte can. primario                                             | P20.0014-0024 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | C                 | 667.871,21          | 100,0%                 |
| Intervento "6 STAZIONI"                                                     | P20.0014-0025 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | C                 | 2.100.685,86        | 100,0%                 |
| Dorsale cavi a fibre ottiche                                                | P20.0014-0028 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | E                 | 1.291.142,25        | 100,0%                 |

| Corrispondenza INFRAMOB                      |               |                    | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO   | COPERTURA<br>FINANZ. % |
|----------------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| Intervento                                   | Codice        | Macroarea          |                   |                   |                       |                        |
| Ristrutturazione SSE Colombo e<br>Torrino    | P20.0014-0029 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | E                 | 5.164.568,99          | 100,0%                 |
| Barriere fonoassorbenti presso<br>fabbricati | P20.0014-0030 | Ferrovia Roma Lido | ASTRAL            | E                 | 4.000.000,00          | 100,0%                 |
| <b>TOTALE</b>                                |               |                    |                   |                   | <b>402.415.048,89</b> | <b>35,2%</b>           |



### 3.2. Infrastrutture viarie

| Corrispondenza INFRAMOB                                                                |               |                                                                              | ENTE<br>ATTUATORE                             | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO | COPERT.FIN.<br>% |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| Intervento                                                                             | Codice        | Macroarea                                                                    |                                               |                   |                     |                  |
| Corridoio Roma-Latina e<br>intersezione con nodo di Roma                               | P21.0260      |                                                                              | Autostrade del<br>Lazio Spa                   | NA                | 0,00                | 0,00%            |
| Collegam. Cisterna-Valmontone                                                          |               |                                                                              | ASTRAL                                        |                   | 940.000.000,00      | 31,91%           |
| Completamento SS.675 Cinelli-<br>Monte Romano                                          |               |                                                                              | ANAS                                          |                   | 466.700.000,00      | 100,00%          |
| Messa in sicurezza dell'autostr.<br>Teramo-L'Aquila-Roma                               | P20.0067-0002 | Messa in sicurezza e<br>adeguamento infrastrutture<br>stradali               | Strada dei<br>Parchi Spa                      | NA                | 250.000.000,00      | 100,00%          |
| SS4 Salaria: piano pluriennale di<br>potenziamento (ANAS)                              | P20.0067-0003 | Interventi di messa in sicurezza e<br>adeguamento infrastrutture<br>stradali | ANAS                                          | NA                | 462.000.000,00      | 100,00%          |
| Via Tiburtina: allargamento a<br>quattro corsie (tratto Roma-<br>Guidonia Montecelio)  | P20.0067-0004 | Interventi di messa in sicurezza e<br>adeguamento infrastrutture<br>stradali | Città<br>Metropolitana<br>di Roma<br>Capitale | NA                | 15.000.000,00       | 100,00%          |
| Via Cassia: adeguamento (Bypass<br>Sutri, Capranica, Vetralla) e<br>messa in sicurezza | P20.0067-0006 | Interventi di messa in sicurezza e<br>adeguamento infrastrutture<br>stradali | ASTRAL                                        | NA                | 380.000.000,00      | 0,00%            |
| Interventi superstrada Sora-<br>Cassino (Trasversale Lazio Sud)                        | P20.0067-0007 | Interventi di messa in sicurezza e<br>adeguamento infrastrutture<br>stradali | ASTRAL                                        | NA                | 1.000.000.000,00    | 0,00%            |

|                                                                                 |               |                                                                              |        |    |                         |               |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------------------|---------------|
| <b>Nettunense Smart</b>                                                         | P20.0067-0008 | Interventi di messa in sicurezza e adeguamento infrastrutture stradali       | ASTRAL | NA | 100.000.000,00          | 0,00%         |
| <b>Completam. Rieti-Torano fino a Rieti (da Grotti Cittaducale)</b>             | P20.0066-0003 | Realizzazione di nuove infrastrutture stradali e completam. Infrastr. Esist. | ANAS   | NA | 150.000.000,00          | 7,30%         |
| <b>Interventi SS.156 Monti Lepini</b>                                           | P20.0066-0005 | Realizzazione di nuove infrastrutture stradali e completam. Infrastr. Esist. | ASTRAL | NA | 250.000.000,00          | 0,00%         |
| <b>Collegam. Canepina-Vallerano-Vignanello con SS.675 Orte-Civitavecchia</b>    | P20.0066-0006 | Realizzazione di nuove infrastrutture stradali e completam. Infrastr. Esist. | ASTRAL | NA | 40.000.000,00           | 12,50%        |
| <b>Collegam. Fornaci-Nomentana</b>                                              | P20.0066-0008 | Realizzazione di nuove infrastrutture stradali e completam. Infrastr. Esist. | ASTRAL | NA | 35.000.000,00           | 0,00%         |
| <b>Collegam. Prenestina Nuova-Lunghezza</b>                                     | P20.0066-0009 | Realizzazione di nuove infrastrutture stradali e completam. Infrastr. Esist. | ASTRAL | NA | 35.000.000,00           | 0,00%         |
| <b>Ponte di Orte</b>                                                            | P20.0066-0013 | Realizzazione di nuove infrastrutture stradali e completam. Infrastr. Esist. | ASTRAL | NA | 15.000.000,00           | 0,00%         |
| <b>Intervento Ciampino S.P. Via dei Laghi sottopasso in località Casabianca</b> | P20.0066-0014 | Realizzazione di nuove infrastrutture stradali e completam. Infrastr. Esist. | ASTRAL | NA | 15.000.000,00           | 26,70%        |
| <b>TOTALE</b>                                                                   |               |                                                                              |        |    | <b>4.153.700.000,00</b> | <b>36,44%</b> |

### 3.3. Trasporto Pubblico Locale

| Corrispondenza INFRAMOB                                                                    |               |                                                              | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI<br>EURO   | COPERT.<br>FINANZ. % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|----------------------|
| Intervento                                                                                 | Codice        | Macroarea                                                    |                   |                   |                       |                      |
| Accordo Quadro con O.E. per fornitura treni sulle ferrovie ex concesse                     | P20.0016-0002 | Acquisto materiale rotabile<br>Regione Lazio per ex concesse | Regione Lazio     | E                 | 90.230.140,16         | 99,70%               |
| Accordo Quadro con O.E. per fornitura treni sulle ferrovie ex concesse                     | P20.0014-0031 |                                                              | Regione Lazio     | NA                | 48.875.785,80         | 85,73%               |
| Acquisto materiale Rotabile Trenitalia DM 164                                              | P20.0015-0019 | Acquisto materiale Rotabile<br>Trenitalia                    | Regione Lazio     | NA                | 19.222.584,64         | 100,00%              |
| Acquisto Materiale Rotabile Trenitalia DM 319                                              | P20.0015-0020 | Acquisto materiale Rotabile<br>Trenitalia                    | Regione Lazio     | E                 | 41.010.687,91         | 100,00%              |
| Linea Tranviaria Termini-Vaticano-Aurelio (1° Lotto)                                       | P22.0047-0001 | Tranvie                                                      | Regione Lazio     |                   | 120.000.000,00        | 100,00%              |
| Tranvia Viale Palmiro Togliatti                                                            | P20.0015-0020 | Tranvie                                                      | Regione Lazio     | NA                | 184.000.000,00        | 100,00%              |
| M2-C2-4.4.1 Fondo complement PNRR - Acquisto bus extraurbani ed infrastrutture di supporto | P22.0008      | Acquisto bus extraurbani                                     | Regione Lazio     | E                 | 47.143.046,00         | 100,00%              |
| <b>TOTALE</b>                                                                              |               |                                                              |                   |                   | <b>550.482.244,51</b> | <b>98.68%</b>        |

### 3.4. Infrastrutture ciclabili

| Corrispondenza INFRAMOB                                                                                                     |               |                    | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI    | COPERT.<br>FINANZ. % |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------------|
| Intervento                                                                                                                  | Codice        | Macroarea          |                   |                   |                |                      |
| Completamento della Rete ciclabile nazionale ed europea compresa nel territorio regionale                                   | P20.0005-0002 | Ciclovia Tirrenica | Regione Lazio     | NA                | 250.000.000,00 | 0,0%                 |
| Ciclovia Tirrenica - 1° LOTTO - Completamento del tracciato nel comune di Fiumicino                                         | P22.0013-0001 | Ciclovia Tirrenica | ASTRAL            | P                 | 4.000.000,00   | 100,0%               |
| Ciclovia Tirrenica - 2° LOTTO - Completamento del tracciato nei Comuni di Fiumicino, Ladispoli, Cerveteri e Santa Marinella | P22.0013-0002 | Ciclovia Tirrenica | ASTRAL            | P                 | 7.771.739,13   | 100,0%               |
| Ciclovia Tirrenica - 3° LOTTO - Completamento del tracciato nel Comune di Santa Marinella                                   | P22.0013-0003 | Ciclovia Tirrenica | ASTRAL            | NA                | 5.000.000,00   | 0,0%                 |
| Ciclovia Tirrenica - 4° LOTTO - Completamento del tracciato nel Comune di Santa Marinella                                   | P22.0013-0004 | Ciclovia Tirrenica | ASTRAL            | NA                | 4.000.000,00   | 0,0%                 |
| COMPLETAMENTO Ciclovia Tirrenica nei comuni di Civitavecchia, Tarquinia e Montalto di Castro                                | P22.0013-0005 | Ciclovia Tirrenica | REGIONE LAZIO     | P                 | 20.000.000,00  | 0,0%                 |

| Corrispondenza INFRAMOB                                                                                      |               |                    | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI   | COPERT.<br>FINANZ. % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------|----------------------|
| Intervento                                                                                                   | Codice        | Macroarea          |                   |                   |               |                      |
| <b>Ciclovia Tirrenica Sud.<br/>Completamento tracciato<br/>litoraneo da Fiumicino a Marina<br/>di Latina</b> | P22.0013-0006 | Ciclovia Tirrenica | REGIONE<br>LAZIO  | NA                | 25.000.000,00 | 0,0%                 |
| <b>Ciclovia Tirrenica Sud.<br/>Completamento tracciato<br/>litoraneo da Marina di Latina a<br/>Minturno</b>  | P22.0013-0007 | Ciclovia Tirrenica | ASTRAL            | NA                | 35.000.000,00 | 0,0%                 |
| <b>Comune Sperlonga – Piste<br/>ciclabili I lotto funzionale</b>                                             | P21.0069-0001 | Lazio Ciclabile    | ASTRAL            | E                 | 1.495.000,00  | 100,00%              |
| <b>Comune Minturno – Percorso<br/>ciclabile protetto Ciclopista del<br/>Sole</b>                             | P21.0069-0002 | Lazio Ciclabile    | ASTRAL            | E                 | 287.055,01    | 100,00%              |
| <b>Comune Montalto di Castro –<br/>Piste ciclabili Strada della Marina</b>                                   | P21.0069-0003 | Lazio Ciclabile    | ASTRAL            | E                 | 1.500.000,00  | 100,00%              |
| <b>Comune Falvaterra – Pista<br/>ciclabile collegamento<br/>intermodale</b>                                  | P21.0069-0004 | Lazio Ciclabile    | ASTRAL            | E                 | 470.000,00    | 100,00%              |
| <b>Comune Campagnano – Percorso<br/>ciclabile Campagnano-Nepi</b>                                            | P21.0069-0005 | Lazio Ciclabile    | ASTRAL            | E                 | 1.499.842,44  | 100,00%              |
| <b>Comune Civitella d'Agliano -<br/>Valle della Paura</b>                                                    | P21.0069-0006 | Lazio Ciclabile    | ASTRAL            | E                 | 300.000,00    | 100,00%              |

| Corrispondenza INFRAMOB                                                            |               |                 | ENTE<br>ATTUATORE | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI  | COPERT.<br>FINANZ. % |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| Intervento                                                                         | Codice        | Macroarea       |                   |                   |              |                      |
| <b>XII Comunità Montana Monti Ernici – Pista ciclopedonale Fiuggi-Paliano</b>      | P21.0069-0007 | Lazio Ciclabile | ASTRAL            | E                 | 1.450.000,00 | 100,00%              |
| <b>Comune di Roma - Municipio III – Ciclovía delle Valli in Valle Aniene</b>       | P21.0069-0008 | Lazio Ciclabile | ASTRAL            | E                 | 1.350.000,00 | 100,00%              |
| <b>Comune Monte S. Biagio – Connessione M.S.Biagio-Sonnino-Priverno I stralcio</b> | P21.0069-0009 | Lazio Ciclabile | ASTRAL            | E                 | 1.080.000,00 | 100,00%              |
| <b>Comune Mentana – Collegamento Ciclabile NE-GRAB</b>                             | P21.0069-0010 | Lazio Ciclabile | ASTRAL            | E                 | 900.000,00   | 100,00%              |
| <b>Comune Colleferro – Pista Ciclabile</b>                                         | P21.0069-0011 | Lazio Ciclabile | ASTRAL            | GE                | 1.314.000,00 | 100,00%              |
| <b>Comune Fiuggi – Pista ciclabile tratto urbano</b>                               | P21.0069-0012 | Lazio Ciclabile | ASTRAL            | GE                | 600.000,00   | 100,00%              |
| <b>Riserva naturale Monti Navegna e Cervia</b>                                     | P21.0069-0013 | Lazio Ciclabile | ASTRAL            | GE                | 824.348,53   | 100,00%              |
| <b>Parco naturale. M. Simbruini – Ciclovía S. Benedetto</b>                        | P21.0069-0014 | Lazio Ciclabile | ASTRAL            | GE                | 412.212,98   | 100,00%              |
| <b>Comune Gradoli – Circumlacuale Lago Bolsena</b>                                 | P21.0069-0015 | Lazio Ciclabile | ASTRAL            | GE                | 1.180.000,00 | 100,00%              |
| <b>Comune Trevignano – Circumlacuale Lago Bracciano</b>                            | P21.0069-0016 | Lazio Ciclabile | ASTRAL            | GE                | 1.499.289,52 | 100,00%              |

| Corrispondenza INFRAMOB                                                          |               |                 | ENTE<br>ATTUATORE                | STATO<br>AVANZAM. | STIMA COSTI          | COPERT.<br>FINANZ. % |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|----------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| Intervento                                                                       | Codice        | Macroarea       |                                  |                   |                      |                      |
| Comune S. Marinella – Pista Ciclabile mobilità nuova                             | P21.0069-0017 | Lazio Ciclabile | Comune di Santa Marinella        | NA                | 1.267.360,00         | 0,00%                |
| Comune Piedimonte S. Germano – Pista intercomunale P.S. Germano – Villa S. Lucia | P21.0069-0018 | Lazio Ciclabile | Comune di Piedimonte San Germano | NA                | 352.149,26           | 100,00%              |
| Comune Rieti – Programma generale piste ciclabili                                | P21.0069-0019 | Lazio Ciclabile | Comune di Rieti                  | NA                | 1.491.884,54         | 100,00%              |
| Comune Formello – Parco lineare ciclabile                                        | P21.0069-0020 | Lazio Ciclabile | Comune di Formello               | NA                | 1.115.018,22         | 100,00%              |
| <b>TOTALE</b>                                                                    |               |                 |                                  |                   | <b>80.388.160,50</b> | <b>23,79%</b>        |

Capitolo 4

## **GLI INDICATORI DI PERFORMANCE**



## 4.1. Gli indicatori del sistema stradale

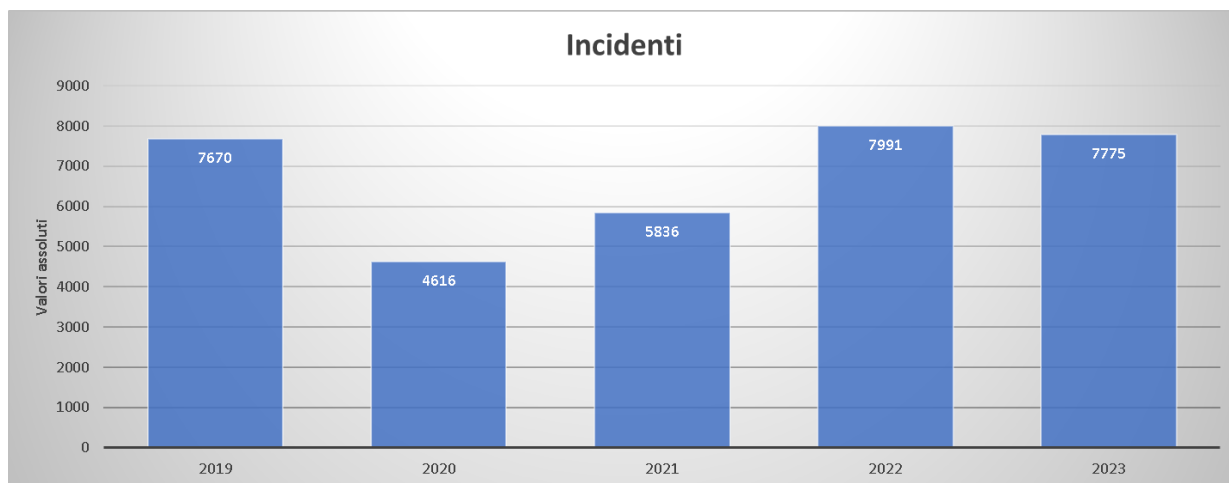
### Sicurezza stradale, nuovo aggiornamento maggio 2023

Tabella 4-1 Gli indicatori disponibili del sistema stradale, I sem. 2023

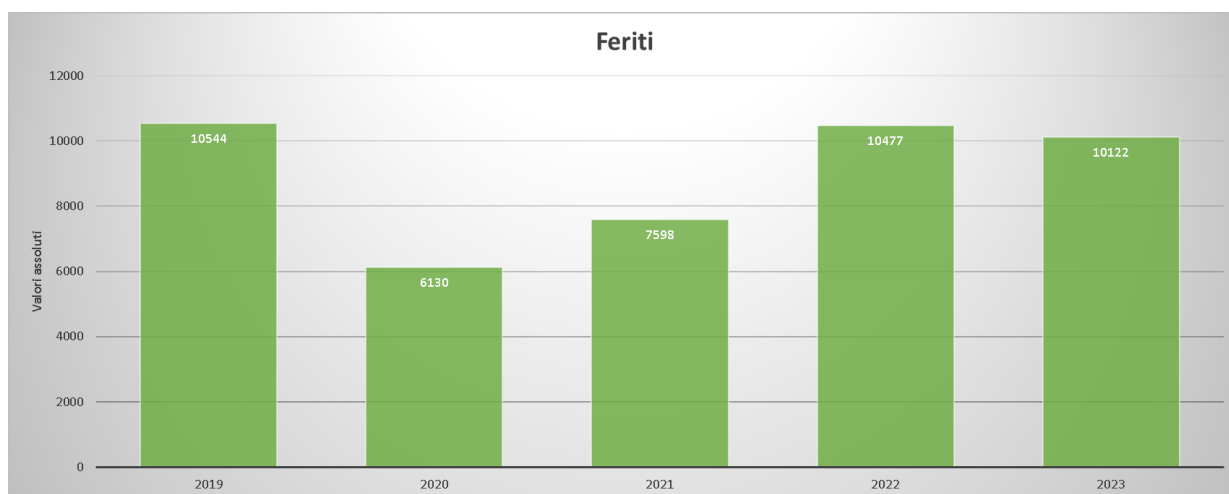
| Indicatore                     | Macro-indicatore | Dato   | Unità di misura          | % ann.  | Aggiornamento  |
|--------------------------------|------------------|--------|--------------------------|---------|----------------|
| <b>Incidenti stradali</b>      | X                | 7.775  | Unità                    | -2,70%  | Maggio 2023    |
| <b>Feriti</b>                  |                  | 10.122 | Unità                    | -3,39%  | Maggio 2023    |
| <b>Morti</b>                   |                  | 100    | Unità                    | -20,00% | Maggio 2023    |
| <b>Tasso mortalità</b>         |                  | 17,52  | N° morti / 1.000.000 ab. | -19,89% | Maggio 2023    |
| <b>Media tempi percorrenza</b> |                  | Vari   | Minuti                   |         | Quadrimestrale |

Tabella 4-2 Incidenti stradali, variazioni percentuali nel Lazio e province, aggiornamento maggio 2023

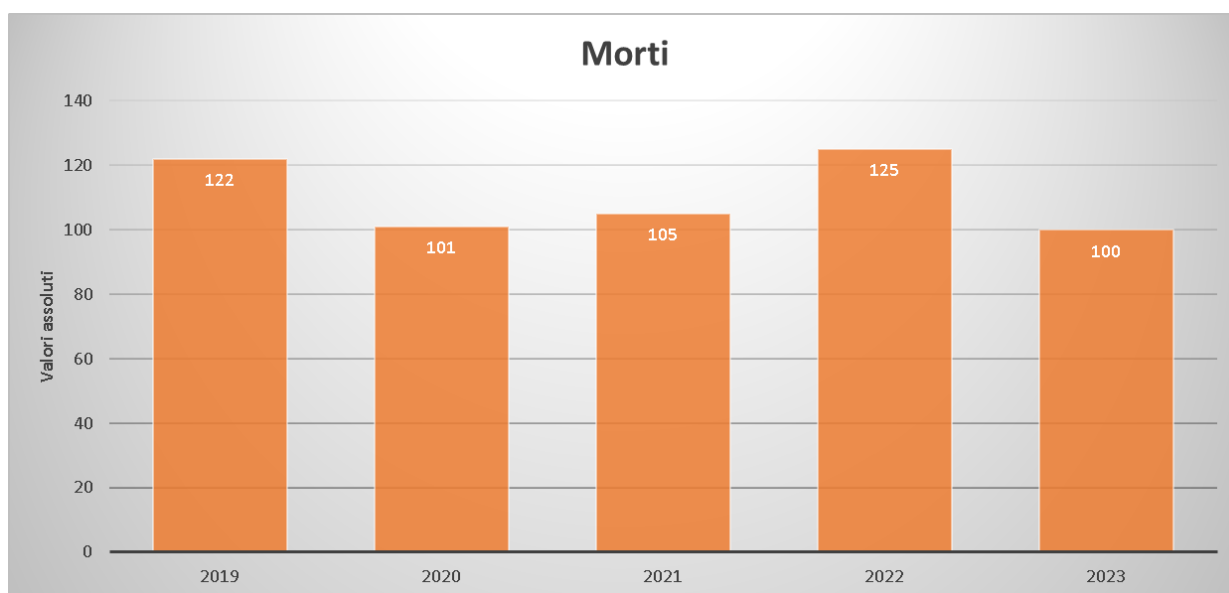
|                  | Var. 2020-2019 | Var. 2021-2020 | Var. 2022-2021 | Var. 2023-2022 | Var. 2023-2019 |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Frosinone</b> | -46,27%        | 34,93%         | 28,72%         | 14,60%         | 6,94%          |
| <b>Latina</b>    | -33,39%        | 39,28%         | 21,71%         | -2,29%         | 10,33%         |
| <b>Rieti</b>     | -26,98%        | 26,09%         | 1,72%          | 23,73%         | 15,87%         |
| <b>Roma</b>      | -41,11%        | 25,31%         | 40,80%         | -4,26%         | -0,52%         |
| <b>Viterbo</b>   | -20,44%        | 14,68%         | 23,20%         | -0,97%         | 11,31%         |
| <b>Lazio</b>     | -39,82%        | 26,43%         | 36,93%         | -2,70%         | 1,37%          |



*Figura 4-1 Incidenti stradali, nel periodo gen.-mag. 2019-2023 nel Lazio (Fonte: ISTAT e CERMSS)*



*Figura 4-2 Feriti nel periodo gen.-mag. 2019-2023 nel Lazio (Fonte: ISTAT e CERMSS)*



*Figura 4-3 Morti nel periodo gen.-mag. 2019-2023 nel Lazio (Fonte: ISTAT e CEREEMSS)*



*Figura 4-4 Tasso di mortalità per incidenti stradali nel periodo gen.-mag. 2019-202 nel Lazio (Fonte: ISTAT e CEREEMSS)*

Tabella 4-3 Incidenti stradali, morti, feriti, tasso di mortalità e di lesività per provincia, 2022 (Fonte: CEREMSS)

| Territorio       | 2022         |            |               |                                        |                                        | 2023         |            |               |                                        |                                        |
|------------------|--------------|------------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------|------------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|                  | Incidenti    | Morti      | Feriti        | Tasso mortalità (N° morti/pop*1000000) | Tasso lesività (N° feriti/pop*1000000) | Incidenti    | Morti      | Feriti        | Tasso mortalità (N° morti/pop*1000000) | Tasso lesività (N° feriti/pop*1000000) |
| <b>Frosinone</b> | 363          | 7          | 551           | 14,9                                   | 1.176,2                                | 416          | 12         | 714           | 25,7                                   | 1.529,7                                |
| <b>Latina</b>    | 656          | 23         | 943           | 40,6                                   | 1.665,4                                | 641          | 24         | 928           | 42,4                                   | 1.639,6                                |
| <b>Rieti</b>     | 118          | 8          | 18            | 53,1                                   | 1.114,9                                | 146          | 7          | 200           | 46,6                                   | 1.330,2                                |
| <b>Roma</b>      | 6.546        | 79         | 8.387         | 18,7                                   | 1.986,2                                | 6.267        | 54         | 7.840         | 12,8                                   | 1.859,3                                |
| <b>Viterbo</b>   | 308          | 8          | 428           | 26,0                                   | 1.391,5                                | 305          | 3          | 440           | 9,8                                    | 1.431,1                                |
| <b>Lazio</b>     | <b>7.991</b> | <b>125</b> | <b>10.477</b> | <b>21,9</b>                            | <b>1.833,2</b>                         | <b>7.775</b> | <b>100</b> | <b>10.122</b> | <b>17,5</b>                            | <b>1.773,6</b>                         |

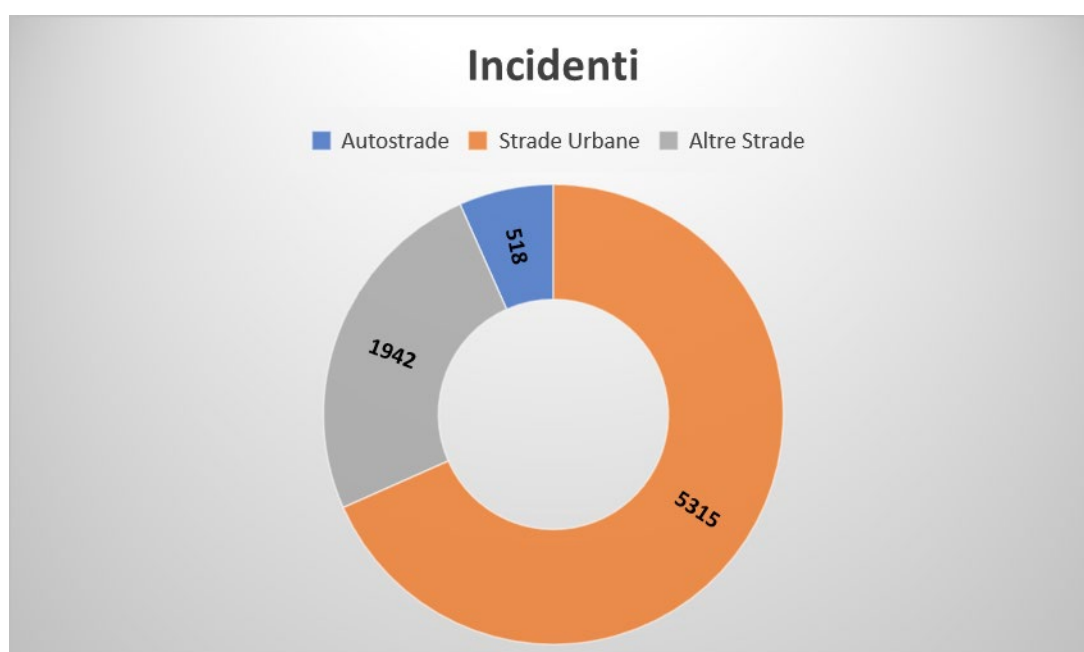


Figura 4-5 Incidenti stradali per tipologia stradale nel Lazio, nel periodo gen.-mag. 2023 (Fonte: ISTAT e CEREMSS)

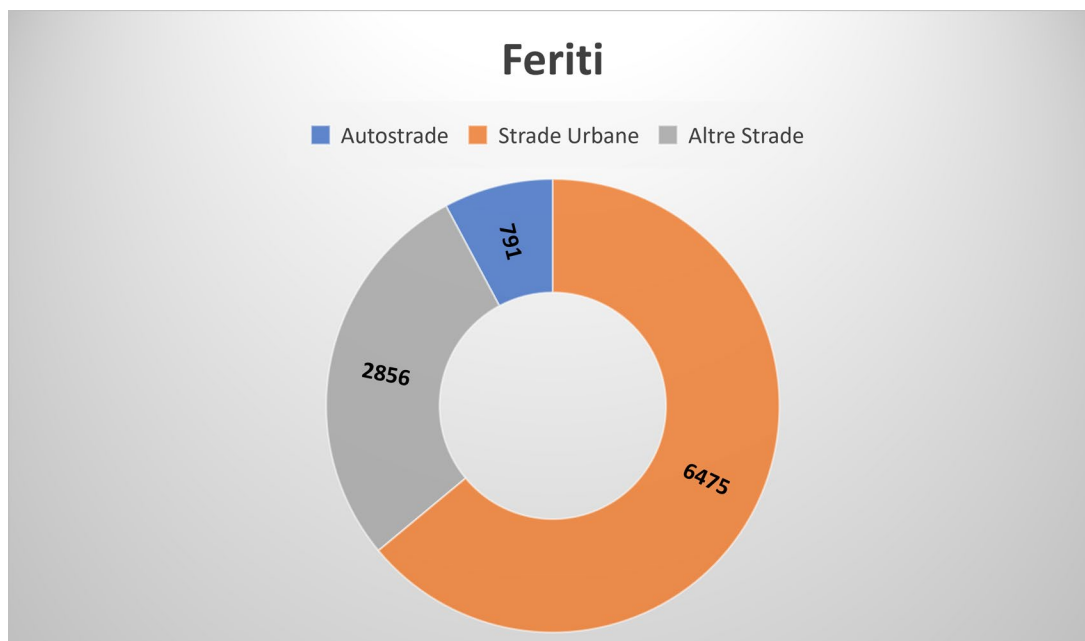


Figura 4-6 Feriti per tipologia stradale nel Lazio, nel periodo gen.-mag. 2023 (Fonte: ISTAT e CEREMSS)

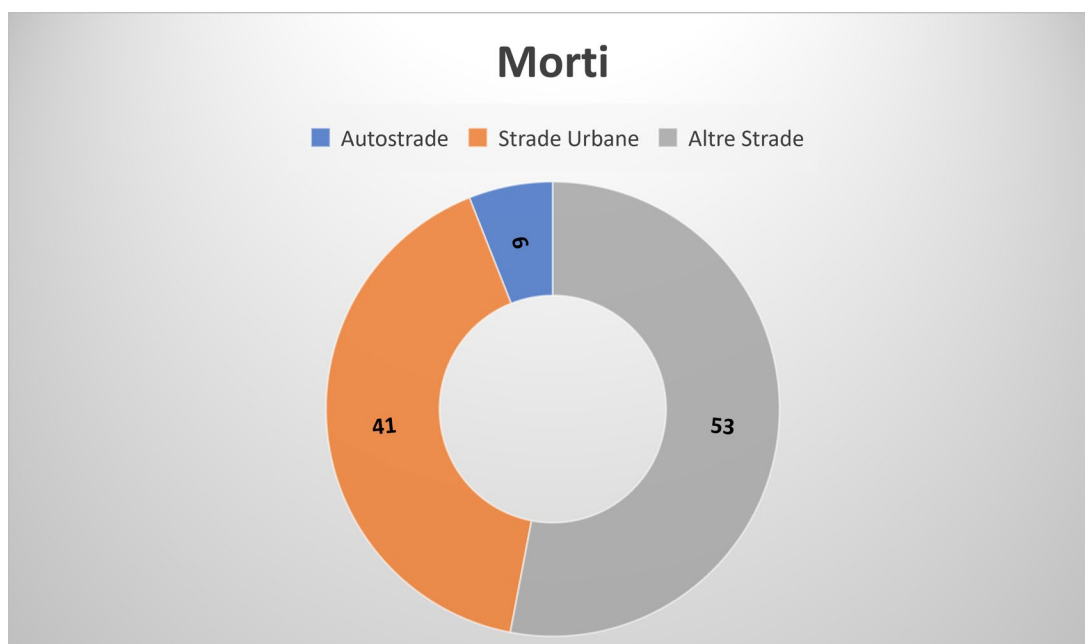


Figura 4-7 Morti per tipologia stradale nel Lazio, nel periodo gen.-mag. 2023 (Fonte: ISTAT e CEREMSS)

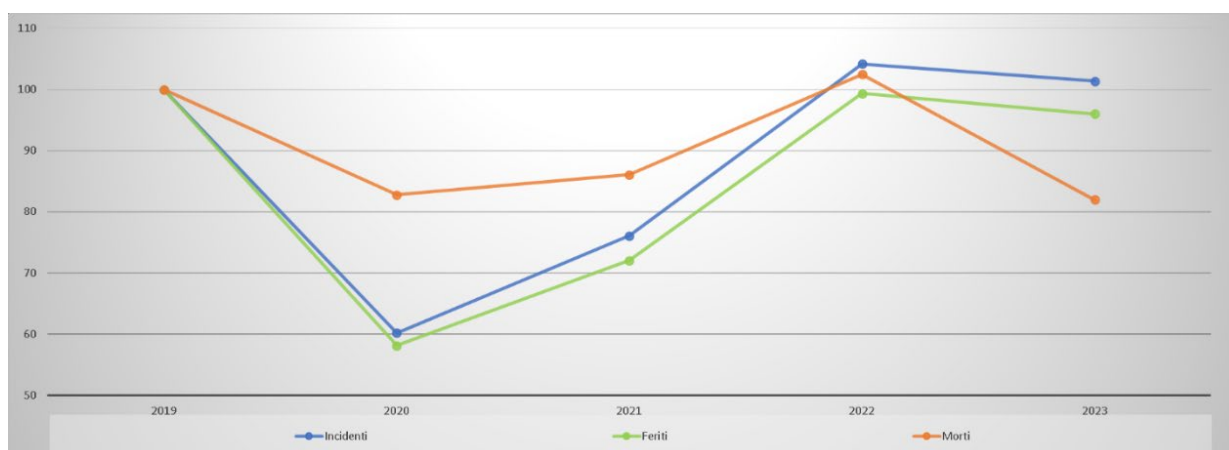


Figura 4-8 Incidenti stradali, morti e feriti nel Lazio, nel periodo gen.-mag. 2019-2023 (Fonte: ISTAT e CEREMSS)

Tabella 4-4 Tasso di variazione: Incidenti stradali, morti e feriti nel Lazio, nel periodo gen.-mag. 2019-2023 (Fonte: ISTAT e CEREMSS)

|                           | Var. 2020-2019 | Var. 2021-2020 | Var. 2022-2021 | Var. 2023-2022 | Var. 2023-2019 |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Morti</b>              | -17,21%        | 3,96%          | 19,05%         | -20,00%        | -18,03%        |
| <b>Feriti</b>             | -41,86%        | 23,95%         | 37,89%         | -3,39%         | -4,00%         |
| <b>Incidenti Stradali</b> | -39,82%        | 26,43%         | 36,93%         | -2,70%         | 1,37%          |

## 4.2. Gli indicatori del sistema del trasporto pubblico e ferroviario

Tabella 4-5 Gli Indicatori Disponibili di COTRAL

| Indicatore    | Macro Indicatore | Dato       | Unità di misura | % ann. | Aggiornamento |
|---------------|------------------|------------|-----------------|--------|---------------|
| Offerta Bus   | X                | 75.672.494 | Vetture*Km      | 2,21%  | Dicembre 2022 |
| Offerta Treni | X                | 1.199.986  | Treni*Km        | -      | Dicembre 2022 |
| Ricavi        | X                | 346,2      | Milioni di €    | 7,25%  | Dicembre 2022 |
| Costi         | X                | 300        | Milioni di €    | 7,87%  | Dicembre 2022 |

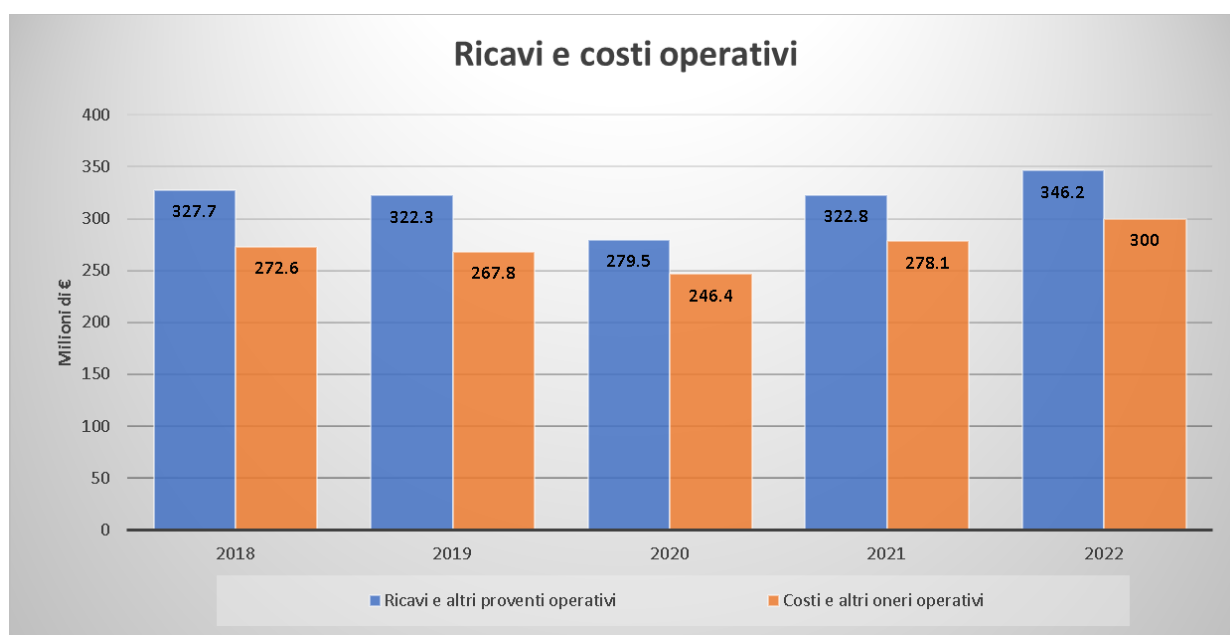
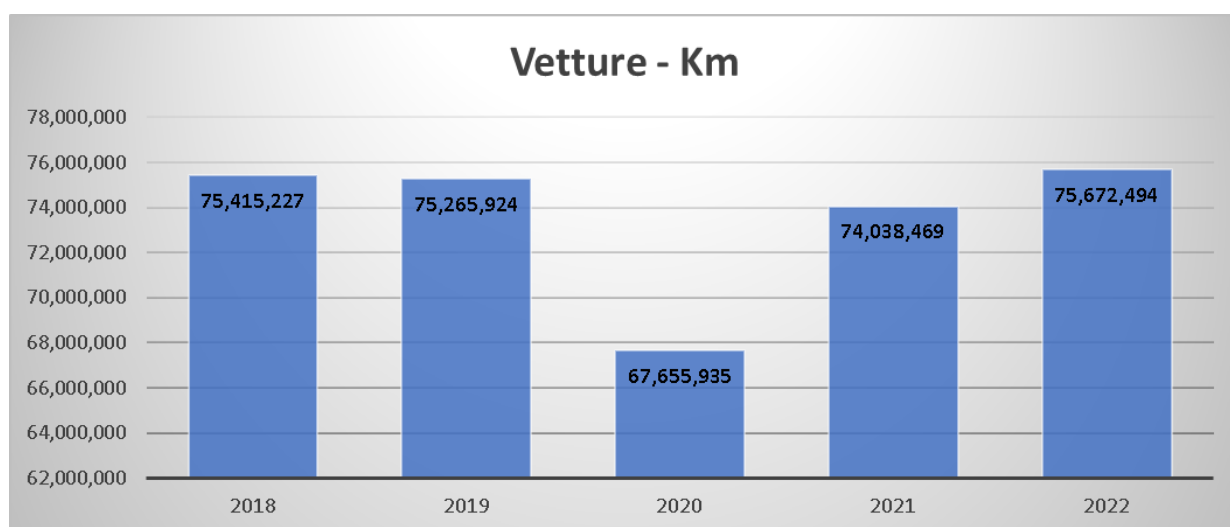
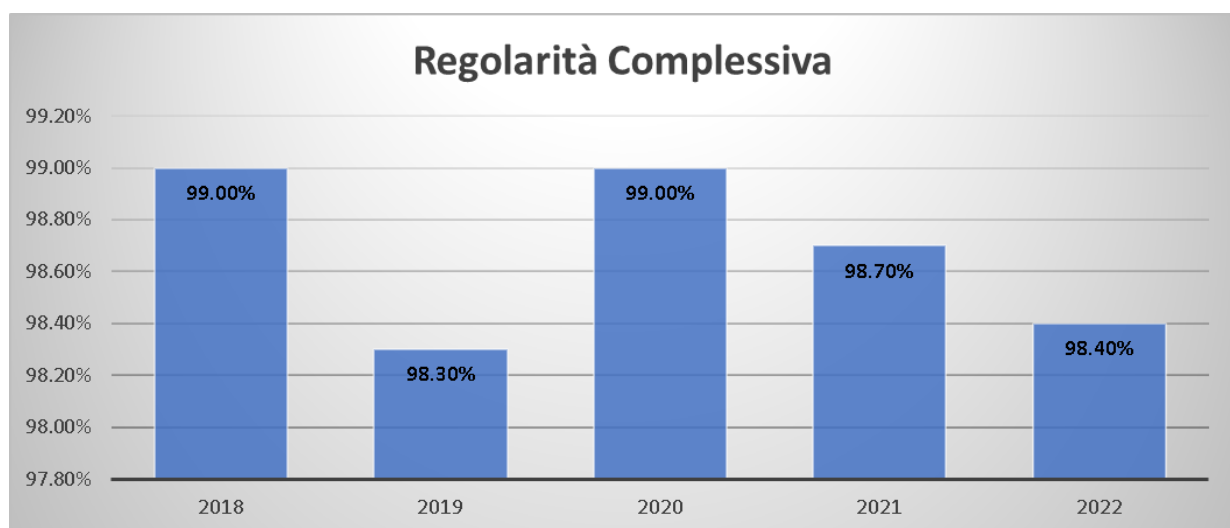


Figura 4-9 Ricavi e Costi operativi COTRAL nel periodo 2018-2022 (Fonte: Relazione Finanziaria COTRAL)

**Cotral – servizio bus, con aggiornamento 31 dicembre 2022**

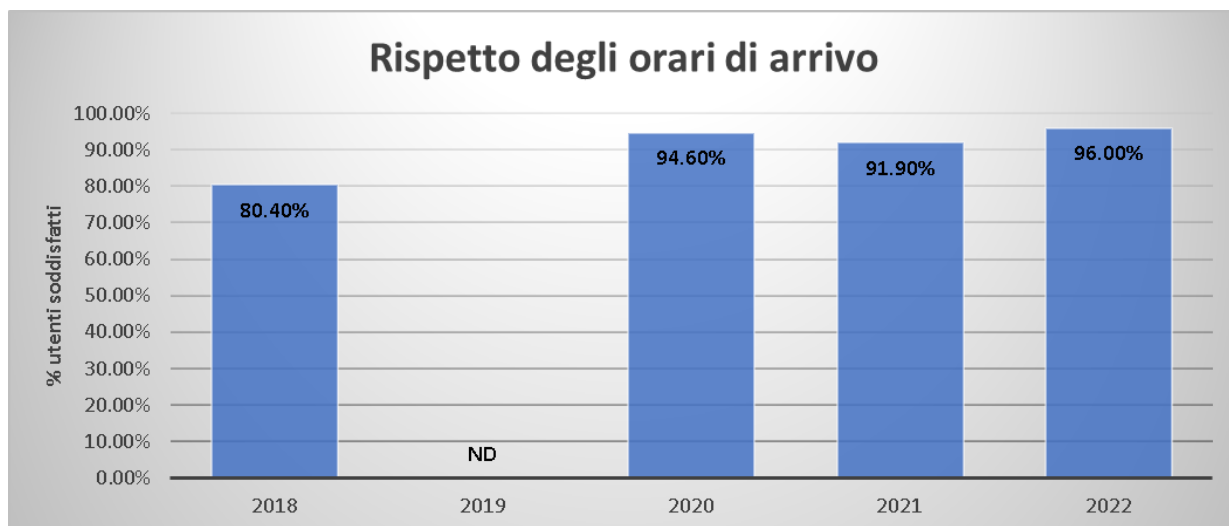


*Figura 4-10 Vetture - Km bus COTRAL nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità)*

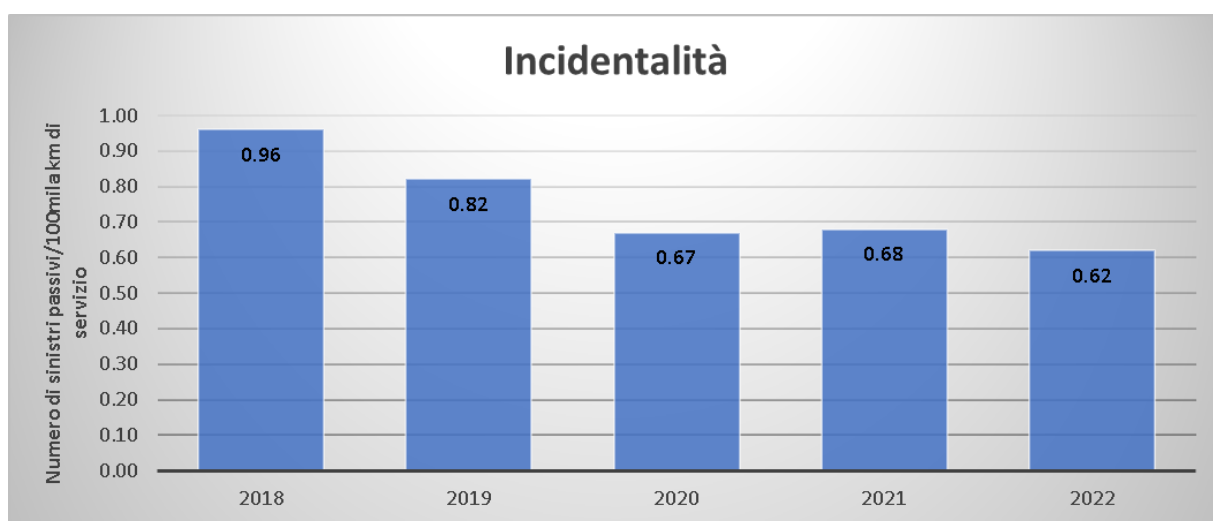


*Figura 4-11 Regolarità complessiva: % delle corse effettuate/corse programmate dei bus COTRAL nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità)*

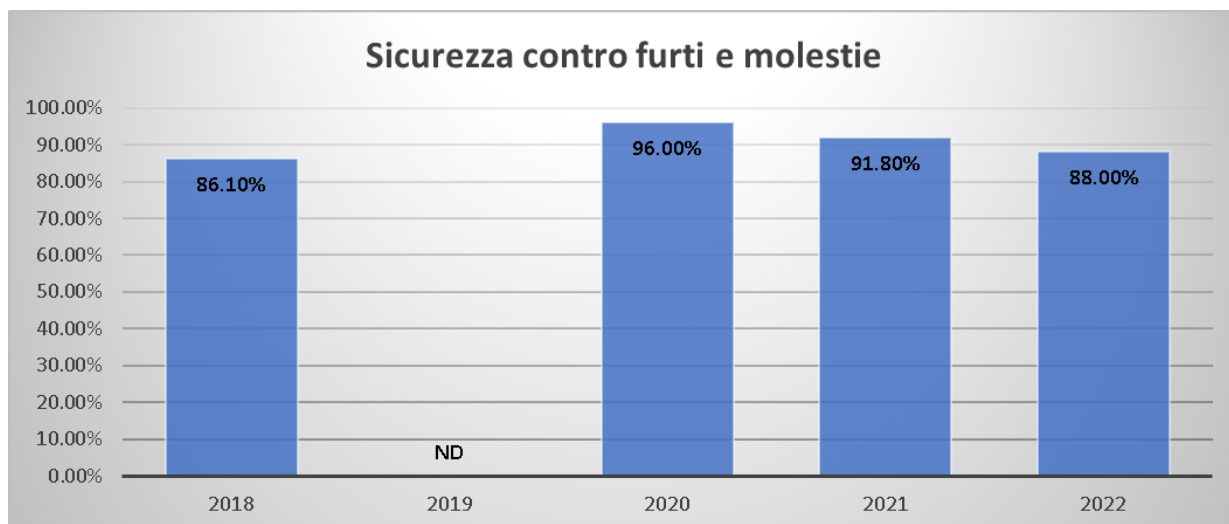




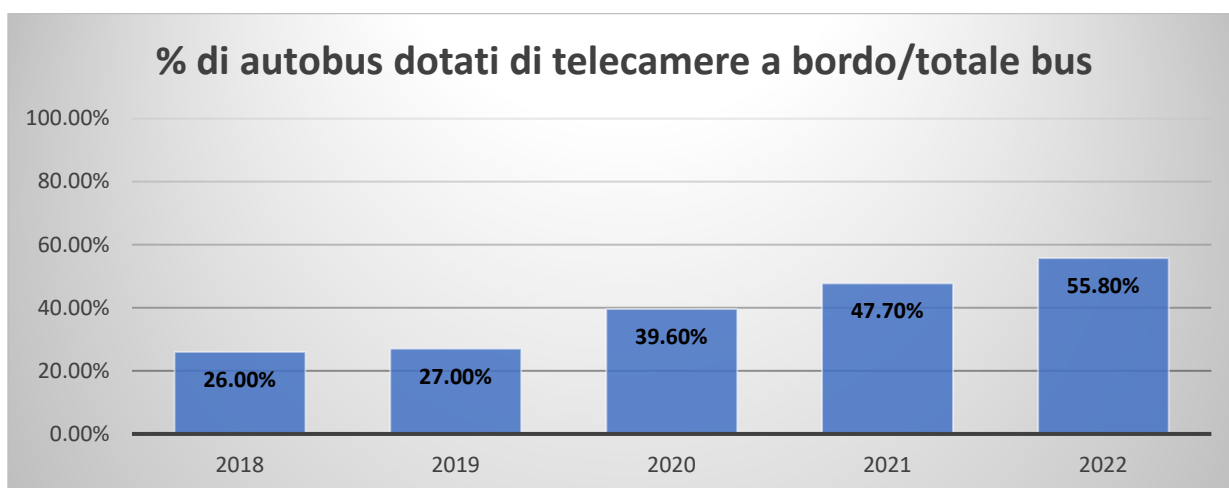
*Figura 4-12 Rispetto degli orari di arrivo: % soddisfazione dei passeggeri per l'orario di arrivo dei bus COTRAL nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità)*



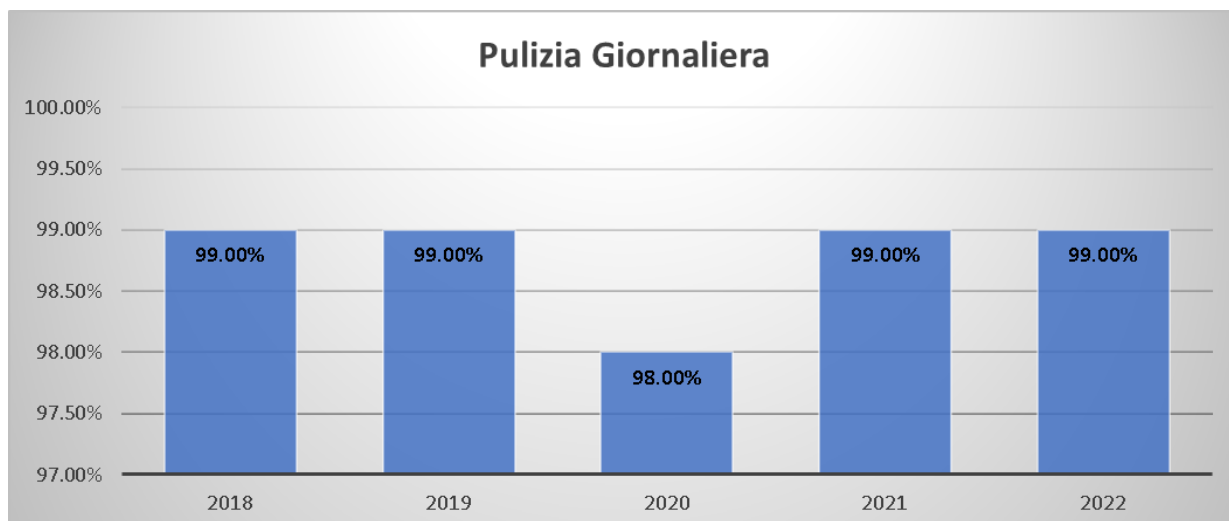
*Figura 4-13 Incidentalità: Numero di sinistri passivi/100mila km di servizio dei bus COTRAL nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità)*



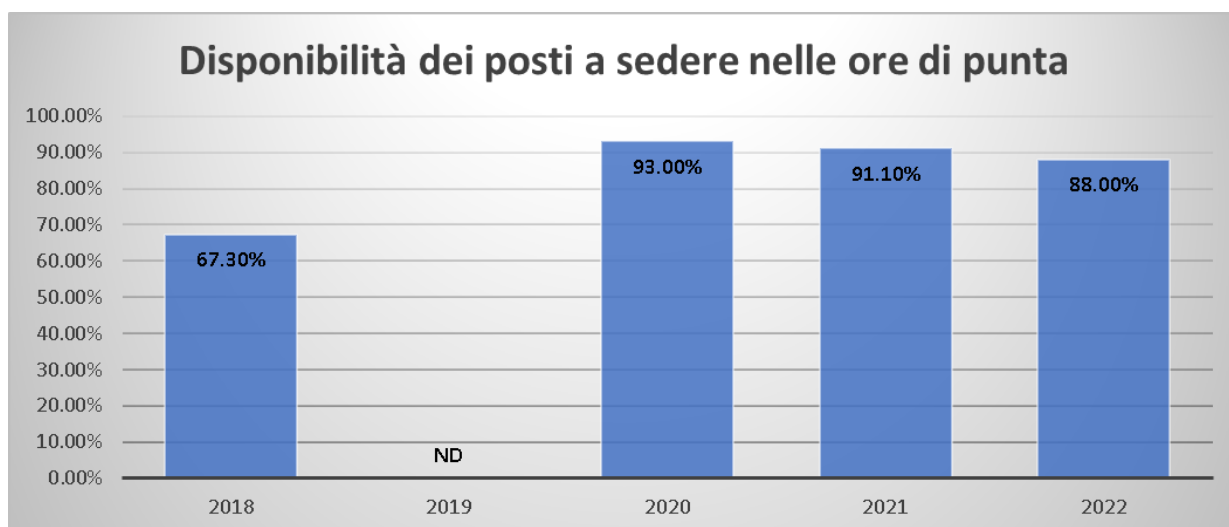
*Figura 4-14 Sicurezza contro furti e molestie: % di utenti soddisfatti nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità)*



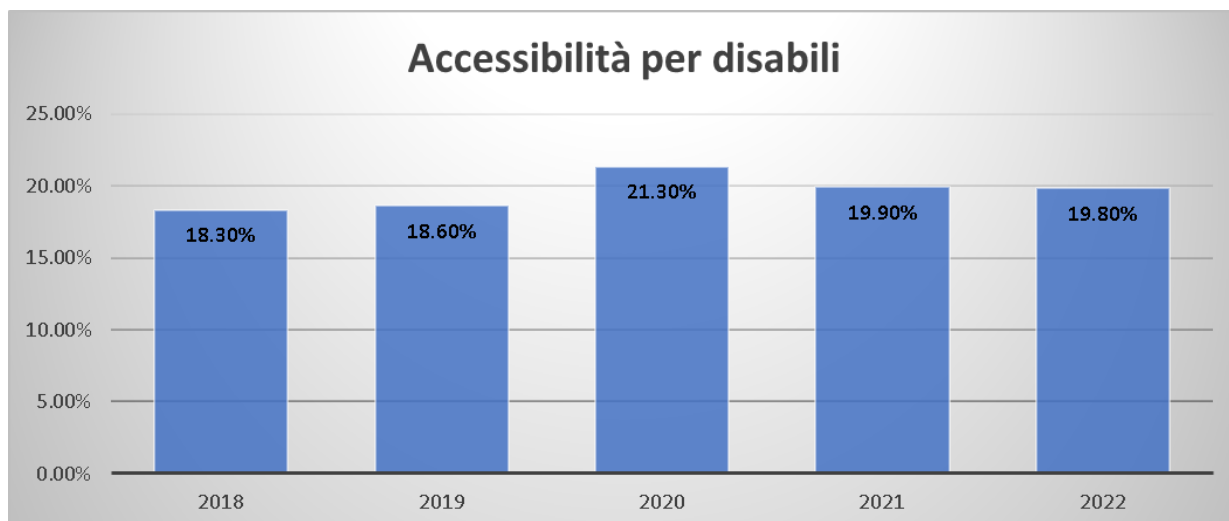
*Figura 4-15 % di autobus dotati di telecamere a bordo/totale bus COTRAL (Fonte: Carta della Mobilità)*



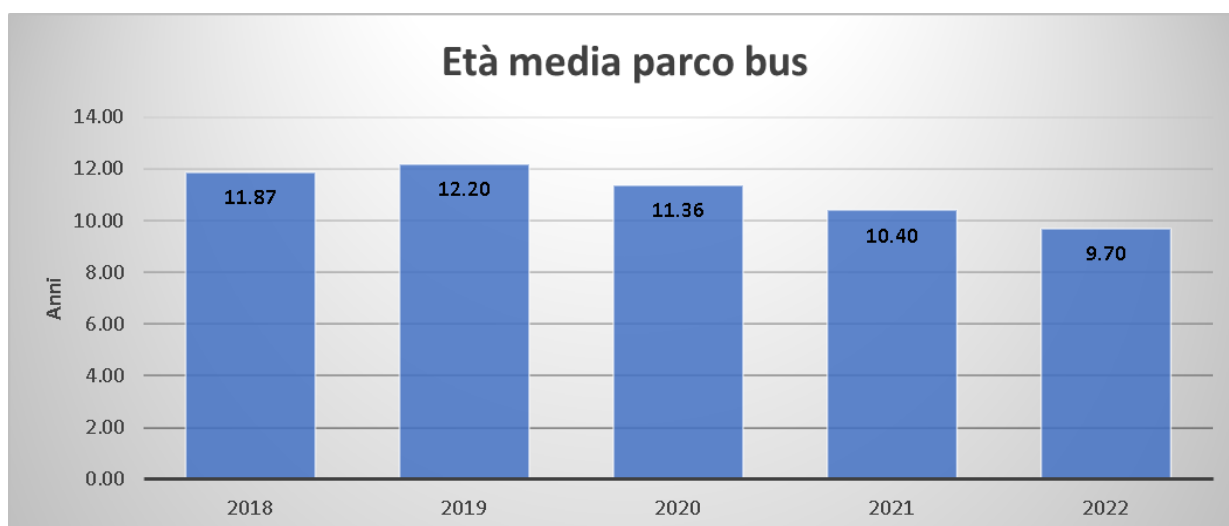
*Figura 4-16 Pulizia giornaliera: % soddisfazione clienti nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità)*



*Figura 4-17 NATA - Disponibilità dei posti a sedere nelle ore di punta sui Bus COTRAL (Fonte: Carta della Mobilità)*



*Figura 4-18 Accessibilità per disabili: % bus dotati di pedana sul totale COTRAL (Fonte: Carta della Mobilità)*



*Figura 4-19 Età media parco bus COTRAL (Fonte: Carta della Mobilità)*

Tabella 4-6 Indicatori di servizio COTRAL gomma nel periodo 2018-2022 (Fonte: Carta della Mobilità)

| Indicatore                                                                  | Unità di misura                                              | 2018       | 2019       | 2020       | 2021       | 2022       |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Ricavi e altri proventi operativi</b>                                    | Milioni di Euro                                              | 327,7      | 322,3      | 279,5      | 322,8      | 346,2      |
| <b>Costi e altri oneri operativi</b>                                        | Milioni di Euro                                              | 272,6      | 267,8      | 246,4      | 278,1      | 300        |
| <b>Vetture - Km</b>                                                         |                                                              | 75.415.227 | 75.265.924 | 67.655.935 | 74.038.469 | 75.672.494 |
| <b>Regolarità Complessiva</b>                                               | %corse effettuate/corse programmate                          | 99,00%     | 98,30%     | 99,00%     | 98,70%     | 98,40%     |
| <b>Rispetto degli orari di arrivo</b>                                       | % soddisfazione ultima indagine customer satisfaction        | 80,40%     | -          | 94,60%     | 91,90%     | 96,00%     |
| <b>Incidentalità</b>                                                        | Numero di sinistri passivi/100mila km di servizio            | 0,96       | 0,82       | 0,67       | 0,68       | 0,62       |
| <b>Sicurezza contro furti e molestie (Sicurezza personale patrimoniale)</b> | % soddisfazione ultima indagine customer satisfaction        | 86,10%     | -          | 96,00%     | 91,80%     | 88,00%     |
| <b>Sicurezza contro furti e molestie</b>                                    | % di autobus dotati di telecamere a bordo/totale bus         | 26,00%     | 27,00%     | 39,60%     | 47,70%     | 55,80%     |
| <b>Pulizia giornaliera</b>                                                  | % mezzi in uscita sottoposti a pulizia ordinaria giornaliera | 99,00%     | 99,00%     | 98,00%     | 99,00%     | 99,00%     |
| <b>Disponibilità di posti a sedere nelle ore di punta</b>                   | % soddisfazione ultima indagine customer satisfaction        | 67,30%     | -          | 93,00%     | 91,10%     | 88,00%     |
| <b>Accessibilità per disabili</b>                                           | % bus dotati di pedana sul totale                            | 18,30%     | 18,60%     | 21,30%     | 19,90%     | 19,80%     |
| <b>Età media parco bus</b>                                                  | Età media dei veicoli                                        | 11,87      | 12,20      | 11,36      | 10,40      | 9,70       |

*Tabella 4-7 Tassi di variazioni indicatori di servizio COTRAL gomma nel periodo 2018-2022  
(Fonte: Carta della Mobilità)*

| Indicatore                                                                  | Unità di misura                                              | Var.<br>2019-<br>2018 | Var.<br>2020-<br>2019 | Var.<br>2021-<br>2020 | Var.<br>2022-<br>2021 | Var.<br>2022-<br>2019 |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Ricavi e altri proventi operativi</b>                                    | Milioni di Euro                                              | -1,65%                | -13,28%               | 15,49%                | 7,25%                 | 7,42%                 |
| <b>Costi e altri oneri operativi</b>                                        | Milioni di Euro                                              | -1,76%                | -7,99%                | 12,87%                | 7,87%                 | 12,02%                |
| <b>Vetture - Km</b>                                                         |                                                              | -0,20%                | -10,11%               | 9,43%                 | 2,21%                 | 0,54%                 |
| <b>Regolarità Complessiva</b>                                               | %corse effettuate/corse programmate                          | -0,71%                | 0,71%                 | -0,30%                | -0,30%                | 0,10%                 |
| <b>Rispetto degli orari di arrivo</b>                                       | % soddisfazione ultima indagine customer satisfaction        | -                     | -                     | -2,85%                | 4,46%                 | -                     |
| <b>Incidentalità</b>                                                        | Numero di sinistri passivi/100mila km di servizio            | -14,58%               | -18,29%               | 1,49%                 | -8,82%                | -24,39%               |
| <b>Sicurezza contro furti e molestie (Sicurezza personale partimoniale)</b> | % soddisfazione ultima indagine customer satisfaction        | -                     | -                     | -4,37%                | -4,14%                | -                     |
| <b>Sicurezza contro furti e molestie</b>                                    | % di autobus dotati di telecamere a bordo/totale bus         | 3,85%                 | 46,67%                | 20,45%                | 16,98%                | 106,67%               |
| <b>Pulizia giornaliera</b>                                                  | % mezzi in uscita sottoposti a pulizia ordinaria giornaliera | 0,00%                 | -1,01%                | 1,02%                 | 0,00%                 | 0,00%                 |
| <b>Disponibilità di posti a sedere nelle ore di punta</b>                   | % soddisfazione ultima indagine customer satisfaction        | -                     | -                     | -2,04%                | -3,40%                | -                     |
| <b>Accessibilità per disabili</b>                                           | % bus dotati di pedana sul totale                            | 1,64%                 | 14,52%                | -6,57%                | -0,50%                | 6,45%                 |
| <b>Età media parco bus</b>                                                  | Età media dei veicoli                                        | 2,78%                 | -6,89%                | -8,45%                | -6,73%                | -20,49%               |

## Cotral – servizio ferroviario, con aggiornamento 31 dicembre 2022

Tabella 4-8 Qualità del servizio Ferroviario COTRAL, II sem. 2022 (Fonte: Carta della Mobilità)

| Indicatore                                                                                                                                                                                                                  | Metromare    | Roma-Viterbo |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Treni x Km                                                                                                                                                                                                                  | 1.199.986    |              |
| Puntualità: % mensile dei treni in orario alle stazioni intermedie e a destinazione                                                                                                                                         | 86,00%       | 86,00%       |
| Regolarità: % mensile dei treni circolati rispetto ai treni programmati                                                                                                                                                     | 94,00%       | 94,00%       |
| Dotazione adeguata canali di vendita: % stazioni dotate di adeguati canali di vendita, rispetto al totale                                                                                                                   | 100,00%      | 100,00%      |
| Funzionamento canali di vendita telematici: % giorni con adeguata funzionalità (nessuna interruzione superiore a 12 ore)                                                                                                    | 100,00%      | 100,00%      |
| Funzionamento biglietterie automatiche: % biglietterie automatiche MEB funzionanti rispetto al totale delle biglietterie automatiche di competenza IF (esclusi atti vandalici se ripristinati entro 72h dalla segnalazione) | 100,00%      | 100,00%      |
| Funzionamento validatrici/tornelli: % delle validatrici /tornelli funzionanti di competenza IF rispetto al totale delle validatrici/tornelli                                                                                | 100,00%      | 100,00%      |
| Esecuzione dei cicli di pulizia programmata su materiale rotabile                                                                                                                                                           | 100,00%      | 100,00%      |
| Non conformità rilevate dall'Ente affidante sui cicli di pulizia effettuati su materiale rotabile                                                                                                                           | 0,00%        | 0,00%        |
| Funzionamento impianti climatizzazione treni % impianti climatizzazione treno funzionanti rispetto al totale                                                                                                                | 100,00%      | 100,00%      |
| Accessibilità e funzionamento toilette treni: % toilette funzionanti rispetto al totale toilette presenti                                                                                                                   | Non Previste | Non Previste |
| Disponibilità e fruibilità servizi PMR: % treni fruibili alle PMR rispetto ai treni totali programmati come accessibili alle PMR                                                                                            | 100,00%      | 100,00%      |
| Accessibilità e funzionamento porte flotta: % porte funzionanti rispetto al totale                                                                                                                                          | 100,00%      | 100,00%      |
| Disponibilità servizi bici: % corse attrezzate per servizi bici rispetto al programma                                                                                                                                       | 100,00%      | 100,00%      |
| Offerta dei posti                                                                                                                                                                                                           | 100,00%      | 100,00%      |

Tabella 4-9 Customer satisfaction dei treni COTRAL, II sem. 2022 (Fonte: Carta della Mobilità)

| Indicatore                                                                                | Metromare | Roma - Viterbo |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| Organizzazione del servizio – giudizio complessivo                                        | 5,1       | 5,5            |
| Regolarità del servizio (rispetto delle corse programmate)                                | 4,8       | 5,5            |
| Frequenza/Disponibilità delle corse                                                       | 4,8       | 5,6            |
| Integrazione modale con altre modalità di trasporto (coincidenza di orari, fermate, etc.) | 5,5       | 5,5            |
| Rispetto orari partenza                                                                   | 4,8       | 5,5            |
| Rispetto orari arrivo                                                                     | 4,9       | 5,6            |
| Capillarità del servizio                                                                  | 5,2       | 5,4            |
| Rapporto qualità/prezzo del servizio                                                      | 5,7       | 5,5            |
| Comfort del viaggio – giudizio complessivo                                                | 5         | 5,3            |
| Affollamento/Possibilità di trovare posto a sedere nelle ore di punta                     | 3,9       | 5,4            |
| Pulizia del mezzo                                                                         | 4,8       | 5,1            |
| Integrità/Decoro dei mezzi                                                                | 4,9       | 4,8            |
| Sicurezza e affidabilità dei mezzi                                                        | 5,1       | 4,8            |
| Adeguatezza della temperatura interna/climatizzazione                                     | 5         | 5,6            |
| Attenzione verso gli utenti – giudizio complessivo                                        | 5,1       | 5,4            |
| Diffusione e chiarezza delle informazioni/orari                                           | 4,8       | 5,2            |
| Diffusione e chiarezza delle informazioni sul servizio in generale                        | 4,7       | 5,2            |
| Accessibilità al servizio, facilità di salita/discesa dai mezzi                           | 5,8       | 5,3            |
| Disponibilità di posti a sedere quando si sale sull'autobus al capolinea                  | 5,4       | 5,4            |
| Disponibilità di posti a sedere quando si sale sull'autobus alle fermate                  | 4,1       | 5,2            |
| Accessibilità al servizio per persone con mobilità ridotta                                | 4         | 4,8            |
| Aspetti relazionali del personale dell'azienda – giudizio complessivo                     | 5,7       | 6              |
| Cortesia/Disponibilità degli autisti                                                      | 5,9       | 6,2            |
| Cura e aspetto del personale                                                              | 6         | 6,3            |
| Efficienza servizio reclami e informazioni                                                | 5,5       | 5,8            |
| Rete di vendita di biglietti e abbonamenti                                                | 5,7       | 6,3            |
| ICS - giudizio complessivo sul servizio ferroviario offerto da Cotral                     | 5,3       | 5,6            |



### 4.3. Gli indicatori del sistema portuale

Tabella 4-10 Gli indicatori disponibili del sistema portuale, I sem. 2023

| Indicatore    | Macro-indicatore | Dato      | Unità di misura | % ann. | Aggiornamento |
|---------------|------------------|-----------|-----------------|--------|---------------|
| Rinf. liquide | X                | 2.561.819 | Tonnellate      | 18,5%  | Giugno 2023   |
| Rinf. solide  | X                | 1.528.518 | Tonnellate      | -19,1% | Giugno 2023   |
| Contenitori   | X                | 436.540   | Tonnellate      | -14,7% | Giugno 2023   |
| Mov. Ro-Ro    | X                | 2.396.354 | Tonnellate      | -12,1% | Giugno 2023   |
| TEU           | X                | 47.732    | Unità           | -24,9% | Giugno 2023   |
| Passeggeri    | X                | 518.625   | Unità           | 23,4%  | Giugno 2023   |
| Crocieristi   | X                | 1.173.878 | Unità           | 85,8%  | Giugno 2023   |

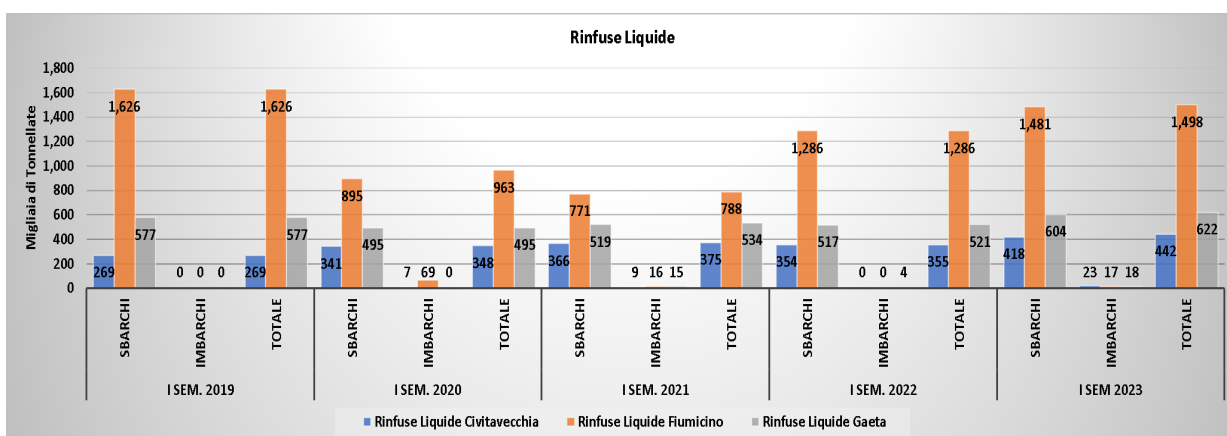


Figura 4-20 Rinfuse liquide nei porti di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it)

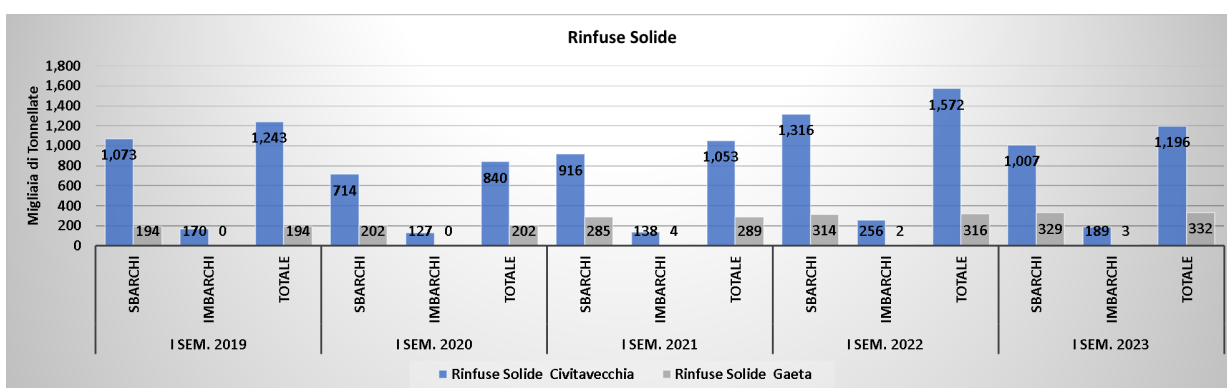


Figura 4-21 Movimento delle rinfuse solide nei porti di Civitavecchia e Gaeta I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it)

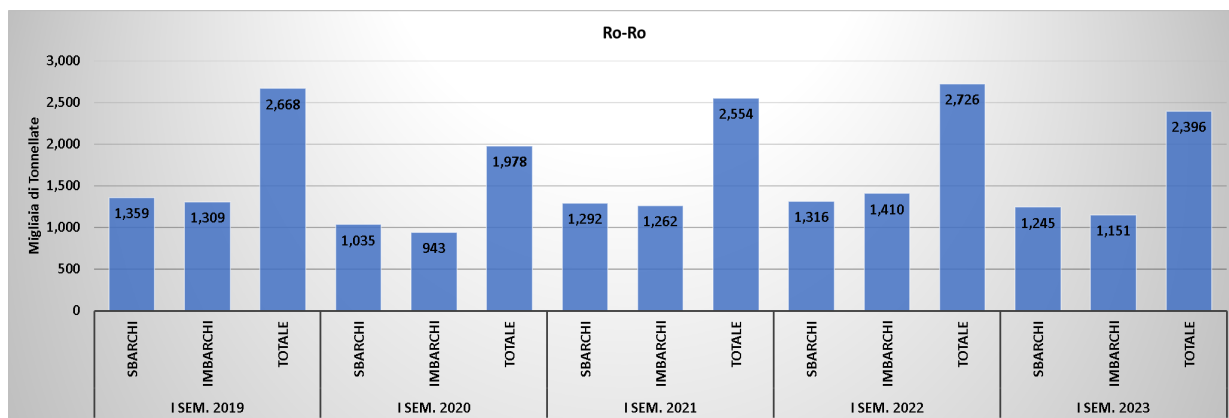


Figura 4-22 Movimento merci RO-RO nel porto di Civitavecchia, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it)

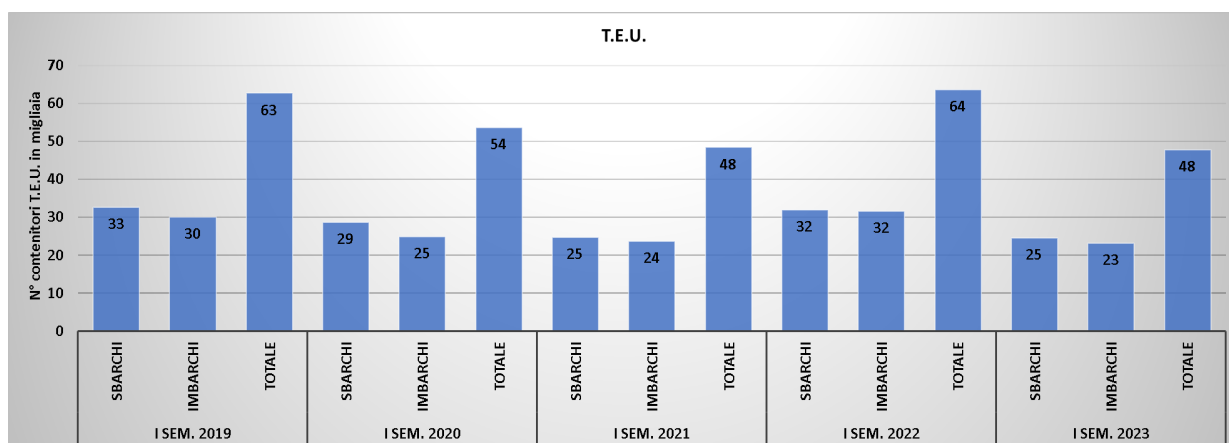


Figura 4-23 Container T.E.U. porto di Civitavecchia, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it)

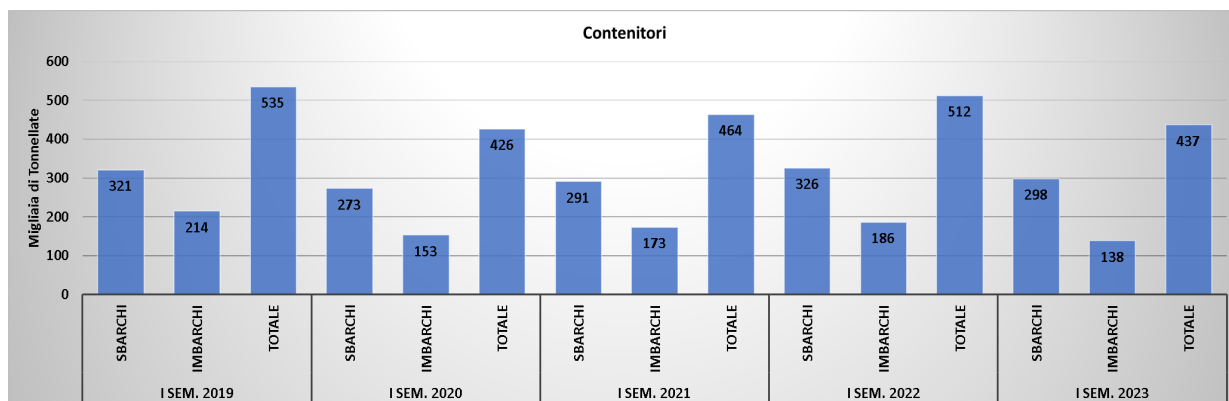


Figura 4-24 Contenitori porto di Civitavecchia, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it)

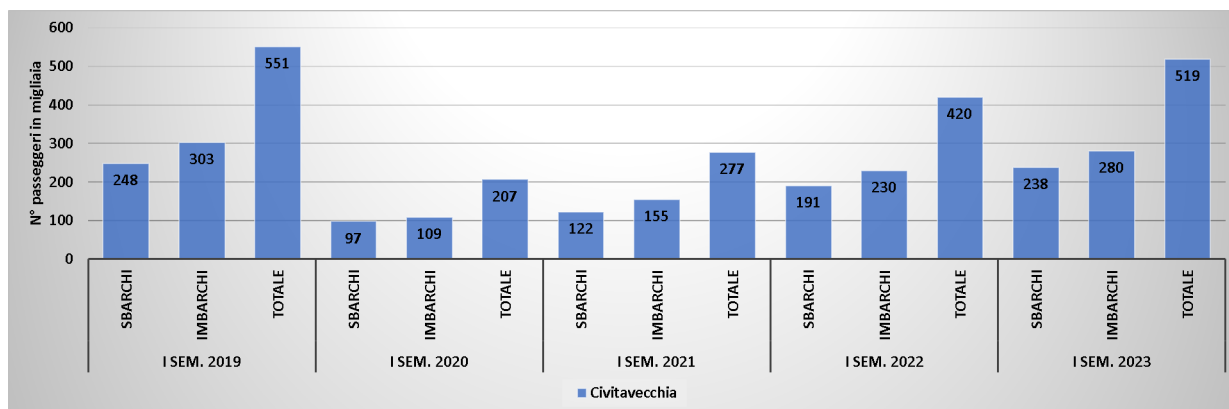


Figura 4-25 Civitavecchia, passeggeri sulle navi traghetto in migliaia di unità, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it)

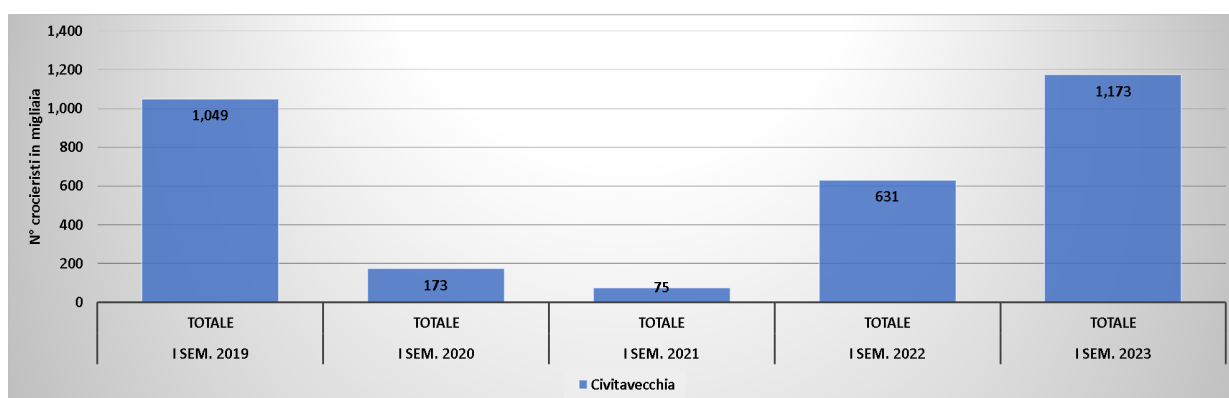


Figura 4-26 Passeggeri sulle navi da crociera in migliaia di unità, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it)

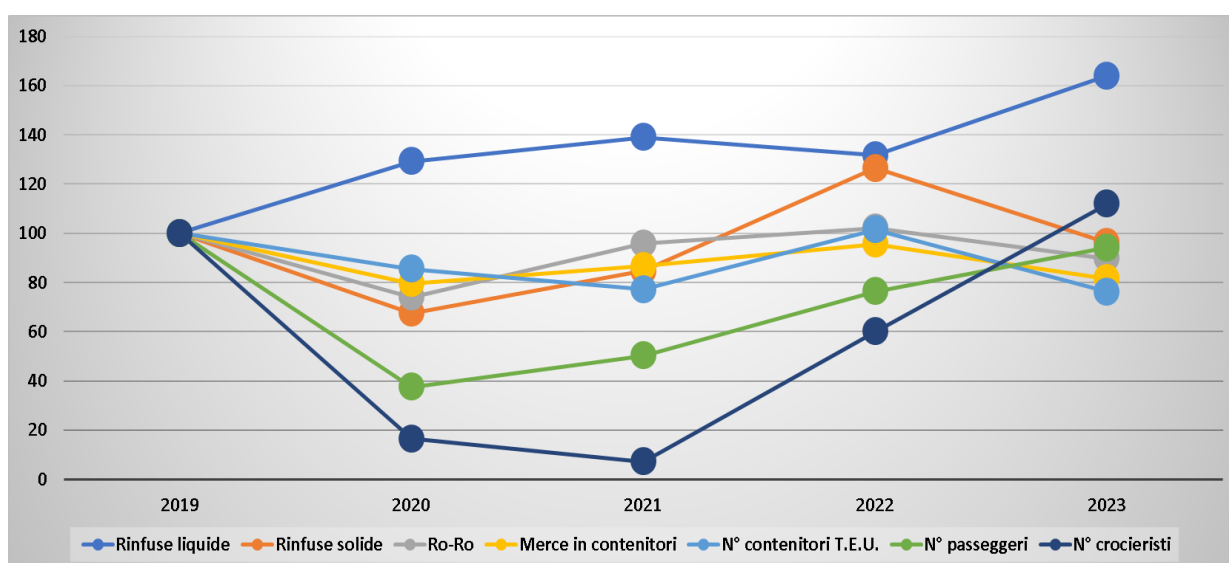


Figura 4-27 Movimentazioni nel porto di Civitavecchia, tendenze I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it)

Tabella 4-11 Movimentazioni nei porti AdSP, I sem. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it)

| Porto         | Movimentaz.     | 2019      | 2020      | 2021      | 2022      | 2023      |
|---------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Civitavecchia | Rinfuse liquide | 269.400   | 348.043   | 374.535   | 354.609   | 441.736   |
|               | Rinfuse solide  | 1.242.931 | 840.320   | 1.053.322 | 1.571.942 | 1.196.029 |
|               | Ro-Ro           | 2.668.226 | 1.978.347 | 2.554.229 | 2.726.040 | 2.396.354 |
|               | Contenitori     | 535.231   | 425.934   | 463.930   | 511.909   | 436.540   |
|               | N° T.E.U.       | 62.652    | 53.582    | 48.353    | 63.582    | 47.732    |
|               | N° passeggeri   | 550.802   | 206.562   | 277.141   | 420.377   | 518.625   |
|               | N° crocieristi  | 1.048.664 | 173.156   | 75.133    | 630.697   | 1.173.112 |
| Fiumicino     | Rinfuse liquide | 1.625.838 | 963.421   | 787.835   | 1.285.785 | 1.498.153 |
| Gaeta         | Rinfuse liquide | 577.139   | 495.085   | 534.320   | 520.907   | 621.930   |
|               | Rinfuse solide  | 193.766   | 202.037   | 289.005   | 316.346   | 332.489   |

Tabella 4-12 Incrementi movimentazioni nei porti AdSP, I trim. anni 2019-2023 (fonte: portidiroma.it)

| Porto         | Movimentazione  | Var. 2019-2018 | Var. 2020-2019 | Var. 2021-2020 | Var. 2022-2021 | Var. 2023-2021 |
|---------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Civitavecchia | Rinfuse liquide | 29,19%         | 7,61%          | -5,32%         | 24,57%         | 63,97%         |
|               | Rinfuse solide  | -32,39%        | 25,35%         | 49,24%         | -23,91%        | -3,77%         |
|               | Ro-Ro           | -25,9%         | 29,1%          | 6,7%           | -12,1%         | -10,2%         |
|               | Contenitori     | -20,4%         | 8,9%           | 10,3%          | -14,7%         | -18,4%         |
|               | N° T.E.U.       | -14,48%        | -9,76%         | 31,50%         | -24,93%        | -23,81%        |
|               | N° passeggeri   | -62,5%         | 34,2%          | 51,7%          | 23,4%          | -5,8%          |
|               | N° crocieristi  | -83,49%        | -56,61%        | 51,68%         | 86,00%         | 11,87%         |
| Fiumicino     | Rinfuse liquide | -40,74%        | -18,23%        | 63,20%         | 16,52%         | -7,85%         |
| Gaeta         | Rinfuse liquide | -14,22%        | 7,92%          | -2,51%         | 19,39%         | 7,76%          |
|               | Rinfuse solide  | 4,27%          | 43,05%         | 9,46%          | 5,10%          | 71,59%         |

## 4.4. Gli indicatori del sistema della logistica

Tabella 4-13 Gli indicatori disponibili del sistema della logistica

| Indicatore            | Macro-indicator e | Dato       | Unità misura | % ann. | Aggiornamento  |
|-----------------------|-------------------|------------|--------------|--------|----------------|
| <b>Merci su gomma</b> | X                 | 63.342.706 | Tonnellate   | +9,34  | Dicembre 2021  |
| <b>Cargo aereo</b>    |                   | 139.149    | Tonnellate   | +28,07 | Settembre 2023 |

### Il trasporto su strada

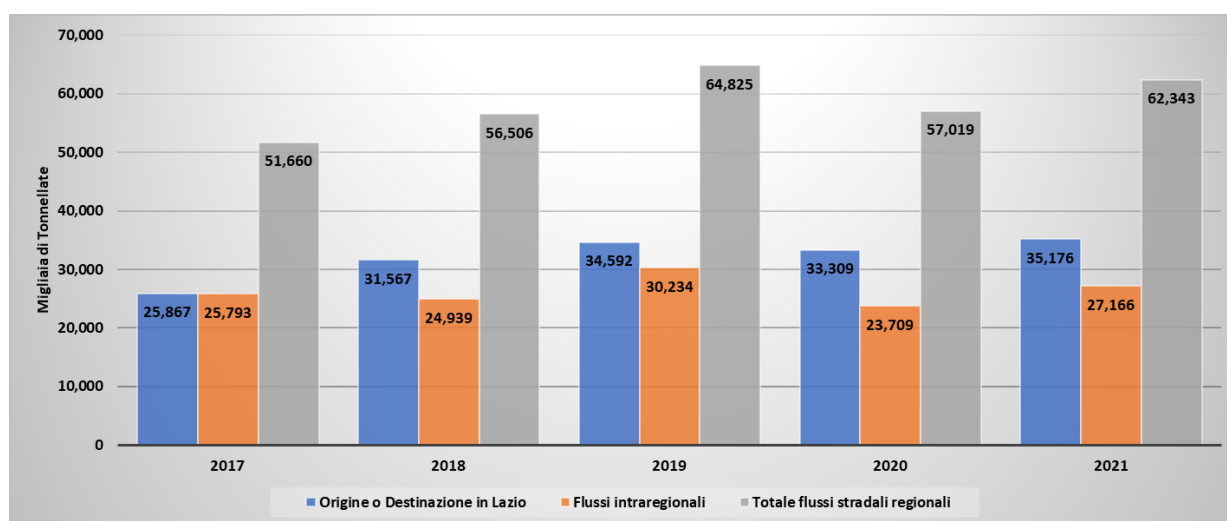


Figura 4-28 Merci trasportate su strada nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: ISTAT)

Tabella 4-14 Merci trasportate su strada nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: ISTAT)

| Merci trasportate su strada             | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021       |
|-----------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Origine o Destinazione in Lazio</b>  | 25.866.747 | 31.567.414 | 34.591.505 | 33.309.210 | 35.176.228 |
| <b>Flussi intraregionali</b>            | 25.792.846 | 24.938.902 | 30.233.581 | 23.709.410 | 27.166.478 |
| <b>Totale flussi stradali regionali</b> | 51.659.593 | 56.506.316 | 64.825.086 | 57.018.620 | 62.342.706 |

Tabella 4-15 Tassi annuali di variazione trasporto merci su strada 2017 -2021 (fonte: ISTAT)

| Merci trasportate su strada      | Var. 2018-2017 | Var. 2019-2018 | Var. 2020-2019 | Var. 2021-2020 | Var. 2021-2019 |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Origine o Destinazione in Lazio  | 22,04%         | 9,58%          | -3,71%         | 5,61%          | 1,69%          |
| Flussi intraregionali            | -3,31%         | 21,23%         | -21,58%        | 14,58%         | -10,14%        |
| Totale flussi stradali regionali | <b>9,38%</b>   | <b>14,72%</b>  | <b>-12,04%</b> | <b>9,34%</b>   | <b>-3,83%</b>  |

### Cargo aereo, con aggiornamento settembre 2023

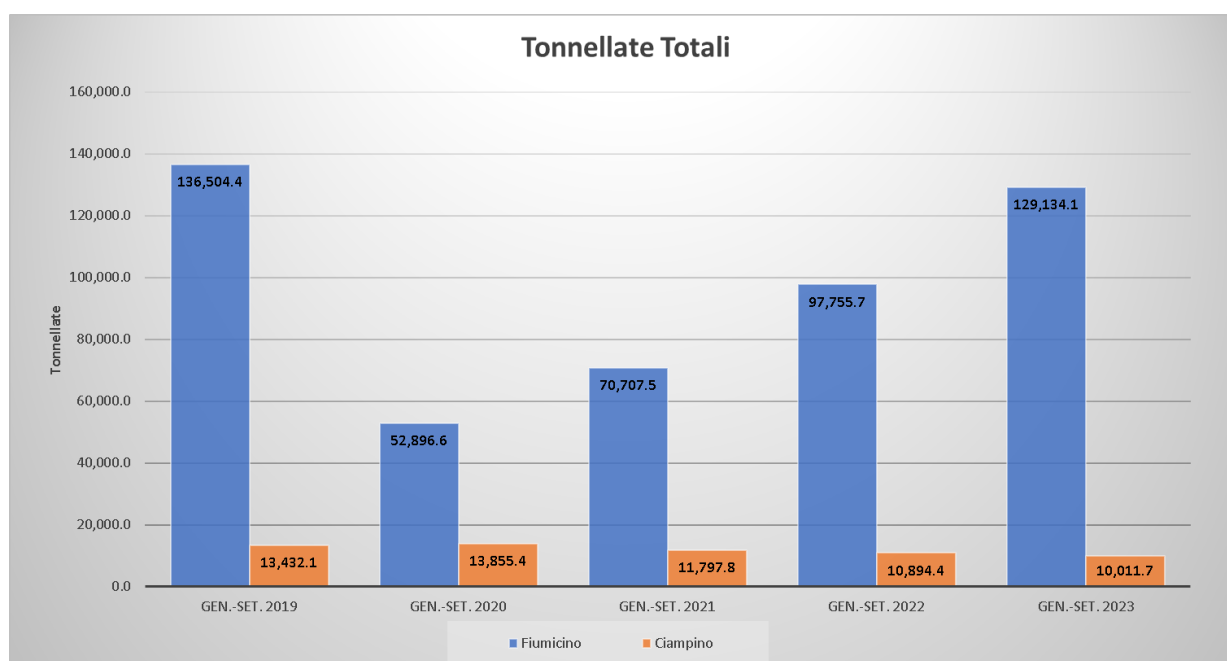


Figura 4-29 Distribuzione cargo in tonnellate per aeroporti, Gen-Set. anni 2019-2023 (fonte: adr.it)

*Tabella 4-16 Tonnellate di merce trasportata con Cargo Aereo, periodo gen-set 2019-2023 (Fonte: ISTAT)*

| Cargo                 | Gen.-Set.<br>2019 | Gen.-Set.<br>2020 | Gen.-Set.<br>2021 | Gen.-Set.<br>2022 | Gen.-Set.<br>2023 |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Roma Fiumicino</b> | 136.504,4         | 52.896,6          | 70.707,5          | 97.755,7          | 129.134,1         |
| <b>Roma Ciampino</b>  | 13.432,1          | 13.855,4          | 11.797,8          | 10.894,4          | 10.011,7          |
| <b>Totale</b>         | <b>149.937</b>    | <b>66.752</b>     | <b>82.505</b>     | <b>108.650</b>    | <b>139.146</b>    |

*Tabella 4-17 Tassi di variazione della movimentazione cargo, periodo gen-set 2019-2023 (fonte: adr.it)*

| Cargo                 | Var. 2020-<br>2019 | Var. 2021-<br>2020 | Var. 2022-<br>2021 | Var. 2023-<br>2022 | Var. 2023-<br>2019 |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Roma Fiumicino</b> | -61,25%            | 33,67%             | 38,25%             | 32,10%             | -5,40%             |
| <b>Roma Ciampino</b>  | 3,15%              | -14,85%            | -7,66%             | -8,10%             | -25,46%            |
| <b>Totale</b>         | <b>-55,48%</b>     | <b>23,60%</b>      | <b>31,69%</b>      | <b>28,07%</b>      | <b>-7,20%</b>      |

## 4.5. Gli indicatori del sistema aeroportuale

Tabella 4-18 Gli indicatori disponibili del sistema aeroportuale, gen.-set. 2023.

| Indicatore        | Macro-indicatore | Dato       | Unità di misura | % ann. | Aggiornamento  |
|-------------------|------------------|------------|-----------------|--------|----------------|
| <b>Passeggeri</b> | X                | 33.258.072 | Unità           | +38,3% | Settembre 2023 |
| <b>Movimenti</b>  |                  | 229.996    | Unità           | +21,3% | Settembre 2023 |

### Passeggeri 2023, con aggiornamento settembre 2023

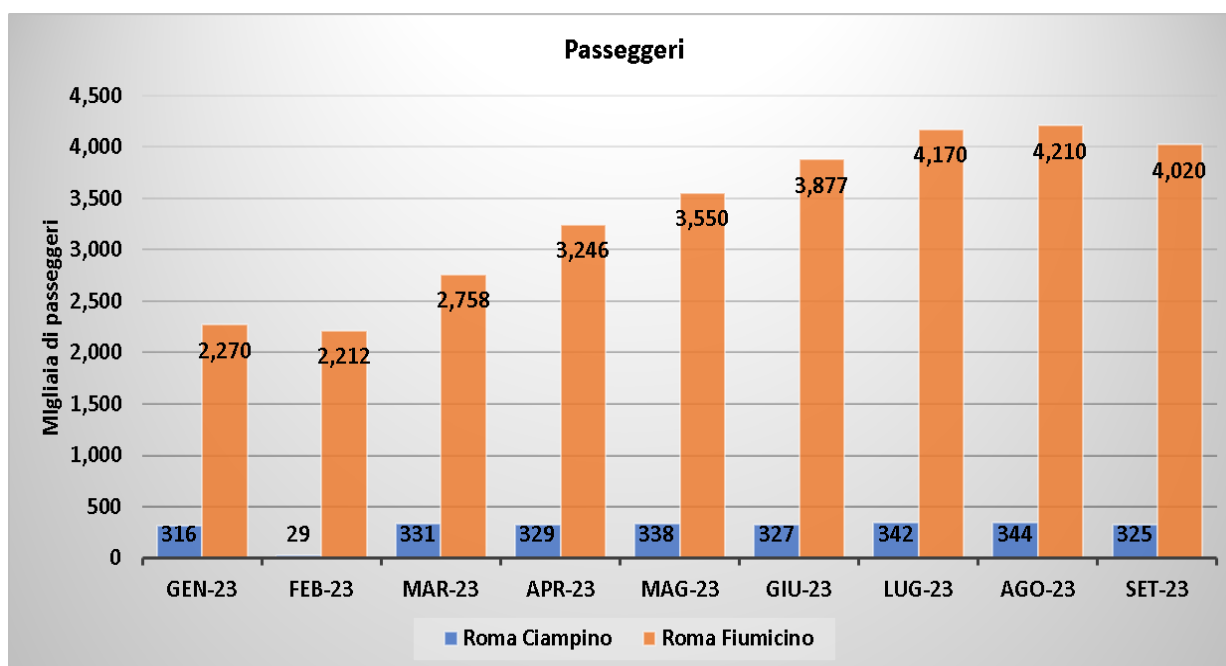


Figura 4-30 Traffico di passeggeri Fiumicino e Ciampino per ogni mese del 2023, gen.-set. (fonte: adr.it)



### Traffico totale, con aggiornamento settembre 2023

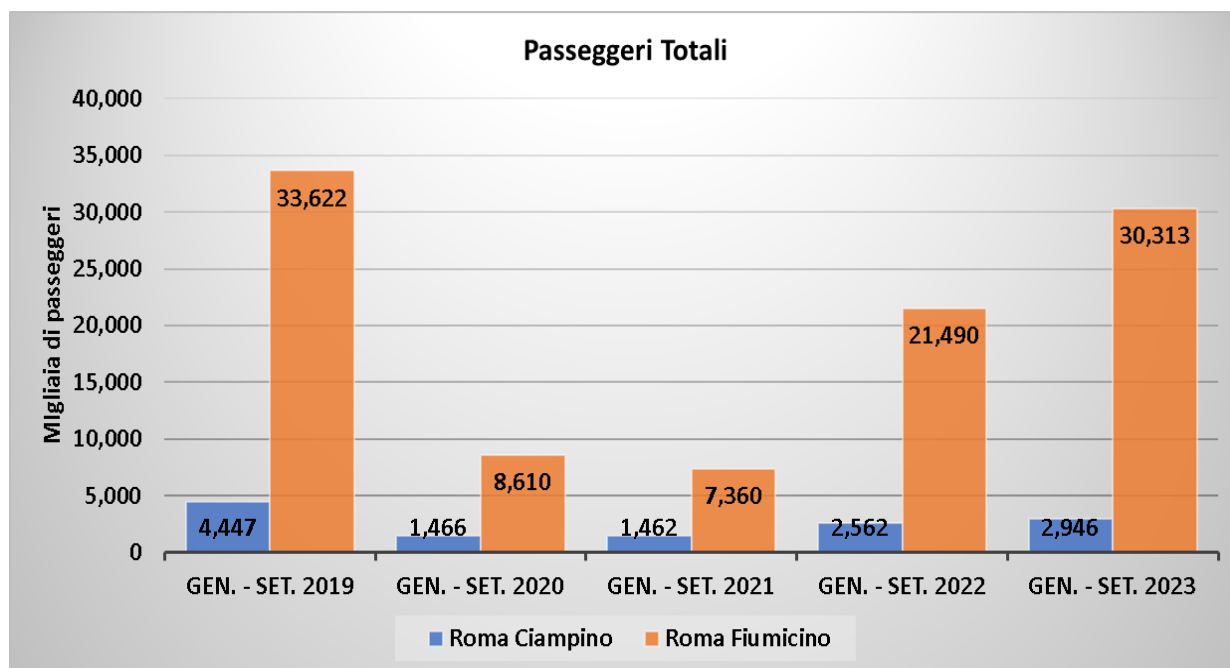


Figura 4-31 Traffico totale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it)

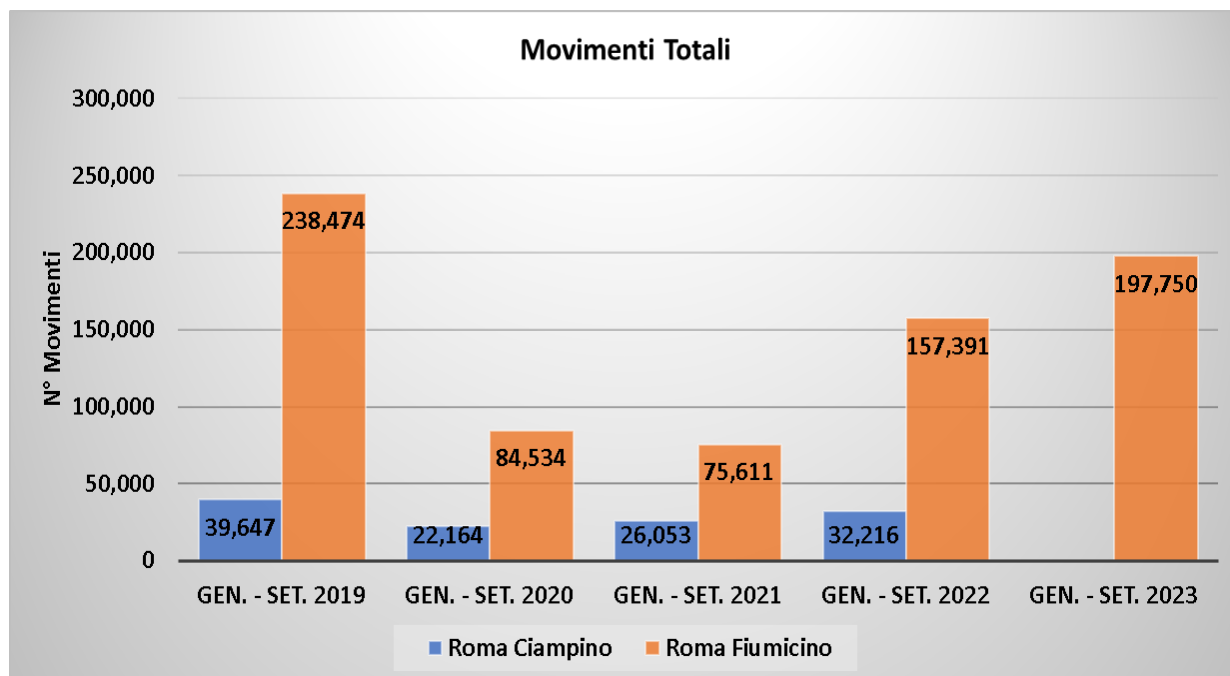


Figura 4-32 Movimenti totali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it)

## Traffico nazionale, con aggiornamento settembre 2023

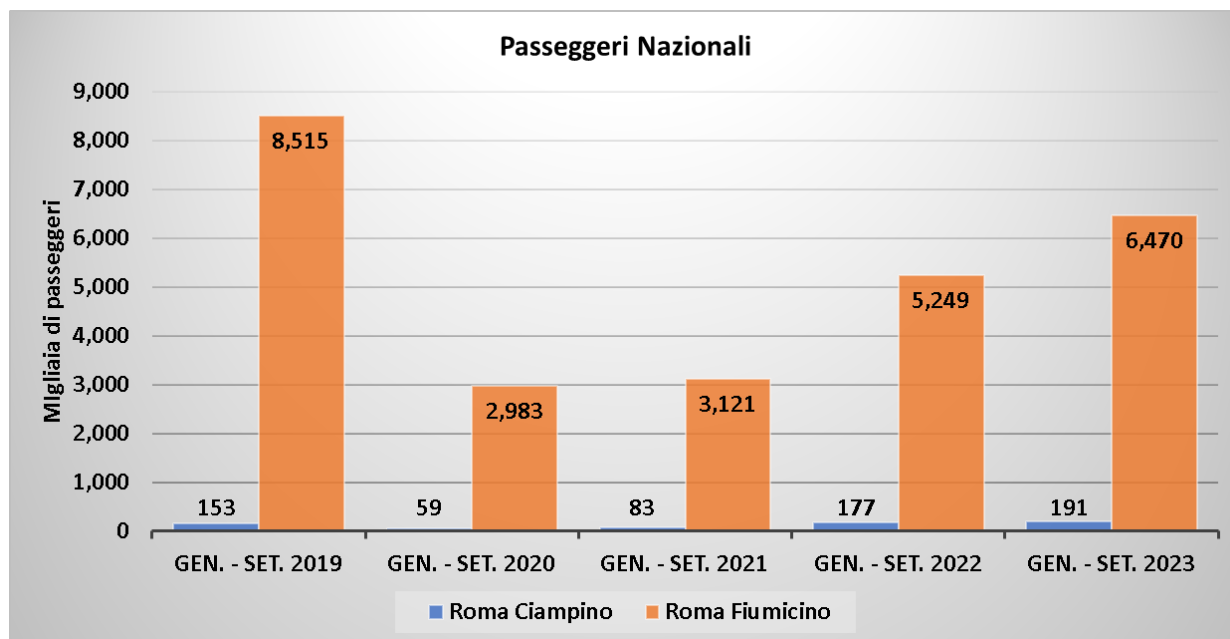


Figura 4-33 Traffico nazionale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, gen-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it)

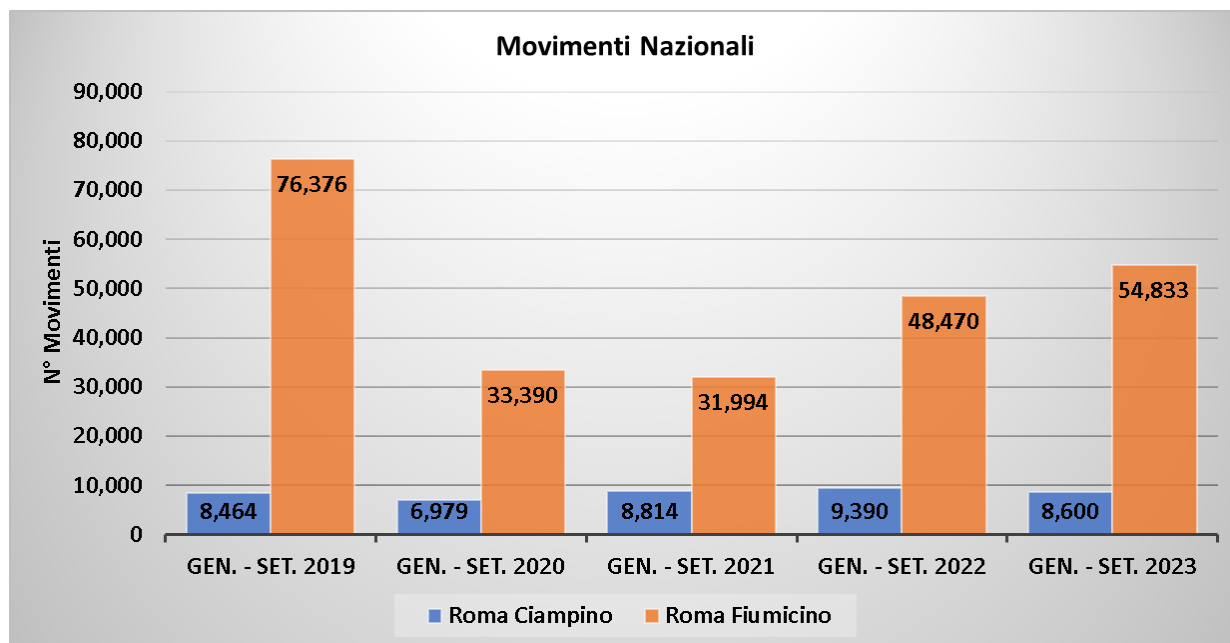


Figura 4-34 Movimenti nazionali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it)

## Traffico internazionale, con aggiornamento settembre 2023

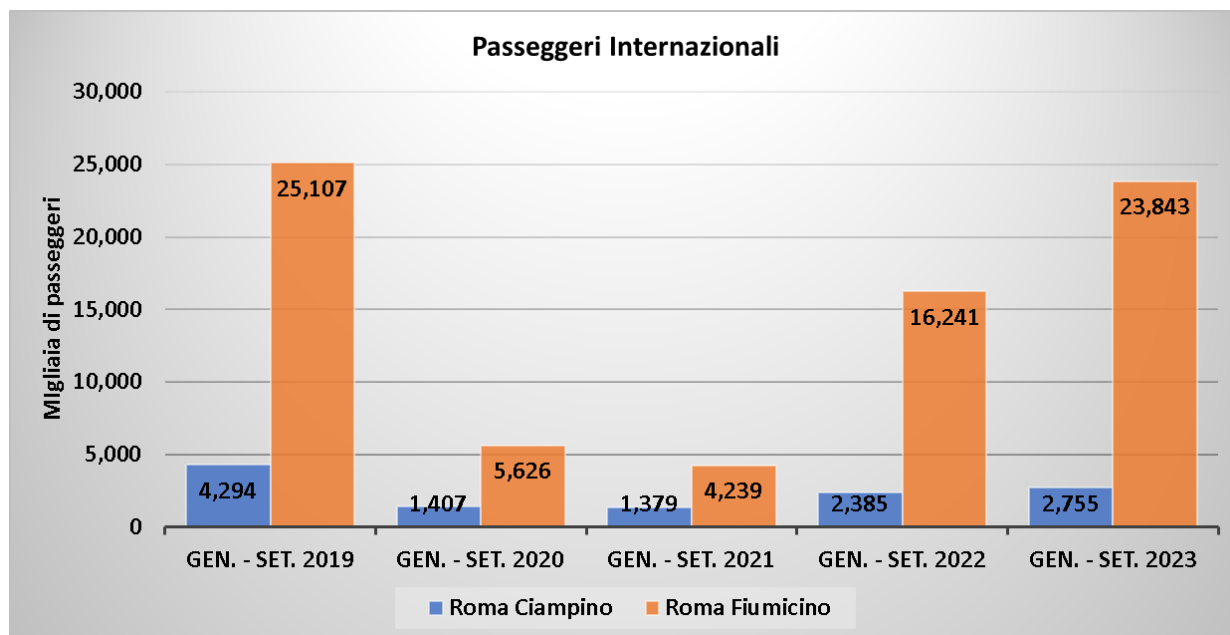


Figura 4-35 Traffico internazionale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it)

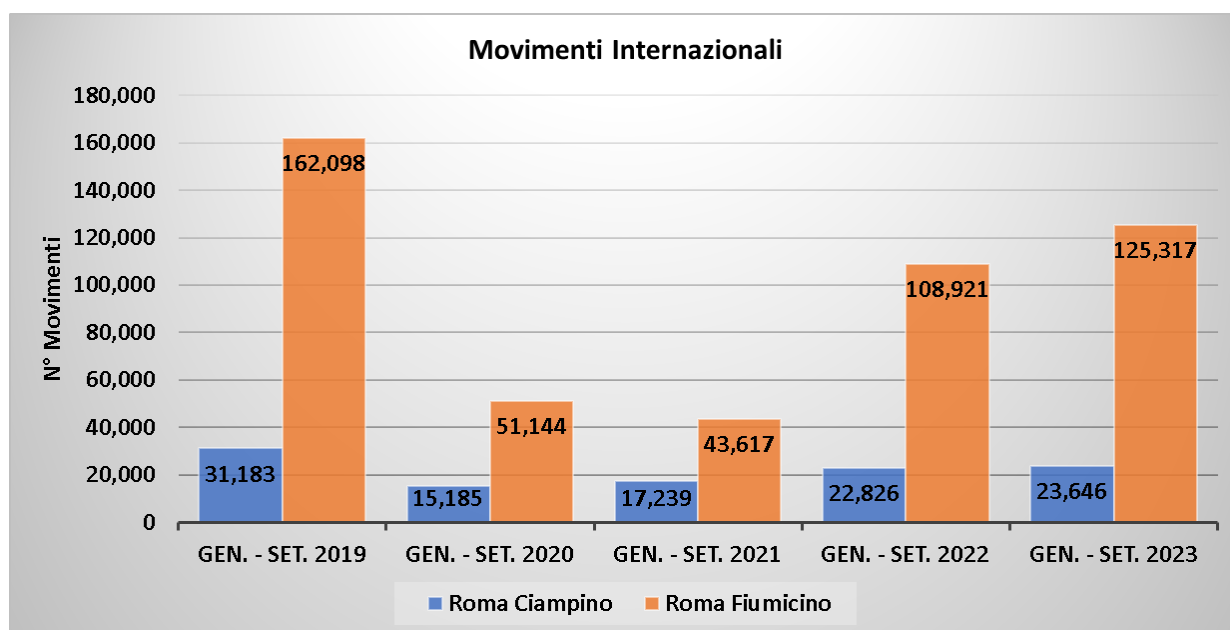


Figura 4-36 Movimenti internazionali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it)

## Traffico UE, con aggiornamento settembre 2023

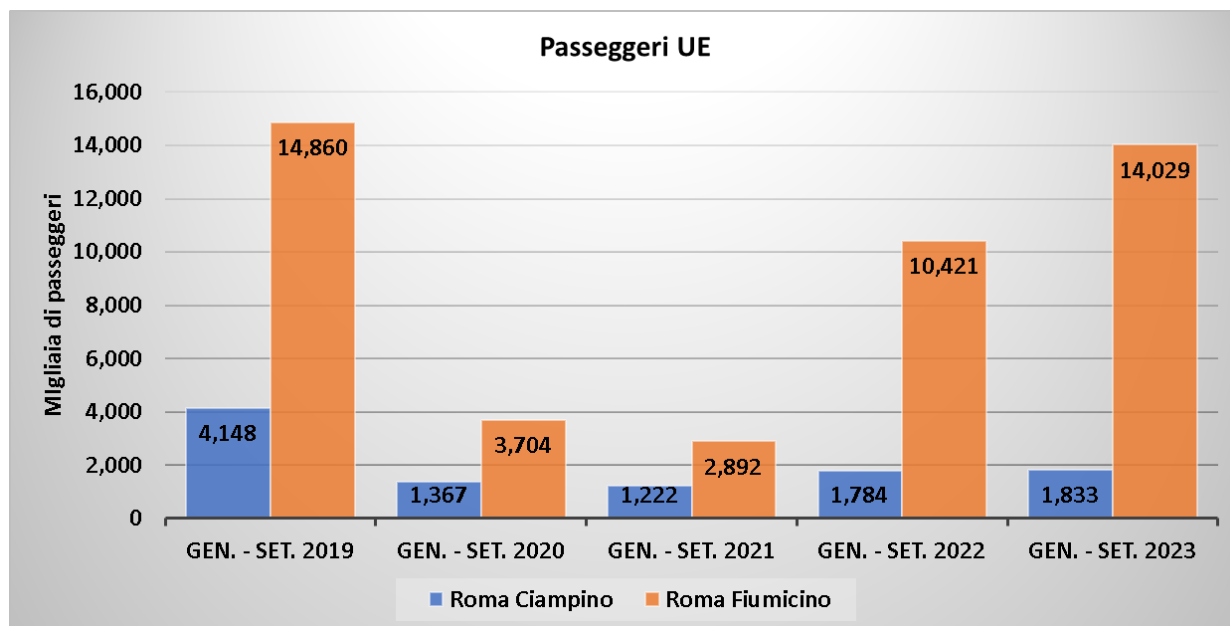


Figura 4-37 Traffico passeggeri UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it)

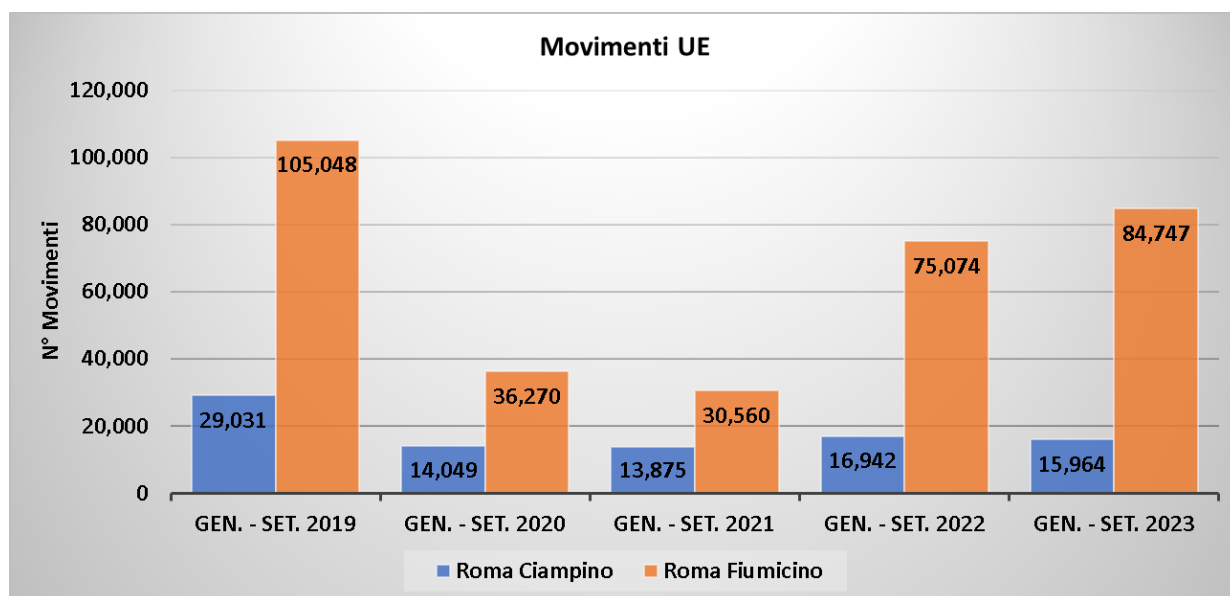


Figura 4-38 Movimenti UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it)

### Traffico extra UE, con aggiornamento settembre 2023

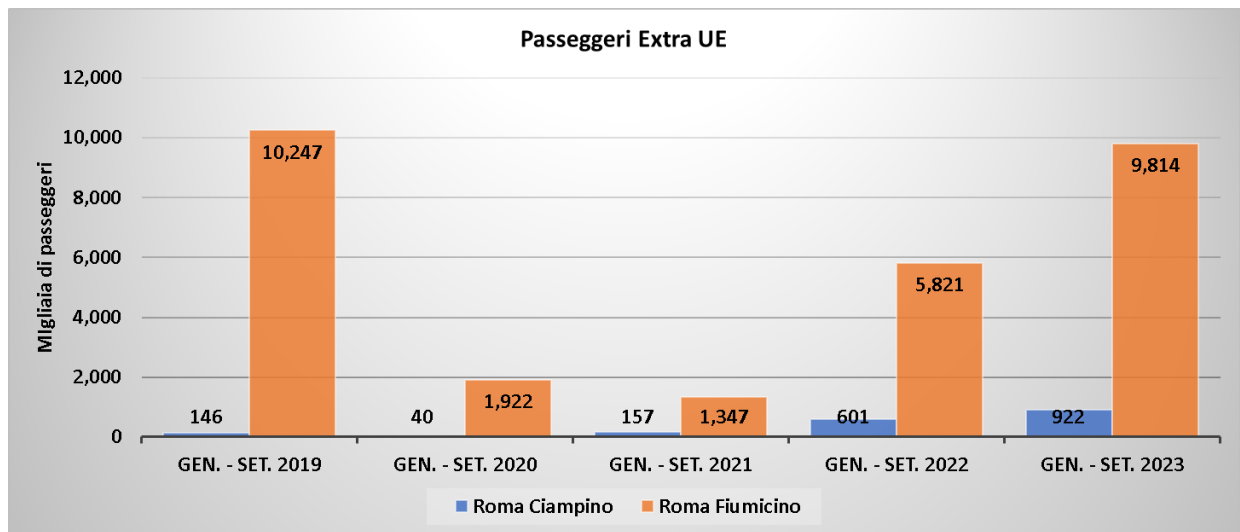


Figura 4-39 Traffico passeggeri Extra UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it)

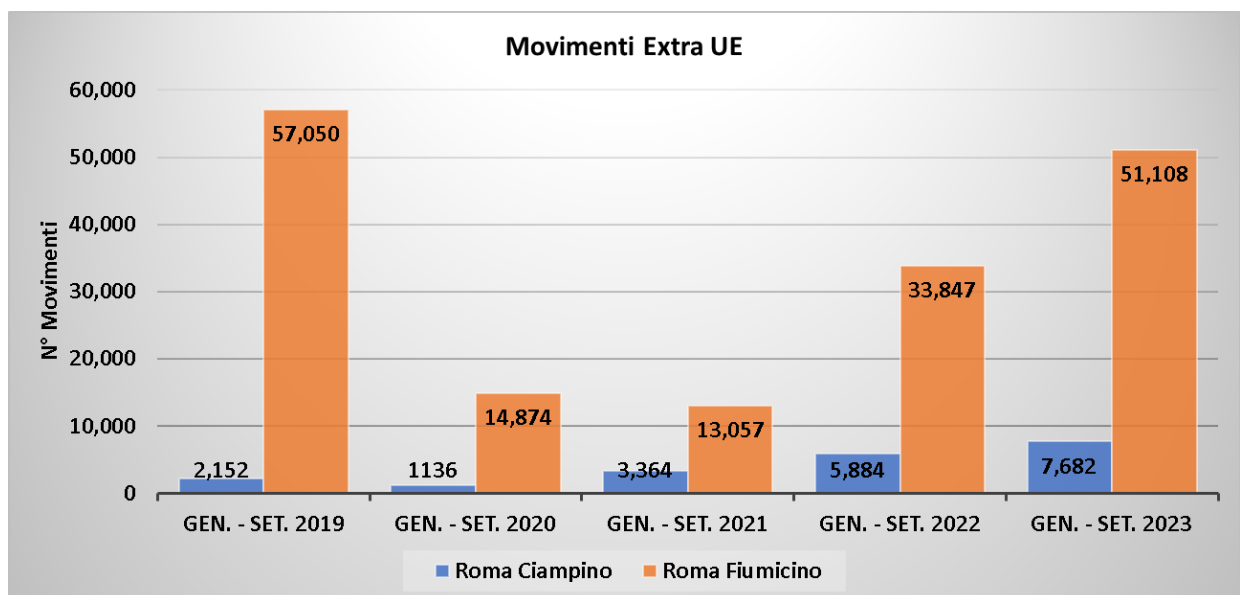


Figura 4-40 Movimenti Extra UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, gen.-set. anni 2019-2023 (Fonte: adr.it)

## Ciampino, con aggiornamento settembre 2023

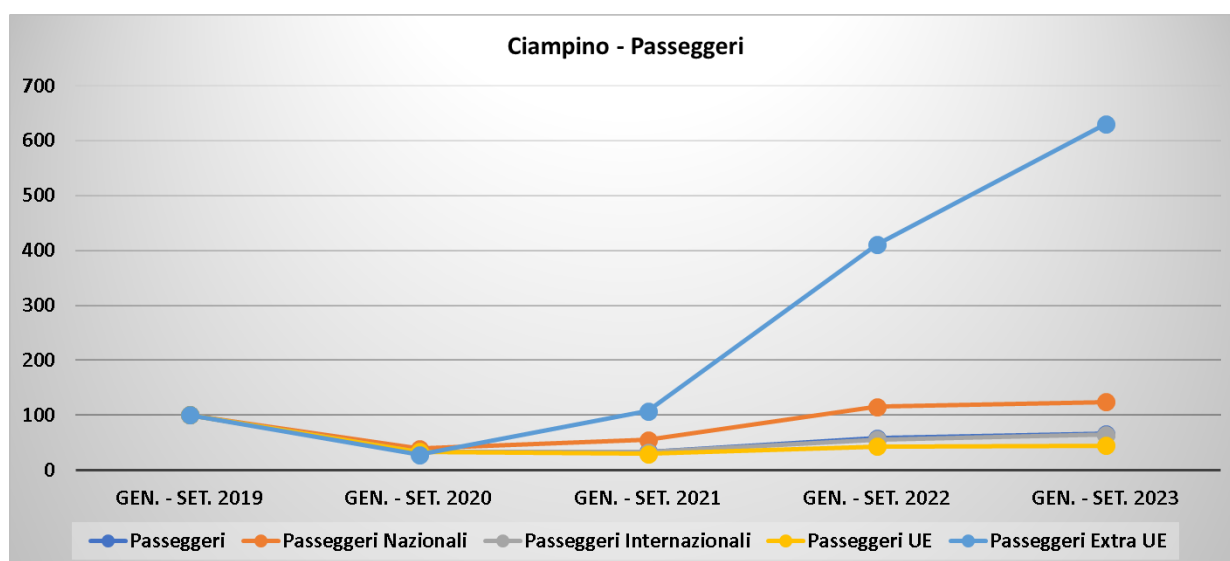


Figura 4-41 Passeggeri nell'aeroporto di Ciampino, tendenze gen.-set. anni 2019-2023 (fonte: adr.it)

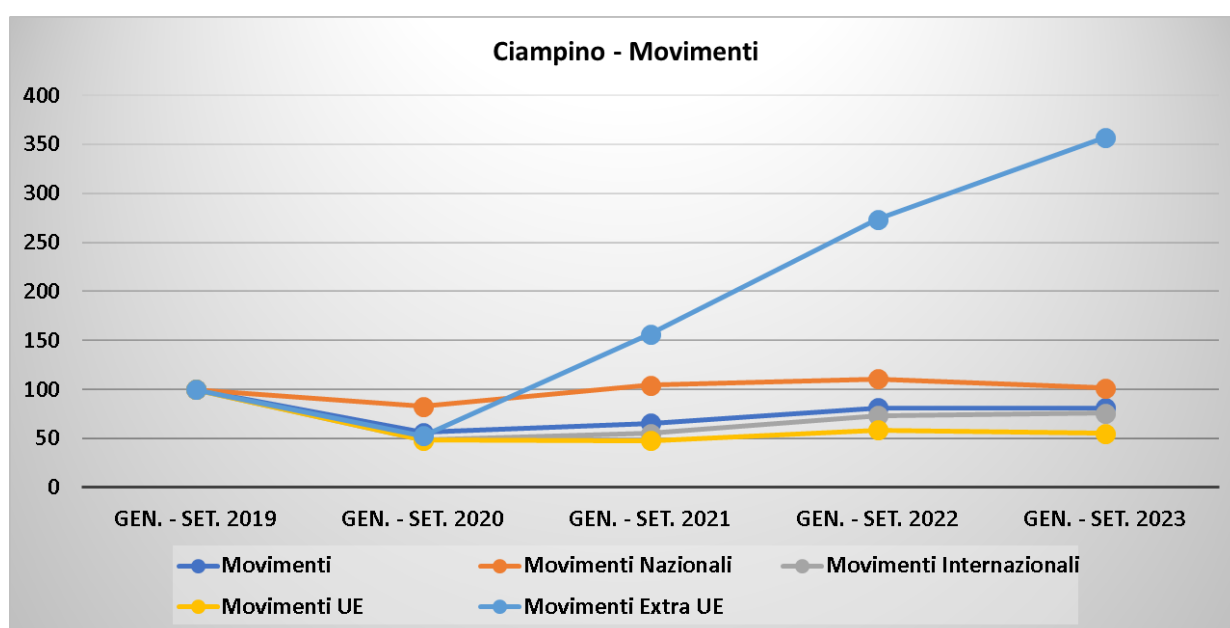


Figura 4-42 Movimentazioni nell'aeroporto di Ciampino, tendenze gen.-set. anni 2019-2023 (fonte: adr.it)

### Fiumicino, con aggiornamento settembre 2023

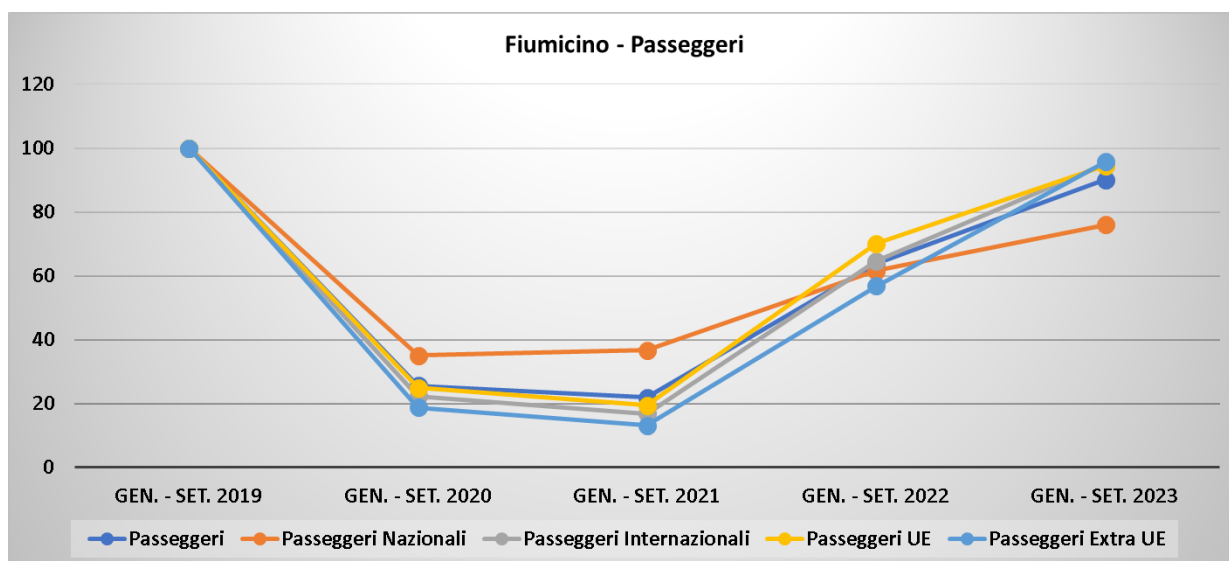


Figura 4-43 Passeggeri nell'aeroporto di Fiumicino, tendenze gen.-set. anni 2019-2023 (fonte: adr.it)

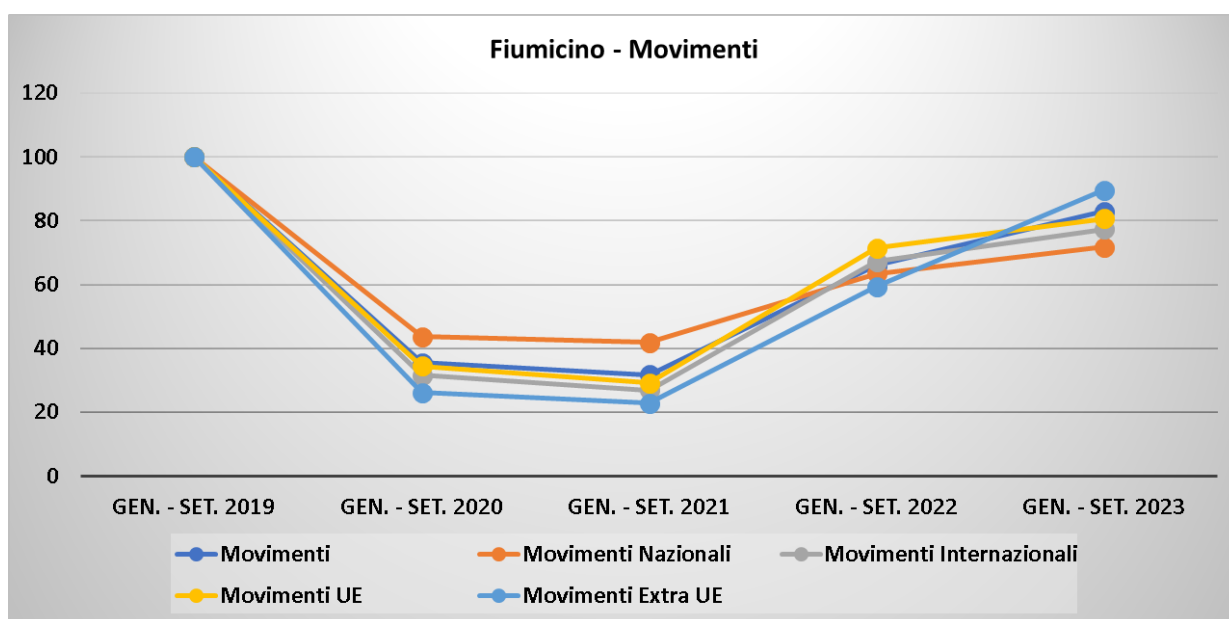


Figura 4-44 Movimentazioni nell'aeroporto di Fiumicino, tendenze gen.-set. anni 2019-2023 (fonte: adr.it)

Tabella 4-19 Movimenti e passeggeri, gen.-set. 2019-2023 (Fonte: adr.it)

| Aeroporto      | Indicatore                | 2019              | 2020              | 2021             | 2022              | 2023              |
|----------------|---------------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Roma Ciampino  | Passeggeri                | 4.447.366         | 1.465.835         | 1.462.443        | 2.561.585         | 2.945.554         |
|                | Pass. Nazionali           | 153.396           | 58.935            | 83.479           | 176.587           | 190.605           |
|                | Passeggeri Internazionali | 4.293.970         | 1.406.900         | 1.378.964        | 2.384.998         | 2.754.949         |
|                | Passeggeri UE             | 4.147.729         | 1.366.726         | 1.222.068        | 1.784.094         | 1.833.050         |
|                | Passeggeri Extra UE       | 146.241           | 40.174            | 156.896          | 600.904           | 921.899           |
|                | Movimenti                 | 39.647            | 22.164            | 26.053           | 32.216            | 32.246            |
|                | Movimenti Nazionali       | 8.464             | 6.979             | 8.814            | 9.390             | 8.600             |
|                | Movimenti Internazionali  | 31.183            | 15.185            | 17.239           | 22.826            | 23.646            |
|                | Movimenti UE              | 29.031            | 14.049            | 13.875           | 16.942            | 15.964            |
|                | Movimenti Extra UE        | 2.152             | 1136              | 3.364            | 5.884             | 7.682             |
| Roma Fiumicino | Passeggeri                | 33.622.075        | 8.609.618         | 7.360.003        | 21.489.680        | 30.312.518        |
|                | Pass. Nazionali           | 8.514.592         | 2.983.247         | 3.120.937        | 5.248.507         | 6.469.599         |
|                | Passeggeri Internazionali | 25.107.483        | 5.626.371         | 4.239.066        | 16.241.173        | 23.842.919        |
|                | Passeggeri UE             | 14.860.248        | 3.703.907         | 2.892.091        | 10.420.673        | 14.029.131        |
|                | Passeggeri Extra UE       | 10.247.235        | 1.922.464         | 1.346.975        | 5.820.500         | 9.813.788         |
|                | Movimenti                 | 238.474           | 84.534            | 75.611           | 157.391           | 197.750           |
|                | Movimenti Nazionali       | 76.376            | 33.390            | 31.994           | 48.470            | 54.833            |
|                | Movimenti Internazionali  | 162.098           | 51.144            | 43.617           | 108.921           | 125.317           |
|                | Movimenti UE              | 105.048           | 36.270            | 30.560           | 75.074            | 84.747            |
|                | Movimenti Extra UE        | 57.050            | 14.874            | 13.057           | 33.847            | 51.108            |
| <b>Totale</b>  | <b>Passeggeri</b>         | <b>38.069.441</b> | <b>10.075.453</b> | <b>8.822.446</b> | <b>24.051.265</b> | <b>33.258.072</b> |
| <b>Totale</b>  | <b>Movimenti</b>          | <b>278.121</b>    | <b>106.698</b>    | <b>101.664</b>   | <b>189.607</b>    | <b>229.996</b>    |



Tabella 4-20 Tassi di variazione di movimentazione e passeggeri, I sem. 2019-2023 (fonte: adr.it)

| Aeroporto         | Indicatore                | Var.<br>2020-<br>2019 | Var.<br>2021-<br>2020 | Var.<br>2022-<br>2021 | Var.<br>2023-<br>2022 | Var.<br>2023-<br>2019 |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Roma<br>Ciampino  | Passeggeri                | -67,0%                | -0,2%                 | 75,2%                 | 15,0%                 | -33,8%                |
|                   | Pass. Nazionali           | -61,6%                | 41,6%                 | 111,5%                | 7,9%                  | 24,3%                 |
|                   | Passeggeri Internazionali | -67,2%                | -2,0%                 | 73,0%                 | 15,5%                 | -35,8%                |
|                   | Passeggeri UE             | -67,0%                | -10,6%                | 46,0%                 | 2,7%                  | -55,8%                |
|                   | Passeggeri Extra UE       | -72,5%                | 290,5%                | 283,0%                | 53,4%                 | 530,4%                |
|                   | Movimenti                 | -44,1%                | 17,5%                 | 23,7%                 | 0,1%                  | -18,67%               |
|                   | Movimenti Nazionali       | -17,5%                | 26,3%                 | 6,5%                  | -8,4%                 | 1,61%                 |
|                   | Movimenti Internazionali  | -51,3%                | 13,5%                 | 32,4%                 | 3,6%                  | -24,17%               |
|                   | Movimenti UE              | -51,6%                | -1,2%                 | 22,1%                 | -5,8%                 | -45,01%               |
|                   | Movimenti Extra UE        | -47,2%                | 196,1%                | 74,9%                 | 30,6%                 | 256,97%               |
| Roma<br>Fiumicino | Passeggeri                | -74,4%                | -14,5%                | 192,0%                | 41,1%                 | -9,8%                 |
|                   | Pass. Nazionali           | -65,0%                | 4,6%                  | 68,2%                 | 23,3%                 | -24,0%                |
|                   | Passeggeri Internazionali | -77,6%                | -24,7%                | 283,1%                | 46,8%                 | -5,0%                 |
|                   | Passeggeri UE             | -75,1%                | -21,9%                | 260,3%                | 34,6%                 | -5,6%                 |
|                   | Passeggeri Extra UE       | -81,2%                | -29,9%                | 332,1%                | 68,6%                 | -4,2%                 |
|                   | Movimenti                 | -64,6%                | -10,6%                | 108,2%                | 25,6%                 | -17,08%               |
|                   | Movimenti Nazionali       | -56,3%                | -4,2%                 | 51,5%                 | 13,1%                 | -28,21%               |
|                   | Movimenti Internazionali  | -68,4%                | -14,7%                | 149,7%                | 15,1%                 | -22,69%               |
|                   | Movimenti UE              | -65,5%                | -15,7%                | 145,7%                | 12,9%                 | -19,33%               |
|                   | Movimenti Extra UE        | -73,9%                | -12,2%                | 159,2%                | 51,0%                 | -10,42%               |
| <b>Totale</b>     | <b>Passeggeri</b>         | <b>-73,5%</b>         | <b>-12,4%</b>         | <b>172,6%</b>         | <b>38,3%</b>          | <b>-12,64%</b>        |
| <b>Totale</b>     | <b>Movimenti</b>          | <b>-61,6%</b>         | <b>-4,7%</b>          | <b>86,5%</b>          | <b>21,3%</b>          | <b>-17,30%</b>        |

## 4.6. Gli indicatori di sostenibilità

Tabella 4-21 Indicatori di sostenibilità

| Indicatore                 | Macro-indicatore | Dato      | Unità di misura   | % ann.  | Aggiornamento |
|----------------------------|------------------|-----------|-------------------|---------|---------------|
| Consumo energetico         | X                | 3.589,4   | ktep              |         | Dic. 2019     |
| Emissioni NO <sub>x</sub>  | X                | 15,74     | µg/m <sup>3</sup> | -9,33%  | Nov. 2023     |
| Emissioni PM <sub>10</sub> | X                | 19,77     | µg/m <sup>3</sup> | -6.86%  | Nov. 2023     |
| Contrazione auto private   |                  | 3.857.390 | Unità             | +1,11%  | Dic. 2022     |
| Veicoli euro 6             |                  | 1.310.776 | Unità             | +13,45% | Dic. 2022     |
| Veicoli ibridi             |                  | 177.244   | Unità             | +50,32% | Dic. 2022     |
| Veicoli elettrici          |                  | 25.068    | Unità             | +45,78% | Dic. 2022     |

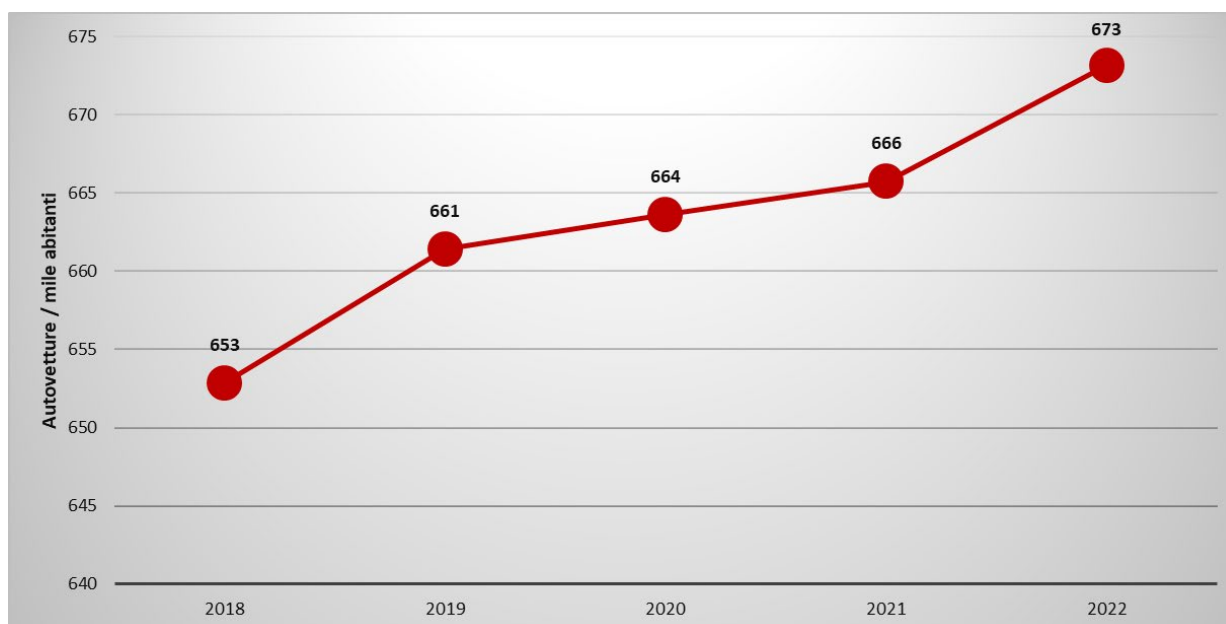


Figura 4-45 Andamento tasso di motorizzazione (autovetture private), 2018 – 2022 (Fonte ACI, ISTAT)

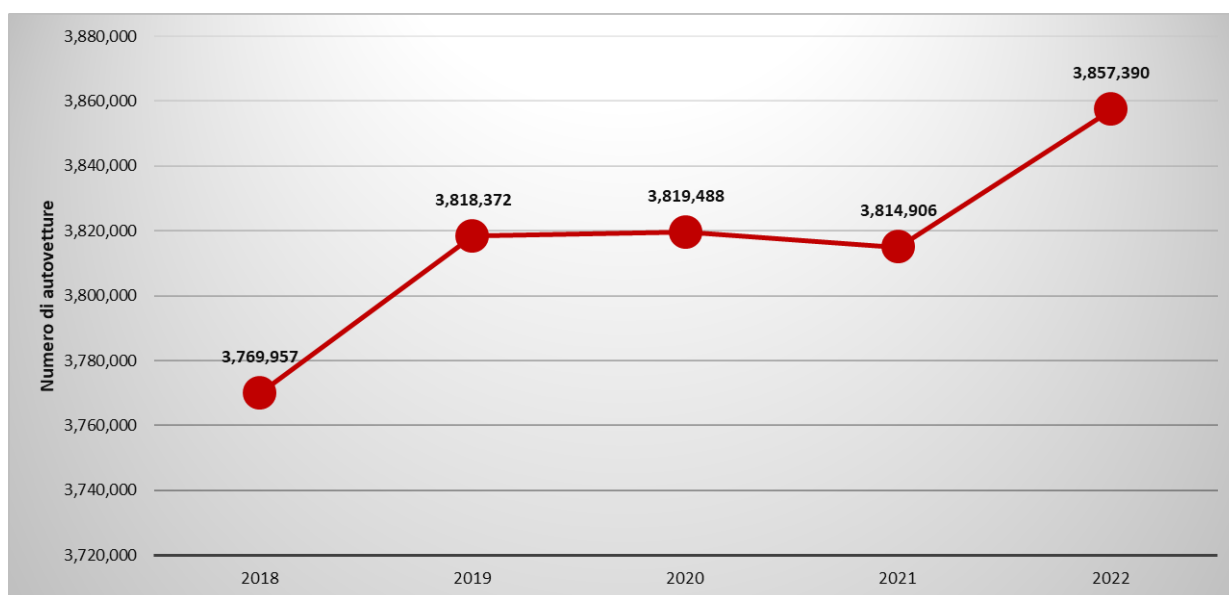


Figura 4-46 Andamento delle autovetture private nel Lazio, 2018-2022

## Le emissioni, con aggiornamento novembre 2023

Tabella 4-22 Emissioni di NO<sub>x</sub> nelle stazioni di rilevamento nelle province del Lazio, media periodo gen.-metà novembre 2019-2023 (Fonte: Arpa)

| NO <sub>2</sub> | 2019  | 2020  | 2021   | 2022   | 2023  |
|-----------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| Roma            | 29,76 | 24,88 | 24,32  | 24,88  | 23,04 |
| Frosinone       | 25,25 | 21,5  | 20,375 | 21,875 | 19,75 |
| Latina          | 22,6  | 19,4  | 18,8   | 19,4   | 16,6  |
| Rieti           | 9,5   | 7,5   | 9      | 9      | 8     |
| Viterbo         | 12,67 | 9,00  | 11,00  | 11,67  | 11,33 |

Tabella 4-23 Tasso di variazione Emissioni di NO<sub>x</sub> nelle stazioni di rilevamento nelle province del Lazio, media periodo gen.-metà novembre 2019-2023 (Fonte: Arpa)

| NO <sub>2</sub> | Var. 2020/2019 | Var. 2021/2020 | Var. 2022/2021 | Var. 2023/2022 |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Roma            | -16,40%        | -2,25%         | 2,30%          | -7,40%         |
| Frosinone       | -14,85%        | -5,23%         | 7,36%          | -9,71%         |
| Latina          | -14,16%        | -3,09%         | 3,19%          | -14,43%        |
| Rieti           | -21,05%        | 20,00%         | 0,00%          | -11,11%        |
| Viterbo         | -28,95%        | 22,22%         | 6,06%          | -2,86%         |

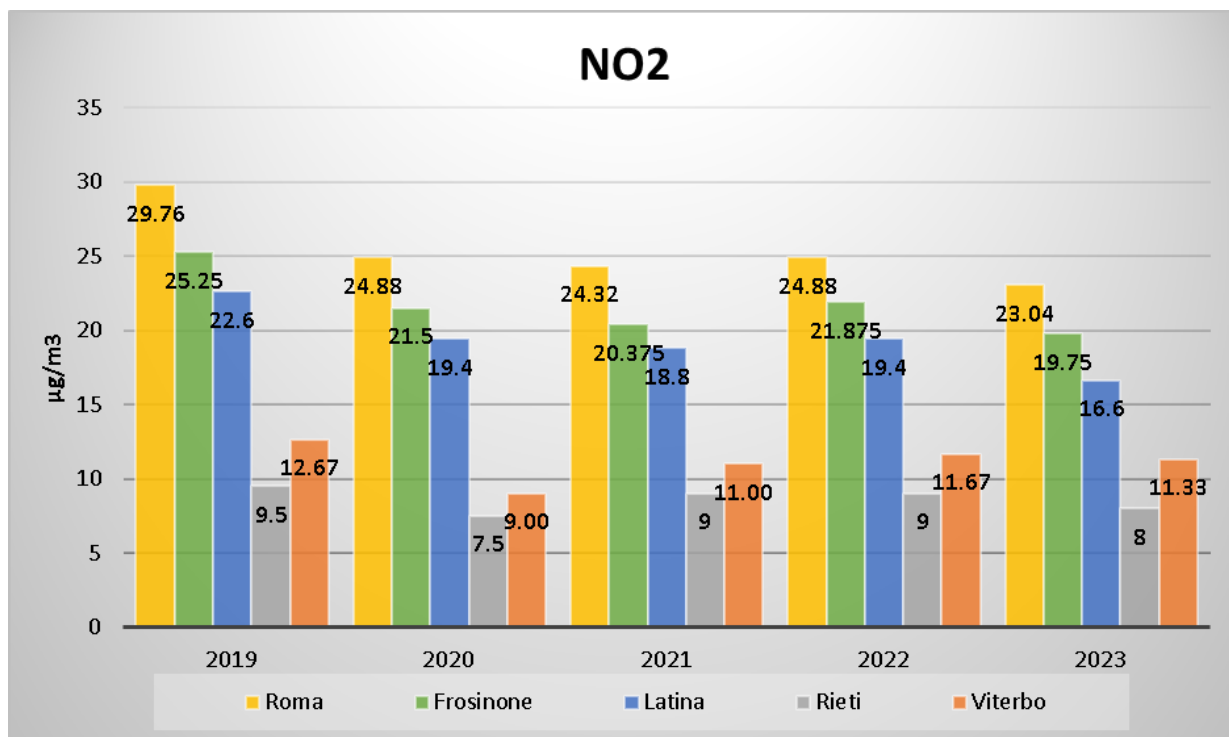


Figura 4-47 Emissioni di NO<sub>x</sub> nelle province del Lazio, gen.-metà novembre anni 2019-2023 (Fonte ARPA)

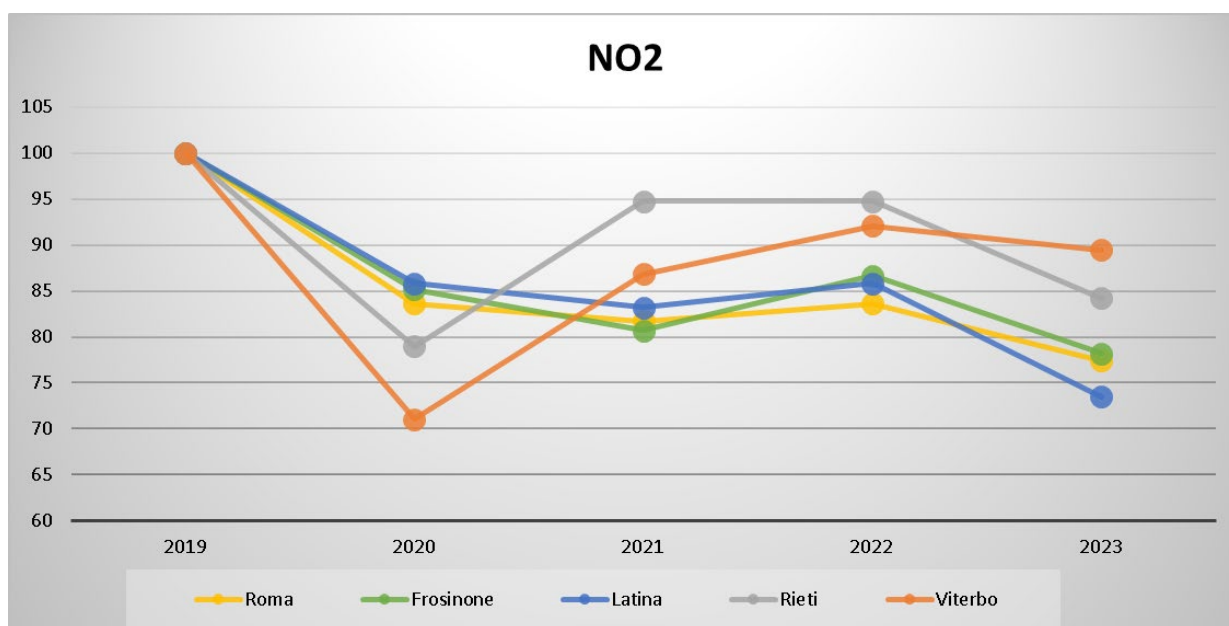


Figura 4-48 Emissioni di NO<sub>x</sub> nelle province del Lazio, gen.-metà novembre tendenze anni 2018-2022 (Fonte: ARPA)

Tabella 4-24 Emissioni di PM10 nelle stazioni di rilevamento nelle province del Lazio, media periodo gen.-metà novembre 2019-2023 (Fonte: Arpa)

| PM10      | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Roma      | 23,22 | 23,48 | 23,09 | 23,13 | 22,04 |
| Frosinone | 24,5  | 25,38 | 24,13 | 25,13 | 24,50 |
| Latina    | 23,2  | 22,20 | 22,60 | 22,20 | 20,80 |
| Rieti     | 14    | 14,50 | 15,50 | 16,00 | 14,50 |
| Viterbo   | 17,00 | 17,67 | 17,33 | 19,67 | 17,00 |

Tabella 4-25 Tasso di variazione Emissioni di PM10 nelle stazioni di rilevamento nelle province del Lazio, media periodo gen.-metà novembre 2019-2023 (Fonte: Arpa)

| PM10      | Var. 2020/2019 | Var. 2021/2020 | Var. 2022/2021 | Var. 2023/2022 |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Roma      | 1,12%          | -1,67%         | 0,19%          | -4,70%         |
| Frosinone | 3,57%          | -4,93%         | 4,15%          | -2,49%         |
| Latina    | -4,31%         | 1,80%          | -1,77%         | -6,31%         |
| Rieti     | 3,57%          | 6,90%          | 3,23%          | -9,38%         |
| Viterbo   | 3,92%          | -1,89%         | 13,46%         | -13,56%        |

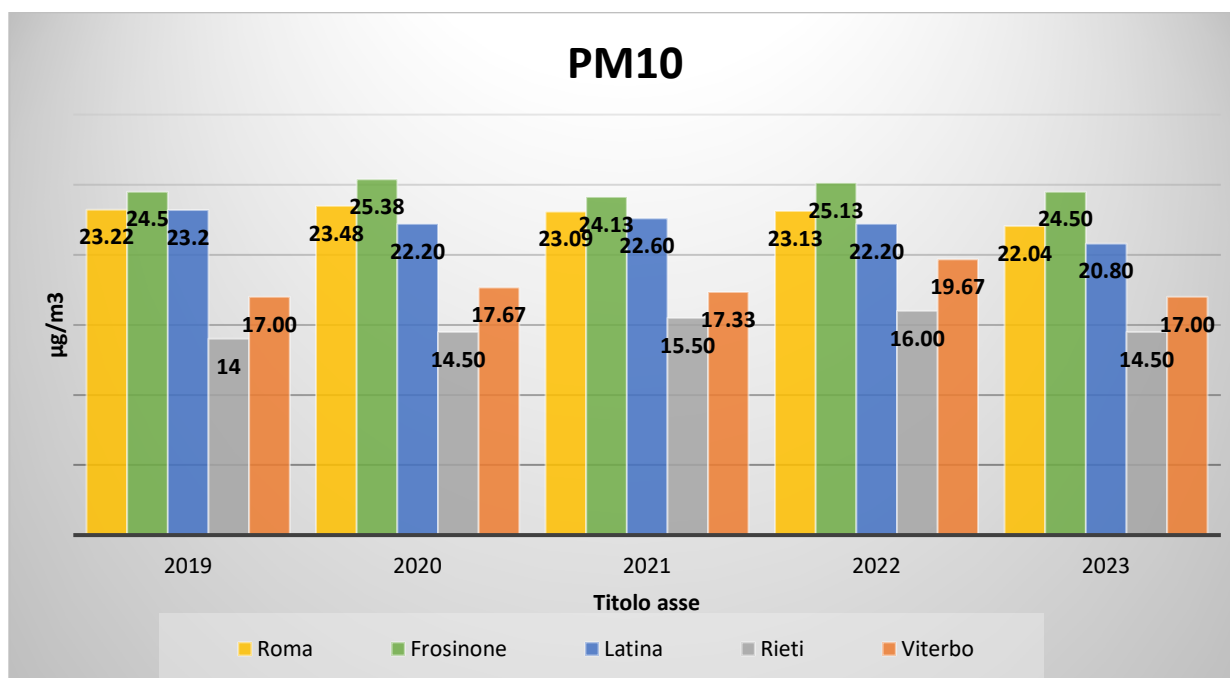


Figura 4-49 Emissioni di PM10 nelle province del Lazio, gen.-metà novembre anni 2019-2023 (Fonte ARPA)

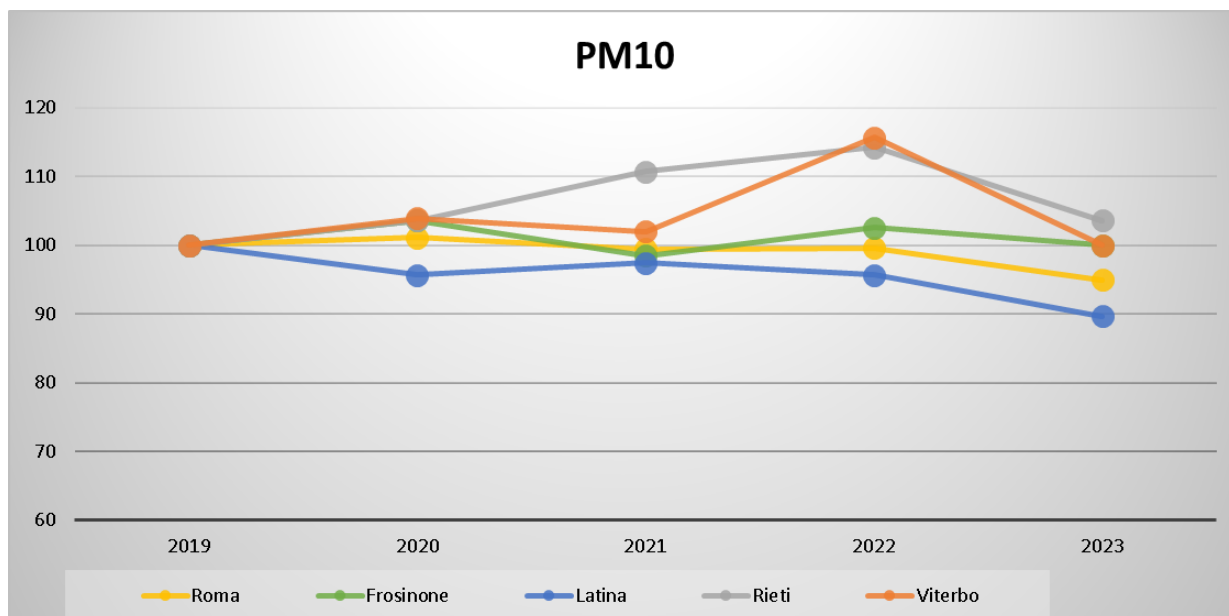


Figura 4-50 Emissioni di PM10 nelle province del Lazio, gen.-metà novembre tendenze anni 2019-2023 (Fonte: ARPA)

### Composizione del parco veicolare

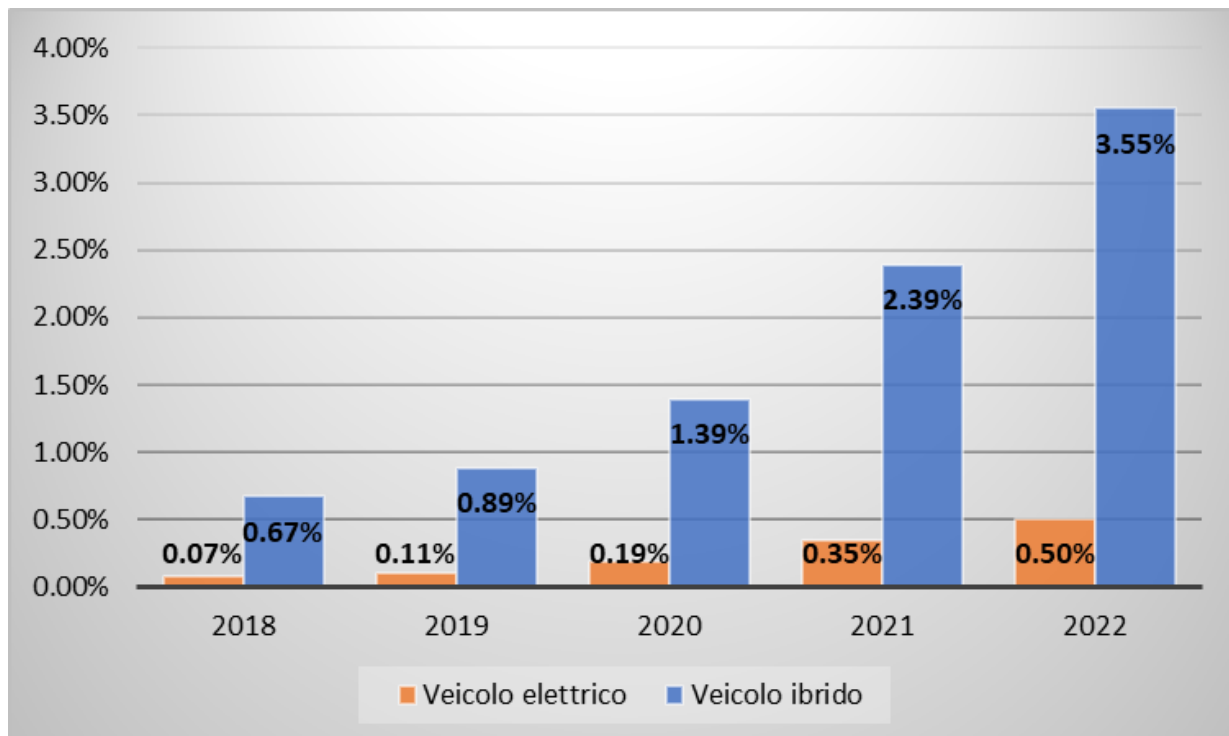
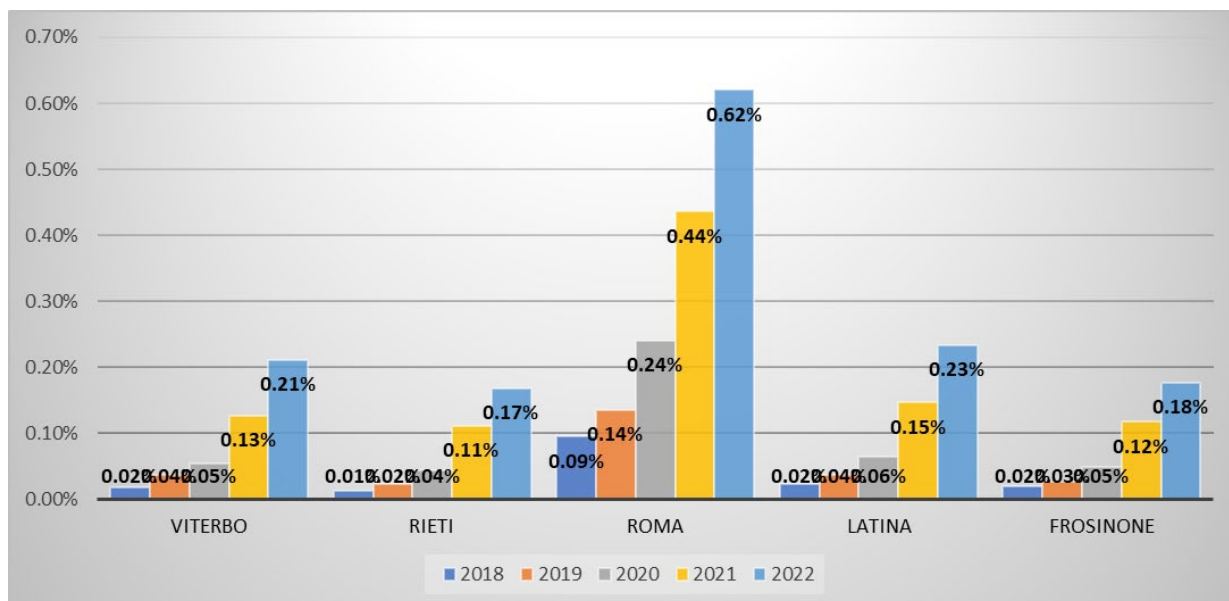
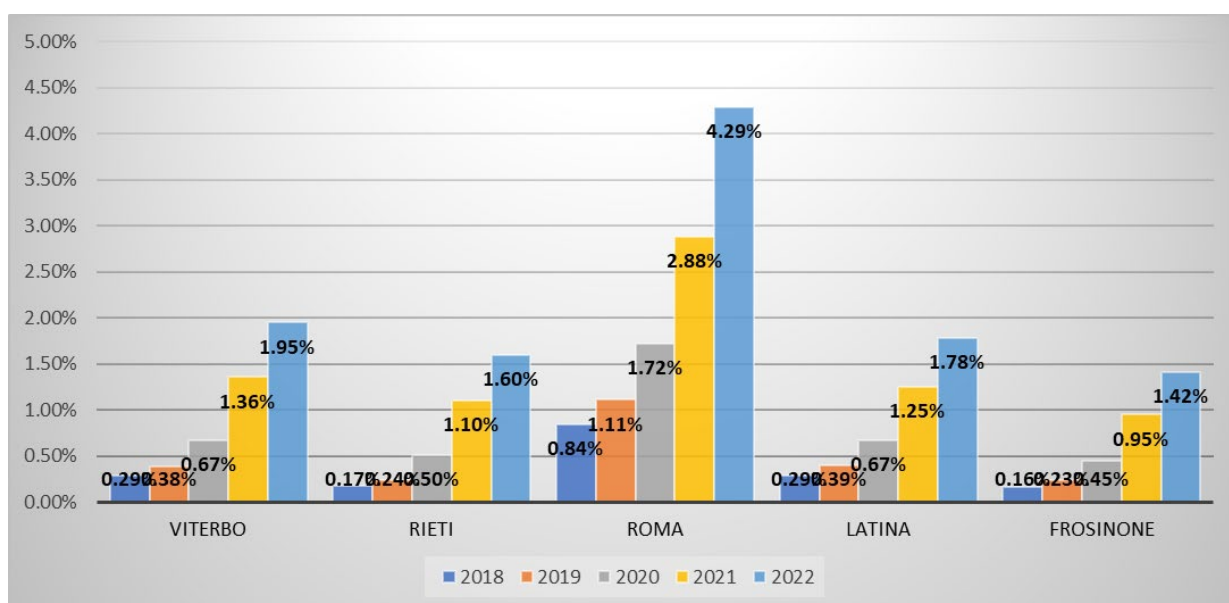


Figura 4-51 Ripartizione percentuale di veicoli elettrici e ibridi rispetto al totale nella Regione Lazio, 2018-2022 (Fonte: ACI)



*Figura 4-52 Ripartizione percentuale di veicoli elettrici rispetto al totale nelle Province del Lazio, 2018-2022 (Fonte: ACI)*



*Figura 4-53 Ripartizione percentuale di veicoli ibridi rispetto al totale nelle Province del Lazio, 2018-2022 (Fonte: ACI)*

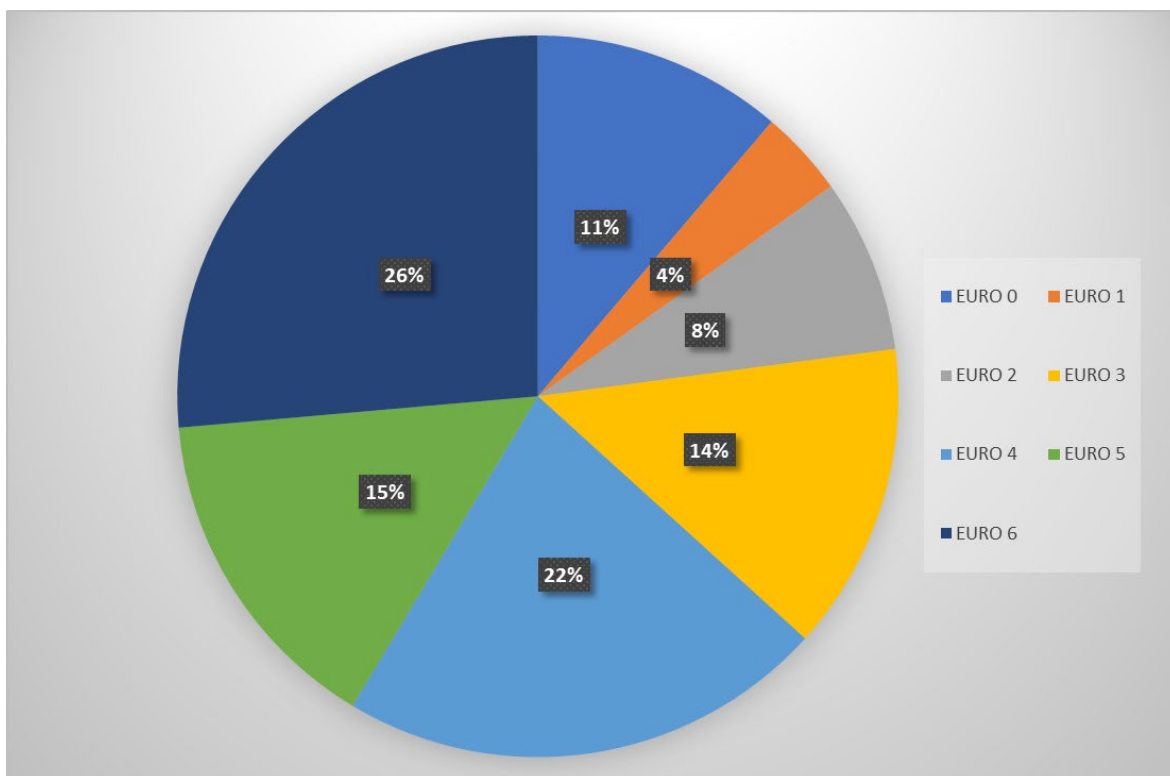


Figura 4-54 Composizione percentuale del parco veicolare nella Regione Lazio, anno 2022 (Fonte: ACI)

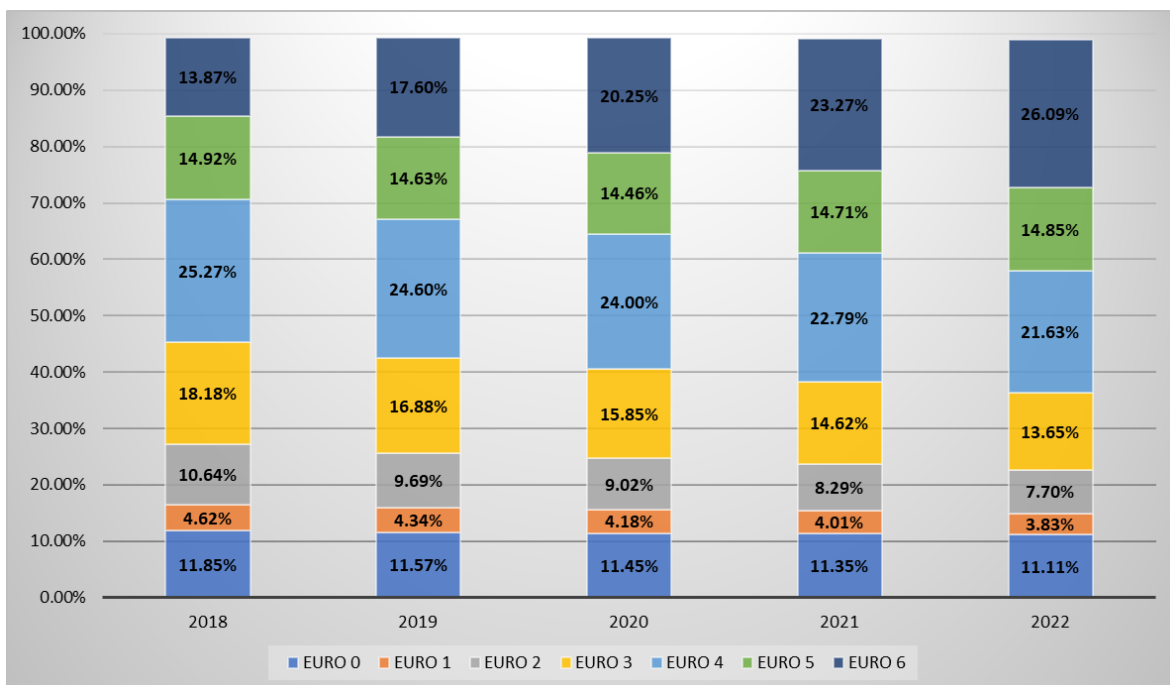


Figura 4-55 Composizione parco veicolare per classe ambientale e tipo di veicolo, Regione Lazio 2018-2022 (Fonte: ACI)



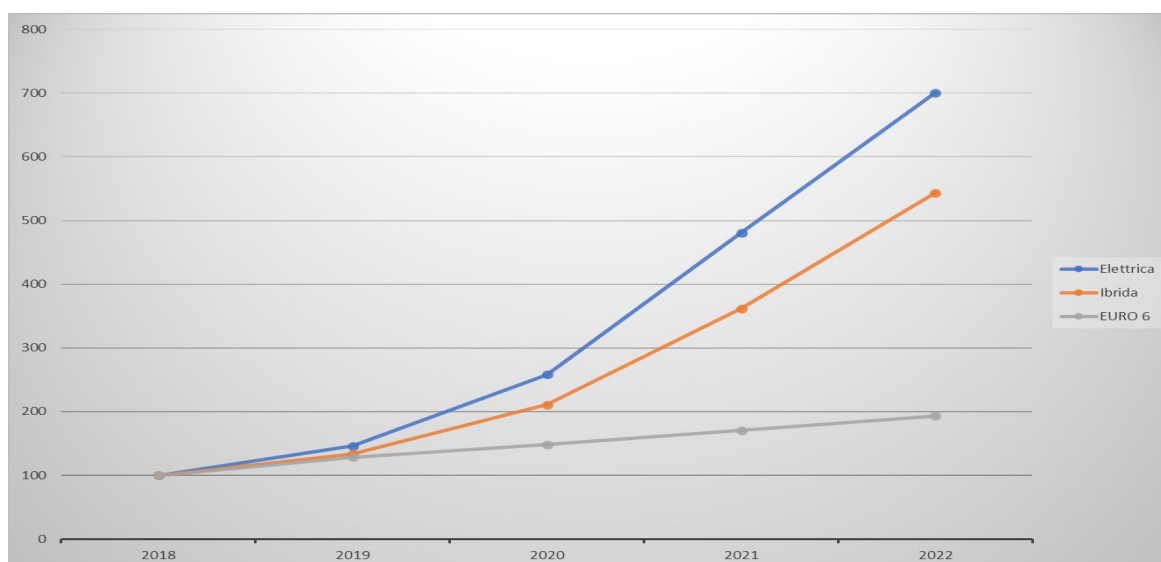


Figura 4-56 Incremento dei veicoli Elettrici, Ibridi ed Euro 6 nel Lazio, tendenze 2018 – 2022 (Fonte: AQ)

Tabella 4-26 Veicoli elettrici, ibridi ed euro 6 per provincia e nel Lazio, 2018-2022 (Fonte: AQ)

| Provincia    | Veicolo   | 2018    | 2019    | 2020      | 2021      | 2022      |
|--------------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Frosinone    | Elettrico | 88      | 123     | 222       | 537       | 808       |
|              | Ibrido    | 721     | 1.049   | 2.052     | 4.325     | 6.490     |
|              | EURO 6    | 42.810  | 56.225  | 67.946    | 79.331    | 89.270    |
| Latina       | Elettrico | 116     | 184     | 324       | 748       | 1.203     |
|              | Ibrido    | 1.421   | 1.957   | 3.404     | 6.412     | 9.165     |
|              | EURO 6    | 52.781  | 69.139  | 84.092    | 100.077   | 112.335   |
| Rieti        | Elettrico | 19      | 34      | 64        | 162       | 246       |
|              | Ibrido    | 246     | 343     | 735       | 1.615     | 2.337     |
|              | EURO 6    | 14.626  | 19.325  | 23.241    | 27.354    | 30.409    |
| Roma         | Elettrico | 3.301   | 4.771   | 8.466     | 15.366    | 22.171    |
|              | Ibrido    | 29.372  | 39.130  | 60.515    | 101.472   | 153.352   |
|              | EURO 6    | 534.245 | 681.841 | 775.355   | 886.179   | 1.009.003 |
| Viterbo      | Elettrico | 53      | 110     | 162       | 383       | 640       |
|              | Ibrido    | 846     | 1.139   | 2.022     | 4.084     | 5.900     |
|              | EURO 6    | 33.951  | 44.164  | 52.936    | 62.466    | 69.759    |
| Totale Lazio | Elettrico | 3.577   | 5.222   | 9.238     | 17.196    | 25.068    |
|              | Ibrido    | 32.606  | 43.618  | 68.728    | 117.908   | 177.244   |
|              | EURO 6    | 678.413 | 870.694 | 1.003.570 | 1.155.407 | 1.310.776 |