



# Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER GLI AFFARI GENERALI E LA DIGITALIZZAZIONE

DIREZIONE GENERALE PER LA DIGITALIZZAZIONE

UFFICIO DI STATISTICA  
SISTEMA STATISTICO NAZIONALE

## Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti

### Anni 2022-2023





**Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**

Dipartimento per gli Affari Generali e la Digitalizzazione

Direzione Generale per la Digitalizzazione

Ufficio di Statistica

SISTEMA STATISTICO NAZIONALE

# **Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti**

## **Anni 2022-2023**

*Hanno coordinato i lavori di redazione:*

Il Direttore Generale per la Digitalizzazione: FRANCESCO BALDONI

Il Dirigente dell'Ufficio di Statistica: DANIELE LAZZARETTI

*Hanno partecipato ed hanno redatto, per l'Ufficio di Statistica, il Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti:*  
UMBERTO BAGNI, NADIA BONAFÈ, MASSIMO BRACAGLIA, EMANUELA CECCACCI, MARIA ANTONIA COSSU, CONCETTA ESPOSITO, GIORGIA GRATTERI, ANTONIO MANUGUERRA, RICCARDO MARESCA, SANDRA MARTA, NICOLETTA PICANO, FRANCESCA SIELI, LEONARDO VERNIER, NADIA VITTOZZI

Hanno inoltre collaborato e partecipato:

FRANCESCA AIELLI, GIORGIO AGRIFOGLIO, GIOVANNA ALTIERI, MIKAEL AMURA, FRANCESCO ANDREANO, MASSIMILIANO APOLLONIO, FABRIZIO MARIA AROSIO, FRANCESCO ARPINO, ROBERTA ASCIONE, GIORDANA BALDASSARRE, LAURA BARBERI, ENRICO BATTISTI, DONATELLA BERNA, ANTONELLA BERNETTI, MANUELA BISTOLFI, WALTER BOTTACCI, SILVIA BRUZZONE, LETIZIA BUZZI, ALESSANDRA CALISE, CARLO CARMINUCCI, SIMONE CERA, MICHELE CERULLO, DOMENICO CHIAROLLA, MONICA CIAPPONI, DAVIDE CIFERRI, MARCO CILIONE, VALERIA CIPOLLONE, MARINA COLAIEZZI, MARIA GRAZIA CONTI, MARIO CONTALDI, RAFFAELLA CORNACCHINI, GIANLUCA CORONEO, LUIGI COSTANZO, COSTANZA CRESCENZI, SANDRO CRUCIANI, ANGELO DADDA, DANIELE D'AMATO, ROBERTA D'AMICONE, GIANFRANCO DE ANGELIS, MARK DE LAURENTIIS, RICCARDO DE LAURETIS, LAURA DE SANDRO, GENNARO DE VIVO, GIUSEPPE DI BLASI, CLAUDIO DI LELIO, GABRIELE DI NARDO, FLAMINIA DI VITO, CARLO FINCO, MARCO GELANZÈ, ALESSIA GRANDE, FABRIZIO GUGLIELMINO, MARCELLA IELAPI, MARIA RITA IPPOLITI, MARIA CRISTINA LAIS, MONICA MACIOCE, DELIA MACOR, ANDREA MAROTTA, ROBERTO MENCARELLI, MAURO MEMMOLO, ALESSANDRO MINGUZZI, FLAVIO MONOSILIO, ANNA MARIA MONTALDO, STEFANIA MORABITO, FABIO NICOLAI, ARIANNA NORCINI PALA, DOMENICO ORIANI, SABRINA PARIS, ERIKA PASSUCCI, CARLA PEDUTO, LUCIA PENNISI, DIANA PEZZELLA, FEDERICA POLCE, STEFANIA POLLETIN, ANNAMARIA POSO, MICHELA POZZI, BARBARA PUCCI DA FILICAIA, VANDA REBUFFAT, CARLO RINALDI, ANTONINO ROCCHETTI, NORINA SALAMONE, ERSILIA SANTI AMANTINI, ALFIO SANTINI, BARBARA SANTINI, CARLOTTA SAVELLONI, PATRIZIA SCARCHILLI, ANGELA SCHIEDA, MARIA SGARIGLIA, ROBERTO SPADAFORA, PAOLO STADERINI, ROBERTO SUSANNA, MATTEO TAGLIANTI, CLAUDIO TARICIOTTI, MARIO TARTAGLIA, ALESSANDRA TOPARINI, CATERINA TORELLI, STEFANO TOZZI, SARA TREMI PROIETTI, CARMELA TRIPALDI, LUCA VALERIANI, ALESSANDRO VASSEROT, SIMONA VAZIO, ERNESTO VICINANZA, GIOVANNI ZACCHI, SILVIA ZANNONI, CARLO ZIJNO

*Si ringraziano:*

il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, l'Ufficio di Gabinetto e la Segreteria del Ministro, i Viceministri delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Sottosegretario delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Portavoce ed il Capo Ufficio Stampa del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e tutto l'Ufficio Stampa, il Capo Dipartimento per i Trasporti e la Navigazione, il Capo Dipartimento per le Opere Pubbliche e le Politiche Abitative, il Capo Dipartimento per le Infrastrutture e le Reti di Trasporto, il Capo Dipartimento per gli Affari Generali e la Digitalizzazione, il Direttore, lo Staff di Segreteria, la Segreteria Unica, le Divisioni ed i Capi Divisione della Direzione Generale per la Digitalizzazione, i Direttori e le Direzioni Generali del Ministero, AT Monitoraggio Pon Reti e Mobilità del Ministero, l'Ufficio Centrale del Bilancio, le Direzioni Generali Territoriali, i Provveditorati Interregionali per le Opere Pubbliche, il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, le Capitanerie di Porto, gli Uffici Marittimi Periferici, l'Istituto Nazionale di Statistica ed il suo Presidente, gli Uffici di Statistica del Sistan delle Amministrazioni Centrali, Regionali e degli Enti Locali, la Direzione Centrale e l'Ufficio della Segreteria del Sistan, le Imprese Ferroviarie, i Gestori di Infrastrutture Ferroviarie, gli esperti del "Gruppo di lavoro sulle statistiche relative all'incidentalità, ai trasporti ed alle infrastrutture stradali", le Aziende di trasporto pubblico locale, le Società e le Compagnie di navigazione marittima, aerea e per vie d'acqua interna, gli Interporti, gli Aeroporti, l'Isfort, l'Autorità Nazionale Anticorruzione, le Regioni e le Province Autonome, le Province, le Città Metropolitane, i Liberi Consorzi Comunali, i Comuni Capoluogo di Provincia ed inoltre Fondo Monetario Internazionale, Eurostat, Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, Aci, Ansv, Aiscat, Ance, Anas, Enac, Enav, Ansfisa, Unii, Confindustria e Federtrasporto, Assaeroporti, Asstra, FerCargo, Ispra, Coou, Cdcnpa, Terna, Associazioni e Istituzioni pubbliche e private di settore, Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea di Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. e tutti coloro che, pur non essendo stati citati, hanno collaborato fattivamente alla riuscita del "Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anni 2022-2023".

Opera d'arte in copertina:

Fillia (Luigi Colombo) - Revello, 3 ottobre 1904 – Torino, 10 febbraio 1936

*Idolo meccanico*

1925, Olio su tela

Roma: Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea

Inv. 5542 G5841 Idini

Roma, Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea. Su concessione del Ministero della Cultura

## Indice

<b>Prefazione del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> . . . . .	Pag.	IX
<b>Presentazione del Direttore Generale per la Digitalizzazione</b> . . . . .	»	XI
<b>Introduzione</b> . . . . .	»	1
<b>D) Statistiche economiche</b>		
1 – Contesto internazionale . . . . .	»	1
2 – Italia e Area Euro - Indicatori economici . . . . .	»	3
3 – Italia . . . . .	»	8
3.1 – Introduzione . . . . .	»	8
3.2 – Conto economico delle risorse e degli impieghi . . . . .	»	8
3.3 – Unità di lavoro per grandi settori di attività economica. . . . .	»	12
4 – Statistiche di contabilità nazionale sui trasporti, le costruzioni e le altre attività economiche . . . . .	»	13
4.1 – Valore aggiunto . . . . .	»	13
4.2 – Costi intermedi, unità di lavoro, redditi interni, retribuzioni interne lorde da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente . . . . .	»	18
4.2.1 – Costi intermedi . . . . .	»	18
4.2.2 – Unità di lavoro . . . . .	»	21
4.2.3 – Redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente. . . . .	»	24
4.2.4 – Retribuzioni interne lorde da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente . . . . .	»	28
4.3 – Investimenti . . . . .	»	31
4.4 – Spese delle famiglie ed indici armonizzati dei prezzi al consumo. . . . .	»	33
4.4.1 – Spese delle famiglie . . . . .	»	33
4.4.2 – Indici armonizzati dei prezzi al consumo . . . . .	»	36
4.5 – Impieghi di energia. . . . .	»	39
4.6 – Gettito delle imposte ambientali . . . . .	»	45
5 – Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche e spesa pubblica per i trasporti . . . . .	»	48
6 – Imprese di settore . . . . .	»	50
7 – Traffico di merci e di passeggeri . . . . .	»	53
8 – Scambi con l'estero di merci e di servizi di trasporto . . . . .	»	57
9 – Scioperi nei trasporti . . . . .	»	59
<b>II) Infrastrutture, lavori pubblici e politiche abitative.</b> . . . . .		
10 – Localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale. . . . .	»	61
11 – Programmi di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio . . . . .	»	68

12 – Caratteri strutturali dei lavori pubblici .....	Pag.	74
13 – Abusivismo edilizio, Osservatorio e contenzioso .....	»	80
14 – Settore delle costruzioni in Italia .....	»	83
<b>Cap. I – Spese del settore pubblico per i trasporti .....</b>	<b>»</b>	<b>87</b>
I.1 – Spesa di Stato, Aziende ed Enti Pubblici di settore .....	»	87
I.2 – Spesa delle Regioni e delle Province Autonome .....	»	94
I.3 – Spesa delle Città Metropolitane, delle Province e dei Liberi Consorzi Comunali .....	»	96
I.4 – Spesa dei Comuni Capoluogo di Provincia .....	»	99
I.5 – Spesa consolidata del settore pubblico .....	»	102
I.6 – Stato di previsione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti .....	»	103
<b>Cap. II – Spese dei privati per i trasporti .....</b>	<b>»</b>	<b>106</b>
II.1 – Evoluzione del parco circolante delle autovetture .....	»	106
II.2 – Spesa per l’acquisto e l’esercizio delle autovetture ad uso privato .....	»	108
II.3 – Spese di operatori privati .....	»	110
<b>Cap. III – Infrastrutture per i servizi di rete .....</b>	<b>»</b>	<b>112</b>
III.1 – Dighe di competenza statale .....	»	112
III.2 – Infrastrutture, produzione e consumi di energia elettrica .....	»	113
III.3 – Trasporti per condotta .....	»	115
III.3.1 – Oleodotti .....	»	115
III.3.2 – Gasdotti .....	»	116
III.4 – Finanziamento delle infrastrutture idriche .....	»	117
III.4.1 – Programmi in fase di chiusura .....	»	117
III.4.2 – Programmazione nel settore idrico .....	»	118
III.4.2.1 – Programma di opere straordinarie per la messa in sicurezza delle grandi dighe - Piano Operativo Infrastrutture Fondo Sviluppo e Coesione Infrastrutture 2014-2020 .....	»	118
III.4.2.2 – Programma di opere straordinarie per la messa in sicurezza delle grandi dighe - Piano Operativo Infrastrutture Fondo Sviluppo e Coesione Infrastrutture 2021-2027 - linea d’intervento “Infrastrutture idriche” .....	»	124
III.4.2.3 – Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico (ex Piano Nazionale degli interventi nel settore idrico) .....	»	127
III.4.2.3.1 - Piano Straordinario degli Interventi nel settore idrico .....	»	128
III.4.2.3.2 - Primo stralcio Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Invasi .....	»	130
III.4.2.3.3 - Primo stralcio Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Aquedotti .....	»	134
III.4.3 – Ulteriori investimenti nel settore idrico .....	»	135
III.5 – Censimento delle acque per uso civile .....	»	137
III.6 – Telecomunicazioni .....	»	139
III.6.1 – Tendenze del settore .....	»	139
<b>Cap. IV – Trasporti ferroviari e altri ad impianti fissi .....</b>	<b>»</b>	<b>142</b>
IV.1 – Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane .....	»	142
IV.1.1 – Statistiche .....	»	142
IV.1.2 – Politiche di sostenibilità delle Ferrovie dello Stato Italiane .....	»	153

IV.2 – Trasporti ed infrastrutture ferroviarie .....	Pag.	158
IV.3 – Tranvie .....	»	171
IV.4 – Metropolitane .....	»	173
IV.5 – Impianti a fune .....	»	175
<b>Cap. V – Trasporti su strada .....</b>	»	176
V.1 – Sistema viario nazionale .....	»	176
V.1.1 – Estensione stradale .....	»	176
V.1.2 – Traffico su Autostrade concesse .....	»	177
V.1.3 – Traffico ai valichi di frontiera .....	»	180
V.2 – Mercato dell'auto nuova ed usata - anche nel contesto della mobilità sostenibile - e revisioni dei veicoli. ....	»	182
V.2.1 – Mercato dell'auto nuova ed usata anche nel contesto della mobilità sostenibile ....	»	182
V.2.2 – Revisioni dei veicoli .....	»	185
V.3 – Veicoli circolanti, patenti di guida ed esami per il conseguimento della patente di guida ...	»	185
V.3.1 – Veicoli circolanti .....	»	185
V.3.2 – Patenti di guida .....	»	188
V.3.3 – Esiti degli esami per il conseguimento della patente di guida .....	»	189
V.4 – Trasporto merci su strada .....	»	190
V.5 – Trasporto pubblico locale .....	»	191
<b>Cap. VI – Navigazione interna e trasporti marittimi .....</b>	»	199
VI.1 – Navigazione interna .....	»	199
VI.1.1 – Sistema Idroviario dell'Italia Settentrionale .....	»	199
VI.1.2 – Trasporto merci e passeggeri nel Sistema Idroviario Padano-Veneto .....	»	202
VI.1.3 – Flotta e andamento del traffico passeggeri e merci nella navigazione interna ....	»	199
VI.2 – Navigazione marittima .....	»	208
VI.2.1 – Infrastrutture portuali .....	»	208
VI.2.2 – Infrastrutture per la nautica da diporto .....	»	209
VI.2.3 – Consistenza della flotta mercantile e da pesca .....	»	209
VI.2.4 – Consistenza delle unità da diporto .....	»	212
VI.2.5 – Trasporto merci e passeggeri .....	»	212
VI.3 – Collegamenti con le Isole .....	»	215
VI.4 – Monitoraggio dell'industria cantieristica navale .....	»	222
VI.4.1 – Sintesi dell'attività .....	»	222
VI.4.2 – Risultati .....	»	222
<b>Cap. VII – Trasporti aerei .....</b>	»	225
VII.1 – Traffico negli aeroporti italiani .....	»	225
VII.2 – Mobilità sostenibile e trasporto aereo .....	»	235
<b>Cap. VIII – Esternalità derivanti dai trasporti .....</b>	»	249
VIII.1 – Incidentalità nei trasporti ferroviari .....	»	249
VIII.2 – Incidentalità nei trasporti su strada .....	»	252
VIII.3 – Incidentalità nei trasporti aerei .....	»	259

VIII.4 – Incidentalità nei trasporti marittimi . . . . .	Pag. 261
VIII.4.1 – Sinistri occorsi a navi commerciali e da pesca di stazza lorda superiore alle 100 tonnellate . . . . .	» 261
VIII.4.2 – Incidentalità delle diverse tipologie di trasporti marittimi . . . . .	» 264
VIII.5 – Emissioni di alcune sostanze inquinanti . . . . .	» 273
VIII.5.1 – Stima delle emissioni di PM <sub>10</sub> delle autovetture . . . . .	» 273
VIII.5.2 – Evoluzione delle emissioni di anidride carbonica, ossidi di azoto e composti organici volatili . . . . .	» 277
VIII.6 – Raccolta di materiale inquinante . . . . .	» 280
VIII.6.1 – Batterie al piombo . . . . .	» 280
VIII.6.2 – Oli usati . . . . .	» 281
<b>Cap. IX – Indicatori della mobilità urbana e sostenibile nei Comuni Capoluogo . . . . .</b>	<b>» 283</b>
IX.1 – Offerta di trasporto pubblico locale . . . . .	» 283
IX.2 – Domanda di trasporto pubblico locale . . . . .	» 286
IX.3 – Mobilità sostenibile . . . . .	» 288
IX.4 – Strumenti di pianificazione della mobilità . . . . .	» 291
IX.5 – Consistenza e composizione del parco circolante . . . . .	» 292
IX.6 – Conclusioni . . . . .	» 296
<b>Cap. X – Domanda di mobilità . . . . .</b>	<b>» 297</b>
X.I – Quadro strutturale della mobilità feriale . . . . .	» 297
X.2 – Mezzi di trasporto utilizzati . . . . .	» 299
X.3 – Soddisfazione . . . . .	» 304
<b>Cap. XI – Reti Transeuropee di Trasporto (TEN-T) . . . . .</b>	<b>» 307</b>
XI.1 – Reti Transeuropee di Trasporto - Origini, obiettivi e normativa di riferimento . . . . .	» 307
XI.2 – Corridoi della rete centrale . . . . .	» 309
XI.2.1 – Piani di Lavoro dei Corridoi della rete centrale e priorità orizzontali . . . . .	» 320
XI.3 – Estensione delle Reti TEN-T ai Paesi limitrofi e iniziative oltre i confini dell’UE. . . . .	» 321
XI.3.1 – Estensione delle Reti TEN-T ai Paesi confinanti . . . . .	» 321
XI.3.2 – Estensione delle Reti TEN-T alla Regione dei Balcani Occidentali . . . . .	» 321
XI.3.3 – Estensione delle Reti TEN-T ai Paesi del Partenariato Orientale ( <i>Eastern Partnership - EaP</i> ) . . . . .	» 322
XI.3.4 – Strategia Europea per la Macroregione Adriatico Ionica (EUSAIR) . . . . .	» 322
XI.3.5 – Il Partenariato EUROMED ( <i>Euro-Mediterranean Transport Partnership</i> ) . . . . .	» 323
XI.4 – Prospettive e sfide del futuro . . . . .	» 324
XI.5 – Programma <i>Connecting Europe Facility</i> (CEF). . . . .	324
XI.5.1 – Programmazione CEF 2014-2020 . . . . .	» 325
XI.5.1.1 – Partecipazione dell’Italia alla programmazione CEF 2014-2020 . . . . .	» 325
XI.5.1.2 – Stato di avanzamento dei progetti CEF 2014-2020 . . . . .	» 326
XI.5.2 – Programmazione CEF 2021-2027 . . . . .	» 337
XI.5.2.1 – Partecipazione dell’Italia alla Programmazione CEF 2021-2027 (CEF2) . . . . .	» 337
XI.5.2.1.1 – Bando 2021 <i>CEF Transport</i> . . . . .	» 337
XI.5.2.1.2 – Bando 2021 <i>CEF Transport Military Mobility</i> . . . . .	» 338

XI.5.2.1.3 – Bando 2021 <i>CEF Transport Alternative Fuels Infrastructure Facility (AFIF)</i> .....	Pag. 338
XI.5.2.1.4 – Bando 2022 <i>CEF Transport Military Mobility</i> .....	» 339
XI.5.2.1.5 – Bando <i>CEF Transport 2021 - SESAR Deployment Manager</i> ...	» 339
XI.5.2.1.6 – Bando <i>CEF Transport 2021 Technical assistance – General Envelope</i> .....	» 340
XI.5.2.1.7 – Bando 2022 <i>CEF Transport</i> .....	» 340
XI.5.2.1.8 – Bando 2023 <i>CEF Transport Military Mobility</i> .....	» 341
XI.5.2.1.9 – Bando 2023 <i>CEF Transport</i> .....	» 341
XI.5.2.1.10 – Bando 2024 <i>Alternative Fuels Infrastructure Facility (AFIF)</i> ..	» 341
XI.5.2.2 – Stato di avanzamento dei progetti CEF 2021-2027 .....	» 341
<b>Cap. XII – PON Infrastrutture e Reti 2014-2020</b> .....	» 349
XII.1 – PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 .....	» 349
XII.2 – Grandi Progetti del PON “Infrastrutture e Reti” 2014-2020 .....	» 360
<b>Cap. XIII – Interporti finanziati dallo Stato</b> .....	» 361
XIII.1 – Definizioni di Interporto .....	» 361
XIII.2 – Interporti finanziati dallo Stato e profili comunitari .....	» 362
<b>Cap. XIV – Mobilità sostenibile</b> .....	» 366
Introduzione .....	» 366
XIV.1 – Quadro europeo .....	» 368
XIV.2 – Situazione italiana .....	» 371
XIV.3 – Evoluzione verso una mobilità più sostenibile .....	» 380
<b>Cap. XV – Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)</b> .....	» 385
XV.1 – Il PNRR: Origini, obiettivi, normativa di riferimento .....	» 385
XV.1.1 – Il Quadro Pluriennale Finanziario 2021-2027 .....	» 385
XV.1.2 – Il Programma Next Generation EU (NGEU) .....	» 386
XV.1.3 – <i>Il Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 - Recovery and Resilience Facility e il React-EU</i> .....	» 386
XV.2 – Il Piano di ripresa e resilienza #NextGeneration Italia .....	» 389
XV.2.1 – La <i>Governance</i> del PNRR .....	» 390
XV.3 – Il processo di revisione del PNRR .....	» 391
XV.4 – Investimenti e riforme di competenza del Ministero .....	» 393
XV.4.1 – Le riforme PNRR. Stato dell’arte .....	» 394
XV.4.2 – Gli investimenti PNRR .....	» 399
XV.4.2.1 – Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica .....	» 399
XV.4.2.2 – Missione 3: Infrastrutture per una mobilità sostenibile .....	» 401
XV.4.2.3 – Missione 5: Inclusione e coesione .....	» 402
XV.5 – Stato di avanzamento del PNRR. Obiettivi e traguardi PNRR conseguiti nel periodo di riferimento (2022-2023) .....	» 403
XV.5.1 – Obiettivi e traguardi – <i>outlook</i> 2024-2025 .....	» 408



<b>Appendice</b> .....	Pag. 407
<b>Confronti Internazionali</b> .....	» 527

**Riepilogo delle informazioni contenute nel  
Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anni 2022-2023**

Prefazione del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Presentazione del Direttore Generale per la Digitalizzazione  
Introduzione (“Statistiche economiche”, “Infrastrutture, lavori pubblici e politiche abitative”)  
Capitoli I÷XV  
Appendice  
Confronti Internazionali

Cartelle allegate al Conto  
*Altre Appendici - Prima parte*  
*Altre Appendici - Seconda parte*  
*Altre Statistiche*

Nota:

Le eventuali copie cartacee del “Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anni 2022-2023” non sono comprensive delle tabelle, delle figure e delle informazioni riportate nelle Cartelle allegate al Conto; le medesime Cartelle sono, tuttavia, disponibili, per la consultazione ed il “download”, sul sito web del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti [www.mit.gov.it](http://www.mit.gov.it), oppure possono essere richieste all’Ufficio di Statistica del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (e-mail: [statistica.dgsis@mit.gov.it](mailto:statistica.dgsis@mit.gov.it)).

## Prefazione

*Mi prego di curare la Prefazione della Cinquantaduesima edizione del “Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti”, il CNIT 2022-2023, realizzato dall’Ufficio di Statistica del nostro Ministero, in collaborazione con Uffici e Direzioni Generali, Centrali e Periferiche, Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, Istituto Nazionale di Statistica, Istituti di Ricerca, Enti, Aziende e Imprese di settore.*

*A tutti va il mio sentito ringraziamento.*

*Anche in questa edizione, il CNIT si presenta ulteriormente arricchito di dati e statistiche di significativa importanza per l’attività del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e per quella dei cittadini, degli operatori del settore, dei ricercatori e di Enti ed Organizzazioni nazionali, europee ed internazionali.*

*Il “Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti” anche quest’anno viene pubblicato, in un periodo in cui, purtroppo, perdurano forti turbolenze legate alle tragiche guerre in atto, che hanno comportato, tra le conseguenze di maggior rilevanza, anche un indebolimento delle economie europee e mondiali, peraltro già segnate dalla precedente crisi dovuta alla pandemia.*

*Malgrado ciò, è opportuno mettere in evidenza come il nostro Paese stia dimostrando, nell’ultimo biennio, un ottimo consolidamento in termini di capacità di crescita superiore a tante altre Economie industrializzate, con tassi tendenziali di incremento del PIL confermati tra i più alti della zona Euro, a cui si deve aggiungere un costante aumento dell’occupazione stabile nonché la piena consapevolezza di aver maturato una sempre maggiore autonomia in ambito energetico.*

*Al riguardo, mi preme evidenziare l’ingente lavoro condotto dal Ministero delle infrastrutture dei trasporti e da tutto il Governo al fine di un pieno raggiungimento degli importantissimi obiettivi e degli impegni assunti per i prossimi anni, a livello europeo e internazionale, previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr), che include lo stanziamento di notevoli risorse destinate al potenziamento di infrastrutture, mobilità e sicurezza dei trasporti e della logistica, alla transizione digitale ed ecologica, parallelamente alla realizzazione di grandi opere di natura infrastrutturale, come la costruzione del Ponte sullo Stretto di Messina, della messa in sicurezza di vaste zone a rischio idrogeologico ancora presenti sul nostro territorio, in un’ottica di costante crescita e di benessere che siano distribuiti a livello territoriale e sostenibili dal punto di vista ambientale.*

*A tal proposito, le serie di dati ed informazioni statistiche, ampiamente corredate da sezioni descrittive, contenute nel “Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti”, riguardanti le infrastrutture ed i lavori pubblici, di rilevanza strategica e locale, così come le politiche abitative, le modalità di trasporto, l’offerta e la domanda di mobilità, l’incidentalità ed i costi esterni derivanti dai trasporti, la mobilità sostenibile, in ambito urbano e nazionale, le Reti Ten-t, i Programmi Operativi Nazionali, analizzati sia nell’ambito dei singoli comparti di appartenenza sia in termini di economia globale, forniscono un ulteriore valido strumento atto a poter programmare al meglio l’articolata attività istituzionale del Ministero e la realizzazione degli obiettivi strategici mirati ad un maggiore soddisfacimento rispetto alla sempre crescente domanda di infrastrutture e logistica integrata, trasporto pubblico locale e mobilità privata, sicurezza nei trasporti, ottimizzazione e riduzione dei relativi costi ambientali, principalmente in ambito urbano. Tali cruciali interventi, associati al processo costante di digitalizzazione ed innovazione tecnologica, contribuiranno in modo netto alla crescita del nostro Paese, incidendo positivamente in termini di qualità della vita delle persone e di sviluppo economico e sociale dell’intero territorio della nostra Penisola.*

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

Sen. Matteo Salvini



## Presentazione

Ho il piacere di presentare il “Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anni 2022-2023”, pubblicazione prodotta annualmente dall’Ufficio di Statistica del Ministero e giunta alla sua Cinquantaduesima edizione.

Con l’occasione mi preme ringraziare tutti coloro che, anche quest’anno, hanno contribuito fattivamente alla redazione del volume, fornendo dati o collaborando direttamente alla stesura delle diverse sezioni del CNIT 2022-2023 ed in particolare le Strutture Centrali e Periferiche del Ministero, l’Istituto Nazionale di Statistica nonché le altre Pubbliche Amministrazioni ed i numerosi Istituti di Ricerca ed Enti di settore.

Il volume, nato con la Legge n. 1085 del 1967 che istitutiva all’epoca lo storico “Conto Nazionale dei Trasporti”, anche in questa edizione offre ai suoi lettori svariate sezioni, statistiche, serie storiche, descrizioni ed informazioni particolarmente aggiornate, con dati di ulteriore dettaglio desumibili anche dalle numerose cartelle di Appendice che accompagnano il CNIT.

Il compendio, inserito dal 1999 tra le pubblicazioni del Sistema Statistico Nazionale, riporta i principali risultati dei lavori statistici di settore, la maggior parte dei quali inserita nel Programma Statistico Nazionale di competenza del Ministero, dell’ISTAT, di altri Enti produttori di statistiche ufficiali per il Paese e per l’Unione Europea.

Il CNIT 2022-2023, altresì consultabile e scaricabile dal sito web del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, si compone:

- di una dettagliata Introduzione che include statistiche sull’evoluzione economica internazionale e sull’andamento, nei due decenni più recenti, dei principali aggregati di settore nel contesto dell’economia nazionale, con particolare riferimento ai trasporti, alle costruzioni, alle imprese di settore ed ai programmi relativi alle infrastrutture, ai lavori pubblici, al contrasto all’abusivismo edilizio ed alle politiche abitative;

- di quindici Capitoli, arricchiti da ampie sezioni di Appendice, completi di statistiche, tabelle e serie di dati su infrastrutture, mezzi, traffico e spese di settore per modo di trasporto, offerta, domanda ed indicatori di mobilità urbana, ambiente ed esternalità derivanti dai trasporti, mobilità sostenibile, reti trans-europee di trasporto, programmi nazionali ed europei su infrastrutture e reti, ed a partire dall’edizione corrente anche una dettagliata sezione descrittiva dell’esposizione dello stato di attuazione delle Misure del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);

- di ulteriore documentazione statistica di Appendice, in allegato al compendio, aggiornata e riguardante infrastrutture, mobilità e trasporti, insieme a file di dati, forniti da Strutture del Ministero, Enti ed Istituti di settore.

Il patrimonio di dati ed il vasto panorama statistico-informativo complessivamente offerti dal “Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti” possono certamente rappresentare un valido supporto conoscitivo oltre che per l’attività istituzionale ed il conseguimento dei principali obiettivi strategici della nostra Amministrazione, anche per i cittadini, le Imprese e gli Operatori di settore, il comparto della Ricerca e della programmazione, in un contesto di rilancio e consolidamento progressivo dell’economia nonché in un’ottica di crescita dell’occupazione, salvaguardia dell’ambiente e del benessere di tutti i cittadini.

IL DIRETTORE GENERALE PER LA DIGITALIZZAZIONE  
Ing. Francesco Baldoni

# Introduzione

La parte introduttiva del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti si compone di due estese sezioni delle quali:

- la prima (I), riguardante statistiche-economiche relative al contesto internazionale (Par. 1), all'Unione Economica e Monetaria (Par. 2), all'Italia (Par. 3), alla contabilità nazionale, ai trasporti, alle costruzioni ed alle altre attività economiche (Par. 4), al Conto economico consolidato della Pubblica Amministrazione ed alla spesa pubblica per i trasporti (Par. 5), alle Imprese di settore (Par. 6), ai flussi di traffico merci e passeggeri (Par. 7), agli scambi con l'estero di mezzi e servizi di trasporto (Par. 8) ed agli scioperi nei trasporti (Par. 9); i dati di base sono desunti dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), dal Fondo Monetario Internazionale, dalle rilevazioni e dalle elaborazioni condotte nell'ambito del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, dalle Relazioni annuali e dalle pubblicazioni della Banca d'Italia, da InfoCamere, dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e da altre fonti;

- la seconda (II), concernente infrastrutture, lavori pubblici e politiche abitative, con dati e sintesi informative sulla localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale (Par. 10), sui Programmi di riqualificazione urbana e di sviluppo sostenibile del territorio (Par. 11), sui caratteri strutturali dei lavori pubblici (Par. 12), sull'Osservatorio e sul contenzioso relativi all'abusivismo edilizio (Par. 13) e sull'andamento del settore delle costruzioni (Par. 14), prodotta attraverso elaborazioni del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - anche relativi ai dati dell'Autorità Nazionale Anticorruzione - e dell'Associazione Nazionale Costruttori Edili.

## I) Statistiche economiche

### 1 - Contesto internazionale

La Tab. 1.1 illustra l'evoluzione 2022-2023 e le previsioni 2024-2025, distinte per Area economica mondiale e per Paese, riguardanti, rispettivamente: 1) le variazioni del prodotto interno lordo (PIL) a prezzi costanti; 2) il tasso di inflazione, stimato attraverso la variazione degli indici dei prezzi al consumo; 3) il tasso di disoccupazione; 4) l'indebitamento netto delle Pubbliche Amministrazioni, espresso in percentuale del PIL; 5) il saldo del conto corrente della bilancia dei pagamenti, sempre in percentuale del PIL.

**Tab. 1.1 - Statistiche economiche dei Paesi avanzati, in via di sviluppo ed emergenti - Anni 2022-2023 e previsioni per il biennio 2024-2025**

a) Indicatori per Paese ed Area mondiale

Paesi/Aree	PIL (Variazione %)				Tasso di inflazione (%)				Tasso di disoccupazione (% della forza lavoro totale)				Indebitamento della P.A. (in % del PIL)				Saldo del conto corrente della bilancia dei pagamenti (in % del PIL)			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Mondo	3,5	3,2	3,2	3,2	8,7	6,8	5,9	4,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Area EURO	3,4	0,4	0,8	1,5	8,4	5,4	2,4	2,1	6,7	6,5	6,6	6,4	-2,2	-2,0	-1,2	-0,8	-0,5	1,9	2,3	2,3
Austria	4,8	-0,7	0,4	1,6	8,6	7,7	3,9	2,8	4,8	5,1	5,4	5,2	-3,5	-2,4	-2,6	-2,3	-0,3	1,8	2,1	2,1

## 2 Statistiche economiche

Segue: Tab. 1.1 - Statistiche economiche dei Paesi avanzati, in via di sviluppo ed emergenti - Anni 2022-2023 e previsioni per il biennio 2024-2025

a) Indicatori per Paese ed Area mondiale

Paesi/Aree	PIL (Variazione %)				Tasso di inflazione (%)				Tasso di disoccupazione (% della forza lavoro totale)				Indebitamento della P.A. (in % del PIL)				Saldo del conto corrente della bilancia dei pagamenti (in % del PIL)			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Belgio	3,0	1,5	1,2	1,2	10,3	2,3	3,6	2,0	5,6	5,5	5,5	5,5	-3,5	-4,6	-4,4	-4,7	-1,0	-0,1	-0,5	-0,4
Croazia	6,3	2,8	3,0	2,7	10,7	8,4	3,7	2,2	6,8	6,2	5,8	5,5	0,1	0,2	-1,5	-1,3	-2,8	1,2	1,5	0,9
Cipro	5,1	2,5	2,7	2,9	8,1	3,9	2,3	2,0	6,8	6,1	5,9	5,7	2,4	2,9	2,5	2,4	-7,9	-9,3	-8,6	-8,5
Estonia	-0,5	-3,0	-0,5	2,2	19,4	9,1	4,2	2,5	5,6	6,4	8,1	7,7	-1,0	-3,0	-3,5	-3,3	-3,2	-1,7	-3,4	-2,7
Finlandia	1,3	-1,0	0,4	1,9	7,2	4,3	1,2	1,9	6,8	7,2	7,6	7,4	-0,8	-2,8	-3,5	-3,5	-2,6	-1,0	-0,6	-0,4
Francia	2,5	0,9	0,7	1,4	5,9	5,7	2,4	1,8	7,3	7,4	7,4	7,0	-4,8	-5,5	-4,9	-4,9	-2,0	-0,8	-0,6	-0,6
Germania	1,8	-0,3	0,2	1,3	8,7	6,0	2,4	2,0	3,1	3,0	3,3	3,1	-2,5	-2,1	-1,5	-1,3	4,4	6,8	7,0	6,9
Grecia	5,6	2,0	2,0	1,9	9,3	4,2	2,7	2,1	12,4	10,9	9,4	8,7	-2,4	-1,7	-0,9	-0,9	-10,7	-6,9	-6,5	-5,3
Irlanda	9,4	-3,2	1,5	2,5	8,0	5,2	2,4	2,0	4,5	4,3	4,4	4,5	1,7	1,5	1,4	1,3	10,8	9,9	10,4	9,6
Italia	4,0	0,9	0,7	0,7	8,7	5,9	1,7	2,0	8,1	7,7	7,8	8,0	-8,6	-7,2	-4,6	-3,2	-1,5	0,2	0,8	1,3
Lettonia	3,0	-0,3	1,7	2,4	17,2	9,1	2,0	3,6	6,9	6,5	6,5	6,5	-3,7	-2,7	-3,0	-2,5	-4,8	-4,0	-3,8	-3,9
Lituania	2,4	-0,3	2,2	2,5	18,9	8,7	1,5	2,3	5,9	6,6	6,3	6,1	-0,7	-0,8	-2,6	-1,7	-5,5	2,6	1,3	1,3
Lussemburgo	1,4	-1,1	1,3	2,9	8,2	2,9	2,5	3,1	4,8	5,2	6,0	6,0	-0,3	-1,4	-2,1	-1,5	7,7	7,4	7,4	7,6
Malta	8,1	5,6	5,0	4,0	6,1	5,7	2,9	2,1	2,9	2,5	2,5	2,5	-5,6	-4,8	-4,4	-4,0	-3,0	1,9	2,5	2,7
Paesi Bassi	4,3	0,1	0,6	1,3	11,6	4,1	2,7	2,1	3,5	3,6	3,9	4,2	-0,1	-1,1	-2,0	-2,2	9,3	10,2	9,1	8,8
Portogallo	6,8	2,3	1,7	2,1	8,1	5,3	2,2	2,0	6,1	6,6	6,5	6,3	-0,3	1,0	0,2	0,2	-1,1	1,4	1,6	1,5
Slovacchia	1,8	1,2	2,1	2,6	12,1	11,0	3,6	3,9	6,2	5,8	5,9	5,9	-2,4	-6,4	-6,0	-6,1	-8,2	-2,1	-4,4	-3,6
Slovenia	2,5	1,6	2,0	2,5	8,8	7,4	2,7	2,0	4,0	3,7	3,7	3,8	-3,0	-3,4	-3,0	-2,7	-1,0	4,5	2,7	2,1
Spagna	5,8	2,5	1,9	2,1	8,3	3,4	2,7	2,4	12,9	12,1	11,6	11,3	-4,7	-3,6	-3,1	-3,0	0,6	2,6	2,5	2,4
<b>Unione Europea</b>	<b>3,6</b>	<b>0,6</b>	<b>1,1</b>	<b>1,8</b>	<b>9,3</b>	<b>6,3</b>	<b>2,7</b>	<b>2,4</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>-2,0</b>	<b>-2,0</b>	<b>-1,3</b>	<b>-0,9</b>	<b>1,2</b>	<b>3,1</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>
<b>Economie Avanzate</b>	<b>2,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>7,3</b>	<b>4,6</b>	<b>2,6</b>	<b>2,0</b>	<b>4,5</b>	<b>4,4</b>	<b>4,6</b>	<b>4,7</b>	<b>-1,3</b>	<b>-3,8</b>	<b>-2,4</b>	<b>-2,1</b>	<b>-0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>
Australia	3,8	2,1	1,5	2,0	6,6	5,6	3,5	3,0	3,7	3,7	4,2	4,5	-2,3	-0,9	-1,3	-1,4	1,1	1,2	0,5	-0,2
Canada	3,8	1,1	1,2	2,3	6,8	3,9	2,6	1,9	5,3	5,4	6,3	6,3	0,1	-0,6	-1,1	-0,9	-0,4	-0,6	0,3	0,4
Repubblica Ceca	2,3	-0,4	0,7	2,0	15,1	10,7	2,1	2,0	2,2	2,6	2,6	2,5	-3,2	-3,6	-2,2	-1,8	-6,1	1,2	0,6	1,0
Danimarca	2,7	1,8	2,1	1,5	8,5	3,4	1,5	2,0	4,5	4,9	4,9	4,9	3,3	2,7	1,5	0,8	13,4	10,9	9,9	9,7
Hong Kong SAR	-3,7	3,2	2,9	2,7	1,9	2,1	2,3	2,3	4,3	2,9	2,8	2,7	-6,6	-5,7	-4,5	-2,5	10,2	9,4	8,8	8,3
Islanda	8,9	4,1	1,7	2,0	8,3	8,7	5,6	3,4	3,8	3,4	3,8	4,1	-4,0	-2,0	-2,1	-1,9	-1,7	1,0	1,0	0,8
Israele	6,5	2,0	1,6	5,4	4,4	4,2	2,4	2,5	3,8	3,5	3,7	3,8	0,6	-5,0	-8,2	-5,4	3,9	4,7	5,6	4,2
Giappone	1,0	1,9	0,9	1,0	2,5	3,3	2,2	2,1	2,6	2,6	2,5	2,5	-4,4	-5,8	-6,5	-3,2	2,0	3,4	3,5	3,5
Corea	2,6	1,4	2,3	2,3	5,1	3,6	2,5	2,0	2,9	2,7	3,0	3,1	-1,6	-1,0	-0,6	0,1	1,5	2,1	2,9	3,4
Nuova Zelanda	2,4	0,6	1,0	2,0	7,2	5,7	3,1	2,5	3,3	3,7	5,0	5,4	-3,5	-3,5	-3,5	-2,6	-8,8	-6,9	-6,0	-5,4
Norvegia	3,0	0,5	1,5	1,9	5,8	5,5	3,3	2,6	3,3	3,6	3,8	3,8	25,4	14,2	14,9	13,3	30,2	17,7	19,5	20,7
San Marino	5,0	2,3	1,3	1,3	5,3	6,1	2,3	2,0	4,3	4,0	3,9	3,9	0,4	-2,3	-1,9	-1,6	8,0	4,1	2,9	2,1
Singapore	3,8	1,1	2,1	2,3	6,1	4,8	3,0	2,5	2,1	1,9	1,9	1,9	1,2	3,6	5,1	3,6	18,0	19,8	18,0	17,8
Svezia	2,7	-0,2	0,2	2,2	8,1	5,9	2,6	2,0	7,5	7,7	8,4	8,2	1,3	-0,1	-0,7	-0,2	5,8	6,2	6,0	5,3
Svizzera	2,7	0,8	1,3	1,4	2,8	2,1	1,5	1,2	2,2	2,0	2,3	2,4	1,2	0,5	0,5	0,2	9,4	7,6	8,2	7,6
Taiwan (Prov. Cina)	2,6	1,4	3,1	2,7	2,9	2,5	1,9	1,6	3,7	3,7	3,7	3,7	-0,5	-0,5	-0,5	-0,6	13,3	13,1	13,9	13,9
Regno Unito	4,3	0,1	0,5	1,5	9,1	7,3	2,5	2,0	3,9	4,0	4,2	4,1	-4,7	-6,0	-4,6	-3,7	-3,1	-2,2	-2,6	-2,8
Stati Uniti	1,9	2,5	2,7	1,9	8,0	4,1	2,9	2,0	3,6	3,6	4,0	4,2	-4,1	-8,8	-6,5	-7,1	-3,8	-3,0	-2,5	-2,5
<b>A) Economie Emergenti e in Via di Sviluppo</b>	<b>5,5</b>	<b>4,1</b>	<b>4,5</b>	<b>4,6</b>	<b>4,8</b>	<b>3,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>-1,7</b>	<b>-0,9</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>2,6</b>	<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>2,5</b>

**Segue: Tab. 1.1 - Statistiche economiche dei Paesi avanzati, in via di sviluppo ed emergenti - Anni 2022-2023 e previsioni per il biennio 2024-2025**
**a) Indicatori per Paese ed Area mondiale**

Paesi/Aree	PIL (Variazione %)				Tasso di inflazione (%)				Tasso di disoccupazione (% della forza lavoro totale)				Indebitamento della P.A. (in % del PIL)				Saldo del conto corrente della bilancia dei pagamenti (in % del PIL)			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
<b>A1) Paesi emergenti dell'Europa Centrale</b>	<b>4,4</b>	<b>5,6</b>	<b>5,2</b>	<b>4,9</b>	<b>3,9</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>2,8</b>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<b>-5,5</b>	<b>-5,0</b>	<b>-4,9</b>	<b>-4,9</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>
di cui Turchia	5,5	4,5	3,1	3,2	72,3	53,9	59,5	38,4	10,5	9,4	9,6	9,6	0,1	-3,7	-2,8	-0,5	-5,4	-4,1	-2,8	-2,2
di cui Russia	-1,2	3,6	3,2	1,8	13,8	5,9	6,9	4,5	3,9	3,2	3,1	3,2	-1,1	-2,0	-1,7	-0,9	10,5	2,5	2,7	2,7
di cui Ucraina	29,1	5,0	3,2	6,5	20,2	12,9	6,4	7,6	24,5	19,1	14,5	13,8	-12,6	-15,8	-8,2	-2,8	5,0	-5,5	-5,7	-8,2
<b>A2) Paesi Asiatici in Via di Sviluppo</b>	<b>4,1</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>9,8</b>	<b>8,3</b>	<b>8,3</b>	<b>6,2</b>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<b>-3,0</b>	<b>-3,3</b>	<b>-3,3</b>	<b>-3,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>
di cui Cina	3,0	5,2	4,6	4,1	2,0	0,2	1,0	2,0	5,5	5,2	5,1	5,1	-7,5	-7,1	-7,4	-7,6	2,3	1,5	1,3	1,4
di cui India	7,0	7,8	6,8	6,5	6,7	5,4	4,6	4,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-9,2	-8,6	-7,8	-7,6	-2,0	-1,2	-1,4	-1,6
<b>A3) Paesi dell'America Latina e Caraibici</b>	<b>4,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>	<b>14,0</b>	<b>14,4</b>	<b>16,7</b>	<b>7,7</b>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<b>0,5</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>-2,4</b>	<b>-1,2</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,2</b>
di cui Argentina	5,0	-1,6	-2,8	5,0	72,4	133,5	249,8	59,6	6,8	6,6	8,0	7,5	-3,9	-4,2	0,0	0,7	-0,7	-3,5	0,9	0,9
di cui Brasile	3,0	2,9	2,2	2,1	9,3	4,6	4,1	3,0	9,3	8,0	8,0	7,9	-3,1	-7,9	-6,3	-5,5	-2,5	-1,3	-1,4	-1,5
di cui Messico	3,9	3,2	2,4	1,4	7,9	5,5	4,0	3,3	3,3	2,8	2,8	3,2	-4,3	-4,3	-5,9	-3,0	-1,2	-0,3	-0,8	-0,8
<b>A4) Medio Oriente e Asia Centrale</b>	<b>5,3</b>	<b>2,0</b>	<b>2,8</b>	<b>4,2</b>	<b>13,9</b>	<b>16,7</b>	<b>15,5</b>	<b>11,8</b>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<b>3,3</b>	<b>0,7</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>8,4</b>	<b>4,0</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>
di cui Repubblica Islamica dell'Iran	3,8	4,7	3,3	3,1	45,8	41,5	37,5	32,5	9,0	9,0	8,9	8,8	-2,0	-1,8	-1,1	-1,2	4,1	4,4	3,6	3,4
di cui Arabia Saudita	7,9	3,4	3,5	4,2	4,8	1,6	2,1	2,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10,4	6,9	5,2	4,7	11,6	9,3	7,8	6,9
<b>A5) Africa Sub-Sahariana</b>	<b>4,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,8</b>	<b>4,0</b>	<b>14,5</b>	<b>16,2</b>	<b>15,3</b>	<b>12,4</b>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<b>-1,4</b>	<b>-0,9</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,1</b>	<b>-2,0</b>	<b>-2,8</b>	<b>-2,8</b>	<b>-2,6</b>
di cui Nigeria	3,3	2,9	3,3	3,0	18,8	24,7	26,3	23,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-5,4	-4,2	-4,6	-4,2	0,2	0,3	0,6	-0,1
di cui Sud Africa	1,9	0,6	0,9	1,2	6,9	5,9	4,9	4,5	33,5	32,8	33,5	33,9	-4,3	-6,0	-6,1	-6,3	-0,5	-1,6	-1,8	-1,9

Note:

- dati rilevati e previsti soggetti a periodici aggiustamenti ed aggiornamenti;

- in corsivo le previsioni 2024 e 2025.

n.d.: dato non disponibile o non calcolabile.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Fondo Monetario Internazionale e dell'ISTAT diffusi nella primavera del 2024.

**2 - Italia e Area Euro - Indicatori economici**
*Unione Economica e Monetaria*

La Tab. 2.1 sintetizza l'evoluzione 2022-2023 - insieme alle previsioni per il biennio 2024-2025:

- delle variazioni del PIL;
- degli investimenti (in percentuale del PIL);
- del tasso di disoccupazione;
- dell'indebitamento (o accreditamento) netto delle Pubbliche Amministrazioni (in percentuale del PIL);
- della stima del debito pubblico (in percentuale del PIL), nell'ambito dei Paesi dell'Area Euro, mettendo in rilievo, a titolo di confronto, anche le serie storiche dei medesimi aggregati stimati per alcune Aree Economiche mondiali.

**Tab. 2.1 - Variazioni PIL a prezzi costanti, investimenti in percentuale del PIL, tasso di disoccupazione, deficit e debito pubblico nella Zona Euro e in alcune principali Aree economiche mondiali - Anni 2022-2023 e previsioni 2024-2025**

Paesi/Aree	PIL (Variazione %)				Investimenti (% del PIL)				Tasso di disoccupazione (% della forza lavoro totale)				Indebitamento della Pubblica Amministrazione (% del PIL)				Debito pubblico (% del PIL)			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Austria	4,8	-0,7	0,4	1,6	27,6	25,4	24,5	24,3	4,8	5,1	5,4	5,2	-3,5	-2,4	-2,6	-2,3	78,4	75,5	75,4	75,4
Belgio	3,0	1,5	1,2	1,2	27,1	25,2	25,0	25,1	5,6	5,5	5,5	5,5	-3,5	-4,6	-4,4	-4,7	104,3	104,5	105,4	107,1
Croazia	6,3	2,8	3,0	2,7	26,3	22,2	22,2	22,6	6,8	6,2	5,8	5,5	0,1	0,2	-1,5	-1,3	68,2	63,5	59,5	58,4
Cipro	5,1	2,5	2,7	2,9	21,3	22,9	22,2	22,2	6,8	6,1	5,9	5,7	2,4	2,9	2,5	2,4	85,6	77,4	70,7	65,1
Estonia	-0,5	-3,0	-0,5	2,2	30,7	26,7	25,1	25,1	5,6	6,4	8,1	7,7	-1,0	-3,0	-3,5	-3,3	18,5	20,7	23,0	25,5
Finlandia	1,3	-1,0	0,4	1,9	26,7	22,4	23,4	23,6	6,8	7,2	7,6	7,4	-0,8	-2,8	-3,5	-3,5	73,5	76,7	80,0	82,6
Francia	2,5	0,9	0,7	1,4	28,0	27,1	22,9	22,6	7,3	7,4	7,4	7,0	-4,8	-5,5	-4,9	-4,9	111,8	110,6	111,6	112,8
Germania	1,8	-0,3	0,2	1,3	25,0	23,6	22,6	22,7	3,1	3,0	3,3	3,1	-2,5	-2,1	-1,5	-1,3	66,1	64,3	63,7	62,3
Grecia	5,6	2,0	2,0	1,9	21,1	16,8	22,0	23,5	12,4	10,9	9,4	8,7	-2,4	-1,7	-0,9	-0,9	179,5	168,8	158,8	152,0
Irlanda	9,4	-3,2	1,5	2,5	23,7	26,6	25,7	25,8	4,5	4,3	4,4	4,5	1,7	1,5	1,4	1,3	44,4	43,3	41,2	38,6
Italia	4,0	0,9	0,7	0,7	23,1	20,9	21,8	21,9	8,1	7,7	7,8	8,0	-8,6	-7,2	-4,6	-3,2	140,5	137,3	139,2	140,4
Lettonia	3,0	-0,3	1,7	2,4	25,0	22,9	22,8	22,4	6,9	6,5	6,5	6,5	-3,7	-2,7	-3,0	-2,5	41,5	43,5	43,2	42,9
Lituania	2,4	-0,3	2,2	2,5	26,9	19,6	21,5	21,5	5,9	6,6	6,3	6,1	-0,7	-0,8	-2,6	-1,7	37,8	35,6	36,2	35,7
Lussemburgo	1,4	-1,1	1,3	2,9	17,7	18,0	17,6	17,8	4,8	5,2	6,0	6,0	-0,3	-1,4	-2,1	-1,5	24,7	25,7	28,0	28,7
Malta	8,1	5,6	5,0	4,0	26,0	19,5	18,7	18,4	2,9	2,5	2,5	2,5	-5,6	-4,8	-4,4	-4,0	51,6	51,8	53,6	55,0
Paesi Bassi	4,3	0,1	0,6	1,3	21,2	20,1	20,1	20,2	3,5	3,6	3,9	4,2	-0,1	-1,1	-2,0	-2,2	50,1	47,2	47,7	48,2
Portogallo	6,8	2,3	1,7	2,1	20,7	19,5	19,7	20,0	6,1	6,6	6,5	6,3	-0,3	1,0	0,2	0,2	112,4	99,0	94,7	90,8
Slovacchia	1,8	1,2	2,1	2,6	23,4	19,4	22,8	23,3	6,2	5,8	5,9	5,9	-2,4	-6,4	-6,0	-6,1	57,8	57,9	59,3	60,3
Slovenia	2,5	1,6	2,0	2,5	24,3	20,8	22,2	22,7	4,0	3,7	3,7	3,8	-3,0	-3,4	-3,0	-2,7	72,3	68,5	67,5	67,1
Spagna	5,8	2,5	1,9	2,1	21,5	20,3	20,6	21,3	12,9	12,1	11,6	11,3	-4,7	-3,6	-3,1	-3,0	111,6	107,5	106,3	104,9
<b>Area Euro</b>	<b>3,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>	<b>1,5</b>	<b>24,4</b>	<b>22,9</b>	<b>22,0</b>	<b>22,1</b>	<b>6,7</b>	<b>6,5</b>	<b>6,6</b>	<b>6,4</b>	<b>-2,2</b>	<b>-2,0</b>	<b>-1,2</b>	<b>-0,8</b>	<b>90,8</b>	<b>88,6</b>	<b>88,7</b>	<b>88,3</b>
<b>Mondo</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>27,5</b>	<b>26,6</b>	<b>26,5</b>	<b>26,7</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>
<b>Economie Avanzate</b>	<b>2,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>23,5</b>	<b>22,7</b>	<b>22,3</b>	<b>22,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,4</b>	<b>4,6</b>	<b>4,7</b>	<b>-1,3</b>	<b>-3,8</b>	<b>-2,4</b>	<b>-2,1</b>	<b>111,2</b>	<b>111,0</b>	<b>111,2</b>	<b>112,4</b>
<b>Unione Europea</b>	<b>3,6</b>	<b>0,6</b>	<b>1,1</b>	<b>1,8</b>	<b>25,0</b>	<b>23,2</b>	<b>22,5</b>	<b>22,7</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>-2,0</b>	<b>-2,0</b>	<b>-1,3</b>	<b>-0,9</b>	<b>85,0</b>	<b>83,3</b>	<b>83,6</b>	<b>83,3</b>
<b>Economie Emergenti e in Via di Sviluppo</b>	<b>4,1</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>33,0</b>	<b>32,2</b>	<b>32,3</b>	<b>32,4</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>-3,0</b>	<b>-3,3</b>	<b>-3,3</b>	<b>-3,0</b>	<b>64,0</b>	<b>68,0</b>	<b>69,4</b>	<b>71,3</b>

Note:

- dati rilevati e previsti soggetti a periodici aggiustamenti ed aggiornamenti;

- in corsivo le previsioni;

- n.d.: dato non disponibile o non calcolabile.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Fondo Monetario Internazionale e dell'ISTAT diffusi ad aprile del 2024 e dell'ISTAT diffusi a giugno 2024 per previsioni variazioni PIL e tasso di disoccupazione 2024 e 2025.

### Italia ed Area Euro - Previsioni

La tabella e le figure seguenti sono state prodotte sulla scorta delle statistiche diffuse dall'Istituto Nazionale di Statistica e riguardano, rispettivamente: a) nella prima sezione (*Italia*) del Paragrafo, l'andamento di importanti aggregati economici nazionali tra il 2022 ed il 2023, con previsioni per il biennio 2024-2025; b) nella seconda parte (*Alcuni raffronti tra Italia e Area Euro*), confronti tra l'Italia e l'Area Euro relativamente all'evoluzione di alcuni indicatori economici di rilievo tra il 2019 e la prima parte del 2024.

### Italia

Il comunicato relativo alle "Prospettive per l'economia italiana nel 2024-2025, diffuso dall'ISTAT il 6/06/2024, riguardante uno scenario previsivo fondato su ipotesi favorevoli per quanto concerne le prospettive di riduzione dei prezzi e di piena attuazione del programma di investimenti pubblici pianificati per il medesimo biennio, evidenzia (cfr. Tab. 2.2), in particolare, come:



- il PIL italiano sia previsto in crescita sia nel 2024 (+1,0%) che nel 2025 (+1,1%), rispetto al +0,9% del 2023;
- relativamente al biennio 2024-2025, l'incremento del PIL verrebbe sostenuto soprattutto dal contributo proveniente dalla domanda interna al netto delle scorte (+0,7% sia nel 2024 che nel 2025), con un contributo negativo delle scorte (-0,4%), mentre l'incremento relativo all'anno 2025 sarebbe prevalentemente sostenuto da una crescita dello 0,9% della domanda interna;
- l'evoluzione dei consumi delle famiglie e delle ISP (Istituzioni sociali private al servizio delle famiglie) sia da un lato sostenuto dal buon andamento del mercato del lavoro e delle retribuzioni reali e dall'altro frenato da una prevista maggiore propensione al risparmio, con ritmi di crescita moderati nel 2024 (+0,4%) ed in aumento nel 2025 (+1,0%);
- i positivi effetti delle misure relative all'applicazione del PNRR, uniti al calo dei tassi di interesse, dovrebbero compensare la prevista decelerazione, conseguente al venir meno degli incentivi fiscali all'edilizia, della dinamica relativa agli investimenti fissi lordi (+1,5% nel 2024 e +1,2% nel 2025), a fronte del 4,7% del 2023;
- l'occupazione, misurata in termini di unità di lavoro (ULA), mostri tassi di crescita paragonabili a quello del PIL, con previsioni di crescita dello 0,9% nel 2024 e dell'1,0% nel 2025) con un decremento del tasso di disoccupazione del 7,1% nel 2024 e del 7,0% nel 2025;
- già dai prossimi mesi si preveda un progressivo, graduale rientro del tasso di inflazione all'interno degli obiettivi programmati dalla BCE, con una conseguente, significativa decelerazione, nel 2024, del deflatore della spesa delle famiglie, che scenderebbe all'1,6% a fronte del 5,2% del 2023, per poi attestarsi al 2,0% nel 2025;
- permangano, ancora, elevate incertezze sull'evoluzione economica nazionale ed internazionale connesse alle perduranti, gravi tensioni geo-politiche mondiali.

**Tab. 2.2 - Previsioni per l'economia italiana - PIL e principali componenti - Anni 2022-2025**

*Valori concatenati per le componenti di domanda; variazioni percentuali sull'anno precedente e punti percentuali*

	2022	2023	2024	2025
Prodotto interno lordo	4,0	0,9	1,0	1,1
Importazioni di beni e servizi fob	12,9	-0,5	-0,1	2,8
Esportazioni di beni e servizi fob	10,2	0,2	2,0	2,8
Domanda interna incluse le scorte	4,7	0,6	0,3	1,1
<i>Spesa delle famiglie residenti e delle ISP</i>	<i>4,9</i>	<i>1,2</i>	<i>0,4</i>	<i>1,0</i>
<i>Spesa della AP</i>	<i>1,0</i>	<i>1,2</i>	<i>0,6</i>	<i>0,5</i>
<i>Investimenti fissi lordi</i>	<i>8,6</i>	<i>4,7</i>	<i>1,5</i>	<i>1,2</i>
Contributi alla crescita del PIL				
<i>Domanda interna (al netto della variazione delle scorte)</i>	<i>4,7</i>	<i>2,0</i>	<i>0,7</i>	<i>0,9</i>
<i>Domanda estera netta</i>	<i>-0,6</i>	<i>0,3</i>	<i>0,7</i>	<i>0,1</i>
<i>Variazione delle scorte</i>	<i>-0,2</i>	<i>-1,3</i>	<i>-0,4</i>	<i>0,1</i>
Deflatore della spesa delle famiglie residenti	7,7	5,2	1,6	2,0
Deflatore del Prodotto interno lordo	3,6	5,3	2,4	2,1
Retribuzioni lorde per unità di lavoro dipendente	3,5	1,9	2,4	2,1
Unità di lavoro	3,7	2,2	0,9	1,0
Tasso di disoccupazione	8,0	7,5	7,1	7,0
Saldo della bilancia dei beni e servizi/PIL (%)	-1,6	1,4	3,0	3,5

Nota: alcuni indicatori potrebbero differire rispetto a medesimi indici riportati in altre sezioni del CNIT, tenuto conto che il presente Paragrafo è stato redatto a giugno, a seguito della diffusione delle Previsioni ISTAT, quando era già in fase di stampa l'intero volume.  
 Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

### *Alcuni raffronti tra Italia ed Area Euro*

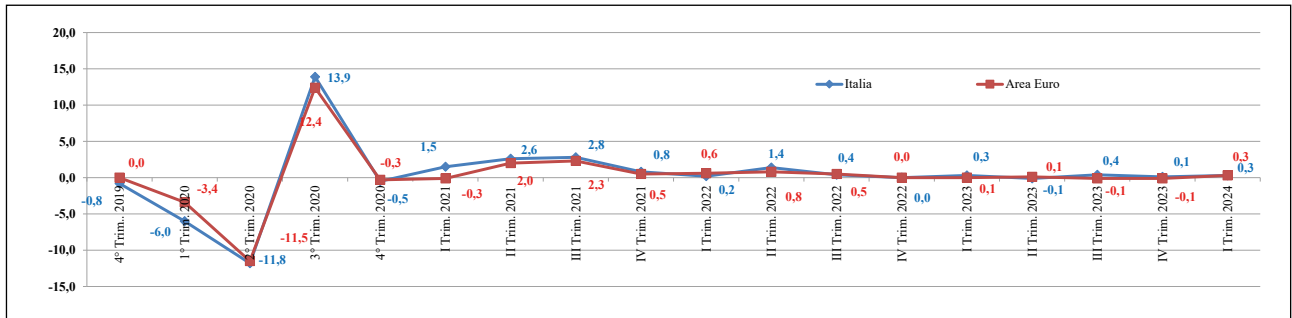
La Fig. 2.1, formata da otto grafici, evidenzia l'andamento di indicatori economici di rilievo i riguardanti l'Italia e l'Area Euro nel periodo compreso tra l'ultima parte dell'anno 2019 ed i primi mesi del 2024. Le informazioni utilizzate per la realizzazione degli otto grafici che compongono la medesima figura sono desunte dalle "Note mensili sull'andamento dell'economia Italiana" dell'ISTAT diffuse sino agli inizi del mese di giugno 2024 e riguardano, rispettivamente ed in termini percentuali, le variazioni: 1) del PIL, espresso a valori concatenati - anno di riferimento 2015; 2) della produzione industriale; 3) della produzione nelle costruzioni; 4) dei prezzi alla produzione sui mercati internazionali; 5) tendenziali annuali dei prezzi al consumo (IPCA); 6) tendenziali annuali del tasso di disoccupazione; 7) del clima di fiducia dei consumatori; 8) del grado di fiducia sulle prospettive dei mercati (*economic sentiment indicator*).

## 6 Statistiche economiche

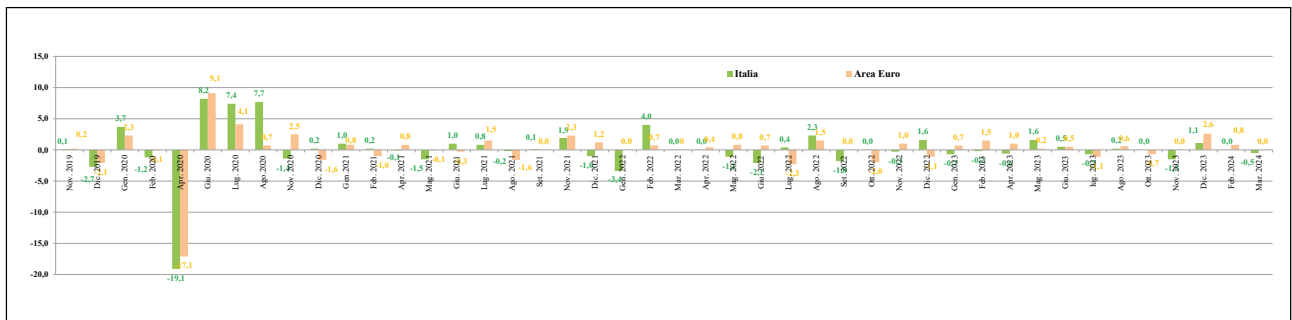
Si evidenzia, infine, come taluni indicatori possano differire rispetto ai medesimi indici riportati in altre parti del CNIT, considerato che la presente sezione è stata prodotta a giugno, mese in cui era già in fase di stampa l'intero volume.

**Fig. 2.1 - Alcuni indicatori economici congiunturali di Italia e Area Euro – IV Trimestre 2019 – I Trimestre 2024**

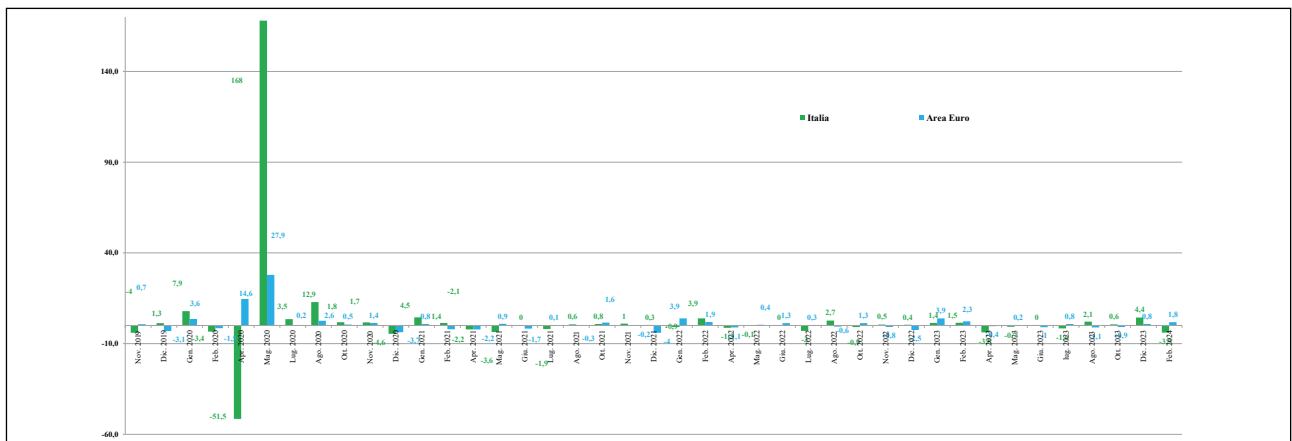
### 1) PIL - Variazioni % trimestrali



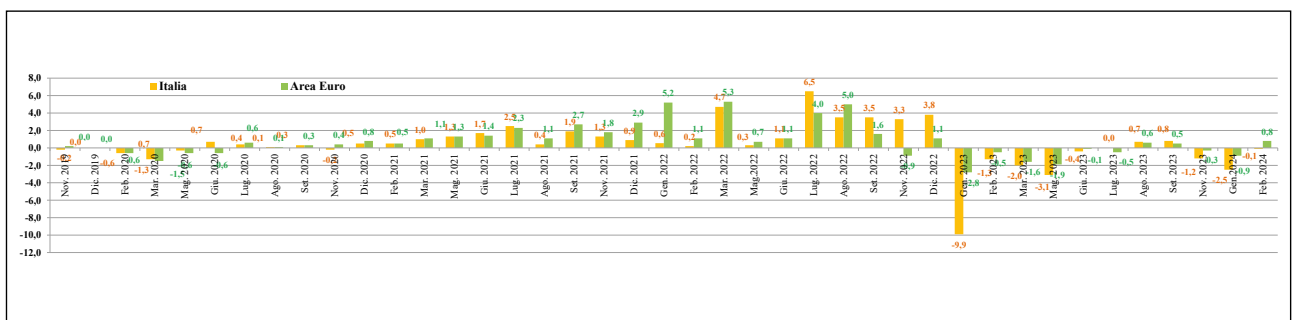
### 2) Produzione industriale - Variazioni % mensili



### 3) Produzione nelle costruzioni - Variazioni % mensili

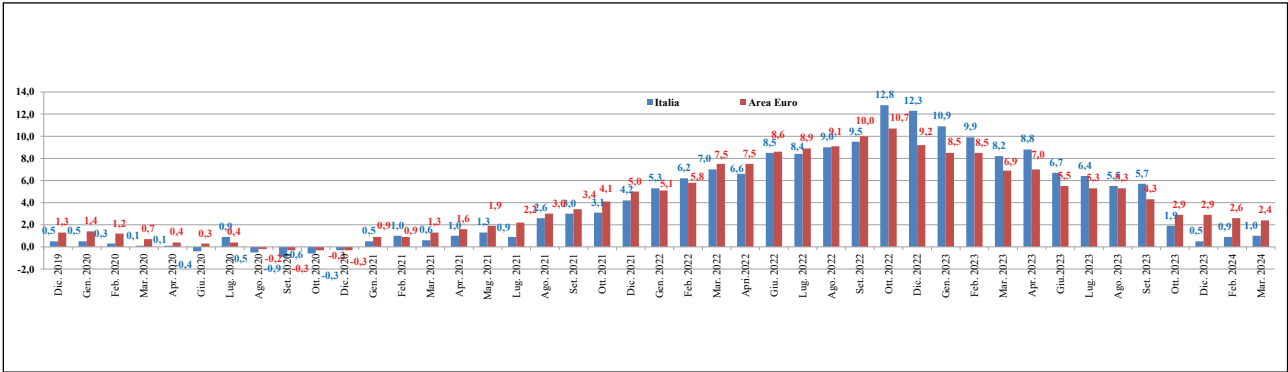


### 4) Prezzi alla produzione Mercato Internazionale - Variazioni % mensili

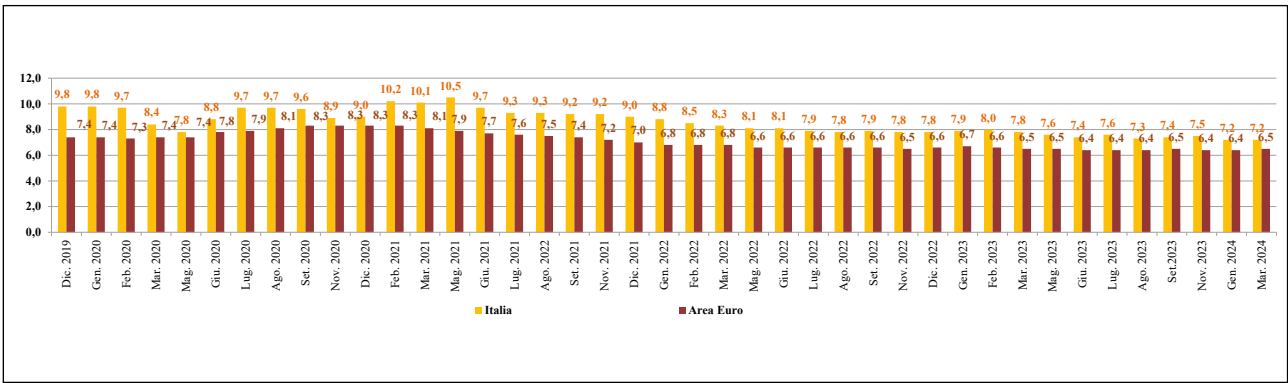


Segue: Fig. 2.1 - Alcuni indicatori economici congiunturali di Italia e Area Euro – IV Trimestre 2019 – I Trimestre 2024

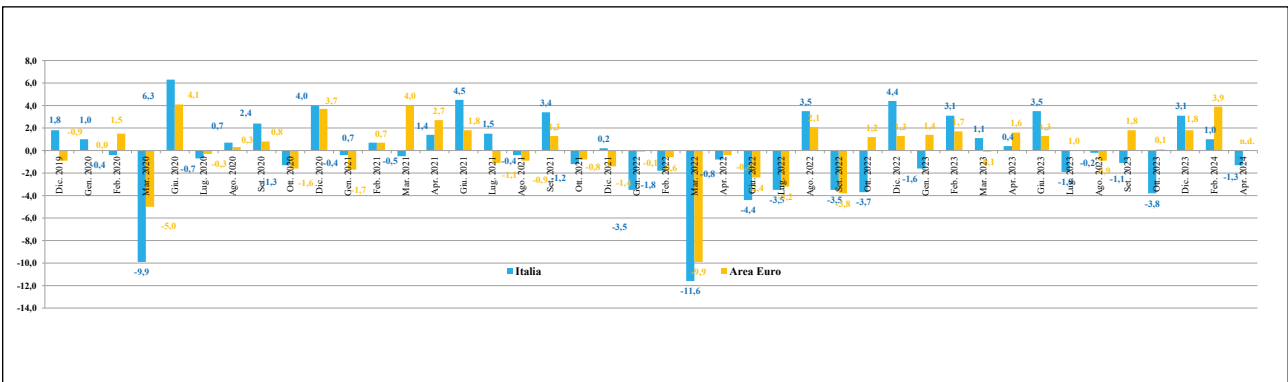
5) Prezzi al consumo (IPCA) - Variazioni tendenziali annuali (%)



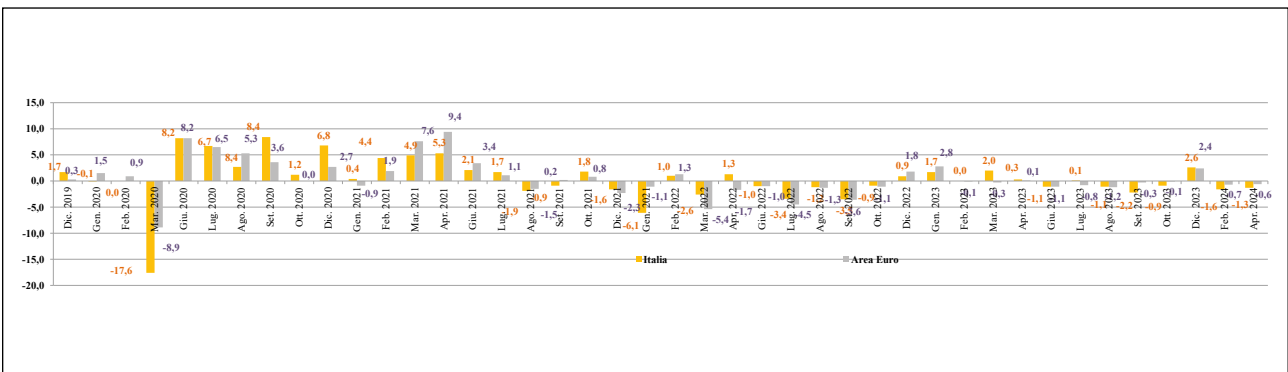
6) Tasso di disoccupazione - Variazioni tendenziali annuali (%)



7) Clima di fiducia dei consumatori - Variazioni % mensili



8) Grado di fiducia sulle prospettive di mercato - Variazioni % mensili



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

Le tabelle di seguito illustrate, concernenti Conti nazionali e prezzi, sono state costruite in base alle informazioni diffuse a marzo del 2024 dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT).

In particolare:

- i Paragrafi 3 e 4 illustrano serie storiche:

a) sui conti e aggregati economici nazionali per attività economica, anche con riferimento ai gruppi e/o divisioni di attività afferenti alle costruzioni, ai servizi di trasporto<sup>(1)</sup> e ad altre attività, connesse, dell'industria e dei servizi (conto economico delle risorse e degli impieghi, valore aggiunto, costi intermedi, unità di lavoro, redditi interni annui da lavoro dipendente per unità di lavoro indipendente, retribuzioni interne lorde annue da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente, investimenti fissi lordi, spese delle famiglie per funzione di consumo<sup>(2)</sup>);

b) sugli indici armonizzati dei prezzi al consumo, anche con riferimento ai diversi beni e servizi connessi ai trasporti;

c) sui conti ambientali (impieghi di energia e gettito delle imposte ambientali);

- il Paragrafo 5, dedicato al Conto economico consolidato della Pubblica Amministrazione (P.A.), evidenzia l'evoluzione, negli ultimi anni, dell'ammontare delle entrate e delle uscite della P.A., insieme a dati di sintesi, desunti dal Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (di seguito indicato anche con Conto), concernenti l'andamento della spesa pubblica per i trasporti.

### 3 - Italia

#### 3.1 - Introduzione

I Paragrafi 3.2 e 3.3 evidenziano l'andamento - negli anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023 - rispettivamente degli aggregati che compongono il Conto economico delle risorse e degli impieghi e delle unità di lavoro per grande settore di attività economica ("Agricoltura, silvicoltura e pesca", "Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore ed aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento, costruzioni" e "Servizi").

#### 3.2 - Conto economico delle risorse e degli impieghi

La Tab. 3.2.1, suddivisa in cinque sezioni, mostra l'andamento delle serie storiche 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023, relative agli aggregati di contabilità nazionale che intervengono nella determinazione del conto economico delle risorse e degli impieghi, espressi sia a valori concatenati (anno di riferimento 2015) che a prezzi correnti.

**Tab. 3.2.1 - Conto economico delle risorse e degli impieghi - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

*1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Milioni di euro*

Tipo aggregato	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>Risorse</b>	<b>2.035.972</b>	<b>2.159.483</b>	<b>2.159.538</b>	<b>2.097.371</b>	<b>2.012.941</b>	<b>2.210.162</b>	<b>2.343.734</b>	<b>2.355.883</b>
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato	1.660.304	1.737.642	1.712.757	1.655.355	1.573.680	1.704.457	1.772.395	1.788.713
Importazioni di beni (fob) e servizi	373.487	419.233	446.407	442.016	439.873	508.298	573.933	570.853
Importazioni di beni (fob)	291.498	328.239	350.712	349.117	358.444	414.287	453.965	446.694
Importazioni di servizi	81.588	90.624	95.532	92.899	81.400	93.982	120.641	125.870
<b>Impieghi</b>	<b>2.035.972</b>	<b>2.159.483</b>	<b>2.159.538</b>	<b>2.097.371</b>	<b>2.012.940</b>	<b>2.210.162</b>	<b>2.343.734</b>	<b>2.355.883</b>
Spesa per consumi finali nazionali	1.304.156	1.369.976	1.386.002	1.322.280	1.254.497	1.309.569	1.360.697	1.377.337

(1) Le statistiche sui conti dei trasporti della Pubblica Amministrazione e di Soggetti privati non vengono prodotte in contabilità nazionale e sono, invece, trattate, con una diversa metodologia, dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (cfr. le sezioni del Conto dei Capitoli I e II riguardanti le spese pubbliche e private per i trasporti).

(2) Le tavole presentate contenenti dati di valore offrono, ove disponibili, serie economiche stimate a valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - che, com'è noto, consentono di valutare l'andamento, in termini reali, degli aggregati oggetto di studio, tenendo in debita considerazione anche le variazioni dei prezzi intervenute negli anni compresi tra quello base di riferimento e quello di osservazione.

**Segue: Tab. 3.2.1 - Conto economico delle risorse e degli impieghi - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

*1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Milioni di euro*

Tipo aggregato	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<i>Spesa per consumi finali delle famiglie e delle istituzioni sociali private senza scopo di lucro al servizio delle famiglie (isp) concetto nazionale</i>	1.002.735	1.039.664	1.049.140	1.005.936	937.066	988.307	1.036.744	1.049.349
<i>Spesa per consumi finali sul territorio economico e all'estero delle famiglie residenti</i>	994.764	1.030.810	1.039.557	996.933	929.229	979.787	1.027.759	1.039.750
<i>Spesa per consumi finali sul territorio economico delle famiglie residenti e non residenti</i>	1.020.726	1.048.543	1.052.878	1.015.428	938.682	991.177	1.048.734	1.061.832
<i>Spesa per consumi finali nel resto del mondo delle famiglie residenti (+)</i>	14.050	15.897	18.178	17.074	7.395	8.898	18.192	21.268
<i>Spesa per consumi finali nel territorio economico delle famiglie non residenti (-)</i>	39.933	33.681	31.475	35.569	16.881	20.314	39.099	43.324
<i>Spesa per consumi finali delle amministrazioni pubbliche</i>	300.978	330.243	336.746	316.344	316.838	321.160	324.349	328.386
<b>Investimenti fissi lordi</b>	340.907	372.772	338.506	280.342	289.304	347.946	377.953	395.580
<i>Investimenti fissi netti</i>	67.443	65.930	27.934	-19.651	-18.737	37.356	63.401	74.830
<i>Ammortamenti</i>	239.519	273.331	296.464	299.993	308.533	310.811	314.414	320.473
<b>Oggetti di valore</b>	2.902	2.963	2.025	1.537	1.533	1.704	1.644	1.988
<i>Esportazioni di beni (fob) e servizi</i>	386.149	416.233	425.805	491.905	474.091	540.773	596.151	597.220
<i>Esportazioni di beni (fob)</i>	303.588	331.855	345.510	403.261	401.608	457.514	487.483	480.291
<i>Esportazioni di servizi</i>	82.836	84.433	80.304	88.644	72.295	83.046	108.894	117.862

*2) Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Variazioni annuali*

Tipo aggregato	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
<b>Risorse</b>	<b>5,1</b>	<b>1,3</b>	<b>3,7</b>	<b>2,0</b>	<b>-9,7</b>	<b>9,8</b>	<b>6,0</b>	<b>0,5</b>
<i>Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato</i>	3,8	0,8	1,7	0,8	-9,0	8,3	4,0	0,9
<i>Importazioni di beni (fob) e servizi</i>	<b>11,0</b>	<b>3,4</b>	<b>12,2</b>	<b>6,5</b>	<b>-12,1</b>	<b>15,6</b>	<b>12,9</b>	<b>-0,5</b>
<i>Importazioni di beni (fob)</i>	12,3	2,9	14,4	8,0	-8,7	15,6	9,6	-1,6
<i>Importazioni di servizi</i>	6,6	5,7	4,2	0,6	-24,7	15,5	28,4	4,3
<b>Impieghi</b>	<b>5,1</b>	<b>1,3</b>	<b>3,7</b>	<b>2,0</b>	<b>-9,7</b>	<b>9,8</b>	<b>6,0</b>	<b>0,5</b>
<i>Spesa per consumi finali nazionali</i>	2,8	1,2	1,0	1,3	-7,9	4,4	3,9	1,2
<i>Spesa per consumi finali delle famiglie e delle istituzioni sociali private senza scopo di lucro al servizio delle famiglie (isp) concetto nazionale</i>	2,7	1,4	1,1	1,8	-10,4	5,5	4,9	1,2
<i>Spesa per consumi finali sul territorio economico e all'estero delle famiglie residenti</i>	2,7	1,4	1,1	1,9	-10,3	5,4	4,9	1,2
<i>Spesa per consumi finali sul territorio economico delle famiglie residenti e non residenti</i>	2,7	1,1	1,1	2,0	-11,3	5,6	5,8	1,2
<i>Spesa per consumi finali nel resto del mondo delle famiglie residenti (+)</i>	16,2	14,3	-3,3	-4,3	-65,3	20,3	104,5	16,9

Segue: **Tab. 3.2.1 - Conto economico delle risorse e degli impieghi - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

2) Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Variazioni annuali

Tipo aggregato	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
<i>Spesa per consumi finali nel territorio economico delle famiglie non residenti (-)</i>	9,1	-2,6	-0,2	3,8	-60,8	20,3	92,5	10,8
<i>Spesa per consumi finali delle amministrazioni pubbliche</i>	3,4	0,6	0,7	-0,6	0,1	1,4	1,0	1,2
<b>Investimenti fissi lordi</b>	<b>6,8</b>	<b>1,6</b>	<b>-0,2</b>	<b>1,8</b>	<b>-7,9</b>	<b>20,3</b>	<b>8,6</b>	<b>4,7</b>
<i>Investimenti fissi netti</i>	16,9	-0,2	-8,7	-19,2	-381,1	-299,4	69,7	18,0
<i>Ammortamenti</i>	3,2	2,2	1,1	0,1	0,3	0,7	1,2	1,9
Oggetti di valore	33,1	-4,9	28,2	2,6	-15,1	11,1	-3,5	20,9
Esportazioni di beni (fob) e servizi	12,1	3,2	11,8	4,3	-13,5	14,1	10,2	0,2
<i>Esportazioni di beni (fob)</i>	12,4	3,3	12,4	4,5	-9,2	13,9	6,6	-1,5
<i>Esportazioni di servizi</i>	10,8	2,8	9,0	3,1	-31,8	14,9	31,1	8,2

3) Prezzi correnti - Milioni di euro

Tipo aggregato	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>Risorse</b>	<b>1.549.133</b>	<b>1.862.562</b>	<b>2.045.231</b>	<b>2.097.371</b>	<b>2.090.395</b>	<b>2.367.696</b>	<b>2.711.420</b>	<b>2.787.588</b>
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato	1.241.513	1.493.635	1.611.279	1.655.355	1.661.240	1.821.935	1.962.846	2.085.376
Importazioni di beni (fob) e servizi	307.620	368.927	433.952	442.016	429.155	545.761	748.574	702.213
<i>Importazioni di beni (fob)</i>	244.283	293.687	348.147	349.117	346.267	448.881	614.277	555.645
<i>Importazioni di servizi</i>	63.337	75.240	85.805	92.899	82.889	96.880	134.297	146.568
<b>Impieghi</b>	<b>1.549.133</b>	<b>1.862.562</b>	<b>2.045.231</b>	<b>2.097.371</b>	<b>2.090.395</b>	<b>2.367.696</b>	<b>2.711.420</b>	<b>2.787.588</b>
Spesa per consumi finali nazionali	971.925	1.178.918	1.309.620	1.322.280	1.307.403	1.386.577	1.541.632	1.620.370
<i>Spesa per consumi finali delle famiglie e delle istituzioni sociali private senza scopo di lucro al servizio delle famiglie (isp) concetto nazionale</i>	751.730	885.949	978.454	1.005.936	963.914	1.032.915	1.166.209	1.241.876
<i>Spesa per consumi finali sul territorio economico e all'estero delle famiglie residenti</i>	745.692	878.341	969.693	996.933	955.904	1.023.923	1.156.239	1.230.862
<i>Spesa per consumi finali sul territorio economico delle famiglie residenti e non residenti</i>	763.201	893.028	982.604	1.015.428	965.722	1.035.959	1.179.568	1.257.106
<i>Spesa per consumi finali nel resto del mondo delle famiglie residenti (+)</i>	12.438	13.798	16.367	17.074	7.519	9.233	20.931	25.571
<i>Spesa per consumi finali nel territorio economico delle famiglie non residenti (-)</i>	29.946	28.485	29.279	35.569	17.337	21.269	44.260	51.815
<i>Spesa per consumi finali delle amministrazioni pubbliche</i>	220.195	292.969	331.166	316.344	343.489	353.662	375.423	378.494
Investimenti fissi lordi	257.376	317.870	322.646	280.342	298.507	371.867	425.145	441.441
<i>Investimenti fissi netti</i>	74.535	84.033	40.114	-19.651	-19.427	40.486	72.277	85.633
<i>Ammortamenti</i>	182.841	233.837	282.532	299.993	317.934	331.381	352.867	355.807
Variazione delle scorte	549	-3.002	7.394	1.307	-6.445	21.804	25.659	-7.822
Oggetti di valore	1.112	1.325	1.558	1.537	1.990	2.372	2.400	2.581
Esportazioni di beni (fob) e servizi	318.172	367.451	404.013	491.905	488.941	585.076	716.584	731.019
<i>Esportazioni di beni (fob)</i>	253.815	293.323	328.260	403.261	414.531	497.221	594.490	596.979
<i>Esportazioni di servizi</i>	64.357	74.128	75.753	88.644	74.410	87.855	122.094	134.040

Segue: **Tab. 3.2.1 - Conto economico delle risorse e degli impieghi - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**4) *Prezzi correnti - Variazioni annuali*

Tipo aggregato	2000/99	2005/04	2010/99	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
<b>Risorse</b>	<b>8,6</b>	<b>3,9</b>	<b>5,4</b>	<b>2,1</b>	<b>-9,3</b>	<b>13,3</b>	<b>14,5</b>	<b>2,8</b>
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato	5,6	2,8	2,2	1,7	-7,5	9,7	7,7	6,2
Importazioni di beni (fob) e servizi	22,2	8,5	19,5	3,6	-15,5	27,2	37,2	-6,2
<i>Importazioni di beni (fob)</i>	25,3	8,7	22,5	3,2	-13,1	29,6	36,8	-9,5
<i>Importazioni di servizi</i>	11,7	7,7	8,9	5,1	-24,5	16,9	38,6	9,1
<b>Impieghi</b>	<b>8,6</b>	<b>3,9</b>	<b>5,4</b>	<b>2,1</b>	<b>-9,3</b>	<b>13,3</b>	<b>14,5</b>	<b>2,8</b>
Spesa per consumi finali nazionali	6,1	3,9	2,4	1,4	-7,2	6,1	11,2	5,1
<i>Spesa per consumi finali delle famiglie e delle istituzioni sociali private senza scopo di lucro al servizio delle famiglie (isp) concetto nazionale</i>	5,8	3,4	2,7	2,0	-10,3	7,2	12,9	6,5
<i>Spesa per consumi finali sul territorio economico e all'estero delle famiglie residenti</i>	5,9	3,4	2,7	2,0	-10,2	7,1	12,9	6,5
<i>Spesa per consumi finali sul territorio economico delle famiglie residenti e non residenti</i>	6,1	3,2	2,6	2,1	-11,2	7,3	13,9	6,6
<i>Spesa per consumi finali nel resto del mondo delle famiglie residenti (+)</i>	6,1	9,0	2,4	0,1	-65,6	22,8	126,7	22,2
<i>Spesa per consumi finali nel territorio economico delle famiglie non residenti (-)</i>	11,9	-0,7	1,4	3,9	-60,9	22,7	108,1	17,1
<i>Spesa per consumi finali delle amministrazioni pubbliche</i>	6,8	5,3	1,5	-0,5	2,7	3,0	6,2	0,8
Investimenti fissi lordi	10,2	4,4	1,7	3,0	-7,6	24,6	14,3	3,8
<i>Investimenti fissi netti</i>	20,9	3,4	-7,2	-18,2	-381,5	-308,4	78,5	18,5
<i>Ammortamenti</i>	6,3	4,8	3,1	1,3	0,5	4,2	6,5	0,8
Variazione delle scorte	-83,6	-201,1	-169,9	-45,5	-377,1	-438,3	17,7	-130,5
Oggetti di valore	40,6	-2,9	42,8	5,5	-8,4	19,2	1,2	7,5
Esportazioni di beni (fob) e servizi	16,7	5,4	14,4	3,8	-13,9	19,7	22,5	2,0
<i>Esportazioni di beni (fob)</i>	17,7	5,5	15,3	4,1	-9,7	19,9	19,6	0,4
<i>Esportazioni di servizi</i>	12,9	5,1	10,4	2,9	-31,6	18,1	39,0	9,8

5) *Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Composizione percentuale<sup>e(\*)</sup>*

Tipo aggregato	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>Risorse</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato	81,5	80,5	79,3	78,9	78,2	77,1	75,6	75,9
Importazioni di beni (fob) e servizi	18,3	19,4	20,7	21,1	21,9	23,0	24,5	24,2
<i>Importazioni di beni (fob)</i>	14,3	15,2	16,2	16,6	17,8	18,7	19,4	19,0
<i>Importazioni di servizi</i>	4,0	4,2	4,4	4,4	4,0	4,3	5,1	5,3
<b>Impieghi</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Spesa per consumi finali nazionali	64,1	63,4	64,2	63,0	62,3	59,3	58,1	58,5
<i>Spesa per consumi finali delle famiglie e delle istituzioni sociali private senza scopo di lucro al servizio delle famiglie (isp) concetto nazionale</i>	49,3	48,1	48,6	48,0	46,6	44,7	44,2	44,5

Segue: **Tab. 3.2.1 - Conto economico delle risorse e degli impieghi - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

5) Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Composizione percentuale<sup>(\*)</sup>

Tipo aggregato	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Spesa per consumi finali sul territorio economico e all'estero delle famiglie residenti	48,9	47,7	48,1	47,5	46,2	44,3	43,9	44,1
Spesa per consumi finali sul territorio economico delle famiglie residenti e non residenti	50,1	48,6	48,8	48,4	46,6	44,8	44,7	45,1
Spesa per consumi finali nel resto del mondo delle famiglie residenti (+)	0,7	0,7	0,8	0,8	0,4	0,4	0,8	0,9
Spesa per consumi finali nel territorio economico delle famiglie non residenti (-)	2,0	1,6	1,5	1,7	0,8	0,9	1,7	1,8
Spesa per consumi finali delle amministrazioni pubbliche	14,8	15,3	15,6	15,1	15,7	14,5	13,8	13,9
Investimenti fissi lordi	16,7	17,3	15,7	13,4	14,4	15,7	16,1	16,8
Investimenti fissi netti	3,3	3,1	1,3	-0,9	-0,9	1,7	2,7	3,2
Ammortamenti	11,8	12,7	13,7	14,3	15,3	14,1	13,4	13,6
Oggetti di valore	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Esportazioni di beni (fob) e servizi	19,0	19,3	19,7	23,5	23,6	24,5	25,4	25,4
Esportazioni di beni (fob)	14,9	15,4	16,0	19,2	20,0	20,7	20,8	20,4
Esportazioni di servizi	4,1	3,9	3,7	4,2	3,6	3,8	4,6	5,0

(\*) Informazioni indicative per la mancanza di additività delle stime degli aggregati a valori concatenati.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

### 3.3 - Unità di lavoro per grandi settori di attività economica

La Tab. 3.3.1 offre l'evoluzione 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023 del numero delle unità di lavoro totali (dipendenti più indipendenti), limitatamente ai tre grandi settori di attività economica.

Dati di ulteriore dettaglio, concernenti anche le attività connesse ai trasporti ed alle costruzioni, sono riportati nel Paragrafo 4.2.2 (cfr. Tab. 4.2.2.1).

**Tab. 3.3.1 - Unità di lavoro totali per attività economica - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

1) Migliaia

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1.489,6	1.331,4	1.266,9	1.244,1	1.186,2	1.222,6	1.207,6	1.179,0
Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni	6.148,0	6.338,9	5.796,2	5.130,0	4.656,9	5.307,5	5.495,1	5.576,6
Servizi	15.882,5	16.764,2	17.055,4	17.066,0	15.608,3	16.981,2	17.684,2	18.160,6
<b>Totale attività economiche</b>	<b>23.520,1</b>	<b>24.434,5</b>	<b>24.118,5</b>	<b>23.440,1</b>	<b>21.451,4</b>	<b>23.511,3</b>	<b>24.386,9</b>	<b>24.916,2</b>

2) Variazioni annuali

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-2,2	-4,4	0,8	1,8	-5,0	3,1	-1,2	-2,4
Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni	0,5	0,3	-2,9	-0,4	-11,3	14,0	3,5	1,5



Segue: **Tab. 3.3.1 - Unità di lavoro totali per attività economica - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

### 2) Variazioni annuali

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
Servizi	2,6	0,4	-0,2	0,9	-11,5	8,8	4,1	2,7
<b>Totale attività economiche</b>	<b>1,7</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>-11,1</b>	<b>9,6</b>	<b>3,7</b>	<b>2,2</b>

### 3) Composizione percentuale

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Agricoltura, silvicoltura e pesca	6,3	5,4	5,3	5,3	5,5	5,2	5,0	4,7
Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni	26,1	25,9	24,0	21,9	21,7	22,6	22,5	22,4
Servizi	67,5	68,6	70,7	72,8	72,8	72,2	72,5	72,9
<b>Totale attività economiche</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

## 4 - Statistiche di contabilità nazionale sui trasporti, le costruzioni e le altre attività economiche

### 4.1 - Valore aggiunto

La Tab. 4.1.1, formata da tre prospetti, mette in rilievo l'andamento 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023, a valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - del Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato (PIL) e del valore aggiunto ai prezzi base per attività economica, anche con riferimento:

- ai "trasporti e magazzinaggio" (servizi di trasporto terrestre e di trasporto mediante condotte, di trasporti marittimi e per vie d'acqua, di trasporto aereo, di magazzinaggio ed attività di supporto ai trasporti, di servizi postali e attività di corriere);

- al "commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli";

- al settore, industriale, della "fabbricazione di mezzi di trasporto" (distinto in "fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi" e "fabbricazione di altri mezzi di trasporto");

alle "costruzioni".

Le Figure 4.1.1a e 4.1.1b mostrano l'andamento 2000, 2010, 2023 dei numeri indice (con base anno 2000=100 e calcolati su serie di dati assoluti espressi a valori concatenati - anno di riferimento 2015) relative rispettivamente:

a) al Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato, al valore aggiunto ai prezzi base (per il totale delle attività economiche) ed al valore aggiunto ai prezzi base per i settori connessi ai trasporti;

b) al PIL ai prezzi di mercato ed al valore aggiunto ai prezzi base per i comparti del settore "trasporti e magazzinaggio".

**Tab. 4.1.1 - Valore aggiunto ai prezzi base per attività economica e Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

#### 1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Milioni di euro

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Agricoltura, silvicoltura e pesca	34.529	32.650	32.946	34.187	31.444	31.213	31.956	31.166
Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni	409.880	421.845	380.615	345.247	334.854	385.013	391.690	391.332
Industria estrattiva	6.232	5.092	3.822	4.374	6.510	10.411	2.289	1.808

**Tab. 4.1.1 - Valore aggiunto ai prezzi base per attività economica e Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Milioni di euro

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Industria manifatturiera	259.549	259.216	240.922	238.295	222.737	256.187	265.897	266.522
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	23.319	20.121	16.822	18.168	19.090	21.853	23.286	25.675
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	14.143	12.634	10.630	11.926	11.449	14.746	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	9.772	7.932	6.246	6.242	7.387	6.984	..	..
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	33.916	35.653	29.082	23.312	26.606	26.205	17.421	15.636
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	20.937	20.604	19.035	14.645	15.133	17.150	18.746	18.486
Costruzioni	88.858	103.826	88.436	64.623	64.150	77.390	85.686	89.067
<b>Servizi</b>	<b>1.031.306</b>	<b>1.091.800</b>	<b>1.114.739</b>	<b>1.108.615</b>	<b>1.057.619</b>	<b>1.121.814</b>	<b>1.175.244</b>	<b>1.194.322</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	287.954	300.492	299.856	308.208	274.174	312.435	346.654	350.619
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	148.400	155.436	154.726	172.026	168.727	191.245	204.044	205.670
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	18.768	19.146	16.696	16.134	15.814	18.667	..	..
Trasporti e magazzinaggio <sup>(*)</sup>	85.488	94.084	91.373	81.564	70.598	77.279	86.832	85.029
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	44.645	50.331	50.196	44.162	36.414	38.648	44.202	42.714
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	8.155	7.728	5.035	3.869	3.125	5.040	4.886	4.643
- trasporto aereo	7.061	5.387	3.791	705	715	201	1.339	1.604
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	27.137	31.590	31.118	29.199	26.930	30.372	32.846	32.289
- servizi postali e attività di corriere	4.683	4.458	4.340	3.629	3.160	3.682	3.713	3.786
Servizi di alloggio e ristorazione	55.512	52.699	55.173	54.618	34.839	43.679	54.969	58.965
Servizi di informazione e comunicazione	38.711	50.175	56.501	53.806	58.484	62.397	66.414	69.104
Attività finanziarie e assicurative	71.082	73.576	84.852	83.670	83.938	82.462	82.671	82.531
Attività immobiliari	185.048	198.384	198.355	205.210	204.480	205.811	207.713	214.634
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	139.009	148.514	147.909	142.355	147.789	160.013	167.168	170.950
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	256.092	263.590	263.549	253.158	236.722	244.273	245.374	244.369
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	58.392	58.480	63.443	62.207	52.863	54.773	59.657	63.291
<b>Totale attività economiche</b>	<b>1.473.838</b>	<b>1.543.981</b>	<b>1.527.821</b>	<b>1.488.049</b>	<b>1.424.035</b>	<b>1.538.556</b>	<b>1.599.029</b>	<b>1.616.410</b>
<i>di cui attività economiche non market</i>	<i>223.244</i>	<i>232.929</i>	<i>233.938</i>	<i>224.918</i>	<i>212.712</i>	<i>213.739</i>	<i>211.514</i>	<i>211.871</i>
<b>Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato</b>	<b>1.660.304</b>	<b>1.737.642</b>	<b>1.712.757</b>	<b>1.655.355</b>	<b>1.573.680</b>	<b>1.704.457</b>	<b>1.772.395</b>	<b>1.788.713</b>

2) Variazioni annuali

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-0,5	-4,9	0,7	4,7	-4,6	-0,7	2,4	-2,5
Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni	2,7	0,8	3,7	0,5	-10,3	15,0	1,7	-0,1
Industria estrattiva	12,5	0,8	-10,5	-14,2	10,3	59,9	-78,0	-21,0

**Tab. 4.1.1 - Valore aggiunto ai prezzi base per attività economica e Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

 2) *Variazioni annuali*

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
Industria manifatturiera	2,9	0,7	9,4	2,5	-13,4	15,0	3,8	0,2
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	1,2	-3,6	3,4	6,1	-19,2	14,5	6,6	10,3
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	0,6	-2,3	20,3	15,4	-28,4	28,8	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	2,4	-5,7	-20,1	-8,9	-3,2	-5,5	..	..
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	-5,0	-3,0	-8,6	-6,9	-0,1	-1,5	-33,5	-10,2
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	-3,6	1,2	2,2	0,3	-1,4	13,3	9,3	-1,4
Costruzioni	4,3	2,0	-5,7	-2,4	-5,9	20,6	10,7	3,9
<b>Servizi</b>	<b>4,4</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>	<b>-7,9</b>	<b>6,1</b>	<b>4,8</b>	<b>1,6</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	5,5	2,4	2,5	2,2	-17,7	14,0	11,0	1,1
<i>Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli</i>	3,0	2,4	4,7	4,6	-9,2	13,3	6,7	0,8
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	1,9	3,3	3,2	5,5	-14,6	18,0	..	..
Trasporti e magazzinaggio <sup>(*)</sup>	10,1	3,5	1,3	-1,8	-19,7	9,5	12,4	-2,1
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	5,6	3,4	-0,7	-0,7	-19,0	6,1	14,4	-3,4
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	9,8	7,6	15,5	2,4	-40,1	61,3	-3,0	-5,0
- trasporto aereo	15,4	5,6	30,6	-68,3	-75,8	-71,8	565,0	19,8
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	20,2	3,4	1,3	-3,4	-15,0	12,8	8,1	-1,7
- servizi postali e attività di corriere	3,6	0,5	1,4	4,0	0,1	16,5	0,9	2,0
Servizi di alloggio e ristorazione	8,1	0,7	-2,5	1,0	-41,2	25,4	25,8	7,3
Servizi di informazione e comunicazione	8,5	2,1	2,0	1,2	-0,3	6,7	6,4	4,1
Attività finanziarie e assicurative	6,7	6,5	4,6	-1,1	0,7	-1,8	0,3	-0,2
Attività immobiliari	0,5	0,3	-1,4	2,1	-3,1	0,7	0,9	3,3
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	8,7	-1,7	1,5	0,9	-2,4	8,3	4,5	2,3
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	1,8	-0,1	0,3	-0,8	-4,2	3,2	0,5	-0,4
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	2,1	-0,6	1,6	-0,7	-16,6	3,6	8,9	6,1
<b>Totale attività economiche</b>	<b>3,8</b>	<b>0,8</b>	<b>1,8</b>	<b>0,9</b>	<b>-8,4</b>	<b>8,0</b>	<b>3,9</b>	<b>1,1</b>
<i>di cui attività economiche non market</i>	2,0	0,1	0,4	-0,9	-3,2	0,5	-1,0	0,2
<b>Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato</b>	<b>3,8</b>	<b>0,8</b>	<b>1,7</b>	<b>0,8</b>	<b>-9,0</b>	<b>8,3</b>	<b>4,0</b>	<b>0,9</b>

 3) *Composizione percentuale<sup>(\*\*)</sup>*

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Agricoltura, silvicoltura e pesca	2,3	2,1	2,2	2,3	2,2	2,0	2,0	1,9
Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni	27,8	27,3	24,9	23,2	23,5	25,0	24,5	24,2
Industria estrattiva	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	0,7	0,1	0,1

**Tab. 4.1.1 - Valore aggiunto ai prezzi base per attività economica e Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

3) *Composizione percentuale*<sup>(\*\*)</sup>

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Industria manifatturiera	17,6	16,8	15,8	16,0	15,6	16,7	16,6	16,5
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	1,6	1,3	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	1,0	0,8	0,7	0,8	0,8	1,0	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	0,7	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	..	..
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	2,3	2,3	1,9	1,6	1,9	1,7	1,1	1,0
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	1,4	1,3	1,2	1,0	1,1	1,1	1,2	1,1
Costruzioni	6,0	6,7	5,8	4,3	4,5	5,0	5,4	5,5
<b>Servizi</b>	<b>70,0</b>	<b>70,7</b>	<b>73,0</b>	<b>74,5</b>	<b>74,3</b>	<b>72,9</b>	<b>73,5</b>	<b>73,9</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	19,5	19,5	19,6	20,7	19,3	20,3	21,7	21,7
<i>Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>11,6</i>	<i>11,8</i>	<i>12,4</i>	<i>12,8</i>	<i>12,7</i>
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	..	..
<i>Trasporti e magazzinaggio</i> <sup>(*)</sup>	<i>5,8</i>	<i>6,1</i>	<i>6,0</i>	<i>5,5</i>	<i>5,0</i>	<i>5,0</i>	<i>5,4</i>	<i>5,3</i>
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	3,0	3,3	3,3	3,0	2,6	2,5	2,8	2,6
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	0,6	0,5	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3
- trasporto aereo	0,5	0,3	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	1,8	2,0	2,0	2,0	1,9	2,0	2,1	2,0
- servizi postali e attività di corriere	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Servizi di alloggio e ristorazione	3,8	3,4	3,6	3,7	2,4	2,8	3,4	3,6
Servizi di informazione e comunicazione	2,6	3,2	3,7	3,6	4,1	4,1	4,2	4,3
Attività finanziarie e assicurative	4,8	4,8	5,6	5,6	5,9	5,4	5,2	5,1
Attività immobiliari	12,6	12,8	13,0	13,8	14,4	13,4	13,0	13,3
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	9,4	9,6	9,7	9,6	10,4	10,4	10,5	10,6
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	17,4	17,1	17,2	17,0	16,6	15,9	15,3	15,1
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	4,0	3,8	4,2	4,2	3,7	3,6	3,7	3,9
<b>Totale attività economiche</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<i>di cui attività economiche non market</i>	<i>15,1</i>	<i>15,1</i>	<i>15,3</i>	<i>15,1</i>	<i>14,9</i>	<i>13,9</i>	<i>13,2</i>	<i>13,1</i>
<b>Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato</b>	<b>112,7</b>	<b>112,5</b>	<b>112,1</b>	<b>111,2</b>	<b>110,5</b>	<b>110,8</b>	<b>110,8</b>	<b>110,7</b>
<i>Rapporto "Totale attività economiche/ Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato"</i>	<i>88,8</i>	<i>88,9</i>	<i>89,2</i>	<i>89,9</i>	<i>90,5</i>	<i>90,3</i>	<i>90,2</i>	<i>90,4</i>

(\*) Stima del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per i dati 2022 e 2023 relativamente a: a) trasporto terrestre e trasporto mediante condotte; b) trasporti marittimi e per vie d'acqua; c) trasporto aereo; d) magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti ed e) servizi postali e attività di corriere.

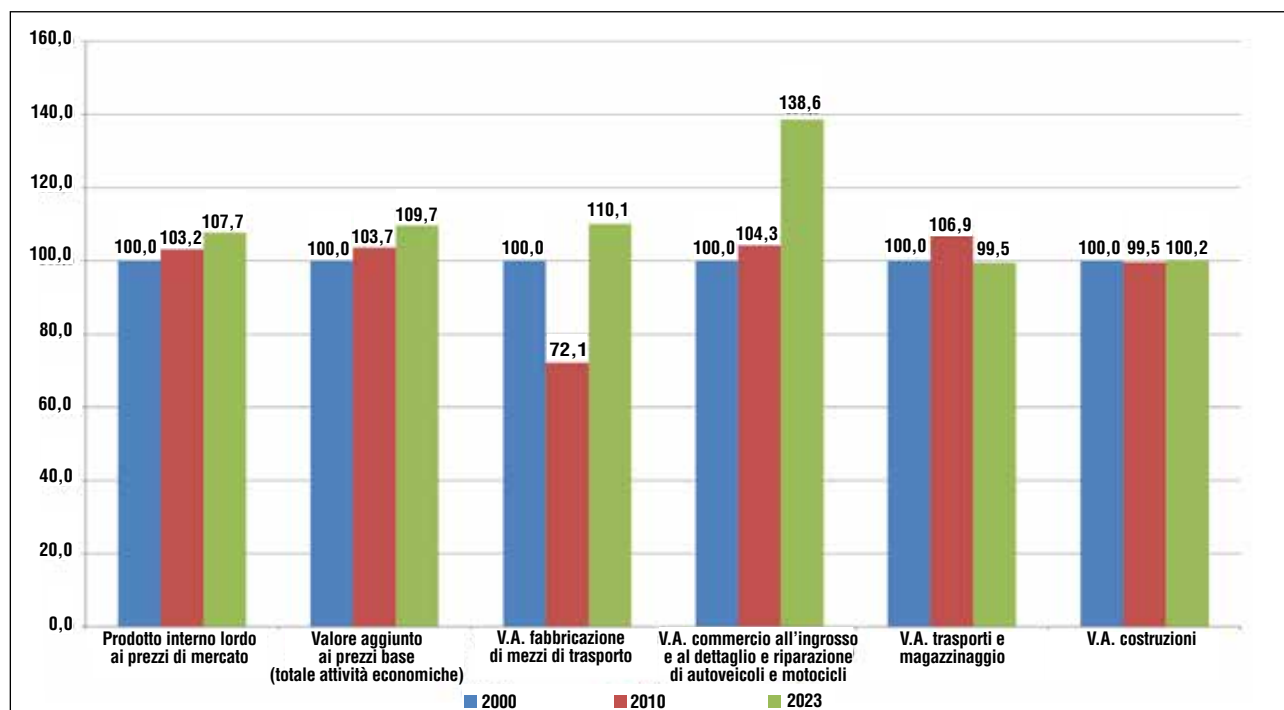
(\*\*) Informazioni indicative per la mancanza di additività delle stime degli aggregati a valori concatenati.

.. = dato non disponibile.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Fig. 4.1.1a - PIL ai prezzi di mercato, valore aggiunto ai prezzi base per totale attività economiche, costruzioni e settori connessi ai trasporti - Valori concatenati con anno di riferimento 2015 - Anni 2000, 2010, 2023**

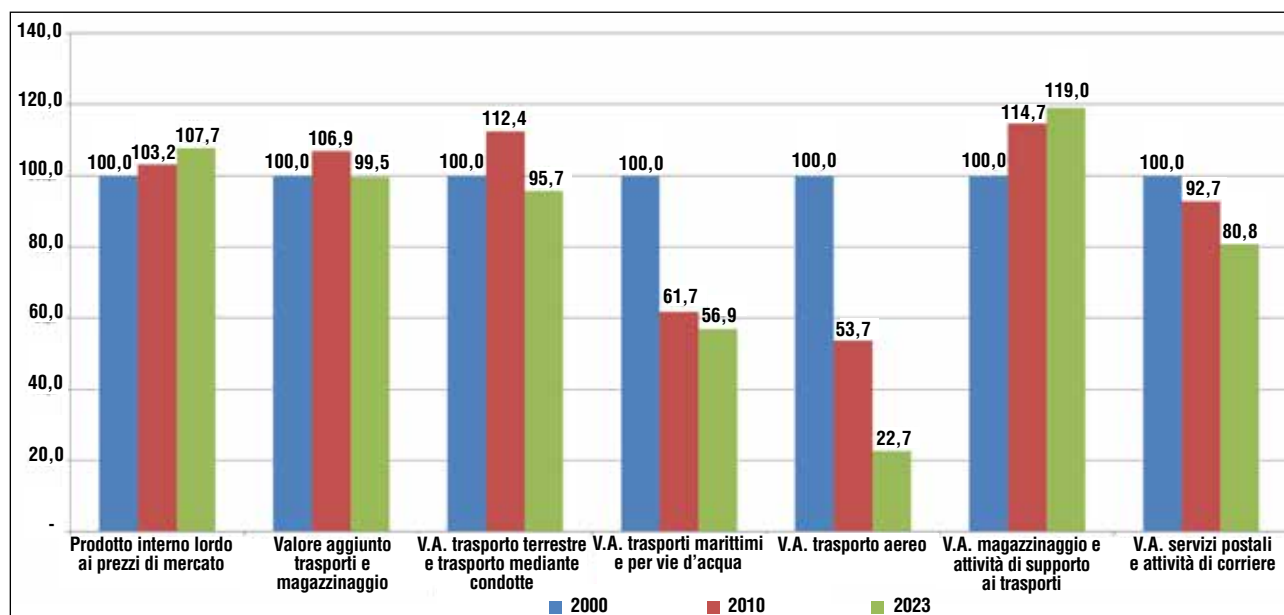
Variazioni (base fissa anno 2000=100)



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Fig. 4.1.1b - PIL ai prezzi di mercato e valore aggiunto ai prezzi base dei comparti di “trasporti e magazzino” - Valori concatenati con anno di riferimento 2015 - Anni 2000, 2010, 2023**

Variazioni (base fissa anno 2000=100)



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT; stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per i dati 2023 su: a) trasporto terrestre e trasporto mediante condotte; b) trasporti marittimi e per vie d'acqua; c) trasporto aereo; d) magazzino e attività di supporto ai trasporti; e) servizi postali e attività di corriere.

## 4.2 - Costi intermedi, unità di lavoro, redditi interni, retribuzioni interne lorde da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente

### 4.2.1 - Costi intermedi

La Tab. 4.2.1.1 evidenzia l'evoluzione 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023 dei costi intermedi ai prezzi base (valori concatenati - Anno di riferimento 2015), distinti per attività economica, anche con riferimento ai settori connessi ai trasporti ed alle costruzioni.

Le ultime due righe delle tre sezioni che compongono il prospetto riportano, per confronto, l'andamento del PIL nello stesso periodo ed il rapporto, in termini di numeri indice, costi intermedi/PIL.

**Tab. 4.2.1.1 - Costi intermedi ai prezzi base per i settori connessi ai trasporti, per le costruzioni e per le principali attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Milioni di euro

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020 <sup>(*)</sup>	2021 <sup>(*)</sup>	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(*)</sup>
Agricoltura, silvicoltura e pesca	26.027	26.288	25.581	25.238	26.394	26.699	..	..
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>973.606</b>	<b>1.039.660</b>	<b>969.240</b>	<b>879.851</b>	<b>839.012</b>	<b>981.957</b>	..	..
Industria estrattiva	6.341	5.530	4.159	4.943	4.035	2.806	..	...
Industria manifatturiera	713.457	746.385	695.371	667.237	639.497	743.121	..	...
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	55.133	55.961	56.589	65.998	62.362	70.511	..	...
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	40.533	39.378	38.967	46.853	42.504	48.688	..	...
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	13.942	16.186	17.589	19.145	19.861	21.776	..	...
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	49.900	59.128	64.378	62.332	54.887	59.299	..	...
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	21.924	23.983	24.765	22.794	26.947	30.052	..	...
Costruzioni	177.367	201.738	181.385	122.546	113.449	145.098	..	...
<b>Servizi</b>	<b>726.105</b>	<b>790.064</b>	<b>792.448</b>	<b>754.811</b>	<b>748.141</b>	<b>812.948</b>	..	...
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	323.427	341.866	331.634	318.967	312.480	350.551	..	...
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	164.362	175.470	171.548	160.801	172.891	196.152	..	...
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	22.855	23.389	24.825	21.484	22.439	25.585	..	...
Trasporti e magazzinaggio	115.243	119.226	110.067	107.881	98.796	108.535	..	...
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	46.085	50.824	51.736	46.953	46.773	47.531	..	...
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	7.789	8.625	9.377	8.446	6.580	4.891	..	...
- trasporto aereo	7.727	6.386	5.399	11.307	3.368	3.936	..	...
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	41.679	43.753	36.886	38.004	37.364	45.865	..	...
- servizi postali e attività di corriere	4.961	4.365	3.905	3.171	4.976	5.606	..	...
Servizi di alloggio e ristorazione	43.932	46.729	49.248	50.285	41.297	46.617	..	...
Servizi di informazione e comunicazione	58.080	66.277	67.803	64.084	64.968	69.522	..	...
Attività finanziarie e assicurative	54.950	61.158	64.608	60.785	58.693	59.312	..	...
Attività immobiliari	21.951	29.995	34.370	28.423	29.962	32.044	..	...
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	127.014	139.140	133.547	123.578	120.790	131.548	..	...

**Segue: Tab. 4.2.1.1 - Costi intermedi ai prezzi base per i settori connessi ai trasporti, per le costruzioni e per le principali attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**
**1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Milioni di euro**

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020 <sup>(*)</sup>	2021 <sup>(*)</sup>	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(*)</sup>
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	108.081	116.408	120.232	118.833	127.036	133.639	..	...
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	31.915	34.878	40.108	40.141	33.656	36.065	..	...
<b>Totale costi intermedi</b>	<b>1.732.504</b>	<b>1.862.428</b>	<b>1.789.080</b>	<b>1.659.900</b>	<b>1.613.295</b>	<b>1.820.174</b>	<b>1.945.786</b>	<b>1.963.786</b>
<i>di cui attività economiche non market</i>	<i>91.963</i>	<i>101.652</i>	<i>102.693</i>	<i>101.095</i>	<i>105.896</i>	<i>112.872</i>	<i>119.569</i>	<i>124.497</i>
<b>Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato</b>	<b>1.660.304</b>	<b>1.737.642</b>	<b>1.712.757</b>	<b>1.655.355</b>	<b>1.573.680</b>	<b>1.704.457</b>	<b>1.772.395</b>	<b>1.788.713</b>
<i>Rapporto costi intermedi/PIL</i>	<i>104,3</i>	<i>107,2</i>	<i>104,5</i>	<i>100,3</i>	<i>102,5</i>	<i>106,8</i>	<i>109,8</i>	<i>109,8</i>

**2) Variazioni annuali**

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/2021	2023/2022
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>-0,1</b>	<b>-2,2</b>	<b>-0,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,8</b>	<b>1,2</b>	..	..
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>5,4</b>	<b>2,1</b>	<b>6,3</b>	<b>1,2</b>	<b>-8,0</b>	<b>17,0</b>	..	..
Industria estrattiva	8,4	4,6	2,4	6,7	-14,4	-30,5	..	...
Industria manifatturiera	5,3	1,5	8,5	1,8	-8,7	16,2	..	...
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	8,6	1,4	4,7	12,0	-8,6	13,1	..	...
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	7,0	1,6	9,6	14,2	-9,7	14,5	..	...
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	14,1	1,0	-3,9	7,3	-5,6	9,6	..	...
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	13,5	9,0	10,4	2,2	-9,1	8,0	..	...
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	6,6	-1,2	4,3	2,7	0,6	11,5	..	...
Costruzioni	4,1	3,2	-2,1	-2,9	-5,4	27,9	..	...
<b>Servizi</b>	<b>6,8</b>	<b>0,9</b>	<b>2,0</b>	<b>2,8</b>	<b>-7,4</b>	<b>8,7</b>	..	...
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	8,6	1,2	3,2	2,8	-9,1	12,2	..	...
<i>Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli</i>	<i>6,3</i>	<i>0,0</i>	<i>1,4</i>	<i>1,2</i>	<i>-3,0</i>	<i>13,5</i>	..	...
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	7,0	1,7	-0,8	6,4	-15,6	14,0	..	...
Trasporti e magazzinaggio	11,8	3,6	5,8	5,0	-8,3	9,9	..	...
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	5,8	6,7	9,5	3,5	-4,6	1,6	..	...
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	13,1	5,0	6,1	6,6	-15,3	-25,7	..	...
- trasporto aereo	10,4	0,7	-4,1	23,3	-50,8	16,9	..	...
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	20,1	0,4	2,1	5,0	-6,8	22,8	..	...
- servizi postali e attività di corriere	3,0	1,7	0,3	7,0	26,6	12,7	..	...
Servizi di alloggio e ristorazione	10,3	0,6	5,4	3,4	-28,7	12,9	..	...
Servizi di informazione e comunicazione	7,4	1,0	-0,5	4,5	-1,5	7,0	..	...
Attività finanziarie e assicurative	7,7	5,3	-2,7	1,3	-1,3	1,1	..	...
Attività immobiliari	5,8	1,0	5,9	-3,5	-0,5	6,9	..	...
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	6,6	0,8	1,1	4,6	-12,0	8,9	..	...

Segue: Tab. 4.2.1.1 - Costi intermedi ai prezzi base per i settori connessi ai trasporti, per le costruzioni e per le principali attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023

## 2) Variazioni annuali

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/2021	2023/2022
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	3,6	-1,3	1,6	1,9	-1,6	5,2	..	...
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	-1,6	-0,6	7,2	5,1	-19,8	7,2	..	...
<b>Totale costi intermedi</b>	<b>5,9</b>	<b>1,5</b>	<b>4,2</b>	<b>1,9</b>	<b>-7,6</b>	<b>12,8</b>	<b>6,9</b>	<b>0,9</b>
<i>di cui attività economiche non market</i>	<i>2,9</i>	<i>-0,1</i>	<i>1,3</i>	<i>1,6</i>	<i>-1,4</i>	<i>6,6</i>	<i>5,9</i>	<i>4,1</i>
<b>Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato</b>	<b>3,8</b>	<b>0,8</b>	<b>1,7</b>	<b>0,8</b>	<b>-9,0</b>	<b>8,3</b>	<b>4,0</b>	<b>0,9</b>

3) Composizione percentuale<sup>(\*\*)</sup>

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>	..	..
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>56,2</b>	<b>55,8</b>	<b>54,2</b>	<b>53,0</b>	<b>52,0</b>	<b>53,9</b>	..	..
Industria estrattiva	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	..	...
Industria manifatturiera	41,2	40,1	38,9	40,2	39,6	40,8	..	...
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	3,2	3,0	3,2	4,0	3,9	3,9	..	...
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	2,3	2,1	2,2	2,8	2,6	2,7	..	...
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	0,8	0,9	1,0	1,2	1,2	1,2	..	...
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	2,9	3,2	3,6	3,8	3,4	3,3	..	...
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	1,3	1,3	1,4	1,4	1,7	1,7	..	...
Costruzioni	10,2	10,8	10,1	7,4	7,0	8,0	..	...
<b>Servizi</b>	<b>41,9</b>	<b>42,4</b>	<b>44,3</b>	<b>45,5</b>	<b>46,4</b>	<b>44,7</b>	..	...
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	18,7	18,4	18,5	19,2	19,4	19,3	..	...
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	9,5	9,4	9,6	9,7	10,7	10,8	..	...
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4	1,4	..	...
Trasporti e magazzinaggio	6,7	6,4	6,2	6,5	6,1	6,0	..	...
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	2,7	2,7	2,9	2,8	2,9	2,6	..	...
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	..	...
- trasporto aereo	0,4	0,3	0,3	0,7	0,2	0,2	..	...
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	2,4	2,3	2,1	2,3	2,3	2,5	..	...
- servizi postali e attività di corriere	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	..	...
Servizi di alloggio e ristorazione	2,5	2,5	2,8	3,0	2,6	2,6	..	...
Servizi di informazione e comunicazione	3,4	3,6	3,8	3,9	4,0	3,8	..	...
Attività finanziarie e assicurative	3,2	3,3	3,6	3,7	3,6	3,3	..	...
Attività immobiliari	1,3	1,6	1,9	1,7	1,9	1,8	..	...
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	7,3	7,5	7,5	7,4	7,5	7,2	..	...



*Segue: Tab. 4.2.1.1 - Costi intermedi ai prezzi base per i settori connessi ai trasporti, per le costruzioni e per le principali attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023*

*3) Composizione percentuale<sup>(\*\*)</sup>*

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	6,2	6,3	6,7	7,2	7,9	7,3	..	..
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	1,8	1,9	2,2	2,4	2,1	2,0	..	..
<b>Totale costi intermedi</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<i>di cui attività economiche non market</i>	<i>5,3</i>	<i>5,5</i>	<i>5,7</i>	<i>6,1</i>	<i>6,6</i>	<i>6,2</i>	<i>6,1</i>	<i>6,3</i>
<b>Rapporto "Costi intermedi/PIL"</b>	<b>104,3</b>	<b>107,2</b>	<b>104,5</b>	<b>100,3</b>	<b>102,5</b>	<b>106,8</b>	<b>109,8</b>	<b>109,8</b>

(\*) Per gli anni 2022 e 2023 sono disponibili i soli totali generali.

(\*\*) Informazioni indicative per la mancanza di additività delle stime degli aggregati a valori concatenati.

.. = dato non disponibile.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

## 4.2.2 - Unità di lavoro

La Tab. 4.2.2.1 illustra l'andamento 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023 del numero di unità di lavoro totali (dipendenti ed indipendenti); la tabella, composta da tre sezioni, mostra l'evoluzione di tale aggregato per singola attività economica, anche con riferimento ai comparti delle costruzioni ed a quelli connessi ai trasporti.

**Tab. 4.2.2.1 - Unità di lavoro totali (dipendenti + indipendenti) per i trasporti, le costruzioni e le altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

*1) Migliaia*

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>1.489,6</b>	<b>1.331,4</b>	<b>1.266,9</b>	<b>1.244,1</b>	<b>1.186,2</b>	<b>1.222,6</b>	<b>1.207,6</b>	<b>1.179,0</b>
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>6.148,0</b>	<b>6.338,9</b>	<b>5.796,2</b>	<b>5.130,0</b>	<b>4.656,9</b>	<b>5.307,5</b>	<b>5.495,1</b>	<b>5.576,6</b>
Industria estrattiva	28,5	28,4	23,8	21,6	17,7	18,2	17,6	17,4
Industria manifatturiera	4.306,0	4.193,6	3.642,4	3.343,4	3.019,5	3.349,7	3.409,7	3.453,9
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	270,0	245,5	205,8	204,8	196,8	217,4	212,0	222,6
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	183,2	158,7	126,5	133,5	119,6	133,0	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	86,8	86,8	79,3	71,3	77,2	84,4	..	..
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	100,9	86,1	79,4	75,1	70,6	72,4	73,3	76,6
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	149,7	173,9	186,9	189,2	202,3	214,9	214,4	219,4
Costruzioni	1.562,9	1.856,9	1.863,7	1.500,7	1.346,8	1.652,3	1.780,1	1.809,3
<b>Servizi</b>	<b>15.882,5</b>	<b>16.764,2</b>	<b>17.055,4</b>	<b>17.066,0</b>	<b>15.608,3</b>	<b>16.981,2</b>	<b>17.684,2</b>	<b>18.160,6</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	5.618,2	5.884,0	5.899,9	5.811,3	4.898,8	5.458,1	5.884,0	6.086,1
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	3.399,7	3.527,5	3.502,7	3.319,8	2.899,3	3.175,5	3.264,9	3.360,5
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	381,5	420,9	401,9	363,4	336,0	376,9	..	..

Segue: **Tab. 4.2.2.1 - Unità di lavoro totali (dipendenti + indipendenti) per i trasporti, le costruzioni e le altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

## 1) Migliaia

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<i>Trasporti e magazzinaggio</i>	1.132,6	1.144,9	1.132,0	1.131,8	1.010,8	1.111,4	1.162,3	1.178,3
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	650,5	660,0	669,7	669,7	565,0	628,7	..	..
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	35,7	41,6	45,1	43,8	37,0	36,8	..	..
- trasporto aereo	27,6	22,2	19,7	14,4	12,0	7,2	..	..
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	297,3	324,6	310,3	327,7	331,1	367,8	..	..
- servizi postali e attività di corriere	121,5	96,5	87,2	76,2	65,7	70,9	..	..
Servizi di alloggio e ristorazione	1.085,9	1.211,6	1.265,2	1.359,7	988,7	1.171,2	1.456,8	1.547,3
Servizi di informazione e comunicazione	542,1	561,6	561,0	538,8	545,1	589,2	617,8	659,6
Attività finanziarie e assicurative	609,0	623,0	641,1	597,3	548,9	573,9	570,9	577,2
Attività immobiliari	171,3	183,8	210,2	198,0	175,8	183,0	205,7	217,8
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	2.044,7	2.407,5	2.539,0	2.666,4	2.620,9	2.973,7	3.112,1	3.226,8
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	4.607,4	4.634,6	4.565,7	4.513,8	4.440,5	4.664,8	4.716,1	4.805,4
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	2.289,8	2.469,7	2.638,5	2.740,4	2.378,3	2.538,5	2.577,6	2.587,7
<b>Totale attività economiche</b>	<b>23.520,1</b>	<b>24.434,5</b>	<b>24.118,5</b>	<b>23.440,1</b>	<b>21.451,4</b>	<b>23.511,3</b>	<b>24.386,9</b>	<b>24.916,2</b>

## 2) Variazioni annuali

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>-2,2</b>	<b>-4,4</b>	<b>0,8</b>	<b>1,8</b>	<b>-5,0</b>	<b>3,1</b>	<b>-1,2</b>	<b>-2,4</b>
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>-2,9</b>	<b>-0,4</b>	<b>-11,3</b>	<b>14,0</b>	<b>3,5</b>	<b>1,5</b>
Industria estrattiva	-3,4	1,8	-4,8	-0,9	-14,1	2,8	-3,3	-1,1
Industria manifatturiera	-0,4	-1,4	-3,5	-0,3	-12,6	10,9	1,8	1,3
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	-1,7	-1,3	-4,1	6,4	-10,1	10,5	-2,5	5,0
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-1,5	-2,0	-1,9	9,0	-13,5	11,2	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	-2,0	0,1	-7,4	2,0	-4,1	9,3	..	..
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	-2,8	-2,4	-0,3	-2,5	-3,6	2,5	1,2	4,5
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	5,3	4,6	-1,0	0,6	-3,4	6,2	-0,2	2,3
Costruzioni	3,1	3,8	-2,1	-0,6	-9,7	22,7	7,7	1,6
<b>Servizi</b>	<b>2,6</b>	<b>0,4</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,9</b>	<b>-11,5</b>	<b>8,8</b>	<b>4,1</b>	<b>2,7</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	2,3	-0,3	-0,9	0,9	-19,6	11,4	7,8	3,4
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	1,2	-0,6	-1,1	0,1	-14,7	9,5	2,8	2,9
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	-0,6	3,0	-2,2	0,0	-16,0	12,2	..	..
Trasporti e magazzinaggio	2,6	0,2	-0,7	0,3	-14,6	10,0	4,6	1,4
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	-3,3	-0,3	0,4	-0,6	-17,7	11,3	..	..
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	5,3	3,2	0,7	5,3	-26,3	-0,5	..	..
- trasporto aereo	0,0	-10,1	2,6	-4,0	-23,6	-40,0	..	..

Segue: **Tab. 4.2.2.1 - Unità di lavoro totali (dipendenti + indipendenti) per i trasporti, le costruzioni e le altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

2) *Variazioni annuali*

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	20,0	2,9	-2,7	2,0	-8,0	11,1	..	..
- servizi postali e attività di corriere	-0,4	-3,2	-3,5	-1,0	-7,3	7,9	..	..
Servizi di alloggio e ristorazione	5,4	-0,1	-0,3	3,5	-34,5	18,5	24,4	6,2
Servizi di informazione e comunicazione	6,6	-0,6	-3,0	1,7	-5,5	8,1	4,9	6,8
Attività finanziarie e assicurative	-0,1	0,1	-1,6	0,5	-4,8	4,6	-0,5	1,1
Attività immobiliari	4,5	-5,4	3,7	0,2	-15,8	4,1	12,4	5,9
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	7,9	2,4	1,7	2,5	-9,7	13,5	4,7	3,7
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	1,1	-0,4	-0,5	0,3	-3,5	5,1	1,1	1,9
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	1,9	2,2	0,6	0,3	-11,3	6,7	1,5	0,4
<b>Totale attività economiche</b>	<b>1,7</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>-11,1</b>	<b>9,6</b>	<b>3,7</b>	<b>2,2</b>

3) *Composizione percentuale*

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>6,3</b>	<b>5,4</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>5,5</b>	<b>5,2</b>	<b>5,0</b>	<b>4,7</b>
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>26,1</b>	<b>25,9</b>	<b>24,0</b>	<b>21,9</b>	<b>21,7</b>	<b>22,6</b>	<b>22,5</b>	<b>22,4</b>
Industria estrattiva	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Industria manifatturiera	18,3	17,2	15,1	14,3	14,1	14,2	14,0	13,9
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	0,8	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	..	...
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
Costruzioni	6,6	7,6	7,7	6,4	6,3	7,0	7,3	7,3
<b>Servizi</b>	<b>67,5</b>	<b>68,6</b>	<b>70,7</b>	<b>72,8</b>	<b>72,8</b>	<b>72,2</b>	<b>72,5</b>	<b>72,9</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	23,9	24,1	24,5	24,8	22,8	23,2	24,1	24,4
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	14,5	14,4	14,5	14,2	13,5	13,5	13,4	13,5
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	1,6	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	..	..
Trasporti e magazzinaggio	4,8	4,7	4,7	4,8	4,7	4,7	4,8	4,7
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	2,8	2,7	2,8	2,9	2,6	2,7	..	..
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	..	..
- trasporto aereo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	..	..
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	..	..
- servizi postali e attività di corriere	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	..	..
Servizi di alloggio e ristorazione	4,6	5,0	5,2	5,8	4,6	5,0	6,0	6,2

Segue: **Tab. 4.2.2.1 - Unità di lavoro totali (dipendenti + indipendenti) per i trasporti, le costruzioni e le altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

3) *Composizione percentuale*

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Servizi di informazione e comunicazione	2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,6
Attività finanziarie e assicurative	2,6	2,5	2,7	2,5	2,6	2,4	2,3	2,3
Attività immobiliari	0,7	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	8,7	9,9	10,5	11,4	12,2	12,6	12,8	13,0
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	19,6	19,0	18,9	19,3	20,7	19,8	19,3	19,3
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	9,7	10,1	10,9	11,7	11,1	10,8	10,6	10,4
<b>Totale attività economiche</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

.. = dato non disponibile.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

#### 4.2.3 - Redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente

La Tab. 4.2.3.1, formata da tre sezioni, sintetizza l'andamento, rispettivamente: a) in valori assoluti, espressi in euro correnti; b) in termini di variazioni percentuali annuali; c) dei numeri indice (con base "totale economia"=100), delle serie storiche di dati 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023 riguardanti i redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente, con riferimento alle principali attività economiche, inclusi i comparti connessi ai trasporti ed alle costruzioni.

Le ultime righe di ognuno dei tre prospetti mettono in rilievo, a titolo di confronto, le serie di dati riguardanti l'analogo andamento annuale dei valori pro-capite di altri aggregati economici (PIL per abitante e per unità di lavoro totali, retribuzioni interne per unità di lavoro dipendente, reddito nazionale lordo ai prezzi di mercato per abitante, consumi finali nazionali per abitante ecc.).

**Tab. 4.2.3.1 - Redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente nei trasporti, nelle costruzioni e nelle altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

1) *Euro*

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>15.387,7</b>	<b>17.486,1</b>	<b>19.059,8</b>	<b>21.079,8</b>	<b>23.121,2</b>	<b>23.409,8</b>	<b>24.101,8</b>	<b>24.345,9</b>
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>30.572,9</b>	<b>35.473,3</b>	<b>42.038,7</b>	<b>46.698,6</b>	<b>50.413,0</b>	<b>50.452,1</b>	<b>51.965,0</b>	<b>53.571,0</b>
Industria estrattiva	36.618,7	42.976,7	50.591,7	61.553,8	70.545,5	72.070,6	77.385,1	79.561,7
Industria manifatturiera	31.138,4	36.404,0	43.364,6	48.314,2	52.670,6	53.098,1	54.707,7	56.690,7
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	40.200,5	45.099,7	53.463,9	58.925,9	62.272,3	62.983,5	65.987,9	68.835,3
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	39.445,6	45.013,5	52.731,5	58.298,0	63.704,1	65.383,8	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	41.847,5	45.262,7	54.681,8	60.126,8	60.012,1	59.145,5	..	..
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	47.653,9	55.905,5	64.671,4	75.206,9	78.545,1	77.554,8	79.588,1	80.513,7
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	33.867,4	37.900,8	44.419,9	46.688,2	49.132,5	48.513,3	50.378,8	50.410,4
Costruzioni	25.595,7	30.190,1	35.889,9	38.030,6	40.239,8	40.379,7	42.166,0	43.324,7

Segue: **Tab. 4.2.3.1 - Redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente nei trasporti, nelle costruzioni e nelle altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

## 1) Euro

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>Servizi</b>	<b>28.326,4</b>	<b>33.814,0</b>	<b>38.192,8</b>	<b>38.737,7</b>	<b>42.458,9</b>	<b>41.866,1</b>	<b>43.175,5</b>	<b>43.743,8</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	27.925,5	32.368,4	36.794,2	38.646,3	42.963,9	41.979,2	42.162,0	43.206,5
<i>Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli</i>	27.818,8	32.839,5	37.672,2	40.845,8	44.784,0	43.928,8	44.582,4	45.550,4
<i>- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli</i>	25.536,3	29.928,7	34.418,1	36.619,9	39.213,5	38.434,6	..	..
Trasporti e magazzinaggio	32.686,2	36.649,5	41.416,3	42.337,8	45.676,4	45.481,1	45.582,9	47.035,7
<i>- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte</i>	31.469,8	36.356,8	40.057,1	39.760,6	44.037,6	43.876,0	..	..
<i>- trasporti marittimi e per vie d'acqua</i>	25.738,9	30.933,0	36.189,1	43.051,8	41.625,7	46.129,9	..	..
<i>- trasporto aereo</i>	59.097,8	58.914,4	63.695,4	74.854,2	73.308,3	100.680,6	..	..
<i>- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti</i>	31.383,6	34.425,9	39.945,5	42.998,7	46.214,7	45.799,1	..	..
<i>- servizi postali e attività di corriere</i>	35.906,4	42.537,1	51.285,4	48.330,6	51.173,8	48.853,2	..	..
Servizi di alloggio e ristorazione	21.712,8	25.981,6	29.587,4	30.395,7	34.510,2	33.008,1	34.151,7	35.203,2
Servizi di informazione e comunicazione	42.181,9	50.101,9	55.981,1	59.816,1	61.160,3	62.030,6	63.068,3	63.748,0
Attività finanziarie e assicurative	57.935,7	64.329,8	71.655,7	75.425,4	84.054,1	83.385,9	85.577,1	87.495,3
Attività immobiliari	29.758,5	33.389,8	39.179,5	38.834,3	42.771,3	46.339,3	44.457,4	45.581,8
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	29.206,7	33.594,3	39.386,3	41.359,0	45.473,6	44.318,1	45.224,5	46.319,4
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	31.450,1	39.642,6	44.966,5	44.639,8	47.543,7	46.998,3	49.323,1	48.456,7
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	10.673,7	13.026,7	15.349,6	15.524,2	16.399,2	16.350,5	17.473,9	18.376,0
<b>Reddito da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente per l'intera economia</b>	<b>28.672,2</b>	<b>33.903,9</b>	<b>38.742,0</b>	<b>40.188,4</b>	<b>43.832,8</b>	<b>43.500,9</b>	<b>44.848,6</b>	<b>45.668,8</b>
<i>Valori pro-capite riferiti ad altri aggregati (per confronto)</i>								
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per abitante	21.803,1	25.678,5	26.935,7	27.484,1	27.948,7	30.810,7	33.260,8	..
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per unità di lavoro totali	52.785,2	61.128,1	66.806,8	70.620,6	77.442,0	77.491,9	80.487,7	83.695,6
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per occupato	53.911,8	60.937,8	65.016,0	67.520,9	66.566,5	72.365,0	76.588,7	79.912,9
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per ora lavorata	29,1	33,6	36,6	39,3	43,1	42,9	44,4	46,1
Valore aggiunto per unità di lavoro	47.298,1	55.090,4	60.096,2	63.483,0	70.058,9	69.624,5	72.353,3	75.316,6
Valore aggiunto per occupato	48.307,6	54.918,9	58.485,3	60.696,6	60.220,2	65.018,2	68.848,4	71.912,6
Valore aggiunto per ora lavorata	26,1	30,3	32,9	35,3	39,0	38,6	39,9	41,5
Consumi finali nazionali per abitante	17.068,7	20.267,9	21.892,9	21.954,0	21.995,7	23.448,4	26.123,3	..
Redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente	28.672,2	33.903,9	38.742,0	40.188,4	43.832,8	43.500,9	44.848,6	45.668,8
Redditi interni da lavoro dipendente per ora lavorata da occupato dipendente	16,2	19,2	21,7	22,7	24,6	24,2	24,8	25,2
Retribuzioni interne lorde per unità di lavoro dipendente	20.700,2	24.570,8	28.160,5	29.418,3	31.929,5	31.728,9	32.828,3	33.453,1
Retribuzioni interne lorde per occupato dipendente	19.829,4	22.955,7	25.441,0	26.048,0	25.869,9	27.547,5	28.960,6	29.680,6
Retribuzioni interne lorde per ora lavorata da occupato dipendente	11,7	13,9	15,7	16,6	17,9	17,7	18,2	18,5
Reddito nazionale lordo ai prezzi di mercato per abitante	21.719,8	25.718,9	26.878,7	27.294,1	28.305,1	31.204,0	33.557,6	..

Segue: **Tab. 4.2.3.1 - Redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente nei trasporti, nelle costruzioni e nelle altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

2) *Variazioni annuali (%)*

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>0,6</b>	<b>3,9</b>	<b>2,7</b>	<b>3,3</b>	<b>5,1</b>	<b>1,2</b>	<b>3,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere: fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>1,9</b>	<b>2,1</b>	<b>3,9</b>	<b>1,9</b>	<b>3,3</b>	<b>0,1</b>	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>
Industria estrattiva	1,6	2,1	2,0	5,1	4,3	2,2	7,4	2,8
Industria manifatturiera	2,3	2,4	4,5	2,3	3,7	0,8	3,0	3,6
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	2,3	1,0	4,8	-0,1	2,0	1,1	4,8	4,3
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	1,6	0,3	5,0	-0,2	6,4	2,6	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	3,7	2,4	4,7	0,1	-5,0	-1,4	..	..
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	-2,4	1,9	1,4	9,2	5,2	-1,3	2,6	1,2
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	2,2	3,4	2,7	1,8	2,9	-1,3	3,8	0,1
Costruzioni	1,7	1,4	2,4	2,3	1,7	0,3	4,4	2,7
<b>Servizi</b>	<b>2,5</b>	<b>3,4</b>	<b>2,3</b>	<b>1,1</b>	<b>4,7</b>	<b>-1,4</b>	<b>3,1</b>	<b>1,3</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	1,0	3,1	3,0	3,8	6,5	-2,3	0,4	2,5
<i>Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli</i>	2,8	3,6	3,6	4,6	4,1	-1,9	1,5	2,2
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	3,4	3,5	3,0	1,8	3,1	-2,0	..	..
Trasporti e magazzinaggio	-2,0	2,3	2,0	3,2	3,4	-0,4	0,2	3,2
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	-3,7	3,0	1,0	2,2	6,0	-0,4	..	..
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	-0,3	4,4	4,5	9,0	7,9	10,8	..	..
- trasporto aereo	-2,4	1,9	0,0	8,2	-9,4	37,3	..	..
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	-0,3	1,9	2,8	7,1	0,7	-0,9	..	..
- servizi postali e attività di corriere	1,6	2,5	3,4	-4,5	2,7	-4,5	..	..
Servizi di alloggio e ristorazione	3,2	2,8	3,2	3,5	8,6	-4,4	3,5	3,1
Servizi di informazione e comunicazione	2,8	2,6	3,4	5,2	1,9	1,4	1,7	1,1
Attività finanziarie e assicurative	3,5	4,6	3,4	3,4	3,0	-0,8	2,6	2,2
Attività immobiliari	7,9	3,9	4,1	-0,4	4,3	8,3	-4,1	2,5
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	1,9	4,0	2,5	8,8	7,4	-2,5	2,0	2,4
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	3,9	4,2	2,0	-0,2	2,4	-1,1	4,9	-1,8
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	2,1	2,4	1,7	-0,2	0,5	-0,3	6,9	5,2
<b>Reddito da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente per l'intera economia</b>	<b>2,2</b>	<b>2,9</b>	<b>2,7</b>	<b>1,0</b>	<b>4,2</b>	<b>-0,8</b>	<b>3,1</b>	<b>1,8</b>
<i>Valori pro-capite riferiti ad altri aggregati (per confronto)</i>								
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per abitante	5,6	2,2	1,7	1,9	-7,1	10,2	8,0	..
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per unità di lavoro totali	3,8	2,8	3,0	1,0	4,0	0,1	3,9	4,0

**Segue: Tab. 4.2.3.1 - Redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente nei trasporti, nelle costruzioni e nelle altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

2) *Variazioni annuali (%)*

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per occupato	3,6	2,3	2,8	1,1	-5,5	8,7	5,8	4,3
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per ora lavorata	4,7	2,5	2,7	1,0	4,7	-0,5	3,4	3,8
Valore aggiunto per unità di lavoro	3,9	2,7	2,6	1,1	4,9	-0,6	3,9	4,1
Valore aggiunto per occupato	3,7	2,2	2,4	1,1	-4,7	8,0	5,9	4,5
Valore aggiunto per ora lavorata	4,8	2,4	2,3	1,0	5,6	-1,2	3,4	3,9
Consumi finali nazionali per abitante	6,0	3,3	1,9	1,5	-6,8	6,6	11,4	..
Redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente	2,2	2,9	2,7	1,0	4,2	-0,8	3,1	1,8
Redditi interni da lavoro dipendente per ora lavorata da occupato dipendente	2,3	3,3	2,4	0,8	5,1	-1,6	2,4	1,5
Retribuzioni interne lorde per unità di lavoro dipendente	3,0	3,4	2,6	1,2	3,9	-0,6	3,5	1,9
Retribuzioni interne lorde per occupato dipendente	3,0	3,1	2,2	1,3	-4,3	6,5	5,1	2,5
Retribuzioni interne lorde per ora lavorata da occupato dipendente	3,1	3,7	2,3	1,0	4,8	-1,5	2,8	1,6
Reddito nazionale lordo ai prezzi di mercato per abitante	5,4	2,6	1,6	1,2	-6,6	10,2	7,5	..

3) *Numeri indice - Base "totale economia" = 100*

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>53,7</b>	<b>51,6</b>	<b>49,2</b>	<b>52,5</b>	<b>52,7</b>	<b>53,8</b>	<b>53,7</b>	<b>53,3</b>
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>106,6</b>	<b>104,6</b>	<b>108,5</b>	<b>116,2</b>	<b>115,0</b>	<b>116,0</b>	<b>115,9</b>	<b>117,3</b>
Industria estrattiva	127,7	126,8	130,6	153,2	160,9	165,7	172,5	174,2
Industria manifatturiera	108,6	107,4	111,9	120,2	120,2	122,1	122,0	124,1
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	140,2	133,0	138,0	146,6	142,1	144,8	147,1	150,7
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	137,6	132,8	136,1	145,1	145,3	150,3	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	146,0	133,5	141,1	149,6	136,9	136,0	..	..
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	166,2	164,9	166,9	187,1	179,2	178,3	177,5	176,3
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	118,1	111,8	114,7	116,2	112,1	111,5	112,3	110,4
Costruzioni	89,3	89,0	92,6	94,6	91,8	92,8	94,0	94,9
<b>Servizi</b>	<b>98,8</b>	<b>99,7</b>	<b>98,6</b>	<b>96,4</b>	<b>96,9</b>	<b>96,2</b>	<b>96,3</b>	<b>95,8</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	97,4	95,5	95,0	96,2	98,0	96,5	94,0	94,6
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	97,0	96,9	97,2	101,6	102,2	101,0	99,4	99,7
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	89,1	88,3	88,8	91,1	89,5	88,4	..	..
Trasporti e magazzinaggio	114,0	108,1	106,9	105,3	104,2	104,6	101,6	103,0
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	109,8	107,2	103,4	98,9	100,5	100,9	..	..
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	89,8	91,2	93,4	107,1	95,0	106,0	..	..
- trasporto aereo	206,1	173,8	164,4	186,3	167,2	231,4	..	..

Segue: **Tab. 4.2.3.1 - Redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente nei trasporti, nelle costruzioni e nelle altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

3) Numeri indice - Base "totale economia" = 100

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
- magazzino e attività di supporto ai trasporti	109,5	101,5	103,1	107,0	105,4	105,3	..	..
- servizi postali e attività di corriere	125,2	125,5	132,4	120,3	116,7	112,3	..	..
Servizi di alloggio e ristorazione	75,7	76,6	76,4	75,6	78,7	75,9	76,1	77,1
Servizi di informazione e comunicazione	147,1	147,8	144,5	148,8	139,5	142,6	140,6	139,6
Attività finanziarie e assicurative	202,1	189,7	185,0	187,7	191,8	191,7	190,8	191,6
Attività immobiliari	103,8	98,5	101,1	96,6	97,6	106,5	99,1	99,8
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	101,9	99,1	101,7	102,9	103,7	101,9	100,8	101,4
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	109,7	116,9	116,1	111,1	108,5	108,0	110,0	106,1
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	37,2	38,4	39,6	38,6	37,4	37,6	39,0	40,2
<b>Reddito da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente per l'intera economia</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<i>Valori pro-capite riferiti ad altri aggregati (per confronto)</i>								
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per abitante	76,0	75,7	69,5	68,4	63,8	70,8	74,2	..!
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per unità di lavoro totali	184,1	180,3	172,4	175,7	176,7	178,1	179,5	183,3
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per occupato	188,0	179,7	167,8	168,0	151,9	166,4	170,8	175,0
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato per ora lavorata	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Valore aggiunto per unità di lavoro	165,0	162,5	155,1	158,0	159,8	160,1	161,3	164,9
Valore aggiunto per occupato	168,5	162,0	151,0	151,0	137,4	149,5	153,5	157,5
Valore aggiunto per ora lavorata	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Consumi finali nazionali per abitante	59,5	59,8	56,5	54,6	50,2	53,9	58,2	..
Redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Redditi interni da lavoro dipendente per ora lavorata da occupato dipendente	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Retribuzioni interne lorde per unità di lavoro dipendente	72,2	72,5	72,7	73,2	72,8	72,9	73,2	73,3
Retribuzioni interne lorde per occupato dipendente	69,2	67,7	65,7	64,8	59,0	63,3	64,6	65,0
Retribuzioni interne lorde per ora lavorata da occupato dipendente	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Reddito nazionale lordo ai prezzi di mercato per abitante	75,8	75,9	69,4	67,9	64,6	71,7	74,8	..

.. = dato non disponibile.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

#### 4.2.4 - Retribuzioni interne lorde da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente

La Tab. 4.2.4.1, composta da tre prospetti, mostra l'evoluzione delle serie storiche 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023 delle retribuzioni interne lorde annue da lavoro dipendente, espresse in euro a prezzi correnti, per unità di lavoro dipendente e per attività economica.

L'andamento di tali serie è simile a quello dei redditi interni da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente (cfr. Tab. 4.2.3.1); le dissomiglianze riscontrabili tra i due aggregati sono correlate anche al peso delle componenti relative alle voci sui diversi tipi di contributi gravanti sui medesimi redditi, non illustrate nel presente volume.



**Tab. 4.2.4.1 - Retribuzioni interne lorde per unità di lavoro dipendente nei trasporti, nelle costruzioni e nelle altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

1) Euro

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Agricoltura, silvicoltura e pesca	12.591,3	14.111,9	15.629,9	17.325,6	18.979,1	19.150,1	19.775,0	20.039,9
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>21.452,1</b>	<b>24.975,6</b>	<b>29.770,4</b>	<b>33.608,0</b>	<b>36.292,8</b>	<b>36.367,2</b>	<b>37.494,3</b>	<b>38.664,5</b>
Industria estrattiva	24.680,9	28.984,4	35.160,6	43.702,6	50.557,6	51.441,2	55.459,6	57.067,9
Industria manifatturiera	21.829,3	25.640,1	30.788,3	34.775,5	37.961,6	38.308,2	39.549,8	41.017,2
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	27.423,1	31.047,8	37.399,1	41.788,3	44.512,2	44.945,9	47.282,5	49.349,4
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	26.466,7	30.458,3	36.340,8	41.077,0	45.443,0	46.265,3	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	29.509,7	32.161,0	39.159,1	43.148,7	43.043,0	42.836,2	..	..
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	33.287,7	38.923,3	45.898,2	53.456,9	56.886,3	56.510,1	58.105,1	58.806,0
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	23.741,1	26.673,2	31.526,5	33.450,5	35.469,6	35.198,3	36.629,4	36.674,1
Costruzioni	18.091,4	21.293,0	25.180,5	27.462,5	28.772,5	28.918,1	30.109,2	30.890,0
<b>Servizi</b>	<b>20.667,3</b>	<b>24.762,8</b>	<b>27.989,4</b>	<b>28.477,6</b>	<b>30.989,5</b>	<b>30.609,1</b>	<b>31.713,0</b>	<b>32.162,5</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	20.876,1	24.117,0	27.546,8	29.217,0	32.131,7	31.510,3	31.792,2	32.587,2
<i>Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli</i>	20.154,8	23.773,9	27.533,1	30.130,6	32.870,8	32.357,9	32.937,7	33.664,6
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	18.398,6	21.581,3	25.033,5	27.035,0	28.915,3	28.343,5	..	..
Trasporti e magazzinaggio	24.275,3	27.227,3	30.810,6	31.716,4	33.854,7	33.839,7	33.896,4	34.962,8
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	23.248,7	26.865,9	29.785,4	29.779,6	32.550,7	32.594,0	..	..
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	21.851,6	25.997,5	30.564,9	35.849,4	36.234,6	38.796,6	..	..
- trasporto aereo	45.434,8	44.675,7	48.000,0	59.479,2	54.383,3	74.763,9	..	..
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	22.930,9	25.270,6	29.279,6	31.696,2	33.798,3	33.726,8	..	..
- servizi postali e attività di corriere	26.831,4	31.736,4	37.653,7	35.651,6	37.748,0	36.207,0	..	..
Servizi di alloggio e ristorazione	17.992,8	21.086,0	23.892,1	24.781,1	27.850,1	26.617,3	27.523,8	28.330,3
Servizi di informazione e comunicazione	30.353,0	35.917,5	40.336,7	43.322,4	44.603,2	45.413,4	46.366,2	46.912,9
Attività finanziarie e assicurative	40.020,1	45.400,9	50.464,6	52.493,2	57.555,1	57.308,2	59.761,5	61.146,5
Attività immobiliari	21.814,9	24.470,5	28.748,7	28.931,9	31.678,3	34.246,9	33.043,4	33.822,0
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	21.532,2	24.682,4	29.117,6	30.770,8	33.640,7	32.758,8	33.504,8	34.310,0
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	22.184,3	28.243,2	31.847,0	31.336,7	33.363,3	32.905,2	34.671,5	34.080,1
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	9.281,9	11.064,7	12.931,7	13.334,3	13.941,7	13.930,3	14.813,3	15.539,3
<b>Retribuzione interna lorda per unità di lavoro dipendente per l'intera economia</b>	<b>20.700,2</b>	<b>24.570,8</b>	<b>28.160,5</b>	<b>29.418,3</b>	<b>31.929,5</b>	<b>31.728,9</b>	<b>32.828,3</b>	<b>33.453,1</b>

2) Variazioni annuali (%)

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/2014	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
Agricoltura, silvicoltura e pesca	0,1	4,4	2,5	2,9	5,0	0,9	3,3	1,3
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>3,0</b>	<b>2,9</b>	<b>4,0</b>	<b>2,3</b>	<b>3,3</b>	<b>0,2</b>	<b>3,1</b>	<b>3,1</b>

Segue: **Tab. 4.2.4.1 - Retribuzioni interne lorde per unità di lavoro dipendente nei trasporti, nelle costruzioni e nelle altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

2) *Variazioni annuali (%)*

Attività economiche	2000/99	2005/04	2010/09	2015/2014	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
Industria estrattiva	3,5	1,7	3,7	5,4	4,4	1,7	7,8	2,9
Industria manifatturiera	3,2	3,2	4,6	2,5	3,7	0,9	3,2	3,7
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	3,4	2,2	5,0	-0,2	3,4	1,0	5,2	4,4
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	3,0	1,5	5,3	-0,2	9,0	1,8	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	4,2	3,5	4,9	-0,1	-5,4	-0,5	..	..
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	2,5	6,7	230,4	253,1	5,9	-0,7	2,8	1,2
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	2,4	286,3	-54,7	-58,2	3,0	-0,8	4,1	0,1
Costruzioni	2,9	1.059,5	1.035,6	1.440,5	1,6	0,5	4,1	2,6
<b>Servizi</b>	<b>3,1</b>	<b>-70,7</b>	<b>-70,6</b>	<b>-71,5</b>	<b>4,3</b>	<b>-1,2</b>	<b>3,6</b>	<b>1,4</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	2,2	-47,5	-46,7	-49,6	6,0	-1,9	0,9	2,5
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	3,9	-85,7	-86,3	-88,1	4,1	-1,6	1,8	2,2
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	4,6	186,4	192,7	218,0	3,2	-2,0	..	..
Trasporti e magazzinaggio	-0,6	-49,7	-49,3	-48,7	2,8	-0,0	0,2	3,1
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	-2,3	-90,6	-90,0	-90,6	5,6	0,1	..	..
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	2,1	-33,7	-54,1	-62,9	7,5	7,1	..	..
- trasporto aereo	0,0	1.110,1	1.443,8	2.143,3	-13,0	37,5	..	..
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	1,8	-67,4	-70,4	-75,1	0,2	-0,2	..	..
- servizi postali e attività di corriere	1,9	686,2	849,7	960,5	2,8	-4,1	..	..
Servizi di alloggio e ristorazione	3,7	-42,4	-43,2	-49,5	9,5	-4,4	3,4	2,9
Servizi di informazione e comunicazione	3,7	-78,8	-79,7	-82,0	1,2	1,8	2,1	1,2
Attività finanziarie e assicurative	3,6	-24,4	-28,3	-31,3	3,2	-0,4	4,3	2,3
Attività immobiliari	10,3	1.964,5	2.080,6	2.337,6	4,3	8,1	-3,5	2,4
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	2,9	-58,2	-57,3	-60,5	7,1	-2,6	2,3	2,4
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	4,1	-63,3	-65,9	-67,5	2,4	-1,4	5,4	-1,7
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	2,6	-77,0	-76,9	-77,5	0,3	-0,1	6,3	4,9
<b>Retribuzione interna lorda per unità di lavoro dipendente per l'intera economia</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>2,6</b>	<b>1,2</b>	<b>3,9</b>	<b>-0,6</b>	<b>3,5</b>	<b>1,9</b>

3) *Numeri indice - Base "totale economia" = 100*

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Agricoltura, silvicoltura e pesca	60,8	57,4	55,5	58,9	59,4	60,4	60,2	59,9
<b>Attività estrattiva; attività manifatturiere; fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento; costruzioni</b>	<b>103,6</b>	<b>101,6</b>	<b>105,7</b>	<b>114,2</b>	<b>113,7</b>	<b>114,6</b>	<b>114,2</b>	<b>115,6</b>

Segue: **Tab. 4.2.4.1 - Retribuzioni interne lorde per unità di lavoro dipendente nei trasporti, nelle costruzioni e nelle altre attività economiche - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

3) Numeri indice - Base "totale economia" = 100

Attività economiche	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Industria estrattiva	119,2	118,0	124,9	148,6	158,3	162,1	168,9	170,6
Industria manifatturiera	105,5	104,4	109,3	118,2	118,9	120,7	120,5	122,6
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	132,5	126,4	132,8	142,0	139,4	141,7	144,0	147,5
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	127,9	124,0	129,0	139,6	142,3	145,8	..	..
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	142,6	130,9	139,1	146,7	134,8	135,0	..	..
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	160,8	158,4	163,0	181,7	178,2	178,1	177,0	175,8
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	114,7	108,6	112,0	113,7	111,1	110,9	111,6	109,6
Costruzioni	87,4	86,7	89,4	93,4	90,1	91,1	91,7	92,3
<b>Servizi</b>	<b>99,8</b>	<b>100,8</b>	<b>99,4</b>	<b>96,8</b>	<b>97,1</b>	<b>96,5</b>	<b>96,6</b>	<b>96,1</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione	100,9	98,2	97,8	99,3	100,6	99,3	96,8	97,4
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	97,4	96,8	97,8	102,4	102,9	102,0	100,3	100,6
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	88,9	87,8	88,9	91,9	90,6	89,3	..	..
Trasporti e magazzinaggio	117,3	110,8	109,4	107,8	106,0	106,7	103,3	104,5
- trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	112,3	109,3	105,8	101,2	101,9	102,7	..	..
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	105,6	105,8	108,5	121,9	113,5	122,3	..	..
- trasporto aereo	219,5	181,8	170,5	202,2	170,3	235,6	..	..
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	110,8	102,8	104,0	107,7	105,9	106,3	..	..
- servizi postali e attività di corriere	129,6	129,2	133,7	121,2	118,2	114,1	..	..
Servizi di alloggio e ristorazione	86,9	85,8	84,8	84,2	87,2	83,9	83,8	84,7
Servizi di informazione e comunicazione	146,6	146,2	143,2	147,3	139,7	143,1	141,2	140,2
Attività finanziarie e assicurative	193,3	184,8	179,2	178,4	180,3	180,6	182,0	182,8
Attività immobiliari	105,4	99,6	102,1	98,3	99,2	107,9	100,7	101,1
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto	104,0	100,5	103,4	104,6	105,4	103,2	102,1	102,6
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale	107,2	114,9	113,1	106,5	104,5	103,7	105,6	101,9
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazioni di beni per la casa e altri servizi	44,8	45,0	45,9	45,3	43,7	43,9	45,1	46,5
<b>Retribuzione lorda interna per unità di lavoro dipendente per l'intera economia</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

.. = dato non disponibile.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

### 4.3 - Investimenti

La Tab. 4.3.1, suddivisa in 3 sezioni, evidenzia l'andamento 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023 degli investimenti fissi lordi, distinti per tipologia ed espressi a valori concatenati - Anno di riferimento 2015.

**Tab. 4.3.1 - Investimenti fissi lordi per tipo di investimento - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Milioni di euro

Attività non finanziarie	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>Costruzioni</b>	<b>181.556,8</b>	<b>209.045,8</b>	<b>178.362,8</b>	<b>130.998,7</b>	<b>130.035,9</b>	<b>167.128,1</b>	<b>186.814,2</b>	<b>192.677,0</b>
Abitazioni	86.279,7	100.796,5	94.262,1	68.157,7	63.941,2	96.006,0	109.376,1	113.395,4
<i>abitazioni (esclusi i costi di trasferimento di proprietà)</i>	<i>75.762,4</i>	<i>86.635,1</i>	<i>81.775,4</i>	<i>60.487,1</i>	<i>54.931,6</i>	<i>83.703,9</i>	<i>95.981,1</i>	<i>99.540,2</i>
<i>costi per trasferimento di proprietà delle abitazioni</i>	<i>10.682,7</i>	<i>14.365,4</i>	<i>12.662,0</i>	<i>7.670,6</i>	<i>9.016,8</i>	<i>12.294,4</i>	<i>13.339,8</i>	<i>13.793,4</i>
Fabbricati non residenziali e altre opere	95.175,8	108.193,4	84.099,2	62.841,1	66.133,0	70.986,1	77.243,2	79.069,9
<i>altre costruzioni (esclusi i costi di trasferimento di proprietà)</i>	<i>91.001,7</i>	<i>102.828,5</i>	<i>80.131,0</i>	<i>60.014,6</i>	<i>63.103,2</i>	<i>67.089,6</i>	<i>73.119,2</i>	<i>76.086,3</i>
<i>costi per trasferimento di proprietà delle altre costruzioni</i>	<i>4.216,0</i>	<i>5.424,5</i>	<i>4.007,5</i>	<i>2.826,5</i>	<i>3.030,1</i>	<i>3.896,6</i>	<i>4.119,2</i>	<i>2.846,0</i>
<b>Impianti e macchinari e armamenti</b>	<b>116.232,9</b>	<b>121.684,2</b>	<b>114.796,3</b>	<b>99.583,9</b>	<b>103.255,7</b>	<b>122.269,5</b>	<b>130.730,0</b>	<b>139.131,0</b>
Mezzi di trasporto	26.118,4	26.462,8	20.098,7	17.014,7	17.372,5	21.004,0	20.667,7	25.509,6
Apparecchiature ict	9.178,3	10.902,8	11.169,2	11.817,3	12.276,9	13.126,7	15.080,9	16.053,6
<i>computer hardware</i>	<i>5.002,7</i>	<i>5.880,4</i>	<i>5.666,7</i>	<i>4.940,3</i>	<i>5.182,9</i>	<i>5.960,4</i>	<i>6.759,0</i>	<i>7.209,7</i>
<i>telecomunicazioni</i>	<i>4.371,4</i>	<i>5.245,3</i>	<i>5.631,8</i>	<i>6.877,0</i>	<i>7.084,1</i>	<i>7.136,3</i>	<i>8.288,9</i>	<i>8.809,3</i>
Altri impianti e macchinari e armamenti	81.723,8	84.614,1	83.672,0	70.751,9	73.593,3	88.081,8	94.985,2	97.540,3
<b>Risorse biologiche coltivate</b>	<b>817,3</b>	<b>946,4</b>	<b>695,3</b>	<b>643,4</b>	<b>558,6</b>	<b>560,6</b>	<b>507,4</b>	<b>537,9</b>
<b>Prodotti di proprietà intellettuale</b>	<b>40.820,7</b>	<b>41.294,7</b>	<b>44.217,8</b>	<b>49.116,1</b>	<b>55.635,9</b>	<b>57.814,9</b>	<b>59.349,5</b>	<b>62.875,9</b>
Ricerca e sviluppo	17.332,3	19.324,9	22.052,3	22.395,1	26.134,9	26.634,2	26.961,9	28.459,0
prospezione e valutazione mineraria; originali di opere artistiche, letterarie o d'intrattenimento	2.489,8	2.191,9	2.584,1	1.894,7	1.718,8	1.659,7	1.465,5	1.601,0
Software e basi di dati	21.186,7	20.058,1	19.957,9	24.826,3	27.789,0	29.535,8	30.957,5	32.856,0
<b>Totale capitale fisso</b>	<b>340.906,7</b>	<b>372.772,2</b>	<b>338.505,6</b>	<b>280.342,1</b>	<b>289.304,0</b>	<b>347.946,4</b>	<b>377.952,5</b>	<b>395.579,7</b>

2) Variazioni annuali (%)

Attività non finanziarie	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
<b>Costruzioni</b>	<b>6,01</b>	<b>0,90</b>	<b>-4,34</b>	<b>-1,41</b>	<b>-6,43</b>	<b>28,52</b>	<b>11,78</b>	<b>3,14</b>
Abitazioni	4,79	6,18	0,21	-2,38	-7,70	50,15	13,93	3,67
<i>abitazioni (esclusi i costi di trasferimento di proprietà)</i>	<i>4,81</i>	<i>7,19</i>	<i>0,14</i>	<i>-3,76</i>	<i>-7,78</i>	<i>52,38</i>	<i>14,67</i>	<i>3,71</i>
<i>costi per trasferimento di proprietà delle abitazioni</i>	<i>4,67</i>	<i>0,40</i>	<i>0,68</i>	<i>10,02</i>	<i>-7,19</i>	<i>36,35</i>	<i>8,50</i>	<i>3,40</i>
Fabbricati non residenziali e altre opere	7,15	-3,53	-8,94	-0,33	-5,16	7,34	8,81	2,36
<i>altre costruzioni (esclusi i costi di trasferimento di proprietà)</i>	<i>7,27</i>	<i>-3,71</i>	<i>-9,12</i>	<i>-0,65</i>	<i>-4,70</i>	<i>6,32</i>	<i>8,99</i>	<i>4,06</i>
<i>costi per trasferimento di proprietà delle altre costruzioni</i>	<i>4,69</i>	<i>0,18</i>	<i>-5,12</i>	<i>6,84</i>	<i>-13,77</i>	<i>28,60</i>	<i>5,71</i>	<i>-30,91</i>
<b>Impianti e macchinari e armamenti</b>	<b>8,56</b>	<b>2,57</b>	<b>6,35</b>	<b>4,61</b>	<b>-12,98</b>	<b>18,41</b>	<b>6,92</b>	<b>6,43</b>
Mezzi di trasporto	5,83	-0,77	-7,37	22,54	-26,92	20,90	-1,60	23,43
Apparecchiature ict	17,92	8,69	22,39	11,29	-5,85	6,92	14,89	6,45
<i>computer hardware</i>	<i>21,35</i>	<i>6,97</i>	<i>12,99</i>	<i>-0,32</i>	<i>-2,68</i>	<i>15,00</i>	<i>13,40</i>	<i>6,67</i>
<i>telecomunicazioni</i>	<i>14,98</i>	<i>10,28</i>	<i>30,96</i>	<i>20,75</i>	<i>-8,11</i>	<i>0,74</i>	<i>16,15</i>	<i>6,28</i>
Altri impianti e macchinari e armamenti	7,98	2,61	8,00	0,10	-10,07	19,69	7,84	2,69
<b>Risorse biologiche coltivate</b>	<b>-0,51</b>	<b>-2,70</b>	<b>-3,44</b>	<b>0,63</b>	<b>-5,34</b>	<b>0,36</b>	<b>-9,49</b>	<b>6,01</b>
<b>Prodotti di proprietà intellettuale</b>	<b>4,85</b>	<b>1,57</b>	<b>0,95</b>	<b>5,14</b>	<b>-0,26</b>	<b>3,92</b>	<b>2,65</b>	<b>5,94</b>
Ricerca e sviluppo	5,54	2,65	1,61	9,18	-2,03	1,91	1,23	5,55

Segue: **Tab. 4.3.1 - Investimenti fissi lordi per tipo di investimento - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

2) *Variazioni annuali (%)*

Attività non finanziarie	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
Prospezione e valutazione mineraria; originali di opere artistiche, letterarie o d'intrattenimento	4,42	0,04	1,97	-18,05	4,27	-3,44	-11,70	9,25
Software e basi di dati	4,37	0,77	0,16	3,35	1,21	6,29	4,81	6,13
<b>Totale capitale fisso</b>	<b>6,81</b>	<b>1,55</b>	<b>-0,20</b>	<b>1,76</b>	<b>-7,86</b>	<b>20,27</b>	<b>8,62</b>	<b>4,66</b>

3) *Composizione percentuale<sup>(\*)</sup>*

Attività non finanziarie	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>Costruzioni</b>	<b>53,26</b>	<b>56,08</b>	<b>52,69</b>	<b>46,73</b>	<b>44,95</b>	<b>48,03</b>	<b>49,43</b>	<b>48,71</b>
Abitazioni	25,31	27,04	27,85	24,31	22,10	27,59	28,94	28,67
<i>abitazioni (esclusi i costi di trasferimento di proprietà)</i>	22,22	23,24	24,16	21,58	18,99	24,06	25,40	25,16
<i>costi per trasferimento di proprietà delle abitazioni</i>	3,13	3,85	3,74	2,74	3,12	3,53	3,53	3,49
Fabbricati non residenziali e altre opere	27,92	29,02	24,84	22,42	22,86	20,40	20,44	19,99
<i>altre costruzioni (esclusi i costi di trasferimento di proprietà)</i>	26,69	27,58	23,67	21,41	21,81	19,28	19,35	19,23
<i>costi per trasferimento di proprietà delle altre costruzioni</i>	1,24	1,46	1,18	1,01	1,05	1,12	1,09	0,72
<b>Impianti e macchinari e armamenti</b>	<b>34,10</b>	<b>32,64</b>	<b>33,91</b>	<b>35,52</b>	<b>35,69</b>	<b>35,14</b>	<b>34,59</b>	<b>35,17</b>
Mezzi di trasporto	7,66	7,10	5,94	6,07	6,00	6,04	5,47	6,45
Apparecchiature ict	2,69	2,92	3,30	4,22	4,24	3,77	3,99	4,06
<i>computer hardware</i>	1,47	1,58	1,67	1,76	1,79	1,71	1,79	1,82
<i>telecomunicazioni</i>	1,28	1,41	1,66	2,45	2,45	2,05	2,19	2,23
Altri impianti e macchinari e armamenti	23,97	22,70	24,72	25,24	25,44	25,31	25,13	24,66
<b>Risorse biologiche coltivate</b>	<b>0,24</b>	<b>0,25</b>	<b>0,21</b>	<b>0,23</b>	<b>0,19</b>	<b>0,16</b>	<b>0,13</b>	<b>0,14</b>
<b>Prodotti di proprietà intellettuale</b>	<b>11,97</b>	<b>11,08</b>	<b>13,06</b>	<b>17,52</b>	<b>19,23</b>	<b>16,62</b>	<b>15,70</b>	<b>15,89</b>
Ricerca e sviluppo	5,08	5,18	6,51	7,99	9,03	7,65	7,13	7,19
prospezione e valutazione mineraria; originali di opere artistiche, letterarie o d'intrattenimento	0,73	0,59	0,76	0,68	0,59	0,48	0,39	0,40
Software e basi di dati	6,21	5,38	5,90	8,86	9,61	8,49	8,19	8,31
<b>Totale capitale fisso</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

(\*) Informazioni indicative per la mancanza di additività delle stime degli aggregati a valori concatenati.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

## 4.4 - Spese delle famiglie ed indici armonizzati dei prezzi al consumo

### 4.4.1 - Spese delle famiglie

La Tab. 4.4.1.1 - composta tra tre sezioni - sintetizza l'evoluzione 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023 dell'ammontare delle spese delle famiglie sul territorio economico<sup>(3)</sup>, residenti e non residenti, per funzione di consumo ed a valori concatenati con anno di riferimento il 2015. La Fig. 4.4.1.1 illustra le variazioni percentuali, 2010-2023 e 2015-2023, dei numeri indice a base fissa (rispettivamente ad "anno 2000=100" ed "anno 2015=100") relativi al medesimo aggregato di spesa.

(3) Il territorio economico è definito come l'area entro la quale operano e sviluppano i loro interessi le unità residenti del Paese; può riguardare aree diverse da quelle delimitate geograficamente.

**Tab. 4.4.1.1 - Spesa per consumi finali delle famiglie residenti e non residenti sul territorio economico per funzione di consumo - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**
*1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2015 - Milioni di euro*

Funzioni di spesa [COICOP <sup>(*)</sup> /COFOG]	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Alimentari e bevande non alcoliche	161.366,4	162.360,8	153.155,3	144.897,0	150.723,2	150.768,5	146.053,7	144.954,0
Bevande alcoliche, tabacco, narcotici	44.476,8	45.754,0	44.755,3	42.202,7	40.670,6	41.650,4	42.331,4	42.347,0
Vestiaro e calzature	65.725,9	64.642,8	65.343,1	62.630,4	50.292,0	53.431,8	64.097,3	60.269,1
Abitazione, acqua, elettricità, gas ed altri combustibili	222.216,4	232.347,9	236.187,6	235.796,3	238.878,4	239.182,7	239.235,1	240.646,4
Mobili, elettrodomestici e manutenzione della casa	72.567,4	72.641,6	69.644,8	62.918,2	59.762,2	66.415,6	71.903,3	67.849,4
Sanità	35.022,5	34.447,1	35.300,4	35.807,4	34.998,9	39.575,4	40.466,9	40.303,2
Trasporti	158.077,8	157.883,3	142.140,3	124.727,8	104.929,3	116.103,1	122.233,8	130.961,6
<i>acquisto mezzi di trasporto</i>	<i>38.992,2</i>	<i>39.066,8</i>	<i>33.764,5</i>	<i>26.790,6</i>	<i>29.422,6</i>	<i>31.796,2</i>	<i>26.527,5</i>	<i>..</i>
<i>spese d'esercizio dei mezzi personali di trasporto esclusi i combustibili</i>	<i>39.209,4</i>	<i>42.153,4</i>	<i>41.262,2</i>	<i>38.780,9</i>	<i>33.939,5</i>	<i>37.515,3</i>	<i>41.558,3</i>	<i>..</i>
<i>combustibili e lubrificanti per mezzi personali di trasporto</i>	<i>61.280,2</i>	<i>58.704,4</i>	<i>48.111,4</i>	<i>40.841,7</i>	<i>32.490,3</i>	<i>36.703,5</i>	<i>40.353,8</i>	<i>..</i>
<i>servizi di trasporto</i>	<i>18.421,7</i>	<i>17.554,7</i>	<i>18.740,1</i>	<i>18.314,6</i>	<i>9.439,2</i>	<i>10.548,5</i>	<i>14.076,9</i>	<i>..</i>
Comunicazioni	12.740,2	18.771,7	23.061,4	24.552,7	27.492,3	28.836,7	30.824,8	31.542,3
Ricreazione e cultura	60.311,0	63.464,4	71.105,7	67.272,6	58.058,0	64.384,7	77.124,9	80.376,2
Istruzione	11.098,9	10.605,0	10.719,9	10.036,2	9.759,1	10.533,9	10.617,0	10.742,4
Alberghi e ristoranti	94.351,5	94.405,3	99.445,8	101.309,9	63.221,1	76.394,6	95.076,3	100.183,6
Beni e servizi vari	95.230,4	97.385,0	102.675,1	103.277,0	101.112,8	105.151,8	110.260,3	112.572,2
<b>Totale consumi delle famiglie</b>	<b>1.020.726,3</b>	<b>1.048.542,9</b>	<b>1.052.878,4</b>	<b>1.015.428,2</b>	<b>938.681,7</b>	<b>991.177,2</b>	<b>1.048.733,5</b>	<b>1.061.832,4</b>
Totale beni	541.002,7	553.350,5	524.807,4	481.830,7	473.527,1	499.937,2	521.811,3	515.599,5
beni durevoli	75.961,5	83.323,1	79.918,3	74.594,7	81.983,6	92.742,5	95.818,7	101.305,0
beni semidurevoli	98.133,9	97.786,1	98.824,6	91.034,9	79.268,5	86.023,9	102.263,9	96.759,7
beni non durevoli	369.010,0	372.848,0	345.540,9	316.201,1	311.878,8	321.092,0	323.912,8	318.361,2
Servizi	479.114,3	494.931,8	527.695,4	533.597,5	465.448,2	491.548,3	527.172,0	547.115,9

*2) Variazioni annuali (%)*

Funzioni di spesa [COICOP <sup>(*)</sup> /COFOG]	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
Alimentari e bevande non alcoliche	2,89	2,08	-0,19	0,95	0,96	0,03	-3,13	-0,75
Bevande alcoliche, tabacco, narcotici	4,58	0,93	-3,13	1,10	-5,33	2,41	1,64	0,04
Vestiaro e calzature	1,83	0,67	3,91	1,81	-21,51	6,24	19,96	-5,97
Abitazione, acqua, elettricità, gas ed altri combustibili	-0,51	1,29	0,81	1,31	-0,22	0,13	0,02	0,59
Mobili, elettrodomestici e manutenzione della casa	1,19	1,25	4,11	1,86	-9,46	11,13	8,26	-5,64
Sanità	-0,44	-2,79	-0,09	4,54	-6,26	13,08	2,25	-0,40
Trasporti	0,46	-0,75	-3,40	3,97	-21,94	10,65	5,28	7,14
<i>acquisto mezzi di trasporto</i>	<i>3,26</i>	<i>0,30</i>	<i>-12,15</i>	<i>13,42</i>	<i>-14,56</i>	<i>8,07</i>	<i>-16,57</i>	<i>..</i>
<i>spese d'esercizio dei mezzi personali di trasporto esclusi i combustibili</i>	<i>2,59</i>	<i>1,08</i>	<i>1,77</i>	<i>3,58</i>	<i>-16,31</i>	<i>10,54</i>	<i>10,78</i>	<i>..</i>
<i>combustibili e lubrificanti per mezzi personali di trasporto</i>	<i>-4,06</i>	<i>-3,47</i>	<i>-3,51</i>	<i>-0,72</i>	<i>-19,61</i>	<i>12,97</i>	<i>9,95</i>	<i>..</i>
<i>servizi di trasporto</i>	<i>3,88</i>	<i>1,11</i>	<i>4,38</i>	<i>4,65</i>	<i>-50,05</i>	<i>11,75</i>	<i>33,45</i>	<i>..</i>

**Tab. 4.4.1.1 - Spesa per consumi finali delle famiglie residenti e non residenti sul territorio economico per funzione di consumo - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

 2) *Variazioni annuali (%)*

Funzioni di spesa [COICOP <sup>(*)</sup> /COFOG]	2000/99	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
Comunicazioni	14,66	6,90	4,20	3,94	0,85	4,89	6,89	2,33
Ricreazione e cultura	6,62	-1,46	4,65	3,75	-19,24	10,90	19,79	4,22
Istruzione	1,64	-2,40	1,07	-0,07	-8,46	7,94	0,79	1,18
Alberghi e ristoranti	8,80	0,14	0,90	2,40	-41,41	20,84	24,45	5,37
Beni e servizi vari	2,31	4,03	4,55	0,94	-5,55	3,99	4,86	2,10
<b>Totale consumi delle famiglie</b>	<b>2,70</b>	<b>1,06</b>	<b>1,09</b>	<b>2,04</b>	<b>-11,30</b>	<b>5,59</b>	<b>5,81</b>	<b>1,25</b>
Totale beni	1,83	1,18	0,71	2,66	-6,20	5,58	4,38	-1,19
<i>beni durevoli</i>	5,33	2,59	-0,97	8,88	-9,09	13,12	3,32	5,73
<i>beni semidurevoli</i>	1,61	1,05	5,26	3,08	-15,30	8,52	18,88	-5,38
<i>beni non durevoli</i>	0,86	0,81	-0,19	1,19	-2,84	2,95	0,88	-1,71
Servizi	3,81	0,91	1,48	1,47	-15,90	5,61	7,25	3,78

 3) *Composizione percentuale<sup>(\*\*)</sup>*

Funzioni di spesa [COICOP <sup>(*)</sup> /COFOG]	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Alimentari e bevande non alcoliche	15,81	15,48	14,55	14,27	16,06	15,21	13,93	13,65
Bevande alcoliche, tabacco, narcotici	4,36	4,36	4,25	4,16	4,33	4,20	4,04	3,99
Vestiario e calzature	6,44	6,17	6,21	6,17	5,36	5,39	6,11	5,68
Abitazione, acqua, elettricità, gas ed altri combustibili	21,77	22,16	22,43	23,22	25,45	24,13	22,81	22,66
Mobili, elettrodomestici e manutenzione della casa	7,11	6,93	6,61	6,20	6,37	6,70	6,86	6,39
Sanità	3,43	3,29	3,35	3,53	3,73	3,99	3,86	3,80
Trasporti	15,49	15,06	13,50	12,28	11,18	11,71	11,66	12,33
<i>acquisto mezzi di trasporto</i>	3,82	3,73	3,21	2,64	3,13	3,21	2,53	..
<i>spese d'esercizio dei mezzi personali di trasporto esclusi i combustibili</i>	3,84	4,02	3,92	3,82	3,62	3,78	3,96	..
<i>combustibili e lubrificanti per mezzi personali di trasporto</i>	6,00	5,60	4,57	4,02	3,46	3,70	3,85	..
<i>servizi di trasporto</i>	1,80	1,67	1,78	1,80	1,01	1,06	1,34	..
Comunicazioni	1,25	1,79	2,19	2,42	2,93	2,91	2,94	2,97
Ricreazione e cultura	5,91	6,05	6,75	6,63	6,19	6,50	7,35	7,57
Istruzione	1,09	1,01	1,02	0,99	1,04	1,06	1,01	1,01
Alberghi e ristoranti	9,24	9,00	9,45	9,98	6,74	7,71	9,07	9,43
Beni e servizi vari	9,33	9,29	9,75	10,17	10,77	10,61	10,51	10,60
<b>Totale consumi delle famiglie</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Totale beni	53,00	52,77	49,85	47,45	50,45	50,44	49,76	48,56
<i>beni durevoli</i>	7,44	7,95	7,59	7,35	8,73	9,36	9,14	9,54
<i>beni semidurevoli</i>	9,61	9,33	9,39	8,97	8,44	8,68	9,75	9,11
<i>beni non durevoli</i>	36,15	35,56	32,82	31,14	33,23	32,40	30,89	29,98
Servizi	46,94	47,20	50,12	52,55	49,59	49,59	50,27	51,53

(\*) Classificazione standard internazionale dei consumi individuali secondo lo scopo.

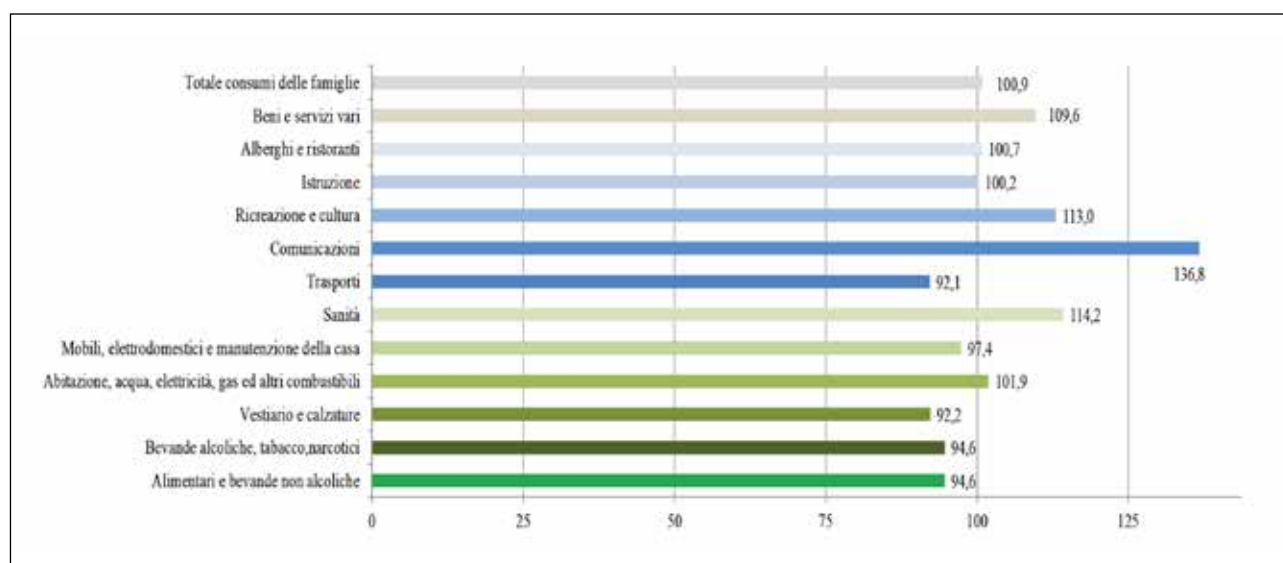
(\*\*) Informazioni indicative per la mancanza di additività delle stime degli aggregati a valori concatenati.

.. = dato non disponibile.

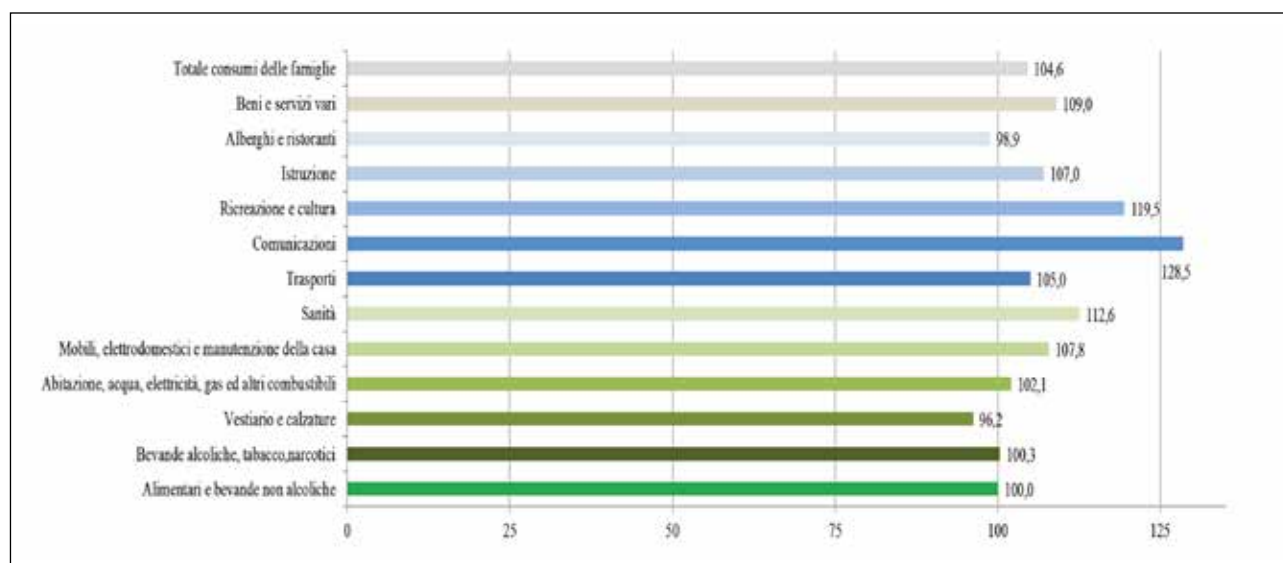
Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Fig. 4.4.1.1 - Numeri indice delle variazioni delle spese<sup>(\*)</sup> delle famiglie residenti e non residenti sul territorio economico per funzione di consumo - Anni 2010-2023 e 2015-2023**

1) *Variazioni 2010-2023 (base fissa 2010\_100)*



2) *Variazioni 2015-2023 (base fissa 2015=100)*



(\*) Valori a prezzi concatenati - Anno di riferimento 2015.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

#### 4.4.2 - Indici armonizzati dei prezzi al consumo

La Tab. 4.4.2.1, suddivisa in tre prospetti, evidenzia l'andamento delle serie storiche 2001, 2005, 2010, 2015, 2020-2023 dei numeri indice armonizzati europei dei prezzi al consumo (ECOICOP<sup>(4)</sup> - IPCA<sup>(5)</sup>) per i diversi prodotti, anche con particolare riferimento alle categorie di beni e servizi facenti parte della voce "Trasporti".

(4) Classificazione standard internazionale dei consumi individuali secondo lo scopo.

(5) L'ISTAT produce tre diversi indici dei prezzi al consumo: l'indice armonizzato europeo (IPCA), per l'intera collettività nazionale (NIC) e per le famiglie di operai e impiegati (FOI).



**Tab. 4.4.2.1 - Indici armonizzati dei prezzi al consumo (base 2015=100) per prodotto e per i trasporti - Anni 2001, 2005, 2010, 2015, 2020-2023***1) Medie annue dal 2001*

ECOICOP-IPCA	2001	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023	
01	Prodotti alimentari e bevande analcoliche	75,2	82,0	92,1	100,0	105,7	106,3	116,2	128,0
02	Bevande alcoliche e tabacchi	57,6	72,5	87,3	100,0	109,4	109,7	111,1	115,0
03	Abbigliamento e calzature	86,4	93,6	97,6	100,0	102,8	103,2	104,8	108,5
04	Abitazione, acqua, elettricità e combustibili	67,4	74,9	87,7	100,0	100,5	107,5	145,2	150,8
05	Mobili, articoli e servizi per la casa	79,3	85,5	94,4	100,0	101,0	101,9	107,1	113,3
06	Servizi sanitari e spese per la salute	71,6	81,4	88,2	100,0	103,1	103,3	104,3	107,0
<b>07</b>	<b>Trasporti</b>	<b>70,1</b>	<b>79,1</b>	<b>89,3</b>	<b>100,0</b>	<b>103,2</b>	<b>108,3</b>	<b>118,8</b>	<b>123,0</b>
071	Acquisto mezzi di trasporto	80,6	85,3	91,0	100,0	104,1	106,2	111,9	119,1
0711	Automobili	79,9	84,8	90,7	100,0	103,9	106,1	111,9	119,3
0712/3/4	Motocicli, ciclomotori e biciclette	87,6	90,1	94,6	100,0	105,9	108,3	112,5	116,9
071	Spese di esercizio mezzi di trasporto	67,6	77,0	89,5	100,0	101,1	108,0	119,8	121,6
0721	Pezzi di ricambio e accessori per mezzi di trasporto privati	81,6	86,7	93,0	100,0	102,0	103,0	107,9	114,5
0722	Carburanti e lubrificanti per mezzi di trasporto privati	67,9	78,3	88,5	100,0	96,9	108,7	127,2	126,8
0723	Manutenzione e riparazione mezzi di trasporto privati	64,2	74,3	89,9	100,0	106,9	108,4	112,8	118,3
0724	Altri servizi relativi ai mezzi di trasporto privati	71,0	78,8	87,9	100,0	103,1	105,3	111,5	112,1
073	Servizi di trasporto	60,9	74,5	83,3	100,0	110,8	113,3	128,0	138,0
0731	Trasporto passeggeri su rotaia	66,4	69,2	91,6	100,0	119,1	125,8	113,9	119,5
0732	Trasporto passeggeri su strada	67,9	75,5	86,6	100,0	103,7	104,4	105,4	108,5
0733	Trasporto aereo passeggeri	61,4	88,1	85,7	100,0	110,4	118,7	194,8	228,4
0734	Trasporto marittimo e per vie d'acqua interne	40,2	46,7	66,4	100,0	118,0	122,6	137,0	137,9
0735	Trasporto multimodale passeggeri	59,1	69,2	76,6	100,0	106,2	106,3	106,8	110,3
0736	Acquisto di altri servizi di trasporto	80,2	87,2	98,7	100,0	104,3	105,8	110,4	115,5
08	Comunicazioni	162,5	140,7	118,1	100,0	83,0	80,9	78,4	78,4
09	Ricreazione, spettacoli e cultura	..	..	..	..	90,2	90,4	90,3	90,8
10	Istruzione	74,1	81,1	92,2	100,0	105,9	104,9	110,2	118,2
11	Servizi ricettivi e di ristorazione	69,6	86,3	91,0	100,0	107,9	104,3	104,3	119,4
12	Altri beni e servizi	78,6	85,5	91,2	100,0	105,0	106,2	106,6	107,2
1254	Assicurazioni sui mezzi di trasporto	68,1	82,0	95,4	100,0	100,6	99,2	98,6	101,5
<b>00</b>	<b>Indice generale</b>	<b>75,9</b>	<b>83,7</b>	<b>92,6</b>	<b>100,0</b>	<b>103,0</b>	<b>105,0</b>	<b>114,2</b>	<b>120,9</b>

*2) Variazioni annuali*

ECOICOP-IPCA	2001/00	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22	
01	Prodotti alimentari e bevande analcoliche	..	0,0	0,1	1,1	1,4	0,6	9,3	10,2
02	Bevande alcoliche e tabacchi	..	6,8	2,7	2,7	2,0	0,3	1,3	3,5
03	Abbigliamento e calzature	..	1,2	0,6	0,1	1,4	0,4	1,6	3,5
04	Abitazione, acqua, elettricità e combustibili	..	4,9	1,3	-0,8	-3,4	7,0	35,1	3,9
05	Mobili, articoli e servizi per la casa	..	1,7	1,3	0,4	0,6	0,9	5,1	5,8
06	Servizi sanitari e spese per la salute	..	2,3	1,5	1,1	0,1	0,2	1,0	2,6
<b>07</b>	<b>Trasporti</b>	<b>..</b>	<b>4,5</b>	<b>4,2</b>	<b>-2,7</b>	<b>-2,3</b>	<b>4,9</b>	<b>9,7</b>	<b>3,5</b>
071	Acquisto mezzi di trasporto	..	2,0	1,0	1,9	1,6	2,0	5,4	6,4
0711	Automobili	..	2,2	1,0	1,9	1,5	2,1	5,5	6,6
0712/3/4	Motocicli, ciclomotori e biciclette	..	1,2	1,7	..	..	..	..	3,9
071	Spese di esercizio mezzi di trasporto	..	5,0	6,0	-4,6	-3,7	6,8	10,9	1,5
0721	Pezzi di ricambio e accessori per mezzi di trasporto privati	..	3,2	0,8	-0,3	0,7	1,0	4,8	6,1
0722	Carburanti e lubrificanti per mezzi di trasporto privati	..	9,4	11,6	-11,2	-8,2	12,2	17,0	-0,3
0723	Manutenzione e riparazione mezzi di trasporto privati	..	3,2	3,0	1,3	1,2	1,4	4,1	4,9

Segue: **Tab. 4.4.2.1 - Indici armonizzati dei prezzi al consumo (base 2015=100) per prodotto e per i trasporti - Anni 2001, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

2) *Variazioni annuali*

ECOICOP-IPCA	2001/00	2005/04	2010/09	2015/14	2020/19	2021/20	2022/21	2023/22
0724 Altri servizi relativi ai mezzi di trasporto privati	..	1,5	2,4	1,0	0,0	2,1	5,9	0,5
073 Servizi di trasporto	..	7,3	2,6	-0,6	-2,4	2,3	13,0	7,8
0731 Trasporto passeggeri su rotaia	..	0,3	10,6	-0,9	4,2	5,6	-9,5	4,9
0732 Trasporto passeggeri su strada	..	1,8	1,3	0,5	0,9	0,7	1,0	2,9
0733 Trasporto aereo passeggeri	..	17,8	-1,4	-3,8	-10,8	7,5	64,1	17,2
0734 Trasporto marittimo e per vie d'acqua interne	..	3,1	6,1	5,0	0,2	3,9	11,7	0,7
0735 Trasporto multimodale passeggeri	..	2,2	1,7	2,9	1,6	0,1	0,5	3,3
0736 Acquisto di altri servizi di trasporto	..	1,2	1,6	-0,2	0,7	1,4	4,3	4,6
08 Comunicazioni	..	-4,5	-0,9	-1,2	-4,9	-2,5	-3,1	0,0
09 Ricreazione, spettacoli e cultura	..	..	..	..	-1,4	0,2	-0,1	0,6
10 Istruzione	..	1,5	2,8	0,3	1,1	-0,9	5,1	7,3
11 Servizi ricettivi e di ristorazione	..	6,4	0,8	-1,0	-3,6	-3,3	0,0	14,5
12 Altri beni e servizi	..	1,4	1,6	0,4	0,8	1,1	0,4	0,6
1254 Assicurazioni sui mezzi di trasporto	..	..	6,7	-1,7	-0,9	-1,4	-0,6	2,9
00 <b>Indice generale</b>	..	<b>2,2</b>	<b>1,6</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,2</b>	<b>1,9</b>	<b>8,8</b>	<b>5,9</b>

3) *Base indice generale annuale=100*

ECOICOP-IPCA	2001	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
01 Prodotti alimentari e bevande analcoliche	99,1	98,0	99,5	100,0	102,6	101,2	101,8	105,9
02 Bevande alcoliche e tabacchi	75,9	86,6	94,3	100,0	106,2	104,5	97,3	95,1
03 Abbigliamento e calzature	113,8	111,8	105,4	100,0	99,8	98,3	91,8	89,7
04 Abitazione, acqua, elettricità e combustibili	88,8	89,5	94,7	100,0	97,6	102,4	127,1	124,7
05 Mobili, articoli e servizi per la casa	104,5	102,2	101,9	100,0	98,1	97,0	93,8	93,7
06 Servizi sanitari e spese per la salute	94,3	97,3	95,2	100,0	100,1	98,4	91,3	88,5
<b>07 Trasporti</b>	<b>92,4</b>	<b>94,5</b>	<b>96,4</b>	<b>100,0</b>	<b>100,2</b>	<b>103,1</b>	<b>104,0</b>	<b>101,7</b>
071 Acquisto mezzi di trasporto	106,2	101,9	98,3	100,0	101,1	101,1	98,0	98,5
0711 Automobili	105,3	101,3	97,9	100,0	100,9	101,0	98,0	98,7
0712/3/4 Motocicli, ciclomotori e biciclette	115,4	107,6	102,2	100,0	102,8	103,1	98,5	96,7
071 Spese di esercizio mezzi di trasporto	89,1	92,0	96,7	100,0	98,2	102,9	104,9	100,6
0721 Pezzi di ricambio e accessori per mezzi di trasporto privati	107,5	103,6	100,4	100,0	99,0	98,1	94,5	94,7
0722 Carburanti e lubrificanti per mezzi di trasporto privati	89,5	93,5	95,6	100,0	94,1	103,5	111,4	104,9
0723 Manutenzione e riparazione mezzi di trasporto privati	84,6	88,8	97,1	100,0	103,8	103,2	98,8	97,8
0724 Altri servizi relativi ai mezzi di trasporto privati	93,5	94,1	94,9	100,0	100,1	100,3	97,6	92,7
073 Servizi di trasporto	80,2	89,0	90,0	100,0	107,6	107,9	112,1	114,1
0731 Trasporto passeggeri su rotaia	87,5	82,7	98,9	100,0	115,6	119,8	99,7	98,8
0732 Trasporto passeggeri su strada	89,5	90,2	93,5	100,0	100,7	99,4	92,3	89,7
0733 Trasporto aereo passeggeri	80,9	105,3	92,5	100,0	107,2	113,0	170,6	188,9
0734 Trasporto marittimo e per vie d'acqua interne	53,0	55,8	71,7	100,0	114,6	116,8	120,0	114,1
0735 Trasporto multimodale passeggeri	77,9	82,7	82,7	100,0	103,1	101,2	93,5	91,2
0736 Acquisto di altri servizi di trasporto	105,7	104,2	106,6	100,0	101,3	100,8	96,7	95,5
08 Comunicazioni	214,1	168,1	127,5	100,0	80,6	77,0	68,7	64,8
09 Ricreazione, spettacoli e cultura	..	..	..	..	87,6	86,1	79,1	75,1
10 Istruzione	97,6	96,9	99,6	100,0	102,8	99,9	96,5	97,8
11 Servizi ricettivi e di ristorazione	91,7	103,1	98,3	100,0	104,8	99,3	91,3	98,8
12 Altri beni e servizi	103,6	102,2	98,5	100,0	101,9	101,1	93,3	88,7
1254 Assicurazioni sui mezzi di trasporto	..	98,0	103,0	100,0	97,7	94,5	86,3	84,0
00 <b>Indice generale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

.. = dato non disponibile.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

#### 4.5 - Impieghi di energia<sup>(6)</sup>

La Tab. 4.5.1 riporta i dati degli impieghi di energia dell'economia italiana (attività economiche e famiglie) negli anni 2019-2021, distinti per tipo di impiego<sup>(7)</sup>.

Le attività economiche (in riga) sono suddivise in tre macro-settori:

- "Agricoltura, silvicoltura e pesca";
- "Industria", di cui "Industria in senso stretto" e "Costruzioni";
- "Servizi", di cui "Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli", "Trasporto e magazzinaggio" e "Altri servizi".

Con riferimento al tipo di impiego (in colonna), la voce "Trasporto" include sia il trasporto su strada (effettuato in conto proprio dalle famiglie e dalle attività economiche e, in conto terzi, dalle attività economiche come attività principale o secondaria) sia il trasporto *offroad* (trasporto ferroviario, aereo e marittimo, nonché tutte le operazioni di navi, barche, trattori, macchinari per l'edilizia, tosaerba, militari e altre attrezzature di movimentazione)<sup>(8)</sup>.

La Tab. 4.5.2 fornisce un'informazione più dettagliata sugli impieghi di energia per trasporto (colonna "Trasporto" della Tab. 4.5.1) e presenta, in particolare:

- gli impieghi per prodotto energetico: benzina, gasolio, GPL e gas naturale, carboturbo, olio combustibile, energia elettrica<sup>(9)</sup>;
- una disaggregazione dell'attività economica "Trasporto e magazzinaggio", suddivisa in: "Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte"; "Trasporti marittimi e per vie d'acqua"; "Trasporto aereo" e "Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti, servizi postali e attività di corriere".

**Tab. 4.5.1 - Impieghi di energia delle famiglie e delle attività economiche per tipo di impiego - Anni 2019-2021**

1) Valori assoluti in Terajoule (Tj)

Attività economiche e famiglie	Trasformazione in prodotti energetici	Trasporto (su strada e offroad)	Riscaldamento, raffrescamento, uso cucina e acqua calda, illuminazione, uso di macchinari e processi di produzione	Perdite di distribuzione e impiego non energetico	Totale
<b>Anno 2019</b>					
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>36.682</b>	<b>117.281</b>	<b>25.021</b>	<b>993</b>	<b>179.976</b>
<b>Industria</b>	<b>4.894.576</b>	<b>147.258</b>	<b>1.556.869</b>	<b>359.591</b>	<b>6.958.293</b>
- Industria in senso stretto	4.893.092	82.534	1.531.318	309.775	6.816.719
- Costruzioni	1.484	64.724	25.551	49.816	141.574
<b>Servizi</b>	<b>222.593</b>	<b>725.526</b>	<b>969.053</b>	<b>10.182</b>	<b>1.927.354</b>

(6) Paragrafo redatto dalla Dott.ssa Silvia Zannoni (Istat - Direzione Centrale della Contabilità Nazionale - Contabilità Ambientale).

(7) I dati riportati sono riferiti all'edizione "dicembre 2023" dei "Conti dei flussi fisici di energia (PEFA)", pubblicati dall'Istat sul data-warehouse IStatData

([https://esploradati.istat.it/databrowser/#/it/dw/categories/IT1,DATAWAREHOUSE,1.0/UP\\_ACC\\_AMBIEN/UP\\_DCCN\\_PEFA](https://esploradati.istat.it/databrowser/#/it/dw/categories/IT1,DATAWAREHOUSE,1.0/UP_ACC_AMBIEN/UP_DCCN_PEFA)).

I Conti dei flussi fisici di energia sono elaborati in ottemperanza al Regolamento (UE) n. 691/2011 sui conti economici ambientali europei, come modificato dal Regolamento (UE) n. 538/2014. Caratteristica fondamentale di questi conti è la coerenza di impostazione con i principi, gli standard e le classificazioni alla base dei conti economici nazionali del sistema centrale - definiti dal Sistema Europeo dei Conti nazionali e regionali (SEC2010). Ciò comporta alcune differenze rispetto ai dati riportati da altre statistiche nazionali sull'energia (in particolare il Bilancio Energetico Nazionale). La coerenza con i dati di contabilità nazionale rende questi dati particolarmente adatti all'analisi integrata economico-ambientale (ad esempio: analisi dell'intensità energetica per unità di produzione e/o di valore aggiunto).

(8) La voce "Trasformazione in prodotti energetici" misura la quantità di prodotti energetici e di prodotti non energetici che viene trasformata in prodotti energetici, al lordo delle perdite di trasformazione. La voce "Riscaldamento, raffrescamento, uso cucina e acqua calda, illuminazione, uso di macchinari e processi di produzione" si riferisce agli impieghi di energia per il riscaldamento e il raffrescamento di abitazioni, negozi, uffici, stabilimenti, imprese; per la produzione di acqua calda, l'uso cucina e l'illuminazione di abitazioni, negozi, uffici; per i processi di produzione (escluso il trasporto e la trasformazione). La voce "Riscaldamento" include l'energia termica ambientale (pompe di calore). Con riferimento alla voce "Perdite di distribuzione e impiego non energetico", per impiego non energetico si intende sia l'utilizzo di prodotti energetici per la produzione di prodotti non energetici (trasformazione in prodotti non energetici) sia l'utilizzo di prodotti energetici per fini non energetici (sgrassaggio, lavaggio a secco, lubrificazione, ecc.).

(9) Sono inclusi i biocombustibili venduti alla pompa miscelati agli equivalenti fossili.

Segue: Tab. 4.5.1 - Impieghi di energia delle famiglie e delle attività economiche per tipo di impiego - Anni 2019-2021

1) Valori assoluti in Terajoule (Tj)

Attività economiche e famiglie	Trasformazione in prodotti energetici	Trasporto (su strada e offroad)	Riscaldamento, raffrescamento, uso cucina e acqua calda, illuminazione, uso di macchinari e processi di produzione	Perdite di distribuzione e impiego non energetico	Totale
- Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	205.325	75.928	182.005	444	463.702
- Trasporto e magazzinaggio	9.160	586.559	188.224	9.307	793.250
- Altri servizi	8.108	63.039	598.824	432	670.402
<b>Totale attività economiche</b>	<b>5.153.850</b>	<b>990.064</b>	<b>2.550.942</b>	<b>370.766</b>	<b>9.065.622</b>
<b>Famiglie</b>	-	<b>897.154</b>	<b>1.284.229</b>	<b>7.124</b>	<b>2.188.508</b>
<b>Totale</b>	<b>5.153.850</b>	<b>1.887.218</b>	<b>3.835.171</b>	<b>377.890</b>	<b>11.254.130</b>
<b>Anno 2020</b>					
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>36.257</b>	<b>115.567</b>	<b>25.447</b>	<b>1.336</b>	<b>178.606</b>
<b>Industria</b>	<b>4.283.184</b>	<b>120.310</b>	<b>1.475.901</b>	<b>344.892</b>	<b>6.224.286</b>
- Industria in senso stretto	4.282.890	68.717	1.450.316	286.144	6.088.067
- Costruzioni	293	51.593	25.585	58.749	136.219
<b>Servizi</b>	<b>185.971</b>	<b>564.343</b>	<b>903.415</b>	<b>11.316</b>	<b>1.665.045</b>
- Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	169.302	59.373	171.898	496	401.069
- Trasporto e magazzinaggio	8.266	449.241	168.997	10.283	636.786
- Altri servizi	8.403	55.728	562.521	537	627.190
<b>Totale attività economiche</b>	<b>4.505.412</b>	<b>800.219</b>	<b>2.404.763</b>	<b>357.543</b>	<b>8.067.938</b>
<b>Famiglie</b>	-	<b>709.087</b>	<b>1.265.151</b>	<b>6.033</b>	<b>1.980.270</b>
<b>Totale</b>	<b>4.505.412</b>	<b>1.509.306</b>	<b>3.669.913</b>	<b>363.576</b>	<b>10.048.208</b>
<b>Anno 2021</b>					
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>35.879</b>	<b>129.347</b>	<b>31.426</b>	<b>1.423</b>	<b>198.075</b>
<b>Industria</b>	<b>4.659.591</b>	<b>163.940</b>	<b>1.567.789</b>	<b>413.076</b>	<b>6.804.397</b>
- Industria in senso stretto	4.658.044	92.204	1.515.547	356.012	6.621.807
- Costruzioni	1.547	71.736	52.242	57.064	182.589
<b>Servizi</b>	<b>220.570</b>	<b>683.744</b>	<b>871.034</b>	<b>14.758</b>	<b>1.790.106</b>
- Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	197.737	77.925	176.451	616	452.728
- Trasporto e magazzinaggio	12.101	535.784	167.946	13.537	729.368
- Altri servizi	10.732	70.036	526.637	604	608.010
<b>Totale attività economiche</b>	<b>4.916.040</b>	<b>977.032</b>	<b>2.470.249</b>	<b>429.257</b>	<b>8.792.578</b>
<b>Famiglie</b>	-	<b>829.894</b>	<b>1.347.927</b>	<b>6.385</b>	<b>2.184.206</b>
<b>Totale</b>	<b>4.916.040</b>	<b>1.806.926</b>	<b>3.818.176</b>	<b>435.642</b>	<b>10.976.784</b>

2) Composizione percentuale

Attività economiche e famiglie	Trasformazione in prodotti energetici	Trasporto (su strada e offroad)	Riscaldamento, raffrescamento, uso cucina e acqua calda, illuminazione, uso di macchinari e processi di produzione	Perdite di distribuzione e impiego non energetico	Totale
<b>Anno 2019</b>					
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>0,7</b>	<b>6,2</b>	<b>0,7</b>	<b>0,3</b>	<b>1,6</b>
<b>Industria</b>	<b>95,0</b>	<b>7,8</b>	<b>40,6</b>	<b>95,2</b>	<b>61,8</b>
- Industria in senso stretto	94,9	4,4	39,9	82,0	60,6
- Costruzioni	0,0	3,4	0,7	13,2	1,3
<b>Servizi</b>	<b>4,3</b>	<b>38,4</b>	<b>25,3</b>	<b>2,7</b>	<b>17,1</b>

*Segue: Tab. 4.5.1 - Impieghi di energia delle famiglie e delle attività economiche per tipo di impiego - Anni 2019-2021*

*2) Composizione percentuale*

Attività economiche e famiglie	Trasformazione in prodotti energetici	Trasporto (su strada e offroad)	Riscaldamento, raffrescamento, uso cucina e acqua calda, illuminazione, uso di macchinari e processi di produzione	Perdite di distribuzione e impiego non energetico	Totale
- Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	4,0	4,0	4,7	0,1	4,1
- Trasporto e magazzinaggio	0,2	31,1	4,9	2,5	7,0
- Altri servizi	0,2	3,3	15,6	0,1	6,0
<b>Totale attività economiche</b>	<b>100,0</b>	<b>52,5</b>	<b>66,5</b>	<b>98,1</b>	<b>80,6</b>
<b>Famiglie</b>	-	<b>47,5</b>	<b>33,5</b>	<b>1,9</b>	<b>19,4</b>
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Anno 2020</b>					
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>0,8</b>	<b>7,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>	<b>1,8</b>
<b>Industria</b>	<b>95,1</b>	<b>8,0</b>	<b>40,2</b>	<b>94,9</b>	<b>61,9</b>
- Industria in senso stretto	95,1	4,6	39,5	78,7	60,6
- Costruzioni	0,0	3,4	0,7	16,2	1,4
<b>Servizi</b>	<b>4,1</b>	<b>37,4</b>	<b>24,6</b>	<b>3,1</b>	<b>16,6</b>
- Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	3,8	3,9	4,7	0,1	4,0
- Trasporto e magazzinaggio	0,2	29,8	4,6	2,8	6,3
- Altri servizi	0,2	3,7	15,3	0,1	6,2
<b>Totale attività economiche</b>	<b>100,0</b>	<b>53,0</b>	<b>65,5</b>	<b>98,3</b>	<b>80,3</b>
<b>Famiglie</b>	-	<b>47,0</b>	<b>34,5</b>	<b>1,7</b>	<b>19,7</b>
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Anno 2021</b>					
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>0,7</b>	<b>7,2</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3</b>	<b>1,8</b>
<b>Industria</b>	<b>94,8</b>	<b>9,1</b>	<b>41,1</b>	<b>94,8</b>	<b>62,0</b>
- Industria in senso stretto	94,8	5,1	39,7	81,7	60,3
- Costruzioni	0,0	4,0	1,4	13,1	1,7
<b>Servizi</b>	<b>4,5</b>	<b>37,8</b>	<b>22,8</b>	<b>3,4</b>	<b>16,3</b>
- Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	4,0	4,3	4,6	0,1	4,1
- Trasporto e magazzinaggio	0,2	29,7	4,4	3,1	6,6
- Altri servizi	0,2	3,9	13,8	0,1	5,5
<b>Totale attività economiche</b>	<b>100,0</b>	<b>54,1</b>	<b>64,7</b>	<b>98,5</b>	<b>80,1</b>
<b>Famiglie</b>	-	<b>45,9</b>	<b>35,3</b>	<b>1,5</b>	<b>19,9</b>
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

*3) Variazione percentuale rispetto all'anno precedente*

Attività economiche e famiglie	Trasformazione in prodotti energetici	Trasporto (su strada e offroad)	Riscaldamento, raffrescamento, uso cucina e acqua calda, illuminazione, uso di macchinari e processi di produzione	Perdite di distribuzione e impiego non energetico	Totale
<b>Anni 2020/2019</b>					
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>-1,2</b>	<b>-1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>34,5</b>	<b>-0,8</b>
<b>Industria</b>	<b>-12,5</b>	<b>-18,3</b>	<b>-5,2</b>	<b>-4,1</b>	<b>-10,5</b>
- Industria in senso stretto	-12,5	-16,7	-5,3	-7,6	-10,7
- Costruzioni	-80,2	-20,3	0,1	17,9	-3,8
<b>Servizi</b>	<b>-16,5</b>	<b>-22,2</b>	<b>-6,8</b>	<b>11,1</b>	<b>-13,6</b>

Segue: **Tab. 4.5.1 - Impieghi di energia delle famiglie e delle attività economiche per tipo di impiego - Anni 2019-2021**

3) *Variazione percentuale rispetto all'anno precedente*

Attività economiche e famiglie	Trasformazione in prodotti energetici	Trasporto (su strada e offroad)	Riscaldamento, raffrescamento, uso cucina e acqua calda, illuminazione, uso di macchinari e processi di produzione	Perdite di distribuzione e impiego non energetico	Totale
- Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	-17,5	-21,8	-5,6	11,8	-13,5
- Trasporto e magazzinaggio	-9,8	-23,4	-10,2	10,5	-19,7
- Altri servizi	3,6	-11,6	-6,1	24,4	-6,4
<b>Totale attività economiche</b>	<b>-12,6</b>	<b>-19,2</b>	<b>-5,7</b>	<b>-3,6</b>	<b>-11,0</b>
<b>Famiglie</b>		<b>-21,0</b>	<b>-1,5</b>	<b>-15,3</b>	<b>-9,5</b>
<b>Totale</b>	<b>-12,6</b>	<b>-20,0</b>	<b>-4,3</b>	<b>-3,8</b>	<b>-10,7</b>
<b>Anni 2021/2020</b>					
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>-1,0</b>	<b>11,9</b>	<b>23,5</b>	<b>6,5</b>	<b>10,9</b>
<b>Industria</b>	<b>8,8</b>	<b>36,3</b>	<b>6,2</b>	<b>19,8</b>	<b>9,3</b>
- Industria in senso stretto	8,8	34,2	4,5	24,4	8,8
- Costruzioni	427,4	39,0	104,2	-2,9	34,0
<b>Servizi</b>	<b>18,6</b>	<b>21,2</b>	<b>-3,6</b>	<b>30,4</b>	<b>7,5</b>
- Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	16,8	31,2	2,6	24,2	12,9
- Trasporto e magazzinaggio	46,4	19,3	-0,6	31,6	14,5
- Altri servizi	27,7	25,7	-6,4	12,6	-3,1
<b>Totale attività economiche</b>	<b>9,1</b>	<b>22,1</b>	<b>2,7</b>	<b>20,1</b>	<b>9,0</b>
<b>Famiglie</b>		<b>17,0</b>	<b>6,5</b>	<b>5,8</b>	<b>10,3</b>
<b>Totale</b>	<b>9,1</b>	<b>19,7</b>	<b>4,0</b>	<b>19,8</b>	<b>9,2</b>

Fonte: Istat, Contabilità Ambientale.

**Tab. 4.5.2 - Impieghi di energia per trasporto delle famiglie e delle attività economiche per prodotto energetico - Anni 2019-2021**

1) *Valori assoluti in Terajoule (Tj)*

Attività economiche e famiglie	Benzina (incluso bio)	Gasolio (incluso bio)	GPL e Gas naturale (incluso bio)	Carboturbo	Olio combustibile	Energia elettrica	Totale trasporto (su strada e offroad)
<b>Anno 2019</b>							
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>429</b>	<b>110.485</b>	<b>6.356</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>117.281</b>
<b>Industria</b>	<b>2.100</b>	<b>139.643</b>	<b>5.184</b>	<b>97</b>	<b>-</b>	<b>234</b>	<b>147.258</b>
Industria in senso stretto	1.298	78.547	2.443	83	-	163	82.534
Costruzioni	802	61.095	2.741	14	-	71	64.724
<b>Servizi</b>	<b>6.717</b>	<b>347.135</b>	<b>19.107</b>	<b>127.823</b>	<b>196.571</b>	<b>28.172</b>	<b>725.526</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	2.193	69.478	3.982	39	-	236	75.928
Trasporto e magazzinaggio	557	227.138	11.615	123.195	196.571	27.483	586.559
- di cui trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	339	185.929	11.296	-	-	27.275	224.839
- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua	3	31.424	2	-	196.571	0	228.001
- di cui trasporto aereo	83	27	0	123.159	-	0	123.269

**Segue: Tab. 4.5.2 - Impieghi di energia per trasporto delle famiglie e delle attività economiche per prodotto energetico - Anni 2019-2021**
**1) Valori assoluti in Terajoule (Tj)**

Attività economiche e famiglie	Benzina (incluso bio)	Gasolio (incluso bio)	GPL e Gas naturale (incluso bio)	Carboturbo	Olio combustibile	Energia elettrica	Totale trasporto (su strada e offroad)
<i>- di cui magazzino e attività di supporto ai trasporti; servizi postali e attività di corriere</i>	131	9.757	317	36	-	208	10.450
Altri servizi	3.967	50.519	3.509	4.589	-	453	63.039
<b>Totale attività economiche</b>	<b>9.247</b>	<b>597.262</b>	<b>30.647</b>	<b>127.920</b>	<b>196.571</b>	<b>28.418</b>	<b>990.064</b>
<b>Famiglie</b>	<b>308.152</b>	<b>487.100</b>	<b>101.627</b>	-	-	<b>275</b>	<b>897.154</b>
<b>Totale</b>	<b>317.398</b>	<b>1.084.362</b>	<b>132.274</b>	<b>127.920</b>	<b>196.571</b>	<b>28.693</b>	<b>1.887.218</b>
<b>Anno 2020</b>							
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>370</b>	<b>109.099</b>	<b>6.081</b>	-	-	<b>17</b>	<b>115.567</b>
<b>Industria</b>	<b>1.527</b>	<b>114.291</b>	<b>4.071</b>	<b>73</b>	-	<b>347</b>	<b>120.310</b>
Industria in senso stretto	941	65.504	1.971	62	-	238	68.717
Costruzioni	587	48.787	2.100	10	-	108	51.593
<b>Servizi</b>	<b>5.786</b>	<b>320.124</b>	<b>17.446</b>	<b>48.672</b>	<b>147.151</b>	<b>25.163</b>	<b>564.343</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	1.572	54.614	2.781	29	-	377	59.373
Trasporto e magazzino	526	220.826	12.033	44.621	147.151	24.084	449.241
<i>- di cui trasporto terrestre e trasporto mediante condotte</i>	306	173.369	11.714	-	-	23.590	208.979
<i>- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua</i>	2	38.222	2	-	147.151	0	185.378
<i>di cui trasporto aereo</i>	110	25	0	44.594	-	0	44.729
<i>- di cui magazzino e attività di supporto ai trasporti; servizi postali e attività di corriere</i>	107	9.210	317	27	-	494	10.155
Altri servizi	3.688	44.683	2.633	4.022	-	702	55.728
<b>Totale attività economiche</b>	<b>7.684</b>	<b>543.514</b>	<b>27.599</b>	<b>48.745</b>	<b>147.151</b>	<b>25.527</b>	<b>800.219</b>
<b>Famiglie</b>	<b>241.297</b>	<b>388.572</b>	<b>78.821</b>	-	-	<b>397</b>	<b>709.087</b>
<b>Totale</b>	<b>248.981</b>	<b>932.085</b>	<b>106.420</b>	<b>48.745</b>	<b>147.151</b>	<b>25.924</b>	<b>1.509.306</b>
<b>Anno 2021</b>							
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>527</b>	<b>113.468</b>	<b>15.335</b>	-	-	<b>16</b>	<b>129.347</b>
<b>Industria</b>	<b>2.779</b>	<b>156.553</b>	<b>3.997</b>	<b>59</b>	-	<b>552</b>	<b>163.940</b>
Industria in senso stretto	1.660	88.230	1.886	51	-	377	92.204
Costruzioni	1.119	68.323	2.111	8	-	175	71.736
<b>Servizi</b>	<b>9.195</b>	<b>415.856</b>	<b>20.835</b>	<b>59.838</b>	<b>150.903</b>	<b>27.117</b>	<b>683.744</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	2.893	72.030	2.660	24	-	319	77.925
Trasporto e magazzino	1.017	288.770	15.618	53.315	150.903	26.162	535.784
<i>- di cui trasporto terrestre e trasporto mediante condotte</i>	575	227.040	15.302	-	-	25.581	268.497
<i>- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua</i>	5	49.484	1	-	150.903	0	200.393
<i>- di cui trasporto aereo</i>	237	33	0	53.293	-	1	53.563
<i>- di cui magazzino e attività di supporto ai trasporti; servizi postali e attività di corriere</i>	200	12.213	315	22	-	580	13.331
Altri servizi	5.286	55.057	2.558	6.499	-	636	70.036
<b>Totale attività economiche</b>	<b>12.502</b>	<b>685.878</b>	<b>40.168</b>	<b>59.897</b>	<b>150.903</b>	<b>27.684</b>	<b>977.032</b>
<b>Famiglie</b>	<b>291.878</b>	<b>453.586</b>	<b>83.371</b>	-	-	<b>1.059</b>	<b>829.894</b>
<b>Totale</b>	<b>304.380</b>	<b>1.139.463</b>	<b>123.539</b>	<b>59.897</b>	<b>150.903</b>	<b>28.743</b>	<b>1.806.926</b>

Segue: Tab. 4.5.2 - Impieghi di energia per trasporto delle famiglie e delle attività economiche per prodotto energetico - Anni 2019-2021

2) Composizione percentuale

Attività economiche e famiglie	Benzina (incluso bio)	Gasolio (incluso bio)	GPL e Gas naturale (incluso bio)	Carboturbo	Olio combustibile	Energia elettrica	Totale trasporto (su strada e offroad)
<b>Anno 2019</b>							
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>0,4</b>	<b>94,2</b>	<b>5,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Industria</b>	<b>1,4</b>	<b>94,8</b>	<b>3,5</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>100,0</b>
Industria in senso stretto	1,6	95,2	3,0	0,1	0,0	0,2	100,0
Costruzioni	1,2	94,4	4,2	0,0	0,0	0,1	100,0
<b>Servizi</b>	<b>0,9</b>	<b>47,8</b>	<b>2,6</b>	<b>17,6</b>	<b>27,1</b>	<b>3,9</b>	<b>100,0</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	2,9	91,5	5,2	0,1	0,0	0,3	100,0
Trasporto e magazzinaggio	0,1	38,7	2,0	21,0	33,5	4,7	100,0
- di cui trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	0,2	82,7	5,0	0,0	0,0	12,1	100,0
- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua	0,0	13,8	0,0	0,0	86,2	0,0	100,0
- di cui trasporto aereo	0,1	0,0	0,0	99,9	0,0	0,0	100,0
- di cui magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti; servizi postali e attività di corriere	1,3	93,4	3,0	0,3	0,0	2,0	100,0
Altri servizi	6,3	80,1	5,6	7,3	0,0	0,7	100,0
<b>Totale attività economiche</b>	<b>0,9</b>	<b>60,3</b>	<b>3,1</b>	<b>12,9</b>	<b>19,9</b>	<b>2,9</b>	<b>100,0</b>
<b>Famiglie</b>	<b>34,3</b>	<b>54,3</b>	<b>11,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Totale</b>	<b>16,8</b>	<b>57,5</b>	<b>7,0</b>	<b>6,8</b>	<b>10,4</b>	<b>1,5</b>	<b>100,0</b>
<b>Anno 2020</b>							
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>0,3</b>	<b>94,4</b>	<b>5,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Industria</b>	<b>1,3</b>	<b>95,0</b>	<b>3,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>100,0</b>
Industria in senso stretto	1,4	95,3	2,9	0,1	0,0	0,3	100,0
Costruzioni	1,1	94,6	4,1	0,0	0,0	0,2	100,0
<b>Servizi</b>	<b>1,0</b>	<b>56,7</b>	<b>3,1</b>	<b>8,6</b>	<b>26,1</b>	<b>4,5</b>	<b>100,0</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	2,6	92,0	4,7	0,0	0,0	0,6	100,0
Trasporto e magazzinaggio	0,1	49,2	2,7	9,9	32,8	5,4	100,0
- di cui trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	0,1	83,0	5,6	0,0	0,0	11,3	100,0
- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua	0,0	20,6	0,0	0,0	79,4	0,0	100,0
- di cui trasporto aereo	0,2	0,1	0,0	99,7	0,0	0,0	100,0
- di cui magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti; servizi postali e attività di corriere	1,1	90,7	3,1	0,3	0,0	4,9	100,0
Altri servizi	6,6	80,2	4,7	7,2	0,0	1,3	100,0
<b>Totale attività economiche</b>	<b>1,0</b>	<b>67,9</b>	<b>3,4</b>	<b>6,1</b>	<b>18,4</b>	<b>3,2</b>	<b>100,0</b>
<b>Famiglie</b>	<b>34,0</b>	<b>54,8</b>	<b>11,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>100,0</b>
<b>Totale</b>	<b>16,5</b>	<b>61,8</b>	<b>7,1</b>	<b>3,2</b>	<b>9,7</b>	<b>1,7</b>	<b>100,0</b>
<b>Anno 2021</b>							
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>0,4</b>	<b>87,7</b>	<b>11,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Industria</b>	<b>1,7</b>	<b>95,5</b>	<b>2,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>100,0</b>
Industria in senso stretto	1,8	95,7	2,0	0,1	0,0	0,4	100,0
Costruzioni	1,6	95,2	2,9	0,0	0,0	0,2	100,0
<b>Servizi</b>	<b>1,3</b>	<b>60,8</b>	<b>3,0</b>	<b>8,8</b>	<b>22,1</b>	<b>4,0</b>	<b>100,0</b>



**Segue: Tab. 4.5.2 - Impieghi di energia per trasporto delle famiglie e delle attività economiche per prodotto energetico - Anni 2019-2021**

2) *Composizione percentuale*

Attività economiche e famiglie	Benzina (incluso bio)	Gasolio (incluso bio)	GPL e Gas naturale (incluso bio)	Carboturbo	Olio combustibile	Energia elettrica	Totale trasporto (su strada e offroad)
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	3,7	92,4	3,4	0,0	0,0	0,4	100,0
Trasporto e magazzinaggio	0,2	53,9	2,9	10,0	28,2	4,9	100,0
- di cui trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	0,2	84,6	5,7	0,0	0,0	9,5	100,0
- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua	0,0	24,7	0,0	0,0	75,3	0,0	100,0
- di cui trasporto aereo	0,4	0,1	0,0	99,5	0,0	0,0	100,0
- di cui magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti; servizi postali e attività di corriere	1,5	91,6	2,4	0,2	0,0	4,4	100,0
Altri servizi	7,5	78,6	3,7	9,3	0,0	0,9	100,0
<b>Totale attività economiche</b>	<b>1,3</b>	<b>70,2</b>	<b>4,1</b>	<b>6,1</b>	<b>15,4</b>	<b>2,8</b>	<b>100,0</b>
<b>Famiglie</b>	<b>35,2</b>	<b>54,7</b>	<b>10,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>100,0</b>
<b>Totale</b>	<b>16,8</b>	<b>63,1</b>	<b>6,8</b>	<b>3,3</b>	<b>8,4</b>	<b>1,6</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Istat, Contabilità Ambientale.

#### 4.6 - Gettito delle imposte ambientali<sup>(10)</sup>

La Tab. 4.6.1, formata da tre sezioni, sintetizza la distribuzione dell'ammontare, per ciascuno dei settori dei trasporti e del magazzinaggio, delle costruzioni e di tutte le altre attività economiche, del gettito relativo alle imposte ambientali, relativamente agli anni dal 2018 al 2021<sup>(11)</sup>.

#### Tab. 4.6.1 - Gettito delle imposte ambientali corrisposto dalle attività economiche - Anni 2018-2021

Milioni di euro

Attività produttiva	2018	2019	2020	2021
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>1.208</b>	<b>1.192</b>	<b>1.159</b>	<b>1.426</b>
<b>Attività estrattiva, attività manifatturiera, fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, fornitura di acqua, reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento, costruzioni</b>	<b>10.287</b>	<b>10.129</b>	<b>9.302</b>	<b>12.104</b>
Industria estrattiva	382	360	332	428
Industria manifatturiera	6.196	6.151	5.602	6.912
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	287	282	257	279
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	269	215	190	206
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	18	66	66	73
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	1.161	1.042	1.050	1.586
Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	851	844	843	1.028
Costruzioni	1.697	1.731	1.474	2.151

(10) Le imposte ambientali, in quanto appartenenti all'insieme più generale delle imposte, costituiscono prelievi obbligatori non commisurati ai benefici che il singolo riceve dall'azione delle amministrazioni pubbliche. Un'imposta è ambientale se la sua base impositiva è 'costituita da una grandezza fisica (eventualmente sostituita da una proxy) che ha un impatto negativo provato e specifico sull'ambiente'. Per una completa definizione di imposta ambientale si veda il sito dell'ISTAT [www.dati.istat.it](http://www.dati.istat.it).

(11) Nel 2019 la serie del gettito delle imposte ambientali è stata rivista dall'ISTAT in seguito alla introduzione di innovazioni e miglioramenti di metodi e fonti; i dati incorporano inoltre i risultati della revisione generale dei conti nazionali di settembre 2019, concordata in sede europea a cinque anni dal passaggio al SEC 2010.

*Segue: Tab. 4.6.1 - Gettito delle imposte ambientali corrisposto dalle attività economiche - Anni 2018-2021*

*Milioni di euro*

<b>Attività produttiva</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Servizi</b>	<b>14.014</b>	<b>13.826</b>	<b>11.608</b>	<b>13.181</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e di ristorazione	8.521	8.386	7.131	8.536
<i>Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli</i>	3.552	3.557	3.037	3.630
<i>- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli</i>	424	434	354	470
<i>Trasporti<sup>(*)</sup> e magazzinaggio</i>	3.848	3.624	3.183	3.979
<i>- di cui trasporto terrestre e trasporto mediante condotte</i>	2.890	2.949	2.590	3.265
<i>- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua</i>	141	100	84	112
<i>- di cui trasporto aereo</i>	61	46	12	14
<i>- di cui magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti</i>	586	491	471	558
<i>- di cui servizi postali e attività di corriere</i>	169	38	26	31
<i>Servizi di alloggio e di ristorazione</i>	1.121	1.205	911	927
Servizi di informazione e comunicazione	232	391	366	349
Attività finanziarie e assicurative	304	335	272	395
Attività immobiliari	172	214	149	229
Attività professionali, scientifiche e tecniche, amministrazione e servizi di supporto	1.649	1.462	1.083	1.406
Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria, istruzione, sanità e assistenza sociale	2.042	1.990	1.977	1.586
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento, riparazione di beni per la casa e altri servizi	1.094	1.048	629	680
<b>Totale attività economiche</b>	<b>25.508</b>	<b>25.147</b>	<b>22.069</b>	<b>26.711</b>

*2) Composizione percentuale*

<b>Attività produttiva</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>4,73</b>	<b>4,74</b>	<b>5,25</b>	<b>5,34</b>
<b>Attività estrattiva, attività manifatturiere, fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, fornitura di acqua, reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento, costruzioni</b>	<b>40,33</b>	<b>40,28</b>	<b>42,15</b>	<b>45,32</b>
Industria estrattiva	1,50	1,43	1,51	1,60
Industria manifatturiera	24,29	24,46	25,38	25,88
<i>- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto</i>	1,13	1,12	1,16	1,04
<i>- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi</i>	1,05	0,86	0,86	0,77
<i>- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto</i>	0,07	0,26	0,30	0,27
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	4,55	4,14	4,76	5,94
Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	3,33	3,36	3,82	3,85
Costruzioni	6,65	6,88	6,68	8,05
<b>Servizi</b>	<b>54,94</b>	<b>54,98</b>	<b>52,60</b>	<b>49,35</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e di ristorazione	33,40	33,35	32,31	31,96
<i>Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli</i>	13,92	14,14	13,76	13,59
<i>- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli</i>	1,66	1,72	1,60	1,76
<i>Trasporti e magazzinaggio</i>	15,08	14,41	14,42	14,90
<i>- di cui trasporto terrestre e trasporto mediante condotte</i>	11,33	11,73	11,74	12,22
<i>- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua</i>	0,55	0,40	0,38	0,42
<i>- di cui trasporto aereo</i>	0,24	0,18	0,05	0,05
<i>- di cui magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti</i>	2,30	1,95	2,13	2,09

Segue: **Tab. 4.6.1 - Gettito delle imposte ambientali corrisposto dalle attività economiche - Anni 2018-2021**

2) *Composizione percentuale*

Attività produttiva	2018	2019	2020	2021
- di cui servizi postali e attività di corriere	0,66	0,15	0,12	0,12
Servizi di alloggio e di ristorazione	4,40	4,79	4,13	3,47
Servizi di informazione e comunicazione	0,91	1,56	1,66	1,31
Attività finanziarie e assicurative	1,19	1,33	1,23	1,48
Attività immobiliari	0,67	0,85	0,68	0,86
Attività professionali, scientifiche e tecniche, amministrazione e servizi di supporto	6,47	5,81	4,91	5,26
Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria, istruzione, sanità e assistenza sociale	8,01	7,91	8,96	5,94
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento, riparazione di beni per la casa e altri servizi	4,29	4,17	2,85	2,55
<b>Totale attività economiche</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

3) *Variazioni annuali*

Attività produttiva	2019/18	2020/19	2021/20
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>-1,30</b>	<b>-2,75</b>	<b>23,00</b>
<b>Attività estrattiva, attività manifatturiere, fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, fornitura di acqua, reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento, costruzioni</b>	<b>-1,53</b>	<b>-8,17</b>	<b>30,13</b>
Industria estrattiva	-5,75	-7,77	28,83
Industria manifatturiera	-0,72	-8,93	23,39
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	-1,85	-8,91	8,65
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-19,81	-11,61	8,14
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	260,33	-0,15	10,12
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	-10,26	0,79	50,97
Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	-0,76	-0,11	21,91
Costruzioni	2,03	-14,85	45,93
<b>Servizi</b>	<b>-1,34</b>	<b>-16,04</b>	<b>13,54</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e di ristorazione	-1,58	-14,96	19,70
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	0,13	-14,62	19,53
- di cui commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	2,38	-18,40	32,83
Trasporti e magazzinaggio	-5,82	-12,16	24,98
- di cui trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	2,05	-12,17	26,04
- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua	-28,99	-15,87	32,38
- di cui trasporto aereo	-25,53	-73,85	18,49
- di cui magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	-16,25	-4,11	18,41
- di cui servizi postali e attività di corriere	-77,51	-31,50	18,39
Servizi di alloggio e di ristorazione	7,50	-24,41	1,77
Servizi di informazione e comunicazione	68,48	-6,49	-4,51
Attività finanziarie e assicurative	10,19	-18,71	44,93
Attività immobiliari	24,69	-30,41	53,83
Attività professionali, scientifiche e tecniche, amministrazione e servizi di supporto	-11,34	-25,91	29,76
Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria, istruzione, sanità e assistenza sociale	-2,55	-0,64	-19,81
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento, riparazione di beni per la casa e altri servizi	-4,21	-39,94	8,06
<b>Totale attività economiche</b>	<b>-1,42</b>	<b>-12,24</b>	<b>21,03</b>

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

## 5 - Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche<sup>(12)</sup> e spesa pubblica per i trasporti

Le statistiche relative al Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche possono essere utilizzate anche per offrire una descrizione, in questo caso di larga massima, delle relazioni che intercorrono tra i dati di Contabilità Nazionale e quelli relativi alla stima della spesa pubblica, desunti dal Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, nel settore dei trasporti<sup>(13)</sup>. A tale riguardo, la Tab. 5.1, divisa in due sezioni, evidenzia, per il periodo 2020-2023, le informazioni esposte nel medesimo Conto economico, integrate con i dati disponibili, 2020-2022, sulla spesa pubblica, consolidata, per i trasporti<sup>(14)</sup>.

**Tab. 5.1 - Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche integrato con i dati sulla spesa pubblica per i trasporti - Anni 2020-2023**

1) Milioni di euro con dettaglio delle spese per i trasporti

Voci	2020	2021	2022	2023
<b>Uscite correnti</b>				
Redditi da lavoro dipendente	173.238	176.803	187.419	186.474
Consumi intermedi	103.028	110.721	119.246	122.067
Prestazioni sociali in natura acquistate direttamente sul mercato	46.160	47.813	49.759	52.328
Prestazioni sociali in denaro	399.175	397.876	406.898	424.491
Altre uscite correnti	75.938	83.058	96.037	96.031
<b>(1a) Totale uscite correnti al netto degli interessi</b>	<b>797.539</b>	<b>816.271</b>	<b>859.359</b>	<b>881.391</b>
<b>(1b) Interessi passivi</b>	<b>57.309</b>	<b>63.694</b>	<b>82.878</b>	<b>78.611</b>
<b>(1c) Totale uscite correnti (1a + 1b)</b>	<b>854.848</b>	<b>879.965</b>	<b>942.237</b>	<b>960.002</b>
<i>di cui spese correnti per i trasporti</i>	23.957	27.684	26.617	n.d.
<i>di cui Stato</i>	8.104	11.129	8.511	n.d.
<i>di cui Enti Pubblici Territoriali, Aziende ed altri Enti</i>	15.853	16.555	18.106	n.d.
<b>Uscite in conto capitale</b>				
Investimenti fissi lordi	43.077	52.395	53.071	66.805
Contributi agli investimenti	18.499	58.647	90.107	111.220
Altre uscite in conto capitale	26.842	34.324	18.853	8.040
<b>(2) Totale uscite in conto capitale</b>	<b>88.418</b>	<b>145.366</b>	<b>162.031</b>	<b>186.065</b>
<i>di cui spese in conto capitale per i trasporti</i>	19.246	25.001	27.693	n.d.
<i>di cui Stato</i>	3.631	5.122	7.206	n.d.
<i>di cui Enti Pubblici Territoriali, Aziende ed altri Enti</i>	15.616	19.879	20.487	n.d.
<b>(3) Totale uscite correnti ed in conto capitale al netto degli interessi [(1a)+(2)]</b>	<b>885.957</b>	<b>961.637</b>	<b>1.021.390</b>	<b>1.067.456</b>
<b>(3a) Totale uscite complessive (correnti ed in conto capitale) [(1c)+(2)]</b>	<b>943.266</b>	<b>1.025.331</b>	<b>1.104.268</b>	<b>1.146.067</b>
<i>di cui spese correnti e c/capitale per trasporti<sup>(**)</sup></i>	43.203	52.686	54.310	54.701
<i>di cui Stato</i>	11.735	16.251	15.717	n.d.
<i>di cui Enti Pubblici Territoriali, Aziende ed altri Enti</i>	31.469	36.434	38.593	n.d.
<b>Entrate correnti</b>				
Produzione vendibile e per uso proprio	38.816	43.891	46.857	49.605
Imposte dirette	250.912	268.231	291.021	320.817

(12) Il Conto economico consolidato della Pubblica Amministrazione, prodotto dall'ISTAT, illustra la struttura e l'evoluzione delle uscite e delle entrate pubbliche. Tale Conto viene costruito mediante un complesso sistema di elaborazione di dati desunti dai bilanci dello Stato e delle altre Amministrazioni Pubbliche ed evidenzia il quadro generale delle attività e degli interventi nell'economia da parte di tali Soggetti.

(13) I dati relativi alla spesa pubblica stimata per i trasporti riportati nella Tab. 5.1 sono stati estratti dalle Tabelle di Appendice I.5.1A-I.5.3A-I.5.8A.

(14) Tale rappresentazione è stata effettuata previa applicazione di alcune riclassificazioni ed opportune modifiche nel trattamento di taluni flussi del Conto, al fine di aumentare il grado di coerenza tra le due fonti informative. Inoltre, la non completa integrazione tra il Conto economico ed il Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti induce a non effettuare analisi specifiche per voce economica, ma a limitare l'evidenziazione delle spese di trasporto alla bipartizione "operazioni correnti - operazioni in c/capitale". I risultati illustrati possono, quindi, risultare utili solo per inquadrare, in termini di larga massima, gli interventi dell'operatore pubblico nel settore dei trasporti all'interno della complessiva attività da esso realizzata.

**Segue: Tab. 5.1 - Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche integrato con i dati sulla spesa pubblica per i trasporti - Anni 2020-2023**

1) Milioni di euro con dettaglio delle spese per i trasporti

Voci	2020	2021	2022	2023
Imposte indirette	227.168	260.189	279.485	294.682
Contributi sociali effettivi	225.504	241.494	257.354	265.022
Contributi sociali figurativi	4.185	4.577	4.054	4.199
Altre entrate correnti	35.137	36.551	40.401	38.318
<b>(4) Totale entrate correnti</b>	<b>781.722</b>	<b>854.933</b>	<b>919.172</b>	<b>972.643</b>
<b>Entrate in conto capitale</b>				
Imposte in conto capitale	944	1.598	1.707	1.608
Altre entrate c/capitale	4.755	9.631	15.431	22.341
<b>(5) Totale entrate in conto capitale</b>	<b>5.699</b>	<b>11.229</b>	<b>17.138</b>	<b>23.949</b>
<b>(6) Deficit in conto capitale [(5)-(2)]</b>	<b>-82.719</b>	<b>-134.137</b>	<b>-144.893</b>	<b>-162.116</b>
<b>(7) Totale entrate correnti ed in c/capitale [(4)+(5)]</b>	<b>787.421</b>	<b>866.162</b>	<b>936.310</b>	<b>996.592</b>
<b>(8) Saldo corrente al netto degli interessi [(4)-(1a)]</b>	<b>-15.817</b>	<b>38.662</b>	<b>59.813</b>	<b>91.252</b>
<b>(9) Risparmio o disavanzo [(4)-(1c)]</b>	<b>-73.126</b>	<b>-25.032</b>	<b>-23.065</b>	<b>12.641</b>
<b>(10) Saldo primario (o generale al netto interessi [(7)-(3)])</b>	<b>-98.536</b>	<b>-95.475</b>	<b>-85.080</b>	<b>-70.864</b>
<b>(11) Indebitamento netto (-) o accreditamento (+) [(7)-(3a)]</b>	<b>-155.845</b>	<b>-159.169</b>	<b>-167.958</b>	<b>-149.475</b>
<b>(12) PIL a prezzi correnti</b>	<b>1.661.240</b>	<b>1.821.935</b>	<b>1.962.846</b>	<b>2.085.376</b>
<b>(13) Rapporto % Indebitamento netto/PIL (11/12)</b>	<b>-9,4</b>	<b>-8,7</b>	<b>-8,6</b>	<b>-7,2***</b>

2) Milioni di euro con dettaglio delle spese per i trasporti distinte per modalità

Voci	2020	2021	2022	2023
<b>(1a) Totale uscite correnti al netto degli interessi</b>	<b>797.539</b>	<b>816.271</b>	<b>859.359</b>	<b>881.391</b>
<b>(1b) Interessi passivi</b>	<b>57.309</b>	<b>63.694</b>	<b>82.878</b>	<b>78.611</b>
<b>(1c) Totale uscite correnti</b>	<b>854.848</b>	<b>879.965</b>	<b>942.237</b>	<b>960.002</b>
<i>di cui spese correnti per i trasporti</i>	23.956	27.684	26.617	n.d.
<i>di cui a impianti fissi</i>	5.020	5.176	5.255	n.d.
<i>di cui strada</i>	7.130	9.328	8.303	n.d.
<i>di cui navigazione interna</i>	80	98	124	n.d.
<i>di cui navigazione marittima</i>	1.518	1.464	1.643	n.d.
<i>di cui navigazione aerea</i>	384	1.113	200	n.d.
<i>di cui non attribuibili</i>	9.824	10.506	11.092	n.d.
<b>(2) Totale uscite in conto capitale</b>	<b>88.418</b>	<b>145.366</b>	<b>162.031</b>	<b>186.065</b>
<i>di cui spese in conto capitale per i trasporti</i>	19.247	25.001	27.693	n.d.
<i>di cui a impianti fissi</i>	9.768	11.189	11.132	n.d.
<i>di cui strada</i>	4.393	6.185	6.384	n.d.
<i>di cui navigazione interna</i>	99	15	117	n.d.
<i>di cui navigazione marittima</i>	1.431	2.364	4.271	n.d.
<i>di cui navigazione aerea</i>	56	801	1.352	n.d.
<i>di cui non attribuibili</i>	3.500	4.447	4.438	n.d.
<b>(3) Totale uscite correnti ed in conto capitale [(1c)+(2)]</b>	<b>943.266</b>	<b>1.025.331</b>	<b>1.104.268</b>	<b>1.146.067</b>
<i>di cui spese correnti e c/capitale per trasporti(**)</i>	43.203	52.686	54.310	54.701
<i>di cui a impianti fissi</i>	14.788	16.364	16.387	n.d.
<i>di cui strada</i>	11.523	15.513	14.688	n.d.
<i>di cui navigazione interna</i>	179	113	241	n.d.
<i>di cui navigazione marittima</i>	2.949	3.828	5.914	n.d.
<i>di cui navigazione aerea</i>	440	1.914	1.551	n.d.
<i>di cui non attribuibili</i>	13.324	14.954	15.530	n.d.
<b>(4) Totale entrate correnti</b>	<b>781.722</b>	<b>854.933</b>	<b>919.172</b>	<b>972.643</b>
<b>(5) Totale entrate in conto capitale</b>	<b>5.699</b>	<b>11.229</b>	<b>17.138</b>	<b>23.949</b>

*Segue: Tab. 5.1 - Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche integrato con i dati sulla spesa pubblica per i trasporti - Anni 2020-2023*

2) Milioni di euro con dettaglio delle spese per i trasporti distinte per modalità

Voci	2020	2021	2022	2023
(6) Deficit in conto capitale [(5)-(2)]	-82.719	-134.137	-144.893	-162.116
(7) Totale entrate correnti ed in c/capitale [(4)+(5)]	787.421	866.162	936.310	996.592
(8) Saldo corrente al netto degli interessi [(4)-(1a)]	-15.817	38.662	59.813	91.252
(9) Risparmio o disavanzo [(4)-(1c)]	-73.126	-25.032	-23.065	12.641
(10) Saldo primario (o generale al netto interessi [(7)-(3)])	-98.536	-95.475	-85.080	-70.864
(11) Indebitamento (-) o accreditamento (+) [(7)-(3a)]	-155.845	-159.169	-167.958	-149.475
(12) PIL a prezzi correnti	1.661.240	1.821.935	1.962.846	2.085.376
(13) Rapporto % Indebitamento/PIL (11/12)	-9,4	-8,7	-8,6	-7,2***

Note: dati soggetti a periodici aggiornamenti; eventuali incongruenze nei totali sono dovute alla procedura di arrotondamento.

Dati non definitivi - Aggiornamento a marzo 2024.

n.d. = dato non disponibile.

(\*\*) Stima per l'anno 2023.

(\*\*\*) Con Nota Informativa del 22 aprile 2024

(cfr. il seguente link: [https://www.istat.it/it/files//2024/04/Notifica\\_22\\_04\\_2024\\_finale.pdf](https://www.istat.it/it/files//2024/04/Notifica_22_04_2024_finale.pdf))

L'Istat ha provveduto ad aggiornare i dati diffusi a marzo, e riportati anche nella presente tabella, sull'indebitamento netto sul debito delle Amministrazioni Pubbliche con nuove informazioni resesi nel frattempo disponibili. In particolare, la nuova versione, aggiornata, dei conti recepisce le più recenti evidenze quantitative sulla spesa per i crediti d'imposta connessi al cosiddetto Superbonus, dal momento che il 4 aprile 2024 era scaduto il termine per comunicare all'Agenzia delle Entrate la scelta di avvalersi della cessione del credito o dello sconto in fattura. Tali nuove informazioni, non ancora definitive, evidenziano un peggioramento dell'indebitamento netto in rapporto al Pil di 0,2 punti percentuali (da -7,2% a -7,4%).

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT e del Conto.

## 6 - Imprese di settore

La Tab. 6.1, formata da due parti e costruita utilizzando i dati di base desunti da InfoCamere (sezione "Movimprese"), evidenzia, nella parte "a)", la numerosità delle imprese di settore ("Trasporti e magazzinaggio" e "Costruzioni") registrate alla fine dell'anno 2023 e nella seconda - cfr. parte "b" - l'evoluzione 2010, 2015, 2020-2023 delle stesse imprese, per natura giuridica e divisione di attività.

### Tab. 6.1 - Imprese di settore per natura giuridica e divisione di attività - Anni 2015, 2020-2023

a) Imprese per natura giuridica e divisione di attività - Anno 2023

Ateco 2007	Imprese Registrare	Imprese Attive	Imprese Nuove iscritte	Imprese Cessate	Saldo tra nuove iscritte e cessate	Variate
<b>Imprese di settore</b>						
<b>H - Trasporti e magazzinaggio</b>	<b>160.968</b>	<b>142.837</b>	<b>2.852</b>	<b>9.592</b>	<b>-6.740</b>	<b>4.832</b>
- trasporti terrestri e mediante condotta	118.667	107.616	1.346	6.849	-5.503	3.475
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	3.130	2.812	93	184	-91	201
- trasporti aerei	257	170	1	13	-12	2
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	33.719	27.518	1.055	2.061	-1.006	930
- servizi postali e attività di corriere	5.195	4.721	357	485	-128	224
<b>F - Costruzioni</b>	<b>835.081</b>	<b>756.901</b>	<b>41.817</b>	<b>54.185</b>	<b>-12.368</b>	<b>9.297</b>
- costruzione di edifici	293.369	243.878	8.500	17.720	-9.220	4.179
- ingegneria civile	13.073	10.984	326	661	-335	236
- lavori di costruzione specializzati	528.639	502.039	32.991	35.804	-2.813	4.882
<b>Totale imprese italiane (tutte le attività)</b>	<b>5.957.137</b>	<b>5.097.617</b>	<b>312.050</b>	<b>375.332</b>	<b>-63.282</b>	<b>1.143</b>
<b>di cui società di capitale</b>						
<b>H - Trasporti e magazzinaggio</b>	<b>49.790</b>	<b>42.396</b>	<b>624</b>	<b>2.002</b>	<b>-1.378</b>	<b>2.709</b>
- trasporti terrestri e mediante condotta	30.269	25.880	158	1.124	-966	1.812
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	1.097	883	12	69	-57	85
- trasporti aerei	212	139	0	12	-12	3

Segue: Tab. 6.1 - Imprese di settore per natura giuridica e divisione di attività - Anni 2015, 2020-2023

a) Imprese per natura giuridica e divisione di attività - Anno 2023

Ateco 2007	Imprese Registrate	Imprese Attive	Imprese Nuove iscritte	Imprese Cessate	Saldo tra nuove iscritte e cessate	Variate
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	16.729	14.296	437	719	-282	729
- servizi postali e attività di corriere	1.483	1.198	17	78	-61	80
<b>F - Costruzioni</b>	<b>269.558</b>	<b>226.276</b>	<b>8.152</b>	<b>11.168</b>	<b>-3.016</b>	<b>7.881</b>
- costruzione di edifici	162.118	132.814	4.149	7.785	-3.636	3.936
- ingegneria civile	7.679	6.497	174	288	-114	186
- lavori di costruzione specializzati	99.761	86.965	3.829	3.095	734	3.759
<b>Totale società di capitale (tutte le attività)</b>	<b>1.877.233</b>	<b>1.387.061</b>	<b>107.084</b>	<b>85.354</b>	<b>21.730</b>	<b>3.791</b>
	<b>di cui società di persone</b>					
<b>H - Trasporti e magazzinaggio</b>	<b>17.389</b>	<b>14.456</b>	<b>48</b>	<b>1.055</b>	<b>-1.007</b>	<b>31</b>
- trasporti terrestri e mediante condotta	14.128	11.757	23	803	-780	5
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	301	257	6	21	-15	7
- trasporti aerei	14	10	0	0	0	-1
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	2.567	2.138	19	194	-175	20
- servizi postali e attività di corriere	379	294	0	37	-37	0
<b>F - Costruzioni</b>	<b>79.614</b>	<b>64.056</b>	<b>912</b>	<b>4.656</b>	<b>-3.744</b>	<b>-280</b>
- costruzione di edifici	36.052	27.541	201	2.259	-2.058	-159
- ingegneria civile	1.117	881	8	91	-83	-5
- lavori di costruzione specializzati	42.445	35.634	703	2.306	-1.603	-116
<b>Totale società di persone (tutte le attività)</b>	<b>864.137</b>	<b>680.636</b>	<b>15.881</b>	<b>50.090</b>	<b>-34.209</b>	<b>-2.989</b>
	<b>di cui imprese individuali</b>					
<b>H - Trasporti e magazzinaggio</b>	<b>79.415</b>	<b>77.186</b>	<b>2.117</b>	<b>5.678</b>	<b>-3.561</b>	<b>1.911</b>
- trasporti terrestri e mediante condotta	67.645	65.634	1.137	4.572	-3.435	1.543
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	1.588	1.562	75	88	-13	103
- trasporti aerei	11	10	1	1	0	0
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	7.038	6.884	565	658	-93	126
- servizi postali e attività di corriere	3.133	3.096	339	359	-20	139
<b>F - Costruzioni</b>	<b>457.876</b>	<b>450.309</b>	<b>32.495</b>	<b>36.790</b>	<b>-4.295</b>	<b>1.429</b>
- costruzione di edifici	75.616	73.134	4.018	6.611	-2.593	277
- ingegneria civile	2.393	2.312	95	164	-69	1
- lavori di costruzione specializzati	379.867	374.863	28.382	30.015	-1.633	1.151
<b>Totale imprese individuali (tutte le attività)</b>	<b>3.013.217</b>	<b>2.900.390</b>	<b>184.632</b>	<b>230.899</b>	<b>-46.267</b>	<b>498</b>
	<b>di cui altre forme di impresa</b>					
<b>H - Trasporti e magazzinaggio</b>	<b>14.374</b>	<b>8.799</b>	<b>63</b>	<b>857</b>	<b>-794</b>	<b>181</b>
- trasporti terrestri e mediante condotta	6.625	4.345	28	350	-322	115
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	144	110	0	6	-6	6
- trasporti aerei	20	11	0	0	0	0
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	7.385	4.200	34	490	-456	55
- servizi postali e attività di corriere	200	133	1	11	-10	5
<b>F - Costruzioni</b>	<b>28.033</b>	<b>16.260</b>	<b>258</b>	<b>1.571</b>	<b>-1.313</b>	<b>267</b>
- costruzione di edifici	19.583	10.389	132	1.065	-933	125
- ingegneria civile	1.884	1.294	49	118	-69	54
- lavori di costruzione specializzati	6.566	4.577	77	388	-311	88
<b>Totale altre forme di impresa (tutte le attività)</b>	<b>202.550</b>	<b>129.530</b>	<b>4.453</b>	<b>8.989</b>	<b>-4.536</b>	<b>-157</b>

Segue: Tab. 6.1 - Imprese di settore per natura giuridica e divisione di attività - Anni 2015, 2020-2023

b) Imprese per natura giuridica e divisione di attività - Anni 2015, 2020-2022

Ateco 2007	Imprese Registrate	Imprese Attive	Imprese Nuove iscritte	Imprese Cessate	Saldo tra nuove iscritte e cessate	Variate
<b>Anno 2015</b>						
<b>H - Trasporti e magazzinaggio</b>	<b>171.176</b>	<b>152.066</b>	<b>3.182</b>	<b>9.191</b>	<b>-6009</b>	<b>4.698</b>
- trasporti terrestri e mediante condotta	132.663	120.678	1.740	6.973	-5233	3.038
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	2.500	2.101	99	89	10	78
- trasporti aerei	337	210	2	16	-14	7
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	31.303	25.061	1.115	1.657	-542	1.292
- servizi postali e attività di corriere	4.373	4.016	226	456	-230	283
<b>F - Costruzioni</b>	<b>851.696</b>	<b>760.867</b>	<b>36.871</b>	<b>55.030</b>	<b>-18.159</b>	<b>7.984</b>
- costruzione di edifici	321.265	261.263	7.096	16.131	-9.035	3.157
- ingegneria civile	13.103	10.736	368	642	-274	353
- lavori di costruzione specializzati	517.328	488.868	29.407	38.257	-8.850	4.474
<b>Totale imprese 2015 (tutte le attività)</b>	<b>6.058.729</b>	<b>5.144.391</b>	<b>376.024</b>	<b>361.114</b>	<b>14.910</b>	<b>1.568</b>
<b>Anno 2020</b>						
<b>H - Trasporti e magazzinaggio</b>	<b>166.787</b>	<b>147.180</b>	<b>2.236</b>	<b>7.465</b>	<b>-5229</b>	<b>4.378</b>
- trasporti terrestri e mediante condotta	125.368	113.458	996	5.362	-4366	2.853
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	2.786	2.417	47	103	-56	85
- trasporti aerei	296	194	4	21	-17	5
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	33.700	26.965	895	1.692	-797	1.211
- servizi postali e attività di corriere	4.637	4.146	294	287	7	224
<b>F - Costruzioni</b>	<b>832.872</b>	<b>739.031</b>	<b>34.684</b>	<b>49.140</b>	<b>-14.456</b>	<b>9.498</b>
- costruzione di edifici	300.705	246.760	6.899	14.970	-8.071	4.469
- ingegneria civile	13.325	10.702	309	549	-240	443
- lavori di costruzione specializzati	518.842	489.547	27.476	33.621	-6.145	4.586
<b>Totale imprese 2020 (tutte le attività)</b>	<b>6.078.031</b>	<b>5.147.514</b>	<b>292.308</b>	<b>307.686</b>	<b>-15.378</b>	<b>1.438</b>
<b>Anno 2021</b>						
<b>H - Trasporti e magazzinaggio</b>	<b>164.717</b>	<b>145.625</b>	<b>2.643</b>	<b>8.923</b>	<b>-6280</b>	<b>4.210</b>
- trasporti terrestri e mediante condotta	122.938	111.366	1.215	6.429	-5214	2.784
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	2.918	2.555	67	100	-33	165
- trasporti aerei	279	186	5	24	-19	2
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	33.728	27.147	995	1.916	-921	949
- servizi postali e attività di corriere	4.854	4.371	361	454	-93	310
<b>F - Costruzioni</b>	<b>839.491</b>	<b>754.886</b>	<b>46.908</b>	<b>51.714</b>	<b>-4.806</b>	<b>11.425</b>
- costruzione di edifici	300.241	246.298	10.792	17.134	-6.342	5.878
- ingegneria civile	13.376	11.103	393	634	-241	292
- lavori di costruzione specializzati	525.874	497.485	35.723	33.946	1.777	5.255
<b>Totale imprese 2021 (tutte le attività)</b>	<b>6.067.466</b>	<b>5.164.831</b>	<b>332.596</b>	<b>344.436</b>	<b>-11.840</b>	<b>1.275</b>
<b>Anno 2022</b>						
<b>H - Trasporti e magazzinaggio</b>	<b>162.876</b>	<b>143.992</b>	<b>2.779</b>	<b>8.965</b>	<b>-6.186</b>	<b>4.345</b>
- trasporti terrestri e mediante condotta	120.695	109.132	1.287	6.501	-5.214	2.971
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	3.020	2.668	79	134	-55	157
- trasporti aerei	267	173	6	19	-13	1
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	33.795	27.403	1.018	1.891	-873	940
- servizi postali e attività di corriere	5.099	4.616	389	420	-31	276
<b>F - Costruzioni</b>	<b>838.152</b>	<b>755.315</b>	<b>45.404</b>	<b>58.385</b>	<b>-12.981</b>	<b>11.642</b>
- costruzione di edifici	298.410	245.749	9.507	17.139	-7.632	5.801
- ingegneria civile	13.172	10.938	302	710	-408	204
- lavori di costruzione specializzati	526.570	498.628	35.595	40.536	-4.941	5.637
<b>Totale imprese 2022 (tutte le attività)</b>	<b>6.019.276</b>	<b>5.129.335</b>	<b>312.564</b>	<b>361.829</b>	<b>-49.265</b>	<b>1.075</b>
<b>Anno 2023</b>						
<b>H - Trasporti e magazzinaggio</b>	<b>160.968</b>	<b>142.837</b>	<b>2.852</b>	<b>9.592</b>	<b>-6.740</b>	<b>4.832</b>
- trasporti terrestri e mediante condotta	118.667	107.616	1.346	6.849	-5.503	3.475
- trasporti marittimi e per vie d'acqua	3.130	2.812	93	184	-91	201
- trasporti aerei	257	170	1	13	-12	2
- magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	33.719	27.518	1.055	2.061	-1.006	930
- servizi postali e attività di corriere	5.195	4.721	357	485	-128	224
<b>F - Costruzioni</b>	<b>835.081</b>	<b>756.901</b>	<b>41.817</b>	<b>54.185</b>	<b>-12.368</b>	<b>9.297</b>
- costruzione di edifici	293.369	243.878	8.500	17.720	-9.220	4.179
- ingegneria civile	13.073	10.984	326	661	-335	236
- lavori di costruzione specializzati	528.639	502.039	32.991	35.804	-2.813	4.882
<b>Totale imprese 2023 (tutte le attività)</b>	<b>5.957.137</b>	<b>5.097.617</b>	<b>312.050</b>	<b>375.332</b>	<b>-63.282</b>	<b>1.143</b>

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Infocamere.



## 7 - Traffico di merci e di passeggeri

Le tabelle che seguono offrono statistiche sulla consistenza e sull'andamento, negli ultimi anni, del traffico interno delle merci e dei passeggeri, da considerarsi entro i limiti derivanti dall'utilizzo di fonti diverse; a tale riguardo, la non omogeneità delle fonti suggerisce cautela nel confronto tra i dati riguardanti le diverse modalità di trasporto.

### Traffico merci

Le stime riguardanti il traffico interno di merci per l'anno 2022 evidenziano quasi 202 miliardi di tonnellate-km, con una diminuzione del 3,0% rispetto all'anno precedente; la serie di dati (cfr. Tabb. 7.1, 7.2 e 7.3), mette ancora in rilievo l'assoluta prevalenza del trasporto su strada, che nello stesso anno 2022 assorbe il 61,0% delle tonnellate-km di merce complessivamente trasportate.

**Tab. 7.1 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di merci - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

Milioni di tonnellate-km

Modalità di trasporto	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Trasporti ferroviari <sup>(2) (3) (4)</sup>	22.761	18.616	20.781	21.309	20.750	24.262	24.330	22.369
- di cui grandi Imprese	20.130	15.139	18.342	20.994	20.348	23.398	24.131	22.186
- di cui piccole e medie Imprese	2.631	3.477	2.440	315	402	864	199	183
Navigazione marittima di cabotaggio	46.839	53.156	51.145	57.975	57.293	53.612	44.206	42.143
Navigazione interna	89	135	62	55	124	140	100	85
Navigazione aerea	982	1.013	1.085	1.216	929	1.213	1.236	1.220
Autotrasporto <sup>(5)</sup> (> 50 Km)	155.872	134.261	95.513	114.417	110.246	120.215	123.126	124.074
Oleodotti (> 50 Km)	10.907	9.606	8.790	9.696	8.707	8.825	8.945	8.887
<b>Totale</b>	<b>237.450</b>	<b>216.787</b>	<b>177.376</b>	<b>204.668</b>	<b>198.049</b>	<b>208.267</b>	<b>201.943</b>	<b>198.777</b>

In corsivo i dati stimati - Le somme possono non coincidere con i totali a causa degli arrotondamenti.

(1) Sono considerati gli spostamenti di merce realizzati da vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario e per oleodotto è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale. La tabella è costruita utilizzando serie di dati di fonti diverse desunti da indagini condotte con metodologie e sistemi tra loro non comparabili.

(2) La merce trasportata, come richiesto dal Regolamento di riferimento UE, non include il peso dei carri privati vuoti.

(3) Non sono compresi gli spostamenti delle locomotive singole.

(4) Dall'anno 2009 all'anno 2012 il confronto tra dati annuali riferiti ai due gruppi di Imprese (grandi e piccole-medie) va effettuato tenendo presente che l'universo dei suddetti due gruppi può variare, di anno in anno, in base al volume del traffico merci realizzato dalle singole Imprese secondo le soglie individuate dal Regolamento CE n.91/2003. Dal 2013 gli universi dei due gruppi di imprese (grandi e piccole-medie) coincidono. Dal 2016 il Regolamento UE n. 2032/2016 (che ha modificato il Regolamento CE n. 91/2003) ha introdotto delle nuove soglie di traffico, per cui i due gruppi "Grandi imprese" e "Piccole e Medie imprese" risultano numericamente differenti rispetto agli anni precedenti. Il Regolamento UE n.2032/2016 è stato rifiuto nel Regolamento UE n. 643/2018.

(5) Per raffronto si trascrive la serie storica del trasporto merci su strada complessivo (trasporti interni e internazionali) a cui è stato aggiunto il traffico dei vettori stranieri (EU 27 ed EU 28)

Modalità di trasporto	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Autotrasporto complessivo (EU 27 2007-2013)	248.042	199.272	127.996	151.280	145.899	158.769	167.073	159.137
Autotrasporto complessivo (EU 28 2013-2020)	n.d.	199.378	128.200	151.393	145.913	158.811	167.119	159.157
Autotrasporto complessivo (EU 27 dal 2020)	n.d.	198.192	127.794	151.051	145.465	158.387	166.737	158.851

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Fonti diverse.

Le percentuali attribuite ai rimanenti modi di trasporto sono, per l'anno 2022 le seguenti:

- 21,9%, in diminuzione rispetto all'anno precedente, per le vie d'acqua (navigazione marittima e interna);

- 16,5%, quota in aumento, per gli impianti fissi (ferrovie ed oleodotti), all'interno dei quali il trasporto ferroviario, con 24.330 milioni di tonnellate-km, costituisce il 12,0% del traffico merci complessivo;

- 0,6% per la modalità aerea, che copre una quota molto esigua anche perché dedicata soprattutto al trasporto internazionale delle merci.

**Tab. 7.2 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di merci per modo di trasporto - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023***Milioni di tonnellate-km*

Modalità di trasporto	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Impianti fissi <sup>(2) (3)</sup>	33.668	28.222	29.571	31.005	29.457	33.087	33.275	31.256
Su strada <sup>(4)</sup>	155.872	134.261	95.513	114.417	110.246	120.215	123.126	124.074
Vie d'acqua <sup>(5)</sup>	46.928	53.291	51.206	58.030	57.417	53.752	44.306	42.228
Navigazione aerea	982	1013	1.085	1.216	929	1.213	1.236	1.220
<b>Totale</b>	<b>237.450</b>	<b>216.787</b>	<b>177.376</b>	<b>204.668</b>	<b>198.049</b>	<b>208.267</b>	<b>201.943</b>	<b>198.777</b>

*In corsivo i dati stimati - Le somme possono non coincidere con i totali a causa degli arrotondamenti.*

(1) Sono considerati gli spostamenti di merce realizzati da vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario e per oleodotto è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale. La tabella è costruita utilizzando serie di dati di fonti diverse desunti da indagini condotte con metodologie e sistemi tra loro non comparabili.

(2) La merce trasportata, come richiesto dal Regolamento di riferimento UE, non include il peso dei carri privati vuoti.

(3) Non sono compresi gli spostamenti delle locomotive singole.

(4) Autotrasporto non inferiore a 50 Km.

(5) Comprende la navigazione marittima e quella per vie di acqua interne.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Fonti diverse.

**Tab. 7.3 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di merci per modo di trasporto - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023***Composizione percentuale*

Modalità di trasporto	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Impianti fissi <sup>(2) (3)</sup>	14,18	13,02	16,67	15,15	14,87	15,89	16,48	15,72
Su strada <sup>(4)</sup>	65,64	61,93	53,85	55,90	55,67	57,72	60,97	62,42
Vie d'acqua <sup>(5)</sup>	19,76	24,58	28,87	28,35	28,99	25,81	21,94	21,24
Navigazione aerea	0,41	0,47	0,61	0,59	0,47	0,58	0,61	0,61
<b>Totale</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

*In corsivo i dati stimati - Le somme possono non coincidere con i totali a causa degli arrotondamenti.*

(1) Sono considerati gli spostamenti di merce realizzati da vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario e per oleodotto è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale. La tabella è costruita utilizzando serie di dati di fonti diverse desunti da indagini condotte con metodologie e sistemi tra loro non comparabili.

(2) La merce trasportata, come richiesto dal Regolamento di riferimento UE, non include il peso dei carri privati vuoti.

(3) Non sono compresi gli spostamenti delle locomotive singole.

(4) Autotrasporto non inferiore a 50 Km.

(5) Comprende la navigazione marittima e quella per vie di acqua interne.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Fonti diverse.

### Traffico passeggeri

Il trasporto interno di passeggeri (cfr. Tabb. 7.4, 7.5 e 7.6) mostra, per l'anno 2022, più di 797 miliardi di passeggeri-km (+8,0% rispetto al 2021).

La modalità stradale, in misura ancor più rilevante rispetto al trasporto merci, prevale sulle altre in maniera netta, con il 90,6% del traffico rilevato. Le percentuali delle altre modalità di trasporto rimangono più o meno costanti, con il trasporto passeggeri tramite impianti fissi al secondo posto con il 6,6%.

**Tab. 7.4 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di passeggeri - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023***Milioni di passeggeri-km*

Modalità di trasporto	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Impianti fissi</b>	<b>50.463</b>	<b>47.574</b>	<b>52.695</b>	<b>57.341</b>	<b>22.675</b>	<b>28.043</b>	<b>46.673</b>	<b>57.581</b>
Trasporti ferroviari <sup>(2)</sup>	50.088	47.172	52.207	56.586	22.269	27.693	46.498	57.377
- di cui grandi Imprese	46.144	43.349	51.121	56.160	22.064	27.444	46.143	56.937
- di cui piccole e medie Imprese	3.944	3.823	1.086	426	205	249	356	439
Altri (tramvie extraurbane e funivie)	375	401	489	755	406	349	174	205

**Segue: Tab. 7.4 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di passeggeri - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023***Milioni di passeggeri-km*

Modalità di trasporto	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
- di cui tranvie extraurbane	50	72	78	82	58	71	61	84
- di cui funivie	325	329	411	673	348	278	114	121
<b>Trasporti collettivi extraurbani</b>	<b>89.329</b>	<b>90.134</b>	<b>91.558</b>	<b>92.185</b>	<b>51.749</b>	<b>69.838</b>	<b>76.566</b>	<b>71.188</b>
Autolinee e filovie	17.865	16.825	17.783	18.159	10.739	12.838	15.408	16.083
Autolinee comp. statale, noleggio e privati	71.464	73.309	73.776	74.026	41.010	57.000	61.158	55.106
<b>Trasporti collettivi urbani</b>	<b>17.678</b>	<b>19.188</b>	<b>17.798</b>	<b>19.745</b>	<b>11.609</b>	<b>12.480</b>	<b>14.805</b>	<b>15.363</b>
Filovie e autobus	11.625	12.085	10.950	12.110	7.208	7.432	9.023	9.653
Altri modi	6.053	7.103	6.848	7.634	4.401	5.048	5.781	5.710
- di cui tranvie urbane	1.053	1.135	1.301	1.562	997	1.101	1.143	1.302
- di cui metropolitane	4.982	5.948	5.527	6.052	3.396	3.940	4.629	4.397
- di cui funicolari	19	20	20	20	8	7	10	10
<b>Navigaz. marittima di cabotaggio</b>	<b>3.237</b>	<b>3.561</b>	<b>2.987</b>	<b>3.472</b>	<b>2.564</b>	<b>2.642</b>	<b>2.976</b>	<b>3.238</b>
<b>Navigazione interna</b>	<b>488</b>	<b>527</b>	<b>603</b>	<b>669</b>	<b>359</b>	<b>430</b>	<b>437</b>	<b>571</b>
<b>Navigazione aerea</b>	<b>12.813</b>	<b>15.726</b>	<b>17.802</b>	<b>21.885</b>	<b>5.995</b>	<b>9.138</b>	<b>18.664</b>	<b>22.387</b>
<b>Autotrasporti privati</b>	<b>726.534</b>	<b>739.870</b>	<b>717.675</b>	<b>771.618</b>	<b>495.858</b>	<b>615.537</b>	<b>636.957</b>	<b>711.102</b>
- di cui autovetture	677.014	698.390	676.350	732.429	460.482	580.421	602.862	674.190
- di cui motocicli e ciclomotori	49.521	41.480	41.326	39.189	35.377	35.116	34.095	36.912
<b>Totale</b>	<b>900.541</b>	<b>916.581</b>	<b>901.120</b>	<b>966.915</b>	<b>590.809</b>	<b>738.107</b>	<b>797.077</b>	<b>881.430</b>

*In corsivo i dati stimati - Le somme possono non coincidere con i totali a causa degli arrotondamenti.*

(1) Sono considerati gli spostamenti dei passeggeri realizzati mediante vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale.

(2) Dal 2011 al 2012 il confronto tra i dati annuali riferiti ai due gruppi di imprese (grandi e piccole-medie) va effettuato tenendo presente che l'universo dei suddetti due gruppi può variare, di anno in anno, in base al volume del traffico passeggeri, realizzato dalle singole Imprese, secondo le soglie individuate dal Regolamento CE n. 91/2003. Dal 2013 al 2015 gli universi dei due gruppi di imprese (grandi e piccole-medie) coincidono. Dal 2016 il Regolamento UE n. 2032/2016, che ha modificato il regolamento CE n. 91/2003, ha introdotto delle nuove soglie di traffico per cui i due gruppi "Grandi Imprese" e "Piccole e medie imprese" risultano numericamente differenti rispetto agli anni precedenti. Il Regolamento UE n.2032/2016 è stato rifiuto nel Regolamento UE n. 643/2018.

*Fonte:* Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Fonti diverse.

Nell'ambito dei trasporti collettivi extraurbani, la strada (76,6 miliardi di passeggeri-km per il 2022, pari al 9,6%) prevale ancora sulle ferrovie (5,8%).

I flussi di trasporto riguardanti la domanda di mobilità collettiva urbana rimangono, infine sempre a livelli piuttosto bassi (circa l'1,9% dell'intero traffico interno di passeggeri in Italia).

**Tab. 7.5 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di passeggeri per modo di trasporto - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023***Milioni di passeggeri-km*

Modalità di trasporto	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Impianti fissi <sup>(2)</sup>	56.516	54.677	59.544	64.976	27.076	33.091	52.454	63.291
Su strada <sup>(3)</sup>	827.488	842.090	820.184	875.913	554.815	692.807	722.547	791.943
Vie d'acqua <sup>(4)</sup>	3.725	4.088	3.590	4.141	2.923	3.071	3.413	3.810
Navigazione aerea	12.813	15.726	17.802	21.885	5.995	9.138	18.664	22.387
<b>Totale</b>	<b>900.541</b>	<b>916.581</b>	<b>901.120</b>	<b>966.915</b>	<b>590.809</b>	<b>738.107</b>	<b>797.077</b>	<b>881.430</b>

*In corsivo i dati stimati - Le somme possono non coincidere con i totali a causa degli arrotondamenti.*

(1) Sono considerati gli spostamenti dei passeggeri realizzati mediante vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale.

(2) Comprende i trasporti su ferrovia, tranvie, metropolitane, funicolari e funivie.

(3) Comprende i trasporti collettivi extraurbani, i trasporti su filovie ed autobus, e i trasporti privati.

(4) Comprende la navigazione marittima e quella per vie d'acqua interne.

*Fonte:* Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Fonti diverse.

**Tab. 7.6 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di passeggeri per modo di trasporto - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023***Composizione percentuale*

Modalità di trasporto	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Impianti fissi <sup>(2)</sup>	6,28	5,97	6,61	6,72	4,58	4,48	6,58	7,18
Su strada <sup>(3)</sup>	91,89	91,87	91,02	90,59	93,91	93,86	90,65	89,85
Vie d'acqua <sup>(4)</sup>	0,41	0,45	0,40	0,43	0,49	0,42	0,43	0,43
Navigazione aerea	1,42	1,72	1,98	2,26	1,01	1,24	2,34	2,54
<b>Totale</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

*In corsivo i dati stimati - Le somme possono non coincidere con i totali a causa degli arrotondamenti.*

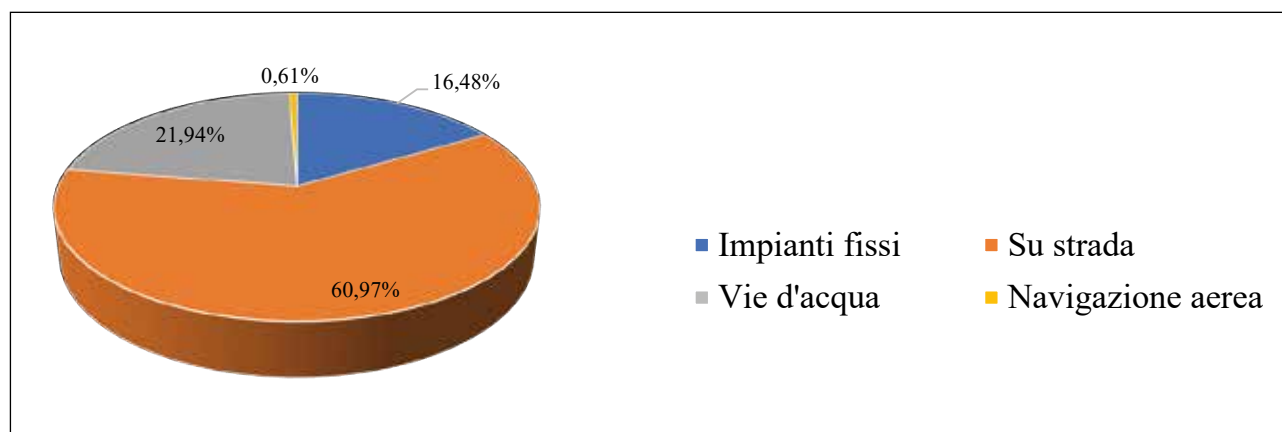
(1) Sono considerati gli spostamenti dei passeggeri realizzati mediante vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale.

(2) Comprende i trasporti su ferrovia, tranvie, metropolitane, funicolari e funivie.

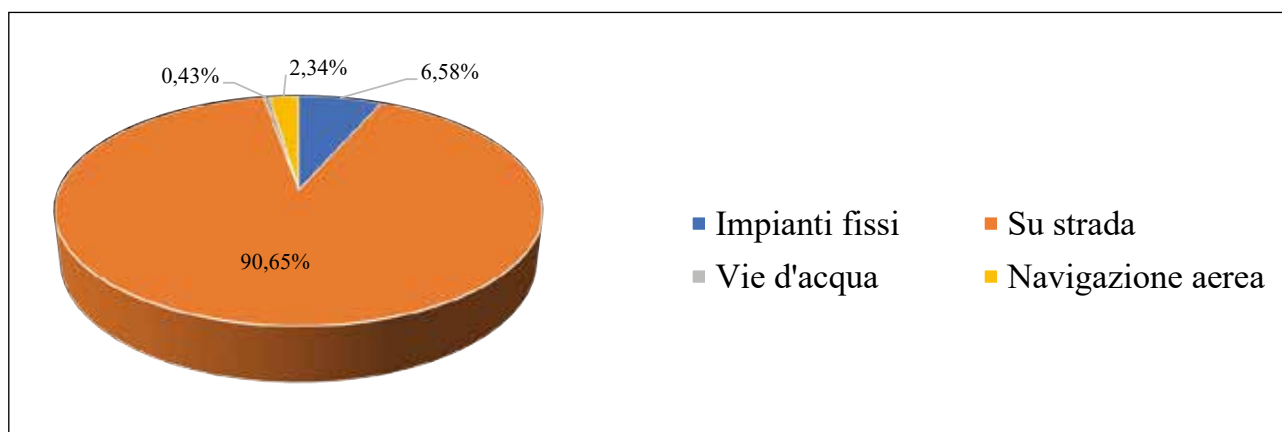
(3) Comprende i trasporti collettivi extraurbani, i trasporti su filovie ed autobus, e i trasporti privati.

(4) Comprende la navigazione marittima e quella per vie d'acqua interne.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Fonti diverse.

**Fig. 7.1 - Tonnellate-km di traffico totale interno di merci per modo di trasporto - Anno 2022***Composizione percentuale*

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Fonti diverse.

**Fig. 7.2 - Traffico totale interno di passeggeri-km per modo di trasporto - Anno 2022***Composizione percentuale*

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Fonti diverse.

## 8 - Scambi con l'estero di mezzi e di servizi di trasporto

La Tab. 8.1, formata da tre sezioni e realizzata utilizzando dati desunti dall'ISTAT e dalla Banca d'Italia, sintetizza l'andamento 2015,2020-2023 degli scambi con l'estero di merci e di servizi connesse ai trasporti, evidenziando:

- per le merci, anche le attività economiche (classificate secondo la nomenclatura Ateco 2007) relative a mezzi di trasporto, petrolio greggio e gas naturale, prodotti petroliferi raffinati;
- relativamente ai servizi, anche l'ammontare dell'interscambio delle componenti relative ai trasporti.

**Tab. 8.1 - Scambi con l'estero di merci e di servizi connessi ai trasporti - Anni 2015, 2020-2023**

### 1) Esportazioni - Milioni di euro

Merci e servizi	2015	2020	2021	2022	2023
<b>A) Totale merci e servizi</b>	<b>495.205</b>	<b>505.388</b>	<b>600.562</b>	<b>735.743</b>	<b>749.127</b>
<b>Merci</b>	<b>406.550</b>	<b>430.881</b>	<b>512.671</b>	<b>614.007</b>	<b>612.344</b>
di cui mezzi di trasporto	45.095	44.882	52.969	61.019	67.444
di cui autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	32.858	31.602	36.337	39.872	45.864
- di cui autoveicoli	19.962	18.844	21.534	23.567	28.469
- di cui carrozzerie per autoveicoli; rimorchi e Semirimorchi	708	784	914	1.068	1.092
- di cui parti ed accessori per autoveicoli e loro Motori	12.188	11.975	13.888	15.238	16.302
di cui altri mezzi di trasporto	12.237	13.280	16.633	21.146	21.580
- di cui navi e imbarcazioni	3.101	4.917	6.651	9.413	9.109
- di cui locomotive e materiale rotabile ferro-Tranviario	809	619	726	858	826
- di cui aeromobili, veicoli spaziali e relativi Dispositivi	5.722	4.912	5.571	6.566	7.502
- di cui mezzi di trasporto n.c.a.	2.605	2.832	3.685	4.310	4.143
di cui petrolio greggio e gas naturale	340	277	704	2.073	1.746
di cui prodotti petroliferi raffinati	12.281	8.019	13.671	25.047	19.199
<b>Servizi (crediti)</b>	<b>88.655</b>	<b>74.507</b>	<b>87.891</b>	<b>121.736</b>	<b>136.783</b>
di cui crediti servizi di trasporto	12.781	8.555	10.413	14.525	15.717
- di cui noli merci	3.698	3.447	4.181	5.532	5.108
- di cui marittimi	2.061	2.250	2.485	3.458	3.308
- di cui aerei	122	173	211	254	190
- di cui altri	1.515	1024	1485	1820	1.610
- di cui noli passeggeri	1.882	375	329	1.112	1.758
- di cui marittimi	87	61	90	68	85
- di cui aerei	1.632	271	189	868	1.510
- di cui altri	163	43	50	176	163
- di cui servizi logistici ausiliari e servizi postali	7.202	4.732	5.902	7.880	8.850
- di cui marittimi	2.115	1.598	1.804	2.061	1.551
- di cui aerei	2.921	721	759	2.015	2.856
- di cui altri	2.166	2.413	3.339	3.804	4.443

### 2) Importazioni - Milioni di euro

Merci e servizi	2015	2020	2021	2022	2023
<b>B) Totale merci e servizi</b>	<b>463.385</b>	<b>455.783</b>	<b>577.990</b>	<b>788.308</b>	<b>786.558</b>
<b>Merci</b>	<b>370.484</b>	<b>373.428</b>	<b>480.437</b>	<b>655.429</b>	<b>591.831</b>
di cui mezzi di trasporto	39.375	38.822	46.534	50.339	62.731
di cui autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	32.571	32.399	37.044	41.561	54.195
- di cui autoveicoli	24.485	24.566	27.394	30.287	41.553
- di cui carrozzerie per autoveicoli; rimorchi e Semirimorchi	496	538	762	853	935
- di cui parti ed accessori per autoveicoli e loro Motori	7.590	7.295	8.888	10.422	11.706
di cui altri mezzi di trasporto	6.804	6.423	9.490	8.778	8.537
- di cui navi e imbarcazioni	905	584	2.541	1.051	1.237
- di cui locomotive e materiale rotabile ferro-Tranviario	1.017	696	698	807	753

## Segue: Tab. 8.1 - Scambi con l'estero di merci e di servizi connessi ai trasporti - Anni 2015, 2019-2022

## 2) Importazioni - Milioni di euro

Merci e servizi	2015	2020	2021	2022	2023
- di cui aeromobili, veicoli spaziali e relativi Dispositivi	3.215	3.135	3.323	3.502	3.570
- di cui mezzi di trasporto n.c.a.	1.667	2.008	2.929	3.418	2.977
di cui petrolio greggio e gas naturale	36.063	23.138	48.119	106.218	64.850
di cui prodotti petroliferi raffinati	7.304	5.666	8.644	15.325	12.417
<b>Servizi (debiti)</b>	<b>92.901</b>	<b>82.355</b>	<b>97.553</b>	<b>132.879</b>	<b>144.429</b>
- di cui debiti servizi di trasporto	21.144	16.543	22.644	31.936	30.662
- di cui noli merci	8.834	9.683	14.803	18.624	14.934
- di cui marittimi	3.615	3.944	7.757	10.235	7.467
- di cui aerei	681	1265	1.338	1.299	908
- di cui altri	4.538	4.474	5.708	7.090	6.559
- di cui noli passeggeri	5.333	1.878	1.893	5.266	7.806
- di cui marittimi	45	14	16	34	43
- di cui aerei	5.239	1.836	1.860	5.190	7.687
- di cui altri	49	28	17	42	76
- di cui servizi logistici ausiliari e servizi postali	6.976	4.982	5.948	8.046	7.922
- di cui marittimi	2.395	1.753	2.031	2.439	1.875
- di cui aerei	2.306	701	692	1.653	2.352
- di cui altri	2.275	2.528	3.225	3.954	3.695

## 3) Differenza tra esportazioni ed importazioni - Milioni di euro

Merci e servizi	2015	2020	2021	2022	2023
<b>C) Saldo (A-B)</b>	<b>31.820</b>	<b>49.604</b>	<b>22.572</b>	<b>-52.565</b>	<b>-37.431</b>
<b>Merci</b>	<b>36.066</b>	<b>57.452</b>	<b>32.234</b>	<b>-41.422</b>	<b>20.513</b>
di cui mezzi di trasporto	5.720	6.060	6.436	10.680	4.713
di cui autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	287	-797	-707	-1.689	-8.331
- di cui autoveicoli	-4.523	-5.722	-5.859	-6.719	-13.084
- di cui carrozzerie per autoveicoli; rimorchi e Semirimorchi	212	246	152	215	157
- di cui parti ed accessori per autoveicoli e loro Motori	4.598	4.679	5.000	4.816	4.596
di cui altri mezzi di trasporto	5.433	6.857	7.143	12.368	13.043
- di cui navi e imbarcazioni	2.196	4.333	4.110	8.362	7.872
- di cui locomotive e di materiale rotabile ferro-Tranviario	-209	-77	29	51	73
- di cui aeromobili, veicoli spaziali e relativi Dispositivi	2.508	1.778	2.248	3.064	3.932
- di cui mezzi di trasporto n.c.a.	938	824	756	891	1.166
di cui petrolio greggio e gas naturale	-35.722	-22.862	-47.415	-104.144	-63.104
di cui prodotti petroliferi raffinati	4.978	2.353	5.027	9.722	6.782
<b>Servizi</b>	<b>-4.246</b>	<b>-7.848</b>	<b>-9.662</b>	<b>-11.143</b>	<b>-7.646</b>
- di cui crediti servizi di trasporto	-8.363	-7.988	-12.231	-17.411	-14.945
- di cui noli merci	-5.136	-6.236	-10.622	-13.092	-9.826
- di cui marittimi	-1.554	-1.694	-5.272	-6.777	-4.159
- di cui aerei	-559	-1.092	-1.127	-1.045	-718
- di cui altri	-3.023	-3.450	-4.223	-5.270	-4.949
- di cui noli passeggeri	-3.451	-1.503	-1.564	-4.154	-6.048
- di cui marittimi	42	47	74	34	42
- di cui aerei	-3.607	-1.565	-1.671	-4.322	-6.177
- di cui altri	114	15	33	134	87
- di cui servizi logistici ausiliari e servizi postali	226	-250	-46	-166	928
- di cui marittimi	-280	-155	-227	-378	-324
- di cui aerei	615	20	67	362	504
- di cui altri	-109	-115	114	-150	748

Nota: i dati su import ed export delle merci sono aggiornati al 31 maggio 2024.

Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT e della Banca d'Italia.

## 9 - Scioperi nei trasporti

La Tab. 9.1, composta da cinque sezioni, mostra l'andamento delle serie storiche 2018-2023 relative al numero di ore annue di sciopero proclamate ed effettuate all'interno dei singoli comparti modali di trasporto.

I prospetti sono stati elaborati direttamente dal Gabinetto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti - Osservatorio sui Conflitti Sindacali.

Le ultime due sezioni della tabella, di sintesi, mettono in rilievo, relativamente al solo anno 2022, il numero di ore di sciopero distinte rispettivamente per motivazione e Ripartizione Geografica.

**Tab. 9.1 - Scioperi nei trasporti per settore modale - Ore proclamate ed effettuate - Anni 2018-2023**

### 1) Numero

Settore modale	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate
Aereo	2.724	1.276	3.044	1.556	1.907	647	1.419	947	2.434	1.676	2.374	1.318
Ferrovioario	1.534	717	1.532	871	440	278	1.275	807	1.790	1.201	1.395	769
Marittimo	340	249	350	224	204	68	364	136	222	174	194	104
T.P.L. <sup>(*)</sup>	3.365	2.520	4.282	2.937	2.446	1.492	2.803	1.975	3.245	2.389	4.337	3.150
Autotrasporto	954	436	729	517	1.049	801	508	396	352	304	618	185
Scioperi Generali <sup>(1)</sup>	124	124	221	221	205	108	1.706	1.542	1.089	993	264	240
<b>Totale</b>	<b>9.041</b>	<b>5.322</b>	<b>10.158</b>	<b>6.326</b>	<b>6.251</b>	<b>3.394</b>	<b>8.075</b>	<b>5.803</b>	<b>9.132</b>	<b>6.737</b>	<b>9.182</b>	<b>5.766</b>
<b>Totale considerato<sup>(2)</sup></b>	<b>9.041</b>	<b>5.322</b>	<b>10.158</b>	<b>6.326</b>	<b>6.251</b>	<b>3.394</b>	<b>8.075</b>	<b>5.803</b>	<b>9.132</b>	<b>6.737</b>	<b>9.182</b>	<b>5.766</b>

### 2) Composizione percentuale

Settore modale	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate
Aereo	30,1	24,0	30,0	24,6	30,5	19,1	17,6	16,3	26,7	24,9	25,9	22,9
Ferrovioario	17,0	13,5	15,1	13,8	7,0	8,2	15,8	13,9	19,6	17,8	15,2	13,3
Marittimo	3,8	4,7	3,4	3,5	3,3	2,0	4,5	2,3	2,4	2,6	2,1	1,8
T.P.L. <sup>(*)</sup>	37,2	47,4	42,2	46,4	39,1	44,0	34,7	34,0	35,5	35,5	47,2	54,6
Autotrasporto	10,6	8,2	7,2	8,2	16,8	23,6	6,3	6,8	3,9	4,5	6,7	3,2
Scioperi Generali <sup>(1)</sup>	1,4	2,3	2,2	3,5	3,3	3,2	21,1	26,6	11,9	14,7	2,9	4,2
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Totale considerato<sup>(2)</sup></b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

### 3) Variazioni annuali (in percentuale)

Settore modale	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate	Ore proclamate	Ore effettuate
Aereo	8,0	-16,4	11,7	21,9	-37,4	-58,4	-25,6	46,4	71,5	77,0	-2,5	-21,4
Ferrovioario	27,0	14,2	-0,1	21,5	-71,3	-68,1	189,8	190,3	40,4	48,8	-22,1	-36,0
Marittimo	63,5	55,6	2,9	-10,0	-41,7	-69,6	78,4	100,0	-39,0	27,9	-12,6	-40,2
T.P.L. <sup>(*)</sup>	-34,9	-29,3	27,3	16,5	-42,9	-49,2	14,6	32,4	15,8	21,0	33,7	31,9
Autotrasporto	126,1	33,7	-23,6	18,6	43,9	54,9	-51,6	-50,6	-30,7	-23,2	75,6	-39,1
Scioperi Generali <sup>(1)</sup>	-22,5	-18,4	78,2	78,2	-7,2	-51,1	732,2	1.327,8	-36,2	-35,6	-75,8	-75,8
<b>Totale</b>	<b>-6,7</b>	<b>-16,2</b>	<b>12,4</b>	<b>18,9</b>	<b>-38,5</b>	<b>-46,3</b>	<b>29,2</b>	<b>71,0</b>	<b>13,1</b>	<b>16,1</b>	<b>0,5</b>	<b>-14,4</b>
<b>Totale considerato<sup>(2)</sup></b>	<b>-6,7</b>	<b>-16,2</b>	<b>12,4</b>	<b>18,9</b>	<b>-38,5</b>	<b>-46,3</b>	<b>29,2</b>	<b>71,0</b>	<b>13,1</b>	<b>16,1</b>	<b>0,5</b>	<b>-14,4</b>

Segue: **Tab. 9.1 - Scioperi nei trasporti per settore modale - Ore proclamate ed effettuate - Anni 2018-2023**

4) Anno 2023 - Ore proclamate ed effettuate per motivazione dello sciopero

Motivazione dello sciopero	A) Ore Proclamate	B) Ore effettuate	Percentuale tra ore effettuate e proclamate
Problemi occupazionali	216	184	85,2
Organizzazione del lavoro	3.730	2.551	68,4
Problematiche di settore	24	24	100,0
Problematiche aziendali	48	0	0,0
Relazioni industriali	476	276	58,0
Vertenza su accordi aziendali	128	36	28,1
Rinnovo contrattuale	794	354	44,6
Rivendicazioni economiche	2.656	1.565	58,9
Altre	1.110	776	69,9
<b>Riepilogo</b>	<b>9.182</b>	<b>5.776</b>	<b>62,8</b>

5) Anno 2023 - Ore proclamate ed effettuate a livello nazionale, interregionale e locale per Ripartizione Geografica

Ripartizione Geografica	A) Ore proclamate	B) Ore effettuate	Percentuale tra ore effettuate e proclamate
Nazionale/Interregionale	3.373	2.048	60,7
Locale	5.809	3.718	64,0
- di cui:			
<i>Nord</i>	2.894	2.013	69,6
<i>Centro</i>	874	644	73,7
<i>Sud</i>	2.041	1.061	52,0
<b>Nazionale/Interregionale e Locale</b>	<b>9.182</b>	<b>5.776</b>	<b>62,8</b>

(\*) Trasporto Pubblico Locale.

(1) Dall'anno 2014 gli scioperi generali vengono catalogati come tali e non più ridistribuiti per i vari settori.

(2) In concomitanza di scioperi generali, si possono verificare - con alcune Federazioni di categoria - problemi di comunicazione delle ore di sciopero per comparto di trasporto, con la conseguenza che la ripartizione delle ore per singolo settore viene fatta anche ricorrendo a stime, generando talvolta delle incongruenze tra i totali algebrici e quelli considerati. Tale situazione si è verificata in passato, in particolare nel 2005 (cfr. volumi del Conto degli anni precedenti).

n.d.= dato non disponibile.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.



## II) Infrastrutture, lavori pubblici e politiche abitative

### 10 - Localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale<sup>(1)</sup>

Viene, di seguito, presentata l'attività di competenza della Direzione Generale per lo Sviluppo del Territorio, la Pianificazione ed i Progetti Internazionali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), in relazione agli adempimenti tecnici ed amministrativi relativi alle procedure di localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale per l'anno 2023.

#### *Normativa di riferimento*

La normativa di riferimento è dettata dall'art. 81 del D.P.R. del 24 luglio 1977, n. 616, ora sostituito dal D.P.R. del 18 aprile 1994, n. 383, e successive modificazioni ed integrazioni “*Regolamento recante disciplina dei procedimenti di localizzazione delle opere d'interesse statale*”.

#### *Competenze e compiti*

Dal 29 dicembre 2023 è entrato in vigore il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 186 del 30 ottobre 2023, “*Regolamento recante la riorganizzazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*”, pubblicato in G.U. della Repubblica italiana n. 291 del 14 dicembre 2023. Nell'articolazione a livello centrale la Direzione Generale per lo Sviluppo del Territorio e i Progetti Internazionali cura gli adempimenti tecnici ed amministrativi, relativi all'espletamento delle procedure di localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale ai sensi del D.P.R. n. 383/1994 e s.m.i.

Lo svolgimento dei suddetti procedimenti è ripartito tra la sede centrale del Ministero (Direzione Generale per lo Sviluppo del Territorio e i Progetti Internazionali) e le Sedi periferiche (Provveditorati Interregionali per le Opere Pubbliche), secondo una previgente Circolare del soppresso Ministero dei Lavori Pubblici, attualmente confermata dalla Circolare n. 26 Segr. in data 14 gennaio 2005.

Tale Circolare stabilisce che la Direzione Generale per lo Sviluppo del Territorio e i Progetti Internazionali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti svolge prevalentemente compiti inerenti agli adempimenti tecnici ed amministrativi relativi alle procedure di localizzazione di opere infrastrutturali di preminente rilievo nazionale ancorché aventi caratteristiche locali, o facenti parte del sistema di aste e nodi che travalicano gli ambiti territoriali dei Provveditorati stessi.

I Provveditorati, invece, hanno attribuzioni di competenze per opere aventi caratteristiche e rilevanza esclusivamente locale coincidente con l'articolazione territoriale dei Provveditorati stessi (prevalentemente opere di interesse statale di tipo puntuale).

Il procedimento di localizzazione e approvazione delle opere d'interesse statale, nella Direzione Generale per lo Sviluppo del Territorio e i Progetti Internazionali, è curato dalla Divisione III che svolge tali attività, attraverso l'espletamento della procedura di accertamento di conformità urbanistica, d'intesa con la Regione (o le Regioni) interessata dall'intervento, ai sensi del citato D.P.R. n. 383/1994 e s.m.i., oltre che di consulenza e di supporto nell'applicazione della disciplina.

#### *Evoluzione della procedura di accertamento di conformità urbanistica*

L'iter procedurale disciplinato dal D.P.R. n. 383/1994 ha subito nel tempo modifiche e integrazioni che ne hanno determinato una maggiore incisività, sia sotto il profilo pianificatorio sia con riguardo a quello ambientale, nella garanzia del rispetto delle autonomie locali.

La procedura per il raggiungimento dell'intesa Stato-Regione, ai sensi del citato D.P.R. n. 383/1994, consta nel verificare la compatibilità urbanistico-territoriale delle opere d'interesse statale. I progetti proposti (Progetto di fattibilità tecnica economia PFTE o Progetto esecutivo) per essere ammessi alla procedura in argomento devono avere caratteristiche di “cantierabilità” e adeguata copertura finanziaria. Essi dovranno,

---

(1) Il presente Paragrafo è stato redatto dal Geom. Antonino Rocchetti del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per lo Sviluppo del Territorio e i Progetti Internazionali - Div. III (Articolazione Territoriale delle Reti Infrastrutturali, Pianificazione e Programmazione di settore. Programmazione negoziata). Si ringraziano anche il Dirigente della Div. III, Avv. Cristina Corina ed il Direttore Generale, Avv. Maria Sgariglia.

inoltre, essere validati tecnicamente dalla Società proponente ovvero da un organo di vigilanza dell'ente o della società proponente, in base alla tipologia d'intervento (ad esempio la Direzione Generale per le autostrade e la vigilanza sui contratti di concessione autostradale del MIT (in qualità di concedente), per progetti Autostradali, o l'ENAC per opere aeroportuali).

In particolare, l'innovazione principale introdotta dal D.P.R. n. 383/1994 riguarda il ricorso all'istituto della Conferenza di Servizi quale strumento di valutazione collegiale dei citati progetti relativi alle opere d'interesse statale, da parte degli enti ed amministrazioni, nel rispetto delle disposizioni relative ai vincoli archeologici, storici, artistici e ambientali.

Il procedimento si conclude con il perfezionamento della raggiunta intesa tra lo Stato (e per esso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti/Provveditorato) e la Regione (o le Regioni) nel cui territorio ricade l'opera da realizzarsi. Tale intesa è conclusa con l'emanazione di un apposito Provvedimento Finale (Decreto direttoriale o Decreto provveditoriale).

Nel caso occorra l'acquisizione mediante esproprio di aree private per l'esecuzione di opere pubbliche, devono essere garantite le forme di pubblicità e partecipazione indicate dal D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 e successive modifiche ed integrazioni (Testo Unico per gli espropri), oltre ad eventuali ulteriori adempimenti derivanti da normative regionali disciplinanti la materia.

### *Conferenza di Servizi*

L'istituto della Conferenza di Servizi, disciplinato dapprima per singole fattispecie (grandi eventi, es. Mondiali di Calcio del 1990) e poi in modo organico dall'art. 14 e seguenti della Legge n. 241/1990, è stato successivamente oggetto di particolare attenzione da parte del legislatore che è intervenuto ripetutamente sulla disciplina.

Nel caso delle opere d'interesse statale, come sopra riportato, il D.P.R. n. 383/1994, all'art. 3, comma 1, prevede la convocazione di un'apposita Conferenza di Servizi ai sensi degli articoli da 14 a 14-quinquies della legge 7 agosto 1990, n. 241.

Tale Conferenza di Servizi è indetta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, qualora il summenzionato accertamento di conformità delle opere, rispetto allo strumento urbanistico comunale vigente del Comune/i territorialmente interessato/i, dia esito negativo ovvero se l'intesa prescritta dall'art. 3 del D.P.R. n. 383/1994, non si perfezioni nel termine di 60 giorni.

Qualora l'opera da realizzarsi sia da sottoporsi a V.I.A. (Valutazione Impatto Ambientale), la Conferenza di Servizi si esprime dopo aver acquisito la valutazione medesima.

Alla Conferenza di Servizi partecipano la Regione e, previa deliberazione degli organi rappresentativi, il Comune o i Comuni interessati, nonché le altre amministrazioni dello Stato e gli enti che sono comunque tenuti ad adottare atti d'intesa o a rilasciare pareri, autorizzazioni, approvazioni, nulla osta, previsti dalle Leggi statali e regionali.

La partecipazione, di norma, è anche estesa agli enti o società gestori di servizi pubblici e delle infrastrutture a rete destinate a pubblico servizio o comunque a vario titolo interferiti dalle opere Statali, al fine di valutare eventuali interferenze con l'opera Statale e di apportare un contributo di migliore inserimento delle opere sul territorio e per una migliore definizione della progettazione esecutiva.

Con le modifiche introdotte al D.P.R. n. 383/1994 ad opera del D.L. 18 aprile 2019, n. 32, convertito, dalla Legge 14 giugno 2019 n. 55, è stato abrogato il ricorso alla speciale procedura della Conferenza di Servizi previgente, rimandando alla disciplina ordinaria della Legge n. 241/1990 anche per le Conferenze di Servizi di interesse statale.

È stato inoltre abrogato il 4° comma dell'art. 3 del D.P.R. n. 383/1994, che prevedeva l'assunzione da parte del Ministero, della determinazione di conclusione del procedimento di localizzazione dell'opera sulla base della prevalenza delle posizioni espresse in sede di Conferenza, essendo la determinazione di conclusione del procedimento, disciplinata esclusivamente dalla disposizione della citata Legge n. 241/1990.

In merito ai procedimenti di localizzazione di cui al D.P.R. n. 383/1994 sono previste due tipologie di Conferenze di Servizi decisorie: la Conferenza da svolgersi nella forma semplificata e in modalità asincrona (ex art. 14-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241), e quella da svolgersi nella forma simultanea e in modalità sincrona (ex art. 14-ter della legge 7 agosto 1990, n. 241).

Con l'indizione della Conferenza di Servizi decisoria "asincrona" da parte del MIT sono indicati:

- l'oggetto della Conferenza di Servizi;
- il termine perentorio entro il quale le Amministrazioni e gli Enti possono richiedere ai sensi dell'art. 2, comma 7, della Legge n. 241/1990, integrazioni documentali o chiarimenti (non superiore a quindici giorni);

- il termine perentorio entro il quale le Amministrazioni e gli Enti devono rendere le proprie determinazioni relative alla decisione oggetto della Conferenza (non superiore a novanta giorni in caso di Amministrazioni preposte alla tutela di interessi sensibili - tale termine è ridotto, fino al 30 giugno 2024 a 45 giorni, come disposto dall'art. 13 del D.L. n. 76/2020, convertito con modificazioni con legge n. 120/2020);

- la data dell'eventuale riunione in modalità "sincrona".

Per quanto concerne la Conferenza in forma simultanea ed in modalità "sincrona", questa viene convocata direttamente dal Ministero, in relazione alla particolare complessità della determinazione da assumere o su richiesta motivata delle Amministrazioni interessate entro il termine perentorio dei 15 giorni indicato nell'indizione. La stessa si caratterizza per la partecipazione contestuale - anche in via telematica - dei rappresentanti delle Amministrazioni competenti. Ciascun Ente o Amministrazione convocato alla riunione è rappresentato da un unico soggetto abilitato ad esprimere definitivamente e in modo univoco e vincolante la posizione dell'Amministrazione stessa su tutte le decisioni di competenza della Conferenza. Ove alla Conferenza partecipino anche Amministrazioni Statali, le stesse sono rappresentate dal Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali (RUAS) un unico soggetto abilitato ad esprimere definitivamente in modo univoco e vincolante la posizione di tutte le predette Amministrazioni, nominato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri. I lavori della CDS "sincrona" hanno una durata massima di 90 giorni.

#### *Provvedimento Finale (Determinazione di conclusione della Conferenza di Servizi)*

Il Ministero/Provveditorato, all'esito delle risultanze della Conferenza di Servizi indetta e scaduti i termini previsti, adotta - ai sensi dell'art. 14-bis, comma 5 della Legge n. 241/1990 e ss.mm.ed ii., e con gli effetti di cui all'art. 14-quater della medesima Legge n. 241/1990 - la determinazione motivata di conclusione del procedimento, ed accerta il perfezionamento del procedimento d'intesa Stato - Regione sulla localizzazione delle opere ai sensi e per gli effetti di quanto previsto dall'art. 3 del D.P.R. 18 aprile 1994, n. 383, e ss.mm. e ii.

Nel caso di Conferenza di Servizi tenutasi in forma simultanea ed in modalità "sincrona" la determinazione motivata di conclusione viene assunta dal Ministero/Provveditorato, con gli effetti di cui all'articolo 14-quater, sulla base delle posizioni prevalenti espresse dalle Amministrazioni partecipanti alla Conferenza tramite i rispettivi rappresentanti. Si considera acquisito l'assenso senza condizioni delle Amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della Conferenza.

L'intesa, perfezionata con l'emanazione di un apposito Provvedimento finale (Decreto direttoriale o Decreto provveditoriale), sostituisce ad ogni effetto tutti gli atti di assenso, comunque denominati, di competenza delle Amministrazioni ed Enti interessati dal procedimento.

Tale Provvedimento ha valore "abilitativo" e, conseguentemente, consente l'immediata cantierizzazione del progetto ai fini localizzativi. A titolo esemplificativo, si potrebbe paragonare la sua funzione intrinseca al permesso di costruire per le opere private, rilasciato dall'Amministrazione comunale.

Con l'emanazione del citato provvedimento finale si produce, di fatto, la variante automatica agli strumenti urbanistici comunali ed alle norme di attuazione e viene, altresì apposto il vincolo preordinato all'esproprio, ai sensi dell'art. 10 del D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 e successive modifiche ed integrazioni.

#### *Localizzazione per gli elettrodotti<sup>(2)</sup>*

Con Legge del 23 agosto 2004, n. 239, di riordino del comparto energetico, sono state disciplinate le attività di tale settore introducendo, tra l'altro, semplificazioni procedurali per la realizzazione delle infrastrutture.

In particolare, l'art. 1, comma 26 della suddetta Legge, sostituisce i commi 1, 2, 3 e 4 dell'articolo 1-sexies del Decreto Legge del 29 agosto 2003, n. 239, convertito, con modificazioni, nella Legge del 27 ottobre 2003, n. 290.

Il novellato articolo 1-sexies dispone che, al fine di garantire la sicurezza del sistema energetico e di promuovere la concorrenza nei mercati dell'energia elettrica, la costruzione e l'esercizio degli elettrodotti, facenti parte della rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica, siano soggetti ad un'autorizzazione unica rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, previa intesa con la Regione o le Regioni interessate.

Tale autorizzazione è rilasciata a seguito di un procedimento unico disciplinato in base ai principi della Legge del 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni, nell'ambito del quale viene indetta, dall'Amministrazione procedente (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), una Conferenza di Servizi, al fine di acquisire intese, pareri e nulla osta delle amministrazioni coinvolte.

(2) Prevista dalla Legge del 23 agosto 2004, n. 239.

Nell'ambito del suddetto procedimento unico, restano ferme le competenze del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in merito all'accertamento della conformità delle opere alle prescrizioni delle norme di settore e dei piani urbanistici.

In particolare, le competenze relative alla suddetta verifica urbanistica sono svolte dalla Direzione Generale per lo Sviluppo del Territorio, la Pianificazione ed i Progetti Internazionali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che, compiuta un'istruttoria tecnica, avvia la consultazione con la Regione o le Regioni interessate e comunica l'esito del relativo endoprocedimento alle amministrazioni autorizzanti ed agli altri soggetti coinvolti.

Nel caso in cui le opere siano soggette a V.I.A. è avviata, nell'ambito del procedimento unico, la prescritta procedura, il cui esito costituisce parte integrante e condizione necessaria alla conclusione del procedimento medesimo.

Il procedimento unico si conclude con l'acquisizione dell'intesa da parte della Regione o delle Regioni interessate.

In caso di mancata definizione dell'intesa con la Regione o le Regioni interessate, la Corte Costituzionale, con sentenza n. 383 dell'11 ottobre 2005, ha dichiarato costituzionalmente illegittimo l'articolo 1, comma 26, della suddetta Legge n. 239/2004, nella parte in cui ha introdotto il comma 4-bis del citato articolo 1-sexies del Decreto Legge n. 239/2003 che prevedeva la possibilità per lo Stato di esercitare il potere sostitutivo ai sensi dell'articolo 120 della Costituzione.

#### *Localizzazione di opere aeroportuali*

La procedura di localizzazione, di cui all'art. 81 del D.P.R. n. 616/77 e D.P.R. n. 383/94, riferita alla realizzazione di opere aeroportuali, in particolare, prevede che la stessa abbia inizio su apposita istanza dell'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC), il quale trasmette al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti gli elaborati progettuali concernenti il Piano di sviluppo dell'aeroporto, e la relativa documentazione a corredo.

Tali elaborati comprendono, oltre alla proposta progettuale, le planimetrie, i prospetti e le sezioni degli interventi più significativi del Piano di Sviluppo Aeroportuale (P.S.A.) o Master Plan, in base alla vigente normativa, allegando per ciascuno una sintesi dell'intervento medesimo ed i valori dimensionali. A corredo del progetto dovrà essere redatta una relazione tecnico-amministrativa, che illustri le principali caratteristiche degli interventi progettati ed il rapporto con le linee fondamentali dell'assetto del territorio e che contenga gli elementi relativi alla stima del costo degli interventi ed alle risorse disponibili o prevedibili per la realizzazione degli interventi stessi.

Al riguardo, si rappresenta che - secondo quanto stabilito dall'art. 1, comma 6 del D.L. del 28 giugno 1995, n. 251, convertito con modificazioni ed integrazioni, dalla Legge del 3 agosto 1995, n. 351, nonché dalla Circolare attuativa dell'ex Ministero dei Trasporti e Navigazione e dell'ex Ministero dei Lavori Pubblici in data 23 febbraio 1996, n. 1408 (lettera b, par. 3) - i progetti di Piano di Sviluppo Aeroportuale devono essere preventivamente approvati in linea tecnica dall'Ente Nazionale Aviazione Civile.

Il suddetto Ente, infatti, già in base al Decreto Legislativo del 25 luglio 1997, n. 250, esercita le competenze dell'ex Direzione Generale dell'Aviazione Civile ed ora, con le modifiche dell'art. 702 del Codice della navigazione aerea, introdotte dal Decreto Legislativo del 9 maggio 2005, n. 96 (ferma restando la normativa generale applicabile alla realizzazione di opere pubbliche), è competente in materia di approvazione di progetti di costruzione, ampliamento, ristrutturazione, manutenzione straordinaria ed adeguamento delle infrastrutture aeroportuali, nel rispetto delle funzioni di pianificazione, programmazione e d'indirizzo del Ministero.

Inoltre, ai sensi dell'art. 1, comma 6, del citato D.L. del 28 giugno 1995 n. 251, lo strumento di pianificazione aeroportuale autorizzato ai sensi del D.P.R. 18 aprile 1994, n. 383 (ex art. 81 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616), comporta automaticamente variante agli strumenti urbanistici vigenti, nonché dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza dell'opera nel suo complesso. Ai sensi della medesima norma la compatibilità urbanistica riguarda anche le singole opere inserite nel piano autorizzato ai sensi del D.P.R. n. 383/1994.

Si evidenzia anche che, in base al D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, i progetti concernenti aeroporti con piste di atterraggio superiori a 1.500 metri di lunghezza devono essere sottoposti alla procedura di valutazione d'impatto ambientale di competenza statale.

Infine, si rileva che al provvedimento finale emesso dal Ministero, che approva il "Master Plan" aeroportuale, inteso come un progetto complesso ed integrato, seguiranno, nella fase attuativa, le approvazioni dei singoli progetti esecutivi da parte dell'Ente Nazionale Aviazione Civile.

L'attività svolta dalla Div. III, ai sensi dell'art. 81 del D.P.R. n. 616/77 e del D.P.R. 18 aprile 1994, n. 383 relativa alla localizzazione delle opere d'interesse statale (Provvedimenti finali emessi, convocazione e verbali delle Conferenze di Servizi) è pubblicata a cura della Direzione Generale per lo Sviluppo del Territorio, la Pia-

nificazione ed i Progetti Internazionali sul sito internet del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, nella sezione amministrazione trasparente <http://www.mit.gov.it>.

Tale attività per l'anno 2023 si riporta in sintesi nella Tab. 10.1 che, in particolare, riassume:

- l'elenco delle Conferenze di Servizi svolte nel 2023 (punto a);
- l'elenco dei Provvedimenti Finali (punto b);
- l'elenco dei procedimenti localizzativi in fase istruttoria (punto c);
- le istruttorie svolte per la localizzazione degli elettrodotti (ex Legge 23 agosto 2004, n. 239) (punto d).

**Tab. 10.1 - Conferenze di Servizi ed altre attività svolte - Anno 2023<sup>(1)</sup>**

*a) Elenco delle Conferenze di Servizi*

Data	Titolo dell'opera	Società Concessionaria o Ente promotore
24/01/2023	Autostrada A1 Milano - Napoli - Tratto Piacenza - Bologna. Adeguamento Area di servizio Secchia Est al Km 156+500. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.
16/02/2023	Interventi di risanamento acustico previsti nel primo quadriennio del Piano redatto da RFI ai sensi del D.M. Ambiente 29/11/2000 nel Comune di Albisola Superiore.	R.F.I. S.p.A.
17/02/2023	Autostrada A27 Venezia - Belluno Piano di contenimento e abbattimento del rumore ai sensi della Legge Quadro 447/1995 e decreti attuativi DMA 29.11.2000 e DPR 142/2004. Intervento di risanamento acustico attraverso la realizzazione di barriere antirumore e interventi diretti sui ricettori (infissi silenti) sui tratti autostradali della A27, dal km 3+450 al km 17+000, dal km 22+600 al km 25+650, ricadenti nei Comuni di Mogliano Veneto, Casale sul Sile, Casier, Silea, San Biagio di Callalta, Carbonera, Villorba, Spresiano in Provincia di Treviso. Macrointerventi: 285-286-287-288. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.
22/03/2023	Autostrada A4 Milano - Bergamo - Brescia. Tratto Bergamo - Brescia. Adeguamento Area di servizio Sebino Nord e Sebino Sud al km 72+500. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.
14/04/2023	A51Tangenziale Est di Milano. Nuova zona di scambio in carreggiata Sud tra Sv "Forlanini" e la nuova uscita "Mecenate - CAMM" - Opera Olimpiadi 2026.	Milano Serravalle-Milano Tangenziali S.p.A.
19/04/2023	Interventi di risanamento acustico previsti nel primo quadriennio del piano redatto da RFI ai sensi del D.M. Ambiente 29/11/2000 nel Comune di Novara.	R.F.I. S.p.A.
10/05/2023	Interventi di risanamento acustico previsti nel primo quadriennio del piano redatto da RFI ai sensi del D.M. Ambiente 29/11/2000 nel Comune di Asti.	R.F.I. S.p.A.
18/05/2023	Autostrada A4 Brescia - Verona - Vicenza - Padova. Intervento di mitigazione acustica previsti nel primo quinquennio del piano di contenimento e abbattimento del rumore - Regione Veneto. Macrointerventi: 5 - 9 - 10 - 17 -18 - 23. Istanza di perfezionamento procedura - Richiesta indizione CDS.	Autostrada A4 - Brescia - Verona - Vicenza - Padova S.p.A.
30/05/2023	Autostrada A12 Roma - Civitavecchia. Potenziamento funzionale del tratto Cerveteri km 14,995 - Torrimpietra km 28,028. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.
20/06/2023	Autostrada A33 Asti - Cuneo. Lotto II.6 (Roddi-Diga Enel) Stralcio A. Progetto definitivo. CUP: G31B20001080005. CIG: Z8131FBF13. SIVCA: 024 - 001 - A033 - 01 - B009 - 03.	Autostrada Asti-Cuneo S.p.A.
03/07/2023	Autostrada A14 Bologna - Bari -Taranto. Ampliamento alla quarta corsia del tratto Bologna San Lazzaro - dir. Ravenna. Realizzazione Complanare Nord e Svincolo Ponte Rizzoli. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.
19/07/2023	Aeroporto Internazionale "Il Caravaggio" di Bergamo Orio al Serio. Piano di Sviluppo Aeroportuale al 2030.	ENAC
24/08/2023	Attivazione procedure per la modifica di destinazione d'uso del terreno di estensione del sito ESA ESRIN.	ESA-ESRIN
12/09/2023	Area di servizio Castegnero delle Ciliegie Nord - Autostrada A31 - realizzazione fabbricati e impianti.	Autostrada A4 - Brescia - Verona - Vicenza - Padova S.p.A.
14/09/2023	Aeroporto "Giuseppe Verdi" di Parma Master Plan al 2023.	ENAC
15/09/2023	Autostrada A14 Bologna - Bari - Taranto. Tratto Bologna - Rimini. Adeguamento Area di servizio Santerno Ovest al Km 59+500. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.
19/09/2023	Area di servizio Nanto degli Ulivi Sud - Autostrada A31 - realizzazione fabbricati e impianti.	Autostrada A4 - Brescia - Verona - Vicenza - Padova S.p.A.
27/09/2023	"Variante alla SS 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona" (VE29). Progetto definito.	Anas S.p.A.
12/10/2023	Aeroporto "Giuseppe Verdi" di Parma Master Plan al 2023.	ENAC (C.d.S. sincrona)

Segue: **Tab. 10.1 - Conferenze di Servizi ed altre attività svolte - Anno 2023<sup>(1)</sup>**

a) *Elenco delle Conferenze di Servizi*

Data	Titolo dell'opera	Società Concessionaria o Ente promotore
18/10/2023	Autostrada A14 Bologna - Bari - Taranto. Ampliamento alla quarta corsia del tratto Bologna San Lazzaro - dir. Ravenna. Realizzazione Complanare Nord e Svincolo Ponte Rizzoli. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A. (C.d.S. sincrona)
27/10/2023	Aeroporto "Antonio Canova" di Treviso - Masterplan al 2030.	ENAC
22/11/2023	Autostrada A6 Torino - Savona. Bm2. Interventi di contenimento e abbattimento del rumore. Progetto definitivo. II Stralcio funzionale. Realizzazione degli impianti nei Comuni di Caramagna Piemonte, Niella Tanaro e Ceva. CUP: E34E09000120005.	Autostrada Torino-Savona S.p.A.
06/12/2023	Aeroporto Internazionale "Il Caravaggio" di Bergamo Orio al Serio. Piano di Sviluppo Aeroportuale al 2030.	ENAC (C.d.S. sincrona)
11/12/2023	"Revisione della viabilità ordinaria del nodo di Verona Sud e collegamento alla Tangenziale Sud di Verona" - Progetto definitivo. CUP: G34E1 0000 360005.	Autostrada A4 - Brescia - Verona - Vicenza - Padova S.p.A.

b) *Provvedimenti Finali (Determinazione di conclusione della Conferenza di Servizi)*

Titolo/oggetto	Società Concessionaria o Ente Promotore avente titolo	Protocollo e data del provvedimento finale
1 Autostrada A4 Brescia - Verona - Vicenza - Padova. Intervento di mitigazione acustica previsti nel primo quinquennio del piano di contenimento e abbattimento del rumore nei Comuni di Pozzolengo e Desenzano del Garda (Provincia di Brescia - Lombardia). Parte del Macrointervento: n. 05.	Autostrada A4 - Brescia-Verona- Vicenza-Padova S.p.A.	465 - 13/01/2023
2 Variante alla SS n. 14 "della Venezia Giulia" - 3° Lotto - Scavalco della rotatoria sulla SS 14 in località Calvecchia.	ANAS S.p.A.	2011 - 13/02/2023
3 Autostrada A11 Firenze - Pisa Nord. Tratto: Firenze Nord - Pistoia. Ampliamento alla terza corsia e opere di miglioramento dello svincolo di Peretola. Convenzione Unica ANAS/ASPI - art.15. Opere compensative connesse: Adeguamento viabilità di adduzione allo svincolo di Montecatini.	Autostrade per l'Italia S.p.A.	2482 - 22/02/2023
4 Autostrada A1 Milano - Napoli. Tratto Piacenza - Bologna. Adeguamento Area di servizio Secchia Est al Km 156+500. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.	5516 - 18/04/2023
5 Autostrada A4 Milano - Bergamo - Brescia. Tratto Bergamo Brescia. Adeguamento AdS Sebino Nord e Sebino Sud al km 72+500. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.	7245 - 24/05/2023
6 Autostrada A27 Venezia - Belluno. Piano di contenimento e abbattimento del rumore ai sensi della Legge Quadro 447/1995 e Decreti attuativi DMA 29.11.2000 e DPR 142/2004. Intervento di risanamento acustico attraverso la realizzazione di barriere antirumore e interventi diretti sui ricettori (infissi silenti) sui tratti autostradali della A27, dal km 3+450 al km 17+000, dal km 22+600 al km 25+650, ricadenti nei Comuni di Mogliano Veneto, Casale sul Sile, Casier, Silea, San Biagio di Callalta, Carbonera, Villorba, Spresiano in Provincia di Treviso. Macrointerventi: 285-286-287-288 - Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.	7719 - 01/06/2023
7 A51 Tangenziale Est di Milano - Nuova zona di scambio in carreggiata Sud tra Sv "Forlanini" e la nuova uscita "Mecenate - CAMM" - Opera Olimpiadi 2026.	Milano Seravalle - Milano Tangenziali S.p.A.	8446 - 16/06/2023
8 Autostrada A4 Brescia - Verona - Vicenza - Padova. Intervento di mitigazione acustica previsti nel primo quinquennio del piano di contenimento e abbattimento del rumore - Regione Veneto. Macrointerventi: 5 - 9 - 10 - 17 - 18 - 23.	Autostrada A4 - Brescia-Verona- Vicenza-Padova S.p.A.	10353 - 24/07/2023
9 Interventi di risanamento acustico previsti nel primo quadriennio del piano redatto da RFI ai sensi del D.M. Ambiente 29/11/2000 nel Comune di Novara.	R.F.I. S.p.A.	10996 - 03/08/2023
10 Autostrada A12 Roma - Civitavecchia. Potenziamento funzionale del tratto Cerveteri km 14,995 - Torrimpietra km 28,028. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.	13145 - 27/09/2023
11 Attivazione procedure per la modifica di destinazione d'uso del terreno di estensione del sito ESA ESRIN.	ESA - ESRIN	13766 - 09/10/2023
12 Interventi di risanamento acustico previsti nel primo quadriennio del piano redatto da RFI ai sensi del D.M. Ambiente 29/11/2000 nel Comune di Asti.	R.F.I. S.p.A.	14500 - 23/10/2023
13 Area di servizio Castegnaro delle Ciliegie Nord - Autostrada A31 - Realizzazione fabbricati e impianti.	Autostrada A4 - Brescia-Verona- Vicenza-Padova S.p.A.	15114 - 31/10/2023

Segue: **Tab. 10.1 - Conferenze di Servizi ed altre attività svolte - Anno 2023<sup>(1)</sup>**

*b) Provvedimenti Finali (Determinazione di conclusione della Conferenza di Servizi)*

Titolo/oggetto	Società Concessionaria o Ente Promotore avente titolo	Protocollo e data del provvedimento finale
14 Area di servizio Nanto degli Ulivi Sud - Autostrada A31 - Realizzazione fabbricati e impianti.	Autostrada A4 - Brescia-Verona- Vicenza-Padova S.p.A.	15457 - 07/11/2023
15 Autostrada A14 Bologna-Bari-Taranto. Ampliamento alla quarta corsia del tratto Bologna San Lazzaro - dir. Ravenna. Realizzazione Complanare Nord e Svincolo Ponte Rizzoli. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.	15828 - 11/11/2023
16 Variante alla SS 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona" (VE29). Progetto definitivo. Istanza per l'accertamento della conformità urbanistica e per l'acquisizione di ogni autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato necessario alla localizzazione e realizzazione dell'opera.	ANAS S.p.A.	16147 - 16/11/2023
17 Aeroporto "Giuseppe Verdi" di Parma Master Plan al 2023.	ENAC	16107 - 16/11/2023
18 Interventi di risanamento acustico previsti nel 1° quadriennio del Piano redatto da RFI ai sensi del D.M. Ambiente 29/11/2000 nel Comune di Albisola Superiore.	R.F.I. S.p.A.	16508 - 23/11/2023
19 Autostrada A33 Asti - Cuneo. Lotto II.6 (Roddi - Diga ENEL). Stralcio A. Progetto definitivo. CUP: G31B20001080005. CIG: Z8131FBF13. SIVCA: 024 - 001 - A033 - 01 - B009 - 03.	Autostrada Asti-Cuneo S.p.A.	16678 - 24/11/2023
20 Aeroporto Internazionale "Il Caravaggio" di Bergamo Orio al Serio. Piano di Sviluppo Aeroportuale al 2030.	ENAC	18812 - 29/12/2023

*c) Procedimenti localizzativi in fase istruttoria*

Titolo/oggetto	Società Concessionaria o Ente Promotore avente titolo
1 Variante alla Strada Statale n. 45 del la "Val Trebbia" dal km. 31+500 (Costafontana) al km.35+600 (Montebruno) - 2° Stralcio funzionale. Progetto definitivo.	ANAS S.p.A.
2 Autostrada A14 Bologna - Taranto. "Piano di contenimento e abbattimento del rumore ai sensi della Legge Quadro 447/1995 e Decreti attuativi DMA 29.11.2000 e DPR 142/2004. Intervento di risanamento acustico attraverso la realizzazione di barriere antirumore e interventi diretti sui ricettori (infissi silenti) sul tratto Autostradale della A14 dal Km 315+500 al Km 342+200, ricadenti nei Comuni di Martinsicuro, Colonnella, Alba Adriatica, Tortoreto, Mosciano Sant'Angelo, Giulianova, Notaresco, Morro d'Oro e Roseto degli Abruzzi nella Provincia di Teramo". Macrointervento: 224-225-226.	Autostrade per l'Italia S.p.A.
3 Tronco A6 Torino - Savona. Interventi di contenimento e abbattimento del rumore. III stralcio funzionale. Progetto definitivo. CUP E94E16000150005.	Autostrada dei Fiori S.p.A.
4 Autostrada A33 Asti - Cuneo. Intervento di adeguamento della Tangenziale di Alba. Progetto definitivo. CUP: G64E20002060005 SIVCA: 024 - 001 - A033 - 01 - B013-01.	Autostrada Asti-Cuneo S.p.A.
5 Autostrada A1 Milano - Napoli. Adeguamento del tratto di attraversamento appenninico tra Sasso Marconi e Barberino di Mugello. Tratte: La Quercia -Agljo ed Agljo - Barberino di Mugello. PREVAM Opere accessorie Lotti 9-10-11-12-13. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.
6 Autostrada A14 Bologna - Bari -Taranto. Tratto: Bologna - Rimini. Adeguamento Area di servizio Santerno Ovest al Km 59+500. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.
7 SS 67 Tosco Romagnola. Variante dell'abitato di Vallina con realizzazione di due ponti sull'Arno e riclassificazione della SP 34 nei Comuni di Bagno a Ripoli e Fiesole (FI).	Anas S.p.A.
8 SS 100 di Gioia Del Colle. Completamento funzionale e messa in sicurezza della SS 100 tra i Km 44+500 e 52+600 (San Basilio) con Sezione di tipo B. BA 291 (CUP: F77H02000370001. (FSC 2014-2020). Progetto definitivo.	Anas S.p.A.
9 SS 16 Adriatica - Tronco Bari - Mola di Bari. Variante alla tangenziale di Bari. Lavori di realizzazione di una variante alla SS 16 nel tratto compreso tra Bari - Mungivacca e Mola di Bari con adozione della Sezione stradale B2 del DM 5/11/2001 BA26 (CUP F71B16000550001). Progetto definitivo.	Anas S.p.A.
10 Autostrada A2 Mediterranea. Adeguamento funzionale svincolo di Eboli al km 30+000 e sistemazione viabilità locale esistente. Progetto definitivo.	Anas S.p.A.
11 Autostrada A12 - Tronco Ligure - Toscana. Rampe di accesso in località Ceparana. Intervento di trasformazione da provvisorio a permanente delle rampe di accesso all'autostrada.	SALT S.p.A.

Segue: **Tab. 10.1 - Conferenze di Servizi ed altre attività svolte - Anno 2023<sup>(1)</sup>**

c) *Procedimenti localizzativi in fase istruttoria*

Titolo/oggetto	Società Concessionaria o Ente Promotore avente titolo
12 Autostrada A4 Milano - Brescia. Piano di contenimento e abbattimento del rumore ai sensi della Legge Quadro 447/195 e Decreti attuativi DMA 29.11.2000 e DPR 142/2004. Interventi di risanamento acustico attraverso la realizzazione di barriere antirumore sul tratto autostradale dell'A4 tra il km 176+650 e il km 177+650, ricadente nel Comune di Grassobbio (BG). Macrointervento: nr. 54 - 1° Stralcio. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.
13 Aeroporto di "Roma Urbe". Progetto di ampliamento e riqualifica aerostazione passeggeri.	ENAC
14 Lavori di realizzazione del nuovo ponte di Romagnano sul fiume Sesia - SS 142 "Biellese" - Progetto definitivo	Anas S.p.A.
15 Aeroporto Internazionale "Federico Fellini" di Rimini San Marino. Piano di messa in sicurezza accessibilità dell'Aeroporto.	ENAC
16 Aeroporto "Gabriele D'Annunzio" di Brescia Montichiari. Richiesta di accertamento della conformità urbanistica ai sensi del DPR 383/1994 del "Masterplan aeroportuale al 2030".	ENAC
17 Autostrada A11 Firenze - Pisa Nord. Ampliamento alla terza corsia del tratto compreso tra Firenze e Pistoia. Opere Compensative connesse - Casse di espansione sul torrente Marinella. Progetto definitivo.	Autostrade per l'Italia S.p.A.
18 Autostrada A14: Bologna - Bari - Taranto. Realizzazione adeguamento sede autostradale Viadotto Cacchione, progr. Km 462+500, località Petacciato.	Autostrade per l'Italia S.p.A.

d) *Attività istruttoria per la localizzazione degli elettrodotti (Legge 23 agosto 2004, n. 239)*

- a) n. 35 procedimenti istruttori avviati nel corso dell'anno 2023 sino al 31 dicembre 2023, finalizzati all'accertamento della conformità urbanistica delle opere;
- b) n. 16 procedimenti istruttori conclusi sulla base delle verifiche di conformità espletate ed a seguito dell'autorizzazione unica rilasciata dal competente Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica;
- c) n. 33 progetti di elettrodotti in fase istruttoria la cui conclusione è prevista nei termini di legge.

Aggiornamento a febbraio 2024.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

## 11 - Programmi di Riquilificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio<sup>(3)</sup>

*Programmi a vocazione urbanistica*

I Programmi di Riquilificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio - P.R.U.S.S.T. - sono stati promossi con Decreto Ministeriale dell'8 ottobre 1998 (cfr. G.U. n. 278 del 27/11/1998, n. 195) recante "Promozione di programmi innovativi in ambito urbano denominati Programmi di riquilificazione urbana e di sviluppo sostenibile del territorio".

Nel corso degli anni 2002 e 2003 sono stati sottoscritti 78 accordi quadro, con soggetti promotori capofila, rappresentati da Amministrazioni territoriali di diversa natura (57 accordi sottoscritti con Comuni, 15 con Province e 6 con Regioni).

Per l'adempimento di ciascuno dei detti accordi sono state fissate durate diverse, fino ad un massimo di 18 anni.

Il finanziamento dei P.R.U.S.S.T., a carico del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ammonta a oltre 337 milioni di euro, di cui 116 milioni per attività di assistenza tecnica e progettazione e 221 milioni di euro per la realizzazione di opere pubbliche.

Le somme assegnate dallo Stato, secondo quanto stabilito dai Protocolli d'intesa e Accordi Quadro sottoscritti, sono state trasferite in appositi Capitoli di bilancio dei soggetti promotori, con destinazione vincolata.

(3) Paragrafo redatto dal Dott. Enrico Battisti, Dirigente della Divisione 4 della Direzione Generale per l'Edilizia Statale, le Politiche Abitative, la Riquilificazione Urbana e gli Interventi Speciali. Si ringrazia della collaborazione anche il Direttore Generale, Dr.ssa Barbara Acreman.



Relativamente allo stato di avanzamento dell'effettiva erogazione dei contributi ministeriali assegnati, i soggetti promotori hanno comunicato di aver provveduto complessivamente a liquidare oltre il 73% del contributo totale.

Nell'ambito dei P.R.U.S.S.T. è stata prevista la realizzazione di oltre 12.000 interventi, di cui circa la metà pubblica e la restante metà di iniziativa privata, con un piano finanziario previsionale pari a complessivi 61,5 miliardi di euro circa, di cui 32,8 miliardi di euro di risorse pubbliche e 28,7 miliardi di euro di risorse private.

Tra i fattori che hanno condizionato l'attuazione dei P.R.U.S.S.T. occorre, in primo luogo, ricordare che le risorse pubbliche e private preventivate per la realizzazione degli interventi, alla base dei piani finanziari allegati agli accordi quadro, erano solo in parte già disponibili a quella data; infatti, una quota consistente delle risorse era *“individuata in capo ad altri soggetti che il Soggetto promotore si proponeva di cointeressare”* e *“da reperire”*.

In secondo luogo, vanno considerate anche le comprensibili difficoltà incontrate dalle Amministrazioni locali nelle fasi di programmazione e attuazione dei complessi interventi di infrastrutturazione del territorio che qualificano i P.R.U.S.S.T., sia in termini procedurali (approvazioni dei progetti, conferenze di servizio, accordi di programma, varianti urbanistiche, gestione gare, ecc.), sia in termini finanziari (tenute presenti le diverse tipologie di finanziamento pubblico - comunale, regionale, ministeriale e comunitario). A ciò si aggiunge anche l'eterogeneità della durata, da 3 a 18 anni, stabilita dagli accordi quadro per l'attuazione dei diversi P.R.U.S.S.T. che, alla luce delle predette considerazioni, è risultata, specie nei casi di breve durata, non conforme alle effettive necessità procedurali e finanziarie.

Come ulteriore fattore di condizionamento non possono essere sottaciute le ricadute della crisi economica sugli investimenti privati, con conseguente ridimensionamento, in molti casi, delle risorse, degli interventi realizzati, nonché in programma, rispetto alle previsioni definite nei primi anni 2000.

Per quanto concerne i rapporti tra il Ministero ed i soggetti promotori, l'attività di controllo e verifica sull'attuazione di ciascun P.R.U.S.S.T. è gestita a livello locale da un Collegio di vigilanza appositamente istituito dal relativo Accordo Quadro, presieduto dal Provveditore alle Opere Pubbliche o da un suo delegato in rappresentanza del Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti.

La responsabilità delle attività di monitoraggio e rendicontazione dei P.R.U.S.S.T. è, invece, assegnata ai soggetti promotori, i quali sono tenuti a fornire periodicamente i dati sull'avanzamento dei programmi alla Direzione Generale per l'Edilizia Statale, le Politiche Abitative del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

In merito all'avanzamento dei Programmi, si rappresenta che i seguenti 4 Programmi (con indicazione del relativo soggetto promotore) risultano conclusi alla data del 31 dicembre 2023:

- Arco di Giano (Comune di Padova);
- Società Lavoro ed Ambienti per lo Sviluppo delle Reti Urbane (Comune di Palermo);
- Sistema urbano e Sistema Portuale nella prospettiva del Corridoio Adriatico (Comune di Ravenna);
- Prusst Valdemone (Comune di Randazzo);

Già dalla fine del 2013, all'esito dell'attività di monitoraggio svolta dalla Direzione Generale per le Politiche Abitative responsabile, all'epoca, di tali Programmi, venne sottoposto alla firma del Sig. Ministro uno schema di Decreto recante disposizioni per il completamento dei Programmi e per l'utilizzo dei fondi ministeriali residui alla data di scadenza dell'Accordo Quadro dei Programmi ammessi a finanziamento.

Pertanto, con l'emanazione del Decreto Ministeriale n. 50, del 14 febbraio 2014, pubblicato in Gazzetta Ufficiale S.G. n. 130 del 7 giugno 2014, è stata prevista, in particolare, per i Programmi con Accordo Quadro scaduto, la possibilità di prorogare l'utilizzo dei contributi ministeriali residui, al fine di consentire la realizzazione di opere pubbliche comprese nel medesimo Accordo Quadro o nelle successive modifiche approvate dai Collegi di vigilanza in fase di vigenza.

Sono state presentate richieste di proroga per n. 27 Programmi. Per tali Programmi, i soggetti promotori dei P.R.U.S.S.T. interessati dovevano procedere, entro 210 giorni dalla data di pubblicazione della sopra citata Direttiva in G.U., alla pubblicazione del bando di gara per l'affidamento delle opere pubbliche da finanziare tramite i contributi ministeriali residui.

Per tutti i Programmi con Accordo Quadro scaduto, per i quali non è stata presentata richiesta di proroga e per quelli che, pur essendo stata presentata richiesta, non si è proceduto alla pubblicazione del bando di gara nei termini previsti dal citato Decreto, il Collegio di vigilanza dovrà procedere alla ricognizione definitiva delle somme disponibili, disponendo la restituzione dei residui non utilizzati.

Per quanto riguarda, infine, i Programmi con Accordo Quadro ancora in corso di vigenza alla data di pubblicazione, come stabilito al punto B dell'allegato al citato Decreto Ministeriale 14 febbraio 2014, ciascun Collegio di vigilanza è tenuto ad adottare, per il completamento dei Programmi, le disposizioni stabilite al punto A dell'Allegato, a far data dalla scadenza del relativo Accordo Quadro.

La Tab. 11.1 sintetizza lo stato di attuazione dei P.R.U.S.S.T. sulla base dei dati forniti dai soggetti promotori e riporta, in particolare:

a) le informazioni sui soggetti promotori, per ambiti regionali e titolo del Programma (cfr. prime tre colonne);

b) gli importi complessivi assegnati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, gli importi impegnati e quelli liquidati dal soggetto promotore (cfr. ultime tre colonne del prospetto).

**Tab. 11.1 - P.R.U.S.S.T. - Regione, Soggetti promotori, Titolo del Programma, importi complessivi assegnati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, impegnati e liquidati dal Soggetto promotore - Aggiornamento a Dicembre 2023**

*Importi in euro*

Regione	Soggetto promotore	Titolo	Importo assegnato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Importo impegnato dal Soggetto promotore	Importo liquidato dal Soggetto promotore
Abruzzo	Regione Abruzzo	La Città lineare della Costa	3.882.051,32	3.882.051,32	2.481.727,33
Abruzzo	Regione Abruzzo	La Città diffusa dei Parchi	3.839.702,46	3.826.718,51	3.348.631,90
Basilicata	Comune di Potenza	Prusst di Potenza e del Territorio potentino	5.811.729,52	5.750.315,44	4.282.003,05
Basilicata	Comune di Nemoli	Programma di recupero socio-economico ed ambientale dei Comuni danneggiati dal sisma 1998	3.221.413,81	3.092.702,32	3.092.702,32
Basilicata	Provincia di Matera	Rete Innovativa	3.091.267,45	2.890.721,33	2.700.252,03
Calabria	Comune di Catanzaro	L'Area Metropolitana dei Due Mari	3.587.927,19	3.587.927,19	1.120.781,10
Calabria	Prov. di Vibo Valentia	Territorio delle Serre	2.684.678,45	2.684.678,45	1.789.801,86
Calabria	Prov. di Reggio Calabria	Riqualificare integrando	3.184.008,46	3.184.008,35	1.798.494,31
Calabria	Prov. di Reggio Calabria	Vie dello Sviluppo	3.910.030,46	3.910.030,45	3.906.380,97
Campania	Comune di Benevento	Programma Calidone	4.642.263,76	4.642.263,76	4.382.323,81
Campania	Comune di Caserta	"Conurbazione - Casertana"	3.484.743,02	3.415.697,12	2.943.112,48
Campania	Provincia di Salerno	Offerta Turistica del Salernitano	3.106.852,46	3.059.211,19	2.829.897,87
Emilia-Romagna	Regione Emilia Romagna	Area del distretto Ceramico	5.141.409,08	5.141.409,08	4.965.479,08
Emilia-Romagna	Regione Emilia Romagna	Città della Costa	3.989.656,60	3.989.656,60	3.623.757,84
Emilia-Romagna	Comune di Forlì	Corridoio Intermodale Forlì-Forlimpopoli	5.325.576,45	5.325.576,44	5.325.576,43
Emilia-Romagna	Provincia di Ferrara	Distretto insediativo Ferrara-Copparo	5.192.317,45	5.192.317,45	5.097.645,45
Friuli-Venezia Giulia	Comune di Trieste	La riconquista del fronte mare	4.655.541,85	4.655.541,85	2.256.038,63
Friuli-Venezia Giulia	Provincia di Udine	Riqualificazione urbana ed ambientale ed interventi di miglioramento della viabilità	3.284.597,02	3.284.597,02	3.276.246,19
Lazio	Comune di Formia	Prusst dell'Area del Golfo di Gaeta e dei monti Aurunci	3.613.516,83	1.294.379,00	680.181,13
Lazio	Comune di Roma	"Fata Viam Invenient" Prusst Asse Tiburtino	4.565.437,54	4.565.437,54	1.149.081,82
Lazio	Comune di Sora	Area Omogenea "Medio Bacino del Liri"	3.806.682,25	3.805.913,25	3.304.873,36
Lazio	Comune di Ciampino	Castelli Romani e Prenestini	5.129.390,34	2.282.783,67	2.282.783,67
Lazio	Comune di Lanuvio	Latium Vetus	4.036.764,51	4.036.764,51	3.853.824,59
Lazio	Comune di Civitavecchia	Il Territorio degli Etruschi	5.829.417,82	5.829.417,82	3.202.335,84

Segue: **Tab. 11.1 - P.R.U.S.S.T. - Regione, Soggetti promotori, Titolo del Programma, importi complessivi assegnati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, impegnati e liquidati dal Soggetto promotore - Aggiornamento a Dicembre 2023**

Importi in euro

Regione	Soggetto promotore	Titolo	Importo assegnato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Importo impegnato dal Soggetto promotore	Importo liquidato dal Soggetto promotore
Lazio	Comune di Fiumicino	Fiumicino Porta dell' Area Metropolitana di Roma	4.042.276,46	3.902.204,90	1.046.050,75
Liguria	Comune di Savona	Riqualificazione dell'affaccio Urbano Costiero	4.688.264,51	4.688.264,51	4.463.151,47
Liguria	Comune di Genova	Prusst dell'area Centrale e delle Vallate Genovesi	8.997.369,92	8.997.369,92	8.753.177,01
Liguria	Provincia di La Spezia	Area Centrale La Spezia - Val Di Magra	7.404.535,00	7.158.017,88	6.255.991,93
Liguria	Regione Liguria	Riuso Ex Ferrovia del Ponente Ligure e interventi per la Riqualificazione Urbana, Paesistica e Ambientale della fascia costiera	3.068.928,04	3.068.928,04	1.321.133,47
Liguria	Comune di Sestri Levante	Territori di Sestri Levante e di Casarza Ligure	5.311.071,46	5.311.071,16	4.591.608,96
Lombardia	Comune di Milano	Passante Ferroviario/Stazione di Porta Vittoria, funzioni di pregio e Riqualificazione Urbana	4.013.605,88	4.013.605,88	3.843.179,37
Lombardia	Provincia di Varese	Integrazione Patto Territoriale e PTA Malpensa 2000	4.657.832,31	4.657.823,31	4.580.680,70
Lombardia	Provincia di Pavia	Zona Pavese	4.612.092,46	4.612.092,46	3.989.724,58
Marche	Comune di Ancona	Città Porto e Territorio	5.203.973,84	5.203.973,84	5.197.415,36
Marche	Comune di Ascoli Piceno	Fascia Costiera e Valorizzazione dei Parchi	5.275.129,87	5.275.129,87	4.394.847,36
Marche	Provincia di Ancona	Area Urbana di Ancona	5.203.973,84	5.203.973,84	4.038.590,11
Marche	Comune di Fermo	Sviluppo Industriale del Fermano	4.729.395,46	4.729.395,45	439.458,18
Molise	Comune di Campobasso	Città Territorio	4.225.492,87	4.225.074,02	3.504.210,26
Molise	Comune di Trivento	Medio ed Alto Molise	2.556.125,46	3.413.652,60	1.995.348,95
Piemonte	Comune di Settimo Torinese	2010 Plan	6.585.111,86	6.585.111,86	4.827.218,75
Piemonte	Comune di Novara	Approdo, Innovazione, Cultura, e Ambiente	6.024.575,89	6.024.425,22	2.923.368,81
Piemonte	Provincia di Cuneo	Piemonte Meridionale, Porta Naturale verso l'Europa	4.401.192,00	4.401.192,00	4.141.115,32
Piemonte	Comune di Moncalieri	Porta Sud dell' Area Metropolitana Torinese	4.013.902,46	4.013.902,46	3.957.585,56
Piemonte	Comune di Carmagnola	Eurokarma 2000	3.065.249,46	3.065.249,46	2.264.619,46
Piemonte	Comune di Torino	Eurotorino	2.366.373,46	1.490.913,46	1.395.007,72
Puglia	Comune di Bari	Prusst di Bari	3.812.167,51	3.624.598,73	1.304.853,24
Puglia	Comune di Barletta	Direttrice Ofantina-Accompagnare lo Sviluppo	5.097.654,95	5.097.654,95	1.406.913,20
Puglia	Comune di Martina Franca	Prusst del Sud - Est Barese - Valle D'Itria e Terra delle Gravine	6.036.449,58	6.036.449,68	4.857.572,18
Puglia	Comune di Sternatia (Le)	Prusst per il Turismo nel Salento	3.973.958,60	non comunicato	non comunicato
Puglia	Comune di Lecce	Sviluppo Turistico del Territorio	3.643.639,46	3.643.640,00	3.410.474,59

*Segue: Tab. 11.1 - P.R.U.S.S.T. - Regione, Soggetti promotori, Titolo del Programma, importi complessivi assegnati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, impegnati e liquidati dal Soggetto promotore - Aggiornamento a Dicembre 2023*

*Importi in euro*

Regione	Soggetto promotore	Titolo	Importo assegnato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Importo impegnato dal Soggetto promotore	Importo liquidato dal Soggetto promotore
Puglia	Provincia di Foggia	San Michele - Daunia 2000	5.194.063,46	3.782.608,39	3.498.699,46
Sardegna	Comune di Santa Teresa di Gallura	La Via del Mare	4.231.555,10	3.309.007,75	2.272.033,39
Sicilia	Comune di Castelvetro	Terre d'Occidente	3.245.902,74	1.683.970,41	769.725,35
Sicilia	Provincia di Siracusa	Le Economie del Turismo	4.209.889,09	2.478.024,24	284.160,29
Sicilia	Comune di Cefalù	Diretrici Turistiche: Litoranea e Mare/Monte	3.137.979,46	3.085.474,94	2.194.150,59
Sicilia	Comune Piana degli Albanesi	Alto Belice Corleonese	3.699.497,46	3.699.497,46	3.033.345,91
Sicilia	Comune di Messina	Messina per il Duemila	3.076.286,46	3.076.286,46	2.855.737,12
Sicilia	Comune di Catania	Area Catanese - Le Economie del Turismo	3.961.237,46	3.961.237,46	530.073,11
Sicilia	Comune di Floridia	Area Montana della Provincia di Siracusa	2.582.468,46	2.232.577,58	2.024.597,39
Toscana	Comune di Pistoia	Riqualificazione Urbanistica ed Edilizia delle Aree Limitrofe alle Stazioni della Metropolitana di Superficie: Fi-Po-Pt	4.471.259,36	4.471.259,36	4.344.559,36
Toscana	Comune di Siena	Prusst Terre Senesi	5.852.172,29	5.852.172,29	5.852.172,29
Toscana	Comune di Cinigiano	Territorio Amantino	4.405.391,46	4.405.391,46	4.209.858,36
Trentino A.A.	Comune di Trento	Prusst di Trento	4.670.739,22	4.670.749,04	3.651.482,75
Trentino A.A.	Prov. Aut. Bolzano	Alpe di Siusi - Seiseralm	2.585.192,93	2.581.511,20	2.581.511,20
Umbria	Comune di Perugia	Prusst di Perugia e dei Comuni della Valle del Tevere	3.511.022,40	3.511.022,40	2.862.591,97
Umbria	Provincia di Terni	Il Nera dalla prima Industrializzazione allo Sviluppo Sostenibile	2.901.058,04	2.901.058,04	2.628.794,08
Umbria	Comune di Spoleto	Dalla Ricostruzione allo Sviluppo	4.779.946,64	4.779.946,64	4.568.130,65
Valle d'Aosta	Comune di Aosta	Interscambio Aosta	4.723.042,31	4.723.042,31	7.675,86
Veneto	Regione Veneto	Programma di Riqualificazione Ambientale e di Sviluppo Turistico delle Aree Costiere e Lagunari del Veneto Orientale	3.426.473,87	3.426.473,38	3.182.372,96
Veneto	Comune di Verona	Ristrutturazione Asse viario dal casello Autostradale alla Città Storica e potenziamento dei Servizi Fieristici	5.811.208,05	5.811.208,05	4.051.646,92
Veneto	Comune di Mira	Prusst Riviera del Brenta	4.506.917,23	4.506.917,23	4.039.717,93
Veneto	Comune di Vicenza	Luoghi e nuove funzioni per lo sviluppo	5.209.194,45	5.209.194,45	4.780.550,46
Veneto	Comune di Rovigo	Città Capoluogo	4.826.820,46	4.690.926,78	4.457.022,62
Veneto	Comune di Venezia	Sistema Urbano Tessera Arsenale	4.914.333,46	4.864.887,26	4.717.424,39

*Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.*

*P.Ri.U. - Programmi di Riqualificazione Urbana*

Avviati inizialmente con le procedure previste ai sensi del D.M. 21.12.94 e finanziate ai sensi dell'art. 2, c. 2, della legge n. 179/92, sono stati rifinanziati in parte attraverso progetti pilota con delibera CIPE 23 aprile 1997 a valere sulle risorse assegnate con legge n. 341/95. Con DM n. 481 del 30 novembre 2021 - concernente il Regolamento di organizzazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - le competenze relative ai Programma di Riqualificazione Urbana sono state trasferite a questa Direzione Generale.

I P.Ri.U. interessano una pluralità di operatori e finanziatori degli interventi e sono stati tra i primi a prevedere la partecipazione del privato in operazioni di riqualificazione di ambiti urbani, attraverso lo strumento programmatico ed attuativo dell'Accordo di programma.

Con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie generale n. 296 del 21 dicembre 2015 - del Decreto ministeriale n. 309 del 9 Settembre 2015 recante "*Disposizioni per il definitivo completamento dei programmi di Riqualificazione Urbana di cui all'art. 2, comma 2 della Legge 179/1992, al D.M. 21 dicembre 1994 ed alla Delibera CIPE 23 aprile 1997*", sono state dettate le modalità e la tempistica di avvio delle procedure di aggiudicazione sia per gli interventi pubblici, da realizzarsi con le residue risorse ministeriali di cui al D.M. 21.12.1994 tuttora disponibili presso la contabilità speciale delle singole Amministrazioni comunali, sia per quelli a finanziamento CIPE per le quali sia già stato assunto l'impegno di spesa da parte di questo Ministero.

Questa Direzione Generale, a partire dall'intervento normativo sopra citato, ha curato il monitoraggio dello stato di attuazione degli interventi previsti dagli Accordi di Programma, al fine di verificare sia l'erogazione delle somme eventualmente spettanti a saldo, ad avvenuta conclusione dei Programmi, sia l'eventuale restituzione delle somme già erogate e non utilizzate nei termini stabiliti dal sopracitato Decreto ministeriale.

*P.Ri.U. - Programmi di Riqualificazione Urbana: situazione di criticità risolta nel 2023*

Una situazione di particolare criticità si è avuta riguardo il Programma in oggetto riguardante l'intervento del Comune di Torino denominato "Santa Croce";

Il Programma di Riqualificazione Urbana "Isolato Santa Croce" è stato oggetto di Accordo di Programma stipulato in data 30.12.1998 tra il Ministero dei Lavori Pubblici e la Città di Torino ai sensi dell'art. 2, comma 2, della Legge n. 179/92 e pubblicato sul B.U.R. n. 21. del 26.05.1999.

Il PR.iU. prevedeva la realizzazione di interventi pubblici e privati di restauro e risanamento conservativo sull'immobile di proprietà dell'Ordine Mauriziano denominato Isolato Santa Croce ubicato in Piazza della Repubblica, per la realizzazione di residenza destinata in parte a edilizia sovvenzionata in locazione permanente (in favore di predeterminate categorie di lavoratori dipendenti dell'Ordine Mauriziano aventi particolari requisiti), e in parte a edilizia libera.

Facevano parte dell'Accordo di Programma le opere di urbanizzazione e le opere di riqualificazione dello spazio pubblico, il tutto come disciplinato dalla Convenzione stipulata in data 2.08.1999 (Atto Notaio Gallo Orsi Rep. 613/3985) tra la Città di Torino e l'Ordine Mauriziano. In data 20.11.1999 veniva rilasciata la Concessione edilizia, i lavori venivano iniziati in data 22.11.2000 e proseguiti fino alla primavera del 2004.

A seguito della situazione di dissesto finanziario dell'Ordine Mauriziano e il conseguente scioglimento, la titolarità del patrimonio immobiliare (tra cui l'Isolato S. Croce) è stata trasferita alla Fondazione Ordine Mauriziano, e successivamente al commissariamento della stessa tale patrimonio è stato inserito nel Piano di Liquidazione dei beni della Fondazione, ciò ha comportato l'inefficacia della Convenzione stipulata e il venire meno della disponibilità dell'immobile su cui realizzare l'intervento di edilizia sovvenzionata da destinare a locazione permanente con i finanziamenti ministeriali.

Pertanto, le risorse ministeriali destinate al PR.iU. Isolato S. Croce sebbene siano state interamente trasferite al Comune, non erano state ancora state utilizzate.

Dando atto dell'impossibilità a procedere con il Programma approvato, il Comune di Torino ha, quindi, chiesto al Ministero di utilizzare tale finanziamento per la realizzazione di un intervento limitrofo relativo al "Programma casa: 10.000 alloggi entro il 2012", consistente, in origine, nella realizzazione di n. 29 alloggi di Edilizia Abitativa Pubblica da destinare a popolazione anziana ultrasessantacinquenne. Gli immobili oggetto dell'intervento, di proprietà della Città, sono ubicati in Piazza della Repubblica 13 e più precisamente nell'isolato compreso tra Piazza della Repubblica, Via Cottolengo, Via Lanino e Via Mameli.

Con nota prot. 2290 del 06/08/2014 il MIT rispose che “*non risulta a questo ufficio che il programma (...) sia stato dichiarato inefficace dal Collegio di Vigilanza*” e che “*non si ravvisano elementi ostativi alla modifica dell’Accordo di programma in oggetto*” richiedendo al contempo alcune verifiche.

Con note acquisite al prot. 19131 del 08/11/2021 e prot 11757 del 08/08/2022 il Comune di Torino ha poi trasmesso documentazione per ottenere l’autorizzazione a procedere alla convocazione della conferenza di servizi per la realizzazione di alloggi non più facenti parte del “Programma casa: 10.000 alloggi entro il 2012”, ma del PINQUA, ora rientrato nel PNRR.

Il suddetto parere 2290/2014 non si è ritenuto vincolante in quanto rimandava ad ulteriori verifiche e, in ogni caso, non se ne concorda il merito.

Si evidenzia, infatti, che il finanziamento destinato alla realizzazione del PRiU Santa Croce non è un finanziamento generico destinato al Comune di Torino ma di uno finanziamento volto alla riqualificazione urbanistica di un isolato specifico della città di Torino, caratterizzato da un tessuto edilizio di pregio, peraltro oggetto di una specifica selezione effettuata sulla base di determinati criteri.

Il nuovo intervento, invece, è volto non più alla riqualificazione del tessuto edilizio esistente ma alla costruzione di nuova edificazione.

Pertanto, in via preliminare e per quanto di competenza, anche alla luce del tempo trascorso dalla stipula dell’Accordo di programma originario, si è ritenuto che non fosse possibile una semplice modifica dell’accordo di programma dal momento che si prevede la realizzazione di un progetto completamente diverso.

In superamento dell’ottemperanza a quanto disciplinato dal D.M. 1994, previo positivo superamento della selezione del Segretariato generale del C.E.R., la Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome il 1° agosto 1996 ha raggiunto l’intesa sul finanziamento di € 3.049.678,00 alla indicata proposta per l’ambito “Santa Croce” e, successivamente, la Conferenza di servizi ha espresso l’assenso definitivo il 23/12/1998.

Pertanto, visto che il D. Lgs. 31.3.1998, n. 112 ed in particolare l’art. 62 – 2° comma – lett. a) e b) ha soppresso il C.E.R. ed il suo Segretariato Generale, si è ritenuto indispensabile procedere alla verifica della sussistenza dei requisiti di cui all’art.3, comma 1, e alla valutazione del nuova proposta secondo quanto indicato all’art. 17 del D.M. 21/12/1994, al fine di sottoporla alla Conferenza Stato-Regioni e raggiungere così l’intesa, propedeutica all’assenso da parte di questa Amministrazione alla convocazione della Conferenza di servizi richiesta da codesto Comune.

A seguito di incontro tra i rappresentanti del Comune di Torino e i rappresentanti dell’allora Direzione Generale per l’Edilizia Statale, le Politiche Abitative, tenutosi in data 19 dicembre 2022 al fine di trovare le procedure amministrative per superare l’*impasse* burocratico e amministrativo precedentemente descritto si comunica che, nel 2023 tale intervento, con nota prot. 23238 del 02-08-2023 tra i rappresentanti sopra menzionati, si è proceduto alla stipula della Convenzione dell’Atto integrativo all’Accordo per il Programma di Riqualificazione Urbana “Santa Croce” del 30/12/1998, legando tale intervento all’intervento del Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell’abitare (PINQUA).

Come sopra evidenziata si sottolinea che la stipula di tale accordo aggiuntivo era pendente fin dal 2014.

## 12 - Caratteri strutturali dei lavori pubblici<sup>(4)</sup>

L’ANAC, Autorità Nazionale Anticorruzione, è una Autorità amministrativa indipendente che ha l’incarico della prevenzione della corruzione e della vigilanza all’interno della Pubblica Amministrazione e delle Società controllate e partecipate, della corretta gestione dei contratti pubblici, della concorrenza negli appalti e del rispetto della trasparenza.

L’ANAC è un organo collegiale composto dal Presidente e da quattro componenti scelti tra esperti di elevata professionalità, anche estranei all’amministrazione, con comprovate competenze in Italia e all’estero, sia nel settore pubblico sia in quello privato, di notoria indipendenza e comprovata esperienza in materia di contrasto alla corruzione. Il fulcro dell’attività dell’ANAC è quello di vigilare per prevenire la corruzione creando una rete di collaborazione nell’ambito delle amministrazioni pubbliche, e al contempo aumentare l’efficienza nell’utilizzo delle risorse pubbliche, riducendo i controlli formali che causano l’appesantimento delle procedure e, quindi, l’aumento dei costi della Pubblica Amministrazione senza creare qualità per i cittadini e per le imprese.

(4) Paragrafo estratto dalla “Relazione Annuale 2023 su attività 2022” dell’ANAC.

L'Autorità Nazionale Anticorruzione è giunta all'attuale conformazione attraverso una lunga e articolata evoluzione di trasformazione istituzionale ed organizzativa, in virtù di diversi provvedimenti normativi che, a partire dalla Legge 190/2012, ne hanno ridisegnato la struttura e le competenze<sup>(5)</sup>.

Lo scopo dell'ANAC, ridisegnato grazie al trasferimento ad essa delle competenze in materia di vigilanza dei contratti pubblici, avvenuto attraverso il Decreto Legge n. 90/2014 convertito in Legge n. 114/2014, è ostacolare i comportamenti corruttivi demolendo la cultura che li asseconda ed esaltare il grado di repulsione etica nei confronti della corruzione che viene osteggiata attraverso un approccio "misto" (penalistico e amministrativo), promuovendo la funzione amministrativa di prevenzione.

Le competenze dell'Autorità sono di seguito illustrate:

1. i controlli sull'affidamento e sull'esecuzione dei contratti pubblici, anche di interesse regionale, di lavori, servizi e forniture nei settori ordinari e nei settori speciali e sui contratti secretati, e l'attività di precontenzioso, secondo le disposizioni del D. Lgs. 50/2016;

2. i piani e le misure anticorruzione, per il controllo sull'applicazione e sull'efficacia delle misure di prevenzione della corruzione adottate dalle Pubbliche Amministrazioni e dalle Società/Enti in controllo o a partecipazione pubblica;

3. gli obblighi di trasparenza assicurati mediante la pubblicazione, sui siti web istituzionali delle Pubbliche Amministrazioni, dei dati, delle informazioni e dei documenti richiesti per ottemperare a tali adempimenti;

4. gli incarichi e l'imparzialità dei pubblici funzionari, per la vigilanza sul rispetto delle disposizioni in materia di inconferibilità e incompatibilità nelle Pubbliche Amministrazioni e negli Enti di diritto privato in controllo pubblico;

5. le segnalazioni di "whistleblower", per la trattazione di eventuali illeciti segnalati da dipendenti pubblici.

Nella prevenzione della corruzione è assolutamente centrale il ruolo dei *whistleblowers*, di coloro che, con coraggio e senso del dovere, nel pubblico come nel privato, segnalano gli illeciti di cui vengono a conoscenza sul posto di lavoro. Per questo, è indispensabile non solo tutelarli da possibili ritorsioni, ma anche valorizzarne la funzione, creando un vero cambiamento culturale rispetto a tale importantissima figura.

La disciplina relativa all'istituto del *whistleblowing* è stata interessata, nella seconda parte dell'anno 2022 e nei primi mesi del 2023, dal recepimento nel nostro Paese della direttiva (UE) 2019/1937, avente appunto ad oggetto la protezione delle persone che segnalano violazioni di legge, avvenuto con il decreto legislativo 10 marzo 2023, n. 24. Il decreto ribadisce e rafforza il ruolo dell'Autorità nella tutela del dipendente che segnala illeciti. All'Autorità le viene espressamente riconosciuto il ruolo di interlocutore con l'Unione europea, alla cui Commissione ANAC è chiamata a trasmettere annualmente un resoconto delle funzioni esercitate in materia e dei relativi esiti. L'ANAC ha preso parte attiva anche all'attuazione delle riforme previste dal Piano nazionale di ripresa e resilienza, PNRR, ci si riferisce, in primo luogo, alla riforma della disciplina dei contratti pubblici, culminata con l'approvazione del nuovo Codice dei contratti pubblici di cui al decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36

(5) Sono seguiti poi la Legge 30 ottobre 2013, n. 125 (di conversione del Decreto-Legge 31 agosto 2013, n. 101); i Decreti Legislativi nn. 33 e 39/2013 (di adempimento delle deleghe contemplate dalla Legge 190/2012) e il Decreto del Presidente della Repubblica 62/2013; a seguire la Legge 9 agosto 2013, n. 98 che ha convertito il Decreto Legge 21 giugno 2013 n. 69 (Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia); il Decreto Legislativo 25 maggio 2016, n. 97 (Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza) correttivo della Legge 6 novembre 2012, n. 190 e del Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33; infine la Legge 18 agosto 2014, n. 114 (di conversione del D. Lgs. n. 90/2014), il D. Lgs. n. 50/2016 e la Legge n. 179/2017. Il processo di cambiamento è proseguito nel 2019 e nei primi mesi del 2020, attraverso riforme sia in materia di anticorruzione sia in materia di contratti pubblici. In particolare, la Legge 27 dicembre 2019, n. 160 ha modificato il D. Lgs. 33/2013 introducendo nuovi obblighi e prevedendo nuove sanzioni in materia di trasparenza.

Le modifiche che impattano direttamente sulle competenze dell'Autorità riguardano le sanzioni, attraverso la riforma delle previsioni di cui agli artt. 46 e 47 del D. Lgs. 33/2013 disposta dall'art. 1, comma 163, Legge 160/2019.

Decreto legislativo 10 marzo 2023, n. 24, recante "Attuazione della direttiva (UE) 2019/1937 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2019, riguardante la protezione delle persone che segnalano violazioni del diritto dell'Unione e recante disposizioni riguardanti la protezione delle persone che segnalano violazioni delle disposizioni normative nazionali", adottato in attuazione della legge 4 agosto 2022, n. 127, "Delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti normativi dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2021".

Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici".

Decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80, "Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionali all'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l'efficienza della giustizia", convertito con modificazioni dalla legge 6 agosto 2021, n. 113.

Il PNRR ha previsto la semplificazione in materia di contratti pubblici con la completa digitalizzazione delle gare e la riduzione di oneri documentali ed economici a carico dei soggetti partecipanti alle gare stesse, affidando il compito ad ANAC (Decreto Semplificazioni, N. 77/21).

La verifica online dei requisiti di partecipazione delle imprese alle gare avviene attraverso la Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici (BDNCP) costituita presso ANAC, modello preso ad esempio a livello europeo, classificata al primo posto nel 2018 fra i registri europei dei contratti pubblici, il cui patrimonio informativo è reso accessibile a tutti, con un sistema di open data. Attraverso la Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici, ANAC sta digitalizzando tutte le procedure di gara e di appalto, al fine di velocizzare e semplificare le fasi di gara, e controllare nello stesso tempo ogni anomalia o uso distorto che si dovesse presentare.

L'ANAC presenta annualmente una relazione alla Camera dei Deputati che si concentra sul monitoraggio dello stato di circolazione della corruzione nei diversi settori della Pubblica Amministrazione e mette in rilievo, soprattutto, le funzioni di controllo, prevenzione e contrasto che l'Autorità stessa esercita, allo scopo di circoscrivere il fenomeno in essere.

Nella Relazione del 2023, l'ANAC illustra l'andamento della domanda dei contratti pubblici nell'anno 2022; le analisi sono state effettuate sulla base dei dati presenti nella Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici (BDNCP), aggiornati alla fine di gennaio 2023.

I dati utilizzati per le analisi svolte fanno riferimento alle procedure di affidamento con un importo a base di gara pari o superiore a 40.000 euro, per le quali, è stato pubblicato un bando (nel caso di procedure aperte), è stata inviata una lettera di invito (nel caso di procedure ristrette o negoziate), ovvero è stata manifestata la volontà di affidare l'appalto (nel caso di affidamenti diretti).

Come risulta dalla Banca Dati di ANAC, lo scorso anno si è registrata una vera impennata degli affidamenti: il valore complessivo degli appalti di importo superiore a 40.000 euro è stato di circa 290 miliardi di euro, a fronte dei quasi 208 dell'anno precedente, con un incremento di circa il 39% rispetto al 2021 e del 56% rispetto al 2020, quando il valore degli appalti si era attestato sui 185 miliardi di euro.

La crescita è dovuta soprattutto al notevole aumento del settore dei lavori, per un valore di 108 miliardi di euro complessivi, rispetto ai circa 45 miliardi di euro del 2021.

I servizi e le forniture guadagnano progressivamente centralità e rappresentano l'ambito complessivamente più dinamico e aperto all'innovazione, sul quale andrebbe concentrata maggiore attenzione da parte dello stesso legislatore, per riconoscerne le specificità.

Il dato complessivo di crescita rappresenta il massimo della serie storica degli ultimi cinque anni, con un sostanziale raddoppio rispetto al 2018. Tale aumento risente, senza dubbio, degli investimenti legati al PNRR.

Le seguenti tre tabelle, estrapolate dalla Relazione alla Camera dei Deputati presentata nel 2023, sintetizzano quanto l'Autorità ha elaborato in relazione agli appalti pubblici, di importo superiore a 40.000 euro, aggiudicati nel biennio 2021-2022.

Ciascuna delle tre tabelle mette in rilievo il numero delle procedure di affidamento e gli importi complessivi aggiudicati in relazione:

- alla procedura di scelta del contraente, per tipo di settore (cfr. Tab. 12.1);
- alle classi di importo delle risorse assegnate, per tipo di settore (cfr. Tab. 12.2);
- alla modalità di scelta del contraente, per tipo di contratto (cfr. Tab. 12.3).

Si precisa che per le tabelle 12.1 e 12.3, poiché, da fine novembre 2020, ANAC ha ricompreso i sistemi dinamici di acquisizione non più fra le tipologie di "scelta del contraente", bensì tra gli "strumenti di svolgimento delle procedure" (Sezione II del D. Lgs. n. 50/2016), le procedure relative ai sistemi dinamici di acquisizione, da questo anno in poi non sono più confrontabili, essendo confluite in altri tipi di procedure (in particolare procedure aperte o ristrette).

Nell'ambito delle varie procedure di aggiudicazione di appalti pubblici, la Tab. 12.1 illustra un'analisi, rispetto al precedente anno, della distribuzione delle procedure di affidamento, di importo uguale o superiore ad €. 40.000, per modalità di scelta del contraente e per tipo di settore (ordinario e speciale - Anni 2021 e 2022) e si può evidenziare per i dati relativi all'anno 2022 che:

- la procedura aperta si confermi la modalità a cui si affida il maggior importo complessivo dei contratti pubblici (60,6%), a seguire poi la procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando (16,4%), la procedura ristretta (10,5%), la procedura negoziata previa pubblicazione del bando (7,5%) in aumento rispetto all'anno precedente e gli affidamenti diretti (4,3%) in diminuzione rispetto all'anno precedente;

- nel 42,88% dei casi, si sia fatto ricorso ad un affidamento diretto, nel 33,93% dei casi si sia adottata una procedura negoziata (con o senza bando), per passare al 18,92% di casi in cui si sia adottata una procedura aperta e per finire nel 4,17% di casi si sia scelta la procedura ristretta;

- il Settore Ordinario rimanga, come per lo scorso anno, il Settore che ha ottenuto il maggiore capitale investito (+ € 57.312.154.921, ovvero +35,7%), in particolare per le procedure aperte (+ € 64.436.950.825,



+78,4%), per le procedure negoziate previa pubblicazione del bando (+ € 47.935.840, +15,6%) per le procedure negoziate senza previa pubblicazione del bando (+ € 430.581.487, + 1,3%) e per altri tipi di procedure (+ € 817.989.451, +235,7%), in calo invece rispetto all'anno precedente le procedure ristrette (- € 5.048.194.893, -16,5%) e gli affidamenti diretti (- € 3.373.107.789, -23,6%); invece il Settore Speciale pur mantenendo un ammontare complessivo investito inferiore rispetto al Settore Ordinario, sia il Settore che, nel 2022, abbia ottenuto un incremento in percentuale positivo rispetto all'anno precedente e superiore rispetto al Settore Ordinario con una variazione del +52,5% (+ € 24.828.129.656), principalmente dovuto alle procedure negoziate previa pubblicazione del bando (+ € 11.302.838.795, + 110,8%), alle procedure negoziate senza previa pubblicazione del bando (+ € 6.365.694.427, + 79,1%) e alle procedure aperte (+ € 12.535.185.451, + 76,0%), risulta invece un decremento nell'ambito degli affidamenti diretti (- € -1.639.695.167, - 50,0%) e delle procedure ristrette (- € -4.097.989.910, -45,4%).

Si registra un modesto aumento (+2,5%) del numero delle gare nell'anno 2022 rispetto al 2021: per un totale di 233.079 CIG, i codici che identificano la singola gara nella Banca dati nazionale dei contratti pubblici di ANAC, dei quali per il Settore Ordinario, 208.742 CIG (+2,9% rispetto all'anno precedente), e per il Settore Speciale, in diminuzione, 24.337 CIG, (-0,4%). L'importo medio è di 1.243.707 euro a procedura (1.043.115 per il Settore Ordinario e 2.964.213 per quello Speciale).

**Tab. 12.1 - Distribuzione delle procedure di affidamento, di importo uguale o superiore a € 40.000, per modalità di scelta del contraente e tipo di settore - Anni 2021-2022**

*Numero, variazioni percentuale ed euro*

Modalità di scelta del contraente	Totale CIG perfezionati			Importo complessivo			
	2021	2022	Var. %	2021	2022	Var. %	
Settore Ordinario	Procedura aperta	35.934	40.644	13,1	82.195.138.069	146.632.088.894	78,4
	Procedura ristretta	11.149	8.902	-20,2	30.513.623.992	25.465.429.099	-16,5
	Procedura negoziata previa pubblicazione del bando	678	659	-2,8	306.452.630	354.388.470	15,6
	Procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando	71.433	65.355	-8,5	32.751.842.834	33.182.424.321	1,3
	Affidamenti diretti	83.482	92.969	11,4	14.315.632.734	10.942.524.945	-23,6
	Altro	193	213	10,4	347.053.978	1.165.043.429	235,7
<b>Totale settore ordinario</b>	<b>202.869</b>	<b>208.742</b>	<b>2,9</b>	<b>160.429.744.237</b>	<b>217.741.899.158</b>	<b>35,7</b>	
Settore Speciale	Procedura aperta	3.313	3.453	4,2	16.488.805.404	29.023.990.855	76,0
	Procedura ristretta	1.108	826	-25,5	9.032.277.828	4.934.287.918	-45,4
	Procedura negoziata previa pubblicazione del bando	1.512	1.723	14,0	10.198.022.721	21.500.861.516	110,8
	Procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando	12.074	11.356	-5,9	8.051.914.509	14.417.608.936	79,1
	Affidamenti diretti	6.428	6.967	8,4	3.280.873.028	1.641.177.861	-50,0
	Altro	8	12	50,0	260.037.105	622.133.165	139,2
<b>Totale settore speciale</b>	<b>24.443</b>	<b>24.337</b>	<b>-0,4</b>	<b>47.311.930.595</b>	<b>72.140.060.251</b>	<b>52,5</b>	
<b>Totale generale</b>	<b>227.312</b>	<b>233.079</b>	<b>2,5</b>	<b>207.741.674.832</b>	<b>289.881.959.409</b>	<b>6,6</b>	

Note: CIG: Codice Identificativo di Gara.

Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ANAC.

La Tab. 12.2, che sintetizza, per tipologia di settore e fascia di importo, il totale dei CIG perfezionati e l'importo complessivo delle procedure di affidamento, di importo uguale o superiore ad €. 40.000, rientranti per ogni fascia/settore, mette tra l'altro, anche in evidenza che:

- per il Settore Ordinario (in leggero aumento in termini di numerosità di appalti, +2,9%), rispetto al 2021, si verifici un aumento in termini di importo (+35,7%): come mostrano i dati per fascia di importo, si ha,

in particolare, un aumento del 61,2% del valore rappresentato dalla fascia di importo più alta ( $\geq \text{€ } 25.000.000$ ) ed un aumento del 30,5% per la fascia “ $\geq \text{€ } 5.000.000 < \text{€ } 25.000.000$ ”;

- per il Settore Speciale, invece, seppur in lieve diminuzione in termini numerici (-0,4%) rispetto al precedente anno, si registri un rilevante aumento (+52,5%) in termini di importo: come mostrano i dati per fascia di importo, questo è dovuto ad un incremento dei contratti per la fascia di importo “ $\geq \text{€ } 5.000.000 < \text{€ } 25.000.000$ ” (+18,2%), e per la fascia d’importo “ $\geq \text{€ } 25.000.000$ ” (+85,3%).

Nell’anno 2022 il valore complessivo degli appalti di importo pari o superiore a 40.000 euro, per entrambi i settori, (Ordinari e Speciali), si è attestato attorno ai 289,8 miliardi di euro. Tale dato rappresenta il massimo della serie storica, con un sostanziale raddoppio rispetto al 2018. In particolare, il 2022 ha registrato un incremento pari al 39,5% rispetto al precedente anno 2021 e al 56,2% rispetto al 2020, aumento significativo che risente anche degli appalti finanziati dalle consistenti risorse stanziare dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR); il Settore Ordinario nel 2022 ha registrato il maggior ammontare complessivo, che ha inciso positivamente sul totale del Settore e su quello generale, nell’ambito della fascia d’importo “ $\geq \text{€ } 25.000.000$ ”, con un incremento rispetto al 2021 di € 39.961.761.873, mentre, il Settore Speciale, ha registrato, il maggior importo complessivo che ha inciso negativamente sul totale del Settore nell’ambito della fascia d’importo “ $\geq \text{€ } 150.000 < \text{€ } 1.000.000$ ”, con una differenza in meno rispetto al 2021 di €. 99.903.210.

**Tab. 12.2 - Distribuzione delle procedure di affidamento, di importo uguale o superiore a € 40.000, per classi di importo e tipologia di settore - Anni 2021-2022**

*Numero, variazioni percentuale ed euro*

Fascia di importo	Totale CIG perfezionati			Importo complessivo			
	2021	2022	Var. %	2021	2022	Var. %	
Settore Ordinario	$\geq \text{€ } 40.000 < \text{€ } 150.000$	130.965	133.105	1,6	10.544.672.864	10.994.834.900	4,3
	$\geq \text{€ } 150.000 < \text{€ } 1.000.000$	54.968	55.428	0,8	20.366.595.970	21.516.400.797	5,6
	$\geq \text{€ } 1.000.000 < \text{€ } 5.000.000$	12.460	14.475	16,2	26.748.684.618	31.151.919.037	16,5
	$\geq \text{€ } 5.000.000 < \text{€ } 25.000.000$	3.683	4.626	25,6	37.491.476.240	48.838.668.007	30,3
	$\geq \text{€ } 25.000.000$	793	1.108	39,7	65.278.314.544	105.240.076.417	61,2
<b>Totale settore ordinario</b>	<b>202.869</b>	<b>208.742</b>	<b>2,9</b>	<b>160.429.744.236</b>	<b>217.741.899.158</b>	<b>35,7</b>	
Settore Speciale	$\geq \text{€ } 40.000 < \text{€ } 150.000$	12.278	12.206	-0,6	993.754.184	1.043.557.958	5,0
	$\geq \text{€ } 150.000 < \text{€ } 1.000.000$	8.145	7.792	-4,3	3.146.350.687	3.046.447.477	-3,2
	$\geq \text{€ } 1.000.000 < \text{€ } 5.000.000$	2.861	2.847	-0,5	6.414.823.530	6.335.414.727	-1,2
	$\geq \text{€ } 5.000.000 < \text{€ } 25.000.000$	934	1.090	16,7	9.556.679.680	11.299.487.780	18,2
	$\geq \text{€ } 25.000.000$	225	402	78,7	27.200.322.514	50.415.152.308	85,3
<b>Totale settore speciale</b>	<b>24.443</b>	<b>24.337</b>	<b>-0,4</b>	<b>47.311.930.595</b>	<b>72.140.060.250</b>	<b>52,5</b>	
<b>Totale generale</b>	<b>227.312</b>	<b>233.079</b>	<b>2,5</b>	<b>202.741.674.831</b>	<b>289.881.959.408</b>	<b>39,5</b>	

Nota: CIG: Codice Identificativo di Gara.

Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ANAC.

La Tab. 12.3, così come la Tab. 12.1, illustra un’analisi, rispetto all’anno precedente, della distribuzione delle procedure, distinte però per modalità di scelta del contraente e tipologia di contratto (Forniture, Lavori e Servizi).

Dall’osservazione di tale prospetto si evince un favorevole incremento dell’importo complessivo totale investito nell’anno 2022 (+39,5% rispetto al 2021) dovuto principalmente al Settore dei Lavori che è il settore che ha fatto registrare il maggior aumento, con un incremento del 139,7% rispetto al 2021, il cui valore, nel 2022, ammonta a circa 108,16 miliardi di euro. Ciò è dipeso principalmente da alcuni importanti appalti in ambito ferroviario, autostradale ed energetico. In leggera crescita anche i settori delle forniture e dei servizi, che aumentano, rispettivamente, del 13,3% e del 9,9%.

Il maggior importo complessivo globale ottenuto dal Settore dei Lavori, rispetto agli altri due Settori, si è ottenuto grazie ad un considerevole incremento della “Procedura aperta” (236,9%), così come sostanzioso

è stato l'incremento del capitale acquisito nell'ambito della "Procedura negoziata previa pubblicazione del bando" (152,5%). Notevole anche l'incremento nell'ambito di altri tipi di scelta del contraente (89,2%) e della "Procedura Ristretta (85,4%).

Nel complesso quindi il Settore dei Lavori è il Settore che al contrario dello scorso anno ha ottenuto l'importo complessivo che incide maggiormente sulla totalità degli importi relativi a tutti e tre i Settori (37,3%) nonostante la variazione in negativo dei CIG perfezionati (- 4,3% rispetto al 2021); il Settore delle Forniture invece ha ottenuto un incremento dell'importo complessivo più contenuto (+13,3%) che seppur positivo fa scendere lievemente la percentuale sul totale dell'importo complessivo portandola al 35,0% a causa di diminuzioni relative alla "Procedura ristretta" (- €. 9.862.189.239, - 30,3%), ad altri tipi di scelta del contraente (- € 154.221.563, - 74,9%) e alla Procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando (-551.612.816, -3,4%). Infine, anche il Settore dei Servizi registra una diminuzione della percentuale sul totale dell'importo complessivo totale che arriva fino al 27,7 % nonostante un incremento dell'importo complessivo del 9,9%, ciò si spiega se si pone l'attenzione alle consistenti diminuzioni relative agli Affidamenti diretti (- 5.725.895.092, - 48,0%) e alla Procedura ristretta (- 1.896.152.168, - 47,5%).

**Tab. 12.3 - Distribuzione percentuale delle procedure di affidamento, di importo uguale o superiore a € 40.000, per modalità di scelta del contraente e tipo di contratto - Anni 2021-2022**

*Numero, variazioni percentuale ed euro*

Modalità di scelta del contraente	Totale CIG perfezionati			Importo complessivo			
	2021	2022	Var. %	2021	2022	Var. %	
<b>Forniture</b>	Procedura aperta	17.994	20.770	15,43	35.494.229.519	53.033.342.274	49,4
	Procedura ristretta	9.406	7.389	-21,4	32.497.406.725	22.635.217.486	-30,3
	Procedura negoziata previa pubblicazione del bando	776	893	15,1	2.992.053.620	7.160.750.792	139,3
	Procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando	25.958	23.367	-10,0	16.129.274.719	15.577.661.903	-3,4
	Affidamenti diretti	15.732	23.010	46,3	2.302.005.710	3.043.324.541	32,2
	Altro	52	47	-9,6	205.794.035	51.572.472	-74,9
	<b>Totale Forniture</b>	<b>69.918</b>	<b>75.476</b>	<b>7,9</b>	<b>89.620.764.328</b>	<b>101.501.869.468</b>	<b>13,3</b>
<b>Lavori</b>	Procedura aperta	5.115	7.227	41,3	20.181.588.437	67.994.624.567	236,9
	Procedura ristretta	1.040	883	-15,1	3.059.976.578	5.672.133.182	85,4
	Procedura negoziata previa pubblicazione del bando	483	444	-8,1	4.214.035.460	10.641.812.887	152,5
	Procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando	28.007	27.403	-2,2	13.997.205.156	19.931.729.679	42,4
	Affidamenti diretti	32.349	28.161	-12,9	3.374.516.279	3.346.289.584	-0,8
	Altro	57	59	3,5	300.729.644	568.917.371	89,2
	<b>Totale Lavori</b>	<b>67.051</b>	<b>64.177</b>	<b>-4,3</b>	<b>45.128.051.554</b>	<b>108.155.507.270</b>	<b>139,7</b>
<b>Servizi</b>	Procedura aperta	16.138	16.100	-0,2	43.008.125.517	54.628.112.908	27,0
	Procedura ristretta	1.811	1.456	-19,6	3.988.518.517	2.092.366.349	-47,5
	Procedura negoziata previa pubblicazione del bando	931	1.045	12,2	3.298.386.270	4.052.686.307	22,9
	Procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando	29.542	25.941	-12,2	10.677.277.468	12.090.641.675	13,2
	Affidamenti diretti	41.829	48.765	16,6	11.919.983.773	6.194.088.681	-48,0
	Altro	92	119	29,3	100.567.404	1.166.686.751	1060,1
	<b>Totale Servizi</b>	<b>90.343</b>	<b>93.426</b>	<b>3,4</b>	<b>72.992.858.949</b>	<b>80.224.582.671</b>	<b>9,9</b>
<b>Totale generale</b>	<b>227.312</b>	<b>233.079</b>	<b>2,5</b>	<b>207.741.674.831</b>	<b>289.881.959.409</b>	<b>39,5</b>	

Nota: CIG: Codice Identificativo di Gara.

Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ANAC.

### 13 - Abusivismo edilizio, Osservatorio e contenzioso<sup>(6)</sup>

La Relazione sugli indicatori di Benessere Equo e Sostenibile 2024 (Relazione Bes) curata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze definisce l'indice di abusivismo edilizio (ABE)<sup>(7)</sup> come il numero di costruzioni abusive realizzate nell'anno di riferimento per 100 costruzioni autorizzate dai Comuni. L'indice monitora il dominio 'paesaggio e patrimonio culturale' del benessere, esprime una misura diretta del deterioramento del paesaggio e costituisce un'approssimazione del fenomeno del consumo di suolo.<sup>(8)</sup>

Secondo i dati provvisori forniti da ISTAT, nel 2022, si registra in Italia una marginale crescita dell'indicatore rispetto al 2021 (+0,1 punti: 15,1 costruzioni abusive ogni 100 autorizzate, contro le 15,0 dell'anno precedente). Tale aumento, seppure di lieve entità, interrompe la tendenza decrescente che tra il 2017 e il 2021 ha prodotto una contrazione complessiva dell'indicatore pari a 4,9 punti percentuali.

Secondo l'allegato Indicatori di benessere equo e sostenibile al Documento di Economia e Finanza 2023, basato anch'esso sui dati provvisori forniti da ISTAT per il 2022, il Mezzogiorno contribuisce per più di due terzi al valore totale dell'indicatore. Tuttavia, il peggioramento rilevato a livello nazionale è da attribuire al Nord, in particolare al Nord-Est (+0,7 punti percentuali) e al Centro (+0,6 punti percentuali); mentre al Sud e nelle Isole prosegue la riduzione avviata l'anno precedente la pandemia (-1,1 punti percentuali nel Sud; -0,6 punti percentuali nelle Isole). Nel 2022, viene così attenuato di 1,8 punti percentuali il divario tra il valore minimo dell'indice registrato nel Nord Est e il massimo registrato al Sud.<sup>(9)</sup>

Con l'espressione abusivismo edilizio si intende l'attività edilizia realizzata in violazione delle norme urbanistiche, eseguita, in assenza di concessione edilizia o di altri tipi di permessi o in difformità da quanto prescritto in essi.

Rientrano nella definizione sia singole costruzioni, totali o parziali (soprelevazioni, ampliamenti, ristrutturazioni), sia trasformazioni più diffuse di tipo urbanistico-edilizio (dalle periferie urbane alle lottizzazioni turistiche, dai cosiddetti "insediamenti informali" o baraccopoli, alle trasformazioni edilizie realizzate in difformità dai Piani Regolatori, dalle regole dei regolamenti edilizi comunali o dalle norme a tutela dei centri storici e dei caratteri architettonici degli edifici o delle aree di pregio paesistico).

Il fenomeno dell'abusivismo edilizio esplose in Italia, principalmente nelle periferie urbane, già nel primo dopoguerra, in concomitanza con il forte richiamo economico operato dalle città e dalla conseguente necessità abitativa. La velocità della pressante domanda del mercato edilizio fu maggiore dei tempi burocratici per ottenere una licenza edilizia, prevista dalla Legge 1150/42, lasciando spazio all'applicazione indiscriminata dei tempi e modi dell'abusivismo.

Ad una prima stagione di abusivismo cosiddetto "di necessità", sono seguite operazioni immobiliari vere e proprie, completamente slegate da qualsivoglia forma di pianificazione, che hanno compromesso, spesso secondo modalità di autocostruzione e autopromozione, grosse porzioni di territori agricoli e naturali in ampi lembi di territorio, talvolta già vincolati dalla pianificazione vigente o a forte rischio e vulnerabilità.

Una politica tendenzialmente accondiscendente con il fenomeno, una separatezza e talvolta la sovrapposizione delle competenze, dall'ambiente all'urbanistica, dal territorio al paesaggio, hanno reso il tema dell'abusivismo tra i più complessi sia in termini giuridico-amministrativi che pianificatori. La questione riguarda non solo procedure e norme ma forme e spazi degli insediamenti, che talvolta ricadono in aree vincolate o a forte rischio idrogeologico, nonché con questioni sociali più ampie del vivere quotidiano (servizi di trasporto pubblico, urbanizzazioni, accesso a spazi verdi di qualità, etc.).

Il fenomeno è diventato nel tempo un malcostume di uso più generale, abbracciando problematiche ampie inerenti il territorio, l'ambiente, la convivenza civile e la legalità.

Lo strumento del condono edilizio, che ha riguardato tre successive produzioni legislative (1985, 1994 e 2003), prevedeva la sanatoria delle costruzioni abusive, previo accertamento della loro conformità ai piani vigenti all'atto della realizzazione o della possibilità di accordare una concessione in sanatoria non in contrasto con i piani in vigore, concessione subordinata al pagamento di un contributo doppio rispetto a quello normalmente dovuto.

(6) Paragrafo a cura della Divisione 10 della Direzione Generale per l'Edilizia Statale, le Politiche Abitative, la Riqualificazione Urbana e gli Interventi Speciali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Si ringrazia la Dirigente, Dr.ssa Maria Teresa Scardi, e la Dr.ssa Sara Tremi Proietti, Funzionario amministrativo contabile della stessa Divisione.

(7) Fonte: Centro ricerche economiche sociali di mercato per l'edilizia e il territorio (Cresme).

(8) L'indice tiene in considerazione la sola edilizia residenziale; Fonte: Relazione sugli indicatori di Benessere Equo e Sostenibile 2024 (Relazione Bes)

(9) Fonte: Allegato Indicatori di benessere equo e sostenibile al Documento di Economia e Finanza 2023

Tuttavia, si sono riscontrati prolungati ritardi da parte delle Amministrazioni competenti in merito all'istruttoria delle istanze e al rilascio delle dovute concessioni edilizie in sanatoria.

A titolo di esempio: frequentemente il contributo dovuto, di cui si disponeva il versamento in diverse rate, non è stato effettuato per intero; oppure sono state effettuate sanatorie problematiche in situazioni di rischio idrogeologico o vincolo paesaggistico. Inoltre, il sistema delle sanzioni non ha nei fatti impedito, nel tempo, il perdurare degli illeciti e ogni sanatoria non si è rivelata un argine per comportamenti lesivi successivi, salvo la leggera flessione durante il periodo di crisi economica post 2008.

I dati dei diversi rapporti del Centro ricerche economiche sociali di mercato per l'edilizia e il territorio (Cresme) sul mercato delle costruzioni hanno continuato a evidenziare un andamento crescente del fenomeno e, in particolare, tre distinti picchi coincidenti proprio con i tre condoni.

Queste evidenze pongono a tutti i livelli dell'azione amministrativa e dell'agenda politica la messa in campo sistematica di strategie strutturate e gestite, con una forte interlocuzione anche pubblico-privato.

Combattere o, meglio, contrastare il fenomeno dell'abusivismo edilizio significa avviare una attenta analisi dello stato dell'arte attraverso un censimento a scala comunale degli immobili abusivi e delle varie componenti che potrebbero favorire l'abuso edilizio, al fine di porre in atto mezzi e politiche efficaci, capaci di mettere a sistema regole e ambiti finora trattati separatamente.

Alcuni strumenti già esistono e, oltre alle norme relative al rilascio del titolo abilitativo in sanatoria, ve ne sono altre che contengono una serie di disposizioni dirette a contrastare il fenomeno dell'abusivismo edilizio riguardanti:

- a) la demolizione opere abusive;
- b) l'incremento sanzioni pecuniarie per reati edilizi;
- c) gli interventi repressivi contro le opere abusive;
- d) lo scioglimento del Consiglio comunale;
- e) gli obblighi a carico di aziende erogatrici di servizi pubblici.

Va nel senso del punto "a)" la Legge 27 dicembre 2017, n. 205 "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020", pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 29 dicembre 2017, che ha previsto:

- (cfr. art.1 comma 26): "nello "Stato di previsione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti" è istituito un Fondo finalizzato all'erogazione di contributi ai Comuni per l'integrazione delle risorse necessarie agli interventi di demolizione di opere abusive, con una dotazione di 15 milioni di euro per il periodo 2018-2020<sup>(5)</sup>, le cui risorse sono iscritte sul capitolo 7446 istituito presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Con Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con il Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del Decreto Legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sono definiti i criteri per l'utilizzazione e per la ripartizione del fondo. I contributi sono erogati sulla base delle richieste adeguatamente corredate della documentazione amministrativa e contabile relativa alle demolizioni da eseguire, ovvero delle risultanze delle attività di accertamento tecnico e di predisposizione degli atti finalizzati all'acquisizione dei manufatti abusivi al patrimonio, da parte dei Comuni e delle Regioni";

- (cfr. art.1 comma 27): "Con Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti sono definite le modalità di funzionamento, di accesso e di gestione della Banca di dati nazionale sull'abusivismo edilizio, di cui si avvalgono le Amministrazioni statali, regionali e comunali nonché gli Uffici giudiziari competenti."

In attuazione dei sopra citati commi 26 e 27 dell'art. 1, della Legge 27 dicembre 2017 n. 205, con il decreto interministeriale n. 254 del 23 giugno 2020 sono stati definiti i criteri di utilizzazione e la ripartizione del Fondo e con il decreto del Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili n. 30 del 8 febbraio 2022 è stata istituita la Banca dati nazionale per l'abusivismo edilizio.

Con riferimento al Fondo demolizioni, tra l'estate 2020 e la fine dell'anno 2022 si sono tenute cinque campagne per la concessione dei contributi, che hanno portato all'assegnazione di risorse ai Comuni per un importo complessivo pari ad euro 12,6 milioni; una ulteriore campagna è in fase di programmazione per il 2024.

È ancora in corso, invece, il processo di attuazione della Banca dati nazionale per l'abusivismo edilizio, al quale partecipano gli altri Ministeri e soggetti previsti dal predetto Decreto n. 30/2022.

Risponde ai summenzionati punti b) e c) tutta la normativa che disciplina l'abuso edilizio.

In particolare, si evidenzia che l'articolo 29 del D.P.R. 380/2001-Testo Unico relativo alla materia edilizia, prevede la responsabilità in capo a determinati soggetti per le ipotesi di violazione delle norme urbanistiche e di quelle relative alle previsioni del Piano Regolatore. I soggetti imputabili sono il costruttore, il committente e titolare del permesso di costruire ed il direttore dei lavori.

Si è detto che per abuso edilizio si intende sempre la realizzazione di un manufatto in assenza di un regolare permesso. Nel caso specifico, gli abusi edilizi possono essere strutturali, urbanistici e paesaggistici. Ne esistono anche altri, ma queste sono le categorie che più comunemente si verificano.

Le sanzioni per un abuso edilizio sono di tipo amministrativo o penale, ad esempio: la semplice inosservanza delle norme, dei termini di prescrizione previsti, nonché delle modalità di esecuzione previste dal testo unico in materia di edilizia, dà la possibilità di pagare un'ammenda di circa diecimila euro; la lottizzazione abusiva di terreni comporta l'arresto e un'ammenda fino a cinquantamila euro circa.

Eseguire lavori senza aver richiesto il permesso di costruire o operare in totale difformità da esso, oppure non rispettare la sospensione dei lavori, comporta l'arresto e la reclusione fino a due anni e un'ammenda fino a cinquantamila euro circa.

Realizzare interventi edilizi in zone che sono sottoposte a vincoli artistici, archeologici o storici, paesaggistici e ambientali comporta l'arresto e un'ammenda di circa cinquantamila euro.

Infine, in presenza di una lottizzazione abusiva, con sentenza si può disporre la confisca dei terreni e delle opere costruite abusivamente, rientrando gratuitamente nel patrimonio comunale.

Contribuisce al contrasto all'abusivismo edilizio l'obbligo per i Comuni con più di mille abitanti di dotarsi degli strumenti di pianificazione, come prevede l'art. 141 del Testo Unico degli enti locali (cfr. Decreto Legislativo n. 267/2000), che introduce una nuova causa di scioglimento dei Consigli comunali.

Analogamente, sono di contrasto all'abusivismo gli obblighi posti a carico delle aziende erogatrici di pubblici servizi come: il divieto di somministrare, sotto pena di nullità del contratto, le forniture ad immobili privi del titolo abilitativo e l'obbligo, puntualmente sanzionato, di comunicare al Sindaco del Comune ove è ubicato l'immobile le richieste di allaccio ai pubblici servizi, con la contestuale indicazione del titolo abilitativo edilizio eventualmente anche in sanatoria.

L'art. 32 della Legge n. 326 del 2003, oltre al sopradetto incremento delle sanzioni pecuniarie, dispone l'incremento dei poteri repressivi delle autorità competenti.

L'immediata demolizione delle opere edilizie abusive può essere disposta quando il dirigente comunale accerti non più soltanto l'inizio ma altresì l'esecuzione di opere abusive in tutti i casi di difformità delle stesse dalla normativa urbanistica o dalle prescrizioni degli strumenti di pianificazione.

Con riguardo alla demolizione delle opere abusive realizzate in assenza di permesso di costruire, in totale difformità o con variazioni essenziali, l'art. 31, comma 9, del Testo Unico sull'edilizia prevede che di tali opere il giudice penale, con sentenza di condanna per il reato di cui all'art. 44 dello stesso Testo Unico, ne ordini la demolizione se ancora non sia stata altrimenti eseguita.

Avverso l'ordinanza che dispone, ad esempio, la sospensione immediata dei lavori e la loro demolizione con il ripristino dell'originario stato dei luoghi, il destinatario della stessa può opporre ricorso al T.A.R. entro 60 giorni dalla notifica, oppure, in alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni.

Il ricorso straordinario al Presidente della Repubblica è un rimedio che trova origine nel potere riconosciuto in passato al Sovrano di intervenire, al di fuori di ogni ordine amministrativo e giurisdizionale, per risolvere le questioni propositegli dai cittadini. L'istituto è disciplinato dal D.P.R. 24 novembre 1971, n. 1199, recante "*Semplificazione dei procedimenti in materia di ricorsi amministrativi*" che ne individua i termini di proposizione, più ampi rispetto a quelli previsti per il ricorso in sede giurisdizionale, essendo utilizzabile nelle ipotesi in cui siano già decorsi i termini per l'impugnazione in tale sede. Esso ha natura eliminativa, in quanto può essere chiesto solo l'annullamento del provvedimento impugnato, e non anche la sua riforma, e sono deducibili soltanto motivi di legittimità e non motivi di merito.

Tale rimedio viene proposto, come detto, anche in materia di abusivismo edilizio attraverso l'impugnazione dei provvedimenti comunali di diniego di sanatoria edilizia, di demolizione, accertamenti di inottemperanza, diniego di condono, etc.

Il ricorso straordinario, così come previsto dal D.P.R. 1199/1971, è presentato al Comune che ha emanato l'atto impugnato, il quale lo trasmette immediatamente, a norma dell'art. 9, comma 3, del citato D.P.R., unitamente alla documentazione allegata al fascicolo depositato presso l'Ente comunale, al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con le proprie deduzioni.

A sua volta, il medesimo Ministero provvede alla cura della fase di istruttoria, al termine della quale la relazione conclusiva, firmata dal Ministro competente per materia, è trasmessa al Consiglio di Stato per l'acquisizione del parere di competenza, di natura obbligatoria e vincolante, e, successivamente, è recepito nel Decreto del Presidente della Repubblica.

L'istituto, inizialmente gratuito, viene oggi utilizzato dai cittadini per i minori costi legati alla possibilità di difesa senza assistenza legale e per beneficiare di un termine più lungo per l'impugnativa (120 giorni dalla notifica del provvedimento impugnato).

L'istruttoria di quest'ultimo rimedio "paragiurisdizionale" è curata dalla Direzione Generale per l'Edilizia Statale, le Politiche Abitative, la Riqualificazione Urbana e gli Interventi Speciali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che, a seguito del monitoraggio dei ricorsi presentati tra il 2011 e il 2023, ha rilevato quanto segue:

- il 5% è meritevole di accoglimento (pretese fondate);
- il 28% è respinto (pretesa infondata);
- il 43% è inammissibile (presenta vizi di forma), irricevibile (fuori termine) o altro (es. rinuncia, cessata materia del contendere, etc.);
- il 24% è successivamente trasposto al T.A.R.

Quanto sopra ha comportato le seguenti considerazioni.

La presentazione dei ricorsi straordinari, quasi sempre contenenti istanza di sospensione dell'atto impugnato, inibisce, di fatto, l'attività dei Comuni nella repressione degli abusi edilizi in quanto, in presenza del gravame, le Amministrazioni locali preferiscono non dare esecuzione ai provvedimenti adottati (ordinanze di demolizione, accertamento di inottemperanza, acquisizione gratuita dell'area, dinieghi di sanatoria edilizia). Ciò implica che il ricorso straordinario costituisca, di fatto, un freno alle procedure previste dal D.P.R. 380/2001 sull'azione dei Comuni, che hanno in via esclusiva il compito di vigilanza e di repressione dell'abusivismo edilizio sul territorio. Tale circostanza si traduce in un vantaggio per gli autori degli abusi e in un danno per il territorio medesimo con gravi ricadute sulla sicurezza, sull'ambiente e sul paesaggio.

## 14 - Il settore delle costruzioni in Italia<sup>(10)(11)</sup>

*Il settore delle costruzioni: 2023 ancora positivo ma per il 2024 il quadro cambia*

L'economia italiana nel 2023, dopo le brillanti performance del biennio precedente, periodo nel quale si era contraddistinta per tassi di crescita particolarmente significativi e superiori a quelli dei principali partner europei (+12,3%, contro il +9% della Francia e il +5% della Germania), sembra aver perso slancio, tornando alle modeste dinamiche di crescita del periodo pre-pandemico.

Infatti, a partire dalla seconda metà dell'anno, il PIL è rimasto sostanzialmente fermo, frenato da diversi fattori - su tutti la persistente inflazione, la politica monetaria restrittiva e la debolezza della domanda estera - che hanno fatto venire meno la spinta propulsiva che aveva caratterizzato la ripresa post-Covid.

Alla luce di uno scenario dove le aspettative di crescita permangono fragili e incerte, i principali istituti di ricerca stimano una lieve espansione del PIL del +0,7% nel 2023.

All'interno di questo contesto, l'evoluzione degli investimenti in costruzioni, responsabili di circa un terzo dell'espansione dell'economia italiana nel biennio 21-22, manifesterebbero un trend ancora in salita. Per il 2023, pur essendo i dati ancora in fase di consolidamento, è lecito attendersi un analogo apporto positivo, anche in virtù della capacità dell'edilizia di trasmettere rapidamente i suoi effetti all'intera economia.

La stima dell'Ance è di un ulteriore incremento del +5,0% in termini reali degli investimenti in costruzioni nel 2023. Questa crescita, in linea con la previsione tendenziale formulata a maggio dello scorso anno, conferma una moderata ripresa già dal 2017, interrottasi nell'anno pandemico e rafforzatasi nell'ultimo triennio. Tra il 2021 e 2023, infatti, i livelli produttivi settoriali sono aumentati di circa 75 miliardi; in soli tre anni il settore è riuscito a recuperare larga parte del gap produttivo dovuto alla ultradecennale crisi che aveva portato ad una perdita per le costruzioni di circa 92 miliardi.

La stima del 2023 tiene conto delle dinamiche osservate nei principali indicatori settoriali, i quali, tuttavia, riferendosi per lo più ai primi 9 mesi del 2023, non permettono di cogliere l'accelerazione degli investimenti del settore registrata nell'ultima parte dell'anno, in considerazione del limite temporale che li contraddistingue.

Infatti, nonostante i livelli produttivi si collochino su livelli storicamente elevati, la maggior parte di tali indicatori restituiscono dei valori lievemente negativi, che invertono le tendenze positive manifestatesi soprattutto in seguito alla pandemia.

L'unica eccezione è sicuramente rappresentata dai risultati relativi all'occupazione nel settore. I dati del sistema CNCE, elaborati su 113 casse edili, evidenziano come, nei primi 9 mesi del 2023, sia il numero

(10) Si ringrazia il Dr. Flavio Monosilio - Direttore Affari Economici e Centro Studi dell'Ance (Associazione Nazionale Costruttori Edili), per la redazione del presente Paragrafo, insieme alla Dr.ssa Giovanna Altieri dell'Ance.

(11) Dati ed informazioni aggiornate al 9 febbraio 2024.

di ore lavorate e sia i lavoratori iscritti abbiano sperimentato un aumento su base annua, sebbene con intensità diverse: nel dettaglio, se per le ore lavorate l'incremento si attesta al +0,9%, per i lavoratori iscritti quest'ultimo sale al +2,9%.

L'aumento dei livelli produttivi nelle costruzioni risulta generalizzato a tutti i comparti. Questo incremento è la sintesi di una variazione in termini reali del +0,7% dell'edilizia residenziale, che sottende ancora una crescita degli investimenti in nuove abitazioni e nella manutenzione straordinaria, e di un più robusto +10,3% dell'edilizia non residenziale, frutto della realizzazione dei progetti compresi nel PNRR e della chiusura della programmazione 2014-2020 dei fondi strutturali europei.

**Tab. 14.1 - Investimenti in costruzioni<sup>(\*)</sup> - Anni 2021-2023**

	2023	2021	2022	2023 <sup>(°)</sup>
	Milioni di euro	Variazioni % in quantità		
<b>Costruzioni</b>	<b>220.873</b>	<b>29,2%</b>	<b>12,1%</b>	<b>5,0%</b>
<b>Abitazioni</b>	<b>117.910</b>	<b>54,4%</b>	<b>10,9%</b>	<b>0,7%</b>
- nuove	30.381	31,3%	6,5%	1,3%
- manutenzione straordinaria	87.529	65,0%	12,5%	0,5%
<b>Non residenziali</b>	<b>102.964</b>	<b>6,9%</b>	<b>13,6%</b>	<b>10,3%</b>
- private	58.309	6,4%	19,0%	5,0%
- pubbliche	44.655	7,5%	6,5%	18,0%

(\*) Al netto dei costi per trasferimento di proprietà.

(°) Stime Ance.

Fonte: elaborazioni ANCE su dati ISTAT.

Analizzando in dettaglio i diversi comparti, emerge come gli investimenti in nuove abitazioni, secondo stime Ance, ammontino nel 2023 a 30.381 milioni di euro, con un ulteriore incremento tendenziale del +1,3% in termini reali. Questo risultato è attribuibile all'andamento favorevole dei permessi di costruire in atto dal 2016, intervallato solo dal risultato negativo del 2020 (-11,2%).

Con riferimento alla riqualificazione del patrimonio abitativo, la stima del livello degli investimenti è pari a 87.529 milioni di euro nel 2023, in aumento rispetto all'anno precedente del +0,5% in termini reali. Su questo segmento, giunto a rappresentare ormai il 40% del valore complessivo degli investimenti in costruzioni, hanno certamente contribuito gli incentivi fiscali previsti per riqualificazione del patrimonio immobiliare esistente. In particolare, l'introduzione del Superbonus 110% e soprattutto la possibilità della cessione del credito o dello sconto in fattura (sia per il superbonus e sia per i bonus ordinari), ha conferito al comparto un ruolo decisivo non solo per lo sviluppo del settore, ma dell'intera economia.

Passando agli investimenti privati in costruzioni non residenziali, si osserva come essi si attestino a 58.309 milioni, in aumento del +5,0% nelle quantità a conferma di una dinamica positiva in atto dal 2016, interrotta soltanto dal segno negativo dell'anno pandemico. La stima tiene conto dei dati particolarmente positivi dei permessi di costruire relativi all'edilizia non residenziale, in atto ormai dal 2015, oltre che dei dati ancora positivi del credito all'edilizia strumentale, che nel corso dei primi nove mesi del 2023 ha mostrato, secondo i dati di Banca d'Italia, una variazione dell'11,5% su base annua.

Infine, il comparto delle opere pubbliche, con un valore degli investimenti stimato in 44.655 milioni, è quello che nel 2023 registra il maggior incremento in termini reali (+18%) rispetto all'anno precedente. Tale risultato dà seguito alla crescita iniziata a partire dal 2019, che ha riportato gli investimenti ai livelli del 2010. Un simile andamento è spiegato principalmente da due fattori: il PNRR e la chiusura, al 31 dicembre 2023, della programmazione 2014-2020 dei fondi strutturali europei.

In particolare, la spesa per investimenti in infrastrutture prevista dal PNRR, sebbene su livelli inferiori rispetto alle previsioni, ha riguardato non solo la prosecuzione dei cosiddetti progetti in essere ma



anche l'avvio, soprattutto nella seconda metà dell'anno, di importanti lavori, banditi nel 2022, che hanno potuto beneficiare di tempi di affidamento e cantierizzazione più ridotti. D'altra parte, la scadenza per l'utilizzo dei fondi di coesione ha accelerato la realizzazione degli investimenti. Basti considerare che l'ultimo bollettino della Ragioneria Generale dello Stato, aggiornato al 31 ottobre 2023, quantificava in circa 19 miliardi di euro i fondi da spendere nell'ultimo bimestre dell'anno 2023 per evitare il disimpegno dei fondi.

La formulazione delle stime settoriali per il 2024 non può prescindere da un'analisi complessiva sull'andamento dell'economia italiana, attualmente caratterizzata da una fase di debole crescita, associata ad aspettative altamente incerte e mutabili. L'evoluzione del quadro macroeconomico, infatti, da un lato sarà determinata dall'andamento dell'inflazione e dalle conseguenti scelte di politica monetaria da parte della BCE, e dall'altro dallo sviluppo del conflitto in Medio Oriente, che nel caso di grave escalation porrebbe una seria minaccia al transito di navi commerciali verso il canale di Suez, spingendo al rialzo i prezzi delle principali materie prime.

In questo contesto, i giudizi dei principali istituti di ricerca sulla crescita dell'Italia nel 2024 sono orientati alla prudenza. Secondo le più recenti previsioni, l'incremento del PIL si collocherebbe in una forbice compresa tra il +0,6% stimato dalla Banca d'Italia e il +0,9% della Commissione Europea.

Gli elementi di instabilità sopramenzionati non risparmiano il settore delle costruzioni, per il quale la previsione Ance 2024 si profila negativa del -7,4% rispetto all'anno precedente. È opportuno sottolineare che su tale stima, così come sulle reali tendenze che caratterizzeranno le costruzioni quest'anno, pesa inevitabilmente il concretizzarsi di uno scenario (fine politica restrittiva BCE, in caso di riduzione dell'inflazione) piuttosto che l'altro (acuirsi tensioni Medio Oriente – Mar Rosso).

La flessione degli investimenti in costruzioni risente del mancato apporto espansivo della manutenzione straordinaria per la quale si stima un calo del -27%, a causa del venir meno della cessione del credito e dello sconto in fattura. Ciò riporterebbe il valore complessivo degli impieghi nel comparto su livelli di poco superiori a quelli pre-covid.

Analogamente, anche per la nuova edilizia abitativa e per quella privata non residenziale l'Ance prevede una diminuzione degli investimenti in termini reali, di entità pari al -4,7% e al -1% rispettivamente su base annua. In particolare, sulla prima influisce l'inversione di tendenza, riscontrata a partire dal secondo semestre 2022, in merito alle nuove superfici abitative concesse; invece, sulla seconda, oltre alla contrazione dei permessi, si aggiunge anche un quadro macroeconomico particolarmente incerto, a cui tale comparto risulta fortemente legato.

Un discorso a parte merita, tuttavia, la previsione riferita al comparto dell'edilizia non residenziale pubblica. La stima Ance per 2024 considera un'ulteriore e importante crescita negli investimenti in opere pubbliche (+20%), legata alla necessaria accelerazione degli investimenti del PNRR, che assume un ruolo ancor più centrale per il sostegno all'economia e del settore delle costruzioni, a seguito del ridimensionamento del driver rappresentato dalle ristrutturazioni.

Gli investimenti aggiuntivi previsti nel segmento nel 2024, che ammontano a circa 10 miliardi di euro, rappresentano comunque una stima prudente rispetto all'obiettivo del Piano, al fine di tenere conto dei possibili effetti della revisione del PNRR approvata a dicembre 2023 che ha determinato rimodulazioni e cancellazioni di alcuni investimenti, oltre che l'introduzione di nuovi.

In particolare, la riformulazione, contiene uno slittamento in avanti degli investimenti, con una loro maggiore concentrazione negli anni finali della programmazione (2025-2026) che provoca un posticipo delle rate di rimborso dei fondi europei, con conseguenti possibili tensioni sulla cassa e sulla liquidità necessaria a garantire regolari pagamenti alle imprese esecutrici dei lavori.

In sintesi, affinché vengano raggiunti gli ambiziosi obiettivi del Piano, fondamentali nel gettare le basi per uno sviluppo duraturo e sostenibile, occorre fare in modo che gli investimenti previsti possano avanzare speditamente. In caso contrario, l'Italia avrà perso una grandissima opportunità di sviluppo e di ammodernamento del Paese.

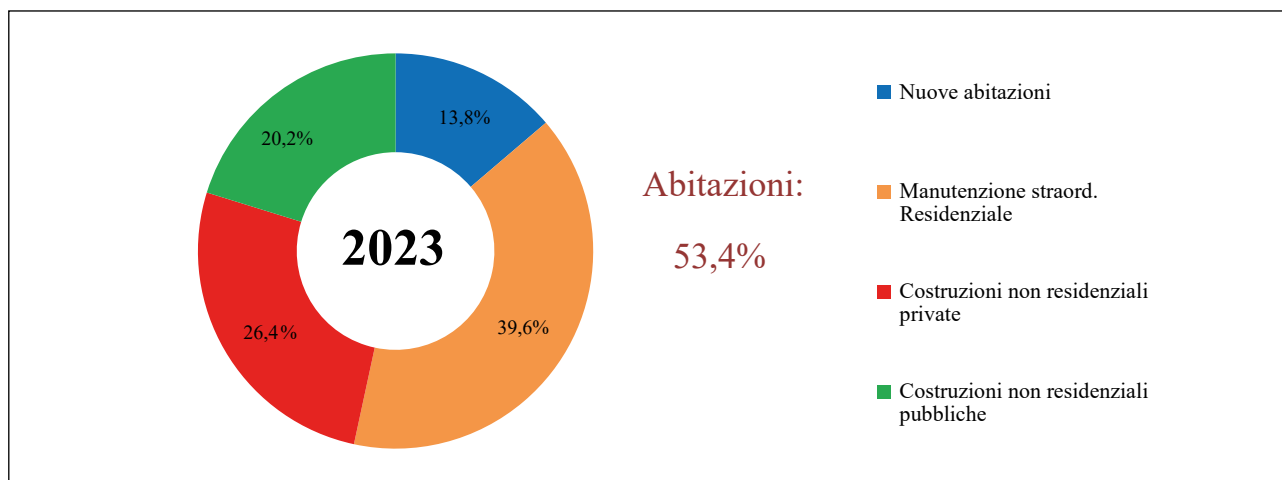
Affinché ciò avvenga, occorre porre l'attenzione su alcuni aspetti che incidono sulla fase esecutiva degli investimenti.

In primo luogo, è prioritario definire le coperture, sia di competenza sia di cassa, di tutte le opere che sono state eliminate dal Piano, per garantirne la continuità realizzativa.

Per comprendere il reale destino del Piano, poi, sarà importante valutare, con estrema attenzione e tempestività, il concreto avvio delle attività realizzative. È necessario che tutte le fasi antecedenti alle lavorazioni (progettazioni, finanziamenti, autorizzazioni) siano realmente compiute, per evitare ritardi che, successivamente, non potranno essere recuperati entro la scadenza del PNRR.

**Fig. 14.1 - Investimenti in costruzioni<sup>(\*)</sup> per comparto - Anno 2023**

Composizione percentuale

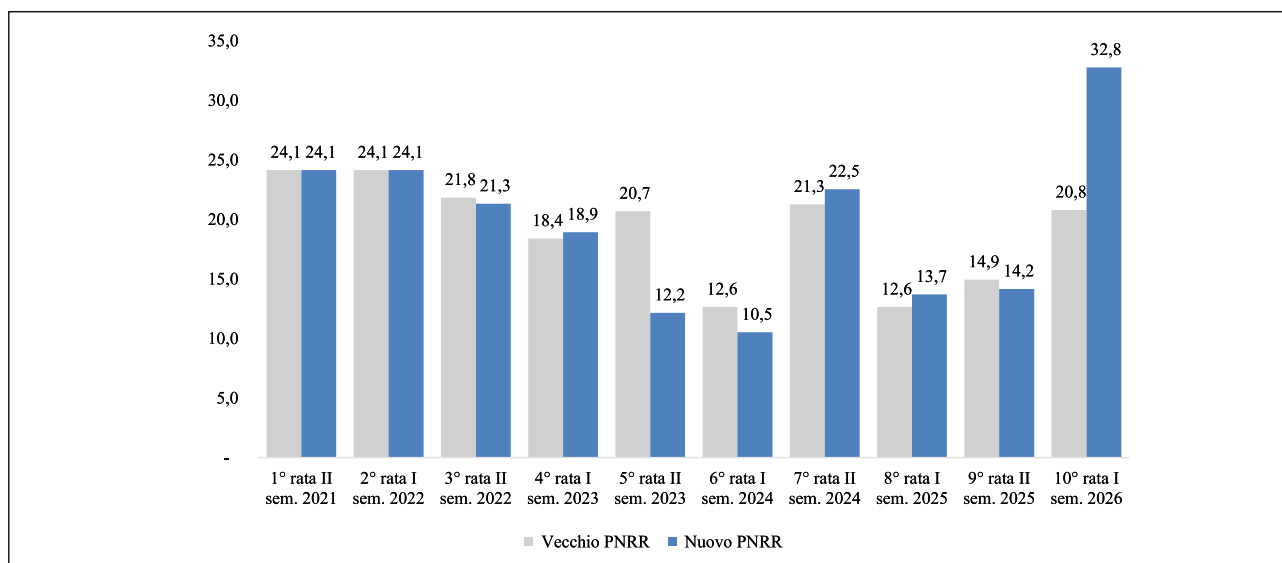


(\*) Al netto dei costi per trasferimento di proprietà.

Fonte: Ance.

**Fig. 14.2 - Ammontare delle rate di rimborso dei fondi del PNRR**

Valori in miliardi di euro



Fonte: elaborazione Ance su dati ufficiali - Commissione Europea.

Occorre, in particolare, superare qualsiasi tensione finanziaria, derivante dalle carenze di cassa conseguenti alla revisione del PNRR, che possa determinare rallentamenti o interruzioni nelle lavorazioni. Garantire regolari pagamenti alle imprese, secondo gli standard europei, rappresenta infatti il presupposto indispensabile per la realizzazione degli investimenti.

Inoltre, con l'obiettivo di rimuovere le difficoltà che stanno emergendo nella fase realizzativa, si deve intervenire con ulteriori semplificazioni delle fasi autorizzative, soprattutto in materia ambientale, che allungano oltremodo i tempi necessari per l'inizio delle lavorazioni, con il rischio di concentrare gli investimenti in un tempo troppo limitato, insostenibile per le imprese esecutrici.

La presenza di vincoli e limiti fisici dovuti all'organizzazione stessa del cantiere e delle lavorazioni, rendono difficile comprimere la fase di esecuzione dei lavori.

# Capitolo I

## Spese del settore pubblico per i trasporti

*Il Capitolo presenta:*

- nel Paragrafo I.1, dati di sintesi relativi alla spesa dello Stato per i trasporti (corrente, in conto capitale e complessiva), per categoria economica ed Amministrazione Centrale, nonché altri dati sulla spesa sostenuta da Aziende ed Enti di settore;

- nei Paragrafi I.2, I.3 e I.4, statistiche sulla spesa per i trasporti sostenuta da Regioni e Province Autonome, Città Metropolitane-Province-Liberi Consorzi Comunali e Comuni Capoluogo di Provincia, rilevata annualmente tramite indagini statistiche dirette;

- nel Paragrafo I.5, stime della spesa pubblica consolidata di settore<sup>(1)</sup>;

- nel Paragrafo I.6, una sintesi del bilancio di previsione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Altre statistiche, più dettagliate, sulla spesa di settore sono illustrate nelle tabelle di Appendice e nelle Cartelle allegate al Conto.

### I.1 - Spesa di Stato, Aziende ed Enti Pubblici di settore

#### *Spesa dello Stato*

Le informazioni ed i prospetti riportati nel Paragrafo evidenziano, in particolare, sintesi delle spese per i trasporti sostenute nel 2022 dalle Amministrazioni Centrali dello Stato, desunte dai dati pubblicati annualmente dalla Ragioneria Generale dello Stato del Ministero dell'Economia e delle Finanze sui Conti Consuntivi.

Per un maggiore dettaglio, si rimanda, in proposito, alla Tab. I.1.1A riportata in Appendice, composta da due prospetti con i dati di dettaglio sulla spesa utilizzati anche per la redazione del presente Paragrafo.

In particolare, con riferimento alla medesima Tab. I.1.1A di Appendice:

1) il primo prospetto contiene la ripartizione della spesa corrente ed in conto capitale per comparto modale di trasporto (impianti fissi, strada, navigazione interna, navigazione marittima e navigazione aerea) e per spesa non attribuibile (personale in attività di servizio, personale in quiescenza, acquisto di beni e servizi e tutti gli altri interventi non ripartibili per modo di trasporto);

2) il secondo prospetto contiene una stima della destinazione a infrastrutture, trasporti e settori non attribuibili della spesa diretta e dei contributi in conto capitale a carico dello Stato.

L'osservazione del primo prospetto mostra, tra l'altro, come lo Stato abbia sostenuto, per il settore dei trasporti, una spesa complessiva pari a 29.293,444 milioni di euro, dei quali 15.589,288 (53,2%) di parte cor-

(1) Le tabelle presentate nei primi 5 Paragrafi del Capitolo e nelle relative Appendici sono state costruite in base ai dati desunti:

a) dai Rendiconti Generali dello Stato per la spesa di settore delle Pubbliche Amministrazioni Centrali interessate;

b) da rilevazioni dirette condotte presso Regioni e Province Autonome, Città Metropolitane-Province-Liberi Consorzi Comunali e Comuni Capoluogo di Provincia;

c) dai bilanci di altri Enti ed Aziende pubbliche di settore.

Per ulteriori dettagli si rimanda all'Appendice (cfr. Tab. I.1.1A, Tab. I.1.2A, Tab. I.2.1A÷I.2.3A), che riporta anche la stima della spesa pubblica consolidata di settore (cfr. Tabb. I.5.1A÷I.5.3A e Tabb. I.5.4A÷I.5.9A), nonché alla Cartella allegata al Conto denominata "Altre Appendici - Prima parte\Appendice Capitolo I\App. Parr. I.2-I.3-I.4".

Relativamente a possibili confronti tra i diversi anni delle serie di seguito illustrate con quanto pubblicato nelle precedenti edizioni del Conto, si tenga presente che: a) le serie storiche vengono annualmente rivedute ed aggiornate; b) le informazioni riferite alle spese sostenute negli anni Novanta comprendono anche stime sulle spese dei Comuni non Capoluogo di Provincia; c) a partire dal 2013 per Città Metropolitane-Province-Liberi Consorzi Comunali e Comuni Capoluogo di Provincia, e dal 2018 per Regioni e Province Autonome, le rilevazioni sono cambiate, aggiornate in base alla normativa vigente in materia di ordinamento finanziario e contabile degli Enti Locali; d) a partire dalla scorsa edizione, la spesa delle Amministrazioni Centrali include anche quella, di minor rilievo, sostenuta dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica, dal Ministero della Giustizia, dal Ministero dell'Agricoltura, Sovranità alimentare e Foreste, dal Ministero della Salute e dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.

rente e 13.704,155 (46,8%) in conto capitale, e come, relativamente alla finalità di tale spesa, essa risulti così ripartita (*dati in milioni di euro, con relativa percentuale sul totale*):

- 11.694,893 per il trasporto su strada (39,9%);
- 7.174,070 per gli impianti fissi (24,5%);
- 2.094,259 per la navigazione marittima (7,1%);
- 139,294 per la navigazione interna (0,5%);
- 1.813,465 per la navigazione aerea (6,2%);
- 6.377,462 per le componenti non attribuibili (21,8%).

#### *Classificazione economica della spesa dello Stato nel settore dei trasporti*

La Tab. I.1.1 mette in evidenza i dati sulla spesa dello Stato sostenuta nel 2022 per i trasporti, distinta per categoria economica.

Le ultime tre colonne del prospetto evidenziano l'incidenza percentuale delle spese per i trasporti sul totale complessivo delle spese sostenute dallo Stato negli anni 2020, 2021 e 2022, con riferimento alle stesse categorie economiche.

La Tab. I.1.2A di Appendice mostra, infine, dati più dettagliati relativi alla ripartizione della spesa statale di settore 2022, per categoria economica e singola Amministrazione Centrale.

### **Tab. I.1.1 - Spesa dello Stato nel settore dei trasporti distinta per categoria economica - Anno 2022**

*Milioni di euro a prezzi correnti e percentuali*

Categoria economica	Spesa per trasporti	Totale spesa dello Stato	Incidenza percentuale della spesa per i trasporti sulla spesa totale dello Stato (%)		
	2022	2022	2020	2021	2022
<b>Redditi da lavoro dipendente</b>	<b>1.035,329</b>	<b>109.149,000</b>	0,92	0,90	0,95
Retribuzioni lorde in denaro	3,885				
Retribuzioni in natura	35,101				
Contributi sociali effettivi a carico del datore di lavoro	3,284				
Contributi sociali figurativi a carico del datore di lavoro	6,758				
Altre voci	986,300				
<b>Consumi intermedi</b>	<b>811,790</b>	<b>15.437,000</b>	4,00	4,22	5,26
Acquisto di beni	58,358				
Acquisto di servizi	751,980				
Altre Voci	1,451				
<b>Imposte pagate sulla produzione</b>	<b>59,440</b>	<b>5.935,000</b>	1,00	0,98	1,00
Imposte pagate sulla produzione	0,000				
Altre voci	59,444				
<b>Trasferimenti correnti ad Amministrazioni Pubbliche</b>	<b>9.721,771</b>	<b>331.006,000</b>	3,25	3,71	2,94
Amministrazioni Centrali	218,445				
Amministrazioni Locali	4.993,138				
Enti di previdenza	4.510,188				
<b>Trasferimenti correnti a famiglie e Istituzioni sociali e private</b>	<b>2,330</b>	<b>11.677,000</b>	0,10	0,01	0,02
Prestazioni sociali in denaro	0,000				
Trasferimenti sociali in natura	0,000				
Altri trasferimenti	2,330				
<b>Trasferimenti correnti a imprese</b>	<b>3.527,159</b>	<b>23.731,000</b>	16,90	9,98	14,86
Contributi ai prodotti e alla produzione	3.230,761				
Altri trasferimenti a imprese	296,398				
<b>Trasferimenti correnti all'estero</b>	<b>0,951</b>	<b>1.583,000</b>	0,05	0,05	0,06
Trasferimenti correnti all'estero	0,951				

**Segue: Tab. I.1.1 - Spesa dello Stato nel settore dei trasporti distinta per categoria economica - Anno 2022**

Milioni di euro a prezzi correnti e percentuali

Categoria economica	Spesa per trasporti	Totale spesa dello Stato	Incidenza percentuale della spesa per i trasporti sulla spesa totale dello Stato (%)		
	2022	2022	2020	2021	2022
<b>Interessi passivi e redditi da capitale</b>	<b>403,223</b>	<b>65.370,000</b>	0,72	0,05	0,62
Interessi passivi	403,223				
<b>Poste correttive e compensative</b>	<b>14,029</b>	<b>80.216,000</b>	0,10	0,08	0,02
Restituzioni e rimborso di imposte	7,743				
Altre poste correttive e compensative	6,286				
<b>Altre uscite correnti</b>	<b>13,268</b>	<b>4.919,000</b>	4,17	3,00	0,27
Premi di assicurazione	6,573				
Altre uscite correnti	6,695				
<b>Investimenti fissi lordi e acquisti di terreni</b>	<b>1.066,654</b>	<b>9.084,000</b>	13,71	12,10	11,74
Investimenti fissi lordi	1.066,654				
<b>Contributi agli investimenti ad Amministrazioni Pubbliche</b>	<b>6.651,521</b>	<b>83.554,000</b>	20,81	6,38	7,96
Amministrazioni Centrali	2.127,803				
Amministrazioni Locali	4.523,718				
<b>Contributi agli investimenti ad imprese</b>	<b>4.628,730</b>	<b>31.880,000</b>	23,58	23,46	14,52
Imprese private	781,048				
Imprese pubbliche	3.847,682				
<b>Altri trasferimenti in conto capitale</b>	<b>0,000</b>	<b>2.936,000</b>	0,00	0,00	0,00
Imprese	0,000				
Altri trasferimenti	0,000				
<b>Acquisizioni di attività finanziarie</b>	<b>1.325,000</b>	<b>21.862,000</b>	0,05	8,11	6,06
Azioni e altre partecipazioni	1.325,000				
<b>Rimborsi passività finanziarie</b>	<b>32,249</b>	<b>n.d.</b>	n.d.	n.d.	n.d.
Prestiti	32,249				
<b>Totale</b>	<b>29.293,444</b>	<b>798.339,000</b>	<b>3,83</b>	<b>4,15</b>	<b>3,67</b>

n.d.= dato non disponibile.

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

*Spesa dello Stato, di Aziende ed altri Enti nel settore dei trasporti*

Le tabelle di seguito illustrate contengono serie di dati di sintesi sulla spesa per i trasporti, corrente ed in conto capitale, sostenuta da Stato, Aziende e altri Enti pubblici non territoriali.

In particolare:

- la Tab. I.1.3 mostra, per l'anno 2022, l'ammontare, a prezzi correnti, della spesa statale distinta per modo di trasporto;

- le Tabb. I.1.4a e I.1.4b evidenziano serie di dati 2005, 2010, 2015, 2020-2022, rispettivamente a prezzi correnti ed a prezzi costanti, relative alla spesa di settore complessivamente sostenuta dallo Stato;

- la Tab. I.1.5 mette in rilievo la distribuzione della spesa 2022 per i trasporti, corrente ed in conto capitale e distinta per singola Amministrazione Centrale;

- le Tabb. I.1.6a, I.1.6b, I.1.7a ed I.1.7b illustrano, infine, le serie di dati, a prezzi correnti e costanti, relativi alla spesa corrente ed in conto capitale sostenuta per i trasporti da alcune Aziende e da Enti non territoriali di settore.

Altre statistiche, di sintesi sulla spesa sostenuta dallo Stato nel 2022 nel settore dei trasporti, a prezzi correnti, costanti e per soggetto destinatario, sono riportate nelle Tabb. I.1.8a e I.1.8b.

**Tab. I.1.3 - Spesa corrente e in conto capitale a carico dello Stato per modo di trasporto - Anno 2022***Milioni di euro a prezzi correnti e composizione percentuale*

Modi di trasporto	Spesa corrente			Spesa in conto capitale			Spesa complessiva		
	Diretta	Contributi	Totale	Diretta	Contributi	Totale	Diretta	Contributi	Totale
<b>Spesa complessiva</b>	<b>1.882,9</b>	<b>13.706,4</b>	<b>15.589,3</b>	<b>0,5</b>	<b>13.703,7</b>	<b>13.704,2</b>	<b>1.883,4</b>	<b>27.410,1</b>	<b>29.293,4</b>
%	12,1	87,9	100,0	0,0	100,0	100,0	6,4	93,6	100,0
- di cui spese attribuibili	945,5	9.004,4	<b>9.949,9</b>	0,0	12.966,0	<b>12.966,0</b>	945,5	21.970,4	<b>22.916,0</b>
%	6,1	57,8	<b>63,8</b>	0,0	94,6	<b>94,6</b>	3,2	75,0	<b>78,2</b>
- impianti fissi	4,7	2.279,3	<b>2.284,0</b>	0,0	4.890,1	<b>4.890,1</b>	4,7	7.169,4	<b>7.174,1</b>
%	0,0	14,6	<b>14,7</b>	0,0	35,7	<b>35,7</b>	0,0	24,5	<b>24,5</b>
- strada	37,7	6.262,3	<b>6.300,0</b>	0,0	5.394,9	<b>5.394,9</b>	37,7	11.657,2	<b>11.694,9</b>
%	0,2	40,2	<b>40,4</b>	0,0	39,4	<b>39,4</b>	0,1	39,8	<b>39,9</b>
- navigazione interna	1,2	22,9	<b>24,1</b>	0,0	115,2	<b>115,2</b>	1,2	138,1	<b>139,3</b>
%	0,0	0,1	<b>0,2</b>	0,0	0,8	<b>0,8</b>	0,0	0,5	<b>0,5</b>
- navigazione marittima	795,3	341,3	<b>1.136,6</b>	0,0	957,6	<b>957,6</b>	795,3	1.298,9	<b>2.094,3</b>
%	5,1	2,2	<b>7,3</b>	0,0	7,0	<b>7,0</b>	2,7	4,4	<b>7,1</b>
- navigazione aerea	106,6	98,6	<b>205,2</b>	0,0	1.608,2	<b>1.608,2</b>	106,6	1.706,8	<b>1.813,5</b>
%	0,7	0,6	<b>1,3</b>	0,0	11,7	<b>11,7</b>	0,4	5,8	<b>6,2</b>
- di cui spese non attribuibili	937,4	4.702,0	<b>5.639,3</b>	0,5	737,7	<b>738,1</b>	937,8	5.439,6	<b>6.377,5</b>
%	6,0	30,2	<b>36,2</b>	0,0	5,4	<b>5,4</b>	3,2	18,6	<b>21,8</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

**Tab. I.1.4a - Spesa complessiva dello Stato per modo di trasporto - Anni 2005, 2010, 2015, 2020-2022***Milioni di euro a prezzi correnti e composizione percentuale*

Modi di trasporto	2005	2010	2015	2020	2021	2022
<b>Spesa complessiva</b>	<b>17.485,8</b>	<b>20.621,0</b>	<b>20.896,1</b>	<b>27.741,8</b>	<b>32.687,1</b>	<b>29.293,4</b>
- di cui spese attribuibili	12.669,4	14.603,7	15.098,5	22.402,1	26.798,3	22.916,0
%	72,5	70,8	72,3	80,8	82,0	78,2
- impianti fissi	4.421,0	3.745,2	4.405,4	9.995,6	10.435,0	7.174,1
%	25,3	18,2	21,1	36,0	31,9	24,5
- strada	3.987,0	6.848,3	7.193,9	10.363,9	12.295,7	11.694,9
%	22,8	33,2	34,4	37,4	37,6	39,9
- navigazione interna	55,4	74,2	494,5	110,9	37,3	139,3
%	0,3	0,4	2,4	0,4	0,1	0,5
- navigazione marittima	3.473,7	3.082,6	2.731,6	1.381,3	1.908,1	2.094,3
%	19,9	14,9	13,1	5,0	5,8	7,1
- navigazione aerea	732,2	853,5	273,1	550,4	2.122,3	1.813,5
%	4,2	4,1	1,3	2,0	6,5	6,2
- di cui spese non attribuibili	4.816,5	6.017,3	5.797,6	5.339,7	5.888,8	6.377,5
%	27,5	29,2	27,7	19,2	18,0	21,8

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

**Tab. I.1.4b - Spesa complessiva dello Stato per modo di trasporto a prezzi costanti - Anni 2005, 2010, 2015, 2020-2022***Milioni di euro a prezzi 2015 e composizione percentuale*

Modi di trasporto	2005	2010	2015	2020	2021	2022
<b>Spesa complessiva</b>	<b>20.342,4</b>	<b>21.919,7</b>	<b>20.896,1</b>	<b>26.281,6</b>	<b>31.134,4</b>	<b>27.591,1</b>
- di cui spese attribuibili	14.739,1	15.523,5	15.098,5	21.223,0	25.525,3	21.584,3
%	72,5	70,8	72,3	80,8	82,0	78,2
- impianti fissi	5.143,2	3.981,1	4.405,4	9.469,5	9.939,3	6.757,2
%	25,3	18,2	21,1	36,0	31,9	24,5

**Segue: Tab. I.1.4b - Spesa complessiva dello Stato per modo di trasporto a prezzi costanti - Anni 2005, 2010, 2015, 2020-2022**

Milioni di euro a prezzi 2015 e composizione percentuale

Modi di trasporto	2005	2010	2015	2020	2021	2022
<b>Spesa complessiva</b>	<b>20.342,4</b>	<b>21.919,7</b>	<b>20.896,1</b>	<b>26.281,6</b>	<b>31.134,4</b>	<b>27.591,1</b>
- strada	4.638,3	7.279,6	7.193,9	9.818,4	11.711,6	11.015,3
%	22,8	33,2	34,4	37,4	37,6	39,9
- navigazione interna	64,5	78,9	494,5	105,1	35,5	131,2
%	0,3	0,4	2,4	0,4	0,1	0,5
- navigazione marittima	4.041,2	3.276,7	2.731,6	1.308,6	1.817,5	1.972,6
%	19,9	14,9	13,1	5,0	5,8	7,1
- navigazione aerea	851,9	907,3	273,1	521,4	2.021,5	1.708,1
%	4,2	4,1	1,3	2,0	6,5	6,2
- di cui spese non attribuibili	5.603,3	6.396,3	5.797,6	5.058,6	5.609,1	6.006,8
%	27,5	29,2	27,7	19,2	18,0	21,8

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

**Tab. I.1.5 - Spesa corrente ed in conto capitale nel settore dei trasporti a carico dello Stato per singola Amministrazione Centrale - Anno 2022**

Milioni di euro a prezzi correnti e composizione percentuale

Amministrazioni Centrali	Spese correnti			Spese in conto capitale			Spese totali		
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale
<b>Spesa complessiva</b>	<b>1.882,9</b>	<b>13.706,4</b>	<b>15.589,3</b>	<b>0,5</b>	<b>13.703,7</b>	<b>13.704,2</b>	<b>1.883,4</b>	<b>27.410,1</b>	<b>29.293,4</b>
%	12,1%	87,9%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	6,4%	93,6%	100,0%
- Ministero Economia e Finanze	37,8	3.264,6	<b>3.302,4</b>	0,0	5.888,2	<b>5.888,2</b>	37,8	9.152,8	<b>9.190,6</b>
	0,2%	20,9%	21,2%	0,0%	43,0%	43,0%	0,1%	31,2%	31,4%
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	1.299,5	5.553,7	<b>6.853,3</b>	0,5	6.176,4	<b>6.176,9</b>	1.300,0	11.730,2	<b>13.030,2</b>
	8,3%	35,6%	44,0%	0,0%	45,1%	45,1%	4,4%	40,0%	44,5%
- Ministero dell'Interno	112,7	374,0	<b>486,6</b>	0,0	1.493,3	<b>1.493,3</b>	112,7	1.867,2	<b>1.979,9</b>
	0,7%	2,4%	3,1%	0,0%	10,9%	10,9%	0,4%	6,4%	6,8%
- Ministero della Difesa	358,8	4,0	<b>362,8</b>	0,0	90,0	<b>90,0</b>	358,8	94,0	<b>452,8</b>
	2,3%	0,0%	2,3%	0,0%	0,7%	0,7%	1,2%	0,3%	1,5%
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali <sup>(*)</sup>	0,0	4.510,1	<b>4.510,1</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	4.510,1	<b>4.510,1</b>
	0,0%	28,9%	28,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,4%	15,4%
- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica	61,2	0,0	<b>61,2</b>	0,0	20,9	<b>20,9</b>	61,2	20,9	<b>82,1</b>
	0,4%	0,0%	0,4%	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,3%
- Ministero della Giustizia	10,9	0,0	<b>10,9</b>	0,0	34,4	<b>34,4</b>	10,9	34,4	<b>45,3</b>
	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,1%	0,2%
- Ministero dell'Agricoltura, Sovranità Alimentare e Forestale	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,44	<b>0,44</b>	0,00	0,44	<b>0,44</b>
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
- Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale	0,02	0,00	<b>0,01</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,02	0,00	<b>0,01</b>
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
- Ministero della Salute	2,0	0,0	<b>2,0</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>	2,0	0,0	<b>2,0</b>
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Aziende di settore.

**Tab. I.1.6a - Spesa di Aziende nel settore dei trasporti - Anni 2020-2022***Milioni di euro a prezzi correnti e composizione percentuale*

Aziende	Anno 2020			Anno 2021			Anno 2022		
	Spesa corrente	Spesa in conto capitale	Spesa complessiva	Spesa corrente	Spesa in conto capitale	Spesa complessiva	Spesa corrente	Spesa in conto capitale	Spesa complessiva
<b>Spesa complessiva</b>	<b>450,2</b>	<b>2.498,6</b>	<b>2.948,8</b>	<b>190,6</b>	<b>2.529,0</b>	<b>2.719,6</b>	<b>582,7</b>	<b>2.490,4</b>	<b>3.073,1</b>
%	15,3	84,7	100,0	7,0	93,0	100,0	21,4	91,6	113,0
- di cui ferrovie	25,9	15,2	41,1	29,2	26,9	56,1	31,4	22,7	54,1
%	0,9	0,5	1,4	1,1	1,0	2,1	1,2	0,8	2,0
- di cui ANAS	168,7	2.441,6	2.610,3	40,1	2.441,4	2.481,5	401,6	2.441,4	2.843,0
%	5,7	82,8	88,5	1,5	89,8	91,2	14,8	89,8	104,5
- di cui ENAC	198,8	30,6	229,4	46,9	57,4	104,3	50,0	23,0	73,0
%	6,7	1,0	7,8	1,7	2,1	3,8	1,8	0,8	2,7
- di cui Gestioni Gov.Navig.Laghi	56,8	11,2	68,0	74,4	3,3	77,7	99,7	3,3	103,0
%	1,9	0,4	2,3	2,7	0,1	2,9	3,7	0,1	3,8

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Aziende di settore.

**Tab. I.1.6b - Spesa di Aziende nel settore dei trasporti a prezzi costanti - Anni 2020-2022***Milioni di euro a prezzi 2015 e composizione percentuale*

Aziende	Anno 2020			Anno 2021			2022		
	Spesa corrente	Spesa in conto capitale	Spesa complessiva	Spesa corrente	Spesa in conto capitale	Spesa complessiva	Spesa corrente	Spesa in conto capitale	Spesa complessiva
<b>Spesa complessiva</b>	<b>426,5</b>	<b>2.367,1</b>	<b>2.793,6</b>	<b>181,5</b>	<b>2.408,9</b>	<b>2.590,4</b>	<b>555,0</b>	<b>2.372,1</b>	<b>2.927,2</b>
%	15,3	84,7	100,0	7,0	93,0	100,0	19,0	81,0	100,0
- di cui ferrovie	24,5	14,4	39,0	27,8	25,6	53,4	29,9	21,6	51,6
%	0,9	0,5	1,4	1,1	1,0	2,1	1,0	0,7	1,8
- di cui ANAS	159,8	2.313,1	2.472,9	38,2	2.325,4	2.363,6	382,5	2.325,4	2.708,0
%	5,7	82,8	88,5	1,5	89,8	91,2	13,1	79,4	92,5
- di cui ENAC	188,3	29,0	217,3	44,7	54,7	99,3	47,6	21,9	69,5
%	6,7	1,0	7,8	1,7	2,1	3,8	1,6	0,7	2,4
- di cui Gestioni Gov.Navig.Laghi	53,8	10,6	64,4	70,9	3,1	74,0	95,0	3,1	98,1
%	1,9	0,4	2,3	2,7	0,1	2,9	3,2	0,1	3,4

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Aziende di settore.

**Tab. I.1.7a - Spesa di altri Enti di settore nel settore dei trasporti - Anni 2019-2022***Milioni di euro a prezzi correnti*

Enti	Spesa corrente				Spesa in c/capitale				Spesa complessiva			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
PRA	433,6	345,1	391,3	421,8	18,4	13,9	13,9	31,2	452,0	359,0	405,2	453,0
Enti e Autorità Portuali	355	334,3	356,4	394,5	757,9	1.120,2	1.589,5	2.749,0	1.112,9	1.454,5	1.945,9	3.143,5
Registro Italiano Navale	30,5	54,0	72,5	36,2	16,1	34,2	19,1	18,1	46,6	88,2	91,6	54,3
<b>Spesa complessiva</b>	<b>819,1</b>	<b>733,4</b>	<b>820,2</b>	<b>852,5</b>	<b>792,4</b>	<b>1.168,3</b>	<b>1.622,5</b>	<b>2.798,3</b>	<b>1.611,5</b>	<b>1.901,7</b>	<b>2.442,7</b>	<b>3.650,8</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Enti di settore.



**Tab. I.1.7b - Spesa di altri Enti di settore nel settore dei trasporti a prezzi costanti - Anni 2019-2022***Milioni di euro a prezzi 2015*

Enti	Spesa corrente				Spesa in c/capitale				Spesa complessiva			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
PRA	417,2	326,9	372,7	401,8	17,7	13,2	13,2	29,7	434,9	340,1	386,0	431,5
Enti e Autorità Portuali	341,6	316,7	339,5	375,8	729,3	1.061,3	1.514,0	2.618,4	1.070,9	1.378,0	1.853,5	2.994,2
Registro Italiano Navale	29,3	51,2	69,1	34,5	15,5	32,4	18,2	17,2	44,8	83,6	87,2	51,7
<b>Spesa complessiva</b>	<b>788,2</b>	<b>694,8</b>	<b>781,2</b>	<b>812,0</b>	<b>762,5</b>	<b>1.106,8</b>	<b>1.545,4</b>	<b>2.665,4</b>	<b>1.550,7</b>	<b>1.801,6</b>	<b>2.326,7</b>	<b>3.477,4</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Enti di settore.

**Tab. I.1.8a - Spesa corrente ed in conto capitale dello Stato nel settore dei trasporti per soggetto di destinazione - Anno 2022***Milioni di euro a prezzi correnti e composizione percentuale*

Soggetti destinatari	Spesa corrente	Spesa in conto capitale	Spesa complessiva
<b>Spesa complessiva<sup>(*)</sup></b>	<b>15.589,3</b>	<b>13.704,2</b>	<b>29.293,4</b>
%	53,2%	46,8%	100,0%
- di cui contributi	13.706,4	13.703,7	27.410,1
%	46,8%	46,8%	93,6%
ad Enti Pubblici Territoriali	4.509,0	2.573,4	7.082,4
%	15,4%	8,8%	24,2%
ad Aziende ed altri Enti pubblici	2.380,8	4.434,4	6.815,2
%	8,1%	15,1%	23,3%
ad altri soggetti privati	6.816,6	6.695,9	13.512,5
%	23,3%	22,9%	46,1%
- di cui spese dirette	1.882,9	0,5	1.883,4
%	6,4%	0,0%	6,4%

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

(\*) Comprese le spese non attribuibili.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

**Tab. I.1.8b - Spesa corrente ed in conto capitale dello Stato nel settore dei trasporti a prezzi costanti e per soggetto di destinazione - Anno 2022***Milioni di euro a prezzi 2015 e composizione percentuale*

Soggetti destinatari	Spesa corrente	Spesa in conto capitale	Spesa complessiva
<b>Spesa complessiva<sup>(*)</sup></b>	<b>14.444,2</b>	<b>12.697,6</b>	<b>27.141,8</b>
%	53,2%	46,8%	100,0%
- di cui contributi	12.699,6	12.697,1	25.396,8
%	46,8%	46,8%	93,6%
ad Enti Pubblici Territoriali	4.177,8	2.384,4	6.562,1
%	15,4%	8,8%	24,2%
ad Aziende ed altri Enti	2.205,9	4.108,7	6.314,6
%	8,1%	15,1%	23,3%
ad altri soggetti privati	6.315,9	6.204,1	12.520,0
%	23,3%	22,9%	46,1%
- di cui spese dirette	1.744,6	0,4	1.745,0
%	6,4%	0,0%	6,4%

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

(\*) Comprese le spese non attribuibili.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

## I.2 - Spesa delle Regioni e delle Province Autonome

Le seguenti tabelle mostrano i principali risultati relativi alla rilevazione statistica censuaria sulle spese sostenute per i trasporti dalle Regioni e dalle Province Autonome negli anni 2020, 2021 e 2022.

I dati di sintesi sono il risultato di una nuova rilevazione, condotta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti seguendo quanto disposto dal D. Lgs. del 23 giugno 2011, n. 118.

In particolare, secondo quanto disposto dal citato D. Lgs., dal 1° gennaio 2015, tutti gli Enti Pubblici Territoriali sono obbligati a conformare la propria gestione a regole contabili uniformi, definite sotto forma di principi contabili generali e principi contabili applicati.

I tempi di studio della nuova normativa, l'individuazione di una Regione "tipo" su cui testare la necessaria nuova modulistica, i tempi di elaborazione, hanno posticipato la messa a regime di tale indagine statistica, avviata con la raccolta dei dati 2018.

A tale proposito, si sottolinea la non confrontabilità delle serie dei dati 2018-2022 con le serie storiche di spesa settoriale riferite alle precedenti edizioni del Conto e non riportate nel presente Paragrafo, a causa del totale cambiamento della procedura di indagine e delle variabili oggetto di rilevazione.

In particolare attraverso la nuova indagine censuaria, le spese correnti e in conto capitale per i trasporti sostenute dalle Regioni e dalle Province Autonome sono rilevate nell'ambito:

a) del codice "Missione 10" ("Trasporti e diritto alla mobilità") che include i seguenti programmi: 01 Trasporto Ferroviario; 02 Trasporto Pubblico Locale; 03 Trasporto per Via d'Acqua; 04 Altre Modalità di trasporto; 05 Viabilità ed infrastrutture stradali; 06 Politica regionale e diritto alla mobilità;

b) del codice "Missione 12" ("Interventi per disabilità e anziani") che include i seguenti programmi: 02 Interventi per la disabilità; 03 Interventi per gli anziani.

La Tab. I.2.1 sintetizza i dati della spesa nel triennio 2020-2022, sostenuta complessivamente da Regioni e Province Autonome. Mentre le Tabb. I.2.2 ed I.2.3 sintetizzano l'andamento della spesa complessiva (corrente ed in conto capitale), rispettivamente a prezzi correnti ed a prezzi costanti 2015.

**Tab. I.2.1 - Riepilogo spese correnti ed in conto capitale delle Regioni e delle Province Autonome nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 2020-2022**

*Milioni di euro*

### 1) Spese dirette correnti

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	1.970,0	1.095,1	229,3	<b>1.324,5</b>	1.755,6	944,0	133,1	<b>1.077,2</b>	1.779,0	964,3	134,3	<b>1.098,6</b>
Italia Centrale	1.397,2	1.198,4	210,5	<b>1.408,9</b>	1.473,6	1.200,3	194,6	<b>1.395,0</b>	1.451,4	1.166,2	217,4	<b>1.383,6</b>
Italia Meridionale e Insulare	2.063,9	1.680,2	423,6	<b>2.103,8</b>	2.812,0	2.158,9	432,3	<b>2.591,2</b>	2.513,4	2.177,9	576,5	<b>2.754,4</b>
<b>Italia</b>	<b>5.431,1</b>	<b>3.973,8</b>	<b>863,4</b>	<b>4.837,2</b>	<b>6.041,2</b>	<b>4.303,2</b>	<b>760,1</b>	<b>5.063,3</b>	<b>5.743,8</b>	<b>4.308,4</b>	<b>928,2</b>	<b>5.236,6</b>

### 2) Contributi e trasferimenti correnti

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	3.387,4	2.449,3	395,5	<b>2.844,8</b>	3.506,7	2.544,9	393,6	<b>2.938,5</b>	3.236,6	2.402,1	547,4	<b>2.949,5</b>
Italia Centrale	379,0	383,1	238,3	<b>621,4</b>	337,0	488,7	232,8	<b>721,5</b>	343,3	632,9	373,9	<b>1.006,9</b>
Italia Meridionale e Insulare	985,4	666,1	88,1	<b>754,3</b>	745,2	668,9	117,0	<b>785,9</b>	648,8	618,6	116,8	<b>735,5</b>
<b>Italia</b>	<b>4.751,8</b>	<b>3.498,6</b>	<b>722,0</b>	<b>4.220,5</b>	<b>4.589,0</b>	<b>3.702,5</b>	<b>743,4</b>	<b>4.445,9</b>	<b>4.228,7</b>	<b>3.653,7</b>	<b>1.038,2</b>	<b>4.691,9</b>

**Segue: Tab. I.2.1 - Riepilogo spese correnti ed in conto capitale delle Regioni e delle Province Autonome nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 2020-2022**

Milioni di euro

**3) Totale spese correnti (1+2)**

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	5.357,4	3.544,4	624,8	<b>4.169,3</b>	5.262,3	3.488,9	526,7	<b>4.015,7</b>	5.015,6	3.366,4	681,8	<b>4.048,2</b>
Italia Centrale	1.776,2	1.581,5	448,8	<b>2.030,4</b>	1.810,6	1.689,0	427,5	<b>2.116,5</b>	1.794,7	1.799,2	591,3	<b>2.390,5</b>
Italia Meridionale e Insulare	3.049,3	2.346,4	511,7	<b>2.858,1</b>	3.557,2	2.827,8	549,3	<b>3.377,1</b>	3.162,2	2.796,5	693,3	<b>3.489,8</b>
<b>Italia</b>	<b>10.182,9</b>	<b>7.472,3</b>	<b>1.585,4</b>	<b>9.057,7</b>	<b>10.630,1</b>	<b>8.005,7</b>	<b>1.503,5</b>	<b>9.509,2</b>	<b>9.972,5</b>	<b>7.962,1</b>	<b>1.966,4</b>	<b>9.928,5</b>

**4) Spese in conto capitale dirette**

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	843,7	572,8	205,5	<b>778,3</b>	686,3	474,1	154,9	<b>629,0</b>	832,4	532,0	195,1	<b>727,1</b>
Italia Centrale	408,4	207,0	55,0	<b>262,0</b>	224,4	165,8	40,6	<b>206,3</b>	373,7	262,3	62,9	<b>325,2</b>
Italia Meridionale e Insulare	844,0	449,0	339,7	<b>788,7</b>	1.154,1	676,0	243,8	<b>919,8</b>	759,2	292,5	245,3	<b>537,8</b>
<b>Italia</b>	<b>2.096,1</b>	<b>1.228,8</b>	<b>600,2</b>	<b>1.829,0</b>	<b>2.064,8</b>	<b>1.315,9</b>	<b>439,2</b>	<b>1.755,2</b>	<b>1.965,4</b>	<b>1.086,8</b>	<b>503,3</b>	<b>1.590,1</b>

**5) Contributi e trasferimenti in conto capitale**

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	245,0	236,7	20,5	<b>257,2</b>	354,8	206,1	32,1	<b>238,2</b>	500,8	435,2	129,7	<b>564,9</b>
Italia Centrale	27,9	14,5	11,9	<b>26,4</b>	13,5	9,3	13,7	<b>23,0</b>	26,2	20,3	6,6	<b>26,9</b>
Italia Meridionale e Insulare	517,7	115,9	313,5	<b>429,4</b>	534,3	398,7	583,2	<b>981,9</b>	775,8	681,2	382,5	<b>1.063,6</b>
<b>Italia</b>	<b>790,6</b>	<b>367,1</b>	<b>345,9</b>	<b>713,0</b>	<b>902,6</b>	<b>614,1</b>	<b>629,0</b>	<b>1.243,1</b>	<b>1.302,9</b>	<b>1.136,7</b>	<b>518,8</b>	<b>1.655,4</b>

**6) Totale spese in conto capitale (4+5)**

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	1.088,6	809,5	226,0	<b>1.035,5</b>	1.041,1	680,3	186,9	<b>867,2</b>	1.333,3	967,3	324,8	<b>1.292,0</b>
Italia Centrale	436,3	221,4	66,9	<b>288,4</b>	238,0	175,0	54,3	<b>229,3</b>	400,0	282,5	69,5	<b>352,1</b>
Italia Meridionale e Insulare	1.361,7	564,9	653,2	<b>1.218,1</b>	1.688,3	1.074,7	827,0	<b>1.901,8</b>	1.535,1	973,7	627,7	<b>1.601,4</b>
<b>Italia</b>	<b>2.886,6</b>	<b>1.595,9</b>	<b>946,1</b>	<b>2.542,0</b>	<b>2.967,4</b>	<b>1.930,1</b>	<b>1.068,3</b>	<b>2.998,3</b>	<b>3.268,3</b>	<b>2.223,5</b>	<b>1.022,1</b>	<b>3.245,5</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Regioni e Province Autonome.

**Tab.1.2.2 - Riepilogo spese correnti ed in conto capitale delle Regioni e delle Province Autonome nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 2020-2022**a) *Milioni di euro a prezzi correnti*

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022				2023 <sup>(*)</sup>
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Totale Pagamenti
Italia Settentrionale	6.446,0	4.354,0	850,8	5.204,8	6.303,4	4.169,2	713,7	4.882,9	6.348,9	4.333,7	1.006,5	5.340,2	5.142,6
Italia Centrale	2.212,5	1.802,9	515,8	2.318,7	2.048,5	1.864,0	481,8	2.345,8	2.194,7	2.081,7	660,9	2.742,6	2.469,0
Italia Meridionale e Insulare	4.411,0	2.911,3	1.164,9	4.076,2	5.245,6	3.902,5	1.376,3	5.278,9	4.697,3	3.770,2	1.321,0	5.091,2	4.815,4
<b>Italia</b>	<b>13.069,5</b>	<b>9.068,2</b>	<b>2.531,5</b>	<b>11.599,7</b>	<b>13.597,5</b>	<b>9.935,8</b>	<b>2.571,8</b>	<b>12.507,5</b>	<b>13.240,8</b>	<b>10.185,5</b>	<b>2.988,4</b>	<b>13.174,0</b>	<b>12.427,1</b>

(\*) Stima.

b) *Milioni di euro a prezzi 2015*

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022				2023 <sup>(*)</sup>
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Totale Pagamenti
Italia Settentrionale	6.123,7	4.136,3	808,3	4.944,6	5.937,8	3.927,4	672,3	4.599,7	5.804,3	3.962,0	920,2	4.882,2	4.829,2
Italia Centrale	2.101,8	1.712,8	490,0	2.202,8	1.929,7	1.755,9	453,8	2.209,7	2.006,4	1.903,2	604,2	2.507,3	2.316,3
Italia Meridionale e Insulare	4.190,5	2.765,7	1.106,6	3.872,4	4.941,3	3.676,2	1.296,5	4.972,7	4.294,4	3.446,8	1.207,7	4.654,5	4.520,8
<b>Italia</b>	<b>12.416,0</b>	<b>8.614,8</b>	<b>2.404,9</b>	<b>11.019,7</b>	<b>12.808,9</b>	<b>9.359,5</b>	<b>2.422,6</b>	<b>11.782,1</b>	<b>12.105,1</b>	<b>9.311,9</b>	<b>2.732,1</b>	<b>12.044,0</b>	<b>11.666,3</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

(\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Regioni e Province Autonome.

Le grandi tabelle contenute nella Cartella allegata al Conto denominata “Altre Appendici – Prima parte\ Appendice Capitolo I\ Appendice Parr. I.2-I.3-I.4” riportano infine, dati, di maggiore dettaglio, riferiti all’anno 2022.

### I.3 - Spesa delle Città Metropolitane, delle Province e dei Liberi Consorzi Comunali

I principali risultati delle ultime rilevazioni statistiche relative alle spese sostenute annualmente per i trasporti da Città Metropolitane, Province e Liberi Consorzi Comunali<sup>(2)</sup> sono sintetizzati nei seguenti prospetti (cfr. Tab.I.3.1, Tab.I.3.2 e Tab.I.3.3).

La confrontabilità dei dati di spesa con le analoghe informazioni degli anni precedenti pubblicate sulle passate edizioni del Conto deve essere effettuata tenendo presente che:

- sino al 2013 le statistiche facevano riferimento unicamente a quanto richiesto dal DPR n. 194/1996, concernente il “Regolamento per l’approvazione dei modelli di cui all’art. 114 del D. Lgs. 25/02/95, n. 77, riguardante l’ordinamento finanziario e contabile degli Enti Locali”;

- a partire dall’anno 2014, i dati di sintesi pubblicati sul Conto sono il risultato di una nuova rilevazione, condotta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con l’ausilio di questionari d’indagine che contengono classificazioni, variabili e sintesi di dati trasmessi dai medesimi Enti Pubblici Territoriali che, secondo quanto disposto dal D. Lgs. del 23 giugno 2011, n.118, dal 1° gennaio 2015, sono obbligati a conformare la

(2) La Città Metropolitana è definita nel contesto degli Enti pubblici Territoriali individuati dalla Costituzione italiana (cfr. Art. 114), che sono stati oggetto di riforma con Legge Costituzionale n. 3/2001. Successivamente, la Legge n. 56/2014, concernente le “Disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle unioni e fusioni di Comuni”, ha disciplinato l’istituzione delle Città Metropolitane, in sostituzione delle Province, definendole come Enti di “Area vasta” che raggruppano più Comuni ed Enti Locali, nell’ambito delle Regioni a Statuto ordinario. Nelle Regioni a Statuto speciale, a tali nuovi Enti, denominati sempre Città Metropolitane, competono funzioni, compiti e assetti istituzionali diversi. Il Libero Consorzio Comunale è il secondo livello di amministrazione della Regione Siciliana, che ha sostituito la Provincia, di cui assorbe le funzioni; trattasi di un ente territoriale di area vasta, dotato di autonomia statutaria, regolamentare, amministrativa, impositiva e finanziaria.

propria gestione a regole contabili uniformi, definite sotto forma di principi contabili generali e principi contabili applicati.

A tale riguardo, dal 2014 le spese correnti e in conto capitale sono rilevate nell'ambito:

a) del codice "Missione 10" ("Trasporti e diritto alla mobilità") che include i seguenti programmi: 01 Trasporto Ferroviario; 02 Trasporto Pubblico Locale; 03 Trasporto per Via d'Acqua; 04 Altre Modalità di trasporto; 05 Viabilità ed infrastrutture stradali;

b) del codice "Missione 12" ("Diritti sociali, politiche sociali e famiglia") che include i seguenti programmi: 02 Interventi per la disabilità; 03 Interventi per gli anziani;

c) di ulteriori codici riguardanti altri eventuali interventi in materia di trasporti e diritto alla mobilità, sintetizzate nelle tabelle che seguono, al netto delle quote relative ai "Fondi pluriennali vincolati (FPV)".

La Tab. I.3.1 evidenzia l'evoluzione delle serie dei dati di spesa 2020-2022, mentre le Tabelle I.3.2 ed I.3.3 sintetizzano l'andamento della spesa complessiva (corrente ed in conto capitale), rispettivamente a prezzi correnti ed a prezzi costanti, con stime per l'anno 2023

**Tab. I.3.1 - Riepilogo spese correnti ed in conto capitale delle Città Metropolitane, Province e Liberi Consorzi Comunali nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 2020-2022**

Milioni di euro

*Spese dirette correnti*

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	922,1	723,9	178,9	902,8	1.009,2	788,6	199,5	988,2	1.119,0	853,6	254,6	1.108,1
Italia Centrale	153,8	123,7	34,2	158,0	170,8	131,5	46,9	178,5	164,0	120,2	40,9	161,1
Italia Meridionale e Insulare	344,2	242,6	81,7	324,3	393,9	294,7	73,9	368,7	350,6	264,1	80,0	344,1
<b>Italia</b>	<b>1.420,2</b>	<b>1.090,2</b>	<b>294,8</b>	<b>1.385,0</b>	<b>1.574,1</b>	<b>1.214,9</b>	<b>320,4</b>	<b>1.535,4</b>	<b>1.633,7</b>	<b>1.237,9</b>	<b>375,5</b>	<b>1.613,4</b>

*2) Contributi e trasferimenti correnti*

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	91,5	90,1	31,8	121,9	175,1	169,5	29,6	199,1	181,1	122,9	29,7	152,6
Italia Centrale	11,0	5,1	5,0	10,2	10,6	7,14	4,8	11,9	15,4	8,1	3,1	11,3
Italia Meridionale e Insulare	40,4	26,3	2,4	28,8	38,8	24,6	5,2	29,8	33,4	27,4	4,5	31,9
<b>Italia</b>	<b>142,9</b>	<b>121,5</b>	<b>39,3</b>	<b>160,8</b>	<b>224,5</b>	<b>201,2</b>	<b>39,6</b>	<b>240,8</b>	<b>229,9</b>	<b>158,4</b>	<b>37,4</b>	<b>195,8</b>

*3) Totale spese correnti (1+2)*

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	1.013,6	814,0	210,7	1.024,7	1.184,4	958,1	229,1	1.187,3	1.300,1	976,5	284,3	1.260,8
Italia Centrale	164,8	128,9	39,3	168,1	181,4	138,7	51,8	190,4	179,4	128,3	44,1	172,4
Italia Meridionale e Insulare	384,7	268,9	84,1	353,0	432,7	319,4	79,1	398,6	384,0	291,5	84,5	376,0
<b>Italia</b>	<b>1.563,1</b>	<b>1.211,7</b>	<b>334,1</b>	<b>1.545,8</b>	<b>1.798,6</b>	<b>1.416,2</b>	<b>360,1</b>	<b>1.776,3</b>	<b>1.863,6</b>	<b>1.396,3</b>	<b>412,9</b>	<b>1.809,1</b>

*Segue: Tab. I.3.1 - Riepilogo spese correnti ed in conto capitale delle Città Metropolitane, Province e Liberi Consorzi Comunali nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 2020-2022*

*Milioni di euro*

*4) Spese in conto capitale dirette*

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	429,4	277,0	111,6	388,6	530,5	383,3	101,3	484,5	657,8	451,9	131,8	583,7
Italia Centrale	171,2	94,8	35,7	130,5	181,6	109,2	51,7	160,9	203,1	119,2	46,7	166,0
Italia Meridionale e Insulare	356,8	154,4	99,9	254,2	465,8	256,8	84,8	341,6	600,1	261,5	116,5	378,0
<b>Italia</b>	<b>957,4</b>	<b>526,2</b>	<b>247,1</b>	<b>773,3</b>	<b>1.177,9</b>	<b>749,3</b>	<b>237,8</b>	<b>987,1</b>	<b>1.461,0</b>	<b>832,7</b>	<b>295,0</b>	<b>1.127,7</b>

*5) Contributi e trasferimenti in conto capitale*

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	10,3	7,8	7,4	15,1	5,0	3,3	2,6	5,9	18,9	9,0	0,5	9,6
Italia Centrale	1,8	1,8	1,0	2,9	0,5	0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,1	0,1
Italia Meridionale e Insulare	42,7	13,6	10,3	23,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Italia</b>	<b>54,9</b>	<b>23,2</b>	<b>18,7</b>	<b>41,9</b>	<b>5,6</b>	<b>3,8</b>	<b>2,6</b>	<b>6,4</b>	<b>19,0</b>	<b>9,1</b>	<b>0,6</b>	<b>9,7</b>

*6) Totale spese in conto capitale (4+5)*

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	439,7	284,8	118,9	403,7	535,6	386,6	103,9	490,5	676,7	461,0	132,3	593,3
Italia Centrale	173,1	96,7	36,7	133,4	182,1	109,7	51,7	161,4	203,1	119,3	46,8	166,1
Italia Meridionale e Insulare	399,6	167,9	110,1	278,1	465,8	256,8	84,8	341,6	600,2	261,5	116,5	378,0
<b>Italia</b>	<b>1.012,3</b>	<b>549,4</b>	<b>265,8</b>	<b>815,2</b>	<b>1.183,5</b>	<b>753,1</b>	<b>240,4</b>	<b>993,5</b>	<b>1.480,0</b>	<b>841,8</b>	<b>295,7</b>	<b>1.137,4</b>

(\*) I dati relativi agli anni precedenti, acquisiti con una diversa metodologia di indagine, sono disponibili nelle edizioni precedenti del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Città Metropolitane, Province e Liberi Consorzi Comunali.

**Tab.1.3.2 - Riepilogo spese correnti ed in conto capitale delle Città Metropolitane, Province e Liberi Consorzi Comunali nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 2020-2023**

*Totale spese correnti ed in conto capitale - Milioni di euro*

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022				2023 <sup>(*)</sup>
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Totale Pagamenti
Italia Settentrionale	1.453,3	1.098,8	329,6	1.428,4	1.719,9	1.344,8	332,9	1.677,7	1.976,8	1.437,4	416,6	1.854,1	1.887,62
Italia Centrale	337,9	225,5	76,0	301,5	363,5	248,3	103,5	351,8	382,5	247,6	90,9	338,5	344,62
Italia Meridionale e Insulare	784,2	436,8	194,3	631,1	898,6	576,2	163,9	740,1	984,2	553,0	201,0	754,0	767,63
<b>Italia</b>	<b>2.575,4</b>	<b>1.761,1</b>	<b>599,8</b>	<b>2.361,0</b>	<b>2.982,1</b>	<b>2.169,3</b>	<b>600,5</b>	<b>2.769,7</b>	<b>3.343,6</b>	<b>2.238,0</b>	<b>708,5</b>	<b>2.946,6</b>	<b>2.999,87</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

(\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Città Metropolitane, Province e Liberi Consorzi Comunali.

**Tab.1.3.3 - Riepilogo spese correnti ed in conto capitale delle Città Metropolitane, Province e Liberi Consorzi Comunali nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica e a prezzi costanti - Anni 2020-2023<sup>(\*)</sup>**

*Totale spese correnti ed in conto capitale - Milioni di euro a prezzi 2015*

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022				2023 <sup>(*)</sup>
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Totale Pagamenti
Italia Settentrionale	1.376,81	1.040,97	312,25	<b>1.353,22</b>	1.638,20	1.280,92	317,09	<b>1.598,01</b>	1.882,90	1.369,12	396,81	<b>1.765,93</b>	1.728,16
Italia Centrale	320,12	213,63	72,00	<b>285,63</b>	346,23	236,51	98,58	<b>335,09</b>	364,33	235,84	86,58	<b>322,42</b>	315,51
Italia Meridionale e Insulare	742,92	413,81	184,07	<b>597,88</b>	855,92	548,83	156,11	<b>704,94</b>	937,45	526,73	191,45	<b>718,18</b>	702,79
<b>Italia</b>	<b>2.439,85</b>	<b>1.668,41</b>	<b>568,33</b>	<b>2.236,73</b>	<b>2.840,35</b>	<b>2.066,25</b>	<b>571,78</b>	<b>2.638,04</b>	<b>3.184,68</b>	<b>2.131,69</b>	<b>674,85</b>	<b>2.806,54</b>	<b>2.746,46</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

(\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Città Metropolitane, Province e Liberi Consorzi Comunali.

Nelle grandi tabelle allegate al Conto (cfr. Cartella denominata “Spese Regioni, Province e Comuni Capoluogo di Provincia”) sono riportati dati, di maggiore dettaglio, riferiti all’anno 2022.

#### I.4 - Spesa dei Comuni Capoluogo di Provincia

Le tabelle che seguono, unitamente a quelle di dettaglio visionabili nella Cartella allegata al Conto e denominata “Spese Province e Comuni Capoluogo”, illustrano i principali risultati dell’indagine statistica relativa alle spese per i trasporti sostenute dai Comuni Capoluogo di Provincia nel corso degli ultimi anni.

Analogamente a quanto già evidenziato nel Paragrafo I.3 per le spese di settore delle Città Metropolitane, Province e Liberi Consorzi Comunali, per quanto riguarda la confrontabilità degli ultimi dati rilevati, riferiti all’anno 2022, con le analoghe informazioni pubblicate sulle edizioni precedenti del Conto, occorre tenere presente che:

- sino al 2013 le statistiche prodotte facevano riferimento unicamente a quanto richiesto dal DPR del 31 gennaio 1996, n. 194, concernente il “Regolamento per l’approvazione dei modelli di cui all’art. 114 del D. Lgs. 25/02/95, n.77, riguardante l’ordinamento finanziario e contabile degli Enti Locali”;

- a partire dall’anno 2014, le statistiche pubblicate sul Conto sono la sintesi di una nuova rilevazione, condotta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con l’ausilio di questionari d’indagine che contengono classificazioni, variabili e sintesi di dati trasmessi dai medesimi Enti Pubblici Territoriali che, secondo quanto disposto dal D. Lgs. del 23 giugno 2011, n.118, dal 1° gennaio 2015, sono obbligati a conformare la propria gestione a regole contabili uniformi, definite sotto forma di principi contabili generali e principi contabili applicati.

In particolare, dal 2014 le spese correnti e in conto capitale sono rilevate nell’ambito:

a) del codice “Missione 10” (“Trasporti e diritto alla mobilità”) che include i seguenti programmi: 01 Trasporto Ferroviario; 02 Trasporto Pubblico Locale; 03 Trasporto per Via d’Acqua; 04 Altre Modalità di trasporto; 05 Viabilità ed infrastrutture stradali;

b) del codice “Missione 12” (“Diritti sociali, politiche sociali e famiglia”) che include i seguenti programmi: 02 Interventi per la disabilità; 03 Interventi per gli anziani;

c) di ulteriori codici riguardanti altri eventuali interventi in materia di trasporti e diritto alla mobilità, sintetizzate nelle tabelle che seguono, con le informazioni desunte dal Conto del bilancio ed al netto delle quote relative ai “Fondi pluriennali vincolati (FPV)”.

La Tab. I.4.1 illustra l’andamento delle serie dei dati di spesa con riferimento al periodo 2020-2022, mentre le Tab. I.4.2 ed I.4.3 sintetizzano l’evoluzione 2020-2023 della spesa complessiva (corrente ed in conto capitale), rispettivamente a prezzi correnti ed a prezzi costanti;

Le grandi tabelle contenute nella Cartella allegata al Conto denominata “Altre Appendici - Prima parte\ Appendice Capitolo I\ Appendice Parr. I.2-I.3-I.4” riportano infine, dati, di maggiore dettaglio, riferiti all’anno 2022.

**Tab. I.4.1 - Riepilogo spese correnti e in conto capitale dei Comuni Capoluogo di Provincia nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 2020-2022**

Milioni di euro

1) Spese dirette correnti

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	1.577,9	1.307,7	259,7	1.567,4	1.746,7	1.461,3	245,7	1.707,0	1.851,8	1.494,9	247,0	1.741,9
Italia Centrale	1.351,5	1.046,5	294,8	1.341,3	1.354,3	1.050,7	261,9	1.312,6	1.438,1	1.097,6	241,8	1.339,4
Italia Meridionale e Insulare	532,6	367,9	145,6	513,5	529,3	375,7	118,2	494,0	599,8	432,7	126,5	559,2
<b>Italia</b>	<b>3.462,0</b>	<b>2.722,1</b>	<b>700,1</b>	<b>3.422,2</b>	<b>3.630,38</b>	<b>2.887,8</b>	<b>625,94</b>	<b>3.513,7</b>	<b>3.889,6</b>	<b>3.025,2</b>	<b>615,3</b>	<b>3.640,5</b>

2) Contributi e trasferimenti correnti

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	202,9	160,2	56,0	216,2	271,3	206,8	63,4	270,2	291,4	202,3	54,3	256,6
Italia Centrale	99,1	85,7	11,6	97,4	96,8	72,5	12,9	85,4	95,9	71,3	22,1	93,4
Italia Meridionale e Insulare	159,6	133,7	16,0	149,7	177,4	133,8	34,3	168,2	181,2	165,5	43,3	208,8
<b>Italia</b>	<b>461,6</b>	<b>379,6</b>	<b>83,6</b>	<b>463,2</b>	<b>545,6</b>	<b>413,2</b>	<b>110,7</b>	<b>524,0</b>	<b>568,5</b>	<b>439,1</b>	<b>119,7</b>	<b>558,8</b>

3) Totale spese correnti (1+2)

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	1.780,8	1.467,9	315,7	1.783,6	2.018,0	1.668,1	309,1	1.977,3	2.143,2	1.697,2	301,4	1.998,6
Italia Centrale	1.450,6	1.132,3	306,4	1.438,7	1.451,1	1.123,2	274,8	1.398,1	1.534,0	1.168,9	263,9	1.432,8
Italia Meridionale e Insulare	692,2	501,5	161,6	663,2	706,8	509,6	152,6	662,3	780,9	598,2	169,8	768,0
<b>Italia</b>	<b>3.923,6</b>	<b>3.101,7</b>	<b>783,8</b>	<b>3.885,4</b>	<b>4.176,0</b>	<b>3.301,1</b>	<b>736,6</b>	<b>4.037,7</b>	<b>4.458,1</b>	<b>3.464,3</b>	<b>735,0</b>	<b>4.199,3</b>

4) Spese in conto capitale dirette

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	713,5	592,5	126,7	719,3	785,8	652,3	113,5	765,9	1.042,0	758,6	658,7	1.417,3
Italia Centrale	375,2	175,3	62,8	238,1	328,3	176,6	157,8	334,5	328,3	140,0	73,5	213,6



**Segue: Tab. I.4.1 - Riepilogo spese correnti e in conto capitale dei Comuni Capoluogo di Provincia nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 2020-2022**

Milioni di euro

**4) Spese in conto capitale dirette**

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Meridionale e Insulare	401,3	214,5	141,8	356,3	272,3	132,0	167,0	299,0	319,9	147,1	142,9	290,1
<b>Italia</b>	<b>1.490,1</b>	<b>982,3</b>	<b>331,4</b>	<b>1.313,7</b>	<b>1.386,5</b>	<b>961,0</b>	<b>438,4</b>	<b>1.399,4</b>	<b>1.690,1</b>	<b>1.045,8</b>	<b>875,1</b>	<b>1.920,9</b>

**5) Contributi e trasferimenti in conto capitale**

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	12,1	9,0	10,5	19,5	0,8	2,9	0,9	3,8	9,8	9,8	1,2	11,0
Italia Centrale	-	0,6	-	0,6	0,2	0,14	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Italia Meridionale e Insulare	0,2	0,1	-	0,1	0,2	0,08	0,0	0,1	4,9	1,4	2,1	3,5
<b>Italia</b>	<b>12,3</b>	<b>9,7</b>	<b>10,5</b>	<b>20,2</b>	<b>1,26</b>	<b>3,1</b>	<b>0,9</b>	<b>4,18</b>	<b>14,7</b>	<b>11,2</b>	<b>3,3</b>	<b>14,5</b>

**6) Totale spese in conto capitale (4+5)**

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022			
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti
Italia Settentrionale	725,7	601,6	137,2	738,8	786,7	655,3	114,5	769,8	1.051,8	768,4	659,9	1.428,3
Italia Centrale	375,2	175,9	62,8	238,7	328,5	176,7	157,9	334,7	328,3	140,0	73,5	213,6
Italia Meridionale e Insulare	401,5	214,6	141,8	356,4	272,5	132,1	167,01	299,1	324,8	148,5	145,0	293,5
<b>Italia</b>	<b>1.502,4</b>	<b>992,0</b>	<b>341,9</b>	<b>1.333,9</b>	<b>1.387,8</b>	<b>964,2</b>	<b>439,4</b>	<b>1.403,6</b>	<b>1.704,8</b>	<b>1.057,0</b>	<b>878,4</b>	<b>1.935,4</b>

(\*) I dati relativi agli anni precedenti, acquisiti con una diversa metodologia di indagine, sono disponibili nelle edizioni precedenti del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab.1.4.2 - Riepilogo spese correnti ed in conto capitale dei Comuni Capoluogo di Provincia nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 2020-2023**

Totale spese correnti ed in conto capitale - Milioni di euro

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022				2023 <sup>(*)</sup>
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Totale Pagamenti
Italia Settentrionale	2.506,5	2.069,4	453,0	2.522,4	2.804,8	2.323,5	423,7	2.747,1	3.195,0	2.465,6	961,3	3.426,8	3.488,8
Italia Centrale	1.825,8	1.308,2	369,2	1.677,4	1.779,7	1.300,1	432,8	1.732,8	1.862,2	1.308,9	337,4	1.646,4	1.676,1
Italia Meridionale e Insulare	1.093,7	716,1	303,5	1.019,6	979,3	641,8	319,7	961,4	1.105,7	746,7	314,8	1.061,5	1.080,7
<b>Italia</b>	<b>5.426,0</b>	<b>4.093,7</b>	<b>1.125,7</b>	<b>5.219,4</b>	<b>5.563,8</b>	<b>4.265,3</b>	<b>1.176,1</b>	<b>5.441,4</b>	<b>6.162,9</b>	<b>4.521,2</b>	<b>1.613,5</b>	<b>6.134,7</b>	<b>6.245,6</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento

(\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab.1.4.3 - Riepilogo spese correnti ed in conto capitale dei Comuni Capoluogo di Provincia nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica e a prezzi costanti - Anni 2020-2023**

*Totale spese correnti ed in conto capitale - Milioni di euro a prezzi 2015*

Ripartizione Geografica	2020				2021				2022				2023 <sup>(*)</sup>
	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Impegni	(a) Pagamenti in conto competenza	(b) Pagamenti in conto residui	(c)=(a)+(b) Totale pagamenti	Totale Pagamenti
Italia Settentrionale	2.374,6	1.960,5	429,2	<b>2.389,6</b>	2.671,6	2.213,1	403,6	<b>2.616,7</b>	3.043,2	2.348,5	915,6	<b>3.264,1</b>	<b>3.194,0</b>
Italia Centrale	1.729,7	1.239,3	349,8	<b>1.589,1</b>	1.695,2	1.238,3	412,2	<b>1.650,6</b>	1.773,7	1.246,7	321,4	<b>1.568,1</b>	<b>1.534,6</b>
Italia Meridionale e Insulare	1.036,1	678,4	287,5	<b>965,9</b>	932,8	611,3	304,5	<b>915,8</b>	1.053,2	711,2	299,8	<b>1.011,1</b>	<b>989,4</b>
<b>Italia</b>	<b>5.140,4</b>	<b>3.878,2</b>	<b>1.066,5</b>	<b>4.944,7</b>	<b>5.299,5</b>	<b>4.062,8</b>	<b>1.120,3</b>	<b>5.183,1</b>	<b>5.870,2</b>	<b>4.306,4</b>	<b>1.536,9</b>	<b>5.843,3</b>	<b>5.718,0</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

(\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Comuni Capoluogo di Provincia.

## I.5 - Spesa consolidata del settore pubblico

I due seguenti prospetti sintetizzano l'evoluzione 2000, 2005, 2010, 2020-2023, rispettivamente a prezzi correnti ed a prezzi costanti 2015, della spesa pubblica consolidata complessiva (corrente ed in conto capitale) per i trasporti<sup>(3)</sup> (4).

**Tab. I.5.1 - Spesa pubblica consolidata complessiva (corrente ed in conto capitale) nel settore dei trasporti a prezzi correnti - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

*Milioni di euro*

Categoria di operatore	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023 <sup>(***)</sup>
Stato <sup>(*)</sup>	22.892,7	5.432,4	10.045,8	10.506,1	11.734,6	16.251,3	15.717,2	15.830,3
Enti ed Aziende <sup>(**)</sup>	13.079,3	34.638,2	31.002,7	27.378,7	31.468,7	36.434,2	38.592,9	38.870,7
<b>Spesa pubblica consolidata</b>	<b>35.972,0</b>	<b>40.070,6</b>	<b>41.048,4</b>	<b>37.884,8</b>	<b>43.203,3</b>	<b>52.685,5</b>	<b>54.310,1</b>	<b>54.701,0</b>

Nota: a) dal 2014 è cambiata la rilevazione dei dati di spesa relativi agli Enti Pubblici Territoriali, tenuti a conformare la propria gestione a nuove regole contabili uniformi definite sotto forma di principi contabili generali e di principi contabili applicati. Dallo stesso anno è stata modificata la metodologia di calcolo di alcune spese dello Stato. La rilevazione dei dati relativi alle Regioni e Province Autonome è stata, inoltre, aggiornata a partire dal 2018; b) a partire dall'anno 2020, la spesa delle Amministrazioni Centrali include anche quella, di minor rilievo, sostenuta da altri Ministeri oltre a quelli tradizionalmente considerati; in particolare, sono state aggiunte, anche, le spese annuali di settore sostenute dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy, dal Ministero della Giustizia, dal Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste, dal Ministero della Salute e dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.

(\*) Sino al 2000 sono comprese anche le Aziende.

(\*\*) Enti Pubblici Territoriali ed altri Enti (comprese, dal 2001, anche le Aziende).

(\*\*\*) Stima.

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze, di Regioni e Province Autonome, Città Metropolitane-Province-Liberi Consorzi Comunali, Comuni Capoluogo di Provincia, Enti e Aziende pubbliche.

(3) Tale spesa include gli interventi diretti, i trasferimenti ed i contributi erogati a soggetti pubblici e privati.

(4) In Appendice sono riportate tutte le tabelle di dettaglio che riguardano, in particolare:

la ripartizione della spesa pubblica consolidata corrente, in conto capitale e complessiva per modo di trasporto riferita all'anno 2021 (cfr. Tabb. I.5.1A÷I.5.3A);

l'andamento, per gli anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2021, della spesa consolidata corrente, in conto capitale e complessiva del settore pubblico, espressa a prezzi correnti e, stimata, a prezzi costanti 2015, disaggregata per comparto modale di destinazione e tipo di operatore, riferita rispettivamente a: a) "Stato ed Aziende" ed "Enti" (Pubblici Territoriali ed altri Enti) sino al 2000; b) "Stato" ed "Enti ed Aziende" (Enti Pubblici Territoriali, Aziende ed altri Enti Pubblici) a partire dal 2001 - cfr. Tabb. I.5.4A÷I.5.9A.

**Tab. I.5.2 - Spesa pubblica consolidata complessiva (corrente ed in conto capitale) nel settore dei trasporti a prezzi costanti - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

Milioni di euro a prezzi 2015

Categoria di operatore	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023 <sup>(***)</sup>
Stato <sup>(*)</sup>	30.614,9	6.319,8	10.678,4	10.506,1	11.117,0	15.479,3	14.562,7	14.493,1
Enti ed Aziende <sup>(**)</sup>	17.491,3	40.296,8	32.955,2	27.378,7	29.812,4	34.703,6	35.758,2	35.587,2
<b>Spesa pubblica consolidata</b>	<b>48.106,2</b>	<b>46.616,7</b>	<b>43.633,6</b>	<b>37.884,8</b>	<b>40.929,4</b>	<b>50.182,9</b>	<b>50.320,9</b>	<b>50.080,3</b>

Nota: a) dal 2014 è cambiata la rilevazione dei dati di spesa relativi agli Enti Pubblici Territoriali, tenuti a conformare la propria gestione a nuove regole contabili uniformi definite sotto forma di principi contabili generali e di principi contabili applicati. Dallo stesso anno è stata modificata la metodologia di calcolo di alcune spese dello Stato. La rilevazione dei dati relativi alle Regioni e Province Autonome è stata, inoltre, aggiornata a partire dal 2018; b) a partire dall'anno 2020, la spesa delle Amministrazioni Centrali include anche quella, di minor rilievo, sostenuta da altri Ministeri oltre a quelli tradizionalmente considerati; in particolare, sono state aggiunte, anche, le spese annuali di settore sostenute dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy, dal Ministero della Giustizia, dal Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste, dal Ministero della Salute e dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.

(\*) Sino al 2000 sono comprese anche le Aziende.

(\*\*) Enti Pubblici Territoriali ed altri Enti (comprese, dal 2001, anche le Aziende). (\*\*\*) Stima.

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze, di Regioni e Province Autonome, Città Metropolitane-Province-Liberi Consorzi Comunali, Comuni Capoluogo di Provincia, Enti e Aziende pubbliche.

## I.6 - Stato di previsione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

La Tab. I.6.1, a seguire, sintetizza lo Stato di previsione 2024-2026 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ed è elaborata in base ai dati del Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2024 e del Bilancio pluriennale per il triennio 2024-2026 (cfr. Legge 29 dicembre 2022, n. 197 - Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2024 e bilancio pluriennale per il triennio 2024-2026) - Tabella n. 10 (Decreto di ripartizione in Capitoli del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti).

Nella Tabella sono illustrati i costi da sostenere, nel triennio di riferimento, per il raggiungimento degli obiettivi che ogni Centro di Responsabilità dell'Amministrazione individua, per ciascuna Missione, nell'ambito dei Programmi di propria competenza.

**Tab. I.6.1 - Stato di previsione 2024-2026 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**

Valori assoluti - Euro

Missione	Programma	Previsioni 2024		Previsioni 2025		Previsioni 2026	
		Stanziamenti in c/ competenza	Stanziamenti di cassa	Stanziamenti in c/ competenza	Stanziamenti di cassa	Stanziamenti in c/ competenza	Stanziamenti di cassa
		a	b	c	d	e	f
<b>1 - Infrastrutture pubbliche e logistica (Miss. 14)</b>		<b>7.267.214.934</b>	<b>7.344.668.818</b>	<b>6.025.835.910</b>	<b>5.282.569.807</b>	<b>6.395.529.221</b>	<b>6.575.540.118</b>
1.1 Pianificazione strategica di settore e sistemi stradali, autostradali (14.11)		4.983.011.329	5.060.935.213	4.882.777.089	4.149.510.986	5.538.762.039	5.538.795.936
1.2 Sistemi idrici, idraulici ed elettrici (14.5)		339.392.249	348.892.249	402.699.878	392.699.878	315.223.053	495.223.053
1.3 Sicurezza, vigilanza e regolamentazione in materia di opere pubbliche e delle costruzioni (14.9)		10.758.136	10.758.136	11.032.938	11.032.938	11.516.515	11.493.515
1.4 Edilizia statale ed interventi speciali e per pubbliche calamità (14.10)		1.934.053.220	1.924.083.220	729.326.005	729.326.005	530.027.614	530.027.614
<b>2 - Diritto alla mobilità e sviluppo dei sistemi di trasporto (Miss. 13)</b>		<b>11.870.074.377</b>	<b>11.870.074.347</b>	<b>10.961.916.954</b>	<b>10.961.808.424</b>	<b>10.177.241.529</b>	<b>10.177.032.999</b>
2.1 Sviluppo e sicurezza della mobilità stradale (13.1)		330.304.959	330.304.959	300.963.689	300.855.189	294.028.821	293.820.321

*Segue: Tab. I.6.1 - Stato di previsione 2024-2026 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*

*Valori assoluti - Euro*

Missione	Programma	Previsioni 2024		Previsioni 2025		Previsioni 2026	
		Stanziamen ti in c/ competenza	Stanziamen ti di cassa	Stanziamen ti in c/ competenza	Stanziamen ti di cassa	Stanziamen ti in c/ competenza	Stanziamen ti di cassa
		a	b	c	d	e	f
2.2	Sviluppo e sicurezza del trasporto aereo (13.4)	63.169.916	63.169.916	63.342.438	63.342.438	57.446.527	57.446.527
2.3	Autotrasporto ed intermodalità (13.2)	293.775.679	293.775.679	325.130.688	325.130.688	345.758.082	345.758.082
2.4	Sistemi ferroviari, sviluppo e sicurezza del trasporto ferroviario (13.5)	1.352.749.619	1.352.749.619	1.227.518.593	1.227.518.593	1.157.961.866	1.157.961.866
2.5	Sviluppo e sicurezza della navigazione e del trasporto marittimo e per via acque interne (13.9)	1.453.245.879	1.453.245.849	1.151.400.954	1.151.400.924	755.034.777	755.034.747
2.6	Sviluppo e sicurezza della mobilità locale (13.6)	8.376.828.325	8.376.828.325	7.893.560.592	7.893.560.592	7.567.011.456	7.567.011.456
<b>3</b>	<b>- Casa e assetto urbanistico (Miss. 19)</b>	<b>510.856.941</b>	<b>510.856.941</b>	<b>535.576.289</b>	<b>535.576.289</b>	<b>496.930.710</b>	<b>496.930.710</b>
3.1	Politiche abitative, urbane e territoriali (19.2)	510.856.941	510.856.941	535.576.289	535.576.289	496.930.710	496.930.710
<b>4</b>	<b>- Ordine pubblico e sicurezza (Miss. 7)</b>	<b>914.640.884</b>	<b>914.640.884</b>	<b>937.141.109</b>	<b>937.141.109</b>	<b>961.497.019</b>	<b>961.143.595</b>
4.1	Sicurezza e controllo nei mari, nei porti e sulle coste (7.7)	914.640.884	914.640.884	937.141.109	937.141.109	961.497.019	961.143.595
<b>5</b>	<b>- Servizi istituzionali e generali delle amministrazioni pubbliche (Miss. 32)</b>	<b>163.917.921</b>	<b>313.917.921</b>	<b>186.204.567</b>	<b>186.204.567</b>	<b>149.423.360</b>	<b>149.301.221</b>
5.1	Indirizzo politico (32.2)	52.130.897	52.130.897	73.583.990	73.583.990	42.947.211	42.947.211
5.2	Servizi e affari generali per le amministrazioni di competenza (32.3)	111.787.024	261.787.024	112.620.577	112.620.577	106.476.149	106.354.010

*Composizione percentuale per Missione*

Missione	Programma	Previsioni 2024		Previsioni 2025		Previsioni 2026	
		Stanziamen ti in c/ competenza	Stanziamen ti di cassa	Stanziamen ti in c/ competenza	Stanziamen ti di cassa	Stanziamen ti in c/ competenza	Stanziamen ti di cassa
		a	b	c	d	e	f
<b>1</b>	<b>- Infrastrutture pubbliche e logistica (Miss. 14)</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
1.1	Pianificazione strategica di settore e sistemi stradali, autostradali (14.11)	68,57	68,91	81,03	78,55	86,60	84,23
1.2	Sistemi idrici, idraulici ed elettrici (14.5)	4,67	4,75	6,68	7,43	4,93	7,53
1.3	Sicurezza, vigilanza e regolamentazione in materia di opere pubbliche e delle costruzioni (14.9)	0,15	0,15	0,18	0,21	0,18	0,17
1.4	Edilizia statale ed interventi speciali e per pubbliche calamità (14.10)	26,61	26,20	12,10	13,81	8,29	8,06
<b>2</b>	<b>- Diritto alla mobilità e sviluppo dei sistemi di trasporto (Miss. 13)</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
2.1	Sviluppo e sicurezza della mobilità stradale (13.1)	2,78	2,78	2,75	2,74	2,89	2,89
2.2	Sviluppo e sicurezza del trasporto aereo (13.4)	0,53	0,53	0,58	0,58	0,56	0,56
2.3	Autotrasporto ed intermodalità (13.2)	2,47	2,47	2,97	2,97	3,40	3,40

**Segue: Tab. I.6.1 - Stato di previsione 2024-2026 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**

*Composizione percentuale per Missione*

Missione	Programma	Previsioni 2024		Previsioni 2025		Previsioni 2026	
		Stanziamen ti in c/ competenza	Stanziamen ti di cassa	Stanziamen ti in c/ competenza	Stanziamen ti di cassa	Stanziamen ti in c/ competenza	Stanziamen ti di cassa
		a	b	c	d	e	f
2.4 Sistemi ferroviari, sviluppo e sicurezza del trasporto ferroviario (13.5)		11,40	11,40	11,20	11,20	11,38	11,38
2.5 Sviluppo e sicurezza della navigazione e del trasporto marittimo e per via acque interne (13.9)		12,24	12,24	10,50	10,50	7,42	7,42
2.6 Sviluppo e sicurezza della mobilità locale (13.6)		70,57	70,57	72,01	72,01	74,35	74,35
<b>3 - Casa e assetto urbanistico (Miss. 19)</b>		<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
3.1 Politiche abitative, urbane e territoriali (19.2)		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>4 - Ordine pubblico e sicurezza (Miss. 7)</b>		<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
4.1 Sicurezza e controllo nei mari, nei porti e sulle coste (7)		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>5 - Servizi istituzionali e generali delle amministrazioni pubbliche (Miss. 32)</b>		<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
5.1 Indirizzo politico (32.2)		34,77	34,77	34,65	34,65	42,55	42,56
5.2 Servizi e affari generali per le amministrazioni di competenza (32.3)		68,20	83,39	60,48	60,48	71,26	71,23

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

## Capitolo II

### Spese dei privati per i trasporti

*Il Capitolo è formato da tre paragrafi ed offre statistiche relative al parco autovetture circolanti ed alle autovetture di nuova immatricolazione (Paragrafo II.1), stime concernenti le spese sostenute dai privati per l'acquisto e l'esercizio delle autovetture ad uso privato e sostenute dalle Imprese di trasporto e di magazzino (Paragrafi II.2 e II.3)*

#### II.1 - Evoluzione del parco circolante delle autovetture

Di seguito sono riportate le tabelle e le statistiche relative ai veicoli circolanti in Italia, desunte dalle tabelle di dettaglio disponibili in Appendice, elaborate sui dati forniti dall'Automobile Club d'Italia (ACI) e riguardanti, oltre a serie storiche di settore, anche la situazione consolidata del parco auto circolante relativa all'anno 2022 e ad alcuni dati provvisori e stime concernenti il 2023.

L'Italia risulta da decenni ai primi posti fra i Paesi maggiormente industrializzati per numero di autoveicoli circolanti in relazione alla popolazione residente.

Nel 2022, il rapporto tra popolazione e autovetture è stato pari ad 1,47 (cfr. Tab. II.1.1A in Appendice) - in diminuzione rispetto al 2021 - mentre, provvisoriamente, si prevede un valore di 1,44 per il 2023 che, comunque, conferma una preponderante tendenza all'utilizzo del mezzo privato da parte degli italiani.

Nel 2022, il valore minore riscontrato nel rapporto popolazione/circolante, che corrisponde ad una maggiore densità di autovetture circolanti per abitante, si osserva per la Valle d'Aosta (0,43); valori inferiori alla media nazionale (e, pertanto, maggiore numerosità di autovetture per abitante residente) si riscontrano prevalentemente nel Centro-Nord, con minimi nelle Province Autonome di Trento e Bolzano (0,84). Per quanto riguarda l'Italia Settentrionale, nel 2022 fa ancora eccezione la Liguria che, con il rapporto di 1,79, risulta la Regione con la minore densità di autovetture circolanti rispetto alla popolazione residente, seguita, a livello nazionale, sempre dalla Puglia (1,60). In Italia Meridionale e Insulare tali rapporti si attestano prevalentemente su valori superiori alla media nazionale, mostrando, quindi, una minore densità di autovetture per abitante residente e mettendo in rilievo, nuovamente, le differenze tra Nord e Sud d'Italia. Per quanto riguarda i valori stimati per l'anno 2023 restano invariate le considerazioni fatte per l'anno precedente ad eccezione del rapporto pop/circ. che sale in Valle d'Aosta e scende in Puglia.

La Tab. II.1.1A in Appendice evidenzia, con riferimento alle singole Regioni, i dati, in valore assoluto e percentuale, relativi al parco auto circolante nel 2000, nel 2005 e dal 2010 al 2022 (con l'aggiunta dei primi dati provvisori del 2023) nonché il rapporto fra popolazione ed autovetture stesse.

Relativamente all'evoluzione del parco auto circolante, si osserva, in Italia, tra il 2021 ed il 2022, un aumento percentuale pari allo 0,98% e una crescita pari a 1,75% nell'anno seguente.

La Tab. II.1.1, relativa all'evoluzione del parco auto circolante, mostra le variazioni percentuali, intervenute tra gli anni dell'ultimo decennio, disaggregate per Regione.

**Tab. II.1.1 - Variazione percentuale delle autovetture circolanti per Regione - Anni 2011-2023(\*)**
*Variazioni percentuali*

Anni	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Prov. Auton. Trento e Bolzano	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Italia
2012/2011	0,29	6,92	0,04	20,00	0,03	0,01	-0,52	0,32	-1,35	0,23	-0,04	-2,15	0,04	0,42	-0,92	-0,76	0,42	0,13	-0,07	0,15	<b>-0,09</b>
2013/2012	0,37	-12,38	-0,24	7,12	-0,08	-0,24	-1,00	-0,06	-0,52	-0,43	-0,44	-1,58	-0,58	0,19	-1,03	-0,91	0,01	-0,03	-0,16	-0,01	<b>-0,31</b>
2014/2013	0,30	8,85	0,27	8,99	0,53	0,20	-0,34	0,52	0,45	0,29	0,06	-0,88	0,07	0,22	-0,23	-0,08	0,43	0,32	0,24	0,12	<b>0,32</b>
2015/2014	0,39	-1,28	0,75	8,81	0,92	0,52	-0,15	0,71	1,09	0,49	0,28	-0,14	0,39	0,79	0,35	0,55	1,00	0,64	0,74	0,56	<b>0,73</b>
2016/2015	1,36	2,48	1,26	8,14	1,60	1,06	0,52	1,16	1,87	1,10	0,83	0,81	0,90	1,31	1,18	1,39	1,28	1,26	1,26	1,18	<b>1,41</b>
2017/2016	1,93	12,36	1,42	9,88	1,48	1,36	0,71	1,43	1,84	1,25	1,10	0,78	1,45	1,52	1,52	1,65	1,47	1,72	1,52	1,40	<b>1,70</b>
2018/2017	0,03	11,85	1,06	6,17	1,48	1,09	0,45	1,22	1,61	1,21	1,10	0,26	1,30	1,43	1,54	1,78	1,51	1,73	1,54	1,57	<b>1,29</b>
2019/2018	-0,03	14,38	1,09	5,03	1,14	0,75	0,48	1,33	1,73	0,89	0,94	1,28	1,17	0,73	1,50	1,41	0,62	1,67	1,44	1,62	<b>1,35</b>
2020/2019	-0,76	3,65	0,31	-0,87	0,40	0,19	-0,02	0,43	0,76	0,38	0,42	0,03	0,75	0,28	0,87	0,89	0,61	1,29	1,05	0,90	<b>0,44</b>
2021/2020	-1,28	12,44	-0,16	4,42	0,07	0,01	-0,19	0,09	0,16	-0,25	-0,11	-0,12	0,13	-0,01	0,30	0,47	0,35	0,78	0,83	0,88	<b>0,26</b>
2022/2021	0,76	15,50	0,80	5,11	0,66	0,49	-0,09	0,95	1,28	0,18	0,32	1,11	0,36	-0,16	0,81	0,64	0,22	0,66	0,59	0,72	<b>0,98</b>
2023/2022	3,33	-2,06	1,64	3,47	1,35	1,13	0,54	2,36	2,24	1,00	1,11	2,06	1,18	1,20	1,66	1,46	0,94	1,42	1,02	1,27	<b>1,75</b>

(\*) Dati provvisori.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ACI.

Relativamente alla suddivisione del parco auto circolante per tipo di alimentazione, il consueto trend di crescita delle autovetture alimentate a gasolio raggiunge il massimo nel 2018 e inizia a scendere costantemente negli anni successivi.

Le autovetture alimentate a benzina e a gasolio rappresentano, nel 2022, l'86,09% del totale delle auto circolanti a fronte del 13,91% composto da vetture alimentate a GPL, metano, elettricità ed altro; nel 2023 si assiste ancora ad un aumento delle auto più ecologiche, la cui percentuale sul totale si attesta (dato provvisorio) al 15,69%.

E' importante, al riguardo, osservare come sia costantemente aumentata la percentuale di autovetture alimentate a GPL, metano, elettricità ed altro rispetto al parco auto circolante, nel corso degli ultimi anni, passando dal 6,59% nel 2010 al 10,72% nel 2020, al 13,91 nel 2022 e prevedendo, per l'anno 2023, il 15,69%.

La Tab. II.1.2A, in Appendice, mostra il dato del 2000 e la serie storica per il periodo dal 2010 al 2023 (per tale ultimo anno con dati provvisori), delle autovetture circolanti, distinte per tipo di alimentazione.

La composizione del parco auto circolante distinto in base alla cilindrata, così come rappresentata dalla Tab. II.1.3A, in Appendice, ha subito, negli anni, sensibili mutamenti. Nell'ultimo anno preso in esame, i cui dati sono provvisori, tuttavia, si può notare una contrazione delle quantità di auto comprese nella fascia con cilindrata inferiore a 801 c.c. e in quella da 1551c.c. a 2000 c.c. e una crescita del numero di auto compreso nelle rimanenti fasce.

Relativamente alle immatricolazioni delle autovetture nuove di fabbrica nell'anno 2023 si nota un aumento del 4,13% rispetto all'anno 2022.

Dalla Tab. II.1.4A, in Appendice, si rileva che sono sempre le Ripartizioni Geografiche Centrale e Settentrionale quelle che fanno registrare, anche per il 2023, ad eccezione della Valle d'Aosta, il maggior numero di immatricolazioni. Infatti, nell'anno in esame, il maggior numero di immatricolazioni, in percentuale sul totale nazionale, risulta nelle Regioni Lombardia, Province Autonome di Trento e Bolzano<sup>(1)</sup> e Toscana (rispettivamente 15,61%, 13,12%, e 10,94%), mentre le Regioni Molise (0,51%), Basilicata (0,49%) e Umbria (1,05%) registrano i valori più bassi, in percentuale sul totale nazionale.

Nel 2023 le immatricolazioni sono state 1.581.678, mentre il parco circolante è aumentato di 702.168 autovetture; pertanto, nell'anno di riferimento, 879.510 autovetture sono state rottamate.

(1) Si ricorda che nelle Province Autonome di Trento e Bolzano l'incremento è dovuto sostanzialmente al differente e migliore trattamento fiscale rispetto al resto del Paese.

La Tab. II.1.5A, in Appendice, evidenzia, per ciascuna Regione, per l'anno 2023 rispetto all'anno precedente, la ripartizione percentuale fra incremento e rinnovo delle autovetture circolanti. Nell'eventualità in cui per alcune Regioni fosse diminuito il parco circolante, alla voce incremento si troverebbe il valore pari a zero, mentre alla voce rinnovamento il valore 100; infatti, le auto di nuova immatricolazione, pur non avendo aumentato il parco circolante, avrebbero tutte contribuito al suo rinnovamento. Nell'anno in esame tale situazione si è verificata la Regione Valle d'Aosta.

## II.2 - Spesa per l'acquisto e l'esercizio delle autovetture ad uso privato

L'ammontare complessivo delle spese sostenute in Italia per le autovetture ad uso privato è stato stimato, per il 2022 (ultimo anno per il quale sono disponibili tutti i dati necessari per le elaborazioni), in circa 160,975 miliardi di euro.

Di detto importo:

- 116,788 miliardi di euro circa riguardano le spese per l'esercizio e la manutenzione ordinaria;
- 34,554 miliardi di euro circa riguardano l'acquisto delle autovetture nuove di fabbrica;
- 9,632 miliardi di euro circa riguardano la manutenzione straordinaria.

Secondo la metodologia utilizzata nella presente pubblicazione, le ultime due voci di spesa costituiscono la spesa in c/capitale.

Dei 116,788 miliardi di euro circa che costituiscono l'ammontare della spesa corrente per l'anno 2022 (d'esercizio e di manutenzione ordinaria) viene data una articolata esposizione nella seguente Tab. II.2.1, che riporta anche: a) i dati relativi ad anni precedenti; b) la medesima ripartizione di spesa espressa ai prezzi costanti 2015 (es.: 104,350 miliardi di euro per il 2015).

Nella Fig. II.2.1 è indicata la ripartizione percentuale di queste spese ad eccezione della voce riguardante gli interessi sul capitale investito. Tale ultima voce rappresenta oltre l'9,2% delle spese globali. Le spese relative agli interessi sul capitale investito sono evidenziate nella Tab. II.2.2.

Al netto della cifra inerente gli interessi sul capitale investito, quindi, la valutazione delle spese di esercizio delle autovetture si quantifica, per il 2022, in circa 106,042 miliardi di euro dei quali il 39,05% è da attribuire a spese per carburanti, il 25,27% a spese per manutenzione ordinaria, l'8,82% a spese per assicurazioni, circa il 5,53% a tasse automobilistiche ed il restante 21,34% a spese per ricovero, per pneumatici, per lubrificanti e per pedaggi autostradali. Alle spese qui considerate sono da aggiungere, altresì, quelle per la sosta a pagamento nei parcheggi in aree comunali o private a pagamento e quelle per le violazioni al Codice della strada.

**Tab. II.2.1 - Valutazione delle spese di esercizio delle autovetture private - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023(\*)**

### a) Miliardi di euro

Voci di spesa	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023(*)
Carburanti	33,584	34,623	41,156	43,140	43,266	46,112	45,628	41,179	46,432	41,407	41,703
Lubrificanti	0,984	1,079	1,120	1,208	1,184	1,172	1,160	1,148	1,136	1,158	1,146
Pneumatici	2,793	3,183	3,356	3,441	3,430	3,424	3,419	3,413	3,408	5,47	5,61
Manutenzione e riparazione ordinaria	14,070	15,430	16,853	18,271	18,838	19,123	19,407	19,691	19,780	26,797	28,466
Tasse automobilistiche	3,259	4,050	5,619	5,064	5,780	5,765	5,735	4,713	5,525	5,863	5,882
Assicurazione R.C.A.	13,110	16,894	15,649	13,087	10,298	10,350	11,051	10,513	9,468	9,350	9,631
Pedaggi autostradali	2,575	3,352	4,381	5,102	5,599	5,804	5,879	4,447	5,468	5,936	6,256
Ricovero	5,269	5,471	5,800	5,978	5,981	6,062	6,144	8,737	9,964	10,061	10,208
Interessi sul capitale investito	12,517	10,774	9,780	9,059	9,220	9,000	9,178	8,361	9,930	10,746	10,338
<b>Totale</b>	<b>88,160</b>	<b>94,857</b>	<b>103,714</b>	<b>104,350</b>	<b>103,596</b>	<b>106,811</b>	<b>107,600</b>	<b>102,202</b>	<b>111,111</b>	<b>116,788</b>	<b>119,221</b>

### b) Miliardi di euro a prezzi 2015 - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023

Voci di spesa	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Carburanti	44,913	40,279	43,748	43,140	43,967	39,580	39,329	39,210	43,739	37,854	35,769
Lubrificanti	1,316	1,255	1,191	1,208	1,118	1,006	1,183	1,093	1,070	1,058	0,983
Pneumatici	3,735	3,703	3,567	3,441	3,295	2,965	3,396	3,250	3,210	5,001	4,892



**Segue: Tab. II.2.1 - Valutazione delle spese di esercizio delle autovetture private - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2022**

b) Miliardi di euro a prezzi 2015 - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023

Voci di spesa	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Manutenzione e riparazione ordinaria	18,816	17,951	17,914	18,271	18,700	16,834	18,347	18,749	18,633	24,498	24,415
Tasse automobilistiche	4,358	4,712	5,973	5,064	5,526	4,975	5,118	4,488	5,205	5,360	5,045
Assicurazione R.C.A.	17,532	19,654	16,635	13,087	10,649	9,586	10,474	10,010	8,919	8,548	8,261
Pedaggi autostradali	3,444	3,900	4,657	5,102	5,665	5,100	5,281	4,234	5,151	5,427	5,366
Ricovero	7,046	6,365	6,165	5,978	5,920	5,329	5,994	8,319	9,386	9,198	8,755
Interessi sul capitale investito	16,739	12,534	10,396	9,059	8,844	7,961	8,696	7,961	9,354	9,824	8,867
<b>Totale</b>	<b>117,900</b>	<b>110,352</b>	<b>110,246</b>	<b>104,350</b>	<b>101,876</b>	<b>103,749</b>	<b>103,682</b>	<b>97,316</b>	<b>104,666</b>	<b>108,599</b>	<b>102,272</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

(\*) Stima per il 2023.

Fonte: elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su fonti varie.

**Tab. II.2.2 - Interessi sul capitale investito<sup>(a)</sup> - Anni 1994-2022**

Miliardi di euro

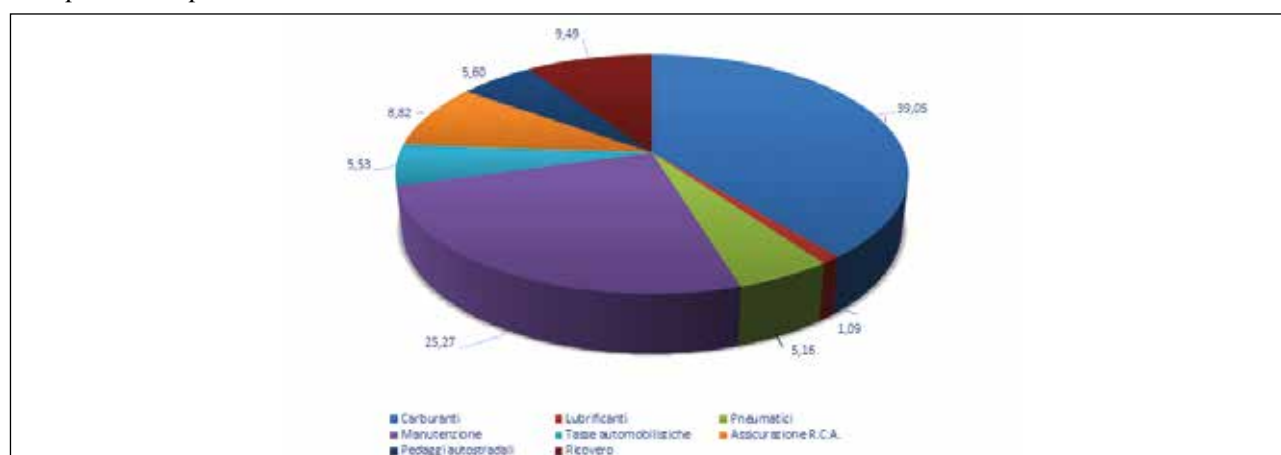
Per capitale investito nell'anno	Tasso %	Interesse pagato nel 2000	Interesse pagato nel 2005	Interesse pagato nel 2010	Interesse pagato nel 2012	Interesse pagato nel 2013	Interesse pagato nel 2015	Interesse pagato nel 2016	Interesse pagato nel 2017	Interesse pagato nel 2018	Interesse pagato nel 2019	Interesse pagato nel 2020	Interesse pagato nel 2021	Interesse pagato nel 2022
1994	9,31	1,042												
1995	11,01	1,407												
1996	11,00	1,356												
1997	9,22	1,894												
1998	7,75	2,014												
1999	5,79		1,116											
2000	7,04	2,563	1,220											
2001	7,77		1,377											
2002	7,31		1,423											
2003	7,22		1,633											
2004	7,25		1,994	1,188										
2005	5,26		2,012	1,145										
2006	4,33			1,303	1,801									
2007	4,39			1,530	2,069	1,589								
2008	4,46			1,467	1,940	1,476	1,377							
2009	3,20			1,615	2,088	1,570	1,324	1,226						
2010	4,47			1,625	2,075	1,542	1,273	1,168	1,141					
2011	5,53				2,064	1,518	1,095	0,993	0,961	0,868				
2012	7,39				1,819	1,335	1,103	0,989	0,946	0,842	0,779			
2013	6,03					1,363	1,268	1,125	1,063	0,941	0,856	0,973		
2015	6,01						1,619	1,433	1,341	1,173	1,061	1,054	1,122	
2016	5,91							1,837	1,715	1,484	1,328	1,311	1,329	1,482
2017	6,13								2,052	1,771	1,568	1,531	1,542	1,559
2018	5,88									1,921	1,696	1,639	1,632	1,675
2019	5,77										1,889	1,064	1,794	1,502
2020	6,18											1,503	0,857	0,986
2021	6,75												1,653	0,951
2022	7,50													2,592
<b>Totale</b>		<b>12,517</b>	<b>10,774</b>	<b>9,873</b>	<b>13,856</b>	<b>10,394</b>	<b>9,059</b>	<b>8,771</b>	<b>9,220</b>	<b>9,000</b>	<b>9,178</b>	<b>9,076</b>	<b>9,930</b>	<b>10,746</b>

a) I valori sono stati ottenuti mediante la seguente formula:  $Q_i = (V_0 + V_n) * i / 2$  dove  $V_0$  e  $V_n$  rappresentano il valore iniziale del bene ed il valore dopo un periodo di 7 anni (valore medio stimato di vita dell'autovettura) ed "i" il tasso di interesse che corrisponde al "prime-rate" stabilito dall'ABI. A partire dal 2005 l'ABI non calcola più il prime-rate, pertanto il tasso preso a riferimento, a partire da quell'anno, corrisponde al TAEG medio annuo ponderato, di settore, pubblicato dalla Banca d'Italia. Infine, a partire dal giugno 2011 il TAEG include anche le spese per imposta di bollo e comunicazioni periodiche.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e varie.

Fig. II.2.1 - Spese di esercizio delle autovetture private - Anno 2022

Composizione percentuale



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e varie.

### II.3 - Spese di operatori privati

La Tab. II.3.1, formata da due prospetti (rispettivamente riguardanti valori assoluti e percentuali) illustra, in termini di valori assoluti e di composizione percentuale, l'andamento 2010, 2015, 2020-2022 delle spese, di produzione e per investimenti, sostenute annualmente da Imprese, distinte per attività economica, operanti nel settore dei trasporti, del magazzinaggio e delle attività di supporto ai trasporti.

I dati di base sono rilevati tramite indagine statistica diretta, condotta annualmente ai sensi di quanto previsto all'art. 3 della Legge n. 1085/67, che recita testualmente: "Il Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile curerà l'elaborazione di un Conto Nazionale dei Trasporti nel quale siano considerate le spese che lo Stato, altri Enti pubblici ed i Privati sostengono per l'esercizio e per gli investimenti nei settori di competenza del Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile, ecc."

Gli elenchi delle Imprese di settore utilizzati per la somministrazione dei questionari di indagine sono desunti annualmente dall'Archivio Statistico delle Imprese Attive (A.S.I.A.) dell'ISTAT.

La rilevazione, per motivi di risorse, è circoscritta alle sole Imprese il cui fatturato annuo, stimato, risulta superiore ai cinquanta milioni di euro.

Si suggerisce di procedere con cautela nel caso di eventuali confronti temporali sui volumi di spesa, in quanto si evidenzia la variabilità, anche significativa e talvolta rilevata anche da un anno all'altro, riscontrata nella numerosità del gruppo di tali grandi Imprese nell'arco del periodo di indagine considerato (ad esempio, nel 2022 risultata sensibilmente superiore agli anni precedenti).

Tab. II.3.1 - Spese sostenute da Imprese dei settori trasporti, magazzinaggio ed attività di supporto ai trasporti - Anni 2010, 2015, 2020-2022<sup>(1)</sup>

1) Milioni di euro

Attività economiche (Ateco 2007)	Costi della produzione					Spese per investimenti					Totale				
	2010	2015	2020	2021	2022	2010	2015	2020	2021	2022	2010	2015	2020	2021	2022
Altre attività connesse ai trasporti terrestri nca	447,2	904,4	1.028,5	1.166,7	1.408,2	5,2	-	0,9	5,6	6,0	452,4	904,4	1.029,4	1.172,3	1.414,2
Altre attività connesse ai trasporti terrestri nca	447,2	904,4	1.028,5	1.166,7	1.408,2	5,2	-	0,9	5,6	6,0	452,4	904,4	1.029,4	1.172,3	1.414,2
Trasporto terrestre di passeggeri in aree urbane e suburbane	4.418,1	6.526,7	4.851,6	4.979,2	5.417,4	439,0	879,0	490,2	476,9	546,7	4.857,1	7.405,7	5.341,8	5.456,1	5.964,1
Trasporto di merci su strada	6.642,6	7.191,2	9.466,1	7.873,2	9.307,4	98,7	1.385,9	296,4	252,2	230,5	6.741,3	8.577,1	9.762,5	8.125,4	9.537,8
Gestione di strade, ponti e gallerie	16.400,7	4.505,0	4.728,7	4.774,0	4.905,5		2.036,7	997,6	1.427,3	1.481,2		6.541,7	5.726,4	6.201,3	6.386,7
Altri trasporti terrestri(*)		13.238,1	14.816,2	18.999,3	39.656,6		5.625,0	7.010,3	8.717,3	9.597,5		18.863,1	21.826,5	27.716,6	49.254,1
<b>Totale trasporti terrestri</b>	<b>27.908,6</b>	<b>32.365,4</b>	<b>34.891,1</b>	<b>37.792,4</b>	<b>60.695,0</b>	<b>7.877,5</b>	<b>9.926,6</b>	<b>8.795,4</b>	<b>10.879,2</b>	<b>11.861,9</b>	<b>35.786,1</b>	<b>42.292,0</b>	<b>43.686,6</b>	<b>48.671,6</b>	<b>72.556,9</b>

Segue: Tab. II.3.1 - Spese sostenute da Imprese dei settori trasporti, magazzinaggio ed attività di supporto ai trasporti - Anni 2010, 2015, 2020-2022<sup>(1)</sup>

b) Miliardi di euro a prezzi 2015 - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2022

Attività economiche (Ateco 2007)	Costi della produzione					Spese per investimenti					Totale				
	2010	2015	2020	2021	2022	2010	2015	2020	2021	2022	2010	2015	2020	2021	2022
Trasporto marittimo e costiero di merci	1.997,2	5.442,9	2.085,6	3.334,6	3.482,3	764,4	599,3	67,7	69,1	394,2	2.761,6	6.042,2	2.153,3	3.403,7	3.876,5
Trasporto marittimo e costiero di passeggeri	3.656,6	4.874,5	4.315,2	3.251,4	6.256,7	1.846,5	767,0	1.430,5	992,1	2.411,5	5.503,1	5.641,5	5.745,7	4.243,5	8.668,2
Altri trasporti marittimi e per vie d'acqua interne	277,9	-	98,0	249,9	256,2	50,4	70,6	32,1	22,1	25,4	328,3	70,6	130,0	272,0	281,6
<b>Totale trasporti marittimi e per vie d'acqua interne</b>	<b>5.931,7</b>	<b>10.317,4</b>	<b>6.498,7</b>	<b>6.836,0</b>	<b>9.995,2</b>	<b>2.661,3</b>	<b>1.436,9</b>	<b>1.530,3</b>	<b>1.083,2</b>	<b>2.831,1</b>	<b>8.593,0</b>	<b>11.754,3</b>	<b>8.029,0</b>	<b>7.919,2</b>	<b>12.826,3</b>
Attività dei servizi connessi al trasporto aereo	2.222,5	2.243,0	1.758,0	1.857,1	2.066,7	477,9	651,6	393,3	302,0	400,4	2.700,4	2.894,6	2.151,2	2.159,1	2.467,1
Trasporto aereo di linea di passeggeri	4.584,6	9.852,8	1.690,4	1.081,9	1.443,9	197,8	75,3	5,5	6,9	21,7	4.782,4	9.928,1	1.695,9	1.088,8	1.465,5
Altri trasporti aerei	471,4	1.737,3	1.066,2	505,5	234,1	809,6	24,5	319,2	0,0	-	1.281,0	1.761,8	1.385,4	505,6	234,1
<b>Totale trasporti aerei</b>	<b>7.278,5</b>	<b>13.833,1</b>	<b>4.514,6</b>	<b>3.444,6</b>	<b>3.744,6</b>	<b>1.485,3</b>	<b>751,4</b>	<b>718,0</b>	<b>308,9</b>	<b>422,0</b>	<b>8.763,8</b>	<b>14.584,5</b>	<b>5.232,5</b>	<b>3.753,4</b>	<b>4.166,7</b>
Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	3.194,7	5.435,8	4.876,2	6.533,6	7.334,5	197,7	21,0	25,7	25,5	32,7	3.392,4	5.456,8	4.901,9	6.559,1	7.367,2
Intermediari dei trasporti	15.627,3	4.111,4	3.746,1	4.024,0	4.051,0	423,7	1.380,7	58,8	207,2	86,1	16.051,0	5.492,1	3.804,9	4.231,2	4.137,1
Altre attività di magazzinaggio e spedizione	675,8	9.229,7	3.798,6	3.728,5	4.168,9	273,1	574,3	51,2	198,8	217,8	948,9	9.804,0	3.849,8	3.927,2	4.386,7
<b>Totale magazzinaggio e spedizione</b>	<b>19.497,8</b>	<b>18.776,9</b>	<b>12.420,9</b>	<b>14.286,0</b>	<b>15.554,4</b>	<b>894,5</b>	<b>1.976,0</b>	<b>135,7</b>	<b>431,5</b>	<b>336,6</b>	<b>20.392,3</b>	<b>20.752,9</b>	<b>12.556,6</b>	<b>14.717,5</b>	<b>15.891,0</b>
<b>Totale</b>	<b>60.616,6</b>	<b>75.292,8</b>	<b>58.325,3</b>	<b>62.359,0</b>	<b>89.989,3</b>	<b>12.918,6</b>	<b>14.090,9</b>	<b>11.179,4</b>	<b>12.702,8</b>	<b>15.451,6</b>	<b>73.535,2</b>	<b>89.383,7</b>	<b>69.504,7</b>	<b>75.061,8</b>	<b>105.440,9</b>

2) Composizione percentuale per attività economica

Attività economiche (Ateco 2007)	Costi della produzione					Spese per investimento					Totale				
	2010	2015	2020	2021	2022	2010	2015	2020	2021	2022	2010	2015	2020	2021	2022
Altre attività connesse ai trasporti terrestri nca	0,74	1,20	1,76	1,87	1,56	0,04	-	0,01	0,04	0,04	0,62	1,01	1,48	1,56	1,34
Trasporto terrestre di passeggeri in aree urbane e suburbane	7,29	8,67	8,32	7,98	6,02	3,40	6,24	4,38	3,75	3,54	6,61	8,29	7,69	7,27	5,66
Trasporto di merci su strada	10,96	9,55	16,23	12,63	10,34	0,76	9,84	2,65	1,99	1,49	9,17	9,60	14,05	10,82	9,05
Gestione di strade, ponti e gallerie	27,06	5,98	8,11	7,66	5,45	56,78	14,45	8,92	11,24	9,59	32,28	7,32	8,24	8,26	6,06
Altri trasporti terrestri (*)	46,04	42,99	59,82	60,60	67,45	60,98	70,45	78,68	85,64	76,77	48,67	47,32	62,85	64,84	68,81
<b>Totale trasporti terrestri</b>	<b>46,04</b>	<b>42,99</b>	<b>59,82</b>	<b>60,60</b>	<b>67,45</b>	<b>60,98</b>	<b>70,45</b>	<b>78,68</b>	<b>85,64</b>	<b>76,77</b>	<b>48,67</b>	<b>47,32</b>	<b>62,85</b>	<b>64,84</b>	<b>68,81</b>
Trasporto marittimo e costiero di merci	3,29	7,23	3,58	5,35	3,87	5,92	4,25	0,61	0,54	2,55	3,76	6,76	3,10	4,53	3,68
Trasporto marittimo e costiero di passeggeri	6,03	6,47	7,40	5,21	6,95	14,29	5,44	12,80	7,81	15,61	7,48	6,31	8,27	5,65	8,22
Altri trasporti marittimi e per vie d'acqua interne	0,46	-	0,17	0,40	0,28	0,39	0,50	0,29	0,17	0,16	0,45	0,08	0,19	0,36	0,27
<b>Totale trasporti marittimi e per vie d'acqua interne</b>	<b>9,79</b>	<b>13,70</b>	<b>11,14</b>	<b>10,96</b>	<b>11,11</b>	<b>20,60</b>	<b>10,20</b>	<b>13,69</b>	<b>8,53</b>	<b>18,32</b>	<b>11,69</b>	<b>13,15</b>	<b>11,55</b>	<b>10,55</b>	<b>12,16</b>
Attività dei servizi connessi al trasporto aereo	3,67	2,98	3,01	2,98	2,30	3,70	4,62	3,52	2,38	2,59	3,67	3,24	3,10	2,88	2,34
Trasporto aereo di linea di passeggeri	7,56	13,09	2,90	1,73	1,60	1,53	0,53	0,05	0,05	0,14	6,50	11,11	2,44	1,45	1,39
Altri trasporti aerei	0,78	2,31	1,83	0,81	0,26	6,27	0,17	2,86	0,00	-	1,74	1,97	1,99	0,67	0,22
<b>Totale trasporti aerei</b>	<b>12,01</b>	<b>18,37</b>	<b>7,74</b>	<b>5,52</b>	<b>4,16</b>	<b>11,50</b>	<b>5,33</b>	<b>6,42</b>	<b>2,43</b>	<b>2,73</b>	<b>11,92</b>	<b>16,32</b>	<b>7,53</b>	<b>5,00</b>	<b>3,95</b>
Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	5,27	7,22	8,36	10,48	8,15	1,53	0,15	0,23	0,20	0,21	4,61	6,10	7,05	8,74	6,99
Intermediari dei trasporti	25,78	5,46	6,42	6,45	4,50	3,28	9,80	0,53	1,63	0,56	21,83	6,14	5,47	5,64	3,92
Altre attività di magazzinaggio e spedizione	1,11	12,26	6,51	5,98	4,63	2,11	4,08	0,46	1,56	1,41	1,29	10,97	5,54	5,23	4,16
<b>Totale magazzinaggio e spedizione</b>	<b>32,17</b>	<b>24,94</b>	<b>21,30</b>	<b>22,91</b>	<b>17,28</b>	<b>6,92</b>	<b>14,02</b>	<b>1,21</b>	<b>3,40</b>	<b>2,18</b>	<b>27,73</b>	<b>23,22</b>	<b>18,07</b>	<b>19,61</b>	<b>15,07</b>
<b>Totale</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

(1) Note:

- i dati: a) si riferiscono alle Imprese di settore il cui fatturato annuo stimato supera, nell'anno di riferimento, i cinquanta milioni di euro; b) sono da considerarsi provvisori per gli anni 2020 e 2021;

- per eventuali confronti si tenga presente che il numero di Imprese risultanti dall'Archivio A.S.I.A. varia significativamente, di anno in anno, nel periodo considerato;

- eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento.

(\*) Dal 2010 al 2012 compresi nella voce "Altri trasporti terrestri".

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Bilanci di Imprese e Società private.

## Capitolo III

### Infrastrutture per i servizi di rete

*Il Capitolo presenta statistiche sulle dighe di competenza statale (Paragrafo III.1), sulle infrastrutture, la produzione ed i consumi di energia elettrica (Par. III.2), sui trasporti per condotta (Par. III.3), sullo stato di attuazione dei finanziamenti dei programmi e degli interventi in materia di infrastrutture idriche (Par. III.4), sul censimento delle acque per uso civile (Par. III.5) e sulle telecomunicazioni (Par. III.6). Altri dati, di maggior dettaglio, sono riportati nelle cartelle allegate al Conto.*

#### III.1 - Dighe di competenza statale<sup>(1)</sup>

Il Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n.112, affida alla competenza statale (art. 91) la vigilanza sulle opere di sbarramento e sulle dighe di ritenuta o traverse (di seguito denominate dighe) che superino i 15 metri di altezza o che determinino un volume di invaso superiore a 1.000.000 di metri cubi (cosiddette ‘grandi dighe’), mentre affida alla competenza regionale (art. 89) la vigilanza sulle dighe di altezza inferiore o uguale a 15 metri, con un volume di invaso inferiore o uguale a 1.000.000 di metri cubi (cosiddette ‘piccole dighe’).

L’art.1 del Decreto Legge 8 agosto 1994, n. 507, convertito con Legge 21 ottobre 1994, n. 584, offre la seguente definizione di altezza della diga: “l’altezza della diga è data dalla differenza tra la quota del piano di coronamento e quella del punto più depresso dei paramenti”. Il volume di invaso è, invece, pari alla capacità del serbatoio compreso tra la quota più elevata delle soglie sfioranti degli scarichi, o della sommità delle eventuali paratoie, e la quota del punto più depresso del paramento di monte.

Per le grandi dighe, ai sensi dell’art.2, commi 170 e seguenti, del Decreto Legge 3 ottobre 2006, n.262, convertito con modificazioni dalla Legge 24 novembre 2006, n.286, i compiti e le funzioni dello Stato in materia sono attribuiti al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e assegnati alla Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture Idriche.

Le dighe di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ai fini della vigilanza e controllo per la sicurezza, sono 527 a gennaio 2024, e di queste:

A) 367, ovvero circa i tre quarti del totale, sono in esercizio senza condizioni;

B) 160 sono in esercizio condizionato o non in esercizio, così articolate:

- 55 in esercizio limitato per motivi tecnici;

- 64 in esercizio sperimentale;

- 7 in costruzione o con lavori di costruzione conclusi ma con invasi sperimentali non avviati;

- 34 fuori esercizio per motivi tecnici, tra cui 4 dighe fuori esercizio ai sensi del D.L. n. 79/04.

Il numero complessivo delle ‘grandi dighe’ può subire variazioni: a) in diminuzione, a seguito di lavori di dismissione definitiva o a seguito di ‘declassamento’, cioè riduzione dell’altezza della diga fino a valori inferiori o uguali a 15 m (con volume di invaso minore di 1.000.000 di metri cubi), quale è il caso dello sbarramento espunto dall’elenco rispetto allo scorso anno; b) in aumento a seguito di nuove costruzioni o di accertamento della competenza statale su dighe esistenti.

L’età media delle dighe italiane è di circa 68 anni, con valori medi maggiori (circa 82 anni) per le Regioni dell’Arco Alpino e degli Appennini Ligure e Tosco-Emiliano, mentre valori di età media intorno a 52 anni si riscontrano per le dighe delle Regioni del Sud.

Per motivi geomorfologici e tecnici, anche la tipologia degli sbarramenti segue una simile distribuzione, con assoluta prevalenza delle dighe murarie nelle Regioni dell’Arco Alpino e degli Appennini Ligure e Tosco-Emiliano e con assoluta prevalenza delle dighe di materiali sciolti nelle Regioni del Sud. Sul totale di 527 dighe, 161 sono di materiali sciolti.

(1) Paragrafo e relativa Appendice redatti dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche - Divisione 2 - Si ringrazia della collaborazione il Direttore Generale, Ing. Angelica Catalano, e l’Ing. Domenico Chiarolla, redattore del contributo dell’anno precedente.

La Tab. III.1.1 fornisce una sintesi della distribuzione delle 527 grandi dighe di competenza statale con l'indicazione, per Regione, dei volumi di invaso dei serbatoi e dell'età media in anni, mentre la Tab.III.1.1A, contenuta nella cartella allegata al Conto denominata "Altre Appendici - Prima parte\Appendice Cap. III\Append. Par. III.1", offre un dettagliato elenco delle caratteristiche principali di tali dighe.

**Tab. III.1.1 - Caratteristiche principali delle grandi dighe di competenza statale per Regione**  
*Aggiornamento a gennaio 2024*

Regione	Numero di dighe	Volume totale di invaso dei serbatoi (milioni di metri cubi)	Età media in anni
Abruzzo	14	370,38	67
Basilicata	14	910,41	50
Calabria	20	484,33	51
Campania	17	324,10	55
Emilia Romagna	24	186,79	75
Friuli Venezia Giulia	12	190,86	71
Lazio	21	521,42	77
Liguria	11	60,63	92
Lombardia	76	3.464,02	81
Marche	16	119,07	63
Molise	6	190,96	37
Piemonte	61	937,23	81
Puglia	9	541,42	41
Sardegna	59	2.509,49	59
Sicilia	46	1.105,03	52
Toscana	50	321,09	67
Trentino Alto Adige	36	650,58	68
Umbria	9	428,69	61
Valle d' Aosta	8	142,48	84
Veneto	18	237,97	75
<b>Italia</b>	<b>527</b>	<b>13.696,96</b>	<b>68</b>

Note:

- volume di invaso del serbatoio ai sensi del D.L. n.507/94 convertito con L. n.584/94;

- i volumi indicati per la Lombardia e il Piemonte sono comprensivi di quelli determinati dagli sbarramenti regolatori dei grandi laghi naturali prealpini.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

### III.2 - Infrastrutture, produzione e consumi di energia elettrica

Terna Rete Elettrica Nazionale (Terna), operatore per il trasporto dell'energia elettrica, redige annualmente il compendio "Dati statistici sull'energia elettrica in Italia". Tale pubblicazione, disponibile e scaricabile da [www.terna.it](http://www.terna.it), unita alle altre pubblicazioni disponibili sul sito, fornisce anche: a) da un lato, il quadro della consistenza degli impianti elettrici e della loro produzione di energia elettrica distinta per fonte e per tipo di operatore elettrico - produttore o auto-produttore; b) dall'altro lato, una disaggregazione dei consumi di energia elettrica secondo diversi criteri merceologici e territoriali.

La seguente Tab. III.2.1 evidenzia i dati riepilogativi relativi alla lunghezza e alle densità delle linee elettriche della rete italiana per Regione, Ripartizione Geografica e tensione di esercizio, al 31 dicembre 2022.

La Tab. III.2.2 illustra i dati di sintesi 2021-2022 del bilancio nazionale dell'energia elettrica.

Nella cartella allegata al Conto denominata "Altre Appendici - Prima parte\Appendice Capitolo III\Append. Par.III.2, sono disponibili ulteriori dati, relativi:

- (cfr. Tab. III.2.1A) ai consumi di energia elettrica in Italia secondo il tipo di attività - Anni 2000, 2005,2010,2014-2016,2018-2022;

- (cfr. Tab. III.2.2A) ai consumi annuali pro-capite di energia elettrica per Regione - An 2000, 2005,2010,2014-2016,2018-2022;

- (cfr. Tab. III.2.3A) agli impianti relativi alla rete elettrica italiana con tensione di esercizio maggiore di 60kV al 31 dicembre 2022.

**Tab. III.2.1 – Linee elettriche della rete italiana con tensione di esercizio uguale a 380 kV e 220 kV al 31 dicembre 2022 per Regione, Ripartizione Geografica e tensione di esercizio**

Regione	380 kV	220 kV	Totale	Superficie (km <sup>2</sup> )	Densità (metri/km <sup>2</sup> )
Chilometri di terna					
Piemonte	700,9	808,4	1.509,4	25.387	59
Valle d'Aosta	268,8	495,8	764,6	3.261	234
Lombardia	1.670,4	2.183,2	3.853,5	23.864	161
Trentino Alto Adige	-	1.029,6	1.029,6	13.606	76
Veneto	559,7	1.263,5	1.823,3	18.407	99
Friuli Venezia Giulia	291,3	244,9	536,2	7.862	68
Liguria	234,2	434,2	668,3	5.416	123
Emilia Romagna	936,2	199,3	1.135,5	22.453	51
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>4.661,5</b>	<b>6.658,9</b>	<b>11.320,4</b>	<b>120.256</b>	<b>94</b>
Toscana	1.082,3	256,1	1.338,5	22.987	58
Umbria	161,8	227,5	389,3	8.464	46
Marche	198,2	88,9	287,1	9.401	31
Lazio	1.264,1	289,8	1.553,9	17.232	90
<b>Italia Centrale</b>	<b>2.706,4</b>	<b>862,3</b>	<b>3.568,7</b>	<b>58.084</b>	<b>61</b>
Abruzzo	342,8	263,8	606,6	10.832	56
Molise	61,2	29,9	91,1	4.461	20
Campania	715,1	699,1	1.414,2	13.671	103
Puglia	1.105,7	37,4	1.143,1	19.541	58
Basilicata	526,7	43,9	570,6	10.073	57
Calabria	502,8	-	502,8	15.222	33
Sicilia	388,4	1.648,9	2.037,3	25.832	79
Sardegna	315,1	552,9	868,0	24.100	36
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>3.957,8</b>	<b>3.275,9</b>	<b>7.233,7</b>	<b>123.732</b>	<b>58</b>
<b>Italia</b>	<b>11.325,8</b>	<b>10.797,0</b>	<b>22.122,8</b>	<b>302.072</b>	<b>73</b>

Note:

kV = chiloVolt, unità di misura della tensione.

Altri dati di supporto km linea km terna

Altri dati di supporto km di linea km terna

Linee 500 kV c.c. (SA.PE.I.)<sup>(1)</sup>: 650,7 1.301,3

Linee 400 kV c.c. (Italia - Grecia)<sup>(2)</sup>: 127,4 254,9

Linee 200 kV c.c. (SA.CO.I.)<sup>(3)</sup>: 430,8 861,6

Linee 150 - 120 kV appartenenti alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN): 45.739,9

Linee < 120 kV appartenenti alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN): 3.145,1

**Totale 150 - 120 kV e minori di 120 kV (RTN): 48.885,0**

Altre linee ≤ 150 kV non appartenenti alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN): 10,0

(1) Compresi i km in cavo AT sottomarino e la parte a mare degli elettrodi di anodo e catodo su entrambi gli approdi.

(2) Compresi i km in cavo AT sottomarino e la parte a mare degli elettrodi di anodo e catodo su entrambi gli approdi. Il collegamento AT tra l'approdo greco di Aetos e la stazione di conversione di Arachtos e quello in MT tra Arachtos e il sezionamento Neonuda (anodo) sono esclusi in quanto di proprietà del TSO greco.

(3) Compresi i km in cavo AT sottomarino, i km di linea aerea in territorio francese (Corsica) e la parte a mare degli elettrodi di anodo e catodo su entrambi gli approdi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Terna S.p.A. e Gruppo Terna.

**Tab. III.2.2 - Bilancio dell'energia elettrica in Italia - Anni 2021-2022**

Valori in GWh\*

	2021	2022	Variazione % 2022/2021
Produzione lorda	289.069,5	283.953,0	-1,8%
- di cui idrica	47.478,4	30.290,7	-36,2%
- di cui termica	189.711,1	199.209,7	5,0%
- di cui geotermica	5.913,8	5.836,9	-1,3%
- di cui eolica	20.927,3	20.494,2	-2,1%
- di cui fotovoltaica	25.039,0	28.121,5	12,3%
Consumi dei servizi ausiliari	9.024,3	9.345,1	3,6%
Produzione netta	280.045,2	274.608,0	-1,9%
- di cui idrica	46.919,3	29.904,0	-36,3%
- di cui termica	182.234,1	191.276,3	5,0%
- di cui geotermica	5.535,5	5.449,3	-1,6%
- di cui eolica	20.723,6	20.304,3	-2,0%
- di cui fotovoltaica	24.632,7	27.674,0	12,3%
Destinata ai pompaggi	2.916,2	2.586,4	-11,3%
Produzione destinata al consumo	277.129,1	272.021,6	-1,8%
Ricevuta dai fornitori esteri	46.571,7	47.391,1	1,8%
Ceduta a clienti esteri	3.781,9	4.404,2	16,5%
<b>RICHIESTA</b>	<b>319.918,9</b>	<b>315.008,4</b>	<b>-1,5%</b>
Perdite di rete	19.031,8	19.155,0	0,6%
(perdite di rete in percentuale della richiesta)	5,9%	6,1%	
<b>CONSUMI (richiesta - perdite di rete)</b>	<b>300.887,1</b>	<b>295.853,4</b>	<b>-1,7%</b>
- di cui agricoltura	6.713,8	6.617,3	-1,4%
- di cui industria	135.746,2	130.013,1	-4,2%
- di cui servizi	91.374,9	94.697,8	3,6%
- di cui usi domestici	67.052,3	64.525,1	-3,8%

Note:

- La produzione lorda di energia elettrica di un insieme di impianti di generazione, in un determinato periodo, è la somma delle quantità di energia elettrica prodotte, misurate ai morsetti dei generatori elettrici.

- La produzione netta di energia elettrica di un insieme di impianti di generazione, in un determinato periodo, è la somma delle quantità di energia elettrica prodotte, misurate in uscita dagli impianti, deducendo cioè la quantità di energia elettrica destinata ai servizi ausiliari della produzione (servizi ausiliari di centrale e perdite nei trasformatori di centrale).

- L'energia elettrica destinata ai pompaggi è l'energia elettrica impiegata per il sollevamento di acqua, a mezzo pompe, al solo scopo di essere utilizzata successivamente per la produzione di energia elettrica.

- L'energia richiesta su una rete, in un determinato periodo, è la produzione destinata al consumo meno l'energia elettrica esportata più l'energia elettrica importata. L'energia elettrica richiesta è anche pari alla somma dei consumi di energia elettrica presso gli utilizzatori ultimi e delle perdite di trasmissione e distribuzione.

(\*) Un GWh corrisponde alla potenza di un miliardo di watt (unità di misura della potenza dell'energia) per il periodo di un'ora.

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

n.d.: dati non disponibili.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Terna S.p.A. e Gruppo Terna.

### III.3 - Trasporti per condotta

#### III.3.1 - Oleodotti

La rete nazionale degli oleodotti, distribuita soprattutto in Italia Settentrionale, è principalmente gestita dalle stesse Società che la utilizzano svolgendo, quindi, sostanzialmente un'attività di trasporto in conto proprio.

La Tab. III.3.1 sintetizza le principali caratteristiche strutturali, i dati relativi ai movimenti di trasporto degli oleodotti nazionali e la loro evoluzione nel corso degli ultimi anni; in particolare, la lunghezza della rete degli oleodotti in esercizio al 31/12/2022 risulta pari a 3.948 km, di cui 3.858 lungo tratte non inferiori ai 10 chilometri e 3.034 su tracciati non inferiori ai 50 chilometri.

Tab. III.3.1.1 - Oleodotti - Evoluzione del traffico - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2019-2023

		2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023(*)
Tonnellate trasportate (migliaia)	Totale	116.803	133.024	126.184	110.369	114.451	99.295	106.610	109.303	108.289
Estensione rete (km)	Totale	4.346	4.328	4.291	4.022	4.018	3.931	3.935	3.948	3.983
	di cui $\geq 10$ km	4.264	4.255	4.203	3.941	3.930	3.850	3.857	3.858	3.889
	di cui $\geq 50$ km	3.341	3.217	3.201	2.947	2.947	3.023	3.033	3.034	2.997
Tkm offerte (milioni)	Totale	20.524	19.703	18.133	18.356	19.984	19.994	19.909	19.916	20.190
	di cui $\geq 10$ km	19.784	19.239	17.550	17.742	19.341	19.420	19.356	19.366	19.496
	di cui $\geq 50$ km	16.236	16.397	15.019	14.525	15.765	16.764	16.921	16.749	16.795
Tkm trasportate (milioni)	Totale	10.317	11.423	10.400	9.213	10.099	9.057	9.229	9.358	9.300
	di cui $\geq 10$ km	10.261	11.364	10.328	9.145	10.040	9.008	9.168	9.293	9.236
	di cui $\geq 50$ km	9.721	10.907	9.606	8.790	9.696	8.707	8.825	8.945	8.887
Coefficiente di utilizzazione (%) <sup>(1)</sup>	Totale	50,3	58,0	57,4	50,2	50,5	45,3	46,4	47,0	46,1
	di cui $\geq 10$ km	51,9	59,1	58,8	51,5	51,9	46,4	47,4	48,0	47,4
	di cui $\geq 50$ km	59,9	66,5	64,0	60,5	61,5	51,9	52,2	53,4	52,9

(1) Coefficiente di utilizzazione (%) = (Tkm trasportate/Tkm offerte).

(\*) Dati provvisori.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

Inoltre nell'anno 2022, rispetto all'anno precedente, sono aumentate le quantità trasportate, sia in termini di tonnellate (+2,5%) che in termini di tonnellate-chilometro (+1,4%). Sostanzialmente stabili invece sono risultate invece le tonnellate-chilometro offerte (+0,04%).

Infine, sempre nel 2022, il coefficiente percentuale di utilizzazione [(tonnellate-km trasportate)/(tonnellate-km offerte)] risulta pari al 47,0% per quanto riguarda l'intera rete ed uguale al 53,4% relativamente alle tratte non inferiori a 50 km. Entrambi i coefficienti risultano in aumento rispetto all'anno precedente.

### III.3.2 - Gasdotti

Il trasporto del gas metano prodotto dagli impianti nazionali o importato dall'estero avviene attraverso la Rete Nazionale dei Gasdotti (RNG). La RNG, oltre a trasferire le quantità di gas fino ai punti di interconnessione con la Rete Regionale di Trasporto (RRT), le reti di distribuzione locale e gli impianti di stoccaggio, rifornisce le grandi industrie e le centrali termoelettriche <sup>(2)</sup>.

La rete complessiva risultava al 31/12/2023 di 35.381 chilometri di gasdotti in esercizio sul territorio nazionale; maggiori dettagli sono disponibili nella seguente tabella Tab. III.3.2.1.

Tab. III.3.2.1 - Estensione delle reti di gasdotti in Italia per società di trasporto. Dati al 31 dicembre - Anni 2021-2023

Km

Anno	Rete	Società									
		Snam Rete Gas	Società Gasdotti Italia	Retragas	Energie Rete Gas	Infrastrutture Trasporto Gas	Metanodotto Alpino	Consorzio della Media Valleina per il trasporto del gas	GP Infrastrutture Trasporto	Netenergy Service	TOTALE
2021	RNG	9.572	661	0	0	83	0	0	0	0	10.316
	RRT	23.112	1.058	421	142	0	76	51	42	35	24.937
	<b>Totale</b>	<b>32.684</b>	<b>1.719</b>	<b>421</b>	<b>142</b>	<b>83</b>	<b>76</b>	<b>51</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>35.253</b>
2022	RNG	9.671	736	0	0	83	0	0	0	0	10.490
	RRT	23.107	1.060	423	142	0	76	51	42	35	24.936
	<b>Totale</b>	<b>32.778</b>	<b>1.796</b>	<b>423</b>	<b>142</b>	<b>83</b>	<b>76</b>	<b>51</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>35.426</b>

(2) La normativa sulla classificazione della RNG è riportata nel Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 22 dicembre 2000 e s.m.i., mentre quella relativa alla RRT nel Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 29 settembre 2005 e s.m.i.



**Segue: Tab. III.3.2.1 - Estensione delle reti di gasdotti in Italia per società di trasporto. Dati al 31 dicembre - Anni 2021-2023**

Valori

Anno	Rete	Società										
		Snam Rete Gas	Società Gasdotti Italia	Retragas	Energie Rete Gas	Infrastrutture Trasporto Gas	Metanodotto Alpino	Consorzio della Media Vallellina per il trasporto del gas	GP Infrastrutture Trasporto	Netenergy Service	TOTALE	
2023	9.704	749	0	0	83	0	0	0	0	0	10.536	10.316
	23.107	1.047	386	142	1	76	51	0	35	24.845	24.937	
	<b>32.811</b>	<b>1.796</b>	<b>386</b>	<b>142</b>	<b>84</b>	<b>76</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>35.381</b>	<b>35.253</b>	

RNG: Rete Nazionale dei Gasdotti

RRT: Rete Regionale di Trasporto

Fonte: ARERA - Indagine annuale sui settori energetici.

La Tab. III.3.2.2 evidenzia, infine, la serie storica 2011-2023 dei volumi di gas trasportati annualmente in Italia.

**Tab. III.3.2.2 - Volumi di gas naturale trasportati in Italia per tipo di destinazione - Anni 2011-2023**

Miliardi di metri cubi

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Clienti finali industriali	14,1	13,8	13,6	13,6	13,2	13,9	14,9	14,8	14,5	13,7	14,6	12,4	11,8
Clienti finali termoelettrici	28,2	25,1	20,8	17,9	20,9	23,5	25,6	23,5	26,0	24,7	26,2	25,3	21,3
Impianti di distribuzione	34,3	34,5	34,4	29,3	32,2	32,3	33,3	33,0	32,3	31,5	34,0	29,3	27,1
Altro	19,1	14,1	17,1	15,4	18,5	18,8	19,8	21,0	21,8	19,7	20,8	24,9	20,9
<b>Totale</b>	<b>95,7</b>	<b>87,5</b>	<b>86,0</b>	<b>76,2</b>	<b>84,8</b>	<b>88,5</b>	<b>93,6</b>	<b>92,3</b>	<b>94,7</b>	<b>89,5</b>	<b>95,6</b>	<b>91,9</b>	<b>81,1</b>

Fonte: ARERA - Indagine annuale sui settori energetici.

### III. 4 - Finanziamento delle infrastrutture idriche<sup>(3)</sup>

#### III.4.1 - Programmi in fase di chiusura

L'insieme delle infrastrutture idriche necessarie alla captazione, allo stoccaggio ed all'adduzione alle dorsali di distribuzione costituisce, da sempre, uno degli obiettivi prioritari e strategici di ogni azione orientata allo sviluppo equilibrato del "Sistema Paese".

Il primo, tra detti obiettivi strategici, è connesso alla risoluzione della carenza di infrastrutture idriche nel Sud, carenza in grado di compromettere anche livelli elementari della vita dei singoli e, ancor più, capace di ritardare ogni progetto di sviluppo sostenibile delle Comunità locali. Tale questione è divenuta più emergenziale a seguito degli eventi di siccità che negli ultimi anni sono diventati sempre più in grado di compromettere la disponibilità di risorsa idrica sull'intero territorio nazionale.

Al fine di resocontare il quadro complessivo delle azioni nel comparto delle infrastrutture idriche di competenza della Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture Idriche del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, si rappresentano di seguito i Programmi in fase di chiusura:

(3) Paragrafo redatto dall'Ing. Giovanni Marmo, dall'Ing. Marco Gelanzé, dall'Ing. Mario Santoro e dal Geom. Francesco Andreano. Si ringrazia per la collaborazione anche l'Ing. Angelica Catalano, Direttore Generale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture Idriche.

A) Programma stralcio QCS 1994/99 - DM n. 1179 - N. 93 interventi per 186,7 milioni di euro: - il Programma è in esito alle attività conseguenti il Quadro Comunitario di Sostegno (QCS) 1994/99 ed ha ottenuto la disponibilità finanziaria dei fondi derivanti dalle quote comunitarie, relative ai progetti già finanziati con fondi interamente nazionali; il Programma è completato per oltre il 95%;

B) Programma Infrastrutture Strategiche - PIS (Delibera CIPE n. 121/2001 e successive Delibere di programmazione); istituito dalla Legge n. 443 del 21/12/2001, disegna un quadro di primaria importanza, con 49 interventi relativi a infrastrutture idriche per un importo di 2.237 milioni di euro distribuiti su otto Regioni dell'Italia Meridionale.

Lo stato di avanzamento del Programma, per gli interventi presi in consegna nel 2015 dalla Direzione Generale, può essere così sintetizzato:

- 19 interventi completati per 849 M€;
- 7 interventi in corso di esecuzione per 398 M€ (avanzamento medio 48%).

I restanti 23 interventi risultano non più compresi nel perimetro operativo del PIS in quanto o mai potuti avviare o finanziati altrimenti.

Un quadro conoscitivo più dettagliato è disponibile dal sistema di monitoraggio SILOS della Camera dei Deputati.

### III.4.2 - Programmazione nel settore idrico

#### III.4.2.1 - Programma di opere straordinarie per la messa in sicurezza delle grandi dighe - Piano Operativo Infrastrutture Fondo Sviluppo e Coesione Infrastrutture 2014-2020

Ai Programmi sopra indicati si è aggiunto, nel corso dell'anno 2017, un primo stralcio di interventi denominato "Piano Operativo Infrastrutture FSC 2014-2020" che, con Delibera CIPE 54/2016, per la parte di competenza della Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture Idriche ed Elettriche, dà attuazione alla Delibera CIPE n. 25 del 10 agosto 2016.

Gli obiettivi specifici che si sono intesi perseguire sono relativi al miglioramento del livello di sicurezza delle dighe di competenza statale ex D.Lgs. n. 507/94. Il fabbisogno è stato definito a seguito delle attività di vigilanza sulle opere di sbarramento della Direzione Generale ed in attuazione dell'art. 43 commi 7 e 8, del D. Lgs. n. 201/2011 convertito nella Legge n. 214/2011 (c.d. Decreto "Salvitalia"); sono state pertanto identificate 100 dighe (con utilizzo prevalentemente irriguo o potabile con una età media di oltre 60 anni), che necessitano di urgenti interventi di incremento o adeguamento delle condizioni di sicurezza.

La dotazione finanziaria attribuita al programma è stata di circa 294 milioni di euro.

Con successiva Delibera Cipe n. 12 del 28 febbraio 2018 è stato approvato il secondo *addendum* al "Piano Operativo Infrastrutture FSC 2014-2020", che prevede, all'asse tematico D "Messa in sicurezza del Patrimonio infrastrutturale esistente", ulteriori risorse pari a circa 174 milioni di euro necessari per la manutenzione straordinaria e le rivalutazioni sismiche di n. 77 Interventi sulle Dighe.

Complessivamente, anche grazie alle rimodulazioni del Piano, tale Programma è divenuto di circa 556 milioni di euro.

Infine, ai sensi dell'art. 44 del DL n. 34/2019, è stata operata una riprogrammazione delle risorse a valere sul Fondo per lo sviluppo e la coesione relativamente ai cicli di programmazione 2000-2006, 2007-2013 e 2014-2020, prescrivendo a ciascuna Amministrazione centrale, Regione o Città metropolitana, titolare di risorse del medesimo Fondo, di adottare, in sostituzione dei molteplici documenti programmatori, un unico Piano operativo, denominato "Piano di sviluppo e coesione (PSC)", articolato per aree tematiche ed atto a garantire un coordinamento unitario ed una più efficace accelerazione della spesa. Con Delibere n. 2 e 3 del 2021 il CIPESS ha definito ed approvato il PSC a titolarità del MIT nel quale sono confluite le due predette programmazioni di cui alle delibere CIPE 54/2016 e 12/2018.

Il Dipartimento per le Politiche di Coesione (DPCoe) e l'Agenzia per la Coesione Territoriale (ACT), coordinatamente con il Ministero, hanno individuato le aree tematiche ed i settori di intervento sulla base della natura degli interventi relativi al PO FSC "Infrastrutture" presenti nel Sistema Nazionale di Monitoraggio Banca Dati Unitaria (BDU). A valle di tale riclassificazione, gli interventi della Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture Idriche sono ora classificati come Area tematica 5: "Ambiente e Risorse Naturali", settore di intervento 05.02: "Risorse idriche".

A seguito di rimodulazioni approvate dalla Cabina di Regia ovvero dal Comitato di Sorveglianza del Piano del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, gli interventi attivi e monitorati sono ora quelli indicati in Tab. III.4.2.1.1.

**Tab. III.4.2.1.1 - Interventi PO FSC “Infrastrutture” - Area tematica 5: “Ambiente e Risorse Naturali”, settore di intervento 05.02: “Risorse idriche”**

Intervento	Diga	Regione	Importo finanziamento (euro)
Intervento di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza diga di Penne	Penne	Abruzzo	1.650.000,00 €
Diga Pertusillo - manutenzione straordinaria paramento valle rivalutazione sismica	Pertusillo	Basilicata	5.500.000,00 €
Diga di San Giuliano - interventi per la sicurezza funzionale	San Giuliano	Basilicata	3.000.000,00 €
Diga di Gannano - interventi per la sicurezza sismica	Gannano	Basilicata	125.000,00 €
Diga Vasca S. Anna - Manutenzione straordinaria degli impianti e integrazione della strumentazione di controllo; redazione della rivalutazione sismica	Vasca S. Anna	Calabria	6.000.000,00 €
Diga di Monte Marello (arch.743) Manutenzione straordinaria e miglioramento sismico opere accessorie, e altro	Monte Marello	Calabria	2.605.000,00 €
Intervento di ristrutturazione e miglioramento della sicurezza idraulica della diga di Persano - I° Stralcio Funzionale	Persano	Campania	10.000.000,00 €
Intervento di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza della diga di Ponte Annibale (n. arch.663)	Ponte Annibale	Campania	2.000.000,00 €
Diga San Pietro - interventi per la sicurezza funzionale e sismica	San Pietro	Campania	3.375.000,00 €
Diga Marana Capacciotti - interventi per la sicurezza sismica	Marana Capacciotti	Puglia	525.000,00 €
Interventi per l'incremento della sicurezza della diga Carmine	Carmine	Campania	2.250.000,00 €
Interventi per l'incremento della sicurezza della diga Nocellito	Nocellito	Campania	375.000,00 €
Diga di Ridracoli - Interventi per la sicurezza sismica	Ridracoli	Emilia Romagna	1.300.000,00 €
Diga di Conca - Interventi per la sicurezza sismica	Conca	Emilia Romagna	125.000,00 €
Diga Lago Lavezze - miglioramento sicurezza statica ed idraulica	Lago Lavezze	Liguria	4.200.000,00 €
Diga Tenarda - interventi per la sicurezza funzionale	Tenarda	Liguria	1.000.000,00 €
Opere di manutenzione straordinaria per il ripristino della capacità di invaso di ritenuta della traversa della Miorina nel territorio del Comune di Golasecca campate 1 e 2 in sponda sinistra Ticino	Miorina	Lombardia	4.000.000,00 €
Diga Olginate - Interventi per la sicurezza funzionale	Olginate	Lombardia	500.000,00 €
Interventi di adeguamento sismico della casa di guardiania e miglioramento sismico dell'opera di regolazione della diga di sarnico (n. Arch. 285)	Sarnico	Lombardia	2.000.000,00 €
Interventi di messa in sicurezza della Diga di San Ruffino in Comune di Amandola. Interventi manutentivi straordinari relativi al sistema di tenuta idraulica e di altri interventi minori	San Ruffino	Marche	1.600.000,00 €
Interventi di messa in sicurezza della Diga di Mercatale in Comune di Sassocorvaro - Finalità FSC 2014-2020 - Piano Infrastrutture - Asse D - interventi di manutenzione straordinaria degli scarichi superficiali e profondi	Mercatale	Marche	3.500.000,00 €
Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza della diga di Le Grazie (n. arch. 992)	Le Grazie	Marche	1.500.000,00 €
Diga Lavagnina Inferiore - miglioramento sicurezza idraulica	Lavagnina Inferiore	Piemonte	3.400.000,00 €
Interventi per l'incremento della sicurezza della diga di La Spina (n. arch. 14)	La Spina	Piemonte	200.000,00 €

**Segue: Tab. III.4.2.1.1 - Interventi PO FSC “Infrastrutture” - Area tematica 5: “Ambiente e Risorse Naturali”, settore di intervento 05.02: “Risorse idriche”**

<b>Intervento</b>	<b>Diga</b>	<b>Regione</b>	<b>Importo finanziamento (euro)</b>
Diga Ingagna - Interventi per la sicurezza funzionale	Ingagna	Piemonte	2.500.000,00 €
Diga PIANFEI - Interventi per la sicurezza funzionale	Pianfei	Piemonte	1.000.000,00 €
Diga Serra del Corvo - manutenzione straordinaria scarichi	Serra Del Corvo	Puglia	500.000,00 €
Intervento di progettazione ed esecuzione lavori di manutenzione straordinaria e risanamento conservativo sulle opere accessorie della diga del Cillarese - Brindisi	Cillarese	Puglia	1.200.000,00 €
Diga Capaccio (Torre Bianca) - interventi per la sicurezza sismica	Torre Bianca (Capaccio)	Puglia	250.000,00 €
Diga di Monte Lerno sul Rio Mannu di Pattada - manutenzione straordinaria sistema tenuta e drenaggio consolidamento strutturale	Monte Lerno	Sardegna	7.000.000,00 €
Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza della Diga di Puzzeni - La Maddalena	La Maddalena	Sardegna	500.000,00 €
Diga Monte Pranu - Interventi di miglioramento della sicurezza idraulica afferenti la manutenzione straordinaria scarichi e delle dighe secondarie	Monte Pranu	Sardegna	8.000.000,00 €
Diga Maccheronis - Adeguamento progetto di ampliamento	Maccheronis	Sardegna	5.000.000,00 €
Diga Nuraghe Pranu Antoni - manutenzione straordinaria impianti e scarichi	Nuraghe Pranu Antoni	Sardegna	500.000,00 €
Diga Liscia – manutenzione straordinaria impianti e scarichi e sistemazione versante	Liscia	Sardegna	2.000.000,00 €
Diga Pedra e Othoni – manutenzione straordinaria sistema di tenuta	Pedra'eothoni	Sardegna	500.000,00 €
Cart. 18_002 - FSC 2014-2020 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Piano Operativo Infrastrutture- Dismissione Diga Bunnari Bassa.	Bunnaribassa	Sardegna	7.400.000,00 €
Realizzazione Nuovo Scarico di Fondo della Diga Pozzillo	Pozzillo	Sicilia	25.000.000,00 €
Diga Villarosa - Manutenzione straordinaria degli scarichi.	Villarosa	Sicilia	1.000.000,00 €
Diga Arancio - Manutenzione straordinaria scarichi	Arancio	Sicilia	1.500.000,00 €
Diga San Giovanni - Manutenzione straordinaria sistema di tenuta	San Giovanni	Sicilia	1.000.000,00 €
Diga Lentini - manutenzione straordinaria scarichi e impianti rivalutazione sismica	Lentini	Sicilia	3.500.000,00 €
Diga Don Sturzo -manutenzione straordinaria scarichi	Don Sturzo	Sicilia	1.000.000,00 €
Diga Poma - Interventi per la sicurezza sismica.	Poma	Sicilia	500.000,00 €
Diga Zaffarana - Interventi di ripristino del funzionamento dello scarico di fondo e altri lavori di manutenzione straordinaria.	Zaffarana	Sicilia	1.000.000,00 €
Diga Santa Rosalia - Rivalutazione e verifica sismica dello sbarramento e delle opere accessorie, incluse indagini.	Santa Rosalia	Sicilia	500.000,00 €
Diga Castello - Manutenzione straordinaria scarichi, risanamento opere in cls	Castello	Sicilia	2.500.000,00 €
Diga Piano del Leone - manutenzione straordinaria scarichi e rivalutazione sismica	Piano Del Leone	Sicilia	2.500.000,00 €
Diga Nicoletti - Interventi per la sicurezza funzionale	Nicoletti	Sicilia	1.000.000,00 €

**Segue: Tab. III.4.2.1.1 - Interventi PO FSC “Infrastrutture” - Area tematica 5: “Ambiente e Risorse Naturali”, settore di intervento 05.02: “Risorse idriche”**

<b>Intervento</b>	<b>Diga</b>	<b>Regione</b>	<b>Importo finanziamento (euro)</b>
Diga di Paceco - Interventi per la sicurezza sismica.	Paceco	Sicilia	350.000,00 €
Traversa Ponte Barca - Interventi per la sicurezza sismica	Ponte Barca	Sicilia	175.000,00 €
Diga Rubino - Interventi per la sicurezza sismica	Rubino	Sicilia	250.000,00 €
Rivalutazione sismica dello sbarramento della diga Fanaco e delle opere accessorie ed interventi necessari al miglioramento o adeguatezza della sicurezza	Fanaco	Sicilia	700.000,00 €
Adeguamento sismico diga Bilancino	Bilancino	Toscana	525.000,00 €
Adeguamento sismico diga Migneto	Migneto	Toscana	950.000,00 €
Diga sul torrente Sovara - Interventi per la sicurezza sismica	Sovara	Toscana	250.000,00 €
Interventi per l'incremento della sicurezza della diga di Marroggia (n.arch. 664)	Marroggia	Umbria	525.000,00 €
Invaso sul fiume Agri in località Marsico nuovo - interventi per il completamento degli invasi sperimentali	Marsico Nuovo	Basilicata	4.500.000,00 €
Diga Acerenza - strumentazione controllo ripristino collegamento idrico Diga Genzano	Acerenza	Basilicata	9.000.000,00 €
Diga di Monte Cotugno - Rivalutazione Sismica	Monte Cotugno	Basilicata	1.300.000,00 €
Diga Abate Olonia - studi risanamento dissesto corpo diga e interventi preliminari	Abate Olonia	Basilicata	1.000.000,00 €
Diga Camastra - manutenzione straordinaria scarichi rivalutazione sismica	Camastra	Basilicata	2.500.000,00 €
Diga Genzano - manutenzione straordinaria impianti	Genzano	Basilicata	3.700.000,00 €
Diga Saetta - rivalutazione sismica manutenzione straordinaria impianti	Saetta	Basilicata	3.000.000,00 €
Interventi di ripristino funzionale Diga "Toppo Di Francia" sul Torrente Lampeggiano finalizzati al prosieguo degli invasi sperimentali.	Toppo Di Francia	Basilicata	2.000.000,00 €
Interventi di messa in sicurezza del pozzo di accesso alla camera di manovra delle paratoie e di ripristino della corretta funzionalità dell'invaso -diga Timpa di Pantaleo	Timpa	Calabria	9.720.000,00 €
Diga Tarsia - Interventi per il miglioramento della tenuta della sezione di sbarramento.	Tarsia	Calabria	4.550.000,00 €
Interventi per l'incremento della sicurezza della Diga sul Torrente Menta (n. archivio 1544).	Menta	Calabria	1.300.000,00 €
Diga Farneto del Principe - rivalutazione sismica	Farneto	Calabria	5.350.000,00 €
Interventi per l'incremento della sicurezza della Diga di Mamone sul Fiume Alaco (n. arch. 339).	Mamone Alaco	Calabria	1.250.000,00 €
Lavori di manutenzione straordinaria e rivalutazione della sicurezza sismica della Diga di Castagnara - Metramo	Castagnara Metramo	Calabria	1.200.000,00 €
Diga Conza - manutenzione straordinaria scarichi rivalutazione sismica	Conza	Campania	4.000.000,00 €
Diga di Campolattaro - Interventi per il completamento degli invasi sperimentali	Campolattaro	Campania	1.700.000,00 €
Interventi per l'incremento della sicurezza della diga San Giovanni Corrente	San Giovanni Corrente	Campania	1.000.000,00 €
Interventi di manutenzione straordinaria della Diga di sbarramento del Torrente Macchioni in agro del Comune di Castel Baronia (AV)	Macchioni	Campania	2.430.000,00 €

*Segue: Tab. III.4.2.1.1 - Interventi PO FSC “Infrastrutture” - Area tematica 5: “Ambiente e Risorse Naturali”, settore di intervento 05.02: “Risorse idriche”*

Intervento	Diga	Regione	Importo finanziamento (euro)
Diga Ripa Spaccata - adeguamento scarichi	Ripa Spaccata	Molise	5.000.000,00 €
Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza dighe. Diga Mignano - Manutenzione straordinaria impianti.	Mignano	Emilia Romagna	500.000,00 €
Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza dighe. Diga Molato - Manutenzione straordinaria dello sbarramento e degli impianti.	Molato	Emilia Romagna	1.000.000,00 €
Diga Crostolo - Strumentazione controllo indagini geot.strut. e miglioramento della sicurezza strutturale e idraulica della traversa	Crostolo	Emilia Romagna	6.350.000,00 €
Diga Panaro- strumentazione controllo e indagini Geot. Strutt.	Panaro	Emilia Romagna	1.650.000,00 €
Diga Parma - strumentazione e controllo	Parma	Emilia Romagna	500.000,00 €
Diga Mondaino - strumentazione di controllo manutenzione straordinaria impianti	Mondaino	Emilia Romagna	1.000.000,00 €
Diga di Ravedis - manutenzione straordinaria scarichi	Ravedis	Friuli Venezia Giulia	3.750.000,00 €
Interventi di manutenzione straordinaria impianti adeguamento scarichi e messa in sicurezza Diga di Elvella	Elvella	Lazio	2.500.000,00 €
Diga fosso del Prete - interventi finalizzati al miglioramento della sicurezza strutturale e idraulica	Fosso Del Prete	Lazio	1.000.000,00 €
Interventi finalizzati al miglioramento della sicurezza strutturale ed idraulica della Diga sul T. Timone in loc. Madonna delle Mosse in Comune di Canino	Madonna Delle Mosse	Lazio	3.350.000,00 €
Diga di Salionze - manutenzione straordinaria al sistema di movimentazione degli organi di intercettazione	Salionze	Lombardia	1.500.000,00 €
Interventi di messa in sicurezza della Diga di Comunanza - Finalità FSC 2014-2020 - Piano Infrastrutture - Asse D - Interventi manutentivi relativi alla sostituzione ed al potenziamento della strumentazione di controllo ed al rifacimento di alcuni impianti di servizio -	Comunanza	Marche	1.500.000,00 €
Interventi di messa in sicurezza della Diga di Castreccioni in Comune di Cingoli. Interventi manutentivi relativi alla sostituzione ed al potenziamento della strumentazione di controllo ed al ripristino della tenuta idraulica delle sponde del serbatoio prospicienti lo sbarramento	Castreccioni	Marche	2.000.000,00 €
Diga Ponte Liscione - manutenzione straordinaria scarichi	Ponte Liscione	Molise	8.625.000,00 €
Diga Arcichiaro - manutenzione straordinaria sistema tenuta	Arcichiaro	Molise	6.500.000,00 €
Intervento per l'incremento della sicurezza della diga di Chiauci (n arch. 192)	Chiauci	Molise	5.215.000,00 €
Interventi di manutenzione straordinaria per l'incremento della sicurezza della diga di Saglioccia in agro di Altamura (Bari)	Altamura	Puglia	5.000.000,00 €
Lavori di manutenzione straordinaria e di messa in sicurezza della Diga del Locone in località di Monte Melillo in agro di Minervino Murge	Monte Melillo	Puglia	2.150.000,00 €
Progetto di ammodernamento ed integrazione dei sistemi di regolazione, controllo e monitoraggio dello sbarramento e dell'invaso di Occhito sul fiume Fortore	Occhito	Puglia	2.000.000,00 €

**Segue: Tab. III.4.2.1.1 - Interventi PO FSC “Infrastrutture” - Area tematica 5: “Ambiente e Risorse Naturali”, settore di intervento 05.02: “Risorse idriche”**

<b>Intervento</b>	<b>Diga</b>	<b>Regione</b>	<b>Importo finanziamento (euro)</b>
Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza della Diga Govossai - Fonni (NU)	Govossai	Sardegna	7.000.000,00 €
Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza della Diga Olai - Orgosolo (NU)	Olai	Sardegna	4.000.000,00 €
Diga Monti di Deu - Opere di completamento	Monti Di Deu	Sardegna	2.000.000,00 €
Diga Alto Temo - manutenzione straordinaria impianti e scarichi	Altotemo	Sardegna	1.000.000,00 €
Diga Simbirizzi - sistemazioni sponde	Simbirizzi	Sardegna	1.600.000,00 €
Diga Bosa - completamento interventi scarichi	Bosa	Sardegna	9.200.000,00 €
Diga Cantoniera - consolidamento strutturale conci laterali	Cantoniera	Sardegna	10.000.000,00 €
Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza delle dighe di Corongiu - Sinnai (CA)	Corongiu	Sardegna	500.000,00 €
Diga Cuga - miglioramento della sicurezza idraulica	Cuga	Sardegna	500.000,00 €
Diga Santa Lucia - manutenzione straordinaria impianti, ripristino della tenuta idraulica ed efficientamento della strumentazione di controllo	Santalucia	Sardegna	500.000,00 €
Diga Rio Minore - Manutenzione straordinaria dello sbarramento	Rio Minore	Sardegna	500.000,00 €
Utilizzazione irrigua e potabile dei rii Monti Nieddu, Is Canargius e Bacini Minori - diga di Sa Stria sul rio Monti Nieddu ed opere complementari di valle collegate - traversa di sbarramento di Medau Aingiu sul rio Is Canargius ed opere complementari connesse - galleria di collegamento tra gli invasi di Monti Nieddu ed Is Canargius - 1° lotto: completamento della diga di Sa Stria sul rio Monti Nieddu ed opere complementari di valle collegate - Integrazione finanziamenti statali (Del. CIPE 48/2004) e regionali (CGEI con Ord. N.337/2002 e n.444/2007 e DGR n.52/8 del 27.11.2009)	Monti Nieddu	Sardegna	88.599.000,00 €
Lavori di completamento Integrazione finanziamenti regionali	Cumbidanovu	Sardegna	47.500.000,00 €
Diga Comunelli - Manutenzione straordinaria scarichi manutenzione controllo	Comunelli	Sicilia	5.000.000,00 €
Diga Gibbesi. Manutenzione straordinaria scarichi ed impianti	Gibbesi	Sicilia	1.000.000,00 €
Diga Rosamarina - Lavori di adeguamento del sistema di tenuta e drenaggio della diga e il miglioramento delle opere utili alla gestione dell'infrastruttura	Rosamarina	Sicilia	8.000.000,00 €
Diga Sciaguana - Sistemazioni sponde a valle manutenzione straordinaria scarichi	Sciaguana	Sicilia	1.000.000,00 €
Diga Furore-Consolidamento strutturale della casa di guardia e stabilizzazione del pendio limitrofo-messa in sicurezza del costone roccioso in destra della vasca di dissipazione nei confronti della caduta massi e verifiche sismiche delle opere accessorie e conseguenti a miglioramenti e adeguamenti	Furore	Sicilia	1.000.000,00 €
Diga Laghetto Gorgo - Manutenzione straordinaria sistema di tenuta	Gorgo	Sicilia	1.000.000,00 €
Diga Trinità - Manutenzione straordinaria scarichi e sistema di tenuta	Trinita'	Sicilia	3.000.000,00 €
Diga Cimìa - Strumentazione controllo manutenzione straordinaria diga	Cimìa	Sicilia	2.000.000,00 €

*Segue:* **Tab. III.4.2.1.1 - Interventi PO FSC “Infrastrutture” - Area tematica 5: “Ambiente e Risorse Naturali”, settore di intervento 05.02: “Risorse idriche”**

Intervento	Diga	Regione	Importo finanziamento (euro)
Diga Olivo- Manutenzione straordinaria scarichi e sistema di tenuta	Olivo	Sicilia	20.000.000,00 €
(Del. CIPE 54/2016) Diga Garcia - sistemazione coronamento e strumentazione di controllo (Del. CIPE 12/2018) Diga Garcia - Manutenzione straordinaria e rivalutazione sismica - Integrazione dei finanziamenti Del. CIPE nn. 25 e 54 del 2016.	Garcia	Sicilia	2.000.000,00 €
Diga Scanzano - Interventi per la sicurezza sismica	Scanzano	Sicilia	300.000,00 €
Diga Pietrarossa - Interventi per il completamento della diga	Pietrarossa	Sicilia	60.000.000,00 €
Diga Cerventosa - Consolidamento corpo diga	Cerventosa	Toscana	2.000.000,00 €
Messa in sicurezza diga Vallaccia Marsiliana	Marsiliana	Toscana	800.000,00 €
Realizzazione nuovo invaso di Gello	Giudea Gello	Toscana	5.000.000,00 €
Interventi di incremento della sicurezza della diga di Drove di Cepparello	Drove Cepparello	Toscana	2.000.000,00 €
Diga San Felice di Giano. Miglioramento della sicurezza idraulica mediante dismissione	San Felice Di Giano	Umbria	1.000.000,00 €
Diga di Casanuova - Interventi per la sicurezza sismica	Casanuova	Umbria	700.000,00 €
Diga di Sammontana - Declassamento della diga	Sammontana	Toscana	2.000.000,00 €
Diga di lago Badana nel comune di Bosio (Al) - Interventi di manutenzione straordinaria	Badana	Piemonte	3.400.000,00 €
<b>Totale</b>			<b>556.494.000,00 €</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**III.4.2.2 - Programma di opere straordinarie per la messa in sicurezza delle grandi dighe - Piano Operativo Infrastrutture Fondo Sviluppo e Coesione Infrastrutture 2021-2027 - linea d'intervento “Infrastrutture idriche”**

Con delibera CIPESS n. 1 del 15 febbraio 2022 sono stati anticipati degli interventi in tema infrastrutturale a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione 2021-2027, in coerenza con l'accordo di partenariato per i fondi strutturali e di investimento europei e del PNRR. In una delle aree tematiche in cui opera il Fondo, relativa a “*Mobilità e Infrastrutture Sostenibili*”, rientra la linea di intervento “*infrastrutture idriche*”. I progetti selezionati al momento si pongono in coerenza con gli interventi del PNRR, e in continuità con le attività avviate con i progetti FSC 2014-2020, secondo principi di complementarità e addizionalità delle risorse, con particolare attenzione ai settori che non hanno beneficiato di finanziamenti nell'ambito del *Next Generation EU*. Gli interventi relativi al potenziamento delle infrastrutture idriche, infatti, sono addizionali rispetto ai fondi assegnati a queste infrastrutture nel PNRR e finalizzati ad aumentare la resilienza al cambiamento climatico dei grandi invasi e l'efficienza nella distribuzione delle risorse idriche.

La linea di intervento “*infrastrutture idriche*” individua interventi, per complessivi 275 mln €, che si concentrano in Campania e Sicilia, regioni che negli ultimi anni hanno particolarmente subito gli effetti del cambiamento climatico. Gli interventi riguardano “*progetti bandiera*”, per un ammontare complessivo di 115 mln €, e “*interventi locali*”, per un ammontare complessivo di 160 mln € che saranno attuati a valle dei decreti di assegnazione definitiva delle risorse e della stipula delle relative convenzioni attuative con le Regioni.



**Tab. III.4.2.1.2 - Interventi PO FSC “Infrastrutture”, linea d’intervento “Infrastrutture idriche”**

Regione	Intervento	Soggetto Attuatore	Finanziamento
CAMPANIA	Diga di Campolattaro	Regione Campania	115.000.000,00 €
SICILIA	Progetto Stralcio per rifacimento rete idrica vetusta via Musco e via Trapani	Comune di Siracusa	260.000,00 €
SICILIA	Potenziamento ampliamento e ristrutturazione dell'acquedotto comunale Primo stralcio	Comune di San Vito Lo Capo	1.872.156,26 €
SICILIA	Interconnessione dei pozzi Inici del comune di Trapani al sistema sovrambito Montescuro. Comune di Castellammare del Golfo (TP)	Siciliacque S.p.A.	1.350.000,00 €
SICILIA	Adduzione delle acque dal sistema Garcia Montescuro Ovest ai comuni di Mazara del Vallo, Petrosino e Marsala. (*)	Siciliacque S.p.A.	8.119.847,00 €
SICILIA	Alimentazione del comune di Raddusa dall'acquedotto Ancipa	Siciliacque S.p.A.	1.023.000,00 €
SICILIA	Riqualficazione del potabilizzate di Gela da categoria A2 a categoria A3	Siciliacque S.p.A.	4.175.000,00 €
SICILIA	Potenziamento del sistema Vittoria-Gela	Siciliacque S.p.A.	3.010.000,00 €
SICILIA	Manutenzione straordinaria dell'acquedotto Anticipa Basso nelle contrade Crisafi e Portella del Monaco del comune di Troina (EN), nella contrada Santa Caterina del comune di Enna, nella contrada capo Darso del comune di Caltanissetta	Siciliacque S.p.A.	2.440.000,00 €
SICILIA	Manutenzione straordinaria del serbatoio annesso alla centrale di sollevamento Serradifalco dell'acquedotto Fanaco-Madonie Ovest. Comune di Serradifalco (CL)	Siciliacque S.p.A.	920.000,00 €
SICILIA	Riqualficazione degli impianti di potabilizzazione Troina, Fanaco, ambuca, Gela e Blufi	Siciliacque S.p.A.	6.430.132,00 €
SICILIA	Struttura di civico acquedotto pozzo Salleo serbatoio San Marco - linea di distribuzione Arcona - esecuzione intervento di ristrutturazione e manutenzione straordinaria risparmio e produzione energetica	Comune di Sinagra	560.000,00 €
SICILIA	Adduttrice da sorgente Risalaimi	Comune di Misilmeri	1.365.000,00 €
SICILIA	Sostituzione adduttrici vetuste e/o in cattivo stato di conservazione (titolo errato, riguarda la rete urbana)	Comune di Floridia	1.195.034,21 €
SICILIA	Sostituzione adduttrici vetuste e/o in cattivo stato di conservazione	Comune di Floridia	898.027,25 €
SICILIA	Riqualficazione e messa in sicurezza delle sorgenti e dei pozzi	Iblea acque S.p.A.	2.500.000,00 €
SICILIA	Realizzazione Serbatoio Poggio S.Marco. Ristrutturazione ed adeguamento Serbatoio Annunziata. Ristrutturazione ed adeguamento Serbatoio Stazione. Realizzazione condotta di collegamento da Via J.F.Kennedy alla vasca di piezometrica di poggio S.Marco. Ristrutturazione e rifunionalizzazione del serbatoio Rivoglia e realizzazione di condotta di alimentazione. Realizzazione Pozzo Musa 3	Comune di Bronte	4.150.000,00 €
SICILIA	Potenziamento captazione delle risorse idriche esistenti e ammodernamento dell'acquedotto esterno comunale serbatoio di accumulo e rete di adduzione Strutture di civico acquedotto pozzo Salleo	Comune di Letojanni	1.635.145,00 €
SICILIA	Potenziamento captazione ammodernamento della rete di adduzione	Comune di Letojanni	1.635.245,00 €
SICILIA	Realizzazione della rete di interconnessione fra i serbatoi “San Luigi - Palazzello di Ragusa	Iblea acque S.p.A.	400.000,00 €

*Segue:* **Tab. III.4.2.1.2 - Interventi PO FSC “Infrastrutture”, linea d’intervento “Infrastrutture idriche”**

Regione	Intervento	Soggetto Attuatore	Finanziamento
SICILIA	Manutenzione condotte idriche vetuste esterne al centro urbano contrada Agnone	Comune di Augusta	372.000,00 €
SICILIA	Manutenzione straordinaria dell'acquedotto comunale lotto 1	Comune di Augusta	194.842,56 €
SICILIA	Manutenzione straordinaria dell'acquedotto comunale lotto 2	Comune di Augusta	232.000,00 €
SICILIA	Sostituzione adduttrici vetuste e/o in cattivo stato di conservazione	Comune di Priolo Gargallo	3.606.453,00 €
SICILIA	Realizzazione di un serbatoio idrico di accumulo nella contrada S. Nagra	Comune di Tortorici	1.061.800,00 €
SICILIA	Potenziamento dell'acquedotto esterno ed il rifacimento delle reti idriche esterne al centro urbano - Serbatoio di testata di Cipri e condotta di adduzione versante ovest	Comune di Tortorici	2.494.000,00 €
SICILIA	Potenziamento dell'acquedotto esterno ed il rifacimento delle reti idriche esterne al centro urbano - Completamento serbatoi e reti di distribuzione delle frazioni dei settori A e B.	Comune di Tortorici	2.410.000,00 €
SICILIA	Indagini geodiagnostiche propedeutiche alla redazione del progetto esecutivo relativo all'intervento distabilizzazione della condotta adduttore Olivo in corrispondenza della frana in c.da Criti. Lavori di sistemazione pilone tubo-ponte in c.da Criti	Regione Siciliana - Dipartimento Acqua e rifiuti	300.000,00 €
SICILIA	Primi interventi di stabilizzazione della spalla in sinistra idraulica della diga Rossella e del relativo versante per aumento in sicurezza della quota di invaso	Regione Siciliana	11.575.000,00 €
SICILIA	Sfngamento dell'invaso "Madonna delle Grazie" sotteso alle dighe Scanzano e Rossella per il ripristino della capacità di invaso originaria ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. N° 152/2006	Regione Siciliana	225.625,00 €
SICILIA	Diga Sciaгуana - Manutenzione straordinaria degli impianti dello scarico di fondo	Regione Siciliana	26.000.000,00 €
SICILIA	Potenziamento condotta idrica sorgente Miranda	Comune di Avola	350.000,00 €
SICILIA	Adduttore irriguo "Magazzinazzo"	Consorzio di bonifica n. 9 Catania	2.000.000,00 €
SICILIA	Riqualficazione centrale di sollevamento idrico contrada Gallina	Comune di Avola	1.052.431,91 €
SICILIA	Sollevamento stazione di Lentini - P.E.	Consorzio di bonifica n. 9 Catania	1.150.000,00 €
SICILIA	Sostituzione adduttrici vetuste e/o in cattivo stato di conservazione lotto 1	Comune di Noto -ATI SR	1.067.974,96 €
SICILIA	Diga Pietrarossa - Interventi per il completamento della diga	Regione Siciliana	8.950.000,00 €
SICILIA	Progettazione e lavori di adeguamento alle vigenti norme di legge degli impianti elettrici a servizio delle infrastrutture gestite sal DRAR: lotto 2 (Olivo, Sciaгуana. Nicoletti, Ponte Barca, Santa Rosalia).	Regione Siciliana - Dipartimento Acqua e rifiuti	470.000,00 €
SICILIA	Interventi urgenti di ripristino ed adeguamento impianti	Regione Siciliana - Dipartimento Acqua e rifiuti	1.000.000,00 €
SICILIA	Progetto di ripristino del serbatoio idrico Rea Silvia	ATI Enna	210.000,00 €
SICILIA	Risanamento e completamento della rete di trasporto primaria e interventi su serbatoi esistenti. Terzo stralcio funzionale per il collegamento del dissabbiatore alla camera di manovra ubicata in località Ficarazzi	SIDRA Servizi Idrici Ambientali S.p.A.	11.700.000,00 €

**Segue: Tab. III.4.2.1.2 - Interventi PO FSC “Infrastrutture”, linea d’intervento “Infrastrutture idriche”**

Regione	Intervento	Soggetto Attuatore	Finanziamento
SICILIA	Lavori di riefficientamento e potenziamento acquedotti esterni con particolare riferimento alle condotte in VTR	Comune di Pantelleria	4.984.415,00 €
SICILIA	Progetto di ristrutturazione del serbatoio idrico sito in contrada Serre	ATI Enna	715.000,00 €
SICILIA	Risanamento e completamento della rete di trasporto primaria e interventi sui serbatoi esistenti. Secondo stralcio funzionale per il collegamento del serbatoio Soprana ai serbatoi Fossa Creta	SIDRA Servizi Idrici Ambientali S.p.A.	12.390.000,00 €
SICILIA	Progetto di ristrutturazione del serbatoio idrico sito in via Custoza	ATI Enna	355.000,00 €
SICILIA	Sostituzione adduttrici vetuste e/o in cattivo stato di conservazione	Comune di Pachino - ATI SR	1.500.000,00 €
SICILIA	Sostituzione rete idrica vetusta e/o in cattivo stato di conservazione lotto 1	Comune di Lentini	1.389.000,00 €
SICILIA	Progetto per la manutenzione straordinaria ed efficientamento condotta idrica adduttrice di Cannizzaro	Comune di Alcamo - Direzione 4 - Opere Pubbliche Servizi Manutentivi e Patrimonio	3.818.214,70 €
SICILIA	Interventi per l'efficientamento del civico acquedotto - Comune di Castelmola	ATI Messina	2.000.000,00 €
SICILIA	Secondo stralcio funzionale del progetto di ammodernamento della rete idrica	Comune di Trapani	10.000.000,00 €
SICILIA	1.Progetto per la ricerca idrica di acque sotterranee per uso potabile	Comune di Modica	103.402,57 €
SICILIA	2.Progetto per la ricerca idrica di acque sotterranee per uso potabile	Comune di Modica	71.248,60 €
SICILIA	3.Progetto per la ricerca idrica di acque sotterranee per uso potabile	Comune di Modica	67.044,97 €
SICILIA	Progetto di condotta di adduzione della sorgente "Cafeo" al serbatoio denominato "Costa del Diavolo"	Iblea acque S.p.A.	1.500.000,00 €
SICILIA	Miglioramento captazione acquedotto Grottaviva, ristrutturazione edificio a protezione sorgente e della struttura dell'acquedotto Castagna, sostituzione delle reti di adduzione con eliminazione delle perdite	Comune di Sortino	1.000.000,00 €
<b>Totale</b>			<b>275.254.039,99 €</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**III.4.2.3 - Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico (ex Piano Nazionale degli interventi nel settore idrico)<sup>(4)</sup>**

Con la Legge di bilancio per il 2018 (Legge 27 dicembre 2017, n. 205) è stata prevista l’adozione di un “Piano nazionale di Interventi nel settore idrico” (articolo 1, comma 516), articolato in una sezione “acquedotti” (comma 517), di iniziativa di ARERA, e in una sezione “invasi” (comma 518), di iniziativa del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti.

(4) Decreto Legge 10 settembre 2021, n. 121, convertito dalla Legge n. 156 del 9 novembre 2021.

Con la semplificazione della normativa e il rafforzamento della governance per l'attuazione degli investimenti nell'ambito delle infrastrutture di approvvigionamento idrico (Riforma del PNRR *M2C4- R4.1*), il quadro programmatico è stato oggetto di riforma con il decreto-legge 10 settembre 2021, n. 121, convertito dalla Legge n. 156 del 9 novembre 2021 che ha istituito il "Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico", da realizzare con il coinvolgimento dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, del Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste, del Ministero della Cultura e del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

Il nuovo Piano sostituisce e unifica in un unico strumento programmatico e di pianificazione le sezioni "Invasi" e "Acquedotti" del previgente "Piano nazionale degli interventi per il settore idrico" e sarà attuato dal Ministero per stralci successivi in funzione delle risorse finanziarie progressivamente disponibili.

Gli Interventi della sezione "invasi" sono finalizzati al completamento di grandi dighe esistenti o incomplete, al recupero e ampliamento della capacità di invaso e di tenuta delle grandi dighe e alla messa in sicurezza di derivazioni e adduzioni idriche prioritarie per rilevanti bacini di utenza in aree sismiche 1 e 2 e ad elevato rischio idrogeologico.

In attuazione della già menzionata programmazione sono stati adottati i seguenti piani:

- Piano Straordinario degli Interventi nel settore idrico
- Primo stralcio Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Invasi
- Primo stralcio Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Acquedotti

### III.4.2.3.1 - Piano Straordinario degli Interventi nel settore idrico

In esecuzione di quanto disposto dal comma 523 della Legge di Bilancio per il 2018, in data 6 dicembre 2018 è stato adottato, con Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministro dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste, un "Piano straordinario" composto da 30 interventi in stato di progettazione esecutiva e definitiva, riguardanti gli invasi multi obiettivo e il risparmio di acqua negli usi agricoli e civili per un importo complessivo di 249,882 milioni di euro (cfr. Tab. III.4.2.3.1).

**Tab. III.4.2.3.1.1 - Interventi del Piano straordinario - Art. 1 comma 523 della Legge n. 205/2017**

Numero	Intervento	Soggetto Proponente	Finanziamento (euro)
1	Vasca di espansione sul torrente Cavaliere in località Fossatella.	Regione Molise	30.000.000,00
2	Ammodernamento del sistema di acquisizione elaborazione e trasmissione dati dell'impianto di monitoraggio e telecontrollo dell'adduzione primaria dei distretti 9/10/11 del comprensorio irriguo del Fortore	Consorzio per la Bonifica della Capitanata	5.000.000,00
3	Traversante Mirafiori in Comune di Rivergaro e Gazzola (PC) riorganizzazione funzionale delle derivazioni irrigue nell'aerale Val Trebbia (PC)	Consorzio di Bonifica di Piacenza	8.753.200,00
4	Interventi di adeguamento dell'approvvigionamento ed ammodernamento del sistema di irrigazione delle aree irrigue sottese all'invaso di Pianfei, volti al risparmio delle risorse idriche, nei Comuni di Pianfei e Chiusa Pesio	Consorzio irriguo Bealearotto Mussi	7.350.000,00
5	Sovralzo della traversa di presa del canale Ferrari sul fiume Tanaro nei Comuni di Felizzano, Masio	Consorzio irriguo Canale de Ferrari	3.920.000,00
6	Intervento di rifacimento e risanamento del canale adduttore alimentato dalla Diga sul fiume Liscia a Calamaiu	Consorzio di Bonifica della Gallura	19.470.000,00
7	Progetto per la realizzazione di invaso ad uso irriguo all'interno del canale Diversivo abbandonato in località Cernaia e opere accessorie	Consorzio 6 Toscana Sud	7.700.000,00

**Segue: Tab. III.4.2.3.1.1 - Interventi del Piano straordinario - Art. 1 comma 523 della Legge n. 205/2017**

Numero	Intervento	Soggetto Proponente	Finanziamento (euro)
8	Sistema di sbarramenti mobili nel Canale essiccatore Principale dell'Alberese	Consorzio 6 Toscana Sud	1.140.000,00
9	Ristrutturazione e manutenzione straordinaria dei pozzi e delle reti irrigue in agro di Rionero in Vulture, Atella, Barile e Rapolla	Consorzio Unico di Bonifica della Basilicata	700.000,00
10	Interventi per la messa in sicurezza, lo sviluppo e la salvaguardia strutturale del sistema irriguo LEB	Consorzio secondo grado Lessinio Euganeo Berico	20.000.000,00
11	Lavori di sistemazione del collettore padano polesano dalla conca di Volta Grimana alla chiavica emissaria per la sicurezza idraulica dell'unità territoriale di Porto Viro - Progetto generale	Consorzio Bonifica Delta del Po	2.500.000,00
12	Lavori di sistemazione del collettore padano polesano dalla conca di Volta Grimana alla chiavica emissaria per la sicurezza idraulica dell'unità territoriale di Porto Viro - 1° Stralcio	Consorzio Bonifica Delta del Po	950.000,00
13	Ottimizzazione e razionalizzazione sistema di adduzione sistema Nurra. Completamento lotto 2	Consorzio di Bonifica della Nurra	2.792.524,00
14	Ottimizzazione e razionalizzazione sistema di adduzione sistema Nurra. Completamento lotto 3	Consorzio di Bonifica della Nurra	8.467.900,00
15	Interventi di ottimizzazione delle condotte adduttrici dell'impianto irriguo Tavo Saline - Progetto Generale	Consorzio di Bonifica Centro	20.000.000,00
16	Interventi di riqualificazione del sistema irriguo media pianura - Comuni di Cavezzo, Mirandola, San Prospero, Medolla e Nonantola (MO)	Consorzio di Bonifica Burana	3.356.970,00
17	Impermeabilizzazione del Canale principale Villorosi nei Comuni di Somma Lombardo, Vizzola Vicino, Anconate, Busto Garolfo e Parabiago alle progr. Km 3+494 alla progr. Km 6+086, progr.25+735 alla progr. 35+100	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorosi	20.000.000,00
18	Opere di Adduzione alla Valdichiana dalla Diga di Montedoglio. 1° lotto stralcio progetto esecutivo del ponte tubo con passerella ciclopedonale per l'attraversamento del canale maestro della Chiana in località San Zenò nel Comune di Arezzo	Ente Acque Umbro Toscane	1.000.000,00
19	Interventi di manutenzione straordinaria del sistema di derivazione e di adduzione dell'impianto irriguo consortile San Paolo . 1° lotto in Francavilla di Sicilia (ME)	Consorzio di bonifica 11 Messina	1.143.000,00
20	Impianti irrigui Sud Fortore - Ammodernamento tratte ammalorate dell'Adduttore Primario "Triolo Foggia"	Consorzio per la Bonifica della Capitanata	6.348.211,20
21	Cassa di espansione sul Torrente Baganza realizzazione nuovo sbarramento (integrazione normativa sismica Voto CSLP)	Agenzia interregionale per il fiume PO	6.000.000,00
22	Impianti irrigui Sud Fortore - Ammodernamento tratte ammalorate dell'Adduttore Primario "Foggia Candelaro"	Consorzio per la Bonifica della Capitanata	4.287.060,00
23	Diga Lentini - Lavori di pulizia del canale di restituzione delle opere di scarico. Lavori di rifacimento dell'impianto di irrigazione a pioggia del paramento di valle dell'argine Sud	Regione Siciliana / Dipartimento Acqua e rifiuti	1.800.000,00
24	Completamento galleria di derivazione dall'invaso della Diga di Castagnara sul fiume Metramo, adduzioni dallo sbocco della galleria alle utilizzazioni intersettoriali, impianto di potabilizzazione (IPOT) Laureana di Borrello, centrale idroelettrica	Regione Calabria	26.500.000,00

Segue: **Tab. III.4.2.3.1.1 - Interventi del Piano straordinario - Art. 1 comma 523 della Legge n. 205/2017**

Numero	Intervento	Soggetto Proponente	Finanziamento (euro)
25	Recupero volume utile alla Diga di Mignano mediante rimozione dei materiali decantati sul fondo dell'invaso e manutenzione straordinaria degli organi di scarico profondo (PC)	Consorzio di Bonifica di Piacenza	3.500.000,00
26	Interventi di adeguamento funzionale delle opere di ritenuta e di distribuzione degli invasi Ingagna, e Ravasanella	Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese	2.430.000,00
27	Completamento e adeguamento dell'alimentazione idrica dell'area Flegreo Domitiana	Acqua Campania	31.521.067,20
28	Adduttore Olivo - Indagini geognostiche propedeutiche alla redazione del progetto esecutivo relativo all'intervento di stabilizzazione della condotta adduttore Olivo in corrispondenza della frana in c.da Criti. Lavori di sistemazione pilone tubo-ponte in c.da Criti	Regione Siciliana / Dipartimento Acqua e rifiuti	253.000,00
29	Interconnessione bacini Olai e Govossai	Abbanoa SpA	800.000,00
30	Recupero funzionale a scopi multipli del lago di San Floriano - uso primario irriguo - II lotto	Consorzio 6 Toscana Sud	2.200.000,00
<b>Totale</b>			<b>249.882.932,40</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

### III.4.2.3.2 - Primo stralcio Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Invasi

Con DPCM del 17 aprile 2019 è stato approvato il primo stralcio del Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - "Sezione invasi", con il finanziamento di ulteriori n. 57 interventi per un importo complessivo pari a 260 milioni di euro (cfr. Tab. III.4.2.4.1), di cui 200 milioni di euro a valere sulle risorse previste del fondo investimenti di cui all'articolo 1, comma 1072, della Legge n. 205 del 2017 e 60 milioni di euro a valere sulle risorse di cui all'articolo 1, comma 155, della Legge n. 145 del 2018, destinate alla sezione "invasi" - per l'annualità 2019.

**Tab. III.4.2.3.2.1 - Interventi del 1° stralcio del Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Invasi - Art. 1 comma 518 della Legge n. 205/2017**

Numero	Intervento	Soggetto Proponente	Finanziamento (euro)
1	Impianti irrigui Sud Fortore - Ripristino tratta dismessa dell'Adduttore Primario "5B".	Consorzio per la Bonifica della Capitanata	5.379.840,00
2	Ottimizzazione dell'impianto di Navile e raddoppio della linea Navile-Dozza finalizzato al riuso dell'acqua dell'IDAR in Comune di Bologna.	Consorzio di Bonifica Renana	7.000.000,00
3	Opere di adeguamento dell'impianto irriguo di presollavamento del fiume Po a foce Ongina, in seguito al continuo abbassamento dei livelli idrometrici di magra durante il periodo estivo.	Consorzio di Bonifica Parmense	7.000.000,00
4	Lavori di adeguamento dello sbarramento antisale alla foce dell'Adige con bacinnizzazione del fiume per il contenimento dell'acqua dolce a monte dello stesso.	Consorzio Bonifica Delta del Po	20.000.000,00

**Segue: Tab. III.4.2.3.2.1 - Interventi del 1° stralcio del Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Invasi - Art. 1 comma 518 della Legge n. 205/2017**

Numero	Intervento	Soggetto Proponente	Finanziamento (euro)
5	Realizzazione di una cassa di espansione per laminazione delle piene e accumulo idrico a scopo irriguo Cavo Bondeno in Comune di Novellara (RE).	Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale	10.000.000,00
6	Completamento funzionale schemi idrici Gioiosa (Zinni) e Locri (Lordo).	Regione Calabria	12.800.000,00
7	Acquedotto Alaco Dorsale e tirrenica Palmi - Realizzazione di una nuova diramazione di collegamento Rosarno da Campo pozzi Metramo a Campo pozzi Medma per la dismissione degli emungimenti e l'adduzione a gravità.	Regione Calabria	2.600.000,00
8	Nuovo impianto di sollevamento in località Ronchi di Caorso (PC) Torrente Chiavenna per uso Plurimo delle acque ai fini irrigui ed ambientali.	Consorzio di Bonifica di Piacenza	7.000.000,00
9	Intervento di rivestimento galleria canale Diga del Brugneto.	Regione Liguria Iren Acqua	1.000.000,00
10	Incremento della capacità di laminazione dei serbatoi idroelettrici presenti sul bacino montano del torrente Meduna.	AdB Alpi Orientali	300.000,00
11	Lavori di manutenzione straordinaria della derivazione idroelettrica della Diga Le Grazie. Attività di sfangamento per recupero volume utile di invaso ed opere idrauliche per il mantenimento della capacità residua - Utilizzo idropotabile, irriguo, idroelettrico.	ASSM Tolentino	5.000.000,00
12	Opere di adduzione primaria dal serbatoio sul fiume Chiascio 2° lotto - 2° stralcio - 3° substralcio.	Ente Acque Umbre Toscana	17.267.000,00
13	Messa in sicurezza dei sistemi acquedottistici Peschiera - Marcio. 1° lotto opere di captazione.	ACEA SpA	5.000.000,00
14	Interventi strutturali volti al risparmio idrico, al miglioramento dell'efficienza della rete di canali a cielo aperto e al risanamento delle acque da contaminazione PFAS nei Comuni di Cologna Veneta, Zimella, Lonigo e Alonte ricadenti in area rossa. Opere connesse al canale LEB nel bacino Ronego Nord 09_RO_117.	Consorzio di Bonifica e irrigazione Alta Pianura Veneta	5.000.000,00
15	Interventi strutturali volti al risparmio idrico, al miglioramento dell'efficienza della rete di canali a cielo aperto e al risanamento delle acque da contaminazione PFAS nei Comuni di Cologna Veneta e Asigliano Veneto ricadenti in area rossa. Opere connesse al canale LEB nel bacino Ronego Sud 09_RO_118.	Consorzio di Bonifica e irrigazione Alta Pianura Veneta	3.500.000,00
16	Trasformazione irrigua da scorrimento ad aspersione nei Comuni di Codroipo e Sedegliano per una superficie di 330 Ha.	Consorzio di Bonifica Pianura Friulana	4.000.000,00
17	Rilascio dagli invasi Enel della Valle Gesso - Intervento funzionale per rendere disponibile l'acqua invasata anche all'uso irriguo - unificazione delle prese ed efficientamento derivazione.	Consorzio irriguo di II° grado Valle Gesso	8.500.000,00
18	Nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del lago d'Idro.	Regione Lombardia	10.000.000,00
19	Interventi sui manufatti idraulici danneggiati sui canali Riolo e Botte.	Consorzio di Bonifica della Renana	2.000.000,00
20	Masterplan chianti adduttrici di collegamento potabilizzatore Anconella (FI) con Chianti F.no e Val di Pesa.	Publicacqua	6.000.000,00
21	Rifacimento adduttrice del sistema idrico integrato dell'Ato 5 di Ascoli Piceno, 1° stralcio.	ATO 5 Ascoli Piceno	27.000.000,00
22	Adduttore dall'invaso di ponte Liscione - Interventi di recupero funzionale ed ammodernamento (Tubazione in CAV e apparecchiature idrauliche).	ASR Molise Acque	5.991.783,00

**Segue: Tab. III.4.2.3.2.1 - Interventi del 1° stralcio del Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Invasi - Art. 1 comma 518 della Legge n. 205/2017**

Numero	Intervento	Soggetto Proponente	Finanziamento (euro)
23	Lavori di potenziamento ed ottimizzazione delle opere di alimentazione alternativa dello schema vulture servito dall'acquedotto del Sele Calore.	Acquedotto Lucano SpA	4.000.000,00
24	Schema idrico Ofanto - Interventi di manutenzione straordinario adduttore Alto Ofanto.	EIPLI	4.500.000,00
25	Opere urgenti per il potenziamento e l'interconnessione dell'acquedotto dell'Alto Sele a servizio dei Comuni di Buccino, San Gregorio Magno e Ricigliano	ASIS Salernitana reti ed impianti Spa - Salerno	6.311.377,00
26	Sostituzione della condotta di derivazione dalla Diga di Badana fino all'invaso di Lavezze.	Regione Liguria Iren Acqua	500.000,00
27	Rifacimento condotta del Gorzente.	Regione Liguria Iren Acqua	400.000,00
28	Adduttore alle zone irrigue dipendenti dal serbatoio "Castello" - 1° tronco dalla Diga di Castello alla diramazione Tavernola - progetto di completamento.	Regione Sicilia	8.250.000,00
29	Interventi urgenti di sistemazione del canale adduttore destra Tirso nel tratto tombato all'interno dell'abitato di Zerfaliu - 2° lotto.	Consorzio Bonifica Oristanese	2.200.000,00
30	Lavori su opere di scarico della Diga di Maccheronis.	ENAS	1.500.000,00
31	Trasformazione irrigua da scorrimento ad aspersione nei comizi P13, P14, P15 e P16 nei Comuni di Basiliano e Lestizza.	Consorzio di Bonifica Pianura Friulana	5.000.000,00
32	Riconversione del Sistema Irriguo da scorrimento a pluvirrigazione impianto denominato "Vadelago NORD" (SOLO PROGETTAZIONE).	Consorzio di Bonifica Piave	1.152.000,00
33	Interventi strutturali volti al risparmio idrico, al miglioramento dell'efficienza della rete di canali a cielo aperto a servizio di aree di impatto PFAS nei Comuni di Cornedo Vicentino, Brogliano, Castelgomberto e Trissino (area rossa) 09 VA_123. (SOLO PROGETTAZIONE).	Consorzio di bonifica e irrigazione Alta Pianura Veneta	500.000,00
34	Ammodernamento delle derivazioni irrigue in destra Adige e realizzazione di una condotta adduttrice dal fiume Bussè per l'irrigazione nei Comuni di Legnago, Villa Bartolomea e Castagnaro. (SOLO PROGETTAZIONE).	Consorzio di Bonifica Veronese	500.000,00
35	Manutenzione straordinaria per il ripristino della capacità di invaso di ritenuta della traversa di Miorina II° FASE.	Consorzio del Ticino	4.000.000,00
36	Lavori di manutenzione straordinaria alle paratoie e meccanismi di movimentazione della Diga di Ponti sul Mincio.	Agenzia Interregionale per il fiume PO	1.500.000,00
37	Realizzazione di un invaso a supporto dell'impianto di irrigazione a goccia in Comune di Villareggia (TO).	Consorzio irriguo Miglioramento Fondiario Angiono Foglietti	6.500.000,00
38	Interventi urgenti destinati al ripristino della funzionalità idraulica: ripresa frane e risezionamento. (SOLO PROGETTAZIONE).	Consorzio di Bonifica della Renana	1.870.000,00
39	Progetto per l'adeguamento della rete irrigua di distribuzione dell'unità territoriale di porto Tolle al fine di economizzare le perdite d'acqua per filtrazione e ridurre le portate di prelievo. (SOLO PROGETTAZIONE).	Consorzio di Bonifica Delta Po	400.000,00
40	Collettamento acque meteoriche e bacinnizzazione del canale Bresega in comuni diversi ai fini dell'accumulo e della successiva distribuzione della risorsa idrica.	Consorzio di bonifica Adige PO	4.000.000,00
41	Completamento dello Schema idrico Montedoglio - II lotto (REALIZZAZIONE DI UN LOTTO FUNZIONALE).	Acquedotto del Fiora	3.900.000,00



**Segue: Tab. III.4.2.3.2.1 - Interventi del 1° stralcio del Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Invasi - Art. 1 comma 518 della Legge n. 205/2017**

Numero	Intervento	Soggetto Proponente	Finanziamento (euro)
42	Realizzazione di un invaso sul torrente Gretano alla confluenza con il fosso Seguentina in località Poggio Martino. (SOLO PROGETTAZIONE FATTIBILITA').	Consorzio 6 Toscana Sud	300.000,00
43	Realizzazione di un invaso multifunzionale sul torrente Lanzo. (SOLO PROGETTAZIONE FATTIBILITA').	Consorzio 6 Toscana Sud	300.000,00
44	Invaso di Pian di Goro e adduttrici Val di Cecina. (SOLO PROGETTAZIONE FATTIBILITA').	ASA SpA	579.000,00
45	Movimento franoso in loc. Podere Forterello nel Comune di Scansano (GR) interventi di stabilizzazione della frana e messa in sicurezza della condotta.	Acquedotto del Fiora Spa	825.000,00
46	Sistemi di invasi sul fiume Paglia. (SOLO PROGETTAZIONE).	AdB Appennino Centrale	2.433.296,00
47	Integrazione dello schema idrico ex SIIT Le Vene-Bisenzio-Piancastagnaio.	Talete SpA	4.226.704,00
48	Opere di potenziamento ed ammodernamento dello schema acquedottistico alimentato dalle sorgenti Liri e Verrecchie e risoluzioni delle attuali problematiche di torbidità (AQ). (SOLO PROGETTAZIONE).	ERSI Ambito Marsicano / CAM SpA	1.200.000,00
49	Realizzazione delle opere necessarie alla stabilizzazione del pendio in dissesto idrogeologico interessante il tracciato dell'acquedotto dell'Ofanto 1° lotto - II Tronco tra la prog. Km 5+382 e la prog 6+425 e variante definitiva in situ condotta "Ofanto". (SOLO PROGETTAZIONE).	Acquedotto Pugliese	2.900.000,00
50	Risanamento Strutturale e ripristino della tenuta idraulica di vari tratti del vettore idraulico denominato "Canale Principale" Acquedotto del Sele - Lavori di risanamento ponti canali dell'adduttore denominato "Canale Principale". (SOLO PROGETTAZIONE).	Acquedotto Pugliese	1.500.000,00
51	Schema Basento-Bradano: interventi di manutenzione straordinaria dell'Adduttore Acerenza-Genzano.	Autorità di Distretto Appennino Meridionale	2.500.000,00
52	Potenziamento dell'acquedotto del Frida con il collegamento dello schema alla Città di Matera. (SOLO PROGETTAZIONE).	Acquedotto Lucano SpA	3.500.000,00
53	Rifacimento acquedotto "Campate-Forme" e realizzazione di un collegamento diretto tra il partitore di Scapoli ed il serbatoio di Cerasuolo. (SOLO PROGETTAZIONE).	A.S.R Molise Acque	1.492.000,00
54	Completamento interconnessione sistemi idrici Flumendosa - Campidano-Cixerri con Sulcis - Inglesiente. 1° lotto Collegamenti Infrastrutturali (SOLO PROGETTAZIONE).	ENAS	1.155.000,00
55	Completamento interconnessione sistemi idrici Flumendosa - Campidano-Cixerri con Sulcis - Inglesiente. 2° lotto valorizzazione idroelettrica dello schema di collegamento Tirso- Flumendosa-Campidano-Sulcis (SOLO PROGETTAZIONE).	ENAS	695.000,00
56	Interconnessione sistemi idrici Cuga-Coghinias - Collegamento Diga Cuga-Vasca Truncu Reale. (SOLO PROGETTAZIONE).	ENAS	2.260.000,00
57	Diga Blufi - Progettazione esecutiva dei lavori di completamento della costruzione della Diga Blufi previe indagini diagnostiche e verifiche di rivalutazione sismica delle strutture realizzate. (SOLO PROGETTAZIONE).	Regione Siciliana / Dipartimento Acqua e rifiuti	4.812.000,00
<b>Totale</b>			<b>260.000.000,00</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

### III.4.2.3.3 - Primo stralcio Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Aquedotti

Con DPCM del 1 agosto 2019 è stato approvato, su proposta di ARERA, il primo stralcio del Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - "Sezione acquedotti", con il finanziamento di ulteriori n. 26 interventi per un importo complessivo pari a 80 milioni di euro (cfr. Tab. III.4.2.5.1).

**Tab. III.4.2.3.3.1 - Primo stralcio del Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Aquedotti - Art. 1 comma 517 della Legge n. 205/2017**

N.	Intervento	Soggetto Proponente	Finanziamento (euro)
1	Realizzazione di interconnessione idraulica degli impianti di produzione di Rivoli e di Rosta (codice ATO n. 9792) - Stralcio funzionale	Autorità d'Ambito n.3 "Torinese"	3.600.000,00
2	Realizzazione di reti e impianti di acquedotto nel Comune di Calvisano (codici ID A2A 189 e ID A2A 235) - 6 lotti	Ufficio d'Ambito di Brescia	7.600.000,00
3	Raddoppio collettore brianteo - Tratto Civate Dolzago	Ufficio d'Ambito di Lecco	4.600.000,00
4	Raddoppio collettore brianteo - Tratto Valmadrera - Civate	Ufficio d'Ambito di Lecco	3.500.000,00
5	Estensione rete distribuzione Goito - Lotto 2	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale di Mantova	900.000,00
6	Rete distribuzione Gazoldo degli Ippoliti - Territoriale lotto 2	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale di Mantova	900.000,00
7	Realizzazione dorsale idrica al trasporto dalla pianura vogherese verso l'area di Montebello della Battaglia/Casteggio e verso l'alta collina, incluso il tratto compreso tra Godiasco Salice Terme e Varzi (stralcio) - <i>Stralcio funzionale tratto Godiasco-Salice Terme-Varzi</i>	Autorità d'Ambito della Provincia di Pavia	3.500.000,00
8	Cencenighe Agordino Realizzazione adduzione, serbatoi, rete di distribuzione e sistemi di protezione per tratti in pendenza acquedotto Valle del Biois (completamento)	Consiglio di Bacino Dolomiti Bellunesi	950.000,00
9	Cortina d'Ampezzo realizzazione serbatoio Pocol Bellunesi	Consiglio di Bacino Dolomiti Bellunesi	300.000,00
10	Nuova centrale di sollevamento dell'Acquedotto di Venezia e Chioggia sull'isola nuova del tronchetto e condotte di collegamento - Lotto 1 (Centrale Tronchetto), per il primo stralcio; Lotto 2 (Adduzione S. Andrea), per il primo e secondo stralcio; Lotto 3 (Adduzione Ponte Zaffi - S. Giuliano - Tronchetto) per il terzo stralcio	Consiglio di Bacino Laguna di Venezia	8.200.000,00
11	Realizzazione di una presa di emergenza sul torrente Arzino a servizio dell'Acquedotto Destra Tagliamento (ADT). Interconnessione sistemi	Autorità Unica per i Servizi Idrici ed i Rifiuti regione Friuli Venezia Giulia	2.000.000,00
12	Sistema approvvigionamento Castel Bolognese - Intervento per nuova opera - Solo progettazione	Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti	3.850.000,00
13	Approvvigionamento idropotabile Isola d'Elba al fine di garantire l'autonomia idrica - Completamento del primo dissalatore dell'Elba (80 IIs) + progettazione secondo dissalatore	Autorità Idrica Toscana	3.000.000,00
14	Interconnessione Valli Metauro, Foglia e Territoriale Conca (MUFC): bretella di collegamento Acquedotto del M.te Nerone con le nuove captazioni. Realizzazione di nuovi collettori acquedottistici - termine progettazione 2019 ed avvio lavori 2020	Ambito Ottimale 1 Marche Nord - Pesaro-Urbino	800.000,00
15	Interconnessioni delle adduttrici dell' AT03, dell' ATO 4 e dell' ATO 5 in un sistema integrato che fa leva anche sugli invasi presenti nell'area - Progettazione delle opere: - Captazione Lago di BoccaFornace - Campo pozzi ed impianto di partenza (vasca e sollevamento) - CAPT01; - Acquedotto BoccaFornace - Caldarola - 23 km-INTERC01; - Potabilizzatore Polverina (PTB01); - Interconnessione ATO 3 - ATO 4. Ramo Caldarola_Pian di Pieca - S. Angelo in Pontano - INTERC02; - Interconnessione ATO 4- ATO 5. Ramo S. Angelo in Pontano Belmonte Piceno - INTERC03; - Potenziamento linea Monte/apro Belmonte Piceno - INTERC 04	Regione Marche	6.100.000,00

**Segue: Tab. III.4.2.3.3.1 - Primo stralcio del Piano nazionale degli Interventi nel settore idrico - Sezione Acquedotti - Art. 1 comma 517 della Legge n. 205/2017**

N.	Intervento	Soggetto Proponente	Finanziamento (euro)
16	Messa in sicurezza opere di captazione e adduzione sistemi acquedottistici alimentati dalle sorgenti del Traforo del Gran Sasso - Lato Aquilano - Solo progettazione	Regione Abruzzo	2.300.000,00
17	Messa in sicurezza opere di captazione e adduzione sistemi acquedottistici alimentati dalle sorgenti del Traforo del Gran Sasso - Lato Teramano - Solo progettazione	Regione Abruzzo	3.000.000,00
18	Sostituzione tratto di condotta idrica adduttrice Supino e Morolo	Autorità d' Ambito ATO 5 Lazio Meridionale - Frosinone	4.400.000,00
19	Interventi di messa in sicurezza degli Adduttori costituenti l'Acquedotto del Serino - 1 stralcio	Ente Idrico Campano	3.900.000,00
20	Rifacimento rivestimento interno vasche serbatoi cittadini - 1 stralcio	Ente Idrico Campano	2.000.000,00
21	Integrazione schema idrico dell'acquedotto del Basso Sele mediante l'utilizzo dei campi pozzi di Buccino - spese tecniche	Ente Idrico Campano	1.500.000,00
22	Centrale di sollevamento delle acque trattate dal polo di potabilizzazione Gela (MS 591)	Regione Sicilia Dipartimento di Acqua e Rifiuti	2.300.000,00
23	Adduzioni: ripristino opere vetuste e/o in cattivo stato (progetto congiunto con Bagheria) (Santa Flavia)	Assemblea Territoriale Idrica di Palermo	1.600.000,00
24	Sostituzione rete idrica vetusta e/o in cattivo stato (Camporeale)	Assemblea Territoriale Idrica di Palermo	2.200.000,00
25	Lavori di posa condotta da pozzo Rossella a impianti Aziendali ACOSET - stralcio funzionale	Assemblea Territoriale Idrica di Catania	2.000.000,00
26	Risanamento e completamento della rete di trasporto primaria e interventi sui serbatoi esistenti - <i>Stralcio funzionale per la realizzazione del collegamento fra il polo di via S. Sofia ed i serbatoi di Soprana</i>	Assemblea Territoriale Idrica di Catania	5.000.000,00
<b>Totale</b>			<b>80.000.000,00</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

### III.4.3 – Ulteriori investimenti nel settore idrico

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ha previsto, nella Missione 2 “*Rivoluzione verde e transizione ecologica*”, la Componente 4 “*Tutela e valorizzazione del territorio e della risorsa idrica*”, con l’obiettivo di garantire la gestione sostenibile delle risorse idriche lungo l’intero ciclo e il miglioramento della qualità ambientale delle acque interne marittime.

In questa cornice, per il settore delle infrastrutture idriche, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti è stato coinvolto sia nell’attuazione di una riforma, di cui si è detto nel precedente paragrafo III.4.2.2, (*Riforma M2C4-R4.1: “Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione degli investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico”*) che nella programmazione di ulteriori linee d’investimento del settore (*Linea d’Investimento PNRR-M2C4-I4.1: “Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell’approvvigionamento idrico”; Linea d’Investimento PNRR-M2C4-I4.2: “Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell’acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti”; PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 - Asse IV - “Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell’acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti del Mezzogiorno”*).

In attuazione della riforma, il Decreto Interministeriale del 25 ottobre 2022, n. 350, ha fissato i principi per la definizione del “Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico” (PNISSI).

Le procedure per iniziare tale attività di pianificazione a livello nazionale sono state avviate dal MIT il 21 giugno 2023 con la pubblicazione di un avviso per recepire tutte le proposte di intervento, in ordine di priorità e di maturità progettuale, da parte dei soggetti proponenti.

Attualmente, il MIT sta valutando le proposte pervenute secondo un’analisi multi criteriale che analizza le proposte su base tecnica, economico-finanziaria, ambientale e sociale (accessibilità ed impatti dell’opera sulle comunità).

L'attuazione per stralci del Piano dovrà perseguire la sostenibilità dell'uso della risorsa idrica, favorendo l'utilizzo multiplo ed il completamento delle opere e/o degli schemi incompiuti in adempimento dell'art. 37 del D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36.

L'assegnazione delle risorse economiche destinate all'attuazione di stralci del Piano viene effettuata secondo le previsioni di cui all'art. 1, comma 516, Legge del 27 dicembre 2017, n. 205 tenendo conto degli eventuali vincoli di spesa delle fonti finanziarie disponibili.

Per quanto riguarda le linee di investimento, si riportano di seguito i dettagli delle programmazioni in corso.

#### **A.1 PNRR - Investimento 4.1, Missione 2, Componente C4 “Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell’approvvigionamento idrico”**

Con il Decreto Ministeriale n. 517 del 16 dicembre 2021 nell'ambito del PNRR misura M2C4 - I4.1 è stato definito il piano per la realizzazione di investimenti in infrastrutture idriche primarie e per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico, finalizzati in particolare a importanti aree urbane, alla sicurezza e alla resilienza della rete, compreso l'adattamento ai cambiamenti climatici, esclusa la costruzione di nuove dighe, e l'ampliamento della capacità di trasporto dell'acqua. A tale scopo è stato assegnato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti l'importo di 2.000 milioni di euro dei quali 900 milioni di euro di risorse aggiuntive, 710 milioni di risorse fino al 2026 su legislazione vigente rendicontabili su PNRR e 390 milioni di euro di risorse da legislazione vigente rendicontabili su PNRR per progetti già programmati a valere sul 1° Stralcio del Piano Nazionale degli interventi nel settore idrico - sezione Invasi e sezione Acquedotti e Piano operativo Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020-Linea d'azione: interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza Dighe.

Il Decreto Ministeriale ha individuato **n. 124** interventi per complessivi **1.999.017.868,22 di euro** ed è distinto nei seguenti n. 3 allegati:

- **Allegato 1** “*Risorse aggiuntive PNRR*” costituito da n. 39 interventi per un importo complessivo pari a 899.940.224,72 di euro.

- **Allegato 2** “*Risorse fino al 2026 su legislazione vigente da programmare*”, costituito da n. 53 interventi per un importo complessivo pari a 708.503.476,30 di euro.

- **Allegato 3** “*Risorse già programmate su legislazione vigente*” (interventi coerenti ed imputabili sul PNRR) costituito da n. 32 interventi per un importo complessivo pari a 390.574.167,20 euro.

#### **A.2 PNRR - Investimento 4.2, Missione 2, Componente C.4 “Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell’acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti”**

A seguito dell'avviso pubblico 8 marzo 2022, relativo alla “Presentazione di proposte di intervento per la riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti da finanziare nell'ambito del PNRR” a valere sul programma *Next Generation* - EU della Commissione Europea, Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente C4 - Tutela e valorizzazione del territorio e della risorsa idrica, Investimento 4.2, sono state completate le procedure di individuazione delle proposte di interventi finalizzati alla riduzione delle perdite idriche sul territorio nazionale.

Con la Misura sono stati assegnati complessivamente 900 mln € a 33 interventi volti a ridurre le perdite di acqua potabile nella rete degli acquedotti. I 33 interventi finanziati (19 interventi ammessi al finanziamento interessano le Regioni del Nord e del Centro per complessivi 536 mln € e 14 quelle del Sud per complessivi 364 mln €), consentiranno di attrezzare entro il 31 dicembre 2024 circa 45.500 chilometri di condotte ad uso potabile con strumentazioni e sistemi di controllo innovativi per la localizzazione e la riduzione delle perdite, favorendo una gestione ottimale della risorsa idrica, riducendo gli sprechi e limitando le inefficienze, migliorando allo stesso tempo la qualità del servizio erogato ai cittadini. Entro il 31 marzo 2026 si prevede di estendere tali interventi a circa 72.000 chilometri di condotte.

Sulla linea d'investimento, in data 8 dicembre 2023, il Consiglio dell'Unione europea nell'ambito della revisione del Piano nazionale di ripresa e resilienza, secondo la proposta della Commissione europea COM(2023) 765 *final*, formulata dallo Stato italiano ai sensi dell'art. 21 del Regolamento (UE) 2021/241, ha approvato uno “*scale up*” finanziario della misura per un importo aggiuntivo pari a 1.024 milioni di euro.

#### **A.3 PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 - Asse IV - “Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell’acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti del Mezzogiorno” a valere sul REACT-EU.**

In complementarità strategica con la linea d'investimento del PNRR M2C4-I4.2, la Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture Idriche è stata individuata quale Responsabile di Linea di Azione (RLA) per la

selezione, l'attuazione, gestione e monitoraggio degli interventi dell'Asse IV "Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti" del PON IeR a valere sul REACT-EU che assegna risorse supplementari alla politica di coesione, nell'ambito del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, per un importo iniziale di 313 mln € cui si somma l'ulteriore disponibilità di 169 mln €, per un totale di 482 mln €, definita a febbraio 2022 da parte del Dipartimento della Coesione.

La programmazione REACT-EU nell'ambito del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 rientra nella cornice dell'*European Green Deal* COM/2019/640 final, attraverso il quale l'UE si ripropone di trasformare l'Unione in un'economia sostenibile moderna, efficiente in termini di risorse e competitiva, fornendo un piano d'azione per incrementare l'uso efficiente delle risorse passando ad un'economia pulita e circolare, ripristinare la biodiversità e ridurre l'inquinamento, ed è particolarmente finalizzata a ridurre il "*water service divide*" fra la realtà del Centro Nord e quella dell'Italia Meridionale e Insulare e a favorire la gestione efficiente delle risorse idriche.

Il MIT ha finanziato 17 interventi per complessivi 476 mln €: un intervento in Basilicata per 49 mln €, 6 interventi in Campania per complessivi 127 mln €, un intervento in Puglia per 90 mln € e 9 interventi in Sicilia per complessivi 210 mln €.

A conclusione del Programma, l'Autorità di Gestione ha avviato le verifiche sullo stato di realizzazione degli interventi anche al fine di stabilire gli importi finanziati a seguito della rimodulazione intervenuta e i fabbisogni necessari a garantire la funzionalità degli stessi e il raggiungimento dei *target* fissati nell'ambito dell'Asse IV.

### III. 5 - Censimento delle acque per uso civile

Il Censimento delle acque per uso civile è una rilevazione condotta dall'ISTAT e raccoglie informazioni sull'uso pubblico delle risorse idriche, dal prelievo di acqua per uso potabile alla depurazione delle acque reflue urbane, e sulle principali caratteristiche dei servizi idrici presenti in Italia.

Le tabelle, elaborate e diffuse dall'ISTAT<sup>(5)</sup>, sono anche disponibili nella cartella allegata al Conto, denominata "Altre Appendici - Prima parte\Appendice Capitolo III\App. Par. III.5".

Le unità di rilevazione sono gli enti gestori dei servizi idrici per uso civile operativi sul territorio italiano nell'anno di riferimento dei dati.

Il volume di acqua prelevato per uso potabile nel 2022 è di 9,1 miliardi di metri cubi, 424 litri giornalieri per abitante (cfr. "Tavola 1- Prelievi di acqua per uso potabile per tipologia di fonte e Regione" nella medesima Appendice).

Il volume di acqua immessa nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile è pari a 8,0 miliardi di metri cubi (371 litri per abitante al giorno); a causa delle perdite della rete idrica, però, gli utenti finali dispongono di 4,6 miliardi di metri cubi di acqua erogata per usi autorizzati (214 litri per abitante al giorno).

Le perdite totali in distribuzione, date dalla differenza tra i volumi immessi e quelli erogati, sono pari al 42,4% (cfr. "Tavola 3 - Acqua immessa, acqua erogata per usi autorizzati e perdite idriche totali nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile per Regione", nella summenzionata Appendice). L'indicatore è in leggerissima risalita rispetto al 2020 quando era al 42,2%.

Il Report del 22 marzo 2024 diffuso dall'Istat - "*LE STATISTICHE DELL'ISTAT SULL'ACQUA ANNI 2020-2023*" pone in luce quanto siano ancora elevate le perdite idriche della rete di distribuzione. "Malgrado negli ultimi anni siano state avviate, da molti gestori del servizio idrico, iniziative per garantire una maggiore capacità di misurazione dei consumi e il contenimento delle perdite di rete, la quantità di acqua dispersa in distribuzione continua a rappresentare un volume considerevole, quantificabile in 157 litri al giorno per abitante. Stimando un consumo pro capite pari alla media nazionale, il volume di acqua disperso nel 2022 soddisferebbe le esigenze idriche di 43,4 milioni di persone per un intero anno (che corrisponde a circa il 75% della popolazione italiana)".

Le perdite totali di rete sono da attribuire a fattori fisiologici e amministrativi: i primi sono presenti in tutte le infrastrutture idriche in quanto non esiste un sistema a perdite zero; rotture nelle condotte e vetustà degli impianti sono prevalenti soprattutto in alcune aree del territorio. I fattori amministrativi sono dovuti a errori di misura dei contatori e ad usi non autorizzati (allacci abusivi).

La seguente tabella evidenzia dati di sintesi 2022 relativi alla distribuzione di acqua potabile (acqua immessa in rete e disponibilità pro-capite, acqua erogata per usi autorizzati e disponibilità pro-capite, perdite idriche totali) distinta per Regione e Ripartizione Geografica.

(5) <https://www.istat.it/it/archivio/295148>

**Tab. III.5.1 - Acqua immessa, acqua erogata per usi autorizzati e perdite idriche totali nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile per Regione - Anno 2022**

*Volume in migliaia di metri cubi, pro capite in litri per abitante al giorno e perdite in percentuale sul volume immesso in rete*

Regioni Ripartizioni Geografiche	Acqua immessa in rete		Acqua erogata per usi autorizzati		Perdite totali (%)
	Volume	Pro capite	Volume	Pro capite	
Piemonte	557,1	359	359,9	232	35,4
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	26,8	596	18,8	419	29,8
Liguria	214,0	389	128,4	233	40,0
Lombardia	1.386,3	381	945,3	260	31,8
Trentino Alto Adige/ Südtirol	172,2	439	114,0	291	33,8
<i>Bozano/Bozen</i>	<i>68,8</i>	<i>353</i>	<i>49,0</i>	<i>252</i>	<i>28,8</i>
<i>Trento</i>	<i>103,5</i>	<i>523</i>	<i>65,1</i>	<i>329</i>	<i>37,1</i>
Veneto	647,9	366	374,7	212	42,2
Friuli Venezia Giulia	159,8	366	92,2	212	42,3
Emilia Romagna	457,7	283	321,6	199	29,7
Toscana	385,8	289	228,1	171	40,9
Umbria	104,2	333	52,4	167	49,7
Marche	154,3	285	101,3	187	34,4
Lazio	905,8	434	487,5	234	46,2
Abruzzo	253,4	545	95,1	205	62,5
Molise	52,6	495	24,2	228	53,9
Campania	785,9	383	393,8	192	49,9
Puglia	374,9	262	222,4	156	40,7
Basilicata	102,3	520	35,3	179	65,5
Calabria	356,0	527	182,6	270	48,7
Sicilia	658,5	374	318,8	181	51,6
Sardegna	244,8	424	115,6	200	52,8
<b>Nord-Ovest</b>	<b>2.184,2</b>	<b>378</b>	<b>1.452,4</b>	<b>251</b>	<b>33,5</b>
<b>Nord-Est</b>	<b>1.437,6</b>	<b>341</b>	<b>902,5</b>	<b>214</b>	<b>37,2</b>
<b>Centro</b>	<b>1.550,1</b>	<b>362</b>	<b>869,3</b>	<b>203</b>	<b>43,9</b>
<b>Sud</b>	<b>1.925,1</b>	<b>391</b>	<b>953,5</b>	<b>194</b>	<b>50,5</b>
<b>Isole</b>	<b>903,3</b>	<b>386</b>	<b>434,4</b>	<b>186</b>	<b>51,9</b>
<b>Italia</b>	<b>8.000,4</b>	<b>371</b>	<b>4.612,2</b>	<b>214</b>	<b>42,4</b>

*Fonte:* elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT (Censimento delle acque per uso civile).

Relativamente alle perdite nei distretti idrografici, nel summenzionato report l'ISTAT evidenzia che “sebbene le perdite abbiano un andamento molto variabile, le differenze territoriali e infrastrutturali ripropongono il consolidato gradiente Nord-Sud, con le situazioni più critiche nelle aree del Centro e Mezzogiorno, ricadenti nei distretti idrografici della fascia appenninica e insulare”.

Nel 2022, i distretti idrografici con le perdite totali in distribuzione più ingenti sono la Sardegna (52,8%), la Sicilia (51,6%) e l'Appennino meridionale (50,4%), seguito dall'Appennino centrale (45,5%). L'indicatore raggiunge, invece, il valore minimo nel distretto del Fiume Po (32,5%) e risulta di poco inferiore al dato nazionale nei distretti delle Alpi orientali (40,9%) e Appennino settentrionale (40,6%) (cfr. "Tavola 4 - Acqua immessa, acqua erogata per usi autorizzati, perdite idriche totali nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile per distretto idrografico" nella già menzionata Appendice).

La seguente tabella evidenzia dati di sintesi 2022 relativi alla distribuzione di acqua potabile (acqua immessa in rete e disponibilità pro-capite, acqua erogata per usi autorizzati e disponibilità pro-capite, perdite idriche totali) distinta per distretti idrografici.

**Tab. III.5.2 - Acqua immessa, acqua erogata per usi autorizzati, perdite idriche totali nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile per distretto idrografico - Anno 2022**

*Volumi in milioni di metri cubi, pro capite in litri per abitante al giorno e perdite in percentuale sul volume immesso in rete*

Distretti Idrografici	Acqua immessa in rete		Acqua erogata per usi autorizzati		Perdite totali (%)
	Volume	Pro capite	Volume	Pro capite	
Fiume Po	2.546,0	356	1.718,1	240	32,5
Alpi Orientali	874,3	374	516,7	221	40,9
Appennino Settentrionale	583,9	318	346,6	189	40,6
Appennino Centrale	1.261,6	399	687,9	218	45,5
Appennino Meridionale	1.831,3	388	908,5	192	50,4
Sardegna	244,8	424	115,6	200	52,8
Sicilia	658,5	374	318,8	181	51,6
<b>ITALIA</b>	<b>8.000,4</b>	<b>371</b>	<b>4.612,2</b>	<b>214</b>	<b>42,4</b>

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT (Censimento delle acque per uso civile).

## III.6 - Telecomunicazioni<sup>(6)</sup>

### III.6.1 - Tendenze del settore

Nel 2022, il settore delle comunicazioni elettroniche ha ancora continuato a sentire gli effetti della pandemia da Covid-19, a cui si sono aggiunti quelli derivanti dall'invasione russa dell'Ucraina.

Non si è peraltro arrestato il processo di trasformazione digitale, anzi, le due crisi ne hanno evidenziato la centralità per lo sviluppo economico, sociale e culturale.

Il settore delle comunicazioni elettroniche, come evidenziato dettagliatamente nell'ultima Relazione annuale dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM), conosce nell'anno 2022 una ulteriore riduzione in termini di risorse complessive pari al 3,3% (-2,8% nel 2021), nell'ambito di un quadro macroeconomico che, pur caratterizzato da rilevanti dinamiche inflattive, si mostra nei suoi indicatori principali (PIL, consumi delle famiglie ed investimenti), in sostanziale ripresa. Nel 2022 la crescita nominale del PIL è stata pari al 6,8% (+7,6% nel 2021), la spesa delle famiglie è aumentata del 13,4% (6,5% nel 2021) mentre la dinamica degli investimenti ha visto lo scorso anno un incremento superiore al 9% (+13,3% nel 2021).

Il valore complessivo del settore si attesta, nel 2022, intorno ai 27 miliardi di euro, con una flessione,

(6) Il Paragrafo e la relativa Appendice sono estrapolati dalla "Relazione annuale 2023 sull'attività svolta e sui programmi di lavoro, edita dalla "Autorità per le garanzie nelle comunicazioni" (AGCOM).

nel quinquennio 2018-2022 dell'ordine del 13,7%, pari a circa 4,3 miliardi di euro. Tale flessione è ascrivibile principalmente al calo delle risorse della rete mobile, il cui valore - pari a 11,74 miliardi di euro - appare ridotto del 5,3% rispetto al 2021, mentre i servizi di rete fissa - con un valore complessivo pari a 15,19 miliardi di euro - mostrano una riduzione più contenuta (-1,7%).

La riduzione delle risorse disponibili ha avuto effetti negativi anche sull'andamento degli investimenti: in rapporto ai ricavi, nel 2022, gli investimenti restano superiori al 25% ma si riducono in misura non marginale in termini assoluti (-7,3%, passando da 7,49 a 6,95 miliardi di euro).

Si conferma, così, il processo di progressiva riduzione del rapporto tra le risorse del comparto e le principali grandezze macroeconomiche (PIL, spesa delle famiglie, investimenti), che, nel corso del 2022, registra il valore più basso dell'intero periodo 2018-2022.

Esaminando i tre principali settori, si pone l'attenzione a come:

- Per le risorse riguardanti il settore delle telecomunicazioni, nel corso del 2022, relativamente alla parte dei ricavi ascrivibile alla spesa della clientela residenziale e affari, si registri una flessione complessiva pari al 2,8%; i ricavi della telefonia mobile mostrano una diminuzione del 3,8%, superiore a quella (1,9%) registrata per i ricavi della rete fissa, mentre, guardando separatamente alla clientela residenziale e a quella affari, si evidenzia una contrazione della prima (-5,4%) a fronte di un leggero aumento (+1,6%) della seconda. La crescente pressione competitiva dovuta al recente ingresso nel settore della telefonia fissa di nuovi importanti *player* quali, ad esempio, Iliad e Postepay, ha determinato una contrazione pari al 6,7% dei ricavi derivanti dalla vendita di servizi di rete fissa alla clientela residenziale. Nel 2022 si confermano tendenze già in atto da diversi anni, in particolare, il progressivo ampliamento della differenza (1,6 miliardi nel 2022) che, a partire dal 2018, vede la spesa complessiva degli utenti di servizi di rete fissa risultare progressivamente superiore a quanto osservato per i servizi su rete mobile, conseguenza dalla forte pressione competitiva esercitata sui prezzi, che vede coinvolti gli operatori storici (Mobile Network Operators - MNO), quelli entrati più di recente nel mercato come Iliad e gli operatori mobili virtuali (Mobile Virtual Network Operators - MVNO), in particolare Fastweb, PostePay e CoopVoce: nel 2022 i ricavi *retail* da rete mobile si riducono del 3,8% rispetto all'anno precedente, attestandosi su un valore di poco inferiore ai 10 miliardi di euro, il 21% in meno rispetto ai 12,7 miliardi del 2018. Per contro, i ricavi da rete fissa, pur caratterizzati da una forte pressione sui prezzi, beneficiano della progressiva diffusione della banda ultra-larga, laddove la garanzia di servizi con prestazioni migliori garantisce prezzi unitari nei canoni e oneri connessi alla sottoscrizione di abbonamenti *broadband* più elevati rispetto a quelli consentiti da accessi con prestazioni inferiori. Gli investimenti in infrastrutture di rete, nel 2022, si riducono del 7,3% passando da 7,49 a 6,95 miliardi di euro: nella rete fissa (-4,2%) gli investimenti dell'*incumbent* subiscono una contrazione significativa (-25,4%) laddove per gli altri operatori considerati, si registra una crescita del 5,6%. Tale ultimo risultato, è in larga parte imputabile ai processi di infrastrutturazione necessari per l'offerta dei servizi *ultrabroadband* con un volume di investimenti impegnati pari a circa 3,49 miliardi di euro nel 2022, il più elevato nel periodo considerato, la rete mobile conosce invece una maggiore flessione (-12,8%) con gli investimenti di TIM in calo del 21% a fronte di una riduzione del 9,6% osservabile per gli altri operatori. I processi di riorganizzazione aziendale hanno prodotto, anche nel 2022, una riduzione (che ha riguardato prevalentemente TIM) degli addetti diretti del settore, stimabile in circa 1.000 unità, per un totale di circa 56.000 addetti a fine 2022. Quanto sopra determina uno scenario competitivo in evoluzione, nel quale è possibile apprezzare una diminuzione della quota di mercato di TIM (39,9%, in calo di 1,3 punti percentuali rispetto al 2021) e delle quote di Vodafone e Wind Tre (rispettivamente di 0,7 e 0,2 punti percentuali). Crescono nel 2022, invece, Fastweb che, grazie alla progressiva integrazione dei servizi fissi e mobili, sale all'11,3% (+0,8 punti percentuali), Iliad, che ha fatto il suo ingresso anche nella rete fissa con offerte *ultrabroadband* con 9,5 milioni di utenti mobili a fine 2022 e una quota di mercato pari al 3,5% (+0,7 punti percentuali), e Postepay (1,6% del mercato nel 2022).

- Per le risorse riguardanti il settore dei media, nel corso del 2022 si confermi il **declino strutturale del comparto editoriale** (stampa quotidiana e periodica) e la tenuta di quello televisivo, insieme alla crescita dei ricavi di quello radiofonico. Si riducono i ricavi derivanti sia dalla vendita di copie di quotidiani e periodici, sia dagli abbonamenti alla *pay tv* satellitare e digitale terrestre, si conferma la diminuzione dei ricavi derivanti dalla vendita dei prodotti offline. Anche gli investimenti in promozione e pubblicità subiscono nel 2022 una frenata. Dopo la crescita registrata nel 2021, i ricavi da inserzioni pubblicitarie si contraggono del 4,1% pur con delle differenze tra i diversi mezzi di comunicazione. In controtendenza, i ricavi provenienti dalle risorse pubbliche aumentano del 4% nel 2022 e raggiungono il 19,2% delle entrate complessive. La quota preponderante continua a essere rappresentata dalla riscossione del canone per il servizio pubblico radiotelevisivo (1,9 miliardi), per la quale si conferma una crescita, seppure più contenuta rispetto al 2021. Le dinamiche appena descritte si riflettono sul livello complessivo dei ricavi dei media che, segnando una leggera flessione nel 2022, si mantiene su valori inferiori a quelli antecedenti all'emergenza sanitaria (849 milioni in meno rispetto al



2019). In questo contesto, persiste il divario tra la televisione e gli altri mezzi di comunicazione. La televisione genera oltre il 70% degli introiti, l'editoria quotidiana e periodica - che insieme valgono poco meno di un quarto delle risorse totali - presentano un peso in costante contrazione. La radio mantiene la propria incidenza sulle entrate complessive al di sopra del 5%. Riguardo all'incidenza dei mezzi di comunicazione classici sul PIL si conferma una generalizzata tendenza al ribasso alla quale contribuiscono tutti i comparti, sebbene con diversa intensità. Il settore editoriale (quotidiani e periodici), in ragione della crisi strutturale che lo caratterizza, contribuisce in modo più deciso a tale dinamica, giungendo a rappresentare una quota pari allo 0,14% del prodotto interno lordo. Il peso della televisione (in chiaro e a pagamento) sul PIL si attesta sullo 0,42%, perdendo 0,05 punti percentuali rispetto al 2018, mentre la radio presenta una quota stabilmente superiore allo 0,03%.

- Per le risorse riguardanti il settore dei servizi postali nel 2022 prosegue il duplice effetto prodotto dalla digitalizzazione: riduzione dei volumi di corrispondenza (lettere) sostituiti dalle comunicazioni con modalità elettronica (e-substitution); crescita del commercio elettronico, continuano a moltiplicarsi le spedizioni di pacchi, con l'affermazione di piattaforme digitali che vendono prodotti commerciali congiuntamente a servizi di consegna sempre più differenziati da parte degli operatori presenti sul mercato, al fine di soddisfare al meglio i bisogni dell'utenza. Nel 2022 il settore postale italiano, nel suo complesso (invii di corrispondenza e di pacchi), ha registrato circa 3,14 miliardi di invii, in calo del 2% rispetto all'anno precedente. Si conferma il tendenziale incremento del numero di pacchi consegnati, benché nel 2022 si registrino, rispetto al 2021, tassi di crescita più contenuti (+2%, a fronte di una crescita complessiva nel quinquennio 2018-2022 del 73,8%) e la riduzione degli invii di corrispondenza (-7% rispetto al 2021, -31,6% se considerato l'ultimo quinquennio). Il fatturato, nel 2022, complessivamente, è stato pari a 7,98 miliardi di euro, con un aumento del 2,2% rispetto al 2021, prevalentemente riconducibile alla crescita dei ricavi da pacchi non rientranti nel Servizio Universale (di seguito anche SU). In un contesto macroeconomico di sensibile crescita (il PIL italiano nel 2022 è cresciuto del 6,8% rispetto al 2021), il peso dei servizi postali sull'economia italiana, misurato dal rapporto tra i ricavi del settore e il PIL, è pari allo 0,42%, in calo rispetto al 2021. In termini occupazionali, anche per il 2022 il peso del settore postale è stabile ed è pari allo 0,6% (ottenuto dal rapporto tra numero di addetti presenti nel settore postale e numero di occupati in Italia): nel 2022 il numero di lavoratori (in *full time equivalent*, pari a 141.192 - di cui l'83,1% dipendenti dell'*incumbent*) è cresciuto dell'1,7% rispetto all'anno precedente, grazie all'aumento della forza lavoro da parte principalmente degli operatori AIT, gruppo FEDEX e gruppo Poste Italiane. Considerando il quinquennio 2018-2022, invece, il numero di addetti cala di oltre 3 punti percentuali, in particolare per la riduzione di personale attuata nel corso degli anni da parte del fornitore del Servizio Universale.

*Ulteriori informazioni sui servizi di telecomunicazione sono contenute nelle due Appendici del paragrafo inserite nella cartella allegata al Conto denominata "Altre statistiche/Appendice Par. III.6", (cfr. Par. III.6.1.1A - Evoluzione dei mercati delle telecomunicazioni tra realtà e prospettive - e - cfr. Par. III.6.1.2A - Internet).*

## Capitolo IV

### Trasporti ferroviari e altri ad impianti fissi

*Il Capitolo, suddiviso in cinque Paragrafi, illustra l'evoluzione del settore dei trasporti ad impianti fissi in Italia; in particolare: a) il Paragrafo IV.1 evidenzia informazioni relative al Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane; b) il Par. IV.2 offre statistiche relative a trasporti ed infrastrutture ferroviarie; c) i Paragrafi IV.3, IV.4 e IV.5 riguardano il trasporto pubblico locale relativamente a tranvie, metropolitane ed impianti a fune. Ulteriori informazioni sono, infine, riportate in Appendice e nelle cartelle allegate al Conto.*

#### IV.1 - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane<sup>(1)</sup>

##### IV.1.1 - Statistiche

Il Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, una delle principali realtà industriali del Paese, deriva da un processo di societizzazione, avviato nel 2000, composto da un assetto multi-societario con una *holding* capogruppo – Ferrovie dello Stato Italiane SpA – il cui oggetto sociale, come modificato con delibera dell'assemblea dei soci del 3 giugno 2022, è l'assunzione e la gestione di partecipazioni e altre interessenze in imprese italiane o estere operanti:

- nei settori della progettazione, realizzazione e gestione di reti di infrastruttura per il trasporto su ferro, stradale e autostradale, in ambito nazionale e internazionale;
- nel settore del trasporto, anche aereo, di persone, in ambito nazionale e internazionale;
- nel settore della logistica e del trasporto, anche aereo, di merci, in ambito nazionale e internazionale;
- nel settore della rigenerazione urbana e delle soluzioni di intermodalità e di logistica nelle aree urbane per la prima e per l'ultima fase della catena di approvvigionamento.

L'oggetto sociale di FS SpA risulta focalizzato sulla missione assegnata alla  *Holding* nel quadro dell'assetto organizzativo del Gruppo previsto dal Piano Industriale 2022-2031, che, con effetto dal 1° giugno 2022, prevede la costituzione di quattro poli comprendenti aree di *business* omogenee, e precisamente:

- il 'Polo Infrastrutture' (composto da: RFI SpA, come Capogruppo di Settore, e le proprie società controllate; Anas SpA; Italferr SpA; Ferrovie del Sud Est Srl per la sola area infrastruttura ferroviaria);
- il 'Polo Passeggeri' (composto da: Trenitalia SpA, come Capogruppo di Settore, e le proprie società controllate; Busitalia Sita Nord Srl; Ferrovie del Sud Est Srl per la sola area servizi di trasporto);
- il 'Polo Logistica' (composto da Mercitalia Logistics SpA, come Capogruppo di Settore, e le proprie società controllate);
- il 'Polo Urbano' (composto da: FS Sistemi Urbani S.r.l., come Capogruppo di Settore, e le proprie società controllate; Grandi Stazioni Immobiliare SpA).

Alla *holding*, che svolge funzioni di indirizzo e coordinamento strategico, controllata interamente dallo Stato per il tramite del socio unico, il Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), fanno capo le società operative nei diversi settori della filiera e altre società di servizio e di supporto al funzionamento del Gruppo; società, tutte, che mantengono la propria specificità aziendale ed autonomia gestionale nel perseguimento dei rispettivi obiettivi di business (cfr. Fig. IV 1.1A contenuta nella cartella allegata al Conto denominata "Altre appendici - Seconda Parte\App. Par. IV.1\ Gruppo FS Italiane - Appendice-Figure").

Nel 2022 il Gruppo FS comprendeva, oltre alla Capogruppo, 35 imprese direttamente controllate in Italia e 42 all'estero, 2 *joint venture* in Italia e 9 all'estero, 12 partecipazioni collegate in Italia e 9 all'estero, 8 partecipazioni non consolidate in Italia e 9 all'estero, con sedi in Italia, Germania, Austria, Francia, Regno

(1) Paragrafo redatto da Mario Tartaglia (dall'*incipit* fino al paragrafo "Traffico viaggiatori e merci sul territorio nazionale" compreso) e Massimiliano Apollonio (dal paragrafo "Traffico ferroviario viaggiatori di media e lunga percorrenza realizzato sul territorio nazionale" compreso in poi), Ferrovie dello Stato Italiane SpA. I dati contenuti nel presente Paragrafo sono relativi all'anno di esercizio 2022 e possono differire da quelli pubblicati in altri contesti in relazione alla definizione delle variabili considerate.

Unito, Svizzera, Paesi Bassi, Belgio, Danimarca, Svezia, Grecia, Romania, Repubblica Ceca, Turchia, Russia, Stati Uniti, Qatar, India, Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti e Thailandia.

Tra le principali società del Gruppo si ricordano Trenitalia (che gestisce le attività di trasporto passeggeri *long haul* e regionale), Mercitalia Logistics (che gestisce tutte le attività logistiche del settore merci, dal trasporto ferroviario e stradale fino alla gestione integrata dei magazzini), Rete Ferroviaria Italiana (RFI, cui è attribuito - con Atto di Concessione - il ruolo di Gestore nazionale dell'infrastruttura ferroviaria), ANAS (che gestisce le strade e le autostrade di interesse nazionale provvedendo alla loro manutenzione ordinaria e straordinaria), Ferrovie del Sud Est (che gestisce la propria infrastruttura ferroviaria oltre che servizi di trasporto pubblico ferroviari e automobilistici in Puglia), Italferr (che opera sul mercato italiano ed estero nel campo dell'ingegneria dei trasporti), Ferservizi (che gestisce per il Gruppo le attività non direttamente connesse all'esercizio ferroviario), FS Sistemi Urbani (che opera per la valorizzazione del patrimonio del Gruppo non funzionale all'esercizio ferroviario, con particolare riferimento alle stazioni, alle infrastrutture nodali e di trasporto, agli *asset* disponibili), Fercredit (società di servizi finanziari), Grandi Stazioni Rail (società di servizi per la riqualificazione e la gestione dei complessi immobiliari delle grandi stazioni ferroviarie), Grandi Stazioni Immobiliare (società di servizi per la valorizzazione degli immobili), Busitalia-Sita Nord (che svolge la propria attività nel trasporto pubblico locale, urbano ed extraurbano, autolinee a lunga percorrenza nazionali ed internazionali, turismo e noleggi), Netinera Deutschland (che, attraverso oltre 40 società partecipate, svolge principalmente attività di trasporto locale e metropolitano su ferro e su gomma in Germania). Il Gruppo FS, inoltre, è sbarcato sui mercati dell'Alta Velocità francese e spagnola, avviando nel 2021 il servizio tra Milano e Parigi e, a fine 2022, collegamenti fra Madrid, Barcellona e Saragozza e fra Madrid, Valencia e Cuenca, con treni Frecciarossa 1000.

Nel corso del 2022 si è andata consolidando una crescita di mobilità che ha interessato tutte le modalità, compresa quella ferroviaria. La ripresa della domanda di servizi ferroviari ha cominciato a diventare significativa tra febbraio e marzo 2022, quando la gestione della pandemia da Covid-19 ha visto venire meno il proprio carattere emergenziale. Nel corso dei mesi estivi, con la piena ripresa dei flussi turistici e nazionali e internazionali, i livelli di domanda di servizi ferroviari sono tornati a quelli pre-Covid del 2019, stabilizzandosi su valori significativi anche nell'ultimo scorcio dell'anno. Nonostante l'economia internazionale abbia mostrato una decelerazione diffusa quale effetto dell'inflazione alta e persistente e del peggioramento delle condizioni finanziarie, il Gruppo FS Italiane è riuscito a dare continuità alle azioni di sviluppo degli investimenti anche nel 2022, gestendo investimenti tecnici per un importo pari a circa 11,3 miliardi.

Con circa 83.000 dipendenti e circa 9.500 treni, che ogni giorno circolavano sulla rete ferroviaria, il Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, nonostante la complessità del contesto, ha chiuso il 2022 con un Risultato Netto di esercizio pari a 202 milioni di euro.

### *Il mercato del trasporto ferroviario*

La liberalizzazione del mercato ferroviario presenta in Italia un grado di apertura tra i più avanzati in Europa; infatti, oltre ad aver recepito la normativa comunitaria in materia, in Italia qualunque impresa ferroviaria può liberamente effettuare servizi nazionali passeggeri<sup>(2)</sup>.

Per quanto riguarda il mercato domestico, le imprese ferroviarie "operative", legittimate ad effettuare attività di trasporto su ferrovia a seguito di licenza rilasciata da ANSFISA o dall'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie (ERA), ai sensi della Direttiva (UE) 2016/798, facente parte del cosiddetto Quarto Pacchetto Ferroviario di norme dell'Unione Europea e recepita in Italia con il D.Lgs. 14 maggio 2019, n. 50), erano distinte in<sup>(3)</sup>:

- 20 per il solo trasporto merci;
- 12 per il solo trasporto viaggiatori;
- 9 con licenza sia per il servizio viaggiatori che merci;

La produzione complessiva realizzata nel 2022 sulla rete gestita da Rete Ferroviaria Italiana SpA è stata di circa 371 milioni di treni-km, in crescita di circa il 7% rispetto al 2021, e sugli stessi valori dell'analogo periodo pre-Covid del 2019.

A livello europeo, il Gruppo FS Italiane ha rafforzato la propria presenza in un mercato europeo sempre più integrato dal punto di vista normativo e regolatorio, quindi sempre più assimilabile ad un mercato domestico. In particolare, Trenitalia ha inaugurato il 5 aprile 2022 il suo primo collegamento AV completamente all'interno del territorio francese, con un Frecciarossa 1000 che unisce le città di Parigi e Lione. Al termine del 2022, inoltre, il Gruppo FS è sbarcato sul mercato dell'Alta Velocità spagnola, avviando il servizio Frecciarossa 1000.

(2) Le imprese ferroviarie passeggeri di Paesi esteri e loro controllate possono effettuare servizi di cabotaggio in Italia in condizioni di reciprocità (l'accesso alle imprese ferroviarie italiane deve essere parimenti consentito nel Paese estero in questione).

(3) Banca dati ERADIS, gestita da ERA.

ciarossa, tra Madrid, Barcellona e Saragozza, cui sono seguiti nuovi collegamenti da Madrid verso Valencia e Cuenca. Ad aprile 2022, inoltre, la società controllata Trainose (oggi Hellenic Train) ha firmato con lo Stato greco un contratto di servizio decennale per svolgere i servizi ferroviari passeggeri su tutte le linee greche.

Il Gruppo FS gioca inoltre un ruolo di primo piano in Germania (con Netinera Deutschland, che gestisce anche trasporti locali su gomma); nel Regno Unito ha gestito la linea pendolare “City to Coast” (tramite la controllata c2c); è stato attivo nel TPL nei Paesi Bassi con la società Qbuzz; è, con il Polo Mercitalia, uno dei principali operatori nel mercato del trasporto merci ferroviario operando in Germania e in diversi altri Paesi del nord Europa, tramite TX. Il Gruppo FS ha infine consolidato la sua presenza in vari Paesi (Arabia Saudita, Colombia, India, Stati Uniti, Romania, Emirati Arabi Uniti, Turchia, Uzbekistan e Qatar), principalmente tramite la *holding* FS e la controllata Italferr.

### *L'infrastruttura ferroviaria nazionale e il sistema Alta Velocità/Alta Capacità*

L'infrastruttura ferroviaria nazionale è gestita dalla società Rete Ferroviaria Italiana SpA (RFI), secondo quanto disposto dall'Atto di Concessione rilasciato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (D.M. 138/T del 31 ottobre 2000). In qualità di Gestore unico dell'infrastruttura ferroviaria nazionale<sup>(4)</sup>, RFI esercita numerosi compiti, tra i quali:

- la progettazione, la costruzione e la manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale;
- la gestione in sicurezza della circolazione ferroviaria;
- l'offerta di accesso alla rete per le imprese ferroviarie, nel quadro europeo di liberalizzazione del mercato del trasporto.

Le attività di RFI si estendono inoltre alla gestione degli impianti ferroviari, allo sviluppo di tecnologie e sistemi di gestione della rete, all'offerta di collegamenti via mare per la continuità dei servizi ferroviari con la Sicilia, all'offerta di servizi sanitari, all'offerta di servizi di assistenza in stazione ai passeggeri a ridotta mobilità ed alle attività di *security* nell'ambito del perimetro dell'infrastruttura di competenza.

L'accesso delle imprese ferroviarie alla rete nazionale ed ai servizi connessi viene garantito da RFI in ottemperanza al D.Lgs. 15 luglio 2015 n. 112<sup>(5)</sup>, nonché al D.Lgs. 23 novembre 2018 n. 139<sup>(6)</sup>. Come previsto da tale Decreto, le condizioni di accesso all'infrastruttura ferroviaria praticate da RFI sono contenute in un documento denominato *Prospetto Informativo della Rete*, che espone in modo dettagliato le caratteristiche dell'infrastruttura, le regole di accesso, il processo di allocazione della capacità ferroviaria, i servizi connessi all'utilizzo dell'infrastruttura e le tariffe. Queste ultime includono sia il pedaggio per usufruire del pacchetto minimo di accesso alla rete, sia le tariffe per la fornitura degli ulteriori servizi non inclusi nel pacchetto minimo stesso, come ad esempio l'utilizzo di impianti ad accesso garantito e dei servizi connessi, di servizi complementari (inclusa la manovra) ed ausiliari, il servizio di sgombero dell'infrastruttura in casi particolari.

La rete ferroviaria gestita da RFI si sviluppa capillarmente in tutto il territorio nazionale e costituisce un fitto tessuto di collegamento tra piccoli e grandi centri del Paese, comprendendo tratte a semplice e doppio binario, elettrificate e non, tutte con lo scartamento<sup>(7)</sup> standard di 1.435 mm.

La distribuzione della rete nelle diverse Regioni italiane è rappresentata nella Fig. IV.1.1.2A (contenuta nella cartella allegata al Conto denominata “Altre appendici - Seconda Parte\Append. Par. IV.1\ Gruppo FS Italiane - Appendice-Figure”), dalla quale si nota una maggiore densità nelle Regioni dell'Italia Settentrionale (Piemonte, Lombardia e Veneto) e dell'Arco Tirrenico (dalla Liguria alla Campania). Si ricorda, tuttavia, che in molte Regioni del Paese sono presenti altre infrastrutture ferroviarie gestite da soggetti diversi da RFI.

Ai fini del calcolo del canone di utilizzo della rete ferroviaria, le linee che compongono la rete sono state originariamente classificate dal D.M. n. 43/T del 21 marzo 2000 in base alle loro caratteristiche in:

- *linee fondamentali*: caratterizzate da un'alta densità di traffico e da una elevata qualità dell'infrastruttura, comprendono le direttrici internazionali e gli assi di collegamento fra le principali Città italiane;
- *linee complementari* (a loro volta suddivise in *linee secondarie*, *linee a scarso traffico*, *linee a spola*): con minori livelli di densità di traffico, costituiscono la maglia di collegamento nell'ambito dei bacini regionali e connettono tra loro le direttrici principali;

(4) Dell'infrastruttura ferroviaria nazionale non fanno parte le reti ferroviarie regionali, locali, suburbane ed urbane appartenenti alle tipologie specificate dal D.Lgs. 8 luglio 2003 n. 188, che sono pertanto gestite da soggetti diversi da RFI.

(5) D.Lgs. 15 luglio 2015 n. 112 Attuazione della direttiva 2012/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 novembre 2012, che istituisce uno spazio ferroviario europeo unico.

(6) D.Lgs. 23 novembre 2018 n. 139 Attuazione della direttiva 2016/230/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 dicembre 2016, che modifica la direttiva 2012/34/UE per quanto riguarda l'apertura del mercato dei servizi di trasporto nazionale dei passeggeri per ferrovia e la governance dell'infrastruttura ferroviaria.

(7) Per scartamento si intende la misura, a 14 mm sotto il piano di rotolamento, della distanza che esiste tra i bordi interni della parte superiore (fungo) delle rotaie di un binario.

- *linee di nodo*: si sviluppano all'interno di grandi zone di scambio e collegamento tra linee fondamentali e complementari situate nell'ambito di aree metropolitane.

La ripartizione della rete in base alle caratteristiche sopra citate è riportata in Tab. IV.1.1.1. La struttura portante della rete è costituita dalle linee fondamentali, che comprendono la dorsale Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC) da Torino a oltre Salerno in affiancamento all'omologa dorsale storica, i principali collegamenti longitudinali costieri che attraversano la Penisola (la linea tirrenica e la linea adriatica), i principali collegamenti trasversali (tra i quali Torino-Venezia, Genova-Milano, Firenze-Pisa, Roma-Ancona, Napoli-Bari) ed, infine, i collegamenti con i Paesi confinanti attraverso i transiti di Ventimiglia e Modane con la Francia, Sempione e Gottardo con la Svizzera, Brennero e Tarvisio con l'Austria, Gorizia e Trieste/Villa Opicina con la Slovenia.

**Tab. IV.1.1.1 - Classificazione delle linee ferroviarie secondo il D.M. n. 43/T/2000 Anni 2015-2022**

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Linee fondamentali	km	6.442	6.367	6.497	6.469	6.468	6.467	6.486	6.464
	%	38,5	37,9	38,7	38,5	38,5	38,5	38,5	38,4
Linee complementari	km	9.339	9.466	9.337	9.360	9.361	9.365	9.396	9.415
	%	55,8	56,4	55,6	55,8	55,8	55,8	55,8	55,9
- di cui secondarie	km	6.780	6.907	6.779	6.802	6.804	6.807	6.838	6.856
- di cui a scarso traffico	km	2.319	2.323	2.319	2.319	2.318	2.318	2.319	2.319
- di cui a spola	km	240	236	239	239	239	239	239	239
Linee di nodo	km	943	955	953	952	950	950	950	950
	%	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6	5,6
<b>Totale Rete</b>	<b>km</b>	<b>16.724</b>	<b>16.788</b>	<b>16.787</b>	<b>16.781</b>	<b>16.779</b>	<b>16.782</b>	<b>16.832</b>	<b>16.829</b>

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane. Valori relativi a RFI

Tutta la rete ferroviaria è concepita e attrezzata per consentire la circolazione sia dei treni viaggiatori che dei treni merci, questi ultimi in funzione delle diverse caratteristiche strutturali e dei correlati carichi massimi e sagome ammesse sulle diverse linee. Al 31 dicembre 2022, la lunghezza complessiva delle linee ferroviarie in esercizio gestite da RFI era di 16.829 km, dei quali 12.184 km elettrificati e 7.731 km a doppio binario (cfr. Tab. IV.1.1.2).

Nel corso del 2022 sono proseguite le attività di completamento ed attivazione all'esercizio ferroviario di investimenti pianificati per realizzare collegamenti migliori tra le città e con i terminali merci. Tra le principali attivazioni infrastrutturali è possibile menzionare:

- attivazione del regime ERTMS Liv.1 nella tratta Stabio-Confini di Stato e Ventimiglia-Bordighera;
- attivazione dell'interfacciamento Chiasso e del regime ERTMS Liv.2 nella tratta Chiasso-Desio nell'ambito del Potenziamento tecnologico Monza-Chiasso;
- attivazione della nuova fermata di Milano Tibaldi;
- attivazione della Fase funzionale 2 della tratta Arezzo Sud-Orvieto Sud nell'ambito dell'*upgrading* linea Direttissima Firenze-Roma;

SCMT nella tratta Foggia -Manfredonia (35,6 Km).

Nell'arco del 2022 sulla rete RFI sono stati soppressi 41 passaggi a livello.

**Tab. IV.1.1.2 - Estensione della rete ferroviaria - Anni 2001, 2005, 2010, 2015, 2019-2022**

		2001	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022
Rete elettrificata	km	10.864	11.364	11.906	11.941	12.016	12.065	12.160	12.184
	%	67,8	70	71,3	71,4	71,6	71,9	72,2	72,4
Rete non elettrificata	km	5.171	4.862	4.798	4.783	4.763	4.717	4.672	4.645
	%	32,2	30	28,7	28,6	28,4	28,1	27,8	27,6
<b>Totale Rete:</b>	<b>km</b>	<b>16.035</b>	<b>16.225</b>	<b>16.704</b>	<b>16.724</b>	<b>16.779</b>	<b>16.782</b>	<b>16.832</b>	<b>16.829</b>

## Segue: Tab. IV.1.1.2 - Estensione della rete ferroviaria - Anni 2001, 2005, 2010, 2015, 2019-2022

		2001	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022
Rete a semplice binario	km	9.805	9.451	9.191	9.161	9.057	9.050	9.100	9.098
%		61,1	58,3	55,0	54,8	54,0	53,9	54,1	54,1
Rete a doppio binario	km	6.230	6.774	7.513	7.563	7.721	7.732	7.732	7.731
%		38,9	41,7	45,0	45,2	46,0	46,1	45,9	45,9
Rete con blocco automatico	km	5.434	5.829	6.473	6.409	6.630	6.619	6.635	6.632
%		33,9	35,9	39,0	38,3	39,5	39,4	39,4	39,4

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane. Valori relativi a RFI.

Come si nota dalla Fig. IV.1.1.3A, disponibile nella cartella allegata al Conto denominata “Altre appendici - Seconda Parte\App. Par. IV.1\ Gruppo FS Italiane - Appendice-Figure”, le tratte elettrificate sono distribuite in tutto il territorio nazionale ad eccezione della Sardegna, costituendo la maggior parte della lunghezza della rete e comprendendo tutte le linee fondamentali. Le tratte a doppio binario sono invece maggiormente concentrate lungo le direttrici principali longitudinali (dorsale, tirrenica, adriatica) e trasversali (Torino-Venezia, Genova-Milano), sulle linee di transito transfrontaliero ed intorno ai maggiori nodi (cfr. Fig. IV.1.1.4A nella citata cartella “Altre appendici - Seconda Parte\App. Par. IV.1\ Gruppo FS Italiane - Appendice-Figure”). La rete gestita da RFI è quasi integralmente attrezzata con i più moderni sistemi tecnologici per la gestione della circolazione. L’81% circa delle linee è infatti attrezzato con sistemi di telecomando della circolazione (SCC, Sistema Comando e Controllo e CTC+DPC, sistema di Controllo del Traffico Centralizzato con Dirigenza Posto Comando). In merito al regime di circolazione in sicurezza, la rete è anche dotata del Sistema di Controllo della Marcia del Treno (SCMT) su circa il 79% della sua lunghezza, di sistemi di supporto alla guida (SSC) su circa il 15% della sua lunghezza, ed ancora del sistema ERTMS sulle linee AV/AC, per circa il 5% dell’estensione totale della rete. Il sistema ERTMS (*European Rail Traffic Management System*), messo a punto proprio dal Gruppo FS Italiane, costituisce l’attuale standard europeo interoperabile di gestione del traffico ferroviario.

RFI è poi, responsabile della gestione dell’accessibilità, della sicurezza e dell’informazione al pubblico in tutte le stazioni viaggiatori della rete nazionale. A servizio dei treni merci che ogni giorno viaggiano sulla rete, RFI permette alle imprese ferroviarie di raggiungere - anche tramite raccordi ferroviari, quasi tutti privati, direttamente collegati con stabilimenti produttivi - più di 200 impianti, tra cui centri intermodali (circa 40), scali ferroviari e opifici.

Il sistema italiano ad Alta Velocità fa parte delle linee fondamentali gestite da RFI e garantisce servizi ferroviari di elevata velocità ( $\geq 250$  km/h) e qualità da Torino a Salerno, passando per Milano, Bologna, Firenze, Roma e Napoli, ed in parte sul collegamento est-ovest da Milano a Venezia. Si tratta di circa 1.000 km di linee ferroviarie<sup>(8)</sup> all’avanguardia tecnologica, che rendono possibili collegamenti più frequenti e veloci tra i grandi centri urbani del Paese, dove si concentra oltre il 65% della domanda di mobilità, migliorando al contempo il traffico regionale e metropolitano che può sfruttare in maggior misura la preesistente rete convenzionale. Tale sistema costituisce un indubbio vantaggio per il Paese in quanto realizza una maggiore compatibilità ambientale (consentendo ad esempio il 60-70% di emissioni in meno di gas serra per passeggero rispetto al trasporto stradale ed aereo), contribuisce al riequilibrio del sistema dei trasporti italiano, ancora oggi fortemente squilibrato a favore della strada, permette la riqualificazione e la riorganizzazione territoriale delle aree e dei nodi metropolitani attraversati, aumenta la quantità e la qualità dell’offerta ferroviaria e l’integrazione con la rete europea. A livello sovranazionale, il sistema AV/AC italiano costituisce infatti un tassello fondamentale della nuova *Trans European Transport Network* (TEN-T), la rete di trasporto europea pianificata a partire dall’inizio degli anni Novanta dalla Commissione Europea, e recentemente ridisegnata attraverso i Regolamenti (UE) n. 1315/2013 e n. 1316/2013, che ne definiscono il perimetro e le modalità di attuazione. In particolare, i nuovi Regolamenti individuano un principio di priorità nello sviluppo della rete internazionale, identificando un sottoinsieme prioritario della stessa, definito “*Core Network*” (passeggeri e merci) costituita dalle componenti di massima importanza strategica per il raggiungimento degli obiettivi della politica di trasporto transeuropea. La “*Core Network*” comprende gli agglome-

(8) Per la definizione di linea ad alta velocità si fa qui riferimento alla Decisione della Commissione Europea del 20 dicembre 2007 relativa ad una specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «infrastruttura» del Sistema ferroviario trans-europeo ad alta velocità, secondo la quale le linee ad alta velocità comprendono sia le linee di categoria I (specificamente costruite per l’alta velocità ed attrezzate per velocità generalmente pari o superiori a 250 km/h), sia le linee di categoria II (specificamente adattate per l’alta velocità ed attrezzate per velocità dell’ordine di 200 km/h), sia le linee di categoria III (specificamente adattate per l’alta velocità, aventi carattere specifico a causa di vincoli topografici o relativi al rilievo o all’ambiente urbano, la cui velocità deve essere adeguata caso per caso).

merati urbani a maggiore densità abitativa (*urban node*), i nodi intermodali (porti, aeroporti, *rail road terminal*) di maggiore rilevanza e le relative connessioni multimodali. Al fine di perseguire uno sviluppo sincrono e coordinato, fra i diversi Stati Membri interessati, dei principali assi di trasporto internazionale, sono stati inoltre individuati i *Core Corridor*, corridoi multimodali, spina dorsale della rete *Core*, dove si concentrano le maggiori relazioni di traffico. Integra e interconnette la rete *Core* la rete europea denominata “*Comprehensive Network*”, di inferiore livello strategico, finalizzata comunque a garantire l’accessibilità di tutte le Regioni dell’Unione Europea ed un livello ottimale di integrazione dei modi di trasporto e di interoperabilità tra gli stessi.

### *L’infrastruttura ferroviaria ed i servizi di trasporto delle Ferrovie del Sud-Est*

Dal 28 novembre 2016 il Gruppo FS Italiane ha acquisito il controllo della società Ferrovie Sud-Est e Servizi Automobilistici S.r.l., che gestisce l’infrastruttura ferroviaria regionale, l’offerta di servizi di trasporto ferroviario di passeggeri e i servizi di trasporto pubblico locale di passeggeri mediante autobus nel bacino territoriale sud-est della Regione Puglia, con un personale, al 31 dicembre del 2022, pari a 1.300 unità.

La rete ferroviaria gestita da Ferrovie del Sud-Est (FSE) è di circa 474 km e collega tra loro le città di Bari, Taranto, Lecce ed oltre 85 comuni limitrofi. Le linee sono a binario unico, tranne un raddoppio di 6,3 km tra Bari e Mungivacca, e comprendono:

- Bari-Taranto di 113 km
- Mungivacca-Putignano di 44 km
- Martina Franca-Lecce di 103 km
- Novoli-Garigliano di 75 km
- Casarano-Gallipoli di 23 km
- Lecce-Gallipoli di 53 km
- Zollino-Garigliano di 47 km
- Maglie-Otranto di 19 km.

L’infrastruttura di FSE è interconnessa a quella nazionale, gestita da Rete Ferroviaria Italiana, in corrispondenza delle stazioni di Bari Centrale, Lecce, Taranto e Francavilla.

Rete FSE	Km	474
<i>di cui a doppio binario</i>	<i>Km</i>	<i>6,3</i>
Passaggi a livello (pubblici e privati)	n°	466
<hr/>		
Treni-km	migliaia	3.625
Passeggeri km per ferrovia	milioni	29,3
<hr/>		
Bus km	migliaia	12.402
Passeggeri km gomma	milioni	187,1

Il trasporto ferroviario è di tipo regionale e sottoposto a contratto di servizio con la Regione Puglia: nel corso dell’anno 2022, a fronte di un’offerta di circa 3,6 milioni di treni-km, la domanda soddisfatta è stata di circa 29,3 milioni di passeggeri-km.

I servizi di trasporto su gomma, integrati con quelli del trasporto ferroviario, collegano oltre 130 comuni della Puglia meridionale, da Bari fino a Gagliano del Capo, con una produzione nel 2022 di circa 12,4 milioni di bus-km.

### *Traffico viaggiatori e merci sul territorio nazionale*

Con il venir meno del carattere emergenziale della gestione della pandemia da Covid-19, si è assistito a una decisa ripresa della domanda di servizi ferroviari passeggeri, in particolare nella seconda parte del 2022. Complessivamente le unità di traffico movimentate sono state pari a circa 40 miliardi, così ripartite:

- 29,8 miliardi di volumi di traffico, in viaggiatori-km, realizzati dalla società Trenitalia sia di media e lunga percorrenza che regionale;

- circa 10,2 miliardi di volumi di traffico, in tonnellate-km, trasportate per ferrovia dalla società Mercitalia Rail, al netto del traffico da essa effettuato per il mercato estero, pari a circa 4 miliardi di tonnellate-km.

Tali volumi hanno contribuito a generare sul territorio italiano ricavi da traffico viaggiatori per 2.540 milioni di euro, mentre i ricavi da traffico merci sono stati pari a 305 milioni.

**Tab. IV.1.1.3 - Traffico ferroviario viaggiatori e merci sul territorio nazionale - Anni 2001, 2005, 2010, 2015, 2019-2022**

		2001	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022
Viaggiatori-km	Mln	46.752	46.527	43.349	39.290	39.308	14.731	18.411	29.840
- di cui M/L percorrenza	Mln	27.280	25.485	20.637	20.388	20.118	7.023	8.716	16.058
- di cui Regionale	Mln	19.472	21.042	22.712	18.902	19.190	7.708	9.695	13.782
Tonnellate-km	Mln	24.352	22.199	13.405	11.957	10.671	9.710	10.369	10.153
Ricavi traffico viaggiatori	Mln €	2.111	2.231	2.754	2.820	3.115	1.143	1.540	2.540
- di cui M/L percorrenza	Mln €	1.494	1.510	1.912	1.990	2.080	729	1.000	1.693
- di cui Regionale	Mln €	617	721	842	830	1035	414	540	847
Ricavi da CdS e da Stato	Mln €	1.214	1.258	1.947	1.892	2.037	1.921	2.133	1.935
Ricavi traffico merci	Mln €	731	724	498	477	444	325	312	305
Ricavo traffico medio a viagg-km	Cent/€	4,5	4,8	6,4	7,2	7,9	7,8	8,4	8,5
- di cui M/L percorrenza	Cent/€	5,5	5,9	9,3	9,8	10,3	10,4	11,5	10,5
- di cui Regionale	Cent/€	3,2	3,4	3,7	4,4	5,4	5,4	5,6	6,1
Ricavo medio da CdS Regionale a viagg-km	Cent/€	6,2	6	8,6	10,0	10,6	24,9	22,0	14,0
Ricavo medio a tonn-km*	Cent/€	3,0	3,3	3,7	4,0	4,2	3,3	3,0	3,0

Nota: dal 2005 al 2009 i viaggiatori-km comprendono anche i volumi realizzati dalla società Cisalpino AG sul territorio nazionale. A partire dal 2011, i dati del trasporto regionale non comprendono i servizi relativi alla Regione Lombardia, da quell'anno eserciti dalla nuova società Trenord, e dal 2020 non comprendono quelli attribuibili al ramo Emilia-Romagna, conferito dal 1° gennaio 2020 a Trenitalia Tper. La serie storica del ricavo medio a tonn-km è stata rivista a seguito della cessione del ramo di azienda, Divisione Cargo di Trenitalia, nel Polo Mercitalia.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

I ricavi medi unitari complessivi a viaggiatore-km sono risultati pari a 8,5 € cent, con importi più elevati per la media e lunga percorrenza (10,5 € cent), e minori per il trasporto regionale (6,1 € cent), questi ultimi regolati dalle Regioni e notevolmente inferiori rispetto ai ricavi medi dei principali operatori ferroviari europei di riferimento. Per quanto riguarda i ricavi medi a tonnellata km, relativi al solo traffico nazionale, questi sono risultati pari a 3,0 € cent, in linea con 2021.

#### Traffico ferroviario viaggiatori di media e lunga percorrenza realizzato sul territorio nazionale

Il 2022 è stato caratterizzato solo parzialmente dal perdurare dell'emergenza COVID-19. Da aprile 2022, infatti, con la fine dello stato d'emergenza e delle relative restrizioni, si è registrata una progressiva ripresa della domanda, generalizzata su tutti i business, sostenuta dall'eliminazione distanziamento a bordo treno e dal progressivo incremento dei treni circolanti su AV, mentre il Servizio universale si è mantenuto stabile al 100% sin da giugno 2020, come previsto dalle normative che hanno consentito di mantenere inalterati i corrispettivi. Entrando nel dettaglio, con riferimento ai servizi AV, la percentuale di recupero della domanda, calcolata sul 2019, anno di riferimento in termini di *load factor*, è passata dal 41% di gennaio 2022 al 68% di aprile, fino a raggiungere ad agosto un picco del 101% in termini di recupero rispetto al 2019, grazie alla spinta del traffico *leisure*, supportata dall'incremento dei collegamenti estivi e delle offerte promo *ad hoc*, ed alla ripresa dei flussi dall'estero, chiudendo l'anno al 96% di recupero rispetto al 2019.

Durante l'estate le rotte che hanno registrato performance migliori sono state i lunghi collegamenti Nord – Sud quali la nuova Direttrice Nord – Calabria (*load factor* di oltre il 60%), l'Adriatica e la Roma-Puglia. Hanno avuto un buon riscontro i rinforzi di offerta e l'incremento delle fermate estive che hanno intercettato la domanda *leisure* (turismo di prossimità). Le rotte *business*, come la Dorsale Milano/Torino e la Trasversale Padana, hanno registrato, invece, un *trend* negativo.

Nel complesso, il recupero dei volumi di traffico della media e lunga percorrenza, misurati in viaggiatori-km, è stata pari al 84,2% rispetto al 2021, grazie alla ripresa dei servizi a mercato.

Anche nel corso del 2022, sono state apportate alcune novità nell'offerta commerciale. Tra le principali novità relative ai servizi a mercato, si segnalano il potenziamento dell'offerta Roma-Milano con 8 Frecciarossa in più al giorno e 2 nuovi collegamenti no-stop tra le due metropoli in 2 ore e 59 minuti; utilizzo del Frecciarossa 1000 duplex per soddisfare i picchi di domanda in maniera dinamica e flessibile; nuovi collegamenti diretti anche tra Milano e Napoli (+6 al giorno) e Torino-Roma (+4 al giorno); introduzione di treni periodici dedicati al traffico estivo di cui si riportano le principali: Milano e Pescara, Bolzano/Verona e Pescara, Milano



e Bolzano, Milano e il Cilento, Napoli/Roma e Oulx/Bardonecchia; inserimento di fermate periodiche estive su treni esistenti lungo le coste Adriatica e Tirrenica.

Per quanto riguarda l'offerta di servizi contribuiti, sono state attivate tre coppie aggiuntive di collegamenti Intercity Giorno Milano – Ventimiglia, oltre che il prolungamento su Milano del collegamento Lecce / Bologna e del prolungamento su Lecce del collegamento Milano/ Taranto. Allo scopo di sostenere la domanda di questa tipologia di trasporto, che si rivolge ai servizi universali di lunga percorrenza, è in vigore il nuovo Contratto di Servizio 2017-2026, per l'effettuazione di Intercity diurni e notturni, per un'offerta di complessivi 25 milioni di treni-km con oltre 100 collegamenti giornalieri che nel 2022 sono stati utilizzati in media da oltre 35 mila passeggeri al giorno, per un totale annuo di circa 13,3 milioni di passeggeri.

Nel corso del 2022 sono stati confermati e incrementati i servizi ancillari e intermodali disponibili alla clientela che rappresentano un valore aggiunto di Trenitalia. È proseguito il processo di focalizzazione del prodotto intermodale treno+bus di Trenitalia, Freccialink, sui bacini a vocazione turistica non direttamente connessi al network Frece. In particolare, nell'estate 2022 è stato attivato il network estivo Freccialink per il mare (Sorrento, Piombino/Cecina, Vieste/Peschici), per la montagna (Cortina, Courmayeur, Madonna di Campiglio, Val Gardena, Val di Fassa), con la conferma dei Freccialink permanenti per le città d'arte (Assisi, Perugia, Matera); (cfr. Fig. IV.1.1.5A nella cartella allegata al Conto denominata "Altre appendici - Seconda Parte\App. Par. IV.1\ Gruppo FS Italiane - Appendice-Figure"). Il servizio Freccialink ha trasportato nel 2022 circa 24,7 mila passeggeri.

**Tab. IV.1.1.4 - Traffico ferroviario viaggiatori di media e lunga percorrenza - Anni 2001, 2005, 2010, 2015, 2019-2022**

		2001	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022
Viaggiatori-km	milioni	27.279	25.485	20.637	20.387	20.118	7.023	8.716	16.058
- di cui servizio a mercato	"				15.869	16.313	5.240	6.325	12.582
- di cui servizio universale contribuito	"				4.518	3.805	1.783	2.391	3.477
Treni-km	migliaia	82.473	83.975	78.097	79.260	91.784	58.355	69.581	84.361
- di cui servizio a mercato	"				53.428	66.445	39.059	43.987	58.482
- di cui servizio universale contribuito	"				25.832	25.339	19.296	25.594	25.878
% treni arrivati fra 0 e 15' di ritardo	%	87	85	91,4	93,0	96,1	96,7	97,4	97,0

Nota: dal 2005 al 2009 i dati relativi a viaggiatori-km, posti-km e treni-km comprendono anche i volumi realizzati dalla società Cisalpino Ag sul territorio nazionale. I dati di puntualità sono espressi in "Standard B", ove sono esclusi i ritardi dovuti a cause esterne al Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane (frane, alluvioni, abbattimento barriere e passaggi a livello da parte di terzi, richieste dell'autorità di PS, cause imputabili ad altre Imprese Ferroviarie) o a scioperi. Nei servizi a mercato sono compresi, oltre alle Frece, anche tutti gli altri servizi, ad esclusione di quelli universali.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Nel 2022 la produzione complessiva dei servizi di media e lunga percorrenza è stata pari a circa 84,4 milioni di treni-km, in crescita del 21,2% rispetto all'anno precedente. In particolare, si sono registrati:

- 58,5 milioni di treni-km relativi ai servizi a mercato, quota pari al 69% del totale e costituita principalmente dall'offerta del prodotto Frecciarossa, Frecciargento e Frecciabianca;
- 25,9 milioni di treni-km relativi al servizio universale.

La puntualità complessiva dei servizi di media e lunga percorrenza è in linea rispetto all'anno precedente, passando da 97,4% a 97,0% dei treni giunti a destinazione nella fascia di ritardo 0-15 minuti (cfr. Tab. IV.1.1.4).

#### Traffico ferroviario viaggiatori regionale e metropolitano

Come per i servizi *long haul*, l'andamento positivo della domanda nel trasporto regionale è stato una conseguenza della ripresa dei livelli di mobilità, mentre, nel 2021, restrizioni alla mobilità e ai limiti alla capienza a bordo, rappresentavano ancora un fattore di forte penalizzazione per i viaggi con i treni regionali.

Nel 2022 il Gruppo FS Italiane ha continuato a migliorare offerta e servizio in termini di qualità, investendo per il rinnovo della flotta e delle tecnologie di bordo. È inoltre proseguita l'attività negoziale per la sottoscrizione di ulteriori contratti di servizio con affidamento diretto. In data 1° ottobre 2022 è stato sottoscritto il contratto con l'Agenzia per la Mobilità Piemontese con durata fino al 30 giugno 2032, per i Servizi Ferroviari Regionali Veloci (SFR) in Piemonte. Sono inoltre proseguite le attività di negoziazione per l'affidamento diretto con la Regione Abruzzo, la Regione Basilicata, la Regione Molise e la provincia autonoma di Trento.

Nel corso del 2022, per assicurare un trasporto sicuro e favorire il viaggio, sono stati confermati gli interventi di pulizia intensificati a bordo treno, con attività di sanificazione periodica e disinfezione frequente fatta più volte durante la giornata. Per incentivare l'utilizzo del treno per spostamenti legati al turismo di prossimità, sono confermate alcune promozioni commerciali, come la promo Estate Insieme, la promo Junior e la promo in Tour. Per dare rilievo alla mobilità leisure è proseguita l'attività tesa alla sottoscrizione di accordi commerciali e di co-marketing per la promozione dei maggiori eventi nel Bel Paese. Conseguentemente si è ampliata la rete delle destinazioni di rilievo turistico servite, grazie agli accordi intermodali con le imprese di trasporto pubblico locale, assicurando una esperienza di acquisto e di viaggio door-to-door.

Nel corso dell'anno i volumi di traffico sono cresciuti del 42,2% in termini di viaggiatori-km e a fronte di un'offerta di treni km sostanzialmente in linea con quella del 2021. La percentuale dei treni del trasporto regionale arrivati a destinazione nella fascia 0 - 5 minuti è risultata pari al 98,3%, in linea rispetto all'anno precedente (98,6%).

**Tab. IV.1.1.5 Traffico viaggiatori del trasporto regionale - Anni 2001, 2005, 2010, 2015, 2019-2022**

		2001	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022
Viaggiatori-km	milioni	19.472	21.042	22.712	18.902	19.190	7.708	9.695	13.782
Treni-km	migliaia	169.823	180.514	189.246	154.902	159.206	125.447	143.089	142.830
% treni arrivati fra 0 e 5' di ritardo	%	88	89	89,7	95,4	97,9	98,5	98,6	98,3

Nota: A partire dal 2011, i dati del trasporto regionale non comprendono i servizi relativi alla Regione Lombardia, da quell'anno eserciti dalla nuova società Trenord, e dal 2020 non comprendono quelli attribuibili al ramo Emilia-Romagna, conferito dal 1° gennaio 2020 a Trenitalia Tper. I dati di puntualità sono espressi in "Standard B"; sono esclusi i ritardi dovuti a cause esterne al Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane (frane, alluvioni, abbattimento barriere e passaggi a livello da parte di terzi, richieste dell'autorità di PS, cause imputabili ad altre Imprese Ferroviarie) o a scioperi.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Il Gruppo FS Italiane sostiene l'utilizzo integrato dei servizi di trasporto urbani ed extraurbani su ferro e gomma. Busitalia Sita Nord Srl gestisce, direttamente o indirettamente tramite società controllate o partecipate, il servizio di trasporto pubblico locale urbano ed extraurbano su gomma, in varie aree del territorio nazionale. Nel 2022 l'offerta di bus km del TPL gomma registra uno scostamento negativo rispetto al 2021 (-18,2%), dovuta ad una variazione di perimetro (cessione ramo Toscana, AtaF).

**Tab. IV.1.1.5-bis - Percorrenze in bus-km TPL - Anni 2015, 2019-2022**

		2015	2019	2020	2021	2022
Busitalia Sita Nord (Toscana + Umbria) <sup>1</sup>	migliaia	50.637	50.610	41.663	41.928	21.758
Busitalia Veneto	"	23.337	27.697	23.066	27.855	28.210
Busitalia Rail Service (servizi sostitutivi treno)	"	15.618	18.962	16.605	21.862	22.319
Busitalia Campania	"		10.941	9.378	10.101	10.850
Busitalia SIMET	"					
Altro	"	264	256	23	27	112
<b>Totale</b>		<b>89.855</b>	<b>108.466</b>	<b>90.735</b>	<b>101.773</b>	<b>83.249</b>

1) fino al 2021 comprende le percorrenze di AtaF (il ramo Toscana, AtaF, è stato ceduto a novembre 2021) e quelle, in km, relative alla navigazione sul lago Trasimeno.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

### Traffico ferroviario merci realizzato sul territorio nazionale

Con riferimento al traffico merci, nel corso del 2022, gli scambi internazionali hanno sofferto l'instabilità generata dal conflitto russo-ucraino e l'indebolimento dell'economia in Cina. Trainata dalla domanda interna, l'attività economica in Italia è stata tuttavia ampiamente superiore alle attese, e ha sostenuto i volumi di traffico merci realizzati Mercitalia Rail, che ha mostrato una sostanziale tenuta rispetto ai valori del 2021 sia in termini di treni-km sia in termini di tonnellate-km trasportate.

Anche nel 2022, tutte le società del polo Mercitalia hanno condotto l'indagine di *Customer Satisfaction* utilizzando una metodologia comune. Analizzando i risultati ottenuti dalla società Mercitalia Rail in merito al gradimento del trasporto di merci via ferrovia, l'indice di soddisfazione totale, che misura il rapporto tra la sommatoria dei punteggi ottenuti e il punteggio massimo realizzabile, raggiunge i 2/3 del totale con valori

superiori a quelli del 2021 (66,4% del 2022 contro il 63,3% registrato l'anno precedente). Mercitalia Rail ha inoltre proseguito il piano di rinnovo della flotta e attivato soluzioni innovative per il *training* evoluto del personale di esercizio attraverso applicazioni di realtà aumentata.

**Tab. IV.1.1.6 - Traffico merci realizzato sul territorio nazionale - Anni 2001, 2005, 2010, 2015, 2019-2022**

		2001	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022
Tonnellate-km nel complesso	milioni	24.618	22.408	13.501	11.999	10.671	9.710	10.369	10.153
Tonnellate-km trasportate per il pubblico	"	24.352	22.199	13.405	11.957	10.668	9.708	10.366	10.152
Percorrenza media per il pubblico	km	282	295	288	305	305	<sup>312</sup>	317	337
Treni-km merci	migliaia	62.420	58.309	30.775	27.684	24.108	22.146	23.582	22.839
Tonnellate trasportate per treno	tonnellate	394	384	439	433	443	438	440	445

Nota: il traffico nel complesso comprende anche quello svolto per esigenze di servizio interno aziendale.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane. Valori relativi a Mercitalia Rail.

Nel 2022 Mercitalia Rail ha trasportato circa 464 milioni di tonnellate-km di merci pericolose, pari a circa il 4,6% del proprio volume nazionale complessivo. Questo tipo di trasporto è disciplinato dal D.Lgs. n. 41/1999. La Tab. IV.1.7 riporta le quantità di merci pericolose trasportate classificate in base alle categorie *Dangerous Goods by Rail* (RID).

**Tab. IV.1.1.7 - Traffico ferroviario di merci pericolose sul territorio nazionale - Anni 2021-2022**

Codice RID (14)	Descrizione RID	2021		2022	
		Migliaia di Tkm	Percorrenza media (km)	Migliaia di Tkm	Percorrenza media (km)
1	Esplosivi	53	237	633	445
2	Gas, compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	196.615	409	111.084	428
3	Materie liquide infiammabili	110.303	248	114.575	287
7	Materie radioattive	0		0	
8	Materie corrosive	81.634	396	75.869	480
9	Sostanze pericolose diverse	158.277	271	110.038	281
4.1	Materie solide infiammabili	15.123	452	6.305	358
4.2	Materie soggette a combustione spontanea	812	539	1.883	763
4.3	Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili	228	99	55	96
5.1	Sostanze comburenti	6.511	161	4.059	156
5.2	Perossidi organici	5	145	17	149
6.1	Sostanze tossiche	59.008	266	39.593	269
6.2	Sostanze infettanti				
<b>Totale complessivo</b>		<b>628.570</b>	<b>312</b>	<b>464.111</b>	<b>330</b>

Nota: categorie definite nei regolamenti concernenti il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia, denominati RID, approvati ai sensi della direttiva 96/49/CE del Consiglio, del 23 luglio 1996, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al trasporto di merci pericolose per ferrovia.

(\*) Il RID è il Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

#### *Risorse umane e produttività del lavoro*

Il numero dei dipendenti del Gruppo FS è passato dalle 81.906 unità al 31 dicembre 2021 alle 85.361 unità al 31 dicembre 2022, con un incremento netto pari a 3.455 unità. La consistenza media registra invece una crescita di 1.633 unità.

**Tab. IV.1.1.8 - Consistenza del personale del Gruppo FS Italiane - Anni 2001, 2005, 2010, 2015, 2019-2022**

Personale	2001	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022
A fine anno	102.982	97.599	80.153	69.002	83.764	81.409	81.906	85.361
Media annua	109.922	99.057	82.566	69.276	83.181	81.838	81.365	82.998

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

La produttività del personale, misurata in unità di traffico per addetto, e la produzione di treni-km per addetto si confermano in ripresa rispetto al 2020 e al 2021, anni in cui la contrazione della domanda e dell'offerta dovuta all'emergenza sanitaria da COVID-19, ha inciso sugli indicatori di produttività. (cfr. Tab. IV.1.1.9).

**Tab. IV.1.9 - Indicatori di produttività del Gruppo FS Italiane - Anni 2001, 2005, 2010, 2015, 2019-2022**

	2001	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022
Unità di Traffico per addetto ( <i>migliaia</i> )	663	709	754	906	919	538	604	763
Treni-km per addetto ( <i>unità</i> )	2.950	3.417	3.923	4.914	4.811	3.949	4.632	4.871

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

### Parco rotabile

Complessivamente, nel 2022, i mezzi di trazione ammontavano a 1.351 (di cui 1.049 elettrici), 3.557 carrozze adibite al trasporto viaggiatori, 6.681 carri per il trasporto delle merci e 803 complessi, di cui 172 elettrotreni per il servizio Alta Velocità, di cui 2 della società Mercitalia Rail per il servizio "Fast" delle merci.

**Tab. IV.1.1.10 - Consistenza del parco rotabile operativo - Anni 2001, 2005, 2010, 2015, 2019-2022**

	2001	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022
<b>Totale mezzi di trazione</b>	<b>3.580</b>	<b>3.297</b>	<b>2.837</b>	<b>2.046</b>	<b>1.469</b>	<b>1.395</b>	<b>1.400</b>	<b>1.351</b>
- Mezzi di manovra	1.215	1.064	790	453	204	194	197	193
- Trazione elettrica	1.959	1.854	1.767	1.418	1.144	1.082	1.089	1.049
- Trazione diesel	406	379	280	175	121	119	114	109
<b>Mezzi leggeri Elettrici e Diesel</b>			<b>1.644</b>	<b>1.094</b>	<b>425</b>	<b>364</b>	<b>315</b>	<b>262</b>
<b>Complessi</b>			<b>417</b>	<b>512</b>	<b>631</b>	<b>637</b>	<b>739</b>	<b>803</b>
<b>Totale mezzi trainati</b>	<b>75.678</b>	<b>52.695</b>	<b>37.992</b>	<b>25.733</b>	<b>18.417</b>	<b>17.508</b>	<b>14.029</b>	<b>13.238</b>
- Carrozze viaggiatori	9.324	8.058	7.476	6.140	4.720	4.335	3.861	3.557
- Bagagliai postali e altro	427	395	185	10	0	0	0	0
- Carri per il pubblico	59.216	40.982	30.331	19.583	13.697	13.173	10.168	9.681
- Carri di servizio	6.711	3.260	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

n.d. = dato non disponibile.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane. Valori relativi a Trenitalia e Mercitalia Rail.

### Investimenti

La spesa per investimenti complessivi<sup>(9)</sup> realizzati dal Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane nel corso del 2022 ammontava a 8.115 milioni di euro, di cui 2.164 milioni di euro in autofinanziamento e 5.951 milioni di euro contribuiti da fonti pubbliche, con un decremento pari a circa il 19% rispetto all'analogo dato di fine 2021, confermandosi tra i principali investitori in Italia, sostenendo lo sviluppo e il rinnovo del settore trasporti, infrastruttura e logistica (cfr. Fig. IV.1.1.6A nella cartella allegata al Conto denominata "Altre appendici - Seconda Parte\App. Par. IV.1\ Gruppo FS Italiane - Appendice-Figure").

**Tab. IV.1.1.11 - Investimenti delle principali società del Gruppo - Anno 2022**

#### Milioni di euro

	RFI		Trenitalia		Mercitalia Rail	
	milioni €		milioni €		milioni €	
Rete convenzionale	6.064	Passeggeri Nazionale/Internazionale	183	Merchi	49.9	
Rete Alta Velocità	196	Passeggeri Regionale	732			
		Altri	384			
		Manutenzione incrementativa	334			
<b>Totale</b>	<b>6.260</b>		<b>1.633</b>		<b>50</b>	

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

(9) Investimenti contabili consolidati

In particolare, come dettagliato in Tab. IV.1.1.11, circa il 77,1% degli investimenti ha riguardato il settore operativo Infrastruttura, nel cui ambito sono stati realizzati interventi per 6.260 milioni di euro da RFI (Rete Ferroviaria Italiana) mentre il 20,1% è stato destinato al settore trasporto per interventi dedicati al trasporto passeggeri su ferro e su gomma, in Italia e all'estero, e al trasporto delle merci. Nello specifico, Trenitalia ha realizzato investimenti per 1.633 milioni di euro, per lo più destinati all'acquisto di nuovi convogli per il servizio Alta Velocità e per il Trasporto Regionale, mentre Mercitalia Rail ha realizzato investimenti su carri e locomotive per circa 50 milioni di euro. Il restante ammontare degli investimenti del Gruppo è stato destinato alla manutenzione e valorizzazione degli *asset* immobiliari ed ai progetti ICT.

### Risultati preliminari per il 2023

Nel 2023, con il significativo contributo dei mesi estivi, i livelli di mobilità delle società del Gruppo FS Italiane hanno recuperato e superato i valori pre-pandemia del 2019.

L'andamento generale dei risultati del Gruppo FS Italiane, riferito all'esercizio 2023, conferma il percorso di crescita avviato negli esercizi precedenti, nonostante un contesto macroeconomico caratterizzato da perduranti tensioni internazionali e crescita economica moderata.

Il risultato netto si è attestato a 100 milioni di euro, e con un volume di investimenti<sup>(10)</sup> in crescita, pari a 12.590 milioni di euro, confermando, anche per il 2023, il Gruppo FS come il primo gruppo industriale nazionale per investimenti realizzati in Italia. I dipendenti, in media annua, sono passati da 82.998 unità a 89.398.

Complessivamente, il trasporto ferroviario viaggiatori, su territorio nazionale, ha mostrato una netta crescita della domanda (+23,4%), dovuta in particolare alla componente dei servizi di media e lunga percorrenza (+29,6%), con un aumento della parte regionale pari al +16,2%.

Per quanto riguarda il settore delle merci, in uno scenario macroeconomico caratterizzato da domanda debole e instabilità geopolitica, le tonnellate-km complessive trasportate da Mercitalia Rail, sul territorio nazionale, hanno mostrato una flessione rispetto al 2022 (-5,8%).

Anche nel 2023 l'impegno del Gruppo FS è stato premiato dal gradimento della clientela. In particolare, per le Frecce di Trenitalia il giudizio del viaggio nel complesso si è attestato al 92,8% e per i servizi regionali al 77,7% (voti 7-9). In linea con il 2022 gli indicatori di puntualità.

**Tab. IV.1.1.12 - Anteprema delle principali performance ferroviarie del 2023**

		2022	2023
Lunghezza della rete FS esercitata	km	16.829	16.832
- di cui elettrificata	"	12.184	12.205
- di cui a doppio binario	"	7.731	7.735
Personale del Gruppo FS (media annua)	N°	82.988	89.398
Viaggiatori-km per ferrovia su territorio nazionale	milioni	29.840	36.821
- di cui Viagg-km media/lunga distanza	"	16.058	20.808
- di cui Viagg-km trasporto regionale	"	13.782	16.013
Tonnellate-km trasportate per il mercato sul territorio nazionale	milioni	10.153	9.560
Treni-km complessivi circolati sulla rete FS	migliaia	370.951	375.809
-di cui Treni-km prodotti da Trenitalia	"	227.191	231.386
-di cui Treni-km prodotti da Mercitalia	"	22.839	22.109
Puntualità media treni viaggiatori :	%		
- di cui treni viaggiatori m/l distanza - fascia 0-15'	"	97,0	97,1
- di cui treni regionali - fascia 0-5'	"	98,3	98,4

Nota: i dati di puntualità sono espressi in "Standard B": sono esclusi i ritardi dovuti a cause esterne al Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane (frane, alluvioni, abbattimento barriere e passaggi a livello da parte di terzi, richieste dell'autorità di PS, ecc.) o a scioperi.

I dati del 2023 sono da considerarsi provvisori.

Fonte: Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

### IV.1.2 - Politiche di sostenibilità delle Ferrovie dello Stato Italiane<sup>(11)</sup>

Per contribuire a elevare la sostenibilità a elemento guida per la definizione delle scelte strategiche e operative e per assicurare una crescita sostenibile nel medio e lungo periodo, FS Italiane ha definito i principi

(10) Investimenti contabili consolidati

(11) Fonte: Rapporto di Sostenibilità 2022

che caratterizzano il suo operare all'interno del documento di *Politica di Sostenibilità*. La politica, approvata il 16 aprile 2019 dal Consiglio di Amministrazione e ispirata agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e ai principi del *Global Compact* dell'ONU, si fonda su sette principi:

- Conciliare gli obiettivi economici con quelli sociali e ambientali, generando valore per l'azienda, per gli stakeholder e per i territori in cui opera;
- Coinvolgimento di comunità e stakeholder, attivando processi sistematici;
- Assicurare un sempre più alto livello di salute e sicurezza e consolidare una cultura del *risk management* e della prevenzione;
- Migliorare l'esperienza dei clienti, curando con attenzione tanto la qualità resa quanto quella percepita;
- Contribuire alla cura e allo sviluppo delle persone, evitando qualsiasi forma di discriminazione;
- Promuovere un uso efficiente delle risorse energetiche e favorire una logica LAC (*Life Cycle Assessment*) in tutti i processi;
- Tutelare i diritti umani nelle proprie attività, tra fornitori e *business partner*, contribuendo alla creazione di una filiera responsabile.

Il 2022 è stato un anno di cambiamento a livello globale. Il conflitto in Ucraina ha prodotto forti impatti sul piano geopolitico e sul tessuto economico-sociale, ponendo, in particolare, la questione della gestione dell'approvvigionamento e della gestione dell'energia. In tale contesto, il nuovo piano industriale del Gruppo FS Italiane, ha lanciato a pochi mesi dall'inizio della guerra, è stato caratterizzato da forti impulsi trasformativi. Il Gruppo, che assorbe circa il 2% della domanda di energia elettrica del Paese, ha sentito la necessità di accelerare verso la transizione energetica, con l'obiettivo di arrivare a coprire, a regime, il 40% del fabbisogno di energia elettrica attraverso l'autoproduzione. Aumentando del 10% la produzione complessiva attuale degli impianti di energia solare installati in Italia, il Gruppo mira ad attestarsi come uno di principali produttori di energia rinnovabile in Italia, un'azienda che abilita un sistema di mobilità e logistica sostenibili, poggiato su una rete di infrastrutture sinergiche e resilienti.

Per quanto riguarda gli aspetti climatici, la mobilità rappresenta uno dei settori che più pesano nel computo globale delle emissioni di CO<sub>2</sub>, contribuendo per circa un quarto del totale. Nel 2022 il Gruppo FS Italia ha rafforzato l'impegno per ridurre le emissioni di gas serra, firmando la lettera di impegno per certificare il proprio obiettivo: prendendo come base di riferimento il 2019, dimezzare le emissioni dirette e indirette (*scope 1* e *scope 2*) entro il 2030 e ridurre del 30% quelle legate alla catena del valore (*scope 3*), per raggiungere la neutralità carbonica al 2040, con zero emissioni nette. Oltre ad abbassare progressivamente le emissioni il Gruppo favorisce lo shift modale affinché sempre più persone utilizzino il treno e i mezzi pubblici e le imprese scelgano il treno per far viaggiare le merci. La logistica, infatti, è un altro settore prioritario d'intervento: il Gruppo punta ad elevare la quota di merci trasportate su ferro al 30% entro il 2030.

Il percorso verso la neutralità carbonica ha contribuito al miglioramento del *rating* assegnato al Gruppo dal *Carbon Disclosure Project*, l'organizzazione internazionale che aiuta le imprese a misurare e gestire gli impatti ambientali. Il punteggio è passato da B del 2021 ad A- del 2022.

Il consumo di energia resta uno dei principali aspetti ambientali relativo alle attività del Gruppo FS. Oltre ai servizi di trasporto, anche la manutenzione e la gestione delle infrastrutture, ferroviarie o stradali, assorbono una significativa parte della richiesta energetica.

L'evoluzione dello scenario post-pandemico ha visto proseguire la ripresa dei consumi, avviata nel 2021. Ciò ha determinato un aumento dei consumi energetici pari a circa l'1,6% rispetto al 2021, riflesso del *trend* di ripresa del traffico di persone e merci, in particolare nel secondo semestre dell'anno.

Il volume totale di energia consumata nel 2022 si è attestato a 27,2 milioni di GJ. L'aumento è riscontrabile nelle variazioni dei consumi delle principali fonti energetiche legate alle attività di trasporto, in particolare l'energia elettrica per trazione ferroviaria (+7,0%). La componente di energia elettrica rappresenta la quota maggioritaria e incide sui consumi totali, considerando le voci di trazione ferroviaria, illuminazione della rete stradale e altri usi, per circa il 74%. Dei 5.590 GWh elettrici consumati, l'energia elettrica per trazione ferroviaria assorbe l'81% del totale, considerando che buona parte dei treni, infatti, viaggia su rete elettrificata (oltre il 70% in Italia). L'utilizzo di elettricità consente di beneficiare della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, su cui il Gruppo FS si sta anche impegnando attivamente (cfr. Fig. IV.1.2.1).

**Tab. IV.1.2.1 - Consumo di energia finale del Gruppo FS -Anni 2020-2022**

Tipologia	Unità di misura	2022	2021	2020	delta % 22/21
Energia elettrica per trazione ferroviaria	GJ	16.268.047	15.198.255	14.349.986	7,0%
Energia elettrica per altri usi	GJ	2.589.189	2.505.258	2.409.571	3,4%
Energia elettrica per illuminazione rete stradale	GJ	1.265.328	1.245.243	1.266.235	1,6%

Segue: Tab. IV.1.2.1 - Consumo di energia finale del Gruppo FS -Anni 2020-2022

Tipologia	Unità di misura	2022	2021	2020	delta % 22/21
Gasolio	GJ	5.649.721	6.144.431	5.864.840	-8,1%
Gas naturale	GJ	1.127.079	1.397.711	1.236.602	-19,4%
Gas naturale	GJ	240.391	228.813	240.958	5,1%
Calore, benzina, GPL, olio combustibile, idrogeno	GJ	97.507	87.179	63.183	11,8%
<b>Totale complessivo</b>	<b>GJ</b>	<b>27.237.262</b>	<b>26.806.890</b>	<b>25.431.375</b>	<b>1,6%</b>

(\*) Calore, benzina, GPL, olio combustibile, solare termico, pellet e idrogeno

Fonte: Ferrovie dello Stato Italiane, Rapporto di Sostenibilità 2022.

Proseguendo nell'analisi delle singole fonti, i servizi di trasporto pesano in maniera significativa anche sui consumi di gasolio, sebbene con incidenze sul totale inferiori rispetto all'energia elettrica. La trazione ferroviaria assorbe oltre la metà dei 158,7 milioni di litri di gasolio, il trasporto pubblico su gomma circa il 23%, la navigazione il 12%. La quota rimanente è destinata agli autoveicoli di lavoro (9%) e al riscaldamento (2%) (cfr. Fig. IV.1.2.2).

Il gas naturale viene prevalentemente impiegato per esigenze di riscaldamento degli ambienti (85%) e solo in misura minore per il trasporto, destinato per lo più a una parte della flotta per il trasporto pubblico su gomma (14%) (cfr. Fig. IV.1.2.3). L'impegno del Gruppo FS nell'utilizzo di energia da fonti rinnovabili si evince anche dai consumi di biodiesel, introdotti nel 2020 e pari a circa 6,5 milioni di litri nel 2022.

I consumi finali specifici vengono calcolati come rapporto tra energia utilizzata per l'attività ferroviaria in Italia, su treni elettrificati e a gasolio, e le unità di traffico di riferimento per il trasporto ferroviario (passeggeri km e tonnellate km). Nel periodo 2020-2022 i valori per il traffico merci non presentano scostamenti di rilievo, attestandosi nel 2022 intorno ai 92 kJ/tkm; per il traffico passeggeri il valore ha subito una variazione significativa solo per il biennio 2020-2021, in ragione della contrazione del numero di passeggeri dovuto alla pandemia, ma nel 2022 è quasi tornato ai valori pre-pandemici, attestandosi intorno ai 450 kJ/pkm (cfr. Fig. IV.1.2.4).

La riduzione delle emissioni climalteranti è uno dei temi prioritari del Gruppo FS Italiane che ha partecipato alla rendicontazione di *Carbon Disclosure Project* (CDP), uno dei punti di riferimento internazionale sui temi del cambiamento climatico, ottenendo nel 2022 il punteggio A- (fascia di risultato "Leadership"). Il 2021 ha visto registrare una produzione di emissioni di CO<sub>2</sub> di 2,01 milioni di tonnellate<sup>(12)</sup>, di poco inferiore al valore del 2021. La stretta relazione tra consumi energetici ed emissioni di CO<sub>2</sub> si riflette sui volumi e sulle variazioni dei totali e delle singole voci; per questo l'emergenza della pandemia ha avuto significativi impatti anche sui valori dei gas a effetto serra per l'ultimo triennio.

Tab. IV.1.2.2 - Emissioni dirette e indirette di CO<sub>2</sub>

Tipologia	Unità di misura	2022	2021	2020	2019	delta % 21/20
Energia elettrica per trazione ferroviaria	tCO <sub>2</sub>	1.212.660	1.229.165	1.269.842	1.624.718	-3,2%
Energia elettrica per altri usi	tCO <sub>2</sub>	176.103	184.435	193.096	222.076	-4,5%
Energia elettrica per illuminazione rete stradale	tCO <sub>2</sub>	91.952	96.728	150.313	122.480	-35,6%
Energia elettrica per TPL, calore	tCO <sub>2</sub>	18.699	19.940	16.827	12.312	18,5%
<b>Totale (Scope 2 location-based)</b>	<b>tCO<sub>2</sub></b>	<b>1.499.414</b>	<b>1.530.268</b>	<b>1.630.077</b>	<b>1.981.586</b>	<b>-6,1%</b>
Gasolio	tCO <sub>2</sub>	441.679	480.331	458.563	571.585	4,7%
Gas naturale	tCO <sub>2</sub>	65.656	81.021	71.947	82.738	12,6%
Benzina, GPL, olio combustibile	tCO <sub>2</sub>	3.917	2.523	1.361	1.231	85,4%
<b>Totale (Scope 1)</b>	<b>tCO<sub>2</sub></b>	<b>511.252</b>	<b>563.875</b>	<b>531.871</b>	<b>655.554</b>	<b>6,0%</b>
<b>Totale (Scope 1 + Scope 2)</b>	<b>tCO<sub>2</sub></b>	<b>2.010.666</b>	<b>2.094.143</b>	<b>2.161.948</b>	<b>2.637.140</b>	<b>-3,1%</b>

Fonte: Ferrovie dello Stato Italiane, Rapporto di Sostenibilità 2022.

Anche le emissioni specifiche in ambito ferroviario in Italia, dirette (*Scope 1*) e indirette (*Scope 2*), mostrano andamenti simili a quelli riportati per i consumi specifici: le emissioni per unità di traffico per pas-

(12) Valore calcolato con approccio *Location-based* in accordo con gli *standard GHG Protocol*.

seggeri e merci trasportate in Italia si attestano circa 36 gCO<sub>2</sub>/passeggeri-km (in diminuzione a seguito della ripresa dei servizi di trasporto dopo il picco toccato nel 2020) e a 7,7 gCO<sub>2</sub>/tonnellate-km (cfr. Fig.IV.1.2.5).

Con lo scopo di finanziare progetti con impatti positivi in termini di sostenibilità ambientale e sociale, Ferrovie dello Stato Italiane ha sviluppato un *Green Bond Framework* (aggiornato nel 2022) in linea con i *Green Bond Principles* emanati dall'*International Capital Market Association*. Dal 2017 al 2022 sono stati emessi sei *green bond*<sup>(13)</sup> per un importo complessivo pari a 3,95 miliardi di euro che hanno finanziato l'acquisto di:

1) nuovi ETR1000 per il trasporto passeggeri sulla linea alta velocità, primo treno Alta Velocità (AV) al mondo ad avere ottenuto la certificazione di impatto ambientale (EPD) perché riesce a contenere in 28 grammi l'emissione di CO<sub>2</sub> a passeggero-chilometro (circa -20% di emissioni rispetto al treno della generazione precedente ETR 500);

2) nuovi treni regionali POP (media capacità) e Rock (alta capacità), sono dotati di tecnologie ad alta efficienza energetica (come motori a ventilazione naturale, utilizzo di leghe leggere, luci a led, sensori per una climatizzazione ottimale, *smart parking mode*, ecc.) che consentono una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> di circa il 20% rispetto ai treni dello stesso segmento. Inoltre, tali treni hanno un indice di riciclabilità tra il 92%-96%, maggiori spazi e punti di ricarica per bici elettriche e hanno avuto accesso al meccanismo dei certificati bianchi (meccanismo incentivante per tecnologie ad alta efficienza energetica);

3) nuove locomotive per la trazione merci (E494 ultimo modello della famiglia TRAXX single-system locomotive), che sono state disegnate al fine di ridurre i consumi energetici, le vibrazioni e l'inquinamento acustico, attraverso la dotazione di nuove tecnologie quali *parking mode*, *eco-mode* (che permettono di modulare i consumi anche in funzione del carico), un sistema frenante dinamico (che permette di recuperare l'energia di frenata) e un sistema di climatizzazione di ultima generazione. Anche i nuovi vagoni sono dotati di accorgimenti tecnologici che permettono di incrementare la sicurezza (sensori elettronici che prevengono gli incidenti) e di ridurre i consumi energetici (sono più leggeri di circa 1.400 Kg).

Negli ultimi anni il Gruppo, oltre ai *green bond*, ha fatto ricorso ad altri strumenti di finanza sostenibile, in particolare:

- un *green loan* (prestito bancario) con Unicredit, per l'acquisto di nuovi Frecciargento (treni elettrici) per il trasporto passeggeri, in linea con i criteri della Tassonomia Europea;
- emissioni obbligazionarie in private *placement* per l'acquisto di nuovi treni per il trasporto pubblico, rispettosi dei criteri della Tassonomia UE, finanziati tramite il programma di *green bond* di Eurofima;
- un *climate action financing* della Banca europea per gli investimenti (BEI), per l'acquisto nuovi treni ibridi per il trasporto regionale;
- una linea di credito irrevocabile, cd. *Revolving Credit Facility* (RCF), di tipo *Sustainability Linked*.

Tutte le Società del Gruppo FS considerano prioritari temi come la riduzione delle emissioni inquinanti e l'efficienza energetica, e si sono impegnate a sviluppare iniziative per l'installazione di impianti fotovoltaici e solari termici destinati ad autoconsumo o per l'efficientamento delle performance ambientali.

La transizione verso un'economia circolare rappresenta una priorità del Gruppo FS Italiane, come dimostrato dall'implementazione di modelli di gestione orientati alla prevenzione, al riuso e al riciclo dei rifiuti derivanti dalle attività industriali e dalla ricerca di soluzioni finalizzate al miglioramento dei sistemi di raccolta nei servizi rivolti ai viaggiatori.

I rifiuti derivanti dalle attività realizzate dalle società che operano nei settori dell'Infrastruttura e del Trasporto rappresentano oltre il 96% del totale dei rifiuti prodotti dal Gruppo nel 2022, e sono costituiti prevalentemente rifiuti speciali provenienti da attività di manutenzione dell'infrastruttura e dei mezzi e degli impianti che usufruiscono di tale infrastruttura. La produzione di rifiuti speciali, relativa all'anno 2022, è diminuita complessivamente del 17% circa rispetto a quella del 2021 nonostante, nel corso dell'anno, si sia registrata una progressiva ripresa dei servizi di trasporto erogati a seguito dell'allentamento, e poi della cessazione, delle misure anticontagio introdotte nel periodo dell'emergenza pandemica. Per tal motivo, si registra un *trend* in crescita dei volumi dei rifiuti urbani raccolti nelle stazioni nell'ultimo triennio (cfr. Fig.IV.1.6).

Con riferimento al tema della limitazione degli impatti acustici connessi alle proprie attività, l'impegno del Gruppo FS si concretizza sia nelle fasi di progettazione delle nuove infrastrutture (nuove linee e nuovi impianti dedicati al traffico passeggeri e merci, anche intermodale) sia nella realizzazione di interventi per il mantenimento e miglioramento della rete esistente (nuove tecnologie per la circolazione, elettrificazioni, raddoppi, potenziamenti, riqualificazioni delle stazioni, manutenzioni, asfalto fonoassorbente, ecc.). In ambito ferroviario, il nuovo materiale rotabile che entra in esercizio è conforme alle più recenti specifiche tecniche in materia. Nell'ultimo triennio (2020-2022), il Gruppo FS ha adeguato ulteriori 14 km di linea ferroviaria agli standard più elevati in tema di limitazione degli impatti acustici.

(13) I *Green Bond* sono obbligazioni destinate al finanziamento di progetti aventi caratteristiche di sostenibilità ambientale, come il risparmio energetico, la produzione di energia sostenibile, il trattamento dell'acqua e dei rifiuti, la prevenzione e controllo dell'inquinamento, le infrastrutture per trasporti a minor impatto sull'ambiente come ad esempio le ferrovie, l'edilizia eco-compatibile, l'uso sostenibile dei terreni, etc.



Fig. IV.1.2.1

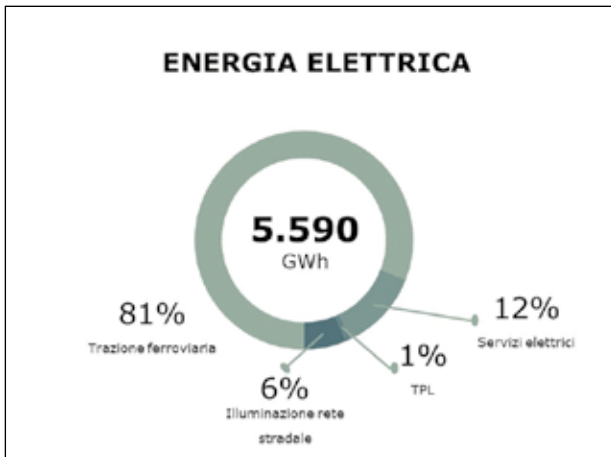


Fig. IV.1.2.2

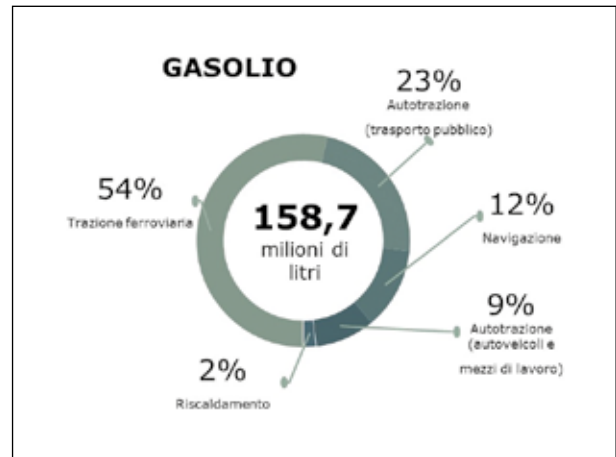


Fig. IV.1.2.3

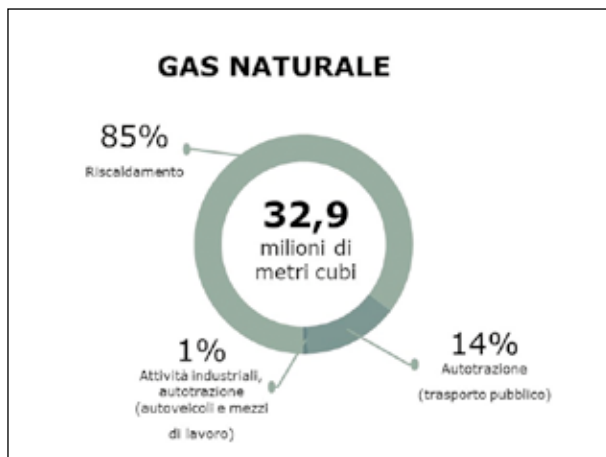


Fig. IV.1.2.4

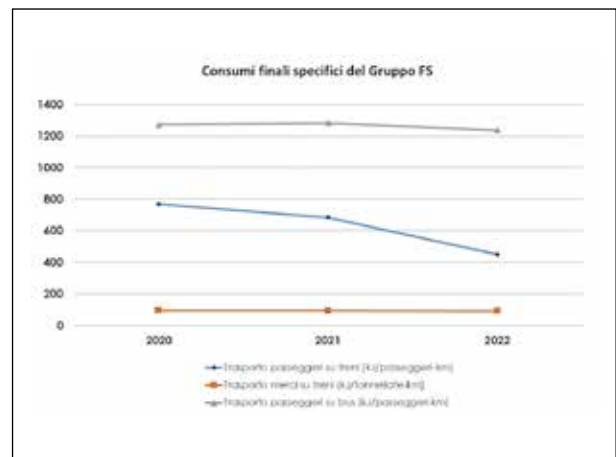


Fig. IV.1.2.5

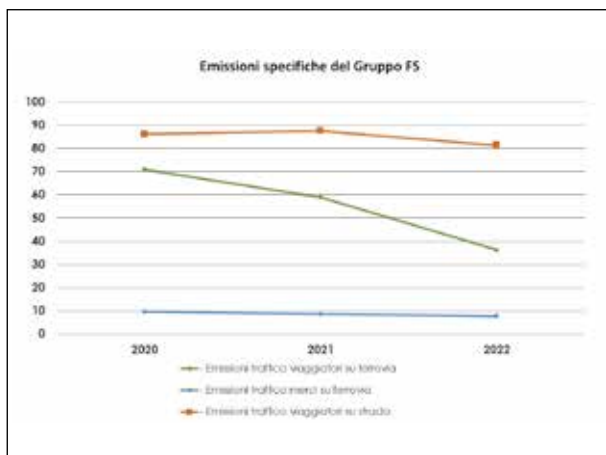
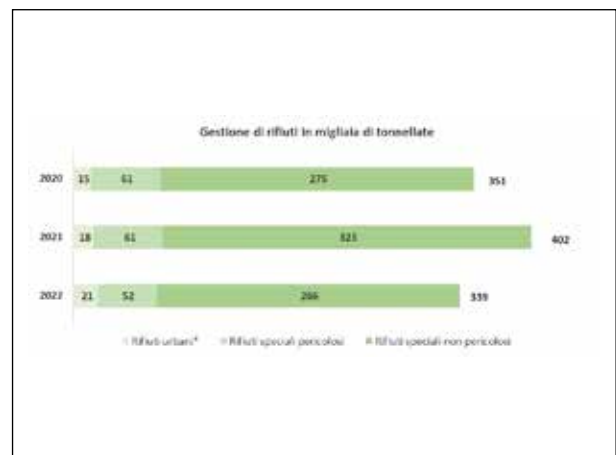


Fig. IV.1.2.6



Fonte: Ferrovie dello Stato Italiane, Rapporto di Sostenibilità 2022.

## IV.2 - Trasporti ed infrastrutture ferroviarie

Le tabelle seguenti sintetizzano i principali risultati ottenuti da due rilevazioni statistiche, censuarie e dirette, ufficiali di settore e tra loro armonizzate, delle quali:

- la prima, di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, effettuata ai sensi della Legge 1085/67 (istitutiva del Conto) e del Programma Statistico Nazionale, riguardante l'acquisizione di dati economici e fisici presso: a) tutte le Imprese Ferroviarie (IF), nazionali, regionali, in concessione e/o in gestione commissariale governativa, in possesso o meno di licenza ferroviaria; b) tutti i Gestori di Infrastrutture Ferroviarie (GI).

- la seconda, concernente i flussi di traffico passeggeri e merci nonché (cfr. Cap. VIII - Par. 1) l'incidentalità, condotta annualmente, nell'ambito del Programma Statistico Nazionale e di Regolamenti U.E., dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) presso le Imprese Ferroviarie, distinte nei seguenti due Gruppi: "Grandi IF" e "Piccole-Medie IF"; sino al 2016 tale indagine è stata realizzata nel rispetto del Regolamento CE del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 91/2003 relativo alle statistiche dei trasporti ferroviari; successivamente al 2016, la medesima rilevazione è stata condotta ai sensi del Reg. UE n. 2032/2016, che ha modificato il Reg. CE n. 91/2003 introducendo anche nuove soglie di traffico ai fini della classificazione delle Imprese appartenenti al gruppo delle "Grandi IF" ed al gruppo delle "Piccole-medie IF"; il Regolamento UE n. 2032/2016 è stato, a sua volta, rifiuto nel Regolamento UE n. 643/2018.

Le tabelle che seguono riguardano, in particolare:

A) relativamente all'indagine diretta condotta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti:

- gli addetti ed il materiale rotabile rispettivamente: a) delle "Piccole e medie Imprese Ferroviarie"; b) delle "Grandi Imprese Ferroviarie" (cfr. Tab. IV.2.1a, IV.2.1b, IV.2.2a e IV.2.2b);

- gli addetti presenti presso tutti i Gestori di Infrastrutture Ferroviarie (cfr. Tab. IV.2.3);

- l'estensione complessiva delle reti ferroviarie italiane (cfr. Tab. IV.2.4);

- i costi e gli investimenti sostenuti da Imprese Ferroviarie e Gestori di Infrastrutture Ferroviarie (cfr. Tab. IV.2.5a e IV.2.5b);

- in Appendice, l'elenco delle Imprese Ferroviarie e dei Gestori di Infrastrutture Ferroviarie coinvolti nelle rilevazioni statistiche (cfr. Tab. IV.2.1A);

B) una sintesi dei risultati delle rilevazioni ISTAT, concernenti l'evoluzione 2004-2022 rispettivamente del traffico dei passeggeri (cfr. Tab. IV.2.6a) e delle merci (cfr. Tab. IV.2.6b) per "Grandi" "Piccole-Medie" e "Totale" Imprese Ferroviarie.

Per una migliore lettura delle tabelle dei due gruppi A) e B), si tenga presente:

- degli eventuali aggiornamenti intervenuti nei dati - in alcuni casi integrati con informazioni pervenute successivamente alla loro pubblicazione nell'ultima edizione del Conto;

- come gli ultimi dati aggiornati e rilevati, riferiti all'anno 2022, nonché quelli relativi al 2021, siano da considerare ancora non definitivi e suscettibili di possibili aggiornamenti e/o modifiche<sup>(14)</sup>;

- a seguito dell'applicazione del Reg. UE n. 2032/2016, che ha modificato il Reg. CE n. 91/2003 e che, a sua volta, è stato rifiuto nel Regolamento UE n. 643/2018, in ciascuno degli ultimi anni sono significativamente cambiate rispetto al passato, e potranno ancora cambiare in futuro, le "soglie" di traffico passeggeri e merci utilizzate per definire i due Gruppi di "Piccole-medie IF" e "Grandi IF"; ne consegue che occorre procedere con la massima cautela nel caso si volessero effettuare eventuali confronti tra i dati di sintesi, relativi agli anni considerati nei medesimi prospetti ed in quelli delle precedenti edizioni del Conto, riportati nei gruppi di tabelle su addetti, materiale rotabile, costi, investimenti, flussi di traffico.

**Tab. IV.2.1a - Addetti per Ripartizione Geografica nelle Piccole e Medie Imprese Ferroviarie che effettuano trasporto di passeggeri e merci - Anni 2021-2022**

Anno 2021 - Numero

	Totale	Di cui donne	Percentuale donne
Italia Settentrionale	1.781	190	10,67
Italia Centrale	187	17	9,09
Italia Meridionale ed Insulare	1.181	75	6,35
<b>Totale</b>	<b>3.149</b>	<b>282</b>	<b>8,96</b>

(14) Le differenze riscontrate nel passaggio da un anno all'altro sono annualmente oggetto di approfondite verifiche presso tutti i Soggetti interessati dalla rilevazione.

**Segue: Tab. IV.2.1a - Addetti per Ripartizione Geografica nelle Piccole e Medie Imprese Ferroviarie che effettuano trasporto di passeggeri e merci - Anni 2021-2022**

Anno 2022(\*) - Numero

	Totale	Di cui donne	Percentuale donne
Italia Settentrionale	1.156	92	7,96
Italia Centrale	183	17	9,29
Italia Meridionale ed Insulare	1.512	92	6,08
<b>Totale</b>	<b>2.851</b>	<b>201</b>	<b>7,05</b>

(\*) Dati non definitivi. Il valore dei dati riportati potrebbero discostarsi rispetto a quelli dell'anno precedente, poiché soggetti a variazioni del tipo: a) parco Rotabile che si riferisce al 31/12 dell'anno di riferimento e include anche il materiale acquisito a seguito di fusioni, acquisizioni o cessioni di ramo di Azienda; b) fine o inizio di contratti di leasing; c) ingresso oppure uscita di Operatori nell'ambito del comparto ferroviario ecc.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Imprese Ferroviarie.

**Tab. IV.2.1b - Addetti per Ripartizione Geografica nelle Grandi Imprese Ferroviarie che effettuano trasporto di passeggeri e merci - Anni 2021-2022**

Anno 2021 - Numero

	Totale	Di cui donne	Percentuale donne
Italia Settentrionale	8.712	1.113	12,78
Italia Centrale	28.953	6.181	21,35
Italia Meridionale ed Insulare	1.287	150	11,66
<b>Totale</b>	<b>38.952</b>	<b>7.444</b>	<b>19,11</b>

Anno 2022(\*) - Numero

	Totale	Di cui donne	Percentuale donne
Italia Settentrionale	9.240	1.205	13,04
Italia Centrale	29.423	6.551	22,26
Italia Meridionale ed Insulare	1.452	160	11,02
<b>Totale</b>	<b>40.115</b>	<b>7.916</b>	<b>19,73</b>

(\*) Dati non definitivi.

I dati riportati potrebbero discostarsi anche sensibilmente rispetto a quelli dell'anno immediatamente precedente, ad esempio, per variazioni del tipo: a) parco rotabile che si riferisce al 31/12 dell'anno di riferimento e include anche il materiale acquisito a seguito di fusioni, acquisizioni o cessioni di ramo di Azienda; b) fine o inizio di contratti di leasing; c) ingresso oppure uscita di Operatori nell'ambito del comparto ferroviario ecc.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Imprese Ferroviarie.

**Tab. IV.2.2a - Materiale rotabile per Ripartizione Geografica nelle Piccole e Medie Imprese Ferroviarie che effettuano trasporto di passeggeri e merci - Anni 2021-2022**

Anno 2021 - Numero

	Totale locomotive (A+B+C+D+E)	
	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	180	174
Italia Centrale	3	3
Italia Meridionale ed Insulare	22	21
<b>Totale</b>	<b>205</b>	<b>198</b>

	A) Di cui locomotive a vapore		B) Di cui locomotive a trazione elettrica	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	0	0	133	128
Italia Centrale	0	0	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	1	0	13	13
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>146</b>	<b>141</b>

*Segue: Tab. IV.2.2a - Materiale rotabile per Ripartizione Geografica nelle Piccole e Medie Imprese Ferroviarie che effettuano trasporto di passeggeri e merci - Anni 2021-2022*

*Anno 2021 - Numero*

	<i>Ba) Di cui locomotive a trazione elettrica per trasporto regionale</i>		<i>C) Di cui locomotive a trazione elettrica per AV (Alta Velocità)</i>	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	18	18	0	0
Italia Centrale	0	0	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

	<i>D) Di cui locomotive a trazione termica da linea</i>		<i>Da) Di cui locomotive a trazione termica da linea per trasporto regionale</i>	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	17	18	0	1
Italia Centrale	0	0	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	5	5	0	0
<b>Totale</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

	<i>E) Di cui locomotive da manovra</i>		<b>Complesso automotore a trazione elettrica/automotrice</b>	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	30	28	205	198
Italia Centrale	3	3	14	14
Italia Meridionale ed Insulare	3	3	27	29
<b>Totale</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>246</b>	<b>241</b>

	<b>Complesso automotore a trazione termica/automotrice</b>		<b>Elettrotreno a potenza distribuita per servizio AV (Alta Velocità)</b>	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	54	54	0	0
Italia Centrale	43	43	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	109	98	0	0
<b>Totale</b>	<b>206</b>	<b>195</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

	<b>Carrozze per servizio AV (Alta Velocità)</b>		<b>Carrozze e carrozze pilota</b>	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	0	0	45	45
Italia Centrale	0	0	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	2	2
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>47</b>

	<b>Bagagliai e postali e carrozze per bagagliai e postali e treni storici</b>		<b>Carri merci</b>	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	0	0	1.462	1.441
Italia Centrale	0	0	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	19.779	288
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21.241</b>	<b>1.729</b>

	<b>Materiale semovente non atto al servizio e altro</b>		<b>Materiale rimorchiato non atto al servizio</b>	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	2	8	800	800
Italia Centrale	12	12	3	3
Italia Meridionale ed Insulare	20	5	161	148
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>964</b>	<b>951</b>

**Segue: Tab. IV.2.2a - Materiale rotabile per Ripartizione Geografica nelle Piccole e Medie Imprese Ferroviarie che effettuano trasporto di passeggeri e merci - Anni 2021-202**

Anno 2022(\*) - Numero

	Totale locomotive (A+B+C+D+E)			
	01/01/2022		31/12/2022	
Italia Settentrionale	163		123	
Italia Centrale	3		3	
Italia Meridionale ed Insulare	39		38	
<b>Totale</b>	<b>205</b>		<b>164</b>	

	A) Di cui locomotive a vapore		B) Di cui locomotive a trazione elettrica	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	2	2	116	78
Italia Centrale	0	0	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	3	2	13	13
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>129</b>	<b>91</b>

	Ba) Di cui locomotive a trazione elettrica per trasporto regionale		C) Di cui locomotive a trazione elettrica per AV (Alta Velocità)	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	0	0	2	2
Italia Centrale	0	0	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

	D) Di cui locomotive a trazione termica da linea		Da) Di cui locomotive a trazione termica da linea per trasporto regionale	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	18	18	3	3
Italia Centrale	0	0	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	18	18	15	15
<b>Totale</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

	E) Di cui locomotive da manovra		Complesso automotore a trazione elettrica/automotrice	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	25	23	67	63
Italia Centrale	3	3	14	16
Italia Meridionale ed Insulare	5	5	11	104
<b>Totale</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>92</b>	<b>183</b>

	Complesso automotore a trazione termica/automotrice		Elettrotreno a potenza distribuita per servizio AV (Alta Velocità)	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	17	17	0	0
Italia Centrale	43	43	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	186	166	0	0
<b>Totale</b>	<b>246</b>	<b>226</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

	Carrozze per servizio AV (Alta Velocità)		Carrozze e carrozze pilota	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	0	0	13	13
Italia Centrale	0	0	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	2	36
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>49</b>

*Segue: Tab. IV.2.2a - Materiale rotabile per Ripartizione Geografica nelle Piccole e Medie Imprese Ferroviarie che effettuano trasporto di passeggeri e merci - Anni 2021-2022*

*Anno 2022(\*) - Numero*

	Bagagliai e postali e carrozze per bagagliai e postali e treni storici		Carri merci	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	3	3	12.681	12.688
Italia Centrale	0	0	0	0
Italia Meridionale ed Insulare	10	17	19.809	318
<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>32.490</b>	<b>13.006</b>

	Materiale semovente non atto al servizio e altro		Materiale rimorchiato non atto al servizio	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	2	5	800	800
Italia Centrale	4	8	3	3
Italia Meridionale ed Insulare	8	155	157	171
<b>Totale</b>	<b>14</b>	<b>168</b>	<b>960</b>	<b>974</b>

(\*) Dati non definitivi.

I dati riportati potrebbero discostarsi anche sensibilmente rispetto a quelli dell'anno immediatamente precedente, ad esempio, per variazioni del tipo: a) parco rotabile che si riferisce al 31/12 dell'anno di riferimento e include anche il materiale acquisito a seguito di fusioni, acquisizioni o cessioni di ramo di Azienda; b) fine o inizio di contratti di leasing; c) ingresso oppure uscita di Operatori nell'ambito del comparto ferroviario ecc.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Imprese Ferroviarie.

**Tab. IV.2.2b - Materiale rotabile, per Ripartizione Geografica, nelle Grandi Imprese Ferroviarie che effettuano trasporto di passeggeri e merci - Anni 2021-2022**

*Anno 2021 - Numero*

	Totale locomotive (A+B+C+D+E)			
	01/01/2021		31/12/2021	
Italia Settentrionale	560		567	
Italia Centrale	1.694		1.702	
Italia Meridionale ed Insulare	41		41	
<b>Totale</b>	<b>2.295</b>		<b>2.310</b>	

	A) Di cui locomotive a vapore		B) Di cui locomotive a trazione elettrica	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	2	2	421	433
Italia Centrale	0	0	1.254	1.262
Italia Meridionale ed Insulare	2	2	25	25
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1.700</b>	<b>1.720</b>

	Ba) Di cui locomotive a trazione elettrica per trasporto regionale		C) Di cui locomotive a trazione elettrica per AV (Alta Velocità)	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	114	98	0	0
Italia Centrale	760	734	120	120
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>874</b>	<b>832</b>	<b>120</b>	<b>120</b>

	D) Di cui locomotive a trazione termica da linea		Da) Di cui locomotive a trazione termica da linea per trasporto regionale	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	116	108	63	60
Italia Centrale	121	117	76	67
Italia Meridionale ed Insulare	13	13	13	13
<b>Totale</b>	<b>250</b>	<b>238</b>	<b>152</b>	<b>140</b>

**Segue: Tab. IV.2.2b - Materiale rotabile, per Ripartizione Geografica, nelle Grandi Imprese Ferroviarie che effettuano trasporto di passeggeri e merci - Anni 2021-2022**

Anno 2021 - Numero

	E) Di cui locomotive da manovra		Complesso automotore a trazione elettrica/automotrice	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	21	24	269	269
Italia Centrale	199	203	455	527
Italia Meridionale ed Insulare	1	1	125	141
<b>Totale</b>	<b>221</b>	<b>228</b>	<b>849</b>	<b>937</b>

	Complesso automotore a trazione termica/automotrice		Elettrotreno a potenza distribuita per servizio AV (Alta Velocità)	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	33	33	0	0
Italia Centrale	390	366	142	153
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>423</b>	<b>399</b>	<b>142</b>	<b>153</b>

	Carrozze per servizio AV (Alta Velocità)		Carrozze e carrozze pilota	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	0	0	735	728
Italia Centrale	649	649	4.452	3.958
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	34	34
<b>Totale</b>	<b>649</b>	<b>649</b>	<b>5.221</b>	<b>4.720</b>

	Bagagliai e postali e carrozze per bagagliai e postali e treni storici		Carri merci	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	2	0	96	116
Italia Centrale	13	13	13.974	11.035
Italia Meridionale ed Insulare	3	3	0	0
<b>Totale</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>14.070</b>	<b>11.151</b>

	Materiale semovente non atto al servizio e altro		Materiale rimorchiato non atto al servizio	
	01/01/2021	31/12/2021	01/01/2021	31/12/2021
Italia Settentrionale	64	58	103	60
Italia Centrale	584	594	3.316	3.109
Italia Meridionale ed Insulare	127	116	12	12
<b>Totale</b>	<b>648</b>	<b>768</b>	<b>3.431</b>	<b>3.181</b>

Anno 2022<sup>(\*)</sup> - Numero

	Totale locomotive (A+B+C+D+E)	
	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	547	581
Italia Centrale	1.699	653
Italia Meridionale ed Insulare	41	41
<b>Totale</b>	<b>2.287</b>	<b>2.275</b>

	A) Di cui locomotive a vapore		B) Di cui locomotive a trazione elettrica	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	2	2	400	443
Italia Centrale	0	0	1.261	1.222
Italia Meridionale ed Insulare	2	2	25	25
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1.686</b>	<b>1.690</b>

*Segue: Tab. IV.2.2b - Materiale rotabile, per Ripartizione Geografica, nelle Grandi Imprese Ferroviarie che effettuano trasporto di passeggeri e merci - Anni 2021-2022*

Anno 2022 - Numero

	<i>Ba) Di cui locomotive a trazione elettrica per trasporto regionale</i>		<i>C) Di cui locomotive a trazione elettrica per AV (Alta Velocità)</i>	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	116	111	0	0
Italia Centrale	738	692	120	120
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>854</b>	<b>803</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
	<i>D) Di cui locomotive a trazione termica da linea</i>		<i>Da) Di cui locomotive a trazione termica da linea per trasporto regionale</i>	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	121	108	60	52
Italia Centrale	116	112	67	63
Italia Meridionale ed Insulare	13	13	13	13
<b>Totale</b>	<b>250</b>	<b>233</b>	<b>140</b>	<b>128</b>
	<i>E) Di cui locomotive da manovra</i>		<b>Complesso automotore a trazione elettrica/automotrice</b>	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	24	28	403	446
Italia Centrale	202	199	527	558
Italia Meridionale ed Insulare	1	1	146	150
<b>Totale</b>	<b>227</b>	<b>228</b>	<b>1.076</b>	<b>1.154</b>
	<b>Complesso automotore a trazione termica/automotrice</b>		<b>Elettrotreno a potenza distribuita per servizio AV (Alta Velocità)</b>	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	28	28	0	0
Italia Centrale	366	342	147	155
Italia Meridionale ed Insulare	45	46	0	0
<b>Totale</b>	<b>439</b>	<b>416</b>	<b>147</b>	<b>155</b>
	<b>Carrozze per servizio AV (Alta Velocità)</b>		<b>Carrozze e carrozze pilota</b>	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	0	0	697	594
Italia Centrale	649	649	3.958	3.658
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	34	34
<b>Totale</b>	<b>649</b>	<b>649</b>	<b>4.689</b>	<b>4.286</b>
	<b>Bagagliai e postali e carrozze per bagagliai e postali e treni storici</b>		<b>Carri merci</b>	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	6	7	116	96
Italia Centrale	13	9	10.969	10.458
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	4	4
<b>Totale</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>11.089</b>	<b>10.648</b>
	<b>Materiale semovente non atto al servizio e altro</b>		<b>Materiale rimorchiato non atto al servizio</b>	
	01/01/2022	31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022
Italia Settentrionale	58	53	60	37
Italia Centrale	594	432	3.109	2.736
Italia Meridionale ed Insulare	119	119	16	12
<b>Totale</b>	<b>771</b>	<b>604</b>	<b>3.185</b>	<b>2.774</b>

(\*) Dati non definitivi.

I dati riportati potrebbero discostarsi anche sensibilmente rispetto a quelli dell'anno immediatamente precedente, ad esempio, per variazioni del tipo: a) parco rotabile che si riferisce al 31/12 dell'anno di riferimento e include anche il materiale acquisito a seguito di fusioni, acquisizioni o cessioni di ramo di Azienda; b) fine o inizio di contratti di leasing; c) ingresso oppure uscita di Operatori nell'ambito del comparto ferroviario ecc.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Imprese Ferroviarie.



**Tab. IV.2.3 - Addetti complessivi, tecnici ed amministrativi, operanti presso i Gestori di Infrastrutture Ferroviarie - Reti locali e/o regionali e Rete Ferroviaria Italiana (RFI) - Anni 2021-2022**

*Anno 2021 - Addetti della Rete Ferroviaria Italiana (RFI) - Numero*

	<b>Totale</b>	<b>Di cui donne</b>	<i>Percentuale donne</i>
<b>Totale</b>	<b>27.892</b>	<b>4.400</b>	<b>15,78</b>

*Anno 2022<sup>(\*)</sup> - Addetti della Rete Ferroviaria Italiana (RFI) - Numero*

	<b>Totale</b>	<b>Di cui donne</b>	<i>Percentuale donne</i>
<b>Totale</b>	<b>29.073</b>	<b>4.719</b>	<b>16,23</b>

*Anno 2021 - Addetti delle Reti locali e/o regionali - Numero*

	<b>Totale</b>	<b>Di cui donne</b>	<i>Percentuale donne</i>
Italia Settentrionale	1.301	161	12,38
Italia Centrale	962	217	22,56
Italia Meridionale ed Insulare	2.333	305	13,07
<b>Totale</b>	<b>4.596</b>	<b>683</b>	<b>14,86</b>

*Anno 2022<sup>(\*)</sup> - Addetti delle Reti locali e/o regionali - Numero*

	<b>Totale</b>	<b>Di cui donne</b>	<i>Percentuale donne</i>
Italia Settentrionale	1.273	162	12,73
Italia Centrale	920	213	23,15
Italia Meridionale ed Insulare	2.313	286	12,36
<b>Totale</b>	<b>4.506</b>	<b>661</b>	<b>14,67</b>

(\*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Gestori di Infrastrutture Ferroviarie.

**Tab. IV.2.4 - Estensione della rete ferroviaria regionale e/o locale e nazionale (RFI) elettrificata e non elettrificata per tipologia di binario - Anni 2021-2022**

*Estensione della rete regionale e/o locale al 31/12/2021 - Chilometri*

<b>a1) Rete a semplice binario</b>	<b>Elettrificata</b>	<b>Non elettrificata</b>	<b>Totale</b>
Italia Settentrionale	391,85	538,74	<b>930,59</b>
Italia Centrale	320,14	5,30	<b>325,44</b>
Italia Meridionale ed Insulare	342,13	1.384,69	<b>1.726,82</b>
<b>Totale</b>	<b>1.054,12</b>	<b>1.928,73</b>	<b>2.982,85</b>
<b>a2) Rete a doppio binario</b>	<b>Elettrificata</b>	<b>Non elettrificata</b>	<b>Totale</b>
Italia Settentrionale	127,01	0	<b>127,01</b>
Italia Centrale	46,22	0	<b>46,22</b>
Italia Meridionale ed Insulare	139,07	2,80	<b>141,87</b>
<b>Totale</b>	<b>312,30</b>	<b>2,80</b>	<b>315,10</b>
<b>a3) Rete a 4 o a più binari</b>	<b>Elettrificata</b>	<b>Non elettrificata</b>	<b>Totale</b>
Italia Settentrionale	23	0	<b>23</b>
Italia Centrale	0	0	<b>0</b>
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	<b>0</b>
<b>Totale</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>23</b>
<b>Rete complessiva (a1+a2+a3)</b>	<b>Elettrificata</b>	<b>Non elettrificata</b>	<b>Totale</b>
Italia Settentrionale	541,86	538,74	<b>1.080,60</b>
Italia Centrale	366,36	5,30	<b>371,66</b>
Italia Meridionale ed Insulare	481,20	1.387,49	<b>1.868,69</b>
<b>Totale</b>	<b>1.389,42</b>	<b>1.931,53</b>	<b>3.320,95</b>

*Segue: Tab. IV.2.4 - Estensione della rete ferroviaria regionale e/o locale e nazionale (RFI) elettrificata e non elettrificata per tipologia di binario - Anni 2021-2022*

*Estensione della Rete Ferroviaria Italiana (RFI) al 31/12/2021 - Chilometri*

<b>b1) Rete a semplice binario</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
<b>Totale</b>	<b>4.504,97</b>	<b>4.594,52</b>	<b>9.099,49</b>
<b>b2) Rete a doppio binario</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
<b>Totale</b>	<b>7.655,39</b>	<b>76,95</b>	<b>7.732,34</b>
<b>b3) Rete a 4 o a più binari</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
<b>Totale</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Rete complessiva (b1+b2+b3)</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
<b>Totale</b>	<b>12.160,36</b>	<b>4.671,47</b>	<b>16.831,83</b>

*Estensione della rete regionale e/o locale al 31/12/2022<sup>(\*)</sup> - Chilometri*

<b>a1) Rete a semplice binario</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
Italia Settentrionale	446,38	474,22	<b>920,60</b>
Italia Centrale	320,14	5,30	<b>325,44</b>
Italia Meridionale ed Insulare	342,13	1.384,69	<b>1.726,82</b>
<b>Totale</b>	<b>1.108,65</b>	<b>1.864,21</b>	<b>2.972,86</b>
<b>a2) Rete a doppio binario</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
Italia Settentrionale	127,01	0	<b>127,01</b>
Italia Centrale	46,22	0	<b>46,22</b>
Italia Meridionale ed Insulare	139,07	2,80	<b>141,87</b>
<b>Totale</b>	<b>312,30</b>	<b>2,80</b>	<b>315,10</b>
<b>a3) Rete a 4 o a più binari</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
Italia Settentrionale	23	0	<b>23</b>
Italia Centrale	0	0	<b>0</b>
Italia Meridionale ed Insulare	0	0	<b>0</b>
<b>Totale</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>23</b>
<b>Rete complessiva (a1+a2+a3)</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
Italia Settentrionale	596,39	474,22	<b>1.070,61</b>
Italia Centrale	366,36	5,30	<b>371,66</b>
Italia Meridionale ed Insulare	481,20	1.387,49	<b>1.868,69</b>
<b>Totale</b>	<b>1.443,95</b>	<b>1.867,01</b>	<b>3.310,96</b>

*Estensione della Rete Ferroviaria Italiana (RFI) al 31/12/2022<sup>(\*)</sup> - Chilometri*

<b>b1) Rete a semplice binario</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
<b>Totale</b>	<b>4.529,85</b>	<b>4.567,80</b>	<b>9.097,65</b>
<b>b2) Rete a doppio binario</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
<b>Totale</b>	<b>7.654,35</b>	<b>76,95</b>	<b>7.731,30</b>
<b>b3) Rete a 4 o a più binari</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
<b>Totale</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Rete complessiva (b1+b2+b3)</b>	Elettrificata	Non elettrificata	<b>Totale</b>
<b>Totale</b>	<b>12.184,20</b>	<b>4.644,75</b>	<b>16.828,95</b>

(\*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Gestori di Infrastrutture Ferroviarie.

**Tab. IV.2.5a - Imprese Ferroviarie - Costi della produzione e investimenti - Anni 2021-2022**

*Anno 2021 - Costi della produzione - Migliaia di euro*

	Piccole e Medie Imprese Ferroviarie	Grandi Imprese Ferroviarie	Totale
<b>Totale</b>	<b>625.006</b>	<b>5.487.927</b>	<b>6.112.933</b>

**Segue: Tab. IV.2.5a - Imprese Ferroviarie - Costi della produzione e investimenti - Anni 2021-2022**

Anno 2021 - Investimenti - Migliaia di euro

Totale piccole, medie e grandi Imprese Ferroviarie	
<b>Totale</b>	<b>1.849.544</b>

Anno 2022<sup>(\*)</sup> - Costi della produzione - Migliaia di euro

	Piccole e Medie Imprese Ferroviarie	Grandi Imprese Ferroviarie	Totale
<b>Totale</b>	<b>328.931</b>	<b>6.229.185</b>	<b>6.558.116</b>

Anno 2022<sup>(\*)</sup> - Investimenti - Migliaia di euro

Totale piccole, medie e grandi Imprese Ferroviarie	
<b>Totale</b>	<b>1.891.210</b>

(\*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Imprese Ferroviarie.

**Tab. IV.2.5b - Costi della produzione ed investimenti di Gestori di Infrastrutture Ferroviarie - Anni 2021-2022**

Anno 2021 - Migliaia di euro

	Costi della produzione	Investimenti	Totale
<b>Totale</b>	<b>3.767.665</b>	<b>6.108.126</b>	<b>9.875.791</b>

Anno 2022<sup>(\*)</sup> - Migliaia di euro

	Costi della produzione	Investim-enti	Totale
<b>Totale</b>	<b>3.941.958</b>	<b>6.551.978</b>	<b>10.493.936</b>

(\*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Gestori di Infrastrutture Ferroviarie.

**Tab. IV.2.6a - Passeggeri trasportati e movimenti di treni passeggeri per dimensione di Impresa Ferroviaria - Anni 2005-2022<sup>(\*)</sup>**

Anni 2005-2010

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Grandi Imprese</b>						
Passeggeri	516.768.037	540.297.800	557.870.800	589.004.800	586.015.244	622.283.379
Passeggeri-km	46.143.900	46.438.600	45.984.800	45.767.000	44.404.100	43.348.905
<i>Percorrenza media passeggero in km</i>	89,3	86	82,4	77,7	75,8	69,7
Movimenti di treni passeggeri	272.764	266.533	274.911	273.344	270.958	271.025
<b>Piccole e Medie Imprese</b>						
Passeggeri	243.095.196	213.237.935	216.609.566	213.435.374	213.858.126	216.608.198
Passeggeri-km	3.943.674	3.746.888	3.795.347	3.756.599	3.719.931	3.823.169
<i>Percorrenza media passeggero in km</i>	16,2	17,6	17,5	17,6	17,4	17,7
Movimenti di treni passeggeri	39.860	39.463	40.293	40.621	43.133	44.163
<b>Totale Imprese</b>						
<b>Passeggeri</b>	<b>759.863.233</b>	<b>753.535.735</b>	<b>774.480.366</b>	<b>802.440.174</b>	<b>799.873.370</b>	<b>838.891.577</b>
<b>Passeggeri-km</b>	<b>50.087.574</b>	<b>50.185.488</b>	<b>49.780.147</b>	<b>49.523.599</b>	<b>48.124.031</b>	<b>47.172.074</b>
<b><i>Perc. media passeggero in km</i></b>	<b>65,9</b>	<b>66,6</b>	<b>64,3</b>	<b>61,7</b>	<b>60,2</b>	<b>56,2</b>
<b>Movimenti di treni passeggeri</b>	<b>312.624</b>	<b>305.996</b>	<b>315.204</b>	<b>313.965</b>	<b>314.091</b>	<b>315.188</b>

Anni 2011-2016

	2011 <sup>(a)</sup>	2012	2013 <sup>(b)</sup>	2014	2015 <sup>(b)</sup>	2016 <sup>(c)</sup>
<b>Grandi Imprese</b>						
Passeggeri	810.045.804	815.594.001	814.517.173	821.721.549	829.493.848	852.220.272
Passeggeri-km	45.943.866	45.753.228	47.707.286	48.880.956	51.120.502	51.715.768
<i>Percorrenza media passeggero in km</i>	56,7	56,1	58,6	59,5	61,6	60,7
Movimenti di treni passeggeri	295.171	278.320	294.217	293.358	299.114	319.570
<b>Piccole e Medie Imprese</b>						
Passeggeri	37.227.322	39.242.080	40.238.484	42.401.042	43.129.062	16.979.014
Passeggeri-km	900.757	1.006.194	1.031.326	1.076.257	1.086.374	462.297

*Segue: Tab. IV.2.6a - Passeggeri trasportati e movimenti di treni passeggeri per dimensione di Impresa Ferroviaria - Anni 2005-2022<sup>(\*)</sup>*

*Anni 2011-2016*

	2011 <sup>(a)</sup>	2012	2013 <sup>(b)</sup>	2014	2015 <sup>(b)</sup>	2016 <sup>(c)</sup>
<i>Percorrenza media passeggero in km</i>	24,2	25,6	25,6	25,4	25,2	27,2
<i>Movimenti di treni passeggeri</i>	25.388	24.939	23.689	24.004	24.308	11.120
<b>Totale Imprese</b>						
<b>Passeggeri</b>	<b>847.273.126</b>	<b>854.836.081</b>	<b>854.755.667</b>	<b>864.122.591</b>	<b>872.622.910</b>	<b>869.199.286</b>
<b>Passeggeri-km</b>	<b>46.844.623</b>	<b>46.759.422</b>	<b>48.738.612</b>	<b>49.957.213</b>	<b>52.206.876</b>	<b>52.178.065</b>
<i>Perc. media passeggero in km</i>	55,3	54,7	57,02	57,8	59,8	60,0
<b>Movimenti di treni passeggeri</b>	<b>320.559</b>	<b>303.259</b>	<b>317.906</b>	<b>317.362</b>	<b>323.422</b>	<b>330.690</b>

*Anni 2017-2022*

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Grandi Imprese</b>						
<i>Passeggeri</i>	848.757.329	866.587.754	898.472.298	382.374.387	483.101.413	681.577.079
<i>Passeggeri-km</i>	52.777.784	55.036.634	56.160.096	22.063.811	27.444.025	46.142.527
<i>Percorrenza media passeggero in km</i>	62,2	63,5	63,6	57,7	57	68
<i>Movimenti di treni passeggeri</i>	322.268	332.449	337.121	264.349	306.275	332.362
<b>Piccole e Medie Imprese</b>						
<i>Passeggeri</i>	15.812.748	15.655.654	15.171.992	7.508.632	8.680.298	12.026.763
<i>Passeggeri-km</i>	452.844	456.041	426.319	205.204	249.441	355.815
<i>Percorrenza media passeggero in km</i>	28,6	29,1	28,1	27,3	28,7	29,6
<i>Movimenti di treni passeggeri</i>	10.374	10.111	10.243	7.919	9.525	9.136
<b>Totale Imprese</b>						
<b>Passeggeri</b>	<b>864.570.077</b>	<b>882.243.408</b>	<b>898.472.298</b>	<b>389.883.019</b>	<b>491.781.711</b>	<b>693.603.842</b>
<b>Passeggeri-km</b>	<b>53.230.628</b>	<b>55.492.676</b>	<b>56.586.415</b>	<b>22.269.015</b>	<b>27.693.466</b>	<b>46.498.342</b>
<i>Perc. media passeggero in km</i>	61,6	62,9	63,0	57,1	56,3	67,0
<b>Movimenti di treni passeggeri</b>	<b>332.642</b>	<b>342.560</b>	<b>347.364</b>	<b>272.268</b>	<b>315.800</b>	<b>341.498</b>

(\*) Passeggeri in valore assoluto, passeggeri-km in migliaia, percorrenza media di un passeggero in chilometri, movimenti di treni passeggeri in migliaia di treni-km.

(a) Dal 2011 al 2012 il confronto tra i dati annuali riferiti ai due gruppi di imprese (Grandi e Piccole-Medie) va effettuato tenendo presente che l'universo dei suddetti due gruppi può variare, di anno in anno, in base al volume del traffico passeggeri, realizzato dalle singole imprese, secondo le soglie individuate dal Regolamento Ce n. 91/2003.

(b) Dal 2013 gli universi dei due gruppi di imprese (Grandi e Piccole-Medie) coincidono.

(c) Dal 2016 il Regolamento UE n. 2032/2016, che ha modificato il regolamento CE n. 91/2003, ha introdotto delle nuove soglie di traffico per cui i due gruppi "Grandi Imprese" e "Piccole e medie imprese" risultano numericamente differenti rispetto agli anni precedenti. Infine, il Regolamento UE n. 2032/2016 è stato rifiuto nel Regolamento UE n. 643/2018.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, su dati ISTAT.

**Tab. IV.2.6b - Merci trasportate per tipo di trasporto e dimensione di Impresa<sup>(a)</sup> - Anni 2004-2022<sup>(\*)</sup>**

*Anni 2004-2008*

Tipo di trasporto	2004		2005		2006		2007		2008	
	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km
<b>Grandi Imprese</b>										
Nazionale	30.319.421	11.474.821	31.182.863	11.853.662	33.751.586	12.665.038	33.603.669	12.641.029	31.100.683	11.926.855
Internazionale in entrata	31.450.811	6.856.342	26.230.089	5.963.760	25.261.048	5.770.086	24.959.209	5.786.456	23.379.345	5.405.143
Internazionale in uscita	13.702.502	2.712.557	11.239.666	2.298.650	11.564.138	2.415.760	12.171.534	2.752.139	11.402.045	2.582.204
Transito	6.466	3.409	22.908	13.923	27.189	17.005	26.536	17.006	5.638	3.672
<b>Totale</b>	<b>75.479.200</b>	<b>21.047.129</b>	<b>68.675.526</b>	<b>20.129.995</b>	<b>70.603.961</b>	<b>20.867.889</b>	<b>70.760.948</b>	<b>21.196.630</b>	<b>65.887.711</b>	<b>19.917.874</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	278,8		293,1		295,6		299,6		302,3	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>60.770</b>		<b>56.781</b>		<b>58.634</b>		<b>56.464</b>		<b>50.764</b>	

Segue: Tab. IV.2.6b - Merci trasportate per tipo di trasporto e dimensione di Impresa<sup>(a)</sup> - Anni 2004-2022<sup>(\*)</sup>

Anni 2004-2008

Tipo di trasporto	2004		2005		2006		2007		2008	
	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km
<b>Piccole e Medie Imprese</b>										
Nazionale	3.018.052	141.100	3.433.707	167.256	4.335.942	290.201	4.967.581	550.754	4.140.277	517.949
Internazionale in entrata	3.102.194	561.956	9.316.819	1.183.220	13.391.407	1.402.979	14.627.192	1.812.008	12.240.111	2.038.981
Internazionale in uscita	1.933.718	433.119	8.329.076	1.280.177	13.837.831	1.590.241	14.958.283	1.725.196	13.526.017	1.353.878
Transito	-	-	-	-	-	-	-	-	15.646	2.769
<b>Totale</b>	<b>8.053.964</b>	<b>1.136.175</b>	<b>21.079.602</b>	<b>2.630.653</b>	<b>31.565.180</b>	<b>3.283.421</b>	<b>34.553.056</b>	<b>4.087.958</b>	<b>29.922.051</b>	<b>3.913.577</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	<i>141,1</i>		<i>124,8</i>		<i>104,0</i>		<i>118,3</i>		<i>130,8</i>	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>2.533</b>		<b>3.929</b>		<b>5.259</b>		<b>6.050</b>		<b>7.530</b>	
<b>Totale Imprese</b>										
Nazionale	33.337.473	11.615.921	34.616.570	12.020.918	38.087.528	12.955.239	38.571.250	13.191.783	35.240.960	12.444.804
Internazionale in entrata	34.553.005	7.418.298	35.546.908	7.146.980	38.652.455	7.173.065	39.586.401	7.598.464	35.619.456	7.444.124
Internazionale in uscita	15.636.220	3.145.676	19.568.742	3.578.827	25.401.969	4.006.001	27.129.817	4.477.335	24.928.062	3.936.082
Transito	6.466	3.409	22.908	13.923	27.189	17.005	26.536	17.006	21.284	6.441
<b>Totale</b>	<b>83.533.164</b>	<b>22.183.304</b>	<b>89.755.128</b>	<b>22.760.648</b>	<b>102.169.141</b>	<b>24.151.310</b>	<b>105.314.004</b>	<b>25.284.588</b>	<b>95.809.762</b>	<b>23.831.451</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	<i>265,6</i>		<i>253,6</i>		<i>236,4</i>		<i>240,0</i>		<i>248,7</i>	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>63.303</b>		<b>60.710</b>		<b>63.893</b>		<b>62.514</b>		<b>58.294</b>	

Anni 2009-2013

Tipo di trasporto	2009 <sup>(c)</sup>		2010		2011		2012		2013 <sup>(d), (f)</sup>	
	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km
<b>Grandi Imprese</b>										
Nazionale	22.496.081	8.298.847	20.535.896	7.187.692	22.621.555	7.168.559	22.955.967	7.343.297	24.610.531	8.438.718
Internazionale in entrata	24.522.794	5.078.562	28.181.323	5.237.046	33.975.931	6.200.620	31.673.099	5.758.214	32.093.943	5.612.378
Internazionale in uscita	15.249.107	2.853.683	15.726.930	2.714.135	22.334.065	3.909.324	20.761.602	3.746.704	21.478.983	3.533.022
Transito	1.098	658	149	44	902	580	848	434	10.825	10.014
<b>Totale</b>	<b>62.269.080</b>	<b>16.231.750</b>	<b>64.444.298</b>	<b>15.138.917</b>	<b>78.932.453</b>	<b>17.279.083</b>	<b>75.391.516</b>	<b>16.848.649</b>	<b>78.194.282</b>	<b>17.594.132</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	<i>260,7</i>		<i>234,9</i>		<i>218,9</i>		<i>223,5</i>		<i>225,01</i>	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>40.101</b>		<b>35.018</b>		<b>36.964</b>		<b>36.432</b>		<b>37.227</b>	
<b>Piccole e Medie Imprese</b>										
Nazionale	4.080.919	456.144	7.648.317	1.602.861	10.020.021	1.977.497	10.092.315	2.712.767	6.221.952	683.479
Internazionale in entrata	6.263.669	665.538	7.510.811	1.206.608	1.999.277	332.204	2.013.851	413.604	1.755.193	377.876
Internazionale in uscita	3.715.036	436.266	4.831.240	667.745	858.931	198.483	1.007.687	269.402	1.788.290	382.006
Transito	7.095	1.548	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>14.066.719</b>	<b>1.559.496</b>	<b>19.990.368</b>	<b>3.477.214</b>	<b>12.878.229</b>	<b>2.508.184</b>	<b>13.113.853</b>	<b>3.395.773</b>	<b>9.765.435</b>	<b>1.443.361</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	<i>110,9</i>		<i>173,9</i>		<i>194,8</i>		<i>258,9</i>		<i>147,8</i>	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>2.612</b>		<b>5.850</b>		<b>4.638</b>		<b>5.446</b>		<b>3.495</b>	

Segue: Tab. IV.2.6b - Merci trasportate per tipo di trasporto e dimensione di Impresa<sup>(a)</sup> - Anni 2004-2022<sup>(\*)</sup>

## Anni 2009-2013

Tipo di trasporto	2009 <sup>(c)</sup>		2010		2011		2012		2013 <sup>(d) (f)</sup>	
	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km
<b>Totale Imprese</b>										
Nazionale	26.577.000	8.754.991	28.184.213	8.790.553	32.641.576	9.146.056	33.048.282	10.056.064	30.832.483	9.122.197
Internazionale in entrata	30.786.463	5.744.100	35.692.134	6.443.654	35.975.208	6.532.824	33.686.950	6.171.818	33.849.136	5.990.254
Internazionale in uscita	18.964.143	3.289.949	20.558.170	3.381.880	23.192.996	4.107.807	21.769.289	4.016.106	23.267.273	3.915.028
Transito	8.193	2.206	149	44	902	580	848	434	10.825	10.014
<b>Totale</b>	<b>76.335.799</b>	<b>17.791.246</b>	<b>84.434.666</b>	<b>18.616.131</b>	<b>91.810.682</b>	<b>19.787.267</b>	<b>88.505.369</b>	<b>20.244.422</b>	<b>87.959.717</b>	<b>19.037.493</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	<i>233,1</i>		<i>220,5</i>		<i>215,5</i>		<i>228,7</i>		<i>216,4</i>	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>42.713</b>		<b>40.868</b>		<b>41.602</b>		<b>41.878</b>		<b>40.722</b>	

## Anni 2014-2017

Tipo di trasporto	2014 <sup>(c)</sup>		2015		2016 <sup>(e)</sup>		2017	
	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km
<b>Grandi Imprese</b>								
Nazionale	24.677.299	8.632.074	25.134.582	8.775.886	32.781.081	11.102.216	32.324.619	10.271.533
Internazionale in entrata	33.876.890	6.029.261	33.921.671	6.108.140	35.669.521	7.015.029	37.294.119	7.419.701
Internazionale in uscita	21.187.311	3.457.227	20.917.860	3.457.577	23.812.335	4.276.274	24.047.010	4.372.371
Transito	6.219	4.158	-	-	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>79.747.719</b>	<b>18.122.720</b>	<b>79.974.113</b>	<b>18.341.603</b>	<b>92.262.937</b>	<b>22.393.519</b>	<b>93.665.748</b>	<b>22.063.605</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	<i>227,25</i>		<i>229,34</i>		<i>242,71</i>		<i>235,56</i>	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>37.090</b>		<b>38.267</b>		<b>43.643</b>		<b>44.375</b>	
<b>Piccole e Medie Imprese</b>								
Nazionale	7.640.347	1.459.929	8.014.487	1.733.610	419.580	224.737	384.425	179.432
Internazionale in entrata	2.165.146	315.343	2.736.967	424.606	143.505	52.359	161.481	62.366
Internazionale in uscita	1.308.594	258.889	1.547.376	281.299	122.885	41.725	75.416	29.234
Transito	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>11.114.087</b>	<b>2.034.161</b>	<b>12.298.830</b>	<b>2.439.515</b>	<b>685.970</b>	<b>318.821</b>	<b>621.322</b>	<b>271.032</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	<i>183</i>		<i>198,4</i>		<i>464,8</i>		<i>436,2</i>	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>4.237</b>		<b>4.745</b>		<b>842</b>		<b>620</b>	
<b>Totale Imprese</b>								
Nazionale	32.317.646	10.092.003	33.149.069	10.509.496	33.200.661	11.326.953	32.709.044	10.450.965
Internazionale in entrata	36.042.036	6.344.604	36.658.638	6.532.746	35.813.026	7.067.388	37.455.600	7.482.067
Internazionale in uscita	22.495.905	3.716.116	22.465.236	3.738.876	23.935.220	4.317.999	24.122.426	4.401.605
Transito	6.219	4.158	-	-	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>90.861.806</b>	<b>20.156.881</b>	<b>92.272.943</b>	<b>20.781.118</b>	<b>92.948.907</b>	<b>22.712.340</b>	<b>94.287.070</b>	<b>22.334.637</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	<i>221,8</i>		<i>225,2</i>		<i>244,4</i>		<i>236,9</i>	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>41.327</b>		<b>43.012</b>		<b>44.485</b>		<b>44.995</b>	

## Anni 2018-2022

Tipo di trasporto	2018		2019		2020		2021		2022	
	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km
<b>Grandi Imprese</b>										
Nazionale	34.350.404	10.299.287	33.187.539	10.597.826	30.495.402	10.325.856	35.251.088	12.059.681	37.156.783	12.691.669
Internazionale in entrata	37.988.703	7.332.916	36.376.781	6.558.719	35.053.154	6.212.091	37.944.391	6.577.569	39.402.642	6.764.178
Internazionale in uscita	23.750.702	4.164.678	23.375.513	3.837.495	22.823.745	3.754.368	27.007.644	4.629.353	27.144.967	4.674.834
Transito	-	-	0	0	326.305	55.367	772.826	131.451	0	0
<b>Totale</b>	<b>96.089.809</b>	<b>21.796.881</b>	<b>92.939.833</b>	<b>20.994.040</b>	<b>88.698.606</b>	<b>20.347.682</b>	<b>100.975.949</b>	<b>23.398.054</b>	<b>103.704.392</b>	<b>24.130.681</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	<i>226,8</i>		<i>225,9</i>		<i>229,4</i>		<i>231,7</i>		<i>232,7</i>	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>44.968</b>		<b>47.943</b>		<b>46.583</b>		<b>50.655</b>		<b>52.597</b>	

Segue: **Tab. IV.2.6b - Merci trasportate per tipo di trasporto e dimensione di Impresa<sup>(a)</sup> - Anni 2004-2022<sup>(\*)</sup>**

Anni 2018-2022

Tipo di trasporto	2018		2019		2020		2021		2022	
	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km
<b>Piccole e Medie Imprese</b>										
Nazionale	718.279	151.802	995.998	190.547	1.445.437	278.067	2.801.239	713.334	837.954	199.465
Internazionale in entrata	292.109	94.866	243.052	89.269	237.954	87.016	270.638	97.700	0	0
Internazionale in uscita	96.333	26.270	115.699	35.142	146.529	37.167	165.316	52.860	0	0
Transito	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>1.106.721</b>	<b>272.938</b>	<b>1.354.749</b>	<b>314.958</b>	<b>1.829.920</b>	<b>402.250</b>	<b>3.237.193</b>	<b>863.894</b>	<b>837.954</b>	<b>199.465</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	<i>246,6</i>		<i>232,5</i>		<i>219,8</i>		<i>266,9</i>		<i>238,0</i>	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>599</b>		<b>486</b>		<b>656</b>		<b>1.277</b>		<b>532</b>	
<b>Totale Imprese</b>										
Nazionale	35.068.683	10.451.089	34.183.537	10.788.373	31.940.839	10.603.923	38.052.327	12.773.015	37.994.737	12.891.134
Internazionale in entrata	38.280.812	7.427.782	36.619.833	6.647.988	35.291.108	6.299.107	38.215.029	6.675.269	39.402.642	6.764.178
Internazionale in uscita	23.847.035	4.190.948	23.491.212	3.872.637	22.970.274	3.791.535	27.172.960	4.682.213	27.144.967	4.674.834
Transito	-	-	-	-	326.305	55.367	772.826	131.451	0	0
<b>Totale</b>	<b>97.196.530</b>	<b>22.069.819</b>	<b>94.294.582</b>	<b>21.308.998</b>	<b>90.528.526</b>	<b>20.749.932</b>	<b>104.213.142</b>	<b>24.261.948</b>	<b>104.542.346</b>	<b>24.330.146</b>
<i>Km medi per tonnellata</i>	<i>227,1</i>		<i>226,0</i>		<i>229,2</i>		<i>232,8</i>		<i>232,7</i>	
<b>Movimento treni merci<sup>(b)</sup></b>	<b>45.567</b>		<b>48.429</b>		<b>47.239</b>		<b>51.932</b>		<b>53.129</b>	

(\*) Tonnellate in valore assoluto, tonnellate-km in migliaia, movimenti treni merci in migliaia di treni-km, percorrenza media in chilometri.

(a) La merce trasportata, come previsto dal Regolamento, non include il peso dei carri privati vuoti. (b) Non sono compresi gli spostamenti delle locomotive singole. (c) Dal 2009 al 2012 il confronto tra i dati annuali riferiti ai due gruppi di imprese ("Grandi Imprese" e "Piccole e Medie Imprese") va effettuato tenendo presente che l'universo dei suddetti due gruppi può variare, di anno in anno, in base al volume del traffico merci realizzato dalle singole imprese secondo le soglie individuate dal Regolamento CE n. 91/2003. (d) I dati relativi al trasporto nazionale, internazionale in entrata e in uscita (tonnellate e tonnellate-km) per le Piccole e Medie Imprese sono stati rettificati. (e) I dati relativi al trasporto nazionale, internazionale in entrata e in uscita (tonnellate e tonnellate-km) per le Piccole e Medie Imprese sono stati rettificati. (f) Dal 2013 al 2015 gli universi dei due gruppi di imprese ("Grandi" e "Piccole e Medie") coincidono. (g) Dal 2016 il Regolamento UE n. 2032/2016 (che ha modificato il Regolamento CE n. 91/2003) ha introdotto delle nuove soglie di traffico, per cui i due gruppi "Grandi imprese" e "Piccole e Medie imprese" risultano numericamente differenti rispetto agli anni precedenti, e così può valere anche per gli anni seguenti a seguito della variabilità dei dati. Infine, il Regolamento UE n. 2032/2016 è stato rifiuto nel Regolamento UE n. 643/2018.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

### IV.3 - Tranvie

L'estensione totale della rete tranviaria (urbana ed extraurbana) al 31/12/2022 è risultata pari a 421 km (cfr. Tab. IV.3.1A in Appendice).

La Tab. IV.3.1 riporta i dati relativi all'offerta del servizio (nella successiva Tab. IV.3.2 gli stessi dati sono espressi in forma di numeri indice a base fissa anno 2010) ed evidenzia, per l'anno 2022, un minimo decremento rispetto al 2021 delle vetture-chilometro (-0,4%) ed un lieve incremento dei posti-chilometro (+1,4%).

#### Tab. IV.3.1 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Dati relativi all'offerta del servizio - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023

	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Materiale rotabile (numero)	940	1.072	934	957	939	927	930	933
Vetture-km (migliaia)	36.490	38.439	38.554	30.446	28.826	28.265	28.147	28.346
Posti-km offerti <sup>(***)</sup> (migliaia)	5.374.228	5.930.623	8.207.499	6.560.102	5.985.790	5.895.375	5.995.585	5.944.887

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

(\*\*\*) I dati successivi al 2010 non sono direttamente confrontabili con gli anni precedenti in quanto ricavati con metodologia differente.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.3.2 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Dati relativi all'offerta del servizio - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

Numeri indice a base fissa (anno 2010=100)

	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Materiale rotabile	87,7	100,0	87,1	89,3	87,6	86,5	86,8	87,0
Vetture-km	94,9	100,0	100,3	79,2	75,0	73,5	73,2	73,7
Posti-km offerti <sup>(***)</sup>	90,6	100,0	138,4	110,6	100,9	99,4	101,1	100,2

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

(\*\*\*) I dati successivi al 2010 non sono direttamente confrontabili con gli anni precedenti in quanto ricavati con metodologia differente.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

La successiva Tab. IV.3.3, relativa alla domanda soddisfatta, mostra l'andamento, negli anni, dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro.

Nel 2022 il numero dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro sono risultati in aumento rispettivamente del 6,5% e del 2,7% rispetto all'anno precedente.

Per cogliere meglio l'andamento della domanda di trasporto, nella Tab. IV.3.4 sono riportati i numeri indice, a base fissa anno 2010, dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro.

**Tab. IV.3.3 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Domanda soddisfatta - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Totale passeggeri (milioni)	307,0	343,6	397,3	445,4	244,5	262,8	280,0	320,3
Totale passeggeri-km (miliardi)	1,103	1,207	1,379	1,645	1,055	1,173	1,204	1,386

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.3.4 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Domanda soddisfatta - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

Numeri indice a base fissa (anno 2010=100)

	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Passeggeri	89,3	100,0	115,6	129,6	71,2	76,5	81,5	93,2
Passeggeri-km	91,4	100,0	114,3	136,2	87,4	97,1	99,7	114,8

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

Analizzando, infine, l'andamento di alcuni indicatori del servizio (cfr. Tab. IV.3.5), è possibile osservare come il "Load Factor" (che esprime il coefficiente di occupazione e quindi il rapporto tra domanda e offerta) del settore abbia un trend positivo tra il 2015 ed il 2019, mentre registri una ripresa a partire dal 2021 dopo l'ovvio calo nel 2020.

Risulta invece in calo a partire dal 2019 l'andamento per i dati sul livello di utilizzo della rete.

**Tab. IV.3.5 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Indicatori del servizio - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Load Factor (passeggeri-km/posti-km x100) <sup>(°)</sup>	20,52	20,35	16,81	25,07	17,63	19,89	20,07	23,31
Grado di utilizzo della rete [(veicoli-km/km rete)/1.000] <sup>(°)</sup>	84,87	83,10	103,78	79,47	74,21	71,87	70,80	68,79

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima

(\*) I dati successivi al 2010 non sono direttamente confrontabili con gli anni precedenti in quanto ricavati con metodologia differente.

(\*) Calcolato considerando solo il settore urbano.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.



#### IV.4 - Metropolitane

Al 31/12/2022 risultavano 215 i chilometri di rete censiti per le linee di trasporto in metropolitana (cfr. Tab. IV.4.1A in Appendice).

La Tab. IV.4.1 riporta i principali indicatori dell'offerta del servizio; si osserva, a tale riguardo, come le vetture-chilometro siano nel 2022 in diminuzione (-5,1%) nei confronti dell'anno precedente, così come i posti-chilometro (-5,9%).

La Tab. IV.4.2 riporta gli indicatori precedentemente menzionati espressi in forma di numeri indice.

**Tab. IV.4.1 - Metropolitane - Dati dell'offerta del servizio - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Materiale rotabile (n.)	1.261	1.222	1.536	1.589	1.546	1.525	1.527	1.527
Vetture-km (migliaia)	88.517	103.095	138.471	133.410	128.883	136.688	129.768	137.401
Posti-km offerti (migliaia)	19.169.170	22.125.696	33.018.023	31.763.528	30.883.291	31.970.422	30.069.617	32.496.153

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.4.2 - Metropolitane - Dati dell'offerta del servizio - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

*Numeri indice a base fissa (anno 2010=100)*

	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Materiale rotabile	103,2	100,0	125,7	130,0	126,5	124,8	125,0	125,0
Vetture-km	85,9	100,0	134,3	129,4	125,0	132,6	125,9	133,3
Posti-km offerti	86,6	100,0	149,2	143,6	139,6	144,5	135,9	146,9

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

Per quanto riguarda la domanda soddisfatta, il numero di passeggeri trasportati in metropolitana ha mostrato nel 2022 un aumento dell'11,7% rispetto all'anno precedente; molto positivo anche l'andamento dei passeggeri-chilometro (+17,5%).

**Tab. IV.4.3 - Metropolitane - Domanda soddisfatta - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Passeggeri (milioni)	663,2	775,5	762,6	829,0	454,6	516,7	576,9	584,1
Passeggeri-km (miliardi)	4,982	5,948	5,527	6,052	3,396	3,940	4,629	4,397

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, Aziende.

**Tab. IV.4.4 - Metropolitane - Domanda soddisfatta - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

*Numeri indice a base fissa (anno 2010=100)*

	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Passeggeri	85,5	100,0	98,3	106,9	58,6	66,6	74,4	75,3
Passeggeri-km	83,8	100,0	92,9	101,8	57,1	66,2	77,8	73,9

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

Osservando, infine, l'andamento nel corso degli anni di alcuni indicatori del servizio (cfr. Tab. IV.4.5), è possibile notare come nel biennio 2021-2022 il valore del "Load Factor" di settore (ovvero il rapporto tra domanda e offerta) ed anche il grado di utilizzo della rete, facciano registrare un'inversione di tendenza rispetto ai valori minimi del 2020.

**Tab. IV.4.5 - Metropolitane - Indicatori del servizio - Anni 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Load Factor (passeggeri-km/posti-km x 100)	25,99	26,88	16,74	19,05	11,00	12,32	15,39	13,53
Grado di utilizzo della rete [(veicoli-km/km rete)/1.000]	663,05	711,00	680,85	623,00	601,86	638,31	606,00	640,35

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

## IV.5 - Impianti a fune

### Funicolari

Nell'ambito del trasporto con funicolare, al 31/12/2021 risultano presenti, nell'intero territorio nazionale, 23 impianti gestiti da 18 Società con 322 addetti, per una lunghezza totale d'esercizio pari a 21,4 chilometri.

Tale modalità di trasporto, pur rispondendo ad esigenze prevalentemente di tipo turistico, riveste in diversi casi un'indubbia utilità anche per agevolare gli spostamenti giornalieri della popolazione locale residente.

Le Tabb. IV.5.1 e IV.5.2 riportano le serie storiche, espresse sia in valore assoluto che sotto forma di numeri indice a base fissa, dei principali indicatori dell'offerta e della domanda del servizio di trasporto tramite funicolare.

L'osservazione dei dati relativi all'offerta evidenzia anche, per le vetture-chilometro e per i posti-chilometro:

- nel 2022 aumenti rispettivamente del 3,6% e del 3,1% rispetto all'anno precedente;
- nel periodo 2010-2022 decrementi rispettivamente dell'7,1% e dell'11,0%.

Relativamente alla domanda, nel 2022 i passeggeri complessivamente trasportati risultano pari a 12,5 milioni (+34,1% rispetto al 2021), per un totale di 9,7 milioni di passeggeri-chilometro (+33,1% rispetto all'anno precedente).

**Tab. IV.5.1 - Funicolari - Offerta e domanda<sup>(°)</sup> - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023 <sup>(°)</sup>
Materiale rotabile (numero)	62	40	48	48	44	44	44	44	44
Vetture-km (migliaia)	2.080,36	787,23	930,58	998,73	941,02	557,01	834,74	864,56	897,25
Posti-km offerti (milioni)	224,87	85,74	100,15	110,60	107,24	57,47	86,40	89,12	92,21
Passeggeri (milioni)	20,70	23,96	25,91	25,32	24,52	9,71	9,35	12,53	13,37
Passeggeri-km (milioni)	28,34	18,87	19,98	19,90	19,77	8,00	7,29	9,72	10,47

(°) A partire dal 2005 la serie non comprende i dati degli ascensori di Genova per cui i dati non sono confrontabili con quelli degli anni precedenti.

(\*) Dati provvisori.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Aziende.

**Tab. IV.5.2 - Funicolari - Offerta e domanda<sup>(°)</sup> - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

*Numeri indice a base fissa (anno 2010=100)*

	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023 <sup>(°)</sup>
Materiale rotabile	127,1	87,5	100,0	100,0	91,7	91,7	91,7	91,7	91,7
Vetture-km	222,9	84,6	100,0	107,3	101,1	59,9	89,7	92,9	96,4
Posti-km offerti	224,4	85,6	100,0	110,4	107,1	57,4	86,3	89,0	92,1
Passeggeri	79,4	92,5	100,0	97,7	94,6	37,5	36,1	48,4	51,6
Passeggeri-km	141,7	94,4	100,0	99,6	98,9	40,0	36,5	48,6	52,4

(°) A partire dal 2005 la serie non comprende i dati degli ascensori di Genova per cui i dati non sono confrontabili con quelli degli anni precedenti.

(\*) Dati provvisori.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Aziende.

### Funivie<sup>(15)</sup>

L'utilizzo della funivia, al pari di quello della funicolare, risponde prevalentemente ad esigenze di tipo turistico e, in seconda battuta, anche ad esigenze legate al trasporto pubblico locale.

(15) I dati delle tabelle sulle funivie sono forniti dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per il Trasporto Pubblico Locale e Regionale e la Mobilità Pubblica Sostenibile - Divisione 4. Si ringrazia della collaborazione il Direttore Generale, Avv. Angelo Mautone.

Per quanto riguarda l'offerta del servizio (cfr. Tab. IV.5.3 e IV.5.4), nel 2023 sono 990 le sciovie (con variazioni percentuali rispetto agli anni di riferimento 2000 e 2010 rispettivamente del -36,5% e del -6,1%, mentre la numerosità di funivie bifuni risulta, negli ultimi venti anni, pressoché costante. Gli impianti di funivie monofuni<sup>(16)</sup>, la cui numerosità era 854 nel 2000, risultano 1.034 nel 2023 (+21,1% sul 2000).

**Tab. IV.5.3 - Funivie - Offerta del servizio - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

*Numero*

Impianti in servizio	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Bifuni	93	90	95	94	91	91	94	94	94
Monofuni	854	941	1.009	1.025	1.045	1.008	1.030	1.030	1.034
Sciovie	1.559	1.250	1.054	995	729	597	990	990	990
<b>Totale</b>	<b>2.506</b>	<b>2.281</b>	<b>2.158</b>	<b>2.114</b>	<b>1.865</b>	<b>1.696</b>	<b>2.114</b>	<b>2.114</b>	<b>2.118</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili.

**Tab. IV.5.4 - Funivie - Offerta del servizio - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

*Numeri indice a base fissa (anno 2010=100)*

Impianti in servizio	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Bifuni	97,9	94,7	100,0	98,9	95,8	95,8	98,9	98,9	98,9
Monofuni	84,6	93,3	100,0	101,6	103,6	99,9	102,1	102,1	102,5
Sciovie	147,9	118,6	100,0	94,4	69,2	56,6	93,9	93,9	93,9
<b>Totale</b>	<b>116,1</b>	<b>105,7</b>	<b>100,0</b>	<b>98,0</b>	<b>86,4</b>	<b>78,6</b>	<b>98,0</b>	<b>98,0</b>	<b>98,1</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Per quanto riguarda, infine, la domanda del servizio, le Tab. IV.5.5 e IV.5.6 illustrano l'andamento del numero stimato di passeggeri trasportati.

**Tab. IV.5.5 - Funivie - Domanda del servizio - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

*Milioni di passeggeri<sup>(\*)</sup>*

Impianti in servizio	2000	2005	2010	2015 <sup>(**)</sup>	2019 <sup>(*)</sup>	2020 <sup>(+)</sup>	2021 <sup>(+)</sup>	2022 <sup>(+)</sup>	2023 <sup>(+)</sup>
Bifuni	16,6	16,3	18,0	18,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Monofuni	228,8	291,1	311,0	408,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sciovie	198,3	158,3	137,0	170,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Totale</b>	<b>443,7</b>	<b>465,7</b>	<b>466,0</b>	<b>598,1</b>	<b>902,6</b>	<b>324,5</b>	<b>259,1</b>	<b>106,0</b>	<b>112,8</b>

(\*) Stima.

(\*\*), e (+) Stime da dati di fonti diverse non confrontabili tra loro, né con le precedenti.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Tab. IV.5.6 - Funivie - Domanda del servizio - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

*Numeri indice a base fissa (anno 2010=100)*

Impianti in servizio	2000	2005	2010	2015 <sup>(*)</sup>	2019 <sup>(+)</sup>	2020 <sup>(+)</sup>	2021 <sup>(+)</sup>	2022 <sup>(+)</sup>	2023 <sup>(+)</sup>
Bifuni	92,2	90,6	100,0	105,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Monofuni	73,6	93,6	100,0	131,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sciovie	144,7	115,5	100,0	124,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Totale</b>	<b>95,2</b>	<b>99,9</b>	<b>100,0</b>	<b>128,3</b>	<b>193,7</b>	<b>69,6</b>	<b>55,6</b>	<b>22,7</b>	<b>24,2</b>

(\*) e (+) Stime da dati di fonti diverse non confrontabili tra loro, né con le precedenti.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

(16) Tale tipo di funivia è costituita da un unico anello trattivo e portante al quale sono fissate, mediante attacchi fissi (con salita e discesa dei passeggeri in corsa) o ad agganciamento automatico (con salita e discesa dei passeggeri con veicoli fermi), seggiole o cabinette pluriposto.

# Capitolo V

## Trasporti su strada

La strada assorbe oltre il 90% del trasporto passeggeri e più della metà di quello delle merci; la disponibilità di informazioni su infrastrutture e traffico relativamente a tale modalità di trasporto riveste, quindi, primaria importanza per lo sviluppo del settore e dell'intera economia.

Il Paragrafo V.1 del Capitolo offre dati o stime di sintesi sul sistema viario nazionale con riferimento, in particolare, sia alla rete stradale primaria (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Strade Regionali e Strade Provinciali), sia, limitatamente ai Comuni Capoluogo di Provincia, a quella comunale; nella seconda e nella terza sezione del medesimo Paragrafo sono illustrate, inoltre, rispettivamente la situazione dei flussi di traffico nelle Autostrade in concessione e quella del traffico ai valichi di frontiera. Il Paragrafo V.2, suddiviso in due sottoparagrafi, mette in rilievo nella prima parte l'andamento del mercato dell'auto - sia relativamente al nuovo che all'usato - e, nella seconda parte, informazioni sulle revisioni dei veicoli. Il Paragrafo V.3, composto da tre sottoparagrafi, illustra dati riepilogativi sulla consistenza del parco circolante a livello nazionale e regionale (Par. V.3.1), sulle patenti di guida attive (Par. V.3.2) e sull'esito degli esami per il conseguimento delle patenti di guida (Par. V.3.3). Il Paragrafo V.4 mostra statistiche sul traffico di merci su strada. Infine, l'ultimo Paragrafo - il V.5 - evidenzia informazioni di sintesi sul trasporto pubblico locale (settore autolinee).

Ulteriori tabelle e figure, per informazioni di dettaglio, sono riportate nell'Appendice al Capitolo e nelle cartelle allegate al Conto.

### V.1 - Sistema viario nazionale

#### V.1.1 - Estensione stradale<sup>(1)</sup>

Al 31 dicembre 2022 l'estesa della rete stradale italiana primaria (esclusa quella comunale) è stimata pari a km 169.837, così ripartiti:

- Autostrade km 7.558, incluse quelle in gestione ANAS, le Tangenziali, i Trafori ed i Raccordi con caratteristiche autostradali;
- altre Strade di interesse nazionale km 30.045;
- strade Regionali e Provinciali km 132.234.

La Tab. V.1.1.1 mostra dati di sintesi relativi alle estensioni stradali di Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali per gli anni 1990, 2000, 2010, 2015, 2018-2022 e, in Appendice, le Tabb. V.1.1.1A, V.1.1.2A, V.1.1.3A riguardano ulteriori, più dettagliati prospetti sulle medesime estensioni per gli anni 1990, 2000, 2010-2022.

#### Tab. V.1.1.1 - Estensione stradale italiana - Anni 1990, 2000, 2010, 2015, 2018-2022

Chilometri

	1990	2000	2010	2018	2019	2020	2021	2022
Autostrade	6.185	6.478	6.668	6.966	6.977	6.978	7.556	7.558
Altre strade di interesse nazionale	44.742	46.556	20.856	23.335	23.305	28.307	29.562	30.045
Strade Regionali e Provinciali	98.396	102.076	146.280	135.691	137.283	132.626	131.011	132.234
<b>Totale</b>	<b>149.323</b>	<b>155.110</b>	<b>173.804</b>	<b>165.992</b>	<b>167.565</b>	<b>167.911</b>	<b>168.129</b>	<b>169.837</b>

Fonte: elaborazione ACI su dati Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, ACI, Aiscat, Anas ed indagine diretta presso le Regioni e le Province.

(1) Si ringrazia la Dra.ssa Alessia Grande - Responsabile dell'Area Professionale Statistica dell'Automobile Club d'Italia - redattrice del presente Paragrafo.

È bene dire che si tratta comunque di una stima dell'estesa stradale in quanto i dati non sempre sono aggiornati e differiscono consultando fonti diverse, anche per diverso criterio di computazione.

Inoltre, come già sottolineato nelle edizioni del Conto degli anni precedenti, il variare dell'estesa stradale nazionale e di quella gestita da Province e Regioni indicata nella Tab. V.1.1.1 è principalmente conseguenza dell'assetto giuridico/amministrativo, disposto dal Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112, di “*Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59*”, che ha fissato il trasferimento di Strade, già appartenenti al demanio statale, al demanio delle Regioni ovvero, con Leggi regionali, al demanio degli Enti Locali, con contemporaneo conferimento delle connesse funzioni amministrative non espressamente attribuite allo Stato. In seguito, dal 2018 di concerto tra Anas Spa e Ministero delle Infrastrutture e Trasporti è stato avviato un Piano di Rientro Strade che prevede il ritorno alla gestione Anas di circa **6.500 km di strade ex statali, regionali e provinciali**. Tale Piano di Rientro ha visto una prima fase nel 2018 – riguardante circa 3.500 km di strade nelle Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Liguria, Marche, Molise, Puglia, Toscana e Umbria – ed è stato ultimato nel 2021 con il rientro di ulteriori 3.000 km di strade nelle Regioni Emilia Romagna, Piemonte, Lombardia e Toscana.

Una tabella contenente la ripartizione delle diverse dotazione stradali a livello territoriale è riportata in Appendice, in particolare per quanto riguarda la suddivisione regionale delle strade primarie ed il rapporto tra queste, la rispettiva popolazione residente (chilometri di strada per 10.000 abitanti residenti), la superficie (chilometri di strada per 100 chilometri quadrati di superficie) e le autovetture circolanti (chilometri di strada per 10.000 autovetture circolanti) (cfr. Tab. V.1.1.4A, parte a) e parte b), quest'ultima contenente composizioni percentuali ed indicatori percentuali).

Gli indicatori relativi alla dotazione di infrastrutture viarie in rapporto a superficie, popolazione e autovetture circolanti variano notevolmente tra le Regioni. L'estensione complessiva delle strade in rapporto alla superficie territoriale è mediamente pari a 56,2 km di strada per kmq con valori variabili a seconda della Regione tra 24 della Valle d'Aosta e 72,8 della Liguria. Rispetto alla popolazione il valore medio è pari a 28,8 km per 10.000 abitanti mentre i valori minimi si riscontrano nelle Regioni più popolate – 13 in Lombardia, 17,3 in Campania e 18,4 nel Lazio – e viceversa i massimi in Molise (102,2) e Basilicata (94,2). Analogamente, a fronte di 42,3 km di strada per 10.000 autovetture iscritte al PRA, i valori più bassi dell'indicatore si registrano in Lombardia, Campania, Valle d'Aosta e Lazio, dove si concentra il maggior numero di autovetture ed i più elevati nelle Regioni più piccole, Molise e Basilicata. È bene notare che le variazioni rispetto all'anno precedente sono dovute anche al variare del denominatore, soprattutto per quanto riguarda la popolazione che ormai risulta inferiore a 59 milioni di abitanti.

I dati evidenziano tuttavia come l'Italia Settentrionale abbia una migliore qualità di infrastrutture viarie essendo maggiore la dotazione di Autostrade sia rispetto ai residenti (km 1,4 ogni 10.000 abitanti), sia rispetto alla superficie (km 3,3 ogni 100 chilometri quadrati) e sia rispetto al circolante (km 2,1 ogni 10.000 autovetture). Si nota, inoltre, come la Ripartizione Geografica Meridionale e Insulare, anche a causa della totale mancanza di autostrade in Sardegna, disponga di una rete autostradale sensibilmente inferiore a quella dell'Italia Settentrionale.

La Tab. V.1.1.5A in Appendice, realizzata in base ai risultati di un'indagine diretta condotta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti presso i Comuni Capoluogo di Provincia, presenta, infine, la stima dell'estensione delle strade Comunali<sup>(2)</sup> nei medesimi Comuni Capoluogo, pari, in tutto, a 68.901 km nel 2022, con il primato di Roma, 8.594 km di strade Comunali, il 12,5% del totale nazionale.

## V.1.2 - Traffico su Autostrade concesse<sup>(3)</sup>

L'Aiscat (Associazione Italiana Società Concessionarie Autostrade e Trafori) diffonde i dati di sintesi riferiti ai volumi di traffico registrati sulla rete autostradale in concessione.

In particolare, risulta che nel 2023, su tali Autostrade, si è raggiunto un volume di traffico complessivo pari a 86.737 milioni di veicoli-km<sup>(4)</sup>, pari a +3,8% rispetto al 2022, così ripartiti: 20.978 milioni, pari a +1,3%

(2) Si tratta dell'estesa in gestione all'Amministrazione comunale mentre non sono ricomprese eventuali gestioni sub-comunali come ad es. a Roma le strade gestite dai singoli Municipi

(3) Si ringrazia il Dr. Alessandro Vasserot - Area Professionale Statistica dell'Automobile Club d'Italia - redattore del presente paragrafo.

(4) I veicoli-km sono i chilometri complessivamente percorsi dalle unità veicolari entrate in autostrada.

rispetto al 2022, relativi ai veicoli “pesanti”<sup>(5)</sup> e 65.762 milioni, pari a +4,6% rispetto all’anno precedente, relativi ai veicoli “leggeri”<sup>(6)</sup> (cfr. Tab. V.1.2.1). Le notevoli diminuzioni del 2020 rispetto al 2019 dovute alla pandemia sono state inizialmente bilanciate solo in parte da un incremento nel 2021 per ritornare definitivamente ai livelli abituali a partire dal 2022.

**Tab. V.1.2.1 - Valori di traffico relativi alle Autostrade concesse - Anni 2000, 2005, 2010, 2015 e 2019-2023**

*Milioni di veicoli-km*

Veicoli	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Leggeri	53.626	60.221	64.498	61.510	64.691	43.920	55.323	62.841	65.796
Pesanti	16.768	19.183	18.773	17.874	19.964	17.493	20.177	20.706	20.940
<b>Totale</b>	<b>70.394</b>	<b>79.404</b>	<b>83.271</b>	<b>79.384</b>	<b>84.655</b>	<b>61.413</b>	<b>75.500</b>	<b>83.548</b>	<b>86.736</b>

Nota: dati Aiscat riferiti alla rete autostradale in concessione

Fonte: elaborazione ACI e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Aiscat.

Si forniscono, di seguito, i valori teorici<sup>(7)</sup> medi giornalieri del volume di traffico (cfr. Tab. V.1.2.2), utili soprattutto per eventuali confronti a livello internazionale.

**Tab. V.1.2.2 - Valori di traffico relativi alle Autostrade concesse - Veicoli teorici medi giornalieri - Anni 2000, 2005, 2010, 2015 e 2019-2023**

*Milioni di veicoli teorici*

Veicoli	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Leggeri	27.237	30.371	31.994	29.432	30.642	20.703	26.007	29.471	30.851
Pesanti	8.517	9.675	9.312	8.553	9.456	8.246	9.485	9.711	9.819
<b>Totale</b>	<b>35.754</b>	<b>40.046</b>	<b>41.306</b>	<b>37.985</b>	<b>40.098</b>	<b>28.949</b>	<b>35.492</b>	<b>39.182</b>	<b>40.670</b>

Nota: dati Aiscat riferiti alla rete autostradale in concessione

Fonte: elaborazione ACI e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Aiscat.

Le Tab. V.1.2.3 mostrano le serie storiche, rispettivamente, dei numeri indice, a base mobile e a base fissa (anno 2000=100), dei volumi di traffico, leggero e pesante, in veicoli-km - Anni 2000-2023.

Si può, anche, osservare come:

- escludendo il 2020, nel periodo 2000-2023, l’aumento medio del traffico sia stato del 23,2% (22,7% per i veicoli leggeri e 24,9% per quelli pesanti) (cfr. Tab. V.1.2.3 b) e Fig. V.1.2.2), a fronte, nello stesso periodo, di un aumento chilometrico della rete autostradale nettamente inferiore, pari a circa l’8,4% (cfr. Tab. V.1.1.1); per quanto riguarda, invece, l’anno 2020, segnato dagli eventi della pandemia, i valori medi di traffico siano tornati a quelli registrati addirittura negli anni precedenti al 2000, per poi risalire progressivamente nel corso del 2021, e riattestarsi ai livelli ante 2020 dal 2022;

- i dati relativi ai veicoli pesanti non abbiano evidenziato variazioni negative così marcate come quelle dei veicoli leggeri in quanto i primi non hanno mai subito grandi contenimenti alla circolazione durante la pandemia.

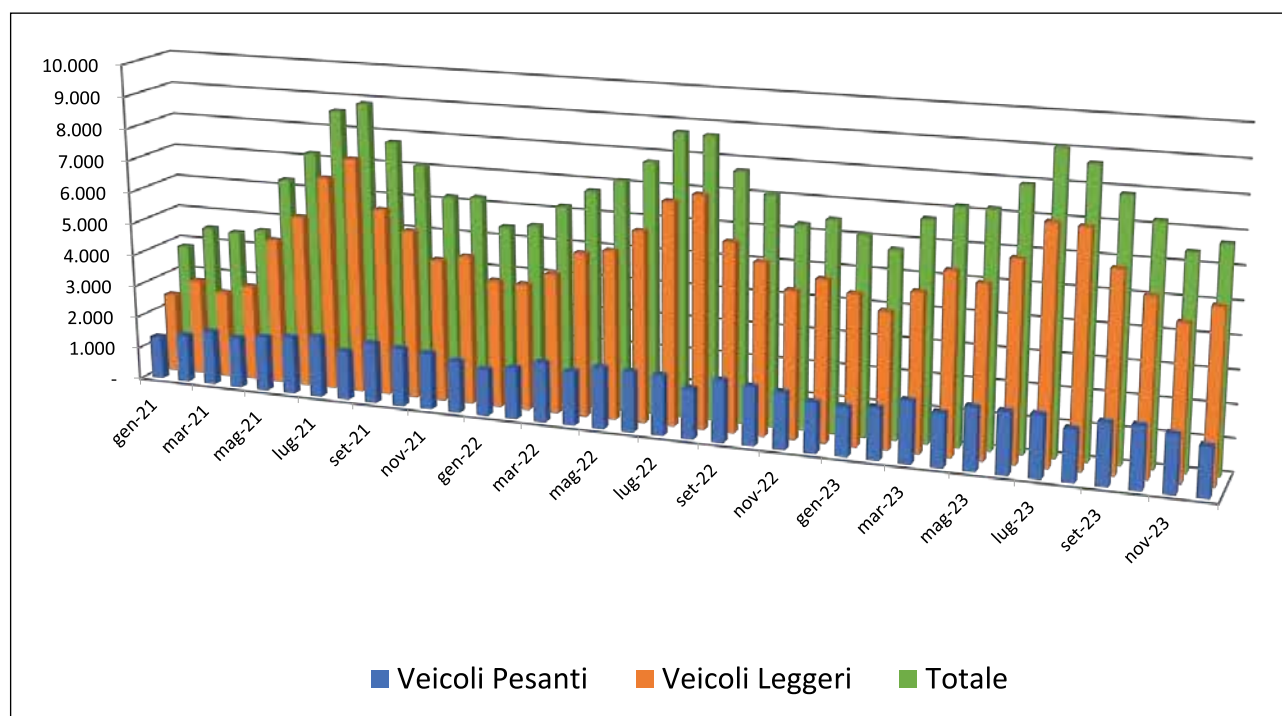
(5) I veicoli “pesanti” sono sia gli autoveicoli a due assi con altezza da terra, in corrispondenza dell’asse anteriore, superiore a 1,30 m., sia tutti gli autoveicoli a tre assi.

(6) I veicoli “leggeri” sono i motocicli e gli autoveicoli a due assi con altezza da terra, in corrispondenza dell’asse anteriore, inferiore a 1,30 m.

(7) I veicoli teorici sono le unità che idealmente, percorrendo l’intera autostrada, danno luogo nel complesso a percorrenze pari a quelle ottenute realmente (veicoli-km di cui sopra); il numero di tali veicoli è definito dal rapporto tra i veicoli-km e la lunghezza dell’autostrada.

**Fig. V.1.2.1 - Andamento del traffico mensile negli ultimi tre anni - Gen. 2021-Dic. 2023**

Milioni di veicoli-km

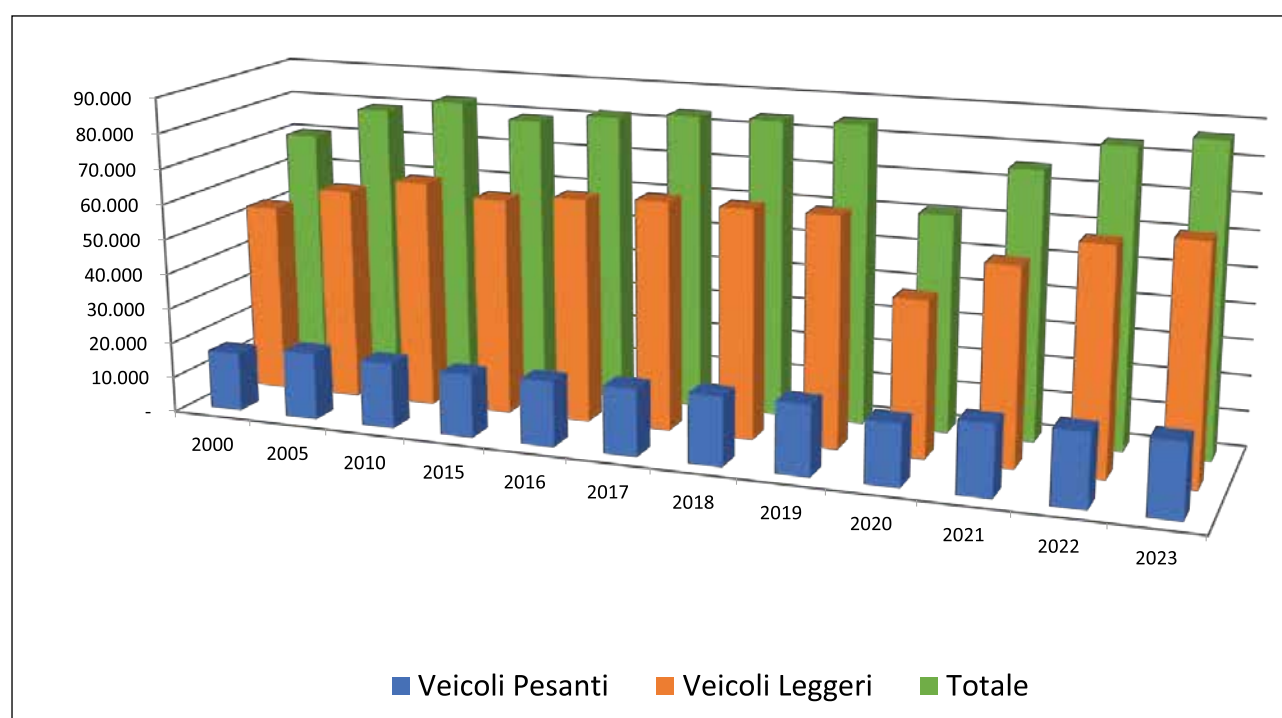


Nota: dati Aiscat riferiti alla rete autostradale in concessione.

Fonte: elaborazione ACI e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Aiscat.

**Fig. V.1.2.2 - Andamento del traffico nelle Autostrade concesse - Anni 2000-2023**

Milioni di veicoli-km



Nota: dati Aiscat riferiti alla rete autostradale in concessione

Fonte: elaborazione ACI e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Aiscat.

**Tab. V.1.2.3 - Valori di traffico (veicoli-km) relativi alle Autostrade concesse - Anni 2000, 2005, 2010, 2015 e 2018-2023**

a) Numeri indice a base mobile

Veicoli	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Leggeri	102,8	100,2	99,9	103,7	99,8	100,2	67,9	126,0	113,6	104,7
Pesanti	105,0	100,6	102,2	103,6	102,3	101,9	87,6	115,3	102,6	101,1
<b>Totale</b>	<b>103,3</b>	<b>100,3</b>	<b>100,4</b>	<b>103,7</b>	<b>100,4</b>	<b>100,6</b>	<b>72,5</b>	<b>122,9</b>	<b>110,7</b>	<b>103,8</b>

b) Numeri indice a base fissa (anno 2000=100)

Veicoli	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Leggeri	100,0	112,3	120,3	114,7	120,4	120,6	81,9	103,2	117,2	122,7
Pesanti	100,0	114,4	112,0	106,6	116,8	119,1	104,3	120,3	123,5	124,9
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>112,8</b>	<b>118,3</b>	<b>112,8</b>	<b>119,5</b>	<b>120,3</b>	<b>87,2</b>	<b>107,3</b>	<b>118,7</b>	<b>123,2</b>

Nota: Dati Aiscat riferiti alla rete autostradale in concessione

Fonte: elaborazione ACI e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Aiscat.

La Tab. V.1.2.4, infine, prodotta sulla base dei dati relativi ai veicoli-km ed ipotizzando: a) per i veicoli leggeri un coefficiente di occupazione pari a 1,7 passeggeri per veicolo e b) per i veicoli pesanti un coefficiente di carico pari a 9 tonnellate per veicolo, fornisce una stima relativa al numero di passeggeri-km e di tonnellate-km transitate sulle Autostrade concesse.

**Tab. V.1.2.4 - Passeggeri-km (Pkm) e tonnellate-km (Tkm) relativi alle Autostrade concesse - Anni 1990, 2000, 2005, 2010, 2015 e 2019-2023**

Milioni

	1990	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Pkm	68.085	91.164	102.376	109.647	104.567	109.975	74.664	94.049	106.830	111.796
Tkm	106.974	150.912	172.647	168.957	160.866	179.676	157.437	181.593	186.354	188.801

Per i veicoli leggeri si è assunto un coefficiente di occupazione pari a 1,7 persone. Per i veicoli pesanti un coefficiente di carico pari a 9 tonnellate.

Nota: Dati Aiscat riferiti alla rete autostradale in concessione

Fonte: elaborazione ACI e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Aiscat.

### V.1.3 - Traffico ai valichi di frontiera

In questa edizione del Conto, per il quarto anno, vengono inseriti anche dati relativi al traffico di auto-mezzi leggeri e pesanti ai valichi di frontiera.

I dati, forniti da Aiscat, mettono in evidenza, nelle serie 2016-2019, un costante incremento di transiti alle frontiere riscontrabile almeno fino all'anno 2018, nei valichi del Monte Bianco, del Gran San Bernardo, del Frejus, di Ventimiglia, di Como-Grandate, del Tarvisio, di Trieste-Lisert e del Brennero (cfr. Tab. V.1.3.1). Per quanto riguarda invece il 2019, ad eccezione dei valichi del Monte Bianco, del Gran San Bernardo e della Barriera di Ventimiglia, tutti gli altri valichi mostrano una lieve flessione di transiti, tanto in entrata che in uscita dai confini di Stato. Nel 2020 si assiste ad un drastico calo dei transiti riconducibile, ovviamente, alla criticità della situazione venutasi a creare a causa della pandemia in atto, mentre a partire dal 2021 tutti i valichi mostrano decisi incrementi, che in alcuni casi hanno anche superato i livelli pre-pandemia.

In Appendice è, inoltre, pubblicata la Tab. V.1.3.1A, contenente i dati dei transiti alle frontiere suddivisi per classi tariffarie, relativamente agli anni dal 2014 al 2023.



Tab. V.1.3.1 - Traffico di automezzi leggeri e pesanti ai valichi di frontiera - Anni 2017-2023

Numero

Valichi	Transiti 2017		Transiti 2018		Transiti 2019		Transiti 2020		Transiti 2021		Transiti 2022		Transiti 2023	
	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita
Soc. Traforo	695.406	694.013	628.656	626.107	676.444	673.601	378.162	375.203	431.338	422.226	579.890	580.046	570.050	575.335
Monte Bianco	308.881	331.833	358.219	380.770	311.244	340.504	270.172	305.591	291.484	330.948	270.543	301.354	247.159	284.501
Trafofo del														
Monte Bianco	<b>1.004.287</b>	<b>1.025.846</b>	<b>986.875</b>	<b>1.006.877</b>	<b>987.688</b>	<b>1.014.105</b>	<b>648.334</b>	<b>680.794</b>	<b>722.822</b>	<b>753.174</b>	<b>850.433</b>	<b>881.400</b>	<b>817.209</b>	<b>859.836</b>
Soc. Traforo	282.636	277.636	342.461	336.295	355.153	351.150	199.430	196.662	278.145	278.603	408.184	412.648	450.500	459.421
Gran S. Bernardo														
Trafofo del	15.636	13.878	20.260	19.299	21.323	19.206	14.148	14.443	14.078	15.768	13.448	15.290	15.167	17.181
Gran San														
Bernardo	<b>298.272</b>	<b>291.514</b>	<b>362.721</b>	<b>355.594</b>	<b>376.476</b>	<b>370.356</b>	<b>213.578</b>	<b>211.105</b>	<b>292.223</b>	<b>294.371</b>	<b>421.632</b>	<b>427.938</b>	<b>465.667</b>	<b>476.602</b>
Leggeri	510.555	505.190	448.920	450.779	445.748	446.220	236.806	236.653	310.533	312.155	471.841	475.873	513.793	507.855
Pesanti	356.671	408.367	435.013	496.239	424.809	493.046	370.251	428.380	435.627	513.600	504.284	569.648	520.443	586.085
Totale	<b>867.226</b>	<b>913.557</b>	<b>883.933</b>	<b>947.018</b>	<b>870.557</b>	<b>939.266</b>	<b>607.057</b>	<b>665.033</b>	<b>746.160</b>	<b>825.755</b>	<b>976.125</b>	<b>1.045.521</b>	<b>1.034.236</b>	<b>1.093.940</b>
Autostrada dei	3.532.929	3.425.747	3.486.949	3.395.447	3.533.901	3.441.709	2.200.872	2.129.196	2.489.077	2.468.578	3.426.825	3.353.996	3.493.259	3.447.107
Fiori S.p.A.														
Barriera di	1.066.074	996.653	1.093.062	1.018.388	1.130.943	1.037.532	959.431	875.943	1.113.202	1.015.854	1.161.829	1.075.072	1.179.899	1.095.032
Ventimiglia	<b>4.599.003</b>	<b>4.422.400</b>	<b>4.580.011</b>	<b>4.413.835</b>	<b>4.664.844</b>	<b>4.479.241</b>	<b>3.160.303</b>	<b>3.005.139</b>	<b>3.602.279</b>	<b>3.484.432</b>	<b>4.588.654</b>	<b>4.429.068</b>	<b>4.673.158</b>	<b>4.542.139</b>
Leggeri	7.901.229	7.850.098	7.708.999	7.741.664	7.549.263	7.584.283	4.444.794	4.566.802	5.029.685	5.287.050	6.550.699	6.686.295	6.770.374	6.991.255
Pesanti	1.080.479	1.098.197	1.062.385	1.097.043	1.056.720	1.096.477	789.113	837.752	915.578	989.826	1.010.040	1.084.489	1.027.122	1.094.036
Totale	<b>8.981.708</b>	<b>8.948.295</b>	<b>8.771.384</b>	<b>8.838.707</b>	<b>8.605.983</b>	<b>8.680.760</b>	<b>5.233.907</b>	<b>5.404.554</b>	<b>5.945.263</b>	<b>6.276.876</b>	<b>7.560.739</b>	<b>7.770.784</b>	<b>7.797.496</b>	<b>8.085.291</b>
Autostrade per	1.514.771	1.525.094	1.486.866	1.495.661	1.467.099	1.474.002	716.362	721.325	1.106.797	1.111.056	1.463.565	1.501.866	1.601.488	1.639.307
I'Italia S.p.A.														
Stazione di Como	883.810	895.664	918.091	936.301	903.443	938.984	786.108	831.537	969.854	1.034.419	982.398	1.043.020	990.296	1.044.285
- Grandate	<b>2.398.581</b>	<b>2.420.758</b>	<b>2.404.957</b>	<b>2.431.962</b>	<b>2.370.542</b>	<b>2.412.986</b>	<b>1.502.470</b>	<b>1.552.862</b>	<b>2.076.651</b>	<b>2.145.475</b>	<b>2.445.963</b>	<b>2.544.886</b>	<b>2.591.784</b>	<b>2.683.592</b>
Leggeri	4.171.832	4.056.093	4.057.432	3.959.587	4.013.763	3.895.094	2.414.091	2.382.907	3.086.306	2.995.308	3.644.685	3.574.677	3.895.015	3.808.310
Pesanti	1.672.647	1.737.865	1.697.136	1.779.880	1.603.658	1.726.011	1.288.170	1.346.959	1.462.337	1.521.305	1.504.154	1.596.867	1.569.797	1.668.087
Totale	<b>5.844.479</b>	<b>5.793.958</b>	<b>5.754.568</b>	<b>5.739.467</b>	<b>5.617.421</b>	<b>5.621.105</b>	<b>3.702.261</b>	<b>3.729.866</b>	<b>4.548.643</b>	<b>4.516.613</b>	<b>5.148.839</b>	<b>5.171.544</b>	<b>5.464.812</b>	<b>5.476.397</b>
Autostrada del	3.593.907	3.562.871	3.571.057	3.537.317	3.531.981	3.484.032	1.924.602	1.911.258	2.408.066	2.355.208	3.395.196	3.331.806	3.585.441	3.508.223
Brennero S.p.A.														
Barriera del	1.970.275	1.978.288	2.047.456	2.061.103	2.078.521	2.087.961	1.664.631	1.699.616	1.947.106	1.919.798	2.126.477	2.111.127	2.140.108	2.114.175
Brennero	<b>5.564.182</b>	<b>5.541.159</b>	<b>5.618.513</b>	<b>5.598.420</b>	<b>5.610.502</b>	<b>5.571.993</b>	<b>3.589.233</b>	<b>3.610.874</b>	<b>4.355.172</b>	<b>4.275.006</b>	<b>5.521.673</b>	<b>5.442.933</b>	<b>5.725.549</b>	<b>5.622.398</b>

Fonte: elaborazione ACI e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Aisecat.

## V.2 - Mercato dell'auto nuova ed usata - anche nel contesto della mobilità sostenibile - e revisioni dei veicoli<sup>(8)</sup>

### V.2.1 - Mercato dell'auto nuova ed usata anche nel contesto della mobilità sostenibile

Le statistiche sull'andamento del mercato dell'auto nuova ed usata sono desunte dal Sistema Informativo dell'Archivio Nazionale dei Veicoli costituito presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Dipartimento per la Mobilità Sostenibile.

Le informazioni contenute in tale Archivio provengono:

- dalle migliaia di Agenzie di pratiche auto sparse sul territorio nazionale e collegate attraverso lo Sportello Telematico dell'Automobilista;

- dagli Uffici della Motorizzazione Civile e dai Pubblici Registri Automobilistici Provinciali.

Tali soggetti provvedono direttamente alle pratiche connesse alle immatricolazioni ed ai passaggi di proprietà delle autovetture, inserendo tutte le informazioni necessarie nel Sistema Informativo del Ministero emettendo nuove carte di circolazione e duplicati o, sempre meno frequentemente, tagliandi che comprovino le variazioni di intestazione dei veicoli. A questo proposito è infatti ancora in corso la progressiva sostituzione dei due documenti "Carta di Circolazione" e Certificato di Proprietà" con il cosiddetto "Documento Unico". Questo comporta, oltre alla simultanea registrazione delle pratiche sui due archivi (Motorizzazione e Pubblico Registro Automobilistico) l'emissione di un duplicato e non più di un tagliando in occasione di un passaggio di proprietà.

La Tab. V.2.1.1 illustra la serie storica 2013-2023 delle immatricolazioni e dei passaggi di proprietà delle autovetture. L'osservazione di tale prospetto mette, tra l'altro, in rilievo come nel corso del tempo, anche a causa di fattori economici congiunturali il rapporto fra acquisto di auto nuove ed usate, rimanga estremamente sbilanciato a favore delle seconde. (circa il 23% del mercato è assorbito da auto nuove).

**Tab. V.2.1.1 - Mercato dell'auto nuova ed usata - Anni 2013-2023**

#### 1) Immatricolazioni - Numero

Anno	Benzina	Diesel	Elettrica	Dualfuel	Metano	Ibride/Altro	Totale
<b>2013</b>	401.830	702.753	864	172.004	11.964	15.158	<b>1.304.573</b>
<b>2014</b>	394.060	746.917	1.099	185.021	11.826	21.628	<b>1.360.551</b>
<b>2015</b>	491.782	872.595	1.451	175.354	8.313	26.170	<b>1.575.665</b>
<b>2016</b>	599.314	1.040.621	1.377	139.647	5.893	38.828	<b>1.825.680</b>
<b>2017</b>	628.648	1.112.653	1.969	155.385	5.757	66.694	<b>1.971.106</b>
<b>2018</b>	677.995	978.316	4.995	155.175	7.026	86.662	<b>1.910.169</b>
<b>2019</b>	851.968	762.916	10.664	135.736	30.363	125.005	<b>11.916.652</b>
<b>2020</b>	522.393	452.056	33.191	96.424	28.000	249.581	<b>1.381.645</b>
<b>2021</b>	436.596	322.860	67.263	110.544	27.347	493.361	<b>1.457.971</b>
<b>2022</b>	365.048	257.870	49.166	119.069	10.039	515.565	<b>1.316.757</b>
<b>2023</b>	447.492	273.570	66.312	142.224	1.809	635.103	<b>1.566.510</b>

#### 2) Passaggi di proprietà - Numero

Anno	Benzina	Diesel	Elettrica	Dualfuel	Metano	Ibride/Altro/nc	Totale
<b>2013</b>	1.887.170	2.092.344	260	144.888	5.308	11.583	<b>4.141.553</b>
<b>2014</b>	1.888.737	2.167.505	480	171.193	6.827	14.180	<b>4.248.922</b>
<b>2015</b>	1.993.900	2.372.600	659	198.669	8.141	16.450	<b>4.590.419</b>
<b>2016</b>	1.948.265	2.519.654	1.130	222.612	9.291	21.085	<b>4.722.037</b>
<b>2017</b>	1.820.292	2.459.913	1.213	255.346	9.523	30.076	<b>4.576.363</b>

(8) Paragrafo redatto dalla Dr.ssa Costanza Crescenzi della Direzione Generale per la Motorizzazione - Divisione 7. Si ringraziano, anche, il Direttore Generale - Dr. Ing. Pasquale D'Anzi - ed il Dirigente della Divisione 7, Dr. Gaetano Servedio.

Segue: **Tab. V.2.1.1 - Mercato dell'auto nuova ed usata - Anni 2013-2023**2) *Passaggi di proprietà - Numero*

Anno	Benzina	Diesel	Elettrica	Dualfuel	Metano	Ibride/Altro/nc	Totale
<b>2018</b>	1.714.095	2.397.055	1.775	276.816	9.096	27.845	<b>4.426.682</b>
<b>2019</b>	1.597.190	2.254.837	1.437	295.004	8.446	29.016	<b>4.185.930</b>
<b>2020</b>	1.198.328	1.665.361	1.615	290.764	6.899	27.630	<b>3.190.597</b>
<b>2021</b>	1.251.255	1.770.998	3.003	389.017	7.861	30.896	<b>3.453.030</b>
<b>2022</b>	1.618.039	2.323.697	31.775	436.007	25.744	209.600	<b>4.644.862</b>
<b>2023</b>	1.724.164	2.521.599	36.324	467.263	33.241	362.710	<b>5.145.301</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Il mercato dell'auto è stato a più riprese sostenuto da campagne governative di incentivazione all'acquisto di veicoli nuovi ed alla rottamazione delle vecchie autovetture.

Dalla primavera del 2010 si è assistito ad un progressivo decremento delle immatricolazioni che nel 2013 ha portato il mercato ad assestarsi sulla cifra più bassa mai riscontrata dal 1996.

Dopo aver toccato il livello più basso degli ultimi 20 anni, il mercato dell'auto nuova era lentamente ma progressivamente risalito, sostenuto anche dal rinnovo delle flotte delle grandi imprese di autonoleggio che hanno dato spinta a nuove forme di utilizzo del mezzo a quattro ruote come il noleggio a lungo termine.

Com'era facile prevedere, l'emergenza COVID ha portato con sé un nuovo crollo delle vendite che hanno fatto registrare nel corso del 2020 un fortissimo decremento. Il mercato, nonostante le predette campagne di incentivazione, stenta a riprendere quota e nel 2023 fa registrare un risultato particolarmente modesto.

Grazie alla spinta degli incentivi, della sempre maggiore diffusione dei divieti alla circolazione nelle zone urbane e, si spera, ad una nascente consapevolezza degli acquirenti, l'alimentazione ibrida si è finalmente imposta come preponderante a scapito delle alimentazioni tradizionali. La somma di auto ibride a benzina-elettricità e gasolio-elettricità rappresenta infatti nel 2023 il 40,53% del mercato del nuovo. Per contro fa ancora fatica ad affermarsi l'elettrico puro che supera di poco il 4% dell'immatricolato.

Sempre molto rilevante resta il fenomeno dell'importazione parallela di autoveicoli dall'estero. Nel 2023 sono state infatti registrate più di 180.000 nazionalizzazioni di autovetture. Si tratta di veicoli quasi tutti precedentemente targati e dunque già circolanti fuori dal nostro Paese, che quindi non contribuiscono a svecchiare il parco circolante italiano.

Nell'ambito delle iniziative per una mobilità più sostenibile, da diversi anni l'Unione Europea porta avanti nei confronti dei costruttori di veicoli leggeri (light duty vehicles) un'azione di controllo mirata ad abbassare progressivamente il livello delle emissioni di CO<sub>2</sub> dei veicoli nuovi di produzione.

Il Regolamento 631/2019 stabilisce obiettivi di emissione media di CO<sub>2</sub> per i veicoli nuovi da raggiungere nel corso degli anni a venire e fino al 2030 per tutta la UE. Ogni anno tutti i Paesi dell'Unione forniscono alla Commissione Europea i dati sulle immatricolazioni di veicoli nuovi ed i costruttori che non rispettano in media i valori di soglia stabiliti per l'anno sono sottoposti al pagamento di sanzioni. Molte speranze per l'ambiente sono riposte nei provvedimenti in discussione in ambito europeo che mirano al stop della produzione di veicoli alimentati a benzina e gasolio entro il 2035.

La Tab. V.2.1.2 illustra la distribuzione del numero di passaggi di proprietà per regione e ripartizione geografica di residenza dell'acquirente. L'osservazione di tale prospetto evidenzia, tra l'altro, la significativa difformità tra l'andamento territoriale del mercato del nuovo e quello dell'usato e come, a tale proposito, il Sud e le Isole assorbano circa il 28% dei passaggi di proprietà a fronte di una percentuale sensibilmente più bassa, circa il 13% per le prime immatricolazioni.

Una certa distorsione nella ripartizione geografica del mercato è data anche in questo caso dalle grandi ditte di noleggio che hanno stabilito residenza in Trentino Alto Adige e Valle d'Aosta per ragioni fiscali.

Ulteriori, dettagliate informazioni sono disponibili:

- sul sito web del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ([www.mit.gov.it](http://www.mit.gov.it)), nella sezione "Temi - Patenti Mezzi e Abilitazioni - Mezzi Stradali - Documentazione", dove è possibile trovare i riepiloghi, aggiornati all'ultimo giorno lavorativo del mese appena trascorso, delle prime immatricolazioni e dei passaggi di proprietà di autovetture suddivisi per marca;

- in allegato al Conto e, in particolare, nella cartella denominata "Altre Appendici - Prima parte\ Appendice Capitolo V\ App. Par. V.2.1" (cfr. file "Tabelle di sintesi sulle immatricolazioni - Anno 2023" e "Tabelle di sintesi sul mercato dell'auto usata").

**Tab. V.2.1.2 - Mercato dell'auto nuova ed usata - Passaggi di proprietà 2023 per anno di prima immatricolazione e Regione di residenza dell'acquirente**

Regione e Ripartizione Geografica		Anno/Anni di prima immatricolazione												Totale
		2023	2022	2021	2020	2015-2019	2014-2010	2005-2009	2004-1995	1994-1985	1984-1975	<=1974	nc	
<b>Nord</b>														
Emilia Romagna	12.228	14.307	18.318	24.668	109.309	79.432	70.395	30.134	2.317	444	19.560	381.112	12.228	
Friuli Venezia Giulia	2.561	2.467	3.301	4.881	27.158	18.588	20.413	10.341	795	107	3.413	94.025	2.561	
Liguria	4.667	3.699	4.388	7.518	25.823	20.357	20.538	10.108	915	158	4.451	102.622	4.667	
Lombardia	30.913	42.835	50.476	60.530	276.380	185.020	155.237	61.435	4.196	1.061	28.740	896.823	30.913	
Piemonte	28.523	38.585	27.312	32.335	110.668	76.993	72.675	33.576	2.542	528	12.384	436.121	28.523	
Trentino Alto Adige	9.055	52.144	31.898	25.666	46.589	18.467	16.849	7.366	581	119	5.958	214.692	9.055	
Valle d' Aosta	725	527	581	508	2.429	1.891	2.123	1.165	94	14	589	10.646	725	
Veneto	15.728	22.688	28.388	28.460	133.632	91.306	80.828	34.251	2.491	418	16.327	454.517	15.728	
<b>Totale Nord</b>	<b>104.400</b>	<b>177.252</b>	<b>164.662</b>	<b>184.566</b>	<b>731.988</b>	<b>492.054</b>	<b>439.058</b>	<b>188.376</b>	<b>13.931</b>	<b>2.849</b>	<b>91.422</b>	<b>2.590.558</b>	<b>104.400</b>	
%	2,03	3,44	3,20	3,59	14,23	9,56	8,53	3,66	0,27	0,06	1,78	50,35	2,03	
<b>Centro</b>														
Abruzzo	2.566	3.582	4.746	5.500	25.352	18.550	21.078	11.499	914	117	7.237	101.141	2.566	
Lazio	13.736	21.543	25.272	35.596	133.425	86.695	86.109	38.486	2.760	497	21.427	465.546	13.736	
Marche	2.721	3.659	4.990	6.410	31.088	21.889	22.487	11.384	984	155	5.149	110.916	2.721	
Molise	535	720	896	1.079	7.870	4.666	5.649	3.114	277	47	1.468	26.321	535	
Toscana	7.832	11.011	15.842	23.011	95.423	66.416	57.046	25.394	2.275	399	21.481	326.130	7.832	
Umbria	2.187	3.122	4.593	5.527	22.821	14.946	15.175	7.562	772	103	3.614	80.422	2.187	
<b>Totale Centro</b>	<b>29.577</b>	<b>43.637</b>	<b>56.339</b>	<b>77.123</b>	<b>315.979</b>	<b>213.162</b>	<b>207.544</b>	<b>97.439</b>	<b>7.982</b>	<b>1.318</b>	<b>60.376</b>	<b>1.110.476</b>	<b>29.577</b>	
%	0,57	0,85	1,09	1,50	6,14	4,14	4,03	1,89	0,16	0,03	1,17	21,58	0,57	
<b>Sud e Isole</b>														
Basilicata	843	875	1.301	1.641	11.236	7.851	9.122	5.338	523	71	1.986	40.787	843	
Calabria	4.469	4.388	5.374	6.783	36.735	26.053	30.213	17.905	2.012	164	6.995	141.091	4.469	
Campania	14.084	15.468	20.294	20.423	116.422	93.122	92.090	39.379	2.833	353	21.904	436.372	14.084	
Puglia	6.957	6.915	10.277	13.996	92.717	75.631	74.671	34.500	2.366	405	14.512	332.947	6.957	
Sardegna	2.286	3.217	4.368	4.940	29.397	25.417	30.046	15.865	1.113	111	5.376	122.136	2.286	
Sicilia	8.806	8.360	12.265	14.794	91.650	71.630	82.092	45.450	3.724	432	31.731	370.934	8.806	
<b>Totale Sud e Isole</b>	<b>37.445</b>	<b>39.223</b>	<b>53.879</b>	<b>62.577</b>	<b>378.157</b>	<b>299.704</b>	<b>318.234</b>	<b>158.437</b>	<b>12.571</b>	<b>1.536</b>	<b>82.504</b>	<b>1.444.267</b>	<b>37.445</b>	
%	0,73	0,76	1,05	1,22	7,35	5,82	6,18	3,08	0,24	0,03	1,60	28,07	0,73	
<b>Italia</b>	<b>171.422</b>	<b>260.112</b>	<b>274.880</b>	<b>324.266</b>	<b>1.426.124</b>	<b>1.004.920</b>	<b>964.836</b>	<b>444.252</b>	<b>34.484</b>	<b>5.703</b>	<b>234.302</b>	<b>5.145.301</b>	<b>171.422</b>	
%	3,33	5,06	5,34	6,30	27,72	19,53	18,75	8,63	0,67	0,11	4,55	100,00	3,33	

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

## V.2.2 - Revisioni dei veicoli

Dal 1997 l'Italia ha intensificato la frequenza delle revisioni dei veicoli in base alle normative europee. Gli autoveicoli di massa complessiva non superiore a 3.500 kg devono essere controllati a distanza di 4 anni dalla data di prima immatricolazione e successivamente ogni 2 anni. A partire dal 2001 le nuove scadenze hanno interessato anche motoveicoli e ciclomotori.

Fino a tutto il 1996 i controlli sui veicoli venivano effettuati esclusivamente presso gli Uffici della Motorizzazione dislocati nelle varie Province. Con le scadenze comunitarie, stante la lievitazione del numero annuale di controlli tecnici richiesti, la facoltà di effettuare revisioni è stata estesa anche alle officine private autorizzate. Le officine, collegate al sistema Informativo della Motorizzazione, sono abilitate a registrare l'esito del controllo direttamente nell'Archivio Veicoli, a rilasciare in tempo reale un'attestazione dell'esito del controllo tramite la stampa di un tagliando adesivo da applicare sulla carta di circolazione e, dal 25 maggio 2018, attraverso il rilascio all'intestatario del veicolo, di un certificato recante, tra l'altro, l'informazione sul chilometraggio rilevato in sede di controllo tecnico.

Restano per il momento demandate in via esclusiva agli Uffici Motorizzazione le revisioni annuali di veicoli pesanti, le revisioni straordinarie in seguito, ad esempio, ad incidenti stradali, le revisioni annuali di veicoli ad uso particolare come autobus, taxi ed ambulanze.

Al 31 dicembre 2023 risultano abilitate 9.272 officine private che, nel corso dello stesso anno, hanno effettuato poco più di 18.000.000 controlli (circa 16.000.000 dei quali su autoveicoli). Gli Uffici della Motorizzazione hanno invece registrato poco più di 1.000.000 di controlli. Dopo il calo fisiologico dovuto all'emergenza COVID, le cifre sono tornate ad attestarsi su livelli vicini agli standard o di poco superiori, tenendo conto che è stato completato il recupero dell'arretrato costituito dai contingenti di veicoli che avevano beneficiato della proroga della data di scadenza concessa nel corso del 2020.

Le Tab. V.2.2.1A e V.2.2.2A in Appendice riportano la distribuzione regionale delle revisioni effettuate nel 2023 e la ripartizione territoriale delle officine attive. Le statistiche sono desunte dal Sistema Informativo dell'Archivio Nazionale dei Veicoli costituito presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Dipartimento per i Trasporti e la Navigazione.

## V.3 - Veicoli circolanti, patenti di guida ed esami per il conseguimento delle patenti di guida

### V.3.1 - Veicoli circolanti<sup>(9)</sup>

Le statistiche relative alla consistenza del parco veicolare italiano sono diffuse dall'Automobile Club d'Italia (ACI) e calcolati, a partire dal 1999, in base alle risultanze sullo stato giuridico dei veicoli, tratte dal Pubblico Registro Automobilistico (P.R.A.). Il P.R.A. è l'Istituto in cui vengono registrati tutti gli eventi legati alla "vita giuridica" del veicolo dalla sua nascita, con l'iscrizione, fino alla sua morte, con la radiazione.

Sino al 1998 l'ACI identificava il parco circolante come l'insieme dei veicoli soggetti al pagamento della tassa automobilistica. In seguito, con il trasferimento alle Regioni della riscossione e degli accertamenti relativi all'avvenuto pagamento delle tasse automobilistiche (Legge 27/12/1997, n. 449, art. 17), nonché in conseguenza dell'avvio del processo di armonizzazione internazionale delle statistiche che ha definito, tra i principali aggregati, lo "stock" di veicoli di un Paese commisurandolo al numero di veicoli che risultano registrati al 31/12, è apparso ragionevole e vantaggioso calcolare il parco veicolare avvalendosi delle risultanze del P.R.A.

Le statistiche riferite al 31 dicembre 2023 evidenziano un numero complessivo di veicoli pari a 57.823.606 (54.813.606, se si escludono i ciclomotori), (cfr. Tab. V.3.1.1), di cui il 70,8% composto da autovetture, il 18,6% da motoveicoli<sup>(10)</sup> ed il restante 10,6% da autoveicoli industriali<sup>(11)</sup> (cfr. Tab. V.3.1.2). Serie storiche di maggiore dettaglio sui veicoli circolanti sono inoltre riportate nella Tab. V.3.1.1A dell'Appendice.

(9) Si ringrazia il Dr. Marco Cilione, dell'Area Professionale Statistica dell'Automobile Club d'Italia, redattore del presente Paragrafo.

(10) Per motoveicoli si intendono: ciclomotori, motocicli e motocarri.

(11) Per autoveicoli industriali si intendono: autobus, autocarri merci, autocarri speciali, motrici e altro.

**Tab. V.3.1.1 - Veicoli circolanti - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2019-2023**

Tipologia	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Motocicli	3.375.782	4.938.359	6.305.032	6.543.612	7.003.618	7.152.760	7.302.597	7.498.908
Motocarri	390.097	344.827	291.757	267.822	246.651	243.052	239.721	236.461
Ciclomotori(*)	4.451.124	4.360.000	2.550.000	2.421.947	2.627.273	2.976.532	2.995.000	3.010.000
Autovetture	32.583.815	34.667.485	36.751.311	37.351.233	39.717.874	39.822.723	40.123.061	40.915.229
Autobus	87.956	94.437	99.895	97.991	99.883	100.199	100.014	100.078
Autocarri Merci	2.971.050	3.637.740	3.983.502	3.943.964	4.221.718	4.290.042	4.361.269	4.473.640
Autocarri Speciali	406.523	541.919	656.880	694.888	764.737	783.996	797.918	816.911
Motrici	115.958	148.173	158.289	153.858	195.469	205.186	213.731	221.071
Altro	812.596	812.161	421.342	435.125	500.389	516.521	535.130	551.308
<b>Totale</b>	<b>45.194.901</b>	<b>49.545.101</b>	<b>51.218.008</b>	<b>51.910.440</b>	<b>55.377.612</b>	<b>56.091.011</b>	<b>56.673.441</b>	<b>57.823.606</b>

(\*) Stima per i dati fino al 2010 - per gli anni successivi i dati sono di fonte Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Fonte: ACI - Area Professionale Statistica su dati ACI e Ministero delle Infrastrutture e delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Tab. V.3.1.2 - Veicoli circolanti al 31/12/2023**

*Numero e composizione percentuale*

Tipologia	Numero	%	% per gruppo
Motocicli	7.498.908	13,0	18,6
Motocarri	236.461	0,4	
Ciclomotori	3.010.000	5,2	
Autovetture	40.915.229	70,8	70,8
Autobus	100.078	0,2	10,6
Autocarri Merci	4.473.640	7,7	
Autocarri Speciali	816.911	1,4	
Motrici	221.071	0,4	
Altro	551.308	1,0	
<b>Totale</b>	<b>57.823.606</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: ACI - Area Professionale Statistica su dati ACI e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

L'incremento del numero dei veicoli circolanti fra il 2000 ed il 2023 è stato particolarmente elevato passando da circa 45 milioni a quasi 58 milioni di unità, con un aumento percentuale del 28% circa. L'unico anno in cui si è verificata una diminuzione del numero assoluto di veicoli è stato il 2013 (dovuto per lo più ad una importante operazione di radiazioni d'ufficio ex art.96 CdS). Sulla base degli ultimi dati, relativi agli anni 2021 e 2022 e 2023, si notano aumenti dei veicoli circolanti rispettivamente dello 1,3%, dell'1,0% e dell'2%. Buona parte dei dati annuali citati è esposta nell'Appendice del Capitolo (cfr., in Appendice, Tab. V.3.1.1A - V.3.1.5A). Analizzando le singole categorie di veicoli, quella che ha registrato l'incremento maggiore nel periodo è quella dei motocicli (+122,1%); all'opposto osserviamo le uniche due categorie che presentano diminuzioni nel circolante: motocarri merci e ciclomotori (rispettivamente -39,4% e -32,4%). Per le autovetture si rileva un aumento del 25,6%.

La Tab. V.3.1.3 offre la serie storica relativa agli anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023 del numero di veicoli, esclusi i ciclomotori, circolanti per Regione. Tenuto conto che il confronto, in valore assoluto, tra le diverse Aree Geografiche è influenzato dalla numerosità della popolazione residente in ciascuna Regione, nella tabella V.3.1.7A, è stata aggiunta la colonna con il numero dei veicoli circolanti per 100 abitanti residenti. Tale indice è passato, in Italia, da un valore pari a 58 nel 1990 a 91 nel 2022. In particolare, si possono osservare valori superiori alla media nazionale per l'Italia Centrale (oltre 93), esattamente come la media nazionale per l'Italia Settentrionale, mentre l'Italia Meridionale, con quasi 90, si colloca di poco al di sotto.

Infine, la densità di veicoli rispetto alla popolazione residente risulta in molti casi sensibilmente diversa tra Regione e Regione. In particolare, e per il 2022, agli estremi si collocano, da un lato, la Valle d'Aosta, il

cui quoziente pari a 311 veicoli per 100 abitanti è fortemente influenzato dal differente e più favorevole regime fiscale concernente le prime iscrizioni di autoveicoli, seguita dalle Province Autonome di Trento e Bolzano (154 veicoli per 100 abitanti – anche questi influenzati da regimi fiscali favorevoli alle prime iscrizioni), dall’altro la Puglia, che registra 81 veicoli per 100 abitanti.

Le ultime tre tabelle di Appendice (cfr. Tab. V.3.1.8A-V.3.1.10A) rappresentano l’andamento delle autovetture circolanti per alimentazione. In particolare, risulta chiaro l’aumento esponenziale delle alimentazioni elettrificate negli ultimi anni, a discapito di quelle tradizionali a benzina e gasolio. Infatti, sia le autovetture elettriche che quelle ibride presentano aumenti superiori al 1.000%, con un massimo per le ibride a gasolio (+ 4.806%), seguito dalle elettriche con un aumento del 2.450%. Nelle alimentazioni tradizionali, quelle che si comportano meglio sono le doppie alimentazioni benzina/GPL e benzina/metano che mostrano aumenti, rispettivamente, del + 197% e del + 182%. L’unica alimentazione in calo rispetto al 2000 è quella a benzina: -25% circa.

**Tab. V.3.1.3 - Ripartizione regionale dei veicoli circolanti (esclusi i ciclomotori) - Anni 2000, 2010, 2015, 2020-2023**

Regioni e Ripartizione Geografica	2000	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Piemonte	3.315.737	3.632.518	3.726.472	3.846.465	3.821.999	3.858.487	3.986.476
Valle d’Aosta	180.661	187.967	201.962	304.372	338.366	384.193	376.616
Lombardia	6.595.402	7.590.055	7.751.773	8.195.688	8.222.203	8.313.478	8.471.406
Trentino Alto Adige	646.195	763.625	1.135.552	1.505.063	1.576.558	1.653.161	1.714.458
Veneto	3.264.499	3.837.998	3.939.514	4.203.029	4.222.668	4.264.294	4.333.046
Friuli Venezia Giulia	871.655	999.283	1.016.885	1.071.398	1.076.969	1.086.378	1.101.768
Liguria	1.163.474	1.336.727	1.328.382	1.376.832	1.383.648	1.392.258	1.408.597
Emilia Romagna	3.133.529	3.655.862	3.746.886	3.954.180	3.970.397	4.016.121	4.118.467
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>19.171.152</b>	<b>22.004.035</b>	<b>22.847.426</b>	<b>24.457.027</b>	<b>24.612.808</b>	<b>24.968.370</b>	<b>25.510.834</b>
Toscana	2.758.665	3.303.565	3.318.261	3.576.286	3.593.565	3.633.902	3.714.466
Umbria	664.428	793.050	806.675	846.521	847.651	851.248	861.083
Marche	1.124.192	1.344.376	1.353.579	1.415.561	1.419.334	1.428.034	1.445.812
Lazio	4.033.276	4.998.814	4.845.855	4.956.798	4.964.511	5.023.723	5.129.475
<b>Italia Centrale</b>	<b>8.580.561</b>	<b>10.439.805</b>	<b>10.324.370</b>	<b>10.795.166</b>	<b>10.825.061</b>	<b>10.936.907</b>	<b>11.150.836</b>
Abruzzo	874.016	1.117.302	1.134.723	1.199.165	1.205.585	1.214.097	1.231.533
Molise	197.092	262.809	275.997	294.123	295.478	296.017	299.974
Campania	3.656.225	4.454.574	4.366.964	4.698.062	4.740.155	4.799.496	4.894.614
Puglia	2.337.759	2.893.202	2.877.539	3.093.907	3.124.603	3.158.735	3.216.681
Basilicata	344.844	445.226	462.137	492.256	496.347	499.158	505.386
Calabria	1.198.615	1.538.939	1.574.092	1.694.233	1.712.613	1.729.601	1.758.197
Sicilia	3.307.034	4.191.705	4.289.926	4.593.312	4.650.912	4.693.635	4.754.909
Sardegna	1.034.650	1.279.476	1.312.120	1.410.316	1.428.629	1.445.385	1.468.814
<b>Italia Meridionale</b>	<b>12.950.235</b>	<b>16.183.233</b>	<b>16.293.498</b>	<b>17.475.374</b>	<b>17.654.322</b>	<b>17.836.124</b>	<b>18.130.108</b>
<b>Non identificato</b>	<b>41.829</b>	<b>35.328</b>	<b>23.199</b>	<b>22.772</b>	<b>22.288</b>	<b>22.040</b>	<b>21.828</b>
<b>Italia</b>	<b>40.743.777</b>	<b>48.662.401</b>	<b>49.488.493</b>	<b>52.750.339</b>	<b>53.114.479</b>	<b>53.763.441</b>	<b>54.813.606</b>

(\*) Veicoli la cui Regione non è ben identificata negli archivi PRA

Fonte: ACI - Area Professionale Statistica su dati ACI.

### V.3.2 - Patenti di guida<sup>(12)</sup>

Le patenti attive, ossia aventi data di scadenza non trascorsa al momento dell'elaborazione, presenti nell'Archivio Nazionale Conducenti del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti al mese di gennaio 2024 ammontano a 39.425.119 unità, a fronte del dato rilevato al 31 dicembre 2023 di 54.813.606 veicoli circolanti - ciclomotori esclusi - di cui 40.915.229 autovetture: risultano quindi circa 1,39 veicoli circolanti per ogni patente attiva.

Il dato relativo alle patenti in corso di validità basato sulla data di scadenza si è stabilizzato su un valore leggermente superiore a quello dell'anno precedente, ancora parzialmente influenzato in negativo dall'effetto delle proroghe di validità concesse a causa dell'emergenza COVID.

La Tab. V.3.2.1 sintetizza il numero di patenti attive per Regione e categoria di rilascio (patenti A, B e altre).

**Tab. V.3.2.1 - Patenti attive per Regione e categoria<sup>(\*)</sup>**

Regione	Patenti "A" <sup>(**)</sup>	Patenti "B"	Altre patenti	Totale
Abruzzo	9.104	806.892	57.654	<b>873.650</b>
Basilicata	3.115	327.182	25.244	<b>355.541</b>
Calabria	11.317	1.088.299	79.084	<b>1.178.700</b>
Campania	33.826	3.219.542	200.427	<b>3.453.795</b>
Emilia Romagna	28.084	2.877.313	159.637	<b>3.065.034</b>
Friuli Venezia Giulia	6.399	781.130	43.434	<b>830.963</b>
Lazio	30.753	3.572.250	201.344	<b>3.804.347</b>
Liguria	18.753	900.661	48.808	<b>968.222</b>
Lombardia	58.308	6.290.473	298.609	<b>6.647.390</b>
Marche	18.762	972.314	61.247	<b>1.052.323</b>
Molise	2.654	177.351	15.755	<b>195.760</b>
Piemonte	22.443	2.704.045	163.162	<b>2.889.650</b>
Puglia	21.317	2.347.284	153.741	<b>2.522.342</b>
Sardegna	6.926	976.085	55.464	<b>1.038.475</b>
Sicilia	61.541	2.902.282	184.241	<b>3.148.064</b>
Toscana	46.067	2.346.470	129.584	<b>2.522.121</b>
Trentino Alto Adige	7.159	664.797	50351	<b>722.307</b>
Umbria	10.384	553.875	35.854	<b>600.113</b>
Valle d'Aosta	1.102	79.997	6.029	<b>87.128</b>
Veneto	32.777	3.153.598	200.775	<b>3.387.150</b>
n.c.	257	79.507	2.280	<b>82.044</b>
<b>Totale</b>	<b>431.048</b>	<b>36.821.347</b>	<b>2.172.724</b>	<b>39.425.119</b>

(\*) Dati aggiornati a gennaio 2024.

(\*\*) Dal 2013 le patenti A comprendono anche le patenti AM per ciclomotori che sostituiscono i Certificati di Idoneità alla Guida. Questa colonna ricomprende i conducenti in possesso di sola abilitazione di tipo A.

n.c. = non conosciuta.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

La Tab. V.3.2.2 illustra la distribuzione aggiornata a febbraio 2024, per sesso e classi di età, delle patenti in corso di validità. L'osservazione del prospetto mette anche in luce come le patenti siano intestate per il 54,44 a maschi e per il 45,56 a conducenti di sesso femminile, mentre si avvia a scomparire la quota residuale di patenti attive ma con sesso non codificato. Si osservi, inoltre, come il 16,4% delle patenti in corso di validità siano intestate a soggetti ultrasettantenni ed il 4,7% a ultraottantenni (percentuali in lento ma persistente aumento).

(12) Paragrafo redatto dalla Dr.ssa Costanza Crescenzi della Direzione Generale per la Motorizzazione - Div. 7. Si ringraziano, anche, il Direttore Generale - Dr. Ing. Pasquale D'Anzi - ed il Dirigente della Divisione 7, Dr. Gaetano Servedio.



**Tab. V.3.2.2 - Patenti attive a gennaio 2024 per classi di età e sesso**

Classi di età in anni	Maschi	Femmine	Non classificato	Totale
=< 20	291.326	115.101	0	406.427
21-24	1.176.470	986.018	0	2.162.488
25-29	1.357.454	1.198.844	0	2.556.298
30-34	1.431.183	1.303.399	0	2.734.582
35-39	1.517.220	1.419.688	6	2.936.914
40-44	1.623.672	1.513.510	22	3.137.204
45-49	1.930.903	1.811.723	78	3.742.704
50-54	2.185.731	2.020.644	148	4.206.523
55-59	2.242.178	2.021.407	175	4.263.760
60-64	2.019.389	1.752.092	240	3.771.721
65-69	1.673.838	1.379.586	69	3.053.493
70-74	1.440.013	1.088.776	121	2.528.910
75-79	1.248.635	801.162	28	2.049.825
80+	1.325.750	548.519	1	1.874.270
<b>Totale</b>	<b>21.463.762</b>	<b>17.960.469</b>	<b>888</b>	<b>39.425.119</b>
%	54,44	45,56	0,00	100,00

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

### V.3.3 - Esiti degli esami per il conseguimento della patente di guida<sup>(13)</sup>

Le statistiche relative ai risultati degli esami teorici e pratici per il conseguimento delle patenti di guida sono prodotte dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Dipartimento per i Trasporti e la Navigazione - Direzione Generale per la Motorizzazione - e sono pubblicate annualmente in fascicoli denominati “Esiti esami”, disponibili sul sito web del Ministero.

In allegato al Conto, nella cartella denominata “Esiti degli esami di guida”, è inserito il file “Esiti degli esami di guida - Anno 2023”, che riporta numerose figure e tabelle, sia di dettaglio che di sintesi. Tale documento contiene, nella sezione “Statistiche storiche”, anche le serie di dati 2003-2023 dei promossi e dei respinti, rispettivamente nelle prove di esame di teoria e di guida.

A partire dal mese di maggio del 2009 gli esami di teoria per le patenti di categoria A e B sono stati progressivamente spostati presso le Sedi degli Uffici Provinciali della Motorizzazione per essere espletati attraverso un sistema totalmente informatizzato. A gennaio 2011 i quiz informatizzati sono stati aggiornati e fino al 19 dicembre 2021 la prova è stata composta da 40 quesiti da svolgere in 30 minuti di tempo. Nell’arco degli anni successivi la percentuale di promossi alla prova teorica ha oscillato lievemente ed è rimasta in leggero calo dal 2013, anno in cui è stato raggiunto il picco del 72% dei promossi.

Dal 20 dicembre 2021 i quiz sono stati portati a 30 ed il tempo ridotto a 20 minuti, senza che fossero apportate modifiche nel database delle domande. La novità non sembra avere giovato molto agli aspiranti conducenti, che hanno visto la percentuale di successo abbassarsi notevolmente rispetto all’anno precedente (dal 69,94 al 63,68%).

Anche la percentuale di bocciati all’esame di guida è salita nel corso dell’ultimo anno. Il fenomeno può forse essere in parte ricondotto all’introduzione della possibilità di sostenere fino a due prove con esito negativo all’interno di uno stesso foglio rosa la cui durata è stata raddoppiata.

La Tab. V.3.3.1 mostra il numero e le percentuali di idonei e respinti agli esami di guida (teoria e pratica) svolti nel 2023 e suddivisi per le diverse categorie di patente.

(13) Paragrafo redatto dalla Dr.ssa Costanza Crescenzi della Direzione Generale per la Motorizzazione - Div. 7. Si ringraziano, anche, il Direttore Generale - Dr. Ing. Pasquale D’Anzi - ed il Dirigente della Divisione 7, Dr. Gaetano Servedio.

Tab. V.3.3.1 - Esiti degli esami per il conseguimento della patente per categoria di rilascio - Anno 2023

Categoria di rilascio della patente	Teoria				Guida			
	Idonei	%	Respinti	%	Idonei	%	Respinti	%
AM	65.227	74,86	21.905	25,14	61.793	91,61	5.659	8,39
A	76.591	62,62	45.728	37,38	199.720	88,68	25.485	11,32
B	544.887	60,12	361.419	39,88	609.275	84,95	107.923	15,05
C	20.475	64,36	11.336	35,64	20.252	91,93	1.777	8,07
D	5.372	75,26	1.766	24,74	5.191	91,42	487	8,58
BE CE DE	1.717	76,89	516	23,11	24.298	89,03	2.994	10,97
Speciali	929	57,67	682	42,33	2.415	90,96	240	9,04
<b>Totale</b>	<b>715.198</b>	<b>61,73</b>	<b>443.352</b>	<b>38,27</b>	<b>922.944</b>	<b>86,46</b>	<b>144.565</b>	<b>13,54</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

#### V.4 - Trasporto merci su strada

Le statistiche ufficiali concernenti il trasporto delle merci su strada sono di fonte ISTAT<sup>(14)</sup>. Quelle più aggiornate si riferiscono all'anno 2022 e mostrano, tra l'altro, con riferimento all'anno precedente, come (cfr. Tab. V.4.1):

- le quantità di merci complessivamente trasportate siano state pari a 1.047.318 migliaia di tonnellate (+6,10%), delle quali 134.392 (+3,49%) in conto proprio e 912.926 (+6,50%) in conto terzi;
- 6.760 (-1,87%), 144.340 (+4,52%) e 151.100 (+4,22%) siano stati i milioni di tonnellate-km rispettivamente del traffico in conto proprio, in conto terzi e complessivo.

Tab. V.4.1 - Trasporto complessivo di merci su strada<sup>(a)</sup> - Anni 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023

Titolo di trasporto	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023 <sup>(*)</sup>
<i>Tonnellate (migliaia)</i>									
Conto proprio	457.665	438.566	457.523	420.761	203.886	137.043	129.857	134.392	n.d.
Conto terzi	788.687	766.551	1.051.179	1.107.002	753.119	796.558	857.228	912.926	n.d.
<b>Totale</b>	<b>1.246.352</b>	<b>1.205.117</b>	<b>1.508.702</b>	<b>1.527.763</b>	<b>957.005</b>	<b>933.601</b>	<b>987.085</b>	<b>1.047.318</b>	<b>1.041.654</b>
<i>Tonnellate-km (milioni)</i>									
Conto proprio	28.543	26.931	21.044	15.725	9.275	7.002	6.889	6.760	n.d.
Conto terzi	145.888	158.170	190.755	160.051	107.545	126.220	138.097	144.340	n.d.
<b>Totale</b>	<b>174.431</b>	<b>185.101</b>	<b>211.799</b>	<b>175.776</b>	<b>116.820</b>	<b>133.222</b>	<b>144.986</b>	<b>151.100</b>	<b>145.172</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alle procedure di arrotondamento.

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore ai 35 quintali immatricolati in Italia.

(\*) Stima.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

(14) L'ISTAT effettua un'indagine campionaria sul trasporto di merci su strada, provvedendo alla raccolta di tutte le informazioni richieste ai sensi del Regolamento CE n. 70/2012 e sue successive modifiche ed integrazioni. L'unità di analisi è costituita dal veicolo-settimana, vale a dire dal singolo autoveicolo, di portata utile non inferiore a 35 quintali, immatricolato in Italia, la cui attività viene osservata per una settimana. È esclusa, quindi, l'attività di trasporto merci effettuata sul territorio nazionale dai veicoli non immatricolati in Italia. Vengono presi in considerazione sia i trasporti interni, quando il luogo di carico e di scarico della merce è interno al confine italiano, sia i trasporti internazionali, nel caso in cui il luogo di carico e/o di scarico sia situato fuori del territorio italiano. Un'altra distinzione importante è tra il trasporto esercitato in "conto proprio", quando si effettua utilizzando un veicolo della stessa azienda produttrice della merce movimentata o di quella che la commercia, e quello esercitato in "conto terzi", quando l'impresa di trasporto offre un servizio professionale di trasporto per conto di un'altra azienda, dietro corrispettivo. Si parla, in tal caso, di "titolo di trasporto". Le unità di misura utilizzate per valutare la consistenza delle merci movimentate sono le tonnellate mentre le tonnellate-chilometro misurano la performance del servizio offerto.

La Tab. V.4.2 sintetizza, in termini di tonnellate e di tonnellate-km, i volumi di traffico 2022 di merci su strada, interno, internazionale e complessivo, per titolo di trasporto.

**Tab. V.4.2. - Trasporto merci su strada interno, internazionale e complessivo per titolo di trasporto<sup>(a)</sup> - Anno 2022**

Titolo di trasporto	Conto proprio		Conto terzi		Complessivo	
	Tonnellate (migliaia)	Tonnellate-km (milioni)	Tonnellate (migliaia)	Tonnellate- km (milioni)	Tonnellate (migliaia)	Tonnellate-km (milioni)
Trasporti interni	133.722	6.642	882.488	125.568	1.016.210	132.210
Trasporti internazionali	670	118	30.438	18.772	31.108	18.890.281
<b>Trasporti complessivi</b>	<b>134.392</b>	<b>6.760</b>	<b>912.926</b>	<b>144.340</b>	<b>1.047.318</b>	<b>151.100</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alle procedure di arrotondamento.

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 35 quintali immatricolati in Italia.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

Tabelle di maggiore dettaglio, relative all'anno 2022, contenute nella cartella allegata al Conto denominata "Altre Appendici - Prima parte\Appendice Cap. V\App. Par. V.4", riguardano; infine:

- i quantitativi e le tonnellate-km del trasporto merci su strada interno, internazionale e complessivo, distinto per titolo di trasporto e classi di percorrenza (cfr. Tab. V.4.1A);
- la composizione percentuale delle tonnellate e delle tonnellate-km complessivamente trasportate su strada per titolo di trasporto e classe di percorrenza (cfr. Tab. V.4.2A);
- le quantità e le tonnellate-chilometro complessive trasportate per tipo di trasporto e gruppo merceologico (cfr. Tab. V.4.3A);
- la matrice regionale di origine e destinazione delle quantità trasportate su strada (cfr. Tab. V.4.4A e V.4.5A);
- le tonnellate, le tonnellate-km ed il chilometraggio medio per ogni tonnellata trasportata, per titolo di trasporto e Regione di origine della merce (cfr. Tab. V.4.6A).

## V.5 - Trasporto pubblico locale

Sono di seguito illustrati i principali risultati per l'anno 2022 della rilevazione sulle imprese che effettuano trasporto pubblico locale di viaggiatori su strada in ambito regionale, con esclusione dei trasporti che mettono in collegamento più di due Regioni.

Dati più dettagliati sono contenuti nell'Appendice. Per le tranvie, le metropolitane e gli impianti a fune si rimanda al Cap. IV, Paragrafi 3, 4 e 5. Il trasporto pubblico di passeggeri nell'ambito della navigazione interna è, invece, trattato nel successivo Cap. VI, Paragrafo 1.

### Autolinee

Per il settore delle autolinee, nel 2022 in Italia risultano attivi 855 operatori; di questi, 249 svolgono esclusivamente servizio di trasporto passeggeri urbano (29,1%) e 426 esclusivamente servizio extraurbano (49,8%); sono, infine, 180 (21,1%) le aziende di tipo misto, che svolgono, cioè, entrambe le modalità di servizio (cfr. Tab. V.5.1).

**Tab. V.5.1 - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Ripartizione Geografica e per tipo di servizio svolto - Anni 2010, 2015, 2018-2022**

Anno 2010

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Solo servizio urbano	Solo servizio extraurbano	Servizio misto
Italia Settentrionale	361	42	236	83
Italia Centrale	182	89	64	29

*Segui: Tab. V.5.1 - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Ripartizione Geografica e per tipo di servizio svolto - Anni 2010, 2015, 2018-2022*

*Anno 2010*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Solo servizio urbano	Solo servizio extraurbano	Servizio misto
Italia Meridionale e Insulare	550	106	352	92
<b>Totale</b>	<b>1.093</b>	<b>237</b>	<b>652</b>	<b>204</b>

*Anno 2015*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Solo servizio urbano	Solo servizio extraurbano	Servizio misto
Italia Settentrionale	292	42	175	75
Italia Centrale	162	98	14	50
Italia Meridionale e Insulare	540	107	338	95
<b>Totale</b>	<b>994</b>	<b>247</b>	<b>527</b>	<b>220</b>

*Anno 2018*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Solo servizio urbano	Solo servizio extraurbano	Servizio misto
Italia Settentrionale	244	35	146	63
Italia Centrale	158	85	16	57
Italia Meridionale e Insulare	468	115	271	82
<b>Totale</b>	<b>870</b>	<b>235</b>	<b>433</b>	<b>202</b>

*Anno 2019*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Solo servizio urbano	Solo servizio extraurbano	Servizio misto
Italia Settentrionale	269	46	161	62
Italia Centrale	159	86	16	57
Italia Meridionale e Insulare	478	122	270	86
<b>Totale</b>	<b>906</b>	<b>254</b>	<b>447</b>	<b>205</b>

*Anno 2020*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Solo servizio urbano	Solo servizio extraurbano	Servizio misto
Italia Settentrionale	269	42	171	56
Italia Centrale	158	86	15	57
Italia Meridionale e Insulare	483	124	274	85
<b>Totale</b>	<b>910</b>	<b>252</b>	<b>460</b>	<b>198</b>

*Anno 2021*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Solo servizio urbano	Solo servizio extraurbano	Servizio misto
Italia Settentrionale	263	38	170	55
Italia Centrale	143	88	5	50
Italia Meridionale e Insulare	477	123	270	84
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>249</b>	<b>445</b>	<b>189</b>

*Anno 2022<sup>(\*)</sup>*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Solo servizio urbano	Solo servizio extraurbano	Servizio misto
Italia Settentrionale	242	37	153	52
Italia Centrale	140	89	9	42
Italia Meridionale e Insulare	473	123	264	86
<b>Totale</b>	<b>855</b>	<b>249</b>	<b>426</b>	<b>180</b>

(\*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

L'insieme delle società censite è costituito da aziende di dimensioni estremamente differenziate: la loro distribuzione per classi di addetti (cfr. Tab. V.5.2.a) mostra, infatti, un'alta concentrazione (58,8%) nella fascia da 1 a 10 addetti (di esse il 55,9% opera nell'Italia Meridionale ed Insulare); le aziende con oltre 50 dipendenti rappresentano invece il 16,8%; infine, quelle di grandi dimensioni (oltre 100 addetti) costituiscono l'11,1% del totale e sono prevalentemente dislocate nell'Italia Settentrionale.

La distribuzione territoriale delle aziende mostra sensibili differenziazioni: in particolare, il 28,3% delle aziende opera al Nord Italia, il 16,4% al Centro ed il restante 55,3% al Sud e nelle Isole.

Ancora più in dettaglio, nell'Italia Settentrionale il 18,2% delle imprese ha oltre 100 addetti, mentre analizzando il Sud e le Isole si rileva che nel 43,6% delle aziende sono impiegati non più di 10 addetti e che appena nell'8,2% di casi si rilevano oltre 100 dipendenti.

**Tab. V.5.2.a - Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per numero di addetti - Anni 2010, 2015, 2018-2022**

*Anno 2010*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di addetti (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	361	167	57	25	25	23	64
Italia Centrale	182	77	30	30	21	4	20
Italia Meridionale e Insulare	550	256	90	77	59	21	47
<b>Totale</b>	<b>1.093</b>	<b>500</b>	<b>177</b>	<b>132</b>	<b>105</b>	<b>48</b>	<b>131</b>

*Anno 2015*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di addetti (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	292	119	55	19	21	19	59
Italia Centrale	162	56	26	28	24	8	20
Italia Meridionale e Insulare	540	244	88	83	52	24	49
<b>Totale</b>	<b>994</b>	<b>419</b>	<b>169</b>	<b>130</b>	<b>97</b>	<b>51</b>	<b>128</b>

*Anno 2018*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di addetti (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	244	94	44	17	22	17	50
Italia Centrale	158	59	15	29	23	10	22
Italia Meridionale e Insulare	468	203	76	83	43	25	38
<b>Totale</b>	<b>870</b>	<b>356</b>	<b>135</b>	<b>129</b>	<b>88</b>	<b>52</b>	<b>110</b>

*Anno 2019*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di addetti (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	269	121	44	15	22	16	51
Italia Centrale	159	64	14	26	21	10	24
Italia Meridionale e Insulare	478	215	69	86	48	22	38
<b>Totale</b>	<b>906</b>	<b>400</b>	<b>127</b>	<b>127</b>	<b>91</b>	<b>48</b>	<b>113</b>

*Anno 2020*

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di addetti (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	269	127	43	17	20	15	47
Italia Centrale	158	60	18	26	23	7	24
Italia Meridionale e Insulare	483	220	71	86	45	23	38
<b>Totale</b>	<b>910</b>	<b>407</b>	<b>132</b>	<b>129</b>	<b>88</b>	<b>45</b>	<b>109</b>

*Segue: Tab. V.5.2.a - Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per numero di addetti - Anni 2010, 2015, 2018-2022*

Anno 2021

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di addetti (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	263	124	42	16	21	16	44
Italia Centrale	143	62	16	24	19	8	14
Italia Meridionale e Insulare	477	213	74	78	49	22	41
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>399</b>	<b>132</b>	<b>118</b>	<b>89</b>	<b>46</b>	<b>99</b>

Anno 2022(\*)

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di addetti (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	242	106	41	17	19	15	44
Italia Centrale	140	60	15	25	18	10	12
Italia Meridionale e Insulare	473	206	75	80	49	24	39
<b>Totale</b>	<b>855</b>	<b>372</b>	<b>131</b>	<b>122</b>	<b>86</b>	<b>49</b>	<b>95</b>

(\*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

La diversa struttura delle aziende a seconda della Ripartizione Geografica emerge anche dall'osservazione della Tab. V.5.2.b, che illustra la distribuzione per numero di autobus utilizzati: in particolare, nel 2022 il 57,8% delle aziende che possiede al massimo 5 autobus opera nel Meridione e nelle Isole; al contrario, sul totale delle grandi aziende che operano con oltre 100 autobus, il 50,0% si trova nell'Italia Settentrionale.

**Tab. V.5.2.b - Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per numero di autobus utilizzati - Anni 2010, 2015, 2018-2022**

Anno 2010

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di autobus utilizzati (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	361	154	72	26	31	23	55
Italia Centrale	182	81	35	26	18	2	20
Italia Meridionale e Insulare	550	253	110	71	59	19	38
<b>Totale</b>	<b>1.093</b>	<b>488</b>	<b>217</b>	<b>123</b>	<b>108</b>	<b>44</b>	<b>113</b>

Anno 2015

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di autobus utilizzati (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	292	117	53	24	25	20	53
Italia Centrale	162	63	27	26	22	3	21
Italia Meridionale e Insulare	540	244	112	71	57	14	42
<b>Totale</b>	<b>994</b>	<b>424</b>	<b>192</b>	<b>121</b>	<b>104</b>	<b>37</b>	<b>116</b>

Anno 2018

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di autobus utilizzati (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	244	88	49	19	25	17	46
Italia Centrale	158	62	25	24	21	4	22
Italia Meridionale e Insulare	468	216	82	70	48	22	30
<b>Totale</b>	<b>870</b>	<b>366</b>	<b>156</b>	<b>113</b>	<b>94</b>	<b>43</b>	<b>98</b>

**Segue: Tab. V.5.2.b - Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per numero di autobus utilizzati - Anni 2010, 2015, 2018-2022**

Anno 2019

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di autobus utilizzati (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	269	114	50	19	24	16	46
Italia Centrale	159	62	23	23	25	3	23
Italia Meridionale e Insulare	478	226	87	65	49	22	29
<b>Totale</b>	<b>906</b>	<b>402</b>	<b>160</b>	<b>107</b>	<b>98</b>	<b>41</b>	<b>98</b>

Anno 2020

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di autobus utilizzati (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	269	121	51	19	21	14	43
Italia Centrale	158	59	23	29	21	3	23
Italia Meridionale e Insulare	483	230	87	68	47	22	29
<b>Totale</b>	<b>910</b>	<b>410</b>	<b>161</b>	<b>116</b>	<b>89</b>	<b>39</b>	<b>95</b>

Anno 2021

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di autobus utilizzati (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	263	118	49	20	20	16	40
Italia Centrale	143	59	22	26	21	2	13
Italia Meridionale e Insulare	477	224	87	69	45	23	29
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>401</b>	<b>158</b>	<b>115</b>	<b>86</b>	<b>41</b>	<b>82</b>

Anno 2022<sup>(\*)</sup>

Ripartizione Geografica	Totale aziende	Numero di autobus utilizzati (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Italia Settentrionale	242	100	48	18	22	14	40
Italia Centrale	140	59	22	22	22	3	12
Italia Meridionale e Insulare	473	218	88	70	45	24	28
<b>Totale</b>	<b>855</b>	<b>377</b>	<b>158</b>	<b>110</b>	<b>89</b>	<b>41</b>	<b>80</b>

(\*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

La Tab.V.5.3 evidenzia alcuni rapporti tra le caratteristiche delle aziende e la popolazione residente in ciascuna Ripartizione Geografica.

Per l'anno 2022, riguardo al numero assoluto di addetti, si può notare come questi siano maggiori nel Settentrione (40,0% del totale), mentre considerando il rapporto "addetti ogni 1.000 abitanti", questo risulta più elevato nell'Italia Centrale, segnando il valore di 1,77 rispetto al livello medio nazionale di 1,35.

Anche il rapporto che mette in evidenza il numero di autobus ogni 10.000 abitanti registra il suo valore massimo nel Centro Italia (8,40), a fronte del minimo assoluto di 6,94 riferito all'Italia Meridionale ed Insulare e del valore medio calcolato a livello nazionale (7,47).

**Tab. V.5.3 - Distribuzione geografica degli addetti e degli autobus utilizzati - Aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) - Servizi urbani ed extraurbani - Anni 2010, 2015, 2018-2022**

Anno 2010

Ripartizione Geografica	Totale addetti	Autobus utilizzati	Popolazione residente <sup>(**)</sup>	Addetti/abitanti (x1.000)	Autobus/abitanti (x10.000)
Italia Settentrionale	35.488	20.710	27.586.569	1,29	7,51
Italia Centrale	19.354	10.109	11.872.330	1,63	8,51

*Segue: Tab. V.5.3 - Distribuzione geografica degli addetti e degli autobus utilizzati - Aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) - Servizi urbani ed extraurbani - Anni 2010, 2015, 2018-2022*

*Anno 2010*

Ripartizione Geografica	Totale addetti	Autobus utilizzati	Popolazione residente <sup>(**)</sup>	Addetti/abitanti (x1.000)	Autobus/abitanti (x10.000)
Italia Meridionale e Insulare	31.550	15.471	20.881.429	1,51	7,41
<b>Totale</b>	<b>86.392</b>	<b>46.290</b>	<b>60.340.328</b>	<b>1,43</b>	<b>7,67</b>

*Anno 2015*

Ripartizione Geografica	Totale addetti	Autobus utilizzati	Popolazione residente <sup>(**)</sup>	Addetti/abitanti (x1.000)	Autobus/abitanti (x10.000)
Italia Settentrionale	33.286	20.264	27.799.803	1,20	7,29
Italia Centrale	21.134	10.993	12.090.637	1,75	9,09
Italia Meridionale e Insulare	31.356	15.206	20.905.172	1,50	7,27
<b>Totale</b>	<b>85.776</b>	<b>46.463</b>	<b>60.795.612</b>	<b>1,41</b>	<b>7,64</b>

*Anno 2018*

Ripartizione Geografica	Totale addetti	Autobus utilizzati	Popolazione residente <sup>(**)</sup>	Addetti/abitanti (x1.000)	Autobus/abitanti (x10.000)
Italia Settentrionale	32.152	19.723	27.736.158	1,16	7,11
Italia Centrale	20.441	10.407	12.050.054	1,70	8,64
Italia Meridionale e Insulare	27.564	13.837	20.697.761	1,33	6,69
<b>Totale</b>	<b>80.157</b>	<b>43.967</b>	<b>60.483.973</b>	<b>1,33</b>	<b>7,27</b>

*Anno 2019*

Ripartizione Geografica	Totale addetti	Autobus utilizzati	Popolazione residente <sup>(**)</sup>	Addetti/abitanti (x1.000)	Autobus/abitanti (x10.000)
Italia Settentrionale	31.629	19.876	27.626.522	1,14	7,19
Italia Centrale	20.439	10.384	11.868.484	1,72	8,75
Italia Meridionale e Insulare	27.540	13.902	20.321.667	1,36	6,84
<b>Totale</b>	<b>79.608</b>	<b>44.162</b>	<b>59.816.673</b>	<b>1,33</b>	<b>7,38</b>

*Anno 2020*

Ripartizione Geografica	Totale addetti	Autobus utilizzati	Popolazione residente <sup>(**)</sup>	Addetti/abitanti (x1.000)	Autobus/abitanti (x10.000)
Italia Settentrionale	32.337	19.852	27.616.216	1,17	7,19
Italia Centrale	20.386	10.518	11.831.092	1,72	8,89
Italia Meridionale e Insulare	27.057	13.753	20.194.180	1,34	6,81
<b>Totale</b>	<b>79.780</b>	<b>44.132</b>	<b>59.641.488</b>	<b>1,34</b>	<b>7,40</b>

*Anno 2021*

Ripartizione Geografica	Totale addetti	Autobus utilizzati	Popolazione residente <sup>(**)</sup>	Addetti/abitanti (x1.000)	Autobus/abitanti (x10.000)
Italia Settentrionale	34.001	20.363	27.486.438	1,24	7,41
Italia Centrale	20.276	10.481	11.786.952	1,72	8,89
Italia Meridionale e Insulare	27.438	13.908	19.962.823	1,37	6,97
<b>Totale</b>	<b>81.715</b>	<b>44.752</b>	<b>59.236.213</b>	<b>1,38</b>	<b>7,55</b>

*Anno 2022<sup>(\*)</sup>*

Ripartizione Geografica	Totale addetti	Autobus utilizzati	Popolazione residente <sup>(**)</sup>	Addetti/abitanti (x1.000)	Autobus/abitanti (x10.000)
Italia Settentrionale	31.733	20.404	27.373.273	1,16	7,45
Italia Centrale	20.709	9.846	11.724.035	1,77	8,40
Italia Meridionale e Insulare	26.973	13.833	19.932.825	1,35	6,94
<b>Totale</b>	<b>79.415</b>	<b>44.083</b>	<b>59.030.133</b>	<b>1,35</b>	<b>7,47</b>

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Al 1° gennaio.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.



*Autolinee: la domanda*

La Tab. V.5.4 riporta l'andamento della domanda di trasporto pubblico locale: nel 2022 si può rilevare rispetto all'anno precedente un incremento sia per i passeggeri del servizio urbano (+21,4%) che per quelli del servizio extraurbano (20,8%). Il dato dei passeggeri-chilometro fa rilevare un incremento complessivo del 20,5% rispetto al 2021.

**Tab. V.5.4 - Trasporto pubblico locale (autolinee) - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio - Anni 2005, 2010, 2015, 2018-2023**

	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Totale passeggeri (milioni)	3.837,2	3.950,4	3.676,9	3.831,0	3.997,5	2.350,0	2.522,4	3.058,4	3.259,8
Servizio urbano	2.928,1	3.044,1	2.758,1	2.921,3	3.050,5	1.815,7	1.872,1	2.272,9	2.431,4
Servizio extraurbano	909,1	906,3	918,8	909,7	947,1	534,4	650,3	785,5	828,3
<b>Totale passeggeri-km (miliardi)</b>	<b>29,489</b>	<b>28,910</b>	<b>28,732</b>	<b>28,633</b>	<b>30,270</b>	<b>17,947</b>	<b>20,270</b>	<b>24,431</b>	<b>25,735</b>
Servizio urbano	11,625	12,085	10,950	11,598	12,110	7,208	7,432	9,023	9,653
Servizio extraurbano	17,865	16,825	17,783	17,036	18,159	10,739	12,838	15,408	16,083

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

La Tab. V.5.5 riporta le stesse informazioni del prospetto precedente sotto forma di numero indice a base fissa (anno 2015=100).

**Tab. V.5.5 - Trasporto pubblico locale (autolinee) - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio - Anni 2005, 2010, 2015, 2018-2023**

*Numeri indice a base fissa (anno 2015=100)*

	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
Totale passeggeri	104,4	107,4	100,0	104,2	108,7	63,9	68,6	83,2	88,7
Servizio urbano	106,2	110,4	100,0	105,9	110,6	65,8	67,9	82,4	88,2
Servizio extraurbano	98,9	98,6	100,0	99,0	103,1	58,2	70,8	85,5	90,2
<b>Totale passeggeri-km</b>	<b>102,6</b>	<b>100,6</b>	<b>100,0</b>	<b>99,7</b>	<b>105,4</b>	<b>62,5</b>	<b>70,5</b>	<b>85,0</b>	<b>89,6</b>
Servizio urbano	106,2	110,4	100,0	105,9	110,6	65,8	67,9	82,4	88,2
Servizio extraurbano	100,5	94,6	100,0	95,8	102,1	60,4	72,2	86,6	90,4

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

Per quanto riguarda la distribuzione geografica della domanda soddisfatta (cfr. Tab. V.5.4A e Tab. V.5.5A in Appendice), emergono differenze a seconda delle due tipologie di servizio espletato: nel caso del servizio urbano, infatti, il 55,8% dei viaggiatori trasportati nel 2022 viene assorbito dalle Regioni del Lazio, della Lombardia e dell'Emilia Romagna; nel caso del servizio extraurbano, invece, le tre maggiori Regioni per traffico di passeggeri risultano la Lombardia, il Lazio e il Veneto, che nel 2022 costituiscono il 43,4% del totale nazionale.

*Autolinee: l'offerta*

La Tab. V.5.6 mostra alcuni indicatori dell'offerta del servizio di trasporto pubblico locale da parte delle Aziende. Si nota, tra l'altro, che nel 2022 l'ammontare degli autobus-km (ovvero dell'insieme delle percorrenze effettuate nell'anno, da tutti i veicoli utilizzati) fa registrare, rispetto all'anno precedente, un aumento dello 0,5% per il servizio urbano e dello 0,6% per quello extraurbano. In aumento (del 2,7%) risulta anche il numero complessivo di posti-km che, derivato dalla sommatoria delle capienze di ciascun mezzo (posti omologati a sedere e in piedi) per la percorrenza annuale effettuata dagli stessi mezzi, esprime l'offerta effettiva di trasporto.

**Tab. V.5.6 - Indicatori dell'offerta di servizio di trasporto pubblico locale (autolinee) secondo la tipologia del servizio - Anni 2005, 2010, 2015, 2018-2023**

	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
<b>Servizio urbano</b>									
Autobus utilizzati	18.974	19.220	18.919	18.188	18.295	18.155	18.697	17.984	17.974
Autobus-km (milioni)	755,70	736,23	685,54	663,45	666,84	616,97	662,93	665,97	665,62
Posti offerti (milioni)	1,77	1,67	1,60	1,56	1,55	1,55	1,58	1,58	1,58
Posti-km offerti (milioni)	71.662,87	63.455,98	60.130,46	57.690,49	57.312,11	53.971,78	57.426,62	60.031,71	60.000,19
<b>Servizio extraurbano</b>									
Autobus utilizzati	26.717	27.070	27.544	25.779	25.867	25.977	26.055	26.099	26.086
Autobus-km (milioni)	1.076,11	1.096,48	1.048,39	977,26	967,72	854,42	953,68	959,03	958,52
Posti offerti (milioni)	1,74	1,81	1,85	1,76	1,77	1,78	1,79	1,81	1,81
Posti-km offerti (milioni)	70.355,96	73.622,79	70.745,51	67.526,27	66.568,68	58.407,78	65.608,73	66.311,15	66.276,34
<b>Totale</b>									
<b>Autobus utilizzati</b>	<b>45.691</b>	<b>46.290</b>	<b>46.463</b>	<b>43.967</b>	<b>44.162</b>	<b>44.132</b>	<b>44.752</b>	<b>44.083</b>	<b>44.060</b>
<b>Autobus-km (milioni)</b>	<b>1.831,81</b>	<b>1.832,72</b>	<b>1.733,93</b>	<b>1.640,71</b>	<b>1.634,56</b>	<b>1.471,39</b>	<b>1.616,61</b>	<b>1.624,99</b>	<b>1.624,14</b>
<b>Posti offerti (milioni)</b>	<b>3,51</b>	<b>3,47</b>	<b>3,45</b>	<b>3,31</b>	<b>3,32</b>	<b>3,32</b>	<b>3,37</b>	<b>3,39</b>	<b>3,38</b>
<b>Posti-km offerti (milioni)</b>	<b>142.018,83</b>	<b>137.078,77</b>	<b>130.875,97</b>	<b>125.216,76</b>	<b>123.880,79</b>	<b>112.379,56</b>	<b>123.035,35</b>	<b>126.342,86</b>	<b>126.276,54</b>

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

*Autolinee: costi e proventi*

Nel 2022 il totale delle spese correnti sostenute dalle aziende che gestiscono servizi di trasporto passeggeri tramite autolinee di interesse regionale (servizio urbano ed extraurbano) è stato pari a 6,88 miliardi di euro, a fronte di un totale di proventi pari a 4,39 miliardi di euro (cfr. Tab. V.5.7).

Il rapporto proventi/costi, che esprime il grado di copertura dei proventi sui costi, risulta essere uguale al 63,8 nel 2022 e riprende il trend di lieve e continua crescita interrotto nell'anno 2020.

La Tab. V.5.8 riporta, infine, statistiche sui costi e sui proventi calcolati a valori deflazionati.

In Appendice sono riportati ulteriori indicatori economici di efficacia relativi all'esercizio 2022 (cfr. Tab. V.5.6A).

**Tab. V.5.7 - Andamento dei costi e dei proventi per le aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) - Anni 2010, 2015, 2018-2023**

	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
<b>Costi totali</b> (milioni di euro)	6.846,15	6.452,76	6.371,44	6.423,10	5.891,04	6.545,47	6.876,72	6.974,77
<b>Proventi totali</b> (milioni di euro)	3.679,35	3.888,17	4.197,21	4.237,09	3.595,35	4.001,43	4.388,22	4.579,16
Rapporto proventi/costi (x100)	53,7	60,3	65,9	66,0	61,0	61,1	63,8	65,7

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

**Tab. V.5.8 - Andamento dei costi e dei proventi per le aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) - Anni 2010, 2015, 2018-2023***Milioni di euro a prezzi costanti e numeri indice a base fissa (anno 2015=100)*

	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022 <sup>(*)</sup>	2023 <sup>(**)</sup>
<b>Costi totali</b> (milioni di euro 2015)	7.277,31	6.452,76	6.188,44	6.180,64	5.580,54	6.123,42	6.209,48	5.982,55
<b>Costi totali</b> Numeri indice a base fissa	112,8	100,0	95,9	95,8	86,5	94,9	96,2	92,7
<b>Proventi totali</b> (milioni di euro 2015)	3.911,07	3.888,17	4.076,66	4.077,15	3.405,85	3.743,42	3.962,44	3.927,74
<b>Proventi totali</b> Numeri indice a base fissa	100,6	100,0	104,8	104,9	87,6	96,3	101,9	101,0

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

## Capitolo VI

### Navigazione interna e trasporti marittimi

*Il Capitolo contiene statistiche sul traffico di passeggeri e merci nella navigazione in acque interne e marittima, insieme ad informazioni sulle infrastrutture del settore e sull'industria cantieristica navale, principalmente per il 2022 e, ove possibile, per il 2023.*

*In particolare: a) il Paragrafo VI.1 riguarda la navigazione interna (infrastrutture, mezzi e traffico), anche e soprattutto per quanto riguarda il Sistema Idroviario Padano-Veneto, incluso nelle Reti di trasporto trans-europee (si veda, al riguardo, anche il Capitolo XI); b) il Par. VI.2, composto da cinque sezioni, offre statistiche sulle opere e sulle infrastrutture portuali (comprese quelle dedicate alla nautica da diporto), sulla consistenza della flotta mercantile e da pesca, sulla distribuzione del naviglio da diporto e sul traffico di merci e di passeggeri nei porti italiani; c) il Par. VI.3 è dedicato ai collegamenti marittimi di cabotaggio con le Isole; d) l'ultimo Paragrafo - VI.4 - contiene una sintesi sulle attività e sulle caratteristiche dell'industria cantieristica navale.*

*Ulteriori tabelle e grafici sono, infine, riportati nella sezione di Appendice e nelle cartelle allegate al CNIT.*

#### VI.1 - Navigazione interna

##### VI.1.1 - Sistema Idroviario dell'Italia Settentrionale

La navigazione interna comprende la navigazione effettuata su fiumi, laghi, canali e altre acque interne. Essa è regolamentata ancora oggi dal Codice della Navigazione e dall'apposito Regolamento Attuativo (D.P.R. n. 631 del 1949). In tali testi normativi sono contenute molteplici disposizioni in materia di organizzazione della navigazione interna, zone portuali, lavoro, regime amministrativo delle navi, ed esercizio della navigazione.

Le funzioni amministrative attinenti alla navigazione interna sono state in più fasi (D.P.R. n. 5 del 1972 e, successivamente, D.P.R. n. 616 del 1977) trasferite alle Regioni. Da ultimo il Decreto Legislativo n. 112 del 1998 (articolo 105) ha attribuito alle Regioni, fatte salve le competenze delle Autorità di Sistema Portuale, le funzioni relative alla "disciplina della navigazione interna" ed ha conferito a queste la gestione del Sistema Idroviario Padano-Veneto, conservando allo Stato i compiti di programmazione, previa intesa con le Regioni interessate, del Sistema Idroviario Padano-Veneto.

Sono rimaste altresì allo Stato le competenze in materia di sicurezza della navigazione interna e quelle relative all'accertamento delle competenze del personale navigante.

Nell'ambito della navigazione interna va ricordata la navigazione sui laghi: i laghi Maggiore, di Como e di Garda sono affidati alla Gestione Navigazione Laghi, ente governativo al quale, a sensi della Legge n. 614/57, è stato affidato l'esercizio delle linee di navigazione su tali laghi. In via generale invece il trasporto pubblico locale sui laghi è rimesso alla competenza regionale.

La navigazione in acque interne è concentrata soprattutto nell'Italia Settentrionale e si sviluppa nell'ambito ed attorno al corso naturale del fiume Po. Tale territorio, pianeggiante e comprendente quattro Regioni, è caratterizzato anche da una rete di canali artificiali e naturali, utilizzati storicamente per trasportare beni e persone ma, sino ad oggi, sfruttati solo in misura molto ridotta, soprattutto per quanto riguarda il trasporto delle merci.

Nel contesto di tale area, di elevato dinamismo economico, la modalità di trasporto per vie d'acqua interne, se adeguata sul piano infrastrutturale e dei trasporti in modo ambientalmente sostenibile, potrebbe ridurre le frequenti congestioni di autostrade e di vie ferroviarie, fornendo anche un significativo contributo alla diminuzione delle emissioni nocive di settore.

La Rete e le infrastrutture di trasporto per vie d'acqua interne dell'Italia del Nord e del Nord Adriatico sono composte (spostandosi progressivamente da ovest ad est lungo la Pianura Padana) da:

- i porti interni di Cremona, Mantova, Rovigo, Boretto, Ferrara e Porto Nogaro (ed ulteriori altre banche pubbliche e private lungo la via d'acqua);
- il fiume Po ed il canale Mantova-Mare Adriatico, ovvero le due aste principali che connettono in sinergia il mare al cuore della Valle Padana, con una relazione est-ovest, dove sono localizzati i porti interni;

• la Laguna di Venezia, il canale Po-Brondolo e l'Idrovia Ferrarese, che collegano le maggiori vie navigabili ai porti marittimi con un andamento nord-sud;

• i porti marittimi del Nord Adriatico, come Ravenna, Chioggia, Venezia, Monfalcone e Trieste.

Tale Rete costituisce il Sistema Idroviario Padano-Veneto, definito dal Decreto del Ministero dei Trasporti e della Navigazione n. 759 del 25/06/92, previsto dalla Legge n. 380/90; il Sistema ha un'estensione di 987,5 km (di cui 601 utilizzabili a fini commerciali) e comprende le seguenti idrovie:

- il fiume Po da Piacenza a Porto Tolle: 312 km (presso la foce);
- il primo tratto del Canale MI-CR-PO (fino a Pizzighettone): 14 km;
- il fiume Mincio da Mantova al Po (via Governolo): 20 km;
- il Canale Fissero-Tartaro-Canalbiano-Po di Levante (incile): 117 km;
- il Canale Po-Brondolo-Laguna Veneta: 19 km;
- il Po di Levante: 19 km;
- la Laguna Veneta (da Chioggia a Venezia): 30 km;
- l'Idrovia Ferrarese (Pontelagoscuro-Porto Garibaldi): 70 km;
- il Canale Aussa-Corno: 4 km.

Il collegamento tra i canali navigabili della Pianura Padana e l'Aussa-Corno è garantito, oltre che dalla presenza della Laguna Veneta, anche dalla fascia marina immediatamente prospiciente alla linea costiera, normativamente classificata come *linea di acque interne* dalla Legge 16/2000. In aggiunta, dal marzo 2018 altri 37 chilometri di idrovia sono stati inseriti nella rete, in virtù della realizzazione della nuova conca di Isola Serafini, che ha reso il Po di nuovo navigabile dall'Adriatico a Piacenza, dando così un contributo importante alla riduzione del trasporto su gomma, al miglioramento della circolazione e della qualità dell'aria, nonché ad un verosimile incremento del traffico mercantile. Inoltre, il canale Cremona-Milano, che ad oggi si sviluppa solamente fino a Pizzighettone (14 km), potrà costituire, in futuro, un importante ed ulteriore prolungamento del Sistema Idroviario, giungendo fino a Truccazzano, servendo in questo modo le aree industriali dell'*hinterland* milanese.

I principali Porti commerciali, presenti lungo l'asta del Po, di Cremona, Mantova, Revere e Ostiglia, Banchina Fluviale di Boretto, Piacenza, Ferrara e Rovigo, costituiscono scali di particolare interesse strategico nell'ambito della programmazione regionale dei trasporti per vie d'acqua interne di Lombardia, Emilia Romagna e Veneto.

Lungo il Sistema Idroviario Padano-Veneto esistono, inoltre, numerosi altri porti e approdi turistici, oltre ad un discreto numero di banchine private ad uso commerciale.

Sono, infine, presenti le seguenti "conche"<sup>(1)</sup>: Isola Serafini, Cremona, Governolo e San Leone, Valdaro, Pontelagoscuro, Volta Grimana, nonché altre tre conche situate lungo l'Idrovia Ferrarese e cinque conche lungo il canale Fissero-Tartaro-Canalbiano.

Le Tab. VI.1.1.1 e VI.1.1.2 offrono informazioni, aggiornate al 2023, sulla denominazione e sulle caratteristiche delle principali infrastrutture idroviarie italiane, desunte dall'Unione Navigazione Interna Italiana (UNII).

**Tab. VI.1.1.1 - Infrastrutture idroviarie - Linee in esercizio - Anno 2023**

*Denominazione, classe e lunghezza*

Asta	Classe <sup>(a)</sup>	Lunghezza (chilometri)
<b>Idrovie</b>		
1) Fiume Po (da Pavia a Polesine Camerini compresi 7 km di Ticino) <sup>(b)</sup>	IV e V	406
2) Idrovia Milano-Cremona (da Pizzighettone a Cremona) <sup>(c)</sup>	V	14
3) Fiume Mincio (da Mantova al Fiume Po)	III	21
4) Idrovia Ferrarese (dal Fiume Po a Porto Garibaldi)	IV	70
5) Idrovia Po-Fissero-Porto di Mantova (attraverso la Conca di S.Leone)	V	14
6) Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbiano-Po di Levante (porto di Mantova-mare)	IV e V	135
7) Idrovia Po-Brondolo (da Volta Grimana a Laguna Ven.-Conca di Brondolo)	IV	18
8) Canali interni alla Laguna Veneta (Brondolo-Chioggia-Malamocco-Marghera-Venezia-Lido) <sup>(d)</sup>	V	73
9) Canale dei Navicelli (dal porto di Livorno alla darsena del porto di Pisa)	IV	16
<b>Totale 1-9</b>		<b>767</b>
10) Idrovia Litoranea Veneta (da Cavallino a Foce Isonzo) <sup>(e)</sup>	III-II	104
11) Fiume Piave (da conca Revedoli a S. Donà di Piave)	II	18

(1) Sul piano delle infrastrutture realizzate per agevolare i trasporti per acque interne nella Pianura Padana, va ricordata l'importanza delle cosiddette "conche", che consentono di superare salti idraulici legati alla presenza di dislivelli tra fiumi diversi, tra fiumi e canali artificiali, o infine alla presenza di rapide.

**Segue: Tab. VI.1.1.1 - Infrastrutture idroviarie - Linee in esercizio - Anno 2023***Denominazione, classe e lunghezza*

Asta	Classe <sup>(a)</sup>	Lunghezza (chilometri)
12) Idrovia del Sile (da Venezia a Fiera di Treviso)	II	31
13) Canali interni della laguna di Venezia (Lido-Portegrandi-Cavallino) <sup>(f)</sup>	III-IV	30
<b>Totale 10-13</b>		<b>183</b>
<b>Totali idrovie</b>		<b>950</b>
<b>Altre idrovie di I e II classe</b>		<b>n.d.</b>
<b>Totale linee dei laghi e Venezia (A.C.T.V.)</b>	<b>IV-V</b>	<b>612</b>
<b>Totale</b>		<b>1.562</b>

(a) Classificazione CEMT (Conferenza Europea dei Ministri dei Trasporti).

(b) Sul tratto Pavia-Piacenza-Cremona vengono annualmente svolti traffici di materiali inerti a raggio locale e traffici episodici di natanti o parti di natanti prodotti da cantieri siti in Pavia. Il tratto Piacenza-Polesine-Camerini è navigato da natanti di V classe.

(c) L'Idrovia Milano-Cremona è in progetto da Milano a Pizzighettone.

(d) Uniscono il Po e le idrovie ad esso direttamente collegate con i porti di Chioggia e di Venezia; comprendono anche i canali marittimi di grande navigazione che collegano il porto; ad essi è collegata l'Idrovia Padova-Venezia (Km 28), costruita in parte.

(e) La lunghezza della Litoranea Veneta è stata considerata al netto della sua parte lagunare.

(f) Uniscono la Litoranea Veneta e il fiume Sile agli altri canali della Laguna.

n.d: dato non disponibile.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati dell'Unione Navigazione Interna Italiana.

**Tab. VI.1.1.2 - Infrastrutture idroviarie - Conche in esercizio e costruzione nel 2023**

Denominazione	Lunghezza (metri)	Larghezza (metri)
Isola Serafini <sup>(*)</sup> (sul Fiume Po)	115,0	12,5
Cremona (tra il fiume Po e l'Idrovia Milano-Cremona)	200,0	12,0
Cremona (avanconca della conca di Cremona) <sup>(a)</sup>	110,0	12,0
Acquanegra (sull'Idrovia Milano-Cremona)	200,0	12,0
Governolo (sul Fiume Mincio)	76,0	9,7
Diga Masetti (sui Laghi di Mantova) <sup>(b)</sup>	205,5	12,3
Conca di S. Leone (collegamento Po-Fissero)	200,0	12,3
Conca Valdaro (collegamento Fissero laghi Mantova)	110,0	12,5
Pontelagoscuro (tra il Fiume Po e l'Idrovia Ferrarese)	110,0	12,5
Valpigliaro (sull'Idrovia Ferrarese)	102,0	12,3
Valle Lepri (sull'Idrovia Ferrarese)	105,0	12,0
Volta Grimana	224,5	24,0
Baricetta (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	110,0	12,5
Bussari (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	110,0	12,5
Canda (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	110,0	12,5
Torretta Veneta (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	110,0	12,5
Trevenuolo (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	110,0	12,5
Cavanella Destra (sull'Idrovia Po-Brondolo)	110,0	10,0
Cavanella Destra Nuova (sull'Idrovia Po-Brondolo)	111,0	12,2
Cavanella Sinistra (sull'Idrovia Po-Brondolo)	110,0	10,0
Cavanella Sinistra Nuova (sull'Idrovia Po-Brondolo)	111,0	12,2
Brondolo (tra l'Idrovia Po-Brondolo e Laguna Veneta)	105,0	10,0
Brondolo Nuova (tra l'Idrovia Po-Brondolo e Laguna Veneta)	107,0	12,2
Porte Grandi (tra la Laguna di Venezia e il Sile)	37,0	7,0
Silea (sul fiume Sile)	41,0	7,2
Cavallino (tra la Laguna di Venezia e l'Idrovia Litoranea Veneta)	76,0	8,5
Cortellazzo (sull'Idrovia Litoranea Veneta)	84,0	10,0
Revedoli (sull'Idrovia Litoranea Veneta)	81,0	10,0
Destra Tagliamento (sull'Idrovia Litoranea Veneta)	81,0	10,0
Sinistra Tagliamento (sull'Idrovia Litoranea Veneta)	81,0	10,0

(\*) aperta tutto l'anno

(a) L'avanconca di Cremona è utilizzata nei momenti di magra del Po, mediamente 120 giorni l'anno.

(b) La conca diga Masetti è senza porte.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati dell'Unione Navigazione Interna Italiana.

## VI.1.2 - Trasporto merci e passeggeri nel Sistema Idroviario Padano-Veneto

La Rete costituita dalle idrovie italiane, come evidenziato nel Paragrafo precedente, si articola principalmente lungo il fiume Po, soprattutto nella parte Centro Orientale della Pianura Padana, dove con i suoi canali ed affluenti forma, come già indicato, il Sistema Idroviario Padano-Veneto (completa tale rete nazionale un canale artificiale, di 16 km, posto nell'Italia Centrale, tra il porto di Livorno e quello di Pisa).

L'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPo, ex ARNI) si occupa dal 2010 del coordinamento delle attività fra le diverse Regioni bagnate dal grande fiume navigabile italiano, nonché di importanti attività operative che consistono nella manutenzione delle infrastrutture, nella gestione dei servizi, nel controllo e nella sorveglianza portuale, nel soccorso e nella tutela e promozione del Sistema Idroviario Padano-Veneto nel suo complesso.

Il Sistema Idroviario Padano-Veneto, per l'importanza strategica che riveste, è ormai da anni inserito nella Rete trans-europea delle vie navigabili, con Decisione n. 1692/96/CE del 23/07/96.

In occasione della Revisione 2011 delle Reti di trasporto trans-europee (TEN-T) è stata, inoltre, ridefinita la Rete di navigazione interna di rilevanza europea; i relativi dettagli, per l'Italia, sono riportati nel Capitolo XI (Reti di trasporto trans-europee TEN-T) di questa edizione del Conto e di quelle precedenti.

La politica europea per lo sviluppo delle reti TEN-T individua attualmente una rete allargata delle infrastrutture da realizzare con un orizzonte temporale fino al 2050 (*Comprehensive Network* o Rete Globale) ed una rete ristretta costituita dalle infrastrutture a maggior valenza strategica da completare entro il 2030 (*Core Network* o Rete Centrale).

L'Italia è interessata da quattro dei nove “*Core Network Corridor (CNC)*”:

- a) il Baltico-Adriatico;
- b) il Mediterraneo;
- c) lo Scandinavia-Mediterraneo;
- d) il Reno-Alpi.

Il Sistema Idroviario Padano-Veneto fa parte del corridoio “Mediterraneo”. Esso collega la Penisola Iberica (da Algeciras) fino alla frontiera ungherese, passando per due delle maggiori aree sviluppate del continente: il sud-est della Francia e la Pianura Padana, che da sola genera oltre il 70% delle esportazioni italiane.

Il Sistema Idroviario dell'Italia del Nord e del Nord Adriatico rappresenta oltremodo una interessante opportunità di collegamento tra le numerose attività industriali della Pianura Padana ed il mare, attraverso una connessione est-ovest, basata su un continuo dialogo tra i porti fluviali, ad ovest, ed i porti marittimi esteri e dell'Adriatico Settentrionale, ad est.

È importante evidenziare che i dati statistici trasmessi negli anni precedenti al 2020, facevano riferimento solo ad una delle quattro linee navigabili, chiamata Fissero – Tartaro – Canalbianco, e non venivano considerate il resto delle linee navigabili che oggi Infrastrutture Venete, nuovo gestore da qualche anno, ha inserito nella realizzazione del sistema di rilevamento informatizzato per la raccolta di questi dati; quindi il nuovo software ad oggi rileva i dati statistici dei passaggi delle imbarcazioni anche su quelle linee navigabili che non erano presenti nella precedente gestione, in particolare su:

- *Litoranea Veneta*, che collega tramite i canali interni Venezia con la laguna di Marano per poi arrivare fino a Trieste.

- *Riviera del Brenta*, che collega la città di Padova con la laguna di Venezia.

- *Circondario di Padova*, che è un anello di canali che permette di visitare tutta la città di Padova per poi proseguire verso Battaglia Terme e colli Euganei (in alternativa, con l'attraversamento del fiume Brenta si può entrare in Riviera del Brenta per poi proseguire verso Venezia).

Le Tab. VI.1.2.1 e VI.1.2.2 mostrano, per l'anno 2022, informazioni inerenti al trasporto di passeggeri (con l'esclusione per i passeggeri del trasporto pubblico locale della Laguna di Venezia riportati in tabelle successive) e di merci, insieme a statistiche riepilogative su transiti, tipologia e consistenza della flotta. La Tab. VI.1.2.3 offre confronti percentuali, tra il 2021 ed il 2022, sui flussi di trasporto, in tonnellate e tonnellate-km, per tipologia di merce trasportata, mentre il prospetto successivo (cfr. Tab.VI.1.2.4) evidenzia la serie storica 2018-2022 relativa al trasporto merci nel Sistema Idroviario.

La Tab.VI.1.2.1A, presente in Appendice, riporta informazioni particolareggiate sul traffico 2022 di merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per Regione, tipologia della merce e classi di percorrenza in chilometri.

**Tab. VI.1.2.1 - Trasporto passeggeri, transiti di rimorchiatori, navi e natanti da diporto nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per classi di percorrenza - Anno 2022***Numero*

Classi di Percorrenza	Passeggeri Trasportati in migliaia(**)	Totale Transiti	Navi Comm.li Cariche	Navi Comm.li Vuote	Rimorchiatori	Pescherecci	Forze dell'ordine	Natanti da Diporto
<b>fino a 50 km(*)</b>								
<i>Numero</i>	113.562	53.037	2.160	1.616	135	2	770	47.975
<b>50-150 km</b>								
<i>Numero</i>	627	376	84	195	32	0	0	0
<b>150-500 km</b>								
<i>Numero</i>	4.313	1.674	765	357	99	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>118.502</b>	<b>55.502</b>	<b>3.009</b>	<b>2.168</b>	<b>266</b>	<b>2</b>	<b>770</b>	<b>47.975</b>

(\*) in questa classe sono compresi anche i mezzi senza fascia di km

(\*\*) sono esclusi i passeggeri del trasporto pubblico locale di Venezia.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Regioni ed Aziende di settore.

**Tab. VI.1.2.2 - Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per classi di percorrenza e tipologia della merce - Anno 2022***Tonnellate e tonnellate-km*

Descrizione sintetica delle merci (NST 2007)		Classi di percorrenza			
		fino a 49 chilometri	50-149 km	150-499 km	Totale
01 Prodotti dell'agricoltura, della caccia della pesca e della silvicoltura;	Tonn.	30	65.694	650	66.374
	Tonn-km	240	6.536.553	133.250	6.670.043
02 Carboni fossili e ligniti; torba; petrolio greggio e gas naturale;	Tonn.	19.310	46.928	0	66.238
	Tonn-km	473.095	4.669.336	0	5.142.431
06 Legno e prodotti del legno e sughero	Tonn	1.016	0	0	1.016
	Tonn-km	8.458	0	0	8.458
07 Coke, prodotti petroliferi raffinati e combustibili nucleari	Tonn	0	85.882	0	85.882
	Tonn-km	0	8.545.259	0	8.545.259
08 Prodotti chimici e fibre sintetiche e artificiali; gomma, plastica	Tonn	0	165.198	0	165.198
	Tonn-km	0	16.437.201	0	16.437.201
10 Metalli; prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti	Tonn	348	179.464	9.852	189.664
	Tonn-km	2.784	17.826.168	2.083.660	19.912.612
11 Macchine ed apparecchi meccanici o elettrici n.c.a	Tonn	1.722	142	11.234	13.098
	Tonn-km	25.180	20.590	2.642.263	2.688.033
14 Materie prime secondarie; rifiuti urbani e altri rifiuti non citati altrove nella CIPA	Tonn	0	0	2.200	2.200
	Tonn-km	0	0	451.000	451.000
16 Attrezzature e materiali utilizzati nel trasporto di merci	Tonn	0	399.156	0	399.156
	Tonn-km	0	39.716.022	0	39.716.022
18 Merci raggruppate; merci di vario tipo trasportate insieme	Tonn	0	0	420	420
	Tonn-km	0	0	86.100	86.100

**Segue: Tab. VI.1.2.2 - Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per classi di percorrenza e tipologia della merce - Anno 2022**

*Tonnellate e tonnellate-km*

Descrizione sintetica delle merci (NST 2007)		Classi di percorrenza				
		fino a 49 chilometri	50-149 km	150-499 km	Totale	
19	Merci non individuabili	Tonn	2	0	0	2
		Tonn-km	16	0	0	16
20	Altre merci n.c.a.	Tonn	140	0	254	394
		Tonn-km	3.220	0	52.070	55.290
<b>Totale</b>		<b>Tonn</b>	<b>22.568</b>	<b>942.464</b>	<b>24.610</b>	<b>989.642</b>
		<b>Tonn-km</b>	<b>512.993</b>	<b>93.751.129</b>	<b>5.448.343</b>	<b>99.712.465</b>

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Regioni ed Aziende di settore.

**Tab. VI.1.2.3 - Merci trasportate nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per tipologia della merce - Anni 2021-2022**

*Valori assoluti e Variazione % anno precedente*

Tipologia della merce (codici da classificazione NST 2007) <sup>(*)</sup>	Tonnellate			Tonnellate-km		
	2022	2021	Var.%	2022	2021	Var.%
1	66.374	66.763	-0,58	6.670.043	9.638.354	-30,80
2	66.238	72.468	-8,60	5.142.431	8.068.740	-36,27
3	-	13.064	n.d.	-	29.820	n.d.
4	-	-	n.d.	-	-	n.d.
5	-	-	n.d.	-	-	n.d.
6	1.016	157	547,13	8.458	4.117	105,44
7	85.882	107.352	-20,00	8.545.259	15.566.040	-45,10
8	165.198	178.045	-7,22	16.437.201	26.428.725	-37,81
9	-	-	n.d.	-	-	n.d.
10	189.664	184.127	3,01	19.912.612	27.390.201	-27,30
11	13.098	7.340	78,45	2.688.033	1.917.407	40,19
12	-	10	n.d.	-	60	n.d.
13	-	-	n.d.	-	-	n.d.
14	2.200	4.000	-45,00	451.000	662.400	-31,91
15	-	-	n.d.	-	-	n.d.
16	399.156	347.092	15,00	39.716.022	50.328.340	-21,09
17	-	-	n.d.	-	-	n.d.
18	420	-	n.d.	86.100	-	n.d.
19	2	-	n.d.	16	-	n.d.
20	394	-	n.d.	55.290	-	n.d.
<b>Totale</b>	<b>989.642</b>	<b>980.428</b>	<b>0,94</b>	<b>99.712.465</b>	<b>140.034.204</b>	<b>-28,79</b>

(\*) Si veda la Tab. VI.1.2.1A di Appendice per la descrizione dettagliata dei 20 codici delle merci.

n.d.= non disponibile o non significativa

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati delle Regioni.

**Tab. VI.1.2.4 - Navigazione interna - Merci trasportate per Regione nel Sistema Idroviario Padano-Veneto - Anni 2018-2022**

*Valori assoluti e composizione percentuale*

Regione	2018		2019		2020 <sup>(*)</sup>		2021		2022	
	Totale	%	Totale	%	Totale	%	Totale	%	Totale	%
<b>Veneto</b>										
Tonnellate	109.355	30,8	42.505	14,78	59.140	20,56	49.400	5,1	26.195	2,7
Tonnellate-km	23.676.585	32,2	8.690.696	15,83	12.352.528	15,83	6.625.229	4,7	4.664.363	4,7



### Segue: Tab. VI.1.2.4 - Navigazione interna - Merci trasportate per Regione nel Sistema Idroviario Padano-Veneto - Anni 2018-2022

Valori assoluti e composizione percentuale

Regione	2018		2019		2020 <sup>(*)</sup>		2021		2022	
	Totale	%	Totale	%	Totale	%	Totale	%	Totale	%
<b>Lombardia</b>										
Tonnellate	245.867	69,2	245.014	85,22	799.744	79,44	931.038	94,9	963.447	97,3
Tonnellate-km	49.952.650	67,8	46.212.325	84,17	111.691.853	84,17	133.408.975	95,3	95.048.102	95,3
<b>Totali</b>										
Tonnellate	355.222	100,0	287.519	100,0	858.884	100,0	980.428	100,0	989.642	100,0
Tonnellate-km	73.629.235	100,0	54.903.021	100,0	124.044.381	100,0	140.034.204	100,0	99.712.465	100,0

(\*) a partire dal 2020 il rilevamento informatizzato dei dati include tre nuovi canali: Litoranea Veneta, Riviera del Brenta e Circondario di Padova.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Regioni ed Aziende di settore.

### VI.1.3 - Flotta e andamento del traffico passeggeri e merci nella Navigazione Interna

Le informazioni sull'andamento del trasporto di merci e di passeggeri, di seguito riportate, riguardano il trasporto di merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto e il traffico di passeggeri complessivo (riferito all'intero territorio nazionale).

In particolare:

- la Tab.VI.1.3.1 riguarda la serie storica 2016-2022 sui transiti e sul passaggio dei natanti nel Sistema Idroviario Padano-Veneto;

- la Tab.VI.1.3.2 illustra la serie storica 2014-2022 del traffico complessivo di passeggeri, compreso quello pubblico, di linea, di Venezia, e del trasporto di merci.

#### Tab. VI.1.3.1 - Transiti e passaggio natanti, da diporto e per il trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto - Anni 2016-2022

Valori assoluti

Anni	Transiti	Navi commerciali cariche	Navi commerciali vuote	Rimorchiatori	Peschierecci	Forze dell'Ordine	Natanti da Diporto
<b>2016</b>	21.931	263	431	227	n.d.	74	20.936
<b>2017</b>	23.105	279	471	301	n.d.	142	21.912
<b>2018</b>	24.798	323	430	312	n.d.	110	23.623
<b>2019</b>	23.149	220	453	211	4	169	22.092
<b>2020</b>	23.718	98	388	264	0	246	22.710
<b>2021</b>	51.487	2.068	1.988	265	n.d.	n.d.	46.744
<b>2022</b>	55.037	3.009	2.168	266	2	770	47.975

n.d.: dato non disponibile o non significativo.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Regioni ed Aziende di settore.

#### Tab. VI.1.3.2 - Navigazione interna - Trasporto pubblico di linea di passeggeri e trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto - Anni 2014-2022

Migliaia

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 <sup>(*)</sup>	2021	2022 <sup>(**)</sup>
Passeggeri	140.312	143.163	150.504	156.976	156.569	158.515	88.804	103.823	217.732
Passeggeri-km	599.101	603.418	636.318	665.396	663.808	669.166	359.054	429.594	436.976
Tonnellate <sup>(***)</sup>	480.682	378.560	406.707	434.439	355.222	287.519	858.884	980.428	989.642
Tonnellate-km	64.279	61.853	67.374	60.751	73.629	54.903	124.044	140.034	99.712

(\*\*) Comprende il trasporto passeggeri lacuale e quello del TPL di Venezia;

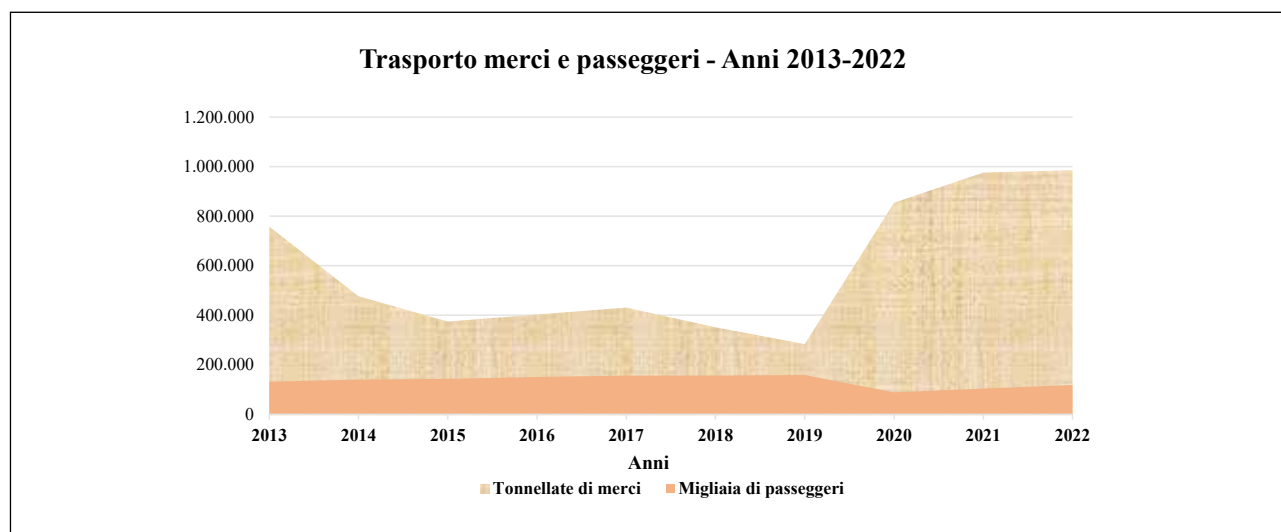
(\*\*\*) Unità.

(\*) a partire dal 2020 la rilevazione dei dati include tre nuovi canali: Litoranea Veneta, Riviera del Brenta e Circondario di Padova.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Regioni ed Aziende di settore.

La seguente Fig. VI.1.3.1 sintetizza l'andamento 2013-2022 del trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto e del trasporto pubblico di passeggeri nella navigazione interna nazionale complessiva.

**Fig. VI.1.3.1 - Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto e trasporto pubblico di linea di passeggeri nella navigazione interna complessiva - Anni 2013-2022**



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Regioni ed Aziende di settore.

L'ultima parte del Paragrafo è dedicata alla navigazione fluviale e lacuale di passeggeri nel suo complesso; in particolare:

- nella Tab.VI.1.3.3, l'elenco dei quindici principali Laghi della Penisola, corredato da alcune tra le principali caratteristiche di tali specchi d'acqua;
- nell'ultima tabella, la Tab. VI.1.3.4, i dati statistici di sintesi relativi al trasporto passeggeri pubblico di linea (tipologia della flotta in esercizio, lunghezza delle linee esercitate, dotazione di posti, passeggeri ed altri indicatori) per Località di servizio, nel contesto della navigazione interna lacuale e, soprattutto, nell'ambito della Laguna di Venezia, che abbraccia una superficie stimata di km<sup>2</sup> 550, della quale il 67% circa coperta d'acqua, il 25% occupata da barene e l'8% da isole.

**Tab. VI.1.3.3 - Principali Laghi non artificiali d'Italia per dimensione**

<i>Graduatoria</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>Denominazione</b>	<b>Garda</b>	<b>Maggiore</b>	<b>Como</b>	<b>Trasimeno</b>	<b>Bolsena</b>
Superficie	370 km <sup>2</sup>	212 km <sup>2</sup>	145 km <sup>2</sup>	128 km <sup>2</sup>	114,5 km <sup>2</sup>
Regioni	Lombardia Veneto Trentino Alto Adige	Lombardia Piemonte	Lombardia	Umbria	Lazio
Profondità massima	346 m	372 m	410 m	6 m	146 m
Altro nome	Benaco	Verbano	Lario		
Isole principali	Isola del Garda- Isola San Biagio	Isole Borromee	Isola Comacina	Isola Polvese Isola Maggiore Isola Minore	Isola Bisentina Isola Martana
Origine	Glaciale	Glaciale	Glaciale	Tettonica	Vulcanica
<i>Graduatoria</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
<b>Denominazione</b>	<b>Iseo</b>	<b>Varano</b>	<b>Bracciano</b>	<b>Lesina</b>	<b>Lugano</b>
Superficie	65,3 km <sup>2</sup>	60,5 km <sup>2</sup>	57,5 km <sup>2</sup>	51,4 km <sup>2</sup>	50,5 km <sup>2</sup>
Regioni	Lombardia	Puglia	Lazio	Puglia	Svizzera-Lombardia
Profondità massima	251 m	6 m	160 m	< 2 m	288 m
Altro nome	Sebino Monte Isola <sup>(*)</sup>		Sabatino		Ceresio
Isole principali	Loreto San Paolo				

## Segue: Tab. VI.1.3.3 - Principali Laghi non artificiali d'Italia per dimensione

<i>Graduatoria</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>Denominazione</b>	<b>Garda</b>	<b>Maggiore</b>	<b>Como</b>	<b>Trasimeno</b>	<b>Bolsena</b>
Origine	Glaciale Costiera Vulcanica	Costiera	Glaciale		
<i>Graduatoria</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>
<b>Denominazione</b>	<b>Orta</b>	<b>Varese</b>	<b>Vico</b>	<b>Idro</b>	<b>Santa Croce</b>
Superficie	18,2 km <sup>2</sup>	15 km <sup>2</sup>	12,1 km <sup>2</sup>	10,9 km <sup>2</sup>	7,8 km <sup>2</sup>
Regioni	Piemonte	Lombardia	Lazio	Lombardia, Trentino Alto Adige	Veneto
Profondità massima	143 m	26 m	50 m	122 m	44 m
Altro nome	Cusio		Cimino	Eridio	
Isole principali	Isola di San Giulio	Isolino Virginia			
Origine	Glaciale		Vulcanica	Glaciale	Frana
<i>Graduatoria</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
<b>Denominazione</b>	<b>Massaciuccoli</b>	<b>Albano</b>	<b>Mezzola</b>	<b>Viverone</b>	<b>Annone</b>
Superficie	6,9 km <sup>2</sup>	6 km <sup>2</sup>	5,9 km <sup>2</sup>	5,8 km <sup>2</sup>	5,7 km <sup>2</sup>
Regioni	Toscana	Lazio	Lombardia	Piemonte	Lombardia
Profondità massima	3 m	168 m	69 m	50 m	11,3
Altro nome				Azeglio	Oggiono
Isole principali					
Origine	Costiera	Vulcanica	Intermorenica		
<i>Graduatoria</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>		
<b>Denominazione</b>	<b>Caldonazzo</b>	<b>Pusiano</b>	<b>Chiusi</b>		
Superficie	5,4 km <sup>2</sup>	5,3 km <sup>2</sup>	3,8 km <sup>2</sup>		
Regioni	Trentino A.A.	Lombardia	Toscana		
Profondità massima	49 m	24 m	8 m		
Altro nome	Cusio	Eupilio			
Isole principali					
Origine					

(\*) Isola Lacustre più grande d'Italia.

Fonti: Varie.

## Tab. VI.1.3.4 - Trasporto passeggeri pubblico di linea - Flotta in esercizio, lunghezza d'esercizio, merci, dotazione posti e passeggeri per la navigazione lacuale e lagunare per Località di servizio - Anno 2022

Località di servizio	Flotta in esercizio (numero)					Lunghezza delle linee esercitate (chilometri)	Natanti-km	Dotazione di posti (numero)	Posti-km	Passeggeri (Numero)	Passeggeri-km	Merci trasportate (tonnellate)
	Proscafi	Motonavi/motobattelli	Aliscafi/ motoscafi	Traghetto	Totale							
Lago Maggiore	1	26	2	6	35	120	320.236	13.156	120.372.138	2.848.138	14.305.111	49,8
Lago di Garda	-	18	3	7	28	103	555.614	10.714	212.601.728	2.411.077	28.250.937	1,2
Lago di Como	1	22	4	6	33	100	837.981	9.577	243.192.183	4.726.134	44.903.003	0,6
Lago d'Iseo	-	12	-	-	12	52	263.988	2.435	49.636.290	1.656.027	6.628.606	-
Lago d'Orta	-	3	-	-	3	23	23.574	466	3.499.638	229.092	2.036.628	-
Lago <sup>(*)</sup> di Ceresio/Lugano	-	6	-	-	6	23	10.749	1.490	2.928.612	22.064	95.100	-
Lago di Idro	-	1	-	-	1	20	1.940	120	232.800	10.078	179.838	-
Lago di Viverone	-	-	-	1	1	12	1.392	55	37.584	12.535	150.420	-
Lago Trasimeno	-	7	-	1	8	58	254.608	1.878	16.454.230	283.223	1.001.071	-
Venezia	-	161	-	-	161	286	4.958.623	43.893	1.156.546.036	87.032.216	339.425.641	-
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>256</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>288</b>	<b>797</b>	<b>7.228.705</b>	<b>83.784</b>	<b>1.805.501.239</b>	<b>99.230.584</b>	<b>436.976.355</b>	<b>51,7</b>

(\*) Solo per la parte italiana.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Regioni ed Aziende di settore.

## VI.2 - Navigazione marittima

### VI.2.1 - Infrastrutture portuali

La Tab. VI.2.1.1 riporta una sintesi dei dati statistici, aggiornati al 30/09/2023, relativi alle infrastrutture portuali italiane. Tali informazioni sono state come ogni anno raccolte attraverso la compilazione da parte delle Capitanerie di Porto e delle Autorità di Sistema Portuale, ognuna per la propria parte di competenza, di questionari appositamente predisposti.

I porti italiani sono 283, con 2.488 accosti. La lunghezza media delle banchine è di 205,59 metri per accosto e di 1.807,41 metri per porto. La lunghezza complessiva degli approdi lungo le coste della Penisola è pari a 511,50 chilometri.

Informazione più dettagliate si possono trovare all'interno delle tabelle contenute nell'Appendice (cfr. Tabb. VI.2.1.1A÷5A).

#### Tab. VI.2.1.1 - Infrastrutture portuali al 30/09/2023

##### 1) Dati riepilogativi

Porti e accosti	Totale Italia	Media per accosto	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Numero di porti	283	-	-	54	45	184
Numero accosti	2.488	-	8,79	649	789	1.050
Lunghezza complessiva accosti (m)	511.496	205,59	1.807,41	155.464	112.655	243.377

##### 2) Ripartizione dei servizi erogati negli accosti

Servizi erogati	Totale Italia	Numero medio di servizi per ogni accosto	Numero medio di servizi per ogni porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Passeggeri	549	0,22	1,94	138	115	296
Prodotti petroliferi	173	0,07	0,61	51	26	96
Altre merci liquide	136	0,05	0,48	30	27	79
Merci secche alla rinfusa	255	0,10	0,90	119	33	103
Merci in colli	309	0,12	1,09	93	87	129
Container	125	0,05	0,44	46	29	50
RO/RO	333	0,13	1,18	59	90	184
Altre merci	255	0,10	0,90	81	61	113
Pescato	425	0,17	1,50	57	81	287
Diporto	1.122	0,45	3,96	160	508	454
Mezzi di servizio	284	0,11	1,00	50	60	174
Ormeaggio navi militari	189	0,08	0,67	12	42	135

##### 3) Altri servizi

Collegamento con la rete ferroviaria	Totale Italia	Media per accosto	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Accosti dotati di binari collegati alla rete ferroviaria	216	0,09	0,76	168	25	23
Accosti dotati di binari non collegati alla rete ferroviaria	789	0,32	2,79	277	54	458

##### 4) Capacità degli accosti

Caratteristiche delle aree di stoccaggio delle merci	Totale Italia	Media per accosto	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Superfici dei piazzali per le merci (mq)	19.811.117	7.962,67	70.003,95	10.610.243	3.101.861	6.099.013
Capacità serbatoi per prodotti liquidi (mc)	6.899.989	3.773,31	24.381,59	2.910.934	2.487.259	1.501.796
Capacità silos (mc)	2.062.552	829,00	7.288,17	1.245.242	233.470	583.840
Capacità magazzini frigoriferi (mc)	715.885	287,74	2.529,63	122.700	462.350	130.835
Capacità altri magazzini (mc)	3.951.147	1.588,08	13.961,65	1.352.477	1.510.681	1.087.989

Mq=metri quadrati; mc=metri cubi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto, Autorità di Sistema Portuale.

## VI.2.2 - Infrastrutture per la nautica da diporto

Nella Tab. VI.2.2.1 sono riportati i dati, aggiornati al 30 settembre 2022, relativi ai posti barca in strutture specificamente dedicate al diporto nautico. Tali dati sono divisi per Regione, per tipologia di struttura e per classi di lunghezza.

Le Regioni nelle quali si registra il maggior numero di posti barca destinate alla nautica da diporto sono le stesse dell'anno precedente, il 2021. Al primo posto la Liguria, con 22.496 approdi pari al 14,2% del totale nazionale. Seguono la Toscana, la Sardegna, la Sicilia, la Campania, il Friuli Venezia Giulia e la Puglia. Per quanto riguarda la tipologia di struttura, il 47,4% degli approdi si trovano in strutture classificate come porti turistici. In Liguria (10.243) e in Sardegna (13.078) abbiamo il numero più elevato di posti barca nei porti turistici. Più del 65% degli approdi italiani, inoltre, sono destinati a imbarcazioni di piccole dimensioni (inferiori o uguali a 10 metri).

Ulteriori e più approfondite informazioni, con statistiche relative alla consistenza del naviglio ed alle patenti nautiche, sono riportate in allegato al Conto, nella sezione dedicata alla pubblicazione de "Il Diporto Nautico in Italia".

**Tab. VI.2.2.1 - Posti barca per Regione, tipologia di struttura e classi di lunghezza al 30/09/2022**

Numero

Regione	Tipologia di struttura <sup>(*)</sup>			Classi di lunghezza dei posti barca			Posti barca totali
	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	Fino a 10,00 metri o non specificati	Da 10,01 a 24 metri	Oltre 24 metri	
Liguria	10.243	5.911	6.342	14.421	6.708	1.367	22.496
Toscana	8.617	2.957	7.315	13.370	5.139	380	18.889
Lazio	2.645	3.009	2.810	5.309	2.959	196	8.464
Campania	6.392	3.092	6.681	9.919	5.698	548	16.165
Calabria	3.365	2.913	881	5.459	1.648	52	7.159
Puglia	4.489	3.205	6.944	11.374	3.102	162	14.638
Molise	434	153	-	344	238	5	587
Abruzzo	542	1.222	-	1.518	241	5	1.764
Marche	4.660	200	524	3.237	2.050	97	5.384
Emilia Romagna	3.132	1.189	1.312	2.046	3.487	100	5.633
Veneto	3.533	1.309	1.291	3.689	2.400	44	6.133
Friuli Venezia Giulia	9.110	1.448	4.670	8.050	6.912	266	15.228
Sardegna	13.078	3.220	1.793	12.258	5.307	526	18.091
Sicilia	4.585	5.707	7.027	12.268	4.712	339	17.319
<b>Totale</b>	<b>74.825</b>	<b>35.535</b>	<b>47.590</b>	<b>103.262</b>	<b>50.601</b>	<b>4.087</b>	<b>157.950</b>

(\*) Le strutture destinate alla nautica da diporto sono classificabili, in base all'art. 2 del D.P.R. 2 dicembre 1997 n. 509, in tre tipologie: porto turistico, approdo turistico e punto di ormeggio.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto, Autorità di Sistema Portuale.

## VI.2.3 - Consistenza della flotta mercantile e da pesca

Il presente Paragrafo illustra i dati relativi alla consistenza della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza (internazionale o nazionale) non inferiore alle 100 tonnellate, iscritta nei registri tenuti presso i Comandi Periferici del Corpo delle Capitanerie di Porto.

Il Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera - è un Corpo della Marina Militare che svolge compiti e funzioni collegati in prevalenza con l'uso del mare per fini civili e con dipendenza funzionale da vari Ministeri, fra cui il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

La struttura periferica del Corpo è presente lungo gli 8.000 chilometri delle coste nazionali, ed è articolata nei seguenti Comandi Periferici:

- 15 Direzioni Marittime, a cui fanno capo altrettanti Comandi Operativi di Zona Marittima;
- 55 Capitanerie di Porto;
- 51 Uffici Circondariali Marittimi;
- 128 Uffici Locali Marittimi;
- 61 Delegazioni di Spiaggia.

Il Codice della Navigazione, ai fini dell'individuazione delle navi, usa la distinzione tra "navi maggiori" e "navi minori": sono maggiori le navi alturiere; sono minori le navi costiere, quelle del servizio marittimo dei porti e le navi addette alla navigazione interna.

In base a quanto stabilito dall'art. 146 - commi I e II - del Codice della Navigazione e dall'art. 5 della Legge 8 luglio 2003 n. 172, le navi maggiori sono iscritte nei registri tenuti dagli uffici di Compartimento Marittimo sedi di Direzioni Marittime; le navi minori e i galleggianti sono iscritti nei registri tenuti dagli uffici di Compartimento e di Circondario o dagli altri uffici indicati dal Regolamento della Navigazione (art. 146, comma II, del Codice della Navigazione e art. 313, comma II, del Regolamento della Navigazione Marittima).

I dati riportati nel presente Paragrafo sono il risultato di due indagini: l'una, condotta dall'Ufficio di Statistica della Direzione Generale per la Digitalizzazione, relativa alle navi minori; l'altra, condotta dalla Div. 7 della Direzione Generale per il Mare, il Trasporto Marittimo e per Vie d'acqua Interne, relativa alle navi maggiori.

La consistenza della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza (internazionale o nazionale) non inferiore alle 100 tonnellate, al 31 dicembre 2023 ammontava a 1.438 unità, di cui 1.133 navi maggiori e 305 navi minori (cfr. Tab. VI.2.3.1 e Tab. VI.2.3.2).

**Tab. VI.2.3.1 - Consistenza della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023**

*Numero*

Tipo di nave	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci	340	375	377	330	336	474	462	349	347	350	349	341
Navi da carico secco	255	261	347	303	294	291	273	271	269	246	232	269
Navi da carico liquido	320	291	339	282	270	251	235	222	219	210	204	197
Navi speciali	582	458	485	464	461	402	409	476	476	479	477	427
Navi da pesca	346	332	270	205	210	166	159	198	188	193	259	204
<b>Totale</b>	<b>1.843</b>	<b>1.717</b>	<b>1.818</b>	<b>1.584</b>	<b>1.571</b>	<b>1.584</b>	<b>1.538</b>	<b>1.516</b>	<b>1.499</b>	<b>1.478</b>	<b>1.521</b>	<b>1.438</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VI.2.3.2 - Suddivisione tipologica della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, al 31/12/2023**

*Navi Maggiori*

Tipo di nave	N. navi	Tsl internazionale			Tsl nazionale		
		n.	tsl	tsl unitario	n.	tsl	tsl unitario
Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci	<b>287</b>	186	4.898.102	26.334	101	110.221	1.091
Navi da carico secco	<b>240</b>	191	5.573.395	29.180	49	101.050	2.062
Navi da carico liquido	<b>167</b>	159	2.167.887	13.635	8	28.873	3.609
Navi speciali	<b>319</b>	255	214.830	842	64	14.266	223
Navi da pesca	<b>120</b>	102	24.804	243	18	2.605	145
<b>Totale</b>	<b>1.133</b>	<b>893</b>	<b>12.879.018</b>	<b>14.422</b>	<b>240</b>	<b>257.015</b>	<b>1.071</b>

*Navi Minori*

Tipo di nave	N. navi	Tsl internazionale			Tsl nazionale		
		n.	tsl	tsl unitario	n.	tsl	tsl unitario
Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci	<b>54</b>	5	797	159	49	11.340	231
Navi da carico secco	<b>29</b>	6	3.961	660	23	13.489	586
Navi da carico liquido	<b>30</b>	6	4.133	689	24	8.604	359
Navi speciali	<b>108</b>	11	3.384	308	97	40.083	413
Navi da pesca	<b>84</b>	73	9.870	135	11	3.041	276
<b>Totale</b>	<b>305</b>	<b>101</b>	<b>22.145</b>	<b>219</b>	<b>204</b>	<b>76.558</b>	<b>375</b>

**Segue: Tab. VI.2.3.2 - Suddivisione tipologica della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, al 31/12/2023**

*Consistenza totale*

Tipo di nave	N. navi	Tsl internazionale			Tsl nazionale		
		n.	tsl	tsl unitario	n.	tsl	tsl unitario
Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci	<b>341</b>	191	4.898.899	25.649	150	121.561	810
Navi da carico secco	<b>269</b>	197	5.577.356	28.311	72	114.539	1.591
Navi da carico liquido	<b>197</b>	165	2.172.020	13.164	32	37.478	1.171
Navi speciali	<b>427</b>	266	218.214	820	161	54.349	338
Navi da pesca	<b>204</b>	175	34.674	198	29	5.646	195
<b>Totale</b>	<b>1.438</b>	<b>994</b>	<b>12.901.163</b>	<b>12.979</b>	<b>444</b>	<b>333.573</b>	<b>751</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

Considerando l'anno di costruzione delle navi, nel 2023 le unità navali con meno di 10 anni erano 133 e rappresentavano circa il 9% del totale, quelle superiori a 25 anni erano 733, pari a circa il 51% del totale (cfr. Tab. VI.2.3.3).

**Tab. VI.2.3.3 - Flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, ripartita per classi di età e tipo di nave, al 31/12/2023**

*Navi Maggiori*

Tipo di nave	N. navi	Classi di età (anni)						
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30 e oltre
Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci	<b>287</b>	15	12	21	22	32	24	161
Navi da carico secco	<b>240</b>	11	27	69	19	36	9	69
Navi da carico liquido	<b>167</b>	4	6	36	56	19	5	41
Navi speciali	<b>319</b>	22	28	38	47	35	21	128
Navi da pesca	<b>120</b>	1	0	3	22	36	8	50
<b>Totale</b>	<b>1.133</b>	<b>53</b>	<b>73</b>	<b>167</b>	<b>166</b>	<b>158</b>	<b>67</b>	<b>449</b>

*Navi Minori*

Tipo di nave	N. navi	Classi di età (anni)						
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30 e oltre
Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci	<b>54</b>	0	0	1	8	11	7	27
Navi da carico secco	<b>29</b>	0	0	3	6	2	2	16
Navi da carico liquido	<b>30</b>	0	1	0	3	1	2	23
Navi speciali	<b>108</b>	4	1	2	4	3	2	92
Navi da pesca	<b>84</b>	0	1	1	9	27	16	30
<b>Totale</b>	<b>305</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>44</b>	<b>29</b>	<b>188</b>

*Consistenza totale*

Tipo di nave	N. navi	Classi di età (anni)						
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30 e oltre
Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci	<b>341</b>	15	12	22	30	43	31	188
Navi da carico secco	<b>269</b>	11	27	72	25	38	11	85
Navi da carico liquido	<b>197</b>	4	7	36	59	20	7	64
Navi speciali	<b>427</b>	26	29	40	51	38	23	220
Navi da pesca	<b>204</b>	1	1	4	31	63	24	80
<b>Totale</b>	<b>1.438</b>	<b>57</b>	<b>76</b>	<b>174</b>	<b>196</b>	<b>202</b>	<b>96</b>	<b>637</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

In Appendice sono contenute le tabelle di dettaglio relative alla consistenza delle navi minori e delle navi maggiori al 31 dicembre 2023.

#### VI.2.4 - Consistenza delle unità da diporto

Le statistiche riepilogative relative alla consistenza del naviglio da diporto, di seguito riportate, sono ottenute dall'elaborazione dei dati di base acquisiti tramite un'indagine diretta condotta annualmente dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti presso gli Uffici Periferici Marittimi.

Le informazioni di sintesi desunte dall'ultima rilevazione (cfr. Tab. VI.2.4.1) evidenziano come, al 31/12/2022 le unità da diporto<sup>(2)</sup> iscritte nei registri ufficiali tenuti dalle Capitanerie di Porto e dagli Uffici di loro dipendenza siano complessivamente 66.308.

Anche in riferimento a tale anno di indagine, molto elevata risulta la concentrazione di unità di diporto iscritte nelle zone tirreniche: la Liguria (n. 16.945, pari al 25,5% del totale) è la Regione con il maggior numero di unità iscritte seguita dal Lazio (n. 8.433, 12,7%), dalla Campania (n. 8.065, 12,2%) e dalla Toscana (n. 7.973, 12,0%). Diminuito, anche, il numero totale delle unità iscritte a livello nazionale, che passa da 69.728 (dato al 31/12/2021) a 66.308 (31/12/2022).

Ulteriori informazioni, relative alle patenti nautiche, alle infrastrutture dedicate, ai sinistri ed all'attività svolta dagli Uffici Marittimi in materia di diporto nautico, sono allegate al Conto, nella cartella dedicata all'ultima pubblicazione de "Il Diporto Nautico in Italia".

**Tab. VI.2.4.1 - Numero di unità da diporto iscritte negli Uffici Marittimi per tipologia, classi di lunghezza e Regione al 31 dicembre 2022**

Numero

Regione	A vela (con o senza motore ausiliario)				Totale	A motore				Totale	Navi (oltre 24 metri)	Totale
	Fino a 10,00 metri	da 10,01a 12,00 m	da 12,01a 18,00 m	da 18,01 24,00 m		Fino a 10,00 metri	da 10,01 a 12,00 m	da 12,01 a 18,00 m	da 18,01a 24,00 m			
Liguria	573	2.344	2.289	1.068	<b>6.274</b>	3.420	3.066	3.446	709	<b>10.641</b>	30	<b>16.945</b>
Toscana	179	1.019	928	65	<b>2.191</b>	2.024	1.585	1.718	383	<b>5.710</b>	72	<b>7.973</b>
Lazio	312	932	761	24	<b>2.029</b>	2.983	1.496	1.554	337	<b>6.370</b>	34	<b>8.433</b>
Campania	79	308	318	25	<b>730</b>	3.817	1.885	1.488	136	<b>7.326</b>	9	<b>8.065</b>
Calabria	11	67	125	1	<b>204</b>	633	120	79	11	<b>843</b>	1	<b>1.048</b>
Puglia	55	176	156	4	<b>391</b>	1.573	323	204	10	<b>2.110</b>	-	<b>2.501</b>
Molise	2	4	4	1	<b>11</b>	19	17	14	4	<b>54</b>	-	<b>65</b>
Abruzzo	21	71	66	6	<b>164</b>	225	100	53	9	<b>387</b>	1	<b>552</b>
Marche	61	291	190	11	<b>553</b>	572	520	629	83	<b>1.804</b>	4	<b>2.361</b>
Emilia Romagna	91	930	689	20	<b>1.730</b>	457	625	512	68	<b>1.662</b>	3	<b>3.395</b>
Veneto	169	748	510	18	<b>1.445</b>	1.203	709	619	140	<b>2.671</b>	6	<b>4.122</b>
Friuli Venezia Giulia	129	948	611	26	<b>1.714</b>	625	504	584	82	<b>1.795</b>	2	<b>3.511</b>
Sardegna	100	412	386	22	<b>920</b>	1.179	830	889	137	<b>3.035</b>	2	<b>3.957</b>
Sicilia	86	301	304	17	<b>708</b>	1.757	485	350	78	<b>2.670</b>	2	<b>3.380</b>
<b>Totale</b>	<b>1.868</b>	<b>8.551</b>	<b>7.337</b>	<b>1.308</b>	<b>19.064</b>	<b>20.487</b>	<b>12.265</b>	<b>12.139</b>	<b>2.187</b>	<b>47.078</b>	<b>166</b>	<b>66.308</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

#### VI.2.5 - Trasporto merci e passeggeri

Le tabelle di seguito illustrate offrono l'andamento dei principali flussi di trasporto merci e passeggeri rilevati dall'ISTAT nei porti italiani sino all'anno 2022, ai sensi della Direttiva 2009/42/CE, insieme a stime 2023 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

(2) Poco meno della metà di tali unità non avrebbe, tuttavia, obbligo di iscrizione, avendo una lunghezza inferiore a quella minima richiesta dalla normativa vigente per tale adempimento.



In particolare:

- la Tab.VI.2.5.1 illustra la serie storica 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023 concernente il trasporto di merci e passeggeri nell'ambito della navigazione complessiva (internazionale e di cabotaggio);
- le Tabb.VI.2.5.2 e VI.2.5.3 evidenziano, per il medesimo periodo, informazioni di sintesi relative alle due componenti rispettivamente della navigazione internazionale e di quella di cabotaggio;
- le Tabb. VI.2.5.4 e VI.2.5.5 mostrano le serie storiche 2015, 2020-2022 del trasporto merci, internazionale e di cabotaggio, rispettivamente sbarcate ed imbarcate, per macrobranca merceologica.

**Tab. VI.2.5.1 - Trasporto merci e passeggeri in navigazione internazionale e di cabotaggio - Anni 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023 <sup>(*)</sup>
Navi arrivate	350.970	302.021	562.460	n.d.	n.d.	408.260	518.421	396.860	516.147	n.d.
Tonnellate stazza lorda per le navi arrivate (milioni)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2.340	2.469	2.428	2.764	n.d.
Merci sbarcate (migliaia di tonnellate)	295.767	294.436	315.155	348.235	324.457	292.505	292.749	322.326	310.911	295.017
Merci imbarcate (migliaia di tonnellate)	109.233	108.550	131.484	160.711	169.634	165.515	176.886	179.277	167.126	158.994
Passeggeri sbarcati (migliaia)	25.486	24.592	43.215	39.476	43.862	35.145	27.638	28.940	35.545	39.924
Passeggeri imbarcati (migliaia)	25.432	24.315	43.161	39.277	43.795	35.123	27.509	28.977	35.491	39.879

Nota: Nel 2020 si registra una diminuzione di merci e passeggeri, ma c'è un aumento di navi arrivate, derivante soprattutto da movimentazioni di navi vuote.

(\*) Stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

n.d. = dato non disponibile.

Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Tab. VI.2.5.2 - Trasporto merci e passeggeri in navigazione internazionale - Anni 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2022**

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023 <sup>(*)</sup>
Merci sbarcate (migliaia di tonnellate)	228.738	234.115	255.619	268.787	236.486	205.855	198.415	230.351	236.220	224.144
Merci imbarcate (migliaia di tonnellate)	42.204	48.254	71.765	81.028	84.100	79.144	82.386	87.484	88.532	84.225
Passeggeri sbarcati (migliaia)	2.262	2.256	3.236	3.082	3.031	2.712	1.090	1.822	3.368	3.783
Passeggeri imbarcati (migliaia)	2.208	2.040	3.239	2.896	3.097	2.626	1.025	1.846	3.183	3.577

(\*) Stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Tab. VI.2.5.3 - Trasporto merci e passeggeri in navigazione di cabotaggio - Anni 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2020-2023<sup>(\*)</sup>**

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023 <sup>(*)</sup>
Merci sbarcate (migliaia di tonnellate)	67.029	60.321	59.536	79.448	87.971	86.649	94.334	91.975	74.691	70.873
Merci imbarcate (migliaia di tonnellate)	67.029	60.296	59.719	79.683	85.534	86.371	94.500	91.793	78.593	74.769
Passeggeri sbarcati (migliaia)	23.224	22.337	39.979	36.394	40.832	32.433	26.549	27.117	32.177	36.141
Passeggeri imbarcati (migliaia)	23.224	22.276	39.922	36.380	40.699	32.497	26.484	27.131	32.308	36.303
Tonnellate-km per merci sbarcate (milioni) <sup>(*)</sup>	35.665	35.307	33.445	46.839	53.156	52.867	57.293	53.612	44.206	42.143
Passeggeri-km per passeggeri imbarcati (milioni) <sup>(*)</sup>	2.404	2.247	3.497	3.237	3.561	2.987	2.564	2.642	2.976	3.238

(\*) Stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Tab. VI.2.5.4 - Trasporto merci in navigazione internazionale e di cabotaggio per merci sbarcate e per macrobranca merceologica - Anni 2015, 2020-2022***Migliaia di tonnellate*

Nomenclatura NST 2007 <sup>(*)</sup>	2015	2020	2021	2022
Prodotti agricoli della caccia e della pesca; prodotti alimentari, bevande e tabacchi	22.980	24.803	27.123	22.559
Carboni fossili, coke, petrolio greggio; prodotti petroliferi raffinati; gas naturale	147.339	130.761	141.869	149.828
Minerali metalliferi, altri prodotti delle miniere, manufatti in metallo, materiali da costruzione, prodotti	36.480	43.817	52.094	47.790
Prodotti chimici; articoli in gomma e materie plastiche	7.775	6.960	7.156	6.734
Prodotti dell'industria tessile e dell'abbigliamento; prodotti in cuoio; legno e prodotti in legno; carta e prodotti di carta, mobili e manufatti	10.966	7.735	8.059	6.581
Macchine e apparecchi meccanici, macchine ed apparecchi elettrici, apparecchi televisivi, apparecchiature per comunicazioni, mezzi di trasporto	7.432	4.799	6.380	5.189
Materie prime secondarie, rifiuti urbani e altri rifiuti, altre merci	26.275	32.721	33.451	34.927
Posta, pacchi, container, pallet, casse mobili, merci trasportate nell'ambito di traslochi, merci raggruppate, merce contenuta in container o cassa mobile non identificabile.	33.257	41.153	46.195	37.304
<b>Totale</b>	<b>292.504</b>	<b>292.749</b>	<b>322.326</b>	<b>310.911</b>

(\*) Macrobranche merceologiche ottenute da una aggregazione della classificazione NST 2007.

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Tab. VI.2.5.5 - Trasporto merci in navigazione internazionale e di cabotaggio per merci imbarcate e per macrobranca merceologica - Anni 2015, 2020-2022***Migliaia di tonnellate*

Nomenclatura NST 2007 <sup>(*)</sup>	2015	2020	2021	2022
Prodotti agricoli della caccia e della pesca; prodotti alimentari, bevande e tabacchi	13.879	12.637	12.687	11.001
Carboni fossili, coke, petrolio greggio; prodotti petroliferi raffinati; gas naturale	50.094	45.962	49.415	45.777
Minerali metalliferi, altri prodotti delle miniere, manufatti in metallo, materiali da costruzione, prodotti	19.690	23.954	21.590	22.732
Prodotti chimici; articoli in gomma e materie plastiche	5.034	5.445	5.452	4.529
Prodotti dell'industria tessile e dell'abbigliamento; prodotti in cuoio; legno e prodotti in legno; carta e prodotti di carta, mobili e manufatti	8.088	6.339	5.794	4.599
Macchine e apparecchi meccanici, macchine ed apparecchi elettrici, apparecchi televisivi, apparecchiature per comunicazioni, mezzi di trasporto	8.227	5.207	5.744	4.743
Materie prime secondarie, rifiuti urbani e altri rifiuti, altre merci	23.425	29.214	25.671	26.966
Posta, pacchi, container, pallet, casse mobili, merci trasportate nell'ambito di traslochi, merci raggruppate, merce contenuta in container o cassa mobile non identificabile.	37.078	48.128	52.924	46.778
<b>Totale</b>	<b>165.515</b>	<b>176.886</b>	<b>179.277</b>	<b>167.126</b>

(\*) Macrobranche merceologiche ottenute da una aggregazione della classificazione NST 2007.

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

Nella cartella allegata al Conto denominata "Altre Appendici - Prima parte\Appendice Capitolo VI App. Par. VI.2.5" sono disponibili le Tabb. VI.2.5.1A, VI.2.5.9A, di dettaglio, che mettono in evidenza, con riferimento all'anno 2022, serie di dati riepilogativi, relativi, rispettivamente, a:

- merce nel complesso della navigazione per porto di sbarco e imbarco;
- merce in navigazione di cabotaggio ed in navigazione internazionale per porto di sbarco ed imbarco;
- passeggeri nel complesso della navigazione ed in navigazione di cabotaggio per porto di sbarco e imbarco;
- merce nel complesso della navigazione per macrobranca merceologica e porto di sbarco o imbarco;
- merce in navigazione internazionale per Paese di origine o destinazione e macrobranca merceologica;
- merce trasportata nel complesso della navigazione per tipo di carico e porto di sbarco e imbarco;
- merce in navigazione di cabotaggio per tipo di carico e porto di sbarco e imbarco;
- merce in navigazione internazionale per tipo di carico e porto di sbarco e imbarco;
- merce imbarcata in navigazione di cabotaggio per Regione di origine e destinazione.

### VI.3 - Collegamenti con le Isole<sup>(3)</sup>

I collegamenti marittimi di cabotaggio con le Isole Maggiori (Sardegna e Sicilia) e con le Isole Minori sono stati caratterizzati dalla presenza delle società a prevalente capitale pubblico, ora privatizzate, e dalle società di navigazione private, che negli ultimi anni hanno notevolmente rafforzato la loro attività, soprattutto nel periodo estivo.

L'intervento dello Stato, previsto dalla Legge 20 dicembre 1974 n. 684 e successive modificazioni, si è giustificato con gli oneri del servizio pubblico imposti alle società pubbliche (ex Gruppo Tirrenia S.p.A.) per garantire la regolarità e le frequenze necessarie ad assicurare il pieno rispetto della mobilità dei cittadini e la continuità territoriale.

Il Regolamento n. 3577/92/CEE, concernente l'applicazione del principio della libera prestazione dei servizi ai trasporti marittimi fra Stati membri dell'Unione Europea, prevede all'art. 4 che uno Stato membro possa concludere contratti di servizio pubblico o imporre obblighi di servizio pubblico come condizione per la fornitura di servizi di cabotaggio alle compagnie di navigazione che partecipano ai servizi regolari da, tra e verso le isole, precisando che per "obblighi di servizio pubblico" devono intendersi gli obblighi che l'armatore comunitario, ove considerasse il proprio interesse commerciale, non assumerebbe o non assumerebbe nella stessa misura né alle stesse condizioni. Inoltre, l'art. 4, comma 2, prevede che, nell'imporre obblighi di servizio pubblico, gli Stati membri si limitino alle esigenze relative ai porti che devono essere serviti, alla regolarità, alla continuità, alla frequenza, alla capacità di fornitura del servizio, alle tariffe richieste e all'equipaggio della nave.

L'Autorità di Regolazione dei Trasporti, con delibera n. 22/2019, ha adottato l'atto di regolazione recante "Misure regolatorie per la definizione dei bandi delle gare per l'assegnazione dei servizi di trasporto marittimo di passeggeri da, tra e verso le isole, e delle convenzioni da inserire nei capitolati delle medesime gare". Più specificamente, il provvedimento individua regole, metodologie e criteri per lo svolgimento delle procedure di affidamento dei "servizi regolari da, tra e verso le isole", che prendono avvio con la fase propedeutica alla gara, proseguono con la predisposizione del bando, e si completano con la stipula delle convenzioni o contratti di servizio e con la gestione nella fase esecutiva.

Le società pubbliche hanno sempre esercitato servizi di collegamento con le Isole Maggiori e Minori considerati dal Legislatore necessari ad assicurare il soddisfacimento di esigenze connesse allo sviluppo economico e sociale delle aree interessate.

Attualmente, le società sovvenzionate dallo Stato svolgono un servizio atto ad assicurare, in ogni momento dell'anno, i collegamenti necessari al trasporto di persone e merci con regolarità, prescindendo da condizioni di mercato e redditività.

Le società private, al contrario, operando in assoluta libertà d'impresa, possono decidere l'area di intervento più redditizia ed il periodo dell'anno in cui operare. Esse rispondono esclusivamente a criteri di economicità e di lucro e per questo si presentano più dinamiche e più rispondenti alle esigenze del mercato, in grado di adeguarsi rapidamente alle richieste degli utenti.

La presente rilevazione riporta esclusivamente i dati del trasportato delle società di navigazione titolari di contratti di servizio pubblico. Non sono riportati i dati delle società di navigazione che effettuano collegamenti marittimi in regime di libero mercato.

Le società pubbliche dell'ex Gruppo Tirrenia S.p.A. hanno operato nel settore sulla base di una Convenzione ventennale stipulata con lo Stato. Al termine di tale Convenzione, nel corso del 2012, ed in seguito alla procedura di privatizzazione dell'ex Gruppo Tirrenia S.p.A., prevista dalla Legge 166/2009, le ex società regionali marittime Saremar, Toremar e Caremar hanno iniziato ad operare sulla base di contratti di servizio con le rispettive Regioni, mentre la Compagnia Italiana di Navigazione (ex Tirrenia) e la Compagnia delle Isole (ex Siremar) hanno operato sulla base delle rispettive Convenzioni stipulate in data 18 e 30 luglio 2012 con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Nel corso dell'anno 2016, in data 12 aprile, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha stipulato una nuova Convenzione con la Società di Navigazione Siciliana per la gestione dei collegamenti marittimi della Regione Siciliana, in seguito alla riaggiudicazione della gara di appalto.

Inoltre, a seguito della liquidazione della Società Regionale Marittima Saremar, a far data dal 1° aprile 2016, i collegamenti marittimi inter-isole della Regione Sardegna sono eserciti dalla Società Delcomar.

In considerazione della scadenza prevista al 18 luglio 2020 della Convenzione stipulata con la Soc. CIN, per l'esercizio dei collegamenti marittimi con la Regione Sardegna e la Regione Sicilia, nonché con le Isole Tremiti, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha avviato la procedura per l'affidamento in concessione dei servizi di trasporto marittimo con obblighi di servizio pubblico per la continuità territoriale marittima. Nel corso dell'anno 2020 è stata effettuata l'indagine di mercato nel rispetto della normativa comunitaria e

(3) Paragrafo redatto dalla Dr.ssa Alessandra Toparini del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per il Mare, il Trasporto Marittimo e per Vie d'Acqua Interne - Div. 5. Si ringrazia della collaborazione il Direttore Generale Dr.ssa Patrizia Scarchilli e la Dr.ssa Francesca Aielli, Dirigente della Div. 5.

nazionale, Regolamento CEE n. 3577/1992 e Delibera ART n. 22/2019, al fine di verificare la rispondenza del mercato alle esigenze di continuità territoriale manifestate dagli enti regionali e locali. Al termine di tale verifica, quattro linee gestite dalla Soc. CIN in regime di Convenzione sono state restituite al libero mercato. Pertanto, le linee merci Livorno-Cagliari e Ravenna-Brindisi-Catania e la linea a prevalente trasporto passeggeri Napoli-Palermo, a far data dal 1° dicembre 2020, e la linea a prevalente trasporto passeggeri Genova-Olbia-Arbatax, a far data dal 21 dicembre 2020, sono esercite da operatori privati in regime di libera iniziativa economica. Per le restanti linee esercite dalla Soc. CIN, la Convenzione è stata temporaneamente prorogata, in attesa che si concludessero le procedure per l'affidamento in concessione dei servizi di trasporto marittimo.

Con riferimento alla linea Civitavecchia-Olbia si è ritenuto opportuno avviare la procedura disciplinata dalla misura 2.6 della Delibera art. n. 22/2019 per verificare la possibilità di garantire il servizio pubblico durante la stagione invernale imponendo oneri di servizio pubblico (OSP) con approccio orizzontale a tutti gli armatori potenzialmente interessati a svolgere i servizi nel corso della stagione estiva. Al termine di tale procedura, le società Compagnia Italiana di Navigazione S.p.A., Grandi Navi Veloci S.p.A. e Grimaldi Euromed S.p.A. sono state autorizzate all'esercizio del servizio di collegamento marittimo di persone e merci in continuità territoriale e con obblighi di servizio pubblico orizzontali sulla linea Civitavecchia-Olbia a partire dal 1° maggio 2021 e per la durata di 24 mesi. Tali Società operano in regime di libero mercato dal 1° giugno al 30 settembre di ogni anno. Nel corso dell'anno 2023 le stesse imprese di navigazione sono state autorizzate all'esercizio del citato servizio per ulteriori 24 mesi.

Con riferimento, infine, alle restanti linee oggetto della Convenzione con CIN, l'istruttoria ha mostrato un interesse nullo o solo parziale del mercato, inidoneo a garantire le esigenze di servizio pubblico e incompatibile con l'eventuale sperimentazione (imposizione di OSP) di soluzioni diverse dall'affidamento di un contratto di servizio pubblico. Pertanto, al fine di assicurare l'erogazione dei servizi di continuità marittima con la Sardegna, la Sicilia e le Isole Tremiti e di garantire il diritto alla mobilità delle persone e alla circolazione delle merci sull'intero territorio nazionale, sono state indette le procedure di gara per la concessione dei servizi pubblici di trasporto marittimo di passeggeri, veicoli e merci, con obblighi di servizio pubblico per la continuità territoriale marittima, relativi alle linee Napoli-Cagliari-Palermo, Termoli-Isole Tremiti, Genova-Porto Torres e Civitavecchia-Arbatax-Cagliari.

A conclusione di tali procedure di gara, si è delineato l'attuale assetto dei collegamenti marittimi di continuità territoriale con la Sardegna, la Sicilia e le Isole Tremiti:

- il servizio di trasporto marittimo di passeggeri, veicoli e merci, relativo alla linea Napoli-Cagliari-Palermo è gestito dalla Soc. Grimaldi Euromed S.p.A. a partire dal 1° giugno 2021;
- il servizio di trasporto marittimo di passeggeri, veicoli e merci, relativo alla linea Termoli-Isole Tremiti è gestito dalla Soc. Navigazione Libera del Golfo S.p.A. a partire dal 1° luglio 2021;
- il servizio di trasporto marittimo di passeggeri, veicoli e merci, relativo alla linea Genova-Porto Torres è gestito dalla Soc. Compagnia Italiana di Navigazione S.p.A. a partire dal 1° ottobre 2021;
- il servizio di trasporto marittimo di passeggeri, veicoli e merci, relativo alla linea Civitavecchia-Arbatax-Cagliari, è gestito dalla Soc. Grimaldi Euromed S.p.A. a partire dal 23 settembre 2021.

Le società pubbliche che negli anni passati hanno operato nei collegamenti marittimi di linea tra il Continente e la Sardegna sono il Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. e la Tirrenia S.p.A. (ora C.I.N.).

La tratta Civitavecchia - Golfo Aranci, gestita dal Gruppo F.S. Italiane, è stata soppressa nel corso dell'anno 2009. I dati di traffico rilevati riguardano i porti continentali di Civitavecchia, Fiumicino, Genova, La Spezia, Livorno, Napoli ed i porti insulari di Arbatax, Cagliari, Golfo Aranci, Porto Torres ed Olbia. Inoltre, soltanto nel corso dell'anno 2012 la Società Saremar ha gestito due linee di collegamento tra il Continente e la Sardegna: Civitavecchia - Olbia e Vado Ligure - Porto Torres.

Le società pubbliche che hanno operato nei collegamenti marittimi di linea tra il Continente e la Sicilia sono il Gruppo F.S. Italiane S.p.A., la C.I.N. (ex Tirrenia S.p.A.) e la Compagnia delle Isole (ex Siremar), sostituita dalla Società di Navigazione Siciliana. I dati di traffico si riferiscono alle linee Villa S. Giovanni - Messina e Reggio Calabria - Messina (F.S.), Napoli - Milazzo (ex Siremar) ed alle linee esercite dalla ex Tirrenia (riportate nelle tabelle di Appendice). A partire dal 28 giugno 2010 fino al 28 giugno 2013 i collegamenti veloci con la città di Messina sono stati gestiti dal Consorzio Metromare dello Stretto, di cui facevano parte la Società RFI (Gruppo F.S. Italiane S.p.A.) e la Società Ustica Lines S.p.A. Le linee gestite dal Consorzio erano Villa S. Giovanni - Messina, Reggio Calabria - Messina e Aeroporto Reggio Calabria - Messina (soppressa nel corso dell'anno 2011). Dal 1° luglio 2013 le tratte non sono state più gestite in partecipazione dal Consorzio Metromare. Il collegamento veloce Messina - Reggio Calabria, fino al 30 settembre 2018, è stato svolto dalla Società Ustica Lines S.p.A., che nel corso dell'anno 2016, in data 1° dicembre, ha cambiato la propria denominazione sociale in Liberty Lines S.p.A. Il collegamento veloce Messina - Villa San Giovanni è svolto dalla Società Blufferries s.r.l., società facente parte del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. Inoltre, a partire dal

1° giugno 2012, la Società Blufferries S.r.l. gestisce anche la sezione gommata dei collegamenti con Messina e, a partire dal 1° ottobre 2018, ha gestito il collegamento veloce Messina – Reggio Calabria. Dal 1° maggio 2019 i collegamenti veloci Messina – Villa San Giovanni e Messina – Reggio Calabria sono stati gestiti dalla Soc. Blu Jet, società sempre facente parte del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane. A partire dal 1° ottobre 2023 il collegamento veloce Messina – Reggio Calabria è di nuovo gestito dalla Soc. Liberty Lines.

Per quanto riguarda i collegamenti con le Isole Minori, le società sovvenzionate che gestiscono le linee sono le ex società regionali marittime, ora privatizzate e titolari di contratti di servizio pubblico con le rispettive Regioni, (Caremar, Laziomar, ex Saremar, ex Siremar e Toremar) - ciascuna operante nella zona di propria competenza, la ex Tirrenia S.p.A. (ora CIN) relativamente al collegamento con le Isole Tremiti fino al 30 giugno 2021. Da tale data il collegamento è gestito dalla Soc. Navigazione Libera del Golfo (NLG). In seguito alla liquidazione della Società Saremar, avvenuta nel corso dell'anno 2016, i collegamenti tra la Sardegna e le sue isole minori sono gestiti dalla Società Delcomar. Con l'entrata in esercizio della Società Delcomar è stata istituita una nuova linea, Porto Torres - Isola Asinara.

Dall'edizione 2016-2017 vengono riportati i dati statistici dall'anno 2000 in poi, mentre i dati relativi agli anni precedenti, dal 1990 al 1999, possono essere desunti dalle precedenti edizioni del CNIT.

In merito ai dati statistici relativi all'anno 2020, che presentano notevoli riduzioni rispetto ai dati relativi agli anni precedenti, si evidenziano le seguenti considerazioni.

A causa della pandemia diffusasi in Italia a partire dal mese di febbraio 2020, l'art. 1), punto 5), del DPCM dell'11 marzo 2020, concernente misure restrittive al fine di contenere e gestire l'emergenza epidemiologica da COVID-19, ha disposto che il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, di concerto con il Ministro della Salute, potesse, al fine di contenere l'emergenza sanitaria da coronavirus, fissare la programmazione con riduzione e soppressione dei servizi di trasporto marittimo, sulla base delle effettive esigenze e al solo fine di assicurare i servizi minimi essenziali.

Al fine di contenere la diffusione del contagio, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha ritenuto necessario limitare il servizio di trasporto marittimo da e verso la Sardegna e la Sicilia, in considerazione dei limiti alla mobilità su tutto il territorio nazionale e per la particolare situazione dell'organizzazione sanitaria delle due regioni, garantendo al contempo la possibilità di un contingentato numero di trasporto di persone, esclusivamente per i motivi individuati dall'art. 1 del DPCM dell'8 marzo 2020. Pertanto, con vari Decreti Interministeriali, a partire dal 14 marzo 2020, il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, di concerto con il Ministro della Salute, ha sospeso il trasporto marittimo di viaggiatori da e verso la Sardegna e la Sicilia, continuando ad assicurare esclusivamente il trasporto delle merci, fermo restando l'utilizzo delle navi previste in Convenzione. Tali disposizioni sono rimaste in vigore fino al mese di giugno 2020. Successivamente, il trasporto marittimo di passeggeri è stato riattivato con la Regione Sicilia a partire dal 3 giugno 2020 e con la Regione Sardegna a partire dal 13 giugno 2020, seppur con le limitazioni imposte dalla normativa in materia di trasporto marittimo in fase emergenziale e dalle successive limitazioni alla mobilità dei cittadini a livello regionale e nazionale. Il "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione da COVID-19 nel settore del trasporto e della logistica", allegato al DPCM del 17 maggio 2020, riguardante le misure per la ripresa delle attività in condizioni di sicurezza, ha di fatto comportato una sensibile riduzione della capacità di trasporto offerta dagli operatori, a parità di linee e vettori impiegati, dovuta essenzialmente all'applicazione delle disposizioni relative al distanziamento sociale.

Infine, in merito alla riduzione del trasportato rilevata a partire dall'anno 2021 nei collegamenti con la Sardegna e con la Sicilia, si evidenzia che tale riduzione è dovuta essenzialmente al processo di revisione dei servizi di trasporto marittimo con obblighi di servizio pubblico per la continuità territoriale marittima, a seguito del quale diverse linee sono state restituite al libero mercato.

Di seguito sono riportati i prospetti aggiornati all'anno 2023 riguardanti i dati di traffico:

- marittimo delle Società sovvenzionate nei collegamenti paralleli Continente - Sardegna e viceversa - Anni 2000-2023 (cfr. Tab. VI.3.1);
- marittimo delle Società sovvenzionate nei collegamenti paralleli Continente - Sicilia e viceversa - Anni 2000-2023 (cfr. Tab. VI.3.2);
- delle navi delle ex Società Regionali Marittime nei collegamenti con le Isole Minori - Anni 2001-2023 (cfr. Tab. VI.3.3);

Le tabelle statistiche riportate in Appendice contengono dettagliate ed aggiornate informazioni riguardanti i dati di traffico:

- delle navi ex Tirrenia S.p.A. nei collegamenti paralleli Continente - Sardegna e viceversa - Anni 2000-2023 (cfr. Tab. VI.3.1A);
- delle navi ex Tirrenia S.p.A. nei collegamenti paralleli Continente - Sicilia e viceversa - Anni 2000-2020 (cfr. Tab. VI.3.2A).

**Tab. VI.3.1 - Traffico marittimo delle Società sovvenzionate nei collegamenti paralleli Continen-  
te - Sardegna e viceversa - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

Principali dati di traffico	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>N. corse doppie</b>	<b>3.443,0</b>	<b>2.386,5</b>	<b>1.700,5</b>	<b>1.672,5</b>	<b>1.487,0</b>	<b>787,0</b>	<b>794,0</b>	<b>798,0</b>
F.S.	966,0	351,5	-	-	-	-	-	-
Tirrenia	2477,0	2.035,0	1.700,5	1.672,5	1.487,0	686,0	486,0	487,0
Grimaldi	-	-	-	-	-	101,0	308,0	311,0
<b>Passeggeri</b>	<b>2.732.496</b>	<b>2.037.438</b>	<b>1.296.962</b>	<b>1.552.621</b>	<b>894.260</b>	<b>328.237</b>	<b>511.648</b>	<b>609.204</b>
F.S.	155.446	-	-	-	-	-	-	-
Tirrenia	2.577.050	2.037.438	1.296.962	1.552.621	894.260	272.063	335.896	381.915
Grimaldi	-	-	-	-	-	56.174	175.752	227.289
<b>Autovetture</b>	<b>691.221</b>	<b>520.424</b>	<b>344.148</b>	<b>461.267</b>	<b>287.551</b>	<b>111.919</b>	<b>169.055</b>	<b>188.914</b>
F.S.	38.311	-	-	-	-	-	-	-
Tirrenia	652.910	520.424	344.148	461.267	287.551	93.884	116.445	124.723
Grimaldi	-	-	-	-	-	18.035	52.610	64.191
<b>Autocarri(**)</b>	<b>197.495</b>	<b>234.955</b>	<b>197.278</b>	<b>272.402</b>	<b>155.072</b>	<b>85.333</b>	<b>113.898</b>	<b>118.438</b>
F.S.	18.391	-	-	-	-	-	-	-
Tirrenia	179.104	234.955	197.278	272.402	155.072	74.741	68.552	68.574
Grimaldi	-	-	-	-	-	10.592	45.346	49.864
<b>Roulottes</b>	<b>17.355</b>	<b>24.378</b>	<b>19.834</b>	<b>28.947</b>	<b>31.302</b>	<b>21.765</b>	<b>23.296</b>	<b>26.040</b>
F.S.	812	-	-	-	-	-	-	-
Tirrenia	16.543	24.378	19.834	28.947	31.302	19.951	17.758	18.872
Grimaldi	-	-	-	-	-	1.814	5.538	7.168
<b>Motocicli</b>	<b>40.885</b>	<b>28.887</b>	<b>11.825</b>	<b>18.155</b>	<b>16.863</b>	<b>5.790</b>	<b>10.095</b>	<b>11.941</b>
F.S.	2.663	-	-	-	-	-	-	-
Tirrenia	38.222	28.887	11.825	18.155	16.863	4.686	6.882	7.758
Grimaldi	-	-	-	-	-	1.104	3.213	4.183
<b>Metri lineari</b>	<b>2.684.733</b>	<b>3.135.163</b>	<b>2.230.520</b>	<b>2.727.178</b>	<b>1.825.761</b>	<b>1.179.771</b>	<b>1.585.298</b>	<b>1.441.555</b>
F.S.	655.065	402.322	-	-	-	-	-	-
Tirrenia	2.029.668	2.732.841	2.230.520	2.727.178	1.825.761	993.407	817.503	793.477
Grimaldi	-	-	-	-	-	186.364	767.795	648.078
<b>Carri F.S.</b>	<b>37.993</b>	<b>21.361</b>	-	-	-	-	-	-
Carichi	30.311	15.658	-	-	-	-	-	-
Vuoti	7.682	5.703	-	-	-	-	-	-

*Nota:* i dati si riferiscono alla tratta Civitavecchia - Golfo Aranci e viceversa gestita dalle F.S. Tale tratta è stata soppressa nel corso dell'anno 2009. Le tratte gestite dalla Tirrenia sono riportate in Appendice. A partire dal 1° giugno 2021 il collegamento Napoli-Cagliari è gestito dalla Soc. Grimaldi Euromed S.p.A.. A partire dal 23 settembre 2021 la Soc. Grimaldi gestisce anche il collegamento Civitavecchia-Arbatax-Cagliari.

*Dalla* edizione 2016-2017 vengono riportati i dati statistici dall'anno 2000 in poi, mentre i dati relativi agli anni precedenti, dal 1990 al 1999, possono essere desunti dalle precedenti edizioni del CNIT.

*(\*\*)* Sono compresi gli autotreni e/o autoarticolati considerati equivalenti a due autocarri. Sono compresi i pullman.

*Fonte:* Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Tab. VI.3.2 - Traffico marittimo delle Società sovvenzionate nei collegamenti paralleli Continen-  
te - Sicilia e viceversa Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2020-2023**

Principali dati di traffico	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023
<b>N. corse doppie</b>	<b>32.754,5</b>	<b>32.392,0</b>	<b>26.090,5</b>	<b>20.787,5</b>	<b>28.063,5</b>	<b>34.255,0</b>	<b>35.774,5</b>	<b>34.801,5</b>
F.S.	31.648,0	31.231,0	25.457,0	20.192,0	27.490,0	34.163,0	35.678,5	34.712,5
Siremar	335,0	312,0	98,0	85,0	69,0	92,0	96,0	89,0
Tirrenia	771,5	849,0	535,5	510,5	504,5	-	-	-
<b>Passeggeri</b>	<b>7.090.190</b>	<b>6.304.190</b>	<b>3.821.786</b>	<b>2.527.712</b>	<b>1.537.896</b>	<b>1.696.399</b>	<b>2.190.504</b>	<b>2.644.874</b>
F.S.	6.489.113	5.793.569	3.452.943	2.158.184	1.326.202	1.654.355	2.144.574	2.601.647
Siremar	136.092	97.921	60.475	53.456	32.862	42.044	45.930	43.227
Tirrenia	464.985	412.700	308.368	316.072	178.832	-	-	-
<b>Autovetture</b>	<b>450.070</b>	<b>423.102</b>	<b>257.390</b>	<b>165.339</b>	<b>141.719</b>	<b>124.611</b>	<b>129.700</b>	<b>153.851</b>
F.S.	337.176	327.792	183.274	87.290	87.477	119.734	124.889	149.505
Siremar	17.876	12.767	8.574	8.250	3.303	4.877	4.811	4.346
Tirrenia	95.018	82.543	65.542	69.799	50.939	-	-	-
<b>Autocarri<sup>(**)</sup></b>	<b>416.249</b>	<b>446.274</b>	<b>342.636</b>	<b>447.019</b>	<b>296.183</b>	<b>238.192</b>	<b>264.508</b>	<b>273.113</b>
F.S.	275.458	305.751	247.551	308.738	199.263	236.656	262.877	271.745
Siremar	4.802	3.801	4.440	-	886	1.536	1.631	1.368
Tirrenia	135.989	136.722	90.645	138.281	96.034	-	-	-
<b>Roulottes</b>	<b>6.020</b>	<b>15.840</b>	<b>10.339</b>	<b>8.952</b>	<b>11.232</b>	<b>5.155</b>	<b>6.802</b>	<b>9.048</b>
F.S.	3.048	8.748	5.358	2.531	3.693	5.007	6.644	8930
Siremar	-	1.035	91	-	83	148	158	118
Tirrenia	2.972	6.057	4.890	6.421	7.456	-	-	-
<b>Motocicli</b>	<b>10.456</b>	<b>7.826</b>	<b>4.448</b>	<b>3.815</b>	<b>3.884</b>	<b>3.114</b>	<b>3.226</b>	<b>5.221</b>
F.S.	2.975	3.253	1.441	1.789	1.670	2.494	2.702	4.735
Siremar	3.103	1.304	1.211	-	464	620	524	486
Tirrenia	4.378	3.269	1.796	2.026	1.750	-	-	-
<b>Metri lineari</b>	<b>1.536.257</b>	<b>1.467.812</b>	<b>942.596</b>	<b>3.681.165</b>	<b>4.135.369</b>	<b>3.683.452</b>	<b>4.091.292</b>	<b>4.184.888</b>
Blufferries	-	-	-	2.189.376	2.955.586	3.668.168	4.074.594	4.171.345
Siremar	111.517	33.309	30.763	26.051	8.615	15.284	16.698	13.543
Tirrenia	1.424.740	1.434.503	911.833	1.465.738	1.171.168	-	-	-
<b>Carri F.S.</b>	<b>137.067</b>	<b>113.997</b>	<b>61.194</b>	<b>40.669</b>	<b>27.681</b>	<b>29.015</b>	<b>34.911</b>	<b>35.267</b>
Carichi	119.048	108.450	59.282	31.581	18.489	20.551	25.460	26.323
Vuoti	18.019	5.547	1.912	9.088	9.192	8.464	9.451	8.944
<b>Carrozze<sup>(***)</sup></b>	<b>102.844</b>	<b>80.293</b>	<b>51.185</b>	<b>30.544</b>	<b>23.226</b>	<b>30.629</b>	<b>29.954</b>	<b>29.546</b>
F.S.								

*Nota:* i dati si riferiscono alle tratte Villa S. Giovanni - Messina e Reggio Calabria - Messina e viceversa per le F.S., alla tratta Napoli - Milazzo e viceversa per la Siremar, mentre per la Tirrenia le tratte sono riportate in Appendice. A partire dal 1° dicembre 2020 la Soc. CIN (ex Tirrenia) gestisce i collegamenti passeggeri e merci con la Sicilia in regime di libero mercato.

Pertanto, a partire dall'anno 2021 i dati relativi al trasportato non sono riportati.

Dalla edizione 2016-2017 vengono riportati i dati statistici dall'anno 2000 in poi, mentre i dati relativi agli anni precedenti, dal 1990 al 1999, possono essere desunti dalle precedenti edizioni del CNIT.

Per l'anno 2015 non è stato possibile reperire i dati degli autocarri, delle roulottes e dei motocicli relativi alla linea Napoli - Milazzo. Si fa presente che a partire dal 28 giugno 2010 fino al 28 giugno 2013 i collegamenti veloci con la città di Messina sono stati gestiti dal Consorzio Metromare dello Stretto, di cui facevano parte la Soc. RFI e la Soc. Ustica Lines. Le linee gestite dal Consorzio erano Villa S. Giovanni - Messina, Reggio Calabria - Messina e Aeroporto Reggio Calabria - Messina (soppressa nel corso dell'anno 2011). Dal 1° luglio 2013 il collegamento veloce Messina - Reggio Calabria è stato svolto dalla Soc. Ustica Lines, mentre il collegamento veloce Messina - Villa San Giovanni è stato svolto dalla Soc. Blufferries, società facente parte del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane. Inoltre, a partire dal 1° giugno 2012 la Soc. Blufferries gestisce anche la sezione gommata dei collegamenti con Messina. Infine, si fa presente che la Società Ustica Lines, in data 1° dicembre 2016, ha cambiato esclusivamente la denominazione sociale in Liberty Lines. La Soc. Liberty Lines ha gestito il servizio veloce Reggio Calabria - Messina fino al 30 settembre 2018. Dal 1° ottobre 2018 anche tale collegamento veloce è stato gestito dalla Soc. Blufferries. Dal 1° maggio 2019 i collegamenti veloci Messina - Villa San Giovanni e Messina - Reggio Calabria sono stati gestiti dalla Soc. Blu Jet, sempre facente parte del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane. A partire dal 1° ottobre 2023 il collegamento veloce Messina - Reggio Calabria è di nuovo gestito dalla Soc. Liberty Lines.

(\*\*) Sono compresi gli autotreni e/o autoarticolati considerati equivalenti a due autocarri. Sono compresi i pullman.

(\*\*\*) Sono compresi bagagliai, postali e ale.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Tab. VI.3.3 - Traffico delle Società Regionali Marittime nei collegamenti con le Isole Minori -

Tratte	2010				2015			
	N. corse doppie	Passeggeri	Auto al seguito	Metri lineari commerciali	N. corse doppie	Passeggeri	Auto al seguito	Metri lineari commerciali
<b>Arcipelago Sardo</b>	<b>16.707,0</b>	<b>1.594.216</b>	<b>497.306</b>	<b>443.833,0</b>	<b>16.552,0</b>	<b>1.761.024</b>	<b>542.010</b>	<b>520.380,0</b>
Santa Teresa - Bonifacio	944,0	111.546	20.154	98.021,0	805,0	123.403	20.844	74.701,0
La Maddalena - Palau	7.543,0	526.207	180.340	117.184,0	7.565,0	818.326	294.426	264.170,0
Carloforte - Calasetta	2.812,0	199.675	40.113	41.876,0	2.983,0	175.235	33.482	29.632,0
Carloforte - Porto Vesme	5.408,0	756.788	256.699	186.752,0	5.199,0	644.060	193.258	151.877,0
Porto Torres - Isola Asinara	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Arcipelago Toscano</b>	<b>7.388,0</b>	<b>1.462.570</b>	<b>317.488</b>	<b>343.560,0</b>	<b>8.690,5</b>	<b>1.365.338</b>	<b>294.996</b>	<b>401.432</b>
Livorno - Capraia - Gorgona	438,0	59.294	6.675	25.981,0	435,0	57.608	5.821	22.608,0
Piombino - Portoferraio	4.301,0	1.041.404	238.580	258.660,0	5.255,0	919.380	206.766	301.712,0
Piombino - Rio Marina	1.426,5	240.197	60.569	35.212,0	1.646,5	228.772	59.673	41.480,0
Porto S. Stefano - Isola del Giglio	1.222,5	121.675	11.664	23.707,0	1.258,0	154.083	22.736	35.632,0
Porto S. Stefano - Giannutri	-	-	-	-	96,0	5.495	-	-
<b>Isole Pontine</b>	<b>1.932,5</b>	<b>253.638</b>	<b>17.646</b>	<b>91.611,0</b>	<b>2.472,0</b>	<b>391.267</b>	<b>24.083,0</b>	<b>105.899,0</b>
Formia - Ponza	1.048,5	141.300	13.125	69.510,0	1.052,0	200.780	15.927	61.348,0
Formia - Ventotene	803,0	86.031	2.887	18.942,0	854,0	112.669	3.126	16.840,0
Anzio - Ponza	81,0	26.307	1.634	3.159,0	99,0	37.442	-	-
Formia - Ponza - Ventotene	-	-	-	-	-	-	-	-
Terracina - Ponza	-	-	-	-	342	40.211	5.023	25.797
Terracina - Ventotene	-	-	-	-	125	165	7	1.914
<b>Golfo di Napoli</b>	<b>10.005,5</b>	<b>2.403.924</b>	<b>146.909</b>	<b>636.868,0</b>	<b>9.280,0</b>	<b>2.252.611</b>	<b>180.150</b>	<b>629.021,0</b>
Sorrento - Capri	1.429,0	330.561	10.617	91.218,0	1.407,0	249.908	16.650	86.967,0
Napoli - Capri	2.124,5	463.218	20.659	222.050,0	2.222,0	461.000	24.397	210.256,0
Napoli - Procida - Ischia	2.725,0	881.695	68.959	243.034,0	3.711,0	1.082.141	71.822	164.369,0
Pozzuoli - Procida - Ischia	1.020,0	317.921	46.674	80.566,0	1.940,0	459.562	67.281	167.429,0
Ischia - Napoli	1.786,0	317.400	-	-	-	-	-	-
Procida - Napoli	921,0	93.129	-	-	-	-	-	-
<b>Arcipelago Siciliano</b>	<b>8.888,5</b>	<b>1.281.927</b>	<b>65.799</b>	<b>280.351,2</b>	<b>9.442,5</b>	<b>1.581.020</b>	<b>84.890</b>	<b>294.974,0</b>
Milazzo - Isole Eolie	3.382,5	651.882	27.978	87.023,70	4.211,0	886.717	39.224	97.716,00
Isole Eolie - Isole Eolie (interisole)	791,0	57.853	-	-	78,0	2.174	-	-
Palermo - Ustica	833,0	79.239	4.838	15.568,0	891,0	83.757	5.514	13.031,0
Trapani - Isole Egadi	3.428,5	408.192	18.824	56.376,0	3.754,5	523.865	27.583	62.922,0
Trapani - Pantelleria	229,0	37.501	6.985	48.328,0	234,5	28.876	6.372	40.837,0
Porto Empedocle - Linosa - Lampedusa	224,5	47.260	7.174	73.055,5	273,5	55.631	6.197	80.468,0
Mazara - Pantelleria	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Isole Tremiti</b>	<b>457,0</b>	<b>66.918</b>	<b>-</b>	<b>29.721,0</b>	<b>502,0</b>	<b>78.987</b>	<b>1.952,0</b>	<b>26.680,0</b>
Termoli - Isole Tremiti	457,0	66.918	-	29.721,0	502,0	78.987	1.952	26.680,0
<b>Totale</b>	<b>45.378,5</b>	<b>7.063.193</b>	<b>1.045.148</b>	<b>1.825.944,2</b>	<b>46.939,0</b>	<b>7.430.247</b>	<b>1.128.081</b>	<b>1.978.386,0</b>

Il dato riguardante i metri lineari trasportati relativo all' Arcipelago Toscano per gli anni dal 2012 al 2023 è stato stimato sulla base I collegamenti con le Isole Pontine sono stati eserciti dalla Soc. Caremar sino alla costituzione della Società Regionale Laziomar che è entrata in es In seguito alla liquidazione della Società Regionale Marittima Saremar, a partire dal 1° aprile 2016 i collegamenti marittimi con le Il collegamento Termoli - Isole Tremiti è stato gestito dalla Soc. CIN sino al 30 giugno 2021. Da tale data il collegamento è gestito dalla Soc. Navig Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.



Anni 2010, 2015, 2020 e 2023

2020				2022				2023			
N. corse doppie	Passeggeri	Auto al seguito	Metri lineari commerciali	N. corse doppie	Passeggeri	Auto al seguito	Metri lineari commerciali	N. corse doppie	Passeggeri	Auto al seguito	Metri lineari commerciali
<b>22.161,0</b>	<b>1.253.592</b>	<b>414.960</b>	<b>553.250,0</b>	<b>17.903,0</b>	<b>1.661.047</b>	<b>485.694</b>	<b>780.795,0</b>	<b>17.899,0</b>	<b>1.721.497</b>	<b>492.426</b>	<b>788.378,0</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.708,0	634.843	229.241	321.770,0	9.125,0	763.107	227.098	502.029,0	9.125,0	833.972	238.699	521.817,0
4.794,0	146.241	33.020	41.417,0	2.931,0	217.338	51.791	53.701,0	2.866,0	210.534	46.768	45.268,0
5.164,0	436.968	151.240	186.474,0	5.318,0	638.324	204.916	221.258,0	5.377,0	634.542	205.306	214.214,0
495,0	35.540	1.459	3.589,0	529,0	42.278	1.889	3.807,0	531,0	42.449	1.653	7.079,0
<b>8.516,0</b>	<b>1.288.909</b>	<b>310.274</b>	<b>366.512</b>	<b>9.431,5</b>	<b>1.528.637</b>	<b>351.346</b>	<b>385.064</b>	<b>9.629,0</b>	<b>1.608.884</b>	<b>371.665</b>	<b>390.600</b>
509,0	51.464	4.922	21.680,0	538,0	76.792	6.864	27.696,0	512,0	76.244	7.070	27.640,0
5.348,0	836.312	217.284	276.704,0	6.026,5	1.016.028	245.969	284.584,0	6.169,0	1.081.730	260.433	292.408,0
1.374,0	227.155	65.351	29.184,0	1.483,5	249.655	71.130	35.928,0	1.591,5	276.308	78.853	36.064,0
1.174,0	164.694	22.669	37.880,0	1.265,5	177.893	27.128	36.856,0	1.241,5	166.123	25.073	34.488,0
111,0	9.284	48,0	1.064,0	118,0	8.269	255,0	-	115,0	8.479	236,0	-
<b>2.025,0</b>	<b>297.260</b>	<b>15.107,0</b>	<b>75.110,0</b>	<b>2.708,5</b>	<b>585.598</b>	<b>23.035,0</b>	<b>177.336,0</b>	<b>2.647,5</b>	<b>448.096</b>	<b>30.687,0</b>	<b>161.872,0</b>
881,0	143.905	10.290	42.365,0	1.098,5	262.743	15.610	96.848,0	1.082,0	229.924	21.584	97.184,0
650,0	74.035	2.691	14.480,0	889,0	151.384	3.913	37.600,0	886,5	131.546	5.624	36.896,0
78,0	35.374	-	-	117,5	104.083	-	-	123,0	54.801	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
318	43.801	2.126	17.650,0	477,5	67.135	3.512	40.368,0	435,0	31.602	3.478	26.704,0
98	145	-	615,0	126,0	253	-	2.520,0	121,0	223	1	1.088,0
<b>8.243,0</b>	<b>1.611.061</b>	<b>136.580</b>	<b>505.027,0</b>	<b>10.783,0</b>	<b>2.846.502</b>	<b>203.977</b>	<b>632.906,7</b>	<b>11.366,0</b>	<b>2.844.844</b>	<b>211.316</b>	<b>627.769,0</b>
1.139,0	126.438	14.102	72.056,0	1.428,5	194.858	19.516	90.234,8	1.429,0	227.287	19.140	79.817,0
1.957,5	364.617	20.899	207.001,0	2.274,0	532.967	27.109	277.145,8	2.686,0	595.150	29.207	280.896,0
3.489,0	816.300	53.781	159.806,0	4.960,5	1.611.113	84.927	197.260,2	4.280,0	1.531.133	87.127	201.617,0
1.657,5	303.706	47.798	66.164,0	2.120,0	507.564	72.425	68.265,9	2.971,0	491.274	75.842	65.439,0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>9.234,0</b>	<b>1.377.579</b>	<b>70.932</b>	<b>276.280,0</b>	<b>9.729,0</b>	<b>1.775.857</b>	<b>88.096</b>	<b>361.726,0</b>	<b>9.310,0</b>	<b>1.600.539</b>	<b>92.065</b>	<b>481.468,0</b>
3.372,0	538.078	34.249	110.691,0	3.591,0	716.405	41.456	144.067,0	3.745,0	658.876	43.192	187.890,0
1.125,0	172.683	-	-	971,0	201.079	-	-	866	221.665	-	-
776,0	48.084	4.088	13.096,0	866,0	60.921	5.370	15.206,0	856,0	53.773	5.299	16.852,0
3.610,0	565.741	22.853	63.730,0	3.799,0	723.988	27.808	74.387,0	3.342,0	551.286	26.189	80.837,0
163,0	24.644	5.684	34.771,0	230,0	29.799	7.416	53.010,0	268,0	44.323	11.959	119.976,0
188,0	28.349	4.058	53.992,0	272,0	43.665	6.046	75.056,0	233,0	70.616	5.426	75.913,0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>471,0</b>	<b>80.227</b>	<b>2.654,0</b>	<b>16.388,0</b>	<b>515,0</b>	<b>113.989</b>	<b>3.580,0</b>	<b>26.640,0</b>	<b>501,0</b>	<b>93.382</b>	<b>3.587,0</b>	<b>23.720,0</b>
471,0	80.227	2.654	16.388,0	515,0	113.989	3.580	26.640,0	501,0	93.382	3.587	23.720,0
<b>50.650,0</b>	<b>5.908.628</b>	<b>950.507</b>	<b>1.792.567,0</b>	<b>51.070,0</b>	<b>8.511.630</b>	<b>1.155.728</b>	<b>2.364.467,7</b>	<b>51.352,5</b>	<b>8.317.242</b>	<b>1.201.746</b>	<b>2.473.807,0</b>

della lunghezza media di un autoveicolo commerciale.  
 esercizio ufficialmente il 1° giugno 2011.  
 isole minori della Sardegna sono eserciti dalla nuova Società Delcomar.  
 azione Libera del Golfo.

## VI.4 - Monitoraggio dell'industria cantieristica navale<sup>(1)</sup>

### VI.4.1 - Sintesi dell'attività

La Direzione Generale per la Vigilanza sulle Autorità di Sistema Portuale, il Trasporto Marittimo e per Vie d'Acqua Interne ha, tra le competenze istituite con il DM 4 agosto 2014 n. 346, quella del monitoraggio dell'attività dell'industria cantieristica navale espletata dalla Divisione 4.

Lo specifico scopo che si vuole perseguire con l'attività di monitoraggio è quello di ampliare la conoscenza delle imprese che operano nel settore navalmeccanico, sul territorio nazionale, nonché permettere all'Amministrazione di acquisire un quadro conoscitivo più esaustivo in merito all'andamento del settore, specie nell'analisi dei dati inerenti agli aspetti tecnico-produttivi.

A fronte di un mercato ancora dominato dall'est asiatico, il comparto della costruzione navale italiana ed europea ha iniziato, nel corso del 2022, a porre le basi per un avvio di recupero di competitività, seppur in un contesto caratterizzato da numerose criticità

Nel corso dell'anno 2022 è stata registrata un'importante ripresa dell'attività crocieristica che ha contribuito al ritorno quasi totale dell'operatività della flotta delle navi da crociera e ad una ripresa di ordini nel segmento cruise, in particolare per unità di grandi dimensioni.

Nel settore delle costruzioni militari il contesto geopolitico degli ultimi anni ha avuto un forte impatto sugli investimenti e, anche a livello europeo, si è registrato un aumento della spesa per la difesa rispetto all'anno precedente.

Dalla citata attività effettuata per l'anno 2022, utilizzando i dati forniti dagli stabilimenti navali, emerge la conferma della ripresa sopra citata, prevalentemente nei settori ad elevata tecnologia dove la stessa si è maggiormente specializzata, ossia nel settore navi da crociera e navi militari che, tra l'altro, costituiscono il volano all'indotto di supporto dei rispettivi settori.

Attraverso l'indagine conoscitiva in questione, si è potuto, altresì, verificare che le imprese italiane hanno mantenuto un elevato indice qualitativo nelle costruzioni navali a tecnologia avanzata.

L'attività in oggetto ha, inoltre, perseguito il fine di ottenere tutte le informazioni utili in merito ai dati occupazionali e, per quanto concerne gli aspetti più propriamente statistici, ha permesso di ottenere degli indicatori affidabili sull'evoluzione e sull'andamento dell'industria navalmeccanica nazionale.

### VI.4.2 - Risultati

La rilevazione per l'anno 2022 ha riguardato 17 imprese navalmeccaniche, per un totale di 27 stabilimenti di costruzione navale, riparazione navale e demolizione navale sottoelencate:

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Cantiere Navale Visentini S.r.l.     | 2. Cantiere Navale Vittoria S.p.A    |
| 3. Cantieri del Mediterraneo S.p.A.     | 4. Fincantieri S.p.A.                |
| 5. Ignazio Messina & C. S.p.A.          | 6. Intermarine S.p.A.                |
| 7. Navalimpianti S.p.A.                 | 8. The Italian Sea Group S.p.A.      |
| 9. Rosetti Marino S.p.A.                | 10. San Giorgio del Porto S.p.A.     |
| 11. T. Mariotti S.p.A.                  | 12. Cantiere Mancini S.r.l.          |
| 13. Palumbo Shipyards Napoli S.r.l.     | 14. Cantiere Tringali S.r.l.         |
| 15. Piombino Industrie Marittime S.r.l. | 16. La Nuova Meccanica Navale S.r.l. |
| 17. Liberty Lines S.p.A.                |                                      |

(1) Paragrafo redatto dal F.T. Mauro Memmolo del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Si ringrazia il Direttore della Direzione Generale per la Vigilanza sulle Autorità di Sistema Portuale, il Trasporto Marittimo e per Vie d'Acqua Interne, Dott.ssa Patrizia Sarchilli.

La Tabella VI.4.2.1 illustra i dati di sintesi del monitoraggio degli stabilimenti di costruzione navale, per numero delle unità lavorate, le tsl (tonnellate di stazza lorda) e le tslc (tonnellate di stazza lorda compensata) complessive delle unità lavorate nel corso dell'anno 2022 in raffronto con l'anno 2021. Ove non risultano indicati i dati, trattasi di unità militari o di unità da lavoro minori non dimensionabili.

**Tab. VI.4.2.1 - Produzione degli stabilimenti delle imprese di costruzione navale - Anni 2021-2022**

Cantiere	Provincia	N° delle unità lavorate		Tsl delle unità lavorate		Tslc delle unità lavorate	
		2021	2022	2021	2022	2021	2022
Cantiere Navale Visentini	Ro	3	3	32.572	15.655	29.481	14.259
Cantiere Navale Vittoria	Ro	16	11	4.311	3.372	20.905	17.087
T. Mariotti	Ge	3	2	51.100	45.600	77.475	68.400
Cantiere Mancini	Ve	6	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Piombino Industrie Marittime	Li	0	4	0	5.000	0	4.500
Intermarine Sarzana	Sp	4	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Intermarine Messina	Me	3	2	810	1.756	4.860	n.d.
Fincantieri Muggiano	Sp	12	10	132.938	42.896	155.145	77.156
Fincantieri Monfalcone	Go	5	5	723.452	712.692	694.354	685.730
Fincantieri Palermo	Pa	1	1	13.200	13.200	n.d.	n.d.
Fincantieri Marghera	Ve	4	4	113.771	117.219	170.656	175.829
Fincantieri Ancona	An	4	5	184.100	246.454	460.250	616.135
Fincantieri Castellammare	Na	6	6	25.845	48.026	n.d.	n.d.
Fincantieri Riva Trigoso	Ge	10	7	87.620	53.690	119.030	82.387
Fincantieri Sestri	Ge	4	4	390.200	346.600	975.500	866.500
Rosetti Marino	Ra	5	3	4.545	4.143	n.d.	n.d.
Liberty Lines	Tp	0	0	0	n.d.	0	n.d.
<b>Totale</b>		<b>86</b>	<b>91</b>	<b>1.764.464</b>	<b>1.656.303</b>	<b>2.707.656</b>	<b>2.607.983</b>

*n.d.*: dato non disponibile.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Prendendo in considerazione la produzione dell'anno 2022 delle imprese navalmeccaniche di costruzione navale, risultano lavorate n. 91 unità per complessive 2.607.983 tslc.

La Tabella VI.4.2.2 illustra i dati di sintesi del monitoraggio degli stabilimenti di riparazione navale, per numero di unità lavorate, nel corso dell'anno 2022 in raffronto con gli anni 2019, 2020 e 2021. Ove non risultano indicati i dati, trattasi di unità militari o di unità da lavoro minori non dimensionabili.

**Tab. VI.4.2.2 - Produzione degli stabilimenti delle imprese di riparazione e trasformazione navale - Anni 2019-2020-2021-2022**

Cantiere	Provincia	N° delle unità lavorate			
		2019	2020	2021	2022
Cantiere Mancini	Ve	9	5	8	8
Fincantieri ATSM	Ts	17	7	18	8
Fincantieri Palermo	Pa	10	6	9	22
Fincantieri Bacino Genova	Ge	0	4	5	7
T. Mariotti	Ge	13	17	7	0
Intermarine Messina	Me	15	2	33	32
San Giorgio del Porto	Ge	68	38	67	108
Navalimpianti	Ge	39	47	38	33
Ignazio Messina & C.	Ge	20	25	22	23
Rosetti Marino	Ra	8	49	51	34
Cantieri del Mediterraneo	Na	32	24	29	27
La Nuova Meccanica Navale	Na	250	98	130	220

**Segue: Tab. VI.4.2.2 - Produzione degli stabilimenti delle imprese di riparazione e trasformazione navale - Anni 2019-2020-2021-2022**

Cantiere	Provincia	N° delle unità lavorate			
		2019	2020	2021	2022
Palumbo Shipyards Napoli	Na	43	19	28	46
Cantiere Tringali	Sr	25	40	65	66
Piombino Industrie Marittime	Li	0	0	1	1
Liberty Lines	Tp	0	31	97	30
Intermarine Sarzana	Sp	0	2	0	0
<b>Totale</b>		<b>549</b>	<b>414</b>	<b>608</b>	<b>665</b>

*n.d.*: dato non disponibile.

*Fonte*: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

In riferimento alla produzione delle imprese navalmeccaniche di riparazione navale relativa all'anno 2022, risultano effettuati interventi di riparazione su n. 665 unità.

La Tabella. VI.4.2.3 illustra i dati di sintesi del monitoraggio degli stabilimenti di costruzione e riparazione di unità da diporto, per il numero delle unità lavorate nel corso dell'anno 2022 in raffronto con gli anni 2020 e 2021. Ove non risultano indicati i dati, trattasi di unità militari o di unità da lavoro minori non dimensionabili.

**Tab. VI.4.2.3 - Produzione degli stabilimenti delle imprese di costruzione e riparazione unità da diporto - Anni 2020 - 2021 - 2020 - 2021**

Cantiere	Provincia	Costruzione			Riparazione		
		N° delle unità lavorate	N° delle unità lavorate	N° delle unità lavorate	N° delle unità lavorate	N° delle unità lavorate	N° delle unità lavorate
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
Ignazio Messina	Ge	0	0	0	0	10	0
The Italian Sea Group	Ms	15	12	9	18	23	20
Fincantieri ATSM	Ts	0	0	0	4	2	3
Navalimpianti	Ge	0	0	0	0	0	0
T. Mariotti	Ge	0	0	0	2	1	1
San Giorgio del Porto	Ge	0	0	0	1	6	2
Intermarine Messina	Me	0	0	0	0	3	0
Cantiere Tringali	Sr	0	0	0	0	0	0
Palumbo Shipyards Napoli	Na	0	0	0	0	0	0
Rosetti Marino	Ra	0	3	1	0	0	4
Cantiere Mancini	Ve	0	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>30</b>

*Fonte*: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Inoltre, nella cartella allegata al CNIT denominata "Cantieristica navale":

- la Fig. VI.4.2.1A illustra la produzione dell'anno 2022, su base percentuale, degli stabilimenti delle imprese di costruzione navale;

- la Fig. VI.4.2.2A evidenzia la produzione dell'anno 2022, su base percentuale, degli stabilimenti delle imprese di riparazione navale;

- la Fig. VI.4.2.3A offre informazioni sulle dimensioni degli stabilimenti (superficie totale in metri quadrati) delle imprese che hanno partecipato al monitoraggio;

- la Fig. VI.4.2.4A mostra il numero totale dei dipendenti degli stabilimenti delle imprese che hanno partecipato al monitoraggio.

Infine, la medesima cartella allegata al volume contiene anche il file "Cantieristica navale - Anno 2022", insieme alle statistiche riguardanti le caratteristiche principali dei cantieri e degli stabilimenti delle imprese di costruzione e riparazione navale.

Infine, la medesima cartella allegata al volume contiene anche il file "Cantieristica navale - Anno 2021", insieme alle statistiche riguardanti le caratteristiche principali dei Cantieri e degli Stabilimenti delle Imprese di costruzione e riparazione navale.

## Capitolo VII

### Trasporti aerei

Il Capitolo<sup>(1)</sup> è composto da due Paragrafi: il primo illustra statistiche sul traffico aereo nazionale di passeggeri, merci e cargo per tipo di servizio e aeroporto, comprensive di dati infrastrutturali; il secondo, di fonte ENAC, fornisce informazioni sulla mobilità sostenibile nell'ambito del trasporto aereo.

In Appendice, in allegato al Conto, sono disponibili tabelle di dettaglio sui flussi di traffico ed un prospetto riepilogativo sulle caratteristiche infrastrutturali dei principali aeroporti italiani.

#### VII.1 - Traffico negli aeroporti italiani<sup>(2)</sup>

Le Tab. VII.1.1 e VII.1.2 contengono dati di sintesi sul traffico aereo commerciale, nazionale ed internazionale, registrato nell'anno 2022.

**Tab. VII.1.1 - Trasporto aereo commerciale per tipo di servizio e traffico - Movimenti degli aeromobili e dei passeggeri - Anno 2022**

Numero

Tipi di trasporto	Traffico totale		Traffico internazionale		Traffico nazionale	
	Movimenti di aeromobili	Passeggeri	Movimenti di aeromobili	Passeggeri	Movimenti di aeromobili	Passeggeri
Di linea	1.228.885	162.853.703	739.153	98.693.088	498.732	64.160.615
Charter	26.342	1.462.569	20.655	1.446.998	5.687	15.571
Aerotaxi <sup>(*)</sup>	103.026	207.409	42.266	101.766	60.760	105.643
<b>Totale</b>	<b>1.358.253</b>	<b>164.523.681</b>	<b>802.074</b>	<b>100.241.852</b>	<b>556.179</b>	<b>64.281.829</b>

(\*) Dato desunto dalla tabella APT4 "Aeroporti aperti al traffico commerciale" della pubblicazione "ENAC - Dati di traffico 2022".

Fonte: ISTAT, per gli Aerotaxi fonte ENAC e stime Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per il traffico internazionale e nazionale.

(1) Il Capitolo e l'Appendice sono stati redatti dall'Ufficio di Statistica del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, in collaborazione con la Dr.ssa Laura De Sandro e il Sig. Walter Bottacci dell'ISTAT (DCAT/ATB - Rilevazioni sul Trasporto Aereo); si ringrazia della collaborazione anche il Dr. Fabrizio Maria Arosio, Dirigente del Servizio. I dati di base utilizzati per la costruzione delle tabelle sono desunti dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) e da Assaeroporti.

#### (2) Definizioni

- Il traffico aereo commerciale, in base alla suddivisione disposta in sede ICAO (International Civil Aviation Organization), riguarda il trasporto di persone o di cose dietro corrispettivo; esso comprende, pertanto, sia il traffico di linea, accessibile al pubblico e configurato anche in base ad un orario ufficiale pubblicato (ovvero diffuso con una regolarità ed una frequenza tali da costituire un'evidente serie sistematica di voli) che quello non di linea, ovvero effettuato per il trasporto di passeggeri o merce in forza di un contratto di noleggio (ad esempio, i voli charter e gli aerotaxi). Il traffico residuo, classificato come "aviazione generale", racchiude sostanzialmente l'attività degli aeroclub, delle scuole di volo, dei piccoli aerei privati e dei servizi di lavoro aereo (ad esempio: pubblicitari, aerofotografici e di rilevazione, spargimento di sostanze, trasporti di carichi esterni al mezzo, ecc.);

- per movimenti di aeromobili si intendono i decolli e gli atterraggi; pertanto, l'arrivo e la partenza di uno stesso aeromobile corrispondono a due movimenti;

- nei collegamenti nazionali il passeggero viene conteggiato due volte, sia in partenza che in arrivo, mentre nei collegamenti internazionali si procede ad una sola rilevazione che può riguardare la partenza ovvero l'arrivo allo scalo nazionale;

- per transiti si intendono i passeggeri in partenza da/per un aeroporto con lo stesso numero di volo con cui sono arrivati;

- per cargo si intende il trasporto di merci e posta.

**Tab. VII.1.2 - Trasporto aereo commerciale per tipo di servizio e traffico - Passeggeri in transito diretto e cargo (merce e posta) - Anno 2022**

Tipi di trasporto	Traffico totale		Traffico internazionale	Traffico nazionale
	Passeggeri in transito diretto <sup>(*)</sup> (numero)	Cargo (merce e posta) (tonnellate)	Cargo (merce e posta) (tonnellate)	Cargo (merce e posta) (tonnellate)
Di linea	387.888	1.032.498	948.209	84.289
Charter	13.192	40.196	24.062	16.134
Aerotaxi	n.d.	14,9	n.d.	14,9
<b>Totale</b>	<b>401.080</b>	<b>1.072.709</b>	<b>972.271</b>	<b>100.438</b>

(\*) I dati relativi ai transiti di linea e charter sono stimati.

n.d. = dati non disponibili.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT; fonte ENAC per gli aerotaxi (dati attribuiti al traffico nazionale).

La Tab. VII.1.3 illustra l'andamento complessivo del traffico aereo nei venticinque anni compresi tra il 1996 ed il 2022, mentre le Tab. VII.1.4, VII.1.5 e VII.1.6 evidenziano, per l'anno 2022, le graduatorie dei primi 15 aeroporti italiani rispettivamente per movimenti di aeromobili, numero di passeggeri e merce+posta, relativamente al trasporto commerciale di linea e charter, nazionale ed internazionale.

**Tab. VII.1.3 - Trasporto aereo commerciale - Servizi di linea e non di linea - Traffico internazionale e nazionale di aeromobili, passeggeri e merce + posta - Anni 1996-2022**

Anni	Movimenti di aeromobili		Passeggeri		Merce e posta (cargo)	
	Numero	Variazioni tendenziali (%)	Numero	Variazioni tendenziali (%)	Tonnellate	Variazioni tendenziali (%)
1996	861.270	12,1	64.761.093	10,5	655.588	4,1
1997	931.552	8,1	72.465.744	11,9	682.296	4,1
1998	1.013.051	8,7	76.539.750	5,6	694.974	1,8
1999	1.144.658	12,9	81.999.828	7,1	673.950	-3,0
2000	1.247.419	8,9	91.454.127	11,5	748.821	11,1
2001	1.238.239	-0,6	90.210.038	-1,3	723.002	-1,1
2002	1.216.750	-1,7	90.609.737	0,4	736.346	1,8
2003	1.301.868	7,0	100.107.925	10,4	778.265	5,6
2004	1.312.445	0,0	106.989.798	6,9	820.167	5,4
2005	1.348.715	2,7	112.931.916	5,5	868.553	5,9
2006	1.419.875	5,0	122.889.091	8,1	915.906	5,2
2007	1.532.987	7,9	135.308.151	10,1	980.448	7,0
2008	1.458.728	-4,8	133.085.043	-1,6	866.692	-11,6
2009	1.383.524	-5,2	129.868.823	-2,4	749.983	-13,5
2010	1.425.074	3,0	138.936.629	7,0	878.847	17,2
2011	1.427.837	0,2	148.111.675	6,6	890.193	1,3
2012	1.379.814	-3,4	146.167.897	-1,3	846.754	-4,9
2013	1.300.509	-5,7	143.651.901	-1,7	859.395	1,5
2014	1.315.470	1,2	150.459.816	4,7	912.291	6,2
2015	1.322.735	0,6	157.276.930	4,5	940.922	3,1
2016	1.359.296	2,8	164.741.518	4,8	1.011.961	7,6
2017	1.400.953	3,1	175.139.476	6,3	1.101.343	8,8
2018	1.455.230	3,9	185.188.075	5,7	1.093.841	-0,7
2019	1.546.558	6,3	193.346.672	4,4	1.054.794	-3,6
2020	616.120	-60,2	52.961.600	-72,6	805.807	-23,6
2021	837.006	35,9	80.731.297	52,4	1.052.653	30,6
2022	1.358.253	62,28	164.523.681	103,79	1.072.709	1,91

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati:

- relativi ai voli di linea e non di linea desunti dall'ENAC, sino al 2007,

- di fonte ISTAT su voli di linea a charter, a partire dal 2008, con l'aggiunta dei dati ENAC sugli aerotaxi.

**Tab.VII.1.4 - Trasporto aereo commerciale - Servizi di linea e charter - Traffico internazionale e nazionale - Graduatoria dei primi 15 aeroporti per movimenti di aeromobili<sup>(a)</sup> - Anno 2022**

Posizione	Aeroporti	Movimenti di aeromobili (numero)	Variazioni tendenziali (%)	Incidenza % sul totale degli aeroporti italiani	Ripartizione per tipo di traffico (%)	
					Nazionale	Internazionale
1	Roma-Fiumicino	211.424	86,09	16,84	30,10	69,90
2	Milano-Malpensa	182.177	60,48	14,51	23,00	77,00
3	Bergamo-Orio Al Serio	85.700	75,68	6,83	25,54	74,46
4	Milano-Linate	75.899	67,93	6,05	50,74	49,26
5	Napoli-Capodichino	75.680	104,51	6,03	37,00	63,00
6	Venezia-Tessera	70.216	118,94	5,59	22,41	77,59
7	Catania-Fontanarossa	69.030	45,01	5,50	67,01	32,99
8	Bologna-Borgo Panigale	65.234	72,81	5,20	22,67	77,33
9	Palermo-Punta Raisi	53.019	35,94	4,22	73,74	26,26
10	Bari-Palese Macchie	45.466	68,93	3,62	57,56	42,44
11	Torino-Caselle	32.829	87,34	2,62	45,83	54,17
12	Cagliari-Elmas	32.542	39,33	2,59	75,09	24,91
13	Pisa-San Giusto	31.810	82,17	2,53	30,84	69,16
14	Olbia-Costa Smeralda	25.012	43,05	1,99	59,67	40,33
15	Roma-Ciampino	23.627	27,77	1,88	8,97	91,03

(a) In questa tabella i movimenti di aeromobili non comprendono l'aviazione generale.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Tab. VII.1.5 - Trasporto aereo commerciale - Servizi di linea e charter - Traffico internazionale e nazionale - Graduatoria dei primi 15 aeroporti per numero di passeggeri<sup>(a)</sup> - Anno 2022**

Posizione	Aeroporti	Passeggeri (numero)	Incidenza % sul totale degli aeroporti italiani	Variazioni tendenziali (%)	Ripartizione per tipo di traffico (%)	
					Nazionale	Internazionale
1	Roma-Fiumicino	29.171.922	17,75	151,79	24,14	75,86
2	Milano-Malpensa	21.213.308	12,91	121,63	27,12	72,88
3	Bergamo-Orio Al Serio	13.152.576	8,00	103,49	25,51	74,49
4	Napoli-Capodichino	10.891.949	6,63	135,97	35,77	64,23
5	Catania-Fontanarossa	10.084.662	6,14	64,96	66,92	33,08
6	Venezia-Tessera	9.292.012	5,65	171,69	24,28	75,72
7	Bologna-Borgo Panigale	8.547.968	5,20	107,09	26,02	73,98
8	Milano-Linate	7.672.461	4,67	78,14	50,87	49,13
9	Palermo-Punta Raisi	7.155.770	4,35	55,73	72,93	27,07
10	Bari-Palese Macchie	6.233.589	3,79	88,76	56,55	43,45
11	Pisa-San Giusto	4.494.231	2,74	126,17	31,68	68,32
12	Cagliari-Elmas	4.422.067	2,69	60,25	75,42	24,58
13	Torino-Caselle	4.217.401	2,57	103,10	52,82	47,18
14	Roma-Ciampino	3.448.689	2,10	50,03	6,04	93,96
15	Olbia-Costa Smeralda	3.137.938	1,91	52,98	59,53	40,47

(a) In questa tabella i movimenti di aeromobili non comprendono l'aviazione generale.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Tab. VII.1.6 - Trasporto aereo commerciale - Servizi di linea e charter - Traffico internazionale e nazionale - Graduatoria dei primi 15 aeroporti per merce e posta <sup>(a)</sup> - Anno 2022**

Posizione	Aeroporti	Merce e Posta (tonnellate)	Variazioni tendenziali (%)	Incidenza % sul totale degli aeroporti italiani	Ripartizione per tipo di traffico (%)	
					Nazionale	Internazionale
1	Milano-Malpensa	721.398	-3,43	67,25	4,31	95,69
2	Roma-Fiumicino	140.456	39,05	13,09	3,72	96,28
3	Bologna-Borgo Panigale	42.935	10,64	4,00	5,28	94,72
4	Venezia-Tessera	40.343	15,59	3,76	4,75	95,25
5	Brescia-Montichiari	29.918	2,74	2,79	42,31	57,69
6	Bergamo-Orio Al Serio	20.786	-20,13	1,94	13,96	86,04
7	Roma-Ciampino	14.772	-9,18	1,38	2,61	97,39
8	Pisa-San Giusto	14.618	-3,04	1,36	29,20	70,80
9	Napoli-Capodichino	11.341	9,10	1,06	94,91	5,09
10	Catania-Fontanarossa	9.369	19,52	0,87	99,33	0,67
11	Ancona-Falconara	7.602	10,29	0,71	48,67	51,33
12	Cagliari-Elmas	6.779	1,16	0,63	99,79	0,21
13	Palermo-Punta Raisi	2.425	1,38	0,23	99,34	0,66
14	Bari-Palese Macchie	2.319	-24,49	0,22	100,00	0,00
15	Lamezia-Terne	2.304	25,42	0,21	40,76	59,24

(a) In questa tabella i movimenti di aeromobili non comprendono l'aviazione generale.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

Le seguenti tre tabelle (VII.1.6a, VII.1.6b e VII.1.6c) sono state elaborate utilizzando i dati di base di Assaeroporti, (Associazione confindustriale che rappresenta società di gestione aeroportuale operanti in importanti scali aeroportuali nazionali) e riguardano il traffico aereo rilevato dalla medesima Associazione nel corso del 2023.

**Tab. VII.1.6a - Traffico aereo nei principali aeroporti italiani nel 2023 e variazioni percentuali rispetto al 2022 ed al 2019**

Aeroporto	Movimenti (numero)	% vs 2022	% vs 2019	Passeggeri (numero)	% vs 2022	% vs 2019	Cargo (tonnellate)	% vs 2022	% vs 2019
Ancona	10.670	-1,1	-8,4	518.009	10,8	5,8	6.978	-8,1	-0,6
Bari	50.116	-3,3	9,2	6.474.463	4,3	16,7	2.469	1,6	8,6
Bergamo	101.765	14,5	6,7	15.974.451	21,4	15,3	21.105	1,3	-82,3
Bologna	78.658	11,0	2,0	9.970.284	17,4	6,0	50.994	-7,6	4,4
Bolzano	13.509	-15,2	2,1	83.671	26,4	676,2	0	n/a	n/a
Brescia (^)	12.008	-9,2	9,6	8.831	21,9	-48,1	35.239	-9,5	14,8
Brindisi	24.337	-4,8	11,1	3.176.143	3,6	17,7	448	531,0	3.972,7
Cagliari	38.081	0,9	-4,1	4.853.113	10,4	2,2	5.468	-19,2	28,6
Catania	73.154	0,9	-2,6	10.739.614	6,3	5,1	6.588	-29,4	14,6
Comiso	3.485	5,0	16,8	303.414	-16,8	-13,6	0	n/a	n/a
Crotone	2.085	79,0	85,8	228.095	33,5	34,3	0	n/a	-100,0
Cuneo	3.033	-15,6	-31,6	113.793	-29,0	23,2	0	n/a	n/a
Firenze	38.055	21,8	5,3	3.077.917	38,1	7,1	137	-2,1	-23,2
Foggia	1.901	186,7	174,3	48.502	588,1	12.432,8	0	n/a	n/a
Forlì	3.029	57,6	n/a	134.978	42,7	n/a	0	n/a	n/a



Segue: Tab. VII.1.6a - Traffico aereo nei principali aeroporti italiani nel 2023 e variazioni percentuali rispetto al 2022 ed al 2019

Aeroporto	Movimenti (numero)	% vs 2022	% vs 2019	Passeggeri (numero)	% vs 2022	% vs 2019	Cargo (tonnellate)	% vs 2022	% vs 2019
Genova	15.610	-2,8	-24,4	1.279.445	4,6	-16,7	1.269	15,5	-52,9
Grosseto	2.124	-7,2	35,4	4.071	-26,1	34,1	0	n/a	n/a
Lamezia Terme	24.849	6,3	-2,3	2.839.441	8,3	-4,7	1.670	-25,0	34,7
Lampedusa	8.009	22,2	31,6	339.266	3,3	22,5	11	-4,2	-43,2
Milano Linate	111.323	9,2	29,9	9.426.784	22,1	43,5	2.094	-11,0	-72,4
Milano Malpensa	201.958	8,2	-13,7	26.076.714	22,2	-9,6	671.908	-6,8	20,3
Napoli	89.023	6,0	7,8	12.394.911	13,5	14,1	10.899	-10,8	-7,2
Olbia	38.371	-4,4	12,6	3.281.626	3,6	10,2	903	23,1	866,3
Palermo	59.769	6,9	10,2	8.103.024	13,8	15,5	1.703	-26,6	46,1
Parma	5.032	7,2	18,9	134.088	14,9	78,8	0	-91,0	-98,3
Perugia	6.179	11,9	60,5	532.478	44,2	142,9	0	n/a	n/a
Pescara	13.760	0,3	6,8	872.701	21,9	24,1	11	57,1	-96,0
Pisa	39.872	5,9	-6,9	5.109.682	13,7	-5,2	12.802	-13,3	-1,6
Reggio Calabria	5.148	24,0	-8,0	293.261	44,9	-19,7	9	-66,1	-69,6
Rimini	3.675	12,8	-24,0	281.864	31,2	-28,7	0	-100,0	-100,0
Roma Ciampino (^)	42.745	1,0	-18,2	3.884.689	11,8	-33,9	13.913	-5,8	-24,6
Roma Fiumicino (^)	266.489	25,4	-14,0	40.545.240	38,1	-6,9	189.863	35,0	-2,4
Salerno	310	12,7	n/a	0	n/a	n/a	0	n/a	n/a
Taranto-Grottaglie	1.004	10,0	-0,6	1.117	3,1	24,2	1.711	88,4	-77,5
Torino	43.306	1,6	-0,8	4.531.185	8,0	14,7	639	-32,7	-80,8
Trapani	10.666	19,6	100,0	1.332.860	49,5	224,0	0	n/a	-99,9
Treviso (^)	22.526	3,5	-6,6	3.034.326	15,1	-6,8	0	-100,0	n/a
Trieste	9.653	17,5	-30,1	932.767	33,5	19,1	201	-16,3	-27,3
Venezia (^)	86.476	9,2	-9,2	11.326.212	21,5	-2,0	47.339	-0,5	-26,0
Verona (^)	27.735	10,7	-16,3	3.436.843	15,3	-5,5	434	-33,5	-62,4
<b>Totale</b>	<b>1.601.059</b>	<b>9,0</b>	<b>-2,6</b>	<b>197.194.129</b>	<b>19,8</b>	<b>2,1</b>	<b>1.086.810</b>	<b>-1,6</b>	<b>-1,5</b>

Dati non definitivi.

Le tabelle statistiche riportano, per ciascun aeroporto monitorato, i dati di traffico mensile ed i totali progressivi da inizio anno fino all'ultimo mese disponibile. I dati sono forniti dalle Società di Gestione aeroportuale.

Le percentuali riportate nelle tabelle corrispondono alla variazione percentuale del dato rispetto al valore registrato nello stesso periodo dell'anno precedente o di riferimento.

Le principali categorie riportate nelle tabelle contengono le seguenti informazioni:

Movimenti: Numero totale degli aeromobili in arrivo/partenza.

Passeggeri: Numero totale dei passeggeri in arrivo/partenza, inclusi i transiti diretti (ossia i passeggeri che transitano in un aeroporto e ripartono utilizzando un aeromobile con lo stesso numero di volo dell'arrivo).

Cargo: Quantità totale in tonnellate del traffico merci e posta in arrivo/partenza.

n/a: non disponibile.

(^) Fonte "Aeroporti 2030".

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Assaeroporti.

Tab. VII.1.6b - Traffico aereo negli aeroporti di Roma e Milano<sup>(\*)</sup> - Anno 2023

Variabili	Aeroporti di Roma		Aeroporti di Milano	
	Valori assoluti	Variazioni tendenziali (%)	Valori assoluti	Variazioni tendenziali (%)
	<b>Ciampino</b>		<b>Linate</b>	
Movimenti di aeromobili	42.745	1,0	111.323	9,2
Numero di passeggeri	3.884.689	11,8	9.426.784	21,1
Cargo (Tonnellate)	13.913	-5,8	2.094	-11,9

Segue: Tab. VII.1.6b - Traffico aereo negli aeroporti di Roma e Milano<sup>(\*)</sup> - Anno 2023

Variabili	Aeroporti di Roma		Aeroporti di Milano	
	Valori assoluti	Variazioni tendenziali (%)	Valori assoluti	Variazioni tendenziali (%)
Movimenti di aeromobili	266.489	25,4	201.958	8,2
Numero di passeggeri	40.545.240	38,1	26.076.714	22,2
Cargo (Tonnellate)	189.863	35,0	671.908	-6,8

(\*) I dati sono comprensivi anche dell'aviazione generale.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Assaeroporti.

La Tab. VII.1.6c offre le serie 2010-2023 relativa al traffico aereo (movimenti, passeggeri e cargo) nei principali scali del Centro Nord, comprensivo anche dell'aviazione generale.

Tab. VII.1.6c - Dati di traffico relativi ai principali scali del Centro Nord<sup>(a)(b)(c)(d)</sup> - Anni 2011-2023

## Movimenti aeromobili (numero)

Aeroporti	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Roma-Fiumicino	324.314	309.719	298.233	308.144	315.217	314.167	297.491	307.736	309.783	103.496	113.972	212.503	266.489
Milano-Malpensa	190.838	174.892	164.745	166.509	160.484	166.842	178.953	194.515	234.054	92.432	118.341	186.626	201.958
Milano-Linate	122.974	120.463	113.321	112.804	118.650	118.535	117.730	115.301	85.730	41.003	67.368	101.956	111.323
Bergamo-Orio	71.514	74.220	71.742	67.674	76.078	79.953	86.113	89.533	95.377	38.668	51.879	88.846	101.765
Venezia-Tessera	87.138	84.233	80.999	77.732	81.946	90.084	92.263	95.414	95.232	34.337	39.165	79.171	86.476
Torino-Caselle	54.541	51.773	43.655	42.463	44.214	46.496	47.855	45.511	43.655	21.408	27.132	42.641	43.306
Roma-Ciampino	50.805	47.028	46.365	47.376	53.153	48.252	54.236	52.649	52.253	27.699	37.219	42.317	42.745

## Passeggeri (migliaia)

Aeroporti	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Roma-Fiumicino	37.652	36.981	36.166	38.507	40.463	41.745	40.972	42.995	45.533	9.831	11.663	29.361	40.545
Milano-Malpensa	19.303	18.537	17.955	18.851	18.582	19.421	22.169	24.726	28.846	7.242	9.623	21.348	26.077
Milano-Linate	9.129	9.230	9.034	9.032	9.690	9.682	9.548	9.233	6.571	2.274	4.347	7.720	9.427
Bergamo-Orio	8.420	8.891	8.964	8.774	10.405	11.160	12.336	12.939	13.857	3.833	6.467	13.156	15.974
Venezia-Tessera	8.585	8.188	8.404	8.475	8.751	9.625	10.371	11.185	11.562	2.800	3.437	9.319	11.326
Torino-Caselle	3.710	3.522	3.160	3.432	3.667	3.951	4.177	4.085	3.952	1.407	2.066	4.193	4.531
Roma-Ciampino	4.782	4.497	4.749	5.018	5.834	5.396	5.886	5.840	5.879	1.621	2.326	3.476	3.885

## Cargo (tonnellate)

Aeroporti	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Roma-Fiumicino	151.867	143.244	141.911	143.088	145.017	160.904	185.899	205.879	194.527	76.266	101.325	140.604	189.863
Milano-Malpensa	450.446	414.317	430.343	469.657	511.191	548.767	589.719	572.775	558.481	516.740	747.242	721.255	671.908
Milano-Linate	19.591	19.807	19.614	17.458	15.714	15.365	13.815	12.571	7.586	1.239	1.883	2.353	2.094
Bergamo-Orio	112.556	117.005	116.112	123.206	121.045	117.765	125.948	123.032	118.964	51.543	26.044	20.827	21.105
Venezia-Tessera	41.886	40.887	45.662	44.426	50.961	57.973	60.853	68.029	63.970	41.135	44.228	47.585	47.339
Torino-Caselle	8.137	10.543	9.689	7.037	6.047	6.346	5.971	4.731	3.334	1.109	1.787	949	639
Roma Ciampino	18.845	16.943	16.436	15.668	15.756	15.796	17.042	18.259	63.970	19.388	16.280	14.777	13.913

(a) I movimenti di aeromobili comprendono l'aviazione generale.

(b) Nel periodo giugno-novembre 2011 i voli diretti a Treviso sono stati dirottati verso l'aeroporto di Venezia.

(c) Nel periodo maggio-luglio 2015, per ragioni operative, parte del traffico di Fiumicino è stato trasferito a Ciampino.

(d) Durante il mese di maggio 2015, per lavori di manutenzione, tutto il traffico di Bergamo è stato trasferito a Milano Malpensa.

Dati non definitivi per l'anno 2023.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Enac (dati fino al 2006) e Assaeroporti (a partire dal 2007).

La Tab. VII.1.7 mostra dati di sintesi sul traffico aereo charter 2022 negli aeroporti italiani, a livello sia internazionale che nazionale.

**Tab. VII.1.7 - Traffico aereo commerciale internazionale e nazionale relativo ai voli charter<sup>(a)</sup> - Anno 2022**

Aeroporti	Movimenti di aeromobili		Merce e posta		Passeggeri	
	Numero	Variazioni %	Numero	Variazioni %	Numero	Variazioni %
Alghero-Fertilia	347	160,9	0	-	21.811	121,2
Ancona-Falconara	24	100,0	0	-	1.734	154,3
Bari-Palese Macchie	918	65,1	8	-61,9	51.614	768,0
Bergamo-Orio Al Serio	1.265	79,4	394	149,4	121.122	84,2
Bologna-Borgo Panigale	1.076	33,3	672	-27,5	29.948	67,2
Bolzano	8	-88,6	0	-	373	-90,0
Brescia-Montichiari	5.079	-3,9	29.886	2,8	936	119,7
Brindisi-Casale	237	115,5	47	-	11.760	76,2
Cagliari-Elmas	1.132	46,4	2.736	45,8	44.583	69,4
Catania-Fontanarossa	825	80,9	19	1.800,0	75.716	266,0
Comiso-Aeroporto degli Iblei	93	25,7	0	-	8.104	12,7
Crotone	52	-46,4	0	-	4.955	-28,7
Cuneo-Levaldigi	0	-100,0	0	-	0	-100,0
Firenze-Peretola	476	534,7	0	-100,0	5.672	100,6
Genova-Sestri	350	-18,4	0	-	16.188	-58,2
Grosseto	0	-	0	-	0	-
Lamezia-Terme	650	38,9	481	60,3	69.117	124,6
Lampedusa	0	-100,0	0	-	0	-100,0
Marina di Campo-Isola d'Elba	6	-88,9	0	-	76	-72,4
Milano-Linate	1.002	5.173,7	0	-	4.928	614,2
Milano-Malpensa	1.928	81,5	1.773	189,2	139.216	104,0
Napoli-Capodichino	1.855	68,0	126	-97,4	214.492	692,6
Olbia-Costa Smeralda	1.182	130,0	32	-	114.694	94,2
Palermo-Punta Raisi	930	45,1	0	-100,0	59.141	79,4
Pantelleria	8	-93,4	0	-	29	-99,8
Parma	150	70,5	0	-	3.938	8,2
Perugia	153	-	0	-	2.662	-
Pescara	147	673,7	0	-	1.701	36,5
Pisa-San Giusto	357	108,8	139	-65,8	9.032	29,9
Reggio Calabria	4	-71,4	0	-	166	-70,5
Rimini-Miramare	103	56,1	29	-	4.238	14,4
Roma-Ciampino	794	4.570,6	22	-	2.764	398,0
Roma-Fiumicino	1.675	-6,4	2.173	-57,3	120.499	50,5
Taranto-Grottaglie	32	-42,9	910	-39,0	70	-77,4
Torino-Caselle	993	254,6	12	-91,8	99.695	536,3
Trapani-Birgi	107	20,2	0	-	6.797	61,3
Treviso-Sant'Angelo	99	661,5	0	-	281	-65,9
Trieste-Ronchi dei Legionari	643	115,8	168	-	70.605	419,6
Venezia-Tessera	440	117,8	56	-37,1	2.742	-84,6
Verona-Villafranca	1.202	307,5	513	-63,5	141.170	634,1
<b>Totale</b>	<b>26.342</b>	<b>55,0</b>	<b>40.196</b>	<b>-13,4</b>	<b>1.462.569</b>	<b>135,9</b>

(a) I dati riguardano l'aviazione commerciale.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

La Tab. VII.1.8, realizzata utilizzando i dati desunti dall'annuario statistico dell'ENAC, mostra, per l'anno 2022, la ripartizione del mercato aereo tra Compagnie "Low cost" e Compagnie tradizionali.

**Tab. VII.1.8 - Ripartizione del mercato aereo italiano tra compagnie Low cost e tradizionali<sup>(a)</sup> - Anno 2022**

Tipo di vettore	Voli nazionali <sup>(*)</sup>			Voli internazionali			Totale		
	Passeggeri (arr.+part)	Quota %	Var.%	Passeggeri (arr.+part)	Quota %	Var.%	Passeggeri (arr.+part)	Quota %	Var.%
Low cost	46.741.762	72,5	61,6	61.794.621	61,68	161,5	108.536.383	66,04	106,5
Tradizionale	17.731.195	27,5	33,9	38.075.390	38,13	159,5	55.806.585	42,7	99,5
<b>Totale</b>	<b>64.472.957</b>	<b>100,0</b>	<b>52,9</b>	<b>99.870.011</b>	<b>100,0</b>	<b>160,8</b>	<b>164.342.968</b>	<b>100,0</b>	<b>104,2</b>

(\*) Il numero di passeggeri nazionali è in realtà il doppio di quelli effettivamente movimentati essendo stati calcolati sul totale degli aeroporti.

(a) I voli tradizionali comprendono i voli commerciali di linea e charter.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ENAC.

Il seguente prospetto evidenzia la graduatoria dei primi 20 collegamenti nazionali ed internazionali operati dai vettori "Low cost" in base al numero di passeggeri trasportati nel 2022.

**Tab. VII.1.9 - Graduatoria dei primi 20 collegamenti nazionali ed internazionali operati dai vettori Low cost in base al numero di passeggeri trasportati - Servizi di linea e charter - Anno 2022**

Collegamenti nazionali			Collegamenti internazionali		
1	Catania-Fontanarossa	Milano-Malpensa	1	Roma-Fiumicino	Barcellona El Prat
2	Milano-Malpensa	Catania-Fontanarossa	2	Milano-Malpensa	Barcellona El Prat
3	Catania-Fontanarossa	Roma-Fiumicino	3	Roma-Fiumicino	Paris Orly
4	Milano-Malpensa	Palermo-Punta Raisi	4	Bergamo-Orio al Serio	Bucharest Otopeni Interna.
5	Roma-Fiumicino	Catania-Fontanarossa	5	Venezia-Tessera	Barcellona El Prat
6	Milano-Malpensa	Napoli-Capodichino	6	Roma-Ciampino	Bucharest Otopeni Interna.
7	Napoli-Capodichino	Milano-Malpensa	7	Bergamo-Orio al Serio	Barcellona El Prat
8	Lamezia-Terme	Milano-Malpensa	8	Napoli-Capodichino	Paris Orly
9	Milano-Malpensa	Lamezia-Terme	9	Bologna-Borgo Panigale	Barcellona El Prat
10	Roma-Fiumicino	Palermo-Punta Raisi	10	Milano Malpensa	Tirana Rinas
11	Palermo-Punta Raisi	Milano-Malpensa	11	Milano-Malpensa	Paris Charles de Gaulle
12	Catania-Fontanarossa	Bologna-Borgo Panigale	12	Napoli-Capodichino	Barcellona El Prat
13	Bologna-Borgo Panigale	Catania-Fontanarossa	13	Bergamo-Orio al Serio	Tirana Rinas
14	Milano-Malpensa	Bari-Palese-Macchie	14	Bergamo-Orio al Serio	London Stansted
15	Bari-Palese-Macchie	Milano-Malpensa	15	Roma-Ciampino	Berlin Brandenburg
16	Milano-Malpensa	Brindisi-Casale	16	Bergamo-Orio al Serio	Berlin Brandenburg
17	Brindisi-Casale	Milano-Malpensa	17	Roma-Ciampino	London Stansted
18	Bergamo-Orio-al Serio	Napoli-Capodichino	18	Roma-Ciampino	Lisboa
19	Napoli-Capodichino	Bergamo-Orio-al Serio	19	Venezia-Tessera	Paris Orly
20	Venezia-Tessera	Catania-Fontanarossa	20	Bergamo-Orio al Serio	Sofia Vrazhdebna

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ENAC.

La Tab. VII.1.10 sintetizza l'andamento del traffico internazionale di passeggeri sbarcati ed imbarcati in Italia nel biennio 2021-2022 per Area Geografica/Continente di origine o di destinazione dei viaggiatori;

L'ultimo prospetto (cfr. Tab. VII.1.11), prodotto con dati desunti da Assaeroporti, mostra la tipologia di traffico complessivo di passeggeri rilevata nel 2023 nei principali aeroporti italiani.

**Tab. VII.1.10 - Traffico internazionale di passeggeri da/per l'Italia con voli di linea e charter - Anni 2021-2022**

Aree Geografiche	2021		2022	
	Numero	Variazioni tendenz. %	Numero	Variazioni tendenz. %
<b>Europa</b>	<b>38.568.016</b>	<b>38,6</b>	<b>100.140.086</b>	<b>159,6</b>
<i>Paesi Ue</i>	<i>35.111.351</i>	<i>44,0</i>	<i>87.545.144</i>	<i>149,3</i>
<i>Paesi europei non Ue</i>	<i>28.235.213</i>	<i>61,4</i>	<i>66.724.153</i>	<i>136,3</i>
<b>Africa</b>	<b>6.876.138</b>	<b>-0,2</b>	<b>20.820.991</b>	<b>202,8</b>
<i>Nord Africa</i>	<i>1.281.428</i>	<i>19,4</i>	<i>3.354.644</i>	<i>161,8</i>
<i>Altri Paesi dell'Africa</i>	<i>1.118.244</i>	<i>29,4</i>	<i>2.978.101</i>	<i>166,3</i>
<b>Asia</b>	<b>163.184</b>	<b>-21,9</b>	<b>376.543</b>	<b>130,7</b>
<i>Asia Centrale</i>	<i>1.156.147</i>	<i>-28,9</i>	<i>4.590.858</i>	<i>297,1</i>
<i>Altri Paesi dell'Asia</i>	<i>1.078.443</i>	<i>-6,3</i>	<i>4.149.178</i>	<i>284,7</i>
<b>America</b>	<b>77.704</b>	<b>-83,6</b>	<b>441.680</b>	<b>468,4</b>
<i>Nord America</i>	<i>904.278</i>	<i>27,9</i>	<i>4.628.442</i>	<i>411,8</i>
<i>Centro America</i>	<i>868.387</i>	<i>121,5</i>	<i>4.030.629</i>	<i>364,2</i>
<i>Sud America</i>	<i>23.784</i>	<i>-74,8</i>	<i>143.433</i>	<i>503,1</i>
<b>Oceania</b>	<b>12.107</b>	<b>-94,5</b>	<b>454.380</b>	<b>3.653,0</b>
<b>Altro<sup>(a)</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20.709</b>	<b>-</b>
<b>Totale</b>	<b>114.812</b>	<b>169,3</b>	<b>289</b>	<b>-99,7</b>
	<b>27.829.543</b>	<b>-78,3</b>	<b>38.568.016</b>	<b>38,6</b>

(a) La voce "Altro" contiene aeroporti non identificati da codici ICAO (International Civil Aviation Organization).

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

Nella cartella allegata al Conto, denominata "Altre Appendici - Prima parte\Appendice Capitolo VII App. Par. VII.1", sono riportate ulteriori tabelle di dettaglio, riguardanti:

i) (fonte: ISTAT), il traffico aereo 2022:

- commerciale totale - Servizi di linea e charter (cfr. Tab. VII.1.1A);
- commerciale internazionale e nazionale - Servizi di linea e charter (cfr. Tab. VII.1.2.A);
- commerciale di linea totale (cfr. Tab. VII.1.3A);
- commerciale di linea internazionale e nazionale (cfr. Tab. VII.1.4A);
- charter complessivo (cfr. Tab. VII.1.5A);
- charter internazionale e nazionale (cfr. Tab. VII.1.6A)

ii) (fonti: Varie): le caratteristiche dei principali aeroporti italiani (cfr. Tab. VII.1.7A).

In allegato al Conto, nella cartella "Altre statistiche" sono, infine, contenute dettagliate ed altre, aggiornate, informazioni e serie storiche di settore desunte da ENAC ed Assaeroporti.

**Tab. VII.1.11 - Traffico di passeggeri nei principali aeroporti italiani - Voli nazionali, internazionali, in ambito U.E., aviazione commerciale e generale - Anno 2023**

Numero di viaggiatori con le variazioni % rispetto al 2022

Aeroporto	Nazionali	%	Internazionali	%	di cui UE (inclusa Svizzera)	%	Transiti diretti	%	Totale Commerciale	%	Aviazione Generale e altri	%	Totale	%
Alghero	1.121.918	0,9	370.648	-10,7	340.556	-11,7	1.005	-81,9	1.493.571	-2,5	685	-15,7	1.494.256	-2,6
Ancona	158.610	5,4	355.422	13,7	166.140	9,9	194	-53,3	514.226	10,9	3.783	-5,8	518.009	10,8
Bari	3.270.706	-6,7	3.185.392	18,9	2.807.245	16,1	13.284	-11,3	6.469.382	4,3	5.081	-5,0	6.474.463	4,3
Bergamo	3.691.370	8,8	12.275.452	25,8	9.433.745	23,5	5.511	66,5	15.972.333	21,4	2.118	-17,7	15.974.451	21,4
Bologna	2.435.358	10,1	7.518.198	20,0	5.430.488	17,2	6.649	-16,2	9.960.205	17,4	10.079	-5,9	9.970.284	17,4
Bolzano	20.018	21,0	55.233	38,3	54.898	40,6	0	n/a	75.251	33,2	8.420	-13,2	83.671	26,4
Brescia (*)	444	-28,0	364	355,0	92	15,0	0	n/a	808	15,9	8.023	22,5	8.831	21,9
Brindisi	2.284.295	-0,7	880.807	16,8	837.739	12,3	7.340	5,3	3.172.442	3,6	3.701	-1,9	3.176.143	3,6
Cagliari	3.604.463	8,0	1.241.537	18,4	981.728	5,6	1.953	-67,1	4.847.953	10,4	5.160	16,0	4.853.113	10,4
Catania	6.869.733	1,8	3.853.279	15,5	3.004.498	-2,3	9.748	11,8	10.732.760	6,3	6.854	16,2	10.739.614	6,3
Comiso	241.202	-23,9	61.018	29,5	41.526	-11,7	859	53,4	303.079	-16,9	335	61,8	303.414	-16,8
Crotone	227.037	32,9	0	n/a	0	n/a	0	n/a	227.037	32,9	1.058	1,1	228.095	33,5
Cuneo	77.769	-43,7	35.629	65,1	3.204	95,7	0	n/a	113.398	-29,0	395	-19,6	113.793	-29,0
Firenze	432.630	168,3	2.631.636	28,2	2.252.576	25,2	56	-52,5	3.064.322	38,4	13.595	-6,7	3.077.917	38,1
Foggia	45.234	589,4	2.488	n/a	0	n/a	0	n/a	47.722	627,4	780	59,8	48.502	588,1
Forlì	80.473	52,3	52.894	29,5	44.113	132,6	172	n/a	133.539	42,6	1.439	52,4	134.978	42,7
Genova	757.656	2,6	512.688	7,8	290.750	-3,6	1.396	61,0	1.271.740	4,7	7.705	-2,2	1.279.445	4,6
Grosseto	362	-5,2	2.703	-36,4	1.923	-45,6	0	n/a	3.065	-33,8	1.006	14,4	4.071	-26,1
Lamezia Terme	2.187.006	5,1	638.646	19,9	554.755	22,1	12.229	37,1	2.837.881	8,2	1.560	108,8	2.839.441	8,3
Lampedusa	335.354	2,6	0	n/a	0	n/a	0	n/a	335.354	2,6	3.912	140,6	339.266	3,3
Milano Linate	4.805.880	23,1	4.566.549	21,2	3.823.520	21,9	1.917	180,7	9.374.346	22,2	52.438	4,6	9.426.784	22,1
Milano Malpensa	5.075.254	-12,2	20.816.153	34,9	11.082.116	26,5	172.360	41,1	26.063.767	22,2	12.947	12,1	26.076.714	22,2
Napoli	4.057.309	4,0	8.311.651	18,9	6.218.836	17,8	8.886	7,4	12.377.846	13,6	17.065	-8,3	12.394.911	13,5
Olbia	1.829.019	-3,1	1.424.231	13,9	1.034.542	18,0	630	-75,4	3.253.880	3,7	27.746	-1,4	3.281.626	3,6
Palermo	5.708.068	10,1	2.375.681	24,1	2.035.052	25,2	13.791	-10,5	8.097.540	13,8	5.484	2,6	8.103.024	13,8
Parma	85.308	19,6	47.090	8,2	2.379	-84,8	4	-98,7	132.402	15,0	1.686	9,2	134.088	14,9
Perugia	177.999	57,4	349.907	39,5	166.012	42,3	0	-100,0	527.906	45,0	4.572	-13,1	532.478	44,2
Pescara	374.462	11,1	494.252	32,1	334.277	35,7	131	-21,6	868.845	22,1	3.856	-9,5	872.701	21,9
Pisa	1.297.538	-8,5	3.796.014	24,0	2.332.222	20,2	4.198	70,4	5.097.750	13,7	11.932	2,4	5.109.682	13,7
Reggio Calabria	290.855	44,6	0	n/a	0	n/a	0	n/a	290.855	44,6	2.406	83,9	293.261	44,9
Rimini	55.207	49,4	221.928	27,0	137.204	7,6	1.692	241,8	278.827	31,4	3.037	15,7	281.864	31,2
Roma Ciampino (*)	221.641	6,8	3.630.295	12,1	2.427.456	2,4	0	n/a	3.851.936	11,8	32.753	11,1	3.884.689	11,8
Roma Fiumicino (*)	8.737.282	23,8	31.581.910	42,8	18.696.924	32,7	175.462	4,0	40.494.654	38,0	50.586	255,0	40.545.240	38,1
Salerno	0	n/a	0	n/a	0	n/a	0	n/a	0	n/a	0	n/a	0	n/a
Taranto-Grottaglie	0	n/a	0	-100,0	0	-100,0	0	n/a	0	-100,0	1.117	10,3	1.117	3,1
Torino	2.181.255	-1,5	2.337.446	18,7	1.661.211	16,3	5.080	66,1	4.523.781	8,1	7.404	-2,2	4.531.185	8,0
Trapani	924.174	45,0	400.965	58,5	357.516	63,1	492	-7,0	1.325.631	48,8	7.229	661,7	1.332.860	49,5
Treviso (*)	210.637	-25,8	2.819.655	20,2	2.428.436	30,6	96	-30,9	3.030.388	15,2	3.938	-13,3	3.034.326	15,1
Trieste	582.838	32,8	346.462	34,9	262.019	31,9	665	49,4	929.965	33,6	2.802	9,1	932.767	33,5
Venezia (*)	2.300.620	2,0	9.002.064	28,0	5.952.421	19,9	8.645	-1,4	11.311.329	21,6	14.883	-23,7	11.326.212	21,5
Verona (*)	1.432.049	3,6	1.987.195	25,2	825.823	20,7	10.228	75,8	3.429.472	15,3	7.371	3,9	3.436.843	15,3
<b>Totale</b>	<b>68.189.033</b>	<b>6,4</b>	<b>128.183.482</b>	<b>28,4</b>	<b>86.023.942</b>	<b>21,9</b>	<b>464.673</b>	<b>14,9</b>	<b>196.837.188</b>	<b>19,8</b>	<b>356.941</b>	<b>15,5</b>	<b>197.194.129</b>	<b>19,8</b>

n/a: non disponibile. (\*) Fonte "Aeroporti 2030".

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Assaeroporti.

## VII.2 - Mobilità sostenibile e trasporto aereo<sup>(3)</sup>

La situazione mondiale, in termini di conflitti e crisi energetica, ha continuato anche nel 2023 a provocare, purtroppo, scetticismi su una ripresa dell'economia basata ormai su imprescindibili azioni da garantire a tutela dell'ambiente.

È chiaro a tutti che la crisi climatica affligga in modo severo il nostro Pianeta e che la presenza di così tanti conflitti possa ancor più minare non solo le riserve energetiche ma soprattutto la reale sopravvivenza di intere popolazioni.

L'Europa persegue ambiziosi progetti che riguardano la produzione e l'uso di energie rinnovabili così come l'utilizzo di carburanti sostenibili destinati a tutte le modalità di trasporto, compresa l'Aviazione.

Le iniziative intraprese dall'Italia con i partner europei mirano a sostenere lo sviluppo di un'economia sostenibile che raccolga le richieste di una collettività sempre più consapevole e, d'altro canto, sia di supporto alle realtà industriali di settore in un'ottica di effettiva ripresa.

È continuata nel 2023 la collaborazione tra Amministrazioni pubbliche e private, Ministeri, ENAV, Aeronautica Militare, industria, università ed enti di ricerca, vettori aerei, gestori aeroportuali per lavorare ancor più intensamente sui diversi tavoli di discussione attraverso i quali promuovere iniziative su progetti miranti al contenimento dell'impatto delle operazioni aeree sull'ambiente.

L'Italia rimane attivamente impegnata, assieme ai partner europei, a supportare a livello internazionale tutti i progetti posti in essere per ridurre in modo significativo gli effetti negativi dell'aviazione civile sul clima, promuovendo lo sviluppo sostenibile, sia ambientalmente che economicamente, del trasporto aereo internazionale.

Fra le misure a cui lavora la comunità aeronautica nazionale, europea ed internazionale, le principali riguardano:

- lo sviluppo di nuove tecnologie;
- la gestione efficace, in termini ambientali, dello spazio aereo e delle operazioni di volo;
- una normativa globalmente omogenea sui SAF (*Sustainable Aviation Fuels*) e su tutte le forme di energia pulita;
- la revisione legislativa e normativa delle misure di mercato necessarie al monitoraggio, gestione, compensazione e riduzione del CO<sub>2</sub> attribuibile al trasporto aereo (ETS e CORSIA).

Il 2023 è stato contrassegnato dalla Terza Conferenza mondiale sull'Aviazione ed i Carburanti Alternativi (CAAF/3) organizzata dall'ICAO e tenutasi a Dubai nel novembre 2023.

Si è trattato certamente dell'evento più rilevante in tema di SAF, LCAF e forme di energia pulita per l'Aviazione internazionale.

L'obiettivo della Conferenza, alla sua terza edizione, dopo la prima nel 2009 e la seconda nel 2017, è stato rivisitare la Visione globale degli SM sulla diffusione dei cosiddetti SAF – Sustainable Aviation Fuels - e fissare quantitativamente gli obiettivi per la riduzione del CO<sub>2</sub> a medio-lunga distanza temporale.

Dopo la storica decisione nella A41 per l'implementazione di un obiettivo a lungo termine per la riduzione del CO<sub>2</sub> nell'Aviazione Internazionale (LTAG), si è reso necessario per gli SM ICAO concordare una linea univoca per una policy ed un framework regolatorio dedicati alla produzione e diffusione dei SAF e delle altre *cleaner energies* da parte di tutti i soggetti della filiera del trasporto aereo.

Nella discussione sui tempi e le modalità di elaborazione di un *global framework* sui SAF e sulle altre fonti di energia verde, si è evidenziato il ruolo chiave dell'ICAO, attraverso il Consiglio ed il Comitato Ambientale, nel cercare le migliori soluzioni per affrontare le questioni cruciali della negoziazione:

- 1) finanziamenti per una produzione quanto più diffusa dei SAF;
- 2) programmi di sostegno agli SM per elaborare politiche nazionali dedicate alla diffusione dei SAF;
- 3) la concreta quantificazione degli obiettivi di riduzione del CO<sub>2</sub> alla stregua di un ampio utilizzo dei SAF.

I risultati della Conferenza sono stati, nell'insieme, adeguati alle aspettative e la comunità aeronautica ha concordato per una diminuzione di almeno il 5% nelle emissioni di CO<sub>2</sub>, imputabili al trasporto aereo, al 2030.

Durante la CAAF/3 sono stati raggiunti accordi fondamentali su:

- un global framework per promuovere la produzione di *Sustainable Aviation Fuel* (SAF) in tutte le aree geografiche del mondo;

(3) Contributo fornito dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC).

- il mutuo riconoscimento che alcuni Stati hanno la capacità di progredire a un ritmo più rapido e che altri no;
- lo sviluppo delle capacità e il trasferimento tecnologico volontario sono tra le misure proposte per garantire che tutti i Paesi possano partecipare a un mercato globale dei SAF;
- la necessità di una soluzione che possa favorire un mercato globale dei SAF consentendo allo stesso tempo a tutti gli attori della filiera produttiva, di distribuzione e di utilizzo, di poter ricevere sostegni nell'intraprendere questi percorsi di investimento a comune beneficio sulla via della decarbonizzazione del settore.

A seguire, è stata organizzata sempre a Dubai la COP28 - *Conference of the Parties* - organizzata dalla UNFCCC al fine di valutare le misure più urgenti da porre in essere globalmente per la riduzione dell'utilizzo dei combustibili fossili, in tutte le sfere della industria energivora.

Il risultato raggiunto di un accordo per una eliminazione totale dei combustibili fossili al 2050, rappresenta un obiettivo ambizioso e arduo da raggiungere ma certamente intriso di grande significato politico visto il chiaro ostracismo manifestato dai Paesi estrattori di petrolio.

L'Italia partecipa attivamente alle iniziative ambientali in sede sia ICAO che ECAC e si è impegnata anche in occasione della partecipazione alla CAAF/3 a sostenere con forte convinzione l'importanza di raggiungere una neutralità del carbonio al 2050 per quanto di responsabilità del trasporto aereo.

#### ***Attività del CAEP - Comitato ambientale del Consiglio ICAO - nel 2023***

Nel 2023 sono continuati i lavori del 13mo ciclo del CAEP – Comitato ambientale del Consiglio ICAO – e dei suoi sottogruppi, e nell'ottobre si è svolta in Giappone, a Takamatsu, la riunione annuale, denominata *Steering Group Meeting*, che ha trattato lo stato di avanzamento delle analisi tecniche espletate dal CAEP in ossequio al programma ambientale triennale convalidato dalla A41 e dal Consiglio ICAO.

Come noto, l'Italia è rappresentata nel CAEP con un rappresentante permanente e con gli esperti che ogni tre anni vengono rinominati nel Comitato da parte dell'ENAC e, ad oggi, sono presenti nel WG1 (noise), WG2 (ATM e operazioni), WG3 (emissioni), WG4 (CORSIA), FTG (Fuels), LMR-TG (LTAG - Long Term Aspirational Goal for CO<sub>2</sub> emissions reduction in Int.l Aviation Monitoring and Reporting).

È utile ricordare che il programma triennale ambientale dell'ICAO viene proposto, organizzato e condotto dal CAEP e sottoposto nelle sue fasi di avanzamento alla validazione del Consiglio, sotto il cui mandato il Comitato opera.

Gli argomenti di maggior rilievo che hanno impegnato il CAEP nel 2023 sono, quindi, stati:

- il *Dual Standard Setting* per l'elaborazione di una normativa per il contenimento del rumore e del CO<sub>2</sub> a carico dei subsonici, sia ancora in progettazione che in esercizio;
- la metodologia di monitoraggio e *reporting* per il raggiungimento dell'Obiettivo a Lungo termine per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> nell'aviazione internazionale (LTAG)
- lo sviluppo di una *policy globale per il deployment* dei SAF, degli LCAF e delle forme di energia pulita, da presentare alla Terza Conferenza mondiale sull'Aviazione ed i Carburanti Alternativi (CAAF/3);
- il prosieguo delle attività relative alla fase pilota e prima fase del sistema CORSIA;
- la *capacity building* con particolare attenzione al nuovo programma ACT - SAF ed il prosieguo del programma ACT - CORSIA, con la previsione di avviare un programma analogo anche per LTAG.

L'Italia ha garantito, come sempre, attraverso i propri esperti il sostegno al programma ambientale ICAO partecipando alle riunioni del Comitato e dei suoi sottogruppi e prestando supporto al coordinamento europeo nella preparazione delle posizioni regionali sui vari dossier tematici.

Inoltre, viene sempre offerto supporto al Rappresentante e al Vice Rappresentante Permanente d'Italia nel Consiglio ICAO per tutte le azioni richieste sulla materia ambientale.

Per quanto concerne il contesto europeo, nel corso del 2021 la Commissione EU aveva pubblicato il Pacchetto di misure denominato "*Fit for 55*" con l'obiettivo, tramite l'applicazione di strumenti normativi di tipo tecnico-economico, di ridurre del 55% entro il 2030 le emissioni di gas serra. In tale Pacchetto normativo è contenuto, insieme alla revisione della Direttiva ETS, al regolamento AFIR (*Alternative Fuels Infrastructure Regulation*) e della RED II (*Renewable Energy Directive*) e ad altri nuovi strumenti normativi, anche il Regolamento 2023/2405 "*ReFuelEU Aviation*", che definisce la *policy* europea per l'incentivazione e la diffusione dei SAF, come spiegato in dettaglio nel seguito.

L'Italia ha partecipato attivamente alle discussioni inerenti al pacchetto "*Fit for 55*" con l'obiettivo di rappresentare nel corso delle trattative una posizione che tenga conto delle effettive capacità del nostro Paese,



sia a livello di maturità tecnologico-industriale che di effettiva possibilità di raggiungimento degli obiettivi fissati con il citato Regolamento *ReFuelEU Aviation*.

Viene garantito, anche nel contesto EU, pieno supporto alla Rappresentanza Permanente d'Italia a Bruxelles con costanti condivisioni di pareri sui maggiori dossier ambientali, coordinandosi continuamente con il MIT ed il MASE.

### ***CORSIA - Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation***

Il CORSIA è uno schema internazionale di compensazione e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dall'Aviazione Civile previsto dalla Risoluzione ICAO A39-3 adottata dalla 39<sup>a</sup> Assemblea Generale ICAO ad ottobre 2016. Tale schema, che costituisce l'Annesso 16, Volume 4 dell'ICAO, rientra nel basket di misure intraprese dall'ICAO - insieme ai miglioramenti tecnologici e delle operazioni e l'uso di nuovi tipi di combustibili - per raggiungere l'obiettivo del "*Carbon Neutral Growth*", ovvero la crescita zero delle emissioni di CO<sub>2</sub> a partire dal 2020, in coerenza con gli obiettivi dell'Accordo COP21 di Parigi sul clima.

Il CORSIA prevede un'implementazione in tre fasi:

- 1) fase pilota, dal 2021 al 2023 (a partecipazione volontaria);
- 2) prima fase, dal 2024 al 2026 (a partecipazione volontaria);
- 3) seconda fase, dal 2027 al 2035 (a partecipazione obbligatoria per tutti gli Stati partecipanti, salvo esenzioni).

Le esenzioni previste dal CORSIA afferiscono a diversi criteri:

- contributo alle attività di aviazione internazionale;
- indicatori socio-economici;
- criteri tecnici (rientrano in CORSIA solo gli operatori aerei effettuano voli internazionali, utilizzando aeromobili con massa massimo al decollo (MTOM) superiore a 5.700 kg, e che emettono per questi voli internazionali più di 10.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> per anno; sono esclusi gli aeromobili che operano missioni umanitarie, di soccorso e spegnimento incendi).

A marzo 2024, 126 Stati membri dell'ICAO, tra i quali l'Italia e tutti i Paesi ECAC, hanno dichiarato di voler partecipare volontariamente al CORSIA. Il CORSIA si applica a tutti i voli internazionali le cui rotte siano fra Stati che hanno aderito allo schema. Il CORSIA si inserisce nel contesto europeo di regolazione delle emissioni aeree disciplinato dal sistema di scambio *Emissions Trading* (EU ETS), al quale diversi operatori aerei europei ed internazionali sono già soggetti.

In sostanza, nell'Unione Europea, il CORSIA si attua per mezzo dell'ETS. A tale scopo è stato modificato lo scenario normativo esistente, ed integrato con le regole del CORSIA.

In particolare, sono stati implementati i Regolamenti già previsti per l'ETS (MRR - *Monitoring and Reporting Regulation* e AVR - *Accreditation and Verification Regulation*) a cui è stato aggiunto un Regolamento Delegato della Commissione Europea, con il quale è stato definito lo scopo del CORSIA nello schema EU ETS. Per completare il quadro normativo, il 14 luglio 2021 la Commissione Europea ha pubblicato la proposta di modifica alla Direttiva ETS, nell'ambito del più completo Pacchetto normativo denominato "*Fit for 55*". Il 14 aprile 2023 è stato pubblicato il testo finale approvato dal Consiglio e dal Parlamento Europeo (Direttiva 2023/958). Sarà poi necessario il recepimento in Italia attraverso Decreto Legislativo.

In Italia, come noto, il Comitato ETS, già Autorità Nazionale competente per la gestione della Direttiva ETS, ha il ruolo anche di Autorità competente per l'implementazione del CORSIA. Al momento tutte le scadenze e gli adempimenti previsti dallo *Standard* sul CORSIA sono stati rispettati.

A livello mondiale dal punto di vista della protezione ambientale, l'Europa continua ad essere trainante nei confronti della maggior parte degli Stati. Gli obiettivi fissati tramite l'*European Green Deal* sono di fatto ambiziosi e richiedono notevole impegno per la loro attuazione, motivo della complessità e articolazione delle norme contenute nel pacchetto "*Fit for 55*".

Nel 2023 è continuato l'impegno italiano nel contesto delle organizzazioni internazionali per l'aviazione civile. Sia in Europa che all'ICAO, l'Italia ha continuato a sostenere la ripresa "sostenibile" del settore aereo dopo la crisi pandemica.

### *Combustibili sostenibili per l'Aviazione*

In tema di combustibili sostenibili per l'aviazione, il 2023 ha visto l'intensificarsi delle attività ai vari livelli: mondiale, attraverso l'ICAO, europeo e nazionale.

In ambito ICAO, la maggior parte delle iniziative sono state indirizzate allo studio e alla elaborazione di un quadro globale per l'introduzione dei *Sustainable Aviation Fuels* (SAF), carburanti ottenuti da materie prime di origine non fossile, e dei *Lower Carbon Aviation Fuels* (LCAF), carburanti di origine fossile con impronta carbonica ridotta. Tali iniziative hanno portato alla definizione di un "*Global Framework for SAF, LCAF and other Aviation Cleaner Energies*", attraverso il quale i 193 Paesi Membri si sono impegnati a raggiungere entro il 2030 una riduzione pari almeno al 5% delle emissioni di CO<sub>2</sub> dovute all'Aviazione internazionale, attraverso l'uso dei suddetti carburanti alternativi. Tale risultato è stato raggiunto, come già detto, nell'ambito della conferenza ICAO CAAF/3 (*3rd ICAO Conference on Aviation Alternative Fuels*), tenutasi a Dubai nel mese di novembre, alla quale l'Italia ha preso parte dopo un lungo percorso preparatorio con tappe decisive quali lo "*Stocktaking on Aviation in Sector CO<sub>2</sub> Emissions Reductions and Pre-CAAF/3 Policy and Finance Consultation*" di luglio e la "*Pre-CAAF/3 Outcomes Consultation*" di settembre.

In parallelo e in supporto a tale percorso, l'Italia ha altresì preso parte ai lavori del 13° ciclo dell'ICAO *Committee on Aviation Environmental Protection* (CAEP/13) e con particolare focus tecnico alle attività del FTG (Fuel Task Group) - il cui 4° *meeting* si è tenuto presso il Politecnico Torino - e del WG4 relativo al programma CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*). Quest'ultimo è di fondamentale importanza perché fornisce gli *standard* tecnici per la certificazione della sostenibilità dei carburanti alternativi, SAF e LCAF, per l'appunto spesso indicati nel loro insieme come CORSIA *Eligible Fuels* (CEF).

In ambito europeo, il 2023 è stato contraddistinto dalla conclusione dell'*iter* legislativo, avviato nel 2021, del Regolamento (UE) 2023/2405 "sulla garanzia di condizioni di parità per un trasporto aereo sostenibile", più noto come "*ReFuelEU Aviation*". Tale Regolamento, entrato in vigore il 20/11/2023, introduce diverse importanti novità, tra le quali la principale è l'obbligo di rendere disponibili presso gran parte degli aeroporti europei quote minime di carburanti alternativi, principalmente ma non esclusivamente SAF, a partire da un valore del 2% nel 2025 e fino ad arrivare al 70% nel 2050. L'Italia, attraverso la Rappresentanza Permanente a Bruxelles e con il supporto degli organi competenti nazionali, ha partecipato alla stesura del Regolamento e ha avviato le attività implementative coinvolgendo le diverse categorie di soggetti obbligati, quali i fornitori di carburanti, gli operatori aerei e i gestori aeroportuali.

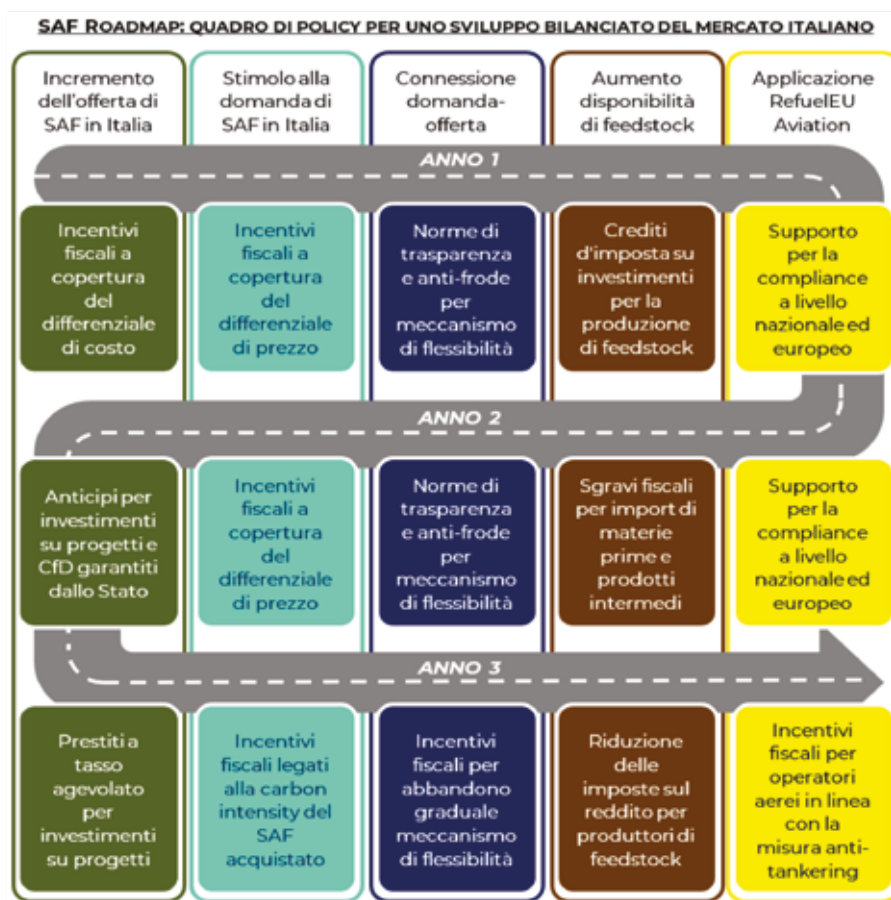
Sempre in ambito europeo, la *European Civil Aviation Conference* (ECAC), organizzazione internazionale che comprende 44 Paesi tra cui gli Stati Membri dell'UE, Regno Unito, Svizzera, Turchia, Norvegia, Islanda, Ucraina ed altri, ha svolto un'importante funzione di raccordo tra il contesto della regione europea, non limitata all'UE, e quello di dimensione globale.

Anche in questo caso, l'Italia ha preso parte ai lavori dell'EAEG (*European Aviation and Environment working Group*), funzionali sia alla definizione delle condizioni di parità richiamate dal Regolamento "*ReFuelEU Aviation*", che alla costruzione del suddetto ICAO *Global Framework*. Si evidenzia che all'EAEG, peraltro, partecipano esperti italiani in tutti i sottogruppi ambientali speculari ai sottogruppi del CAEP.

A livello nazionale, infine, il 2023 ha portato all'elaborazione di una SAF *Roadmap* per l'implementazione dei SAF in Italia, attività condotta nell'ambito dell'Osservatorio Nazionale sui SAF. Quest'ultimo, nato nel 2019 su iniziativa dell'ENAC con il supporto del Ministero dei Trasporti e del Ministero dell'Ambiente, ha come obiettivi la condivisione delle conoscenze sui SAF, la promozione di occasioni di confronto e di dialogo tra diversi attori del sistema, l'analisi di vincoli, criticità e barriere, l'identificazione di potenziali progetti congiunti e, come detto, la definizione di una roadmap nazionale condivisa. All'Osservatorio Nazionale sui SAF possono prendere parte operatori aerei, gestori aeroportuali, operatori della filiera dei carburanti (produttori, distributori e handlers), costruttori di velivoli, università e enti di ricerca, nonché le associazioni di categoria.

Nel corso del 2023, in vista dell'entrata in vigore del Regolamento "*ReFuelEU Aviation*", le attività dell'Osservatorio sono state intensificate allo scopo di raccogliere, attraverso un'indagine basata su opportuni questionari, i punti di vista dei diversi soggetti rispetto le *policy* nazionali sui SAF. I risultati di tale attività sono stati raccolti in un documento preliminare, pubblicato sul sito dell'Enac nel mese di novembre e intitolato "*Verso una Roadmap per i Sustainable Aviation Fuels in Italia*", e successivamente in un *report* contenente ulteriori elementi per una possibile implementazione delle *policy* ritenute più efficaci. La Fig. VII.2.1 fornisce una sintesi del piano di implementazione delineato preliminarmente lungo un arco temporale di tre anni.

Fig. VII.2.1 - SAF Roadmap: quadro di policy per uno sviluppo bilanciato del mercato italiano



Fonte: "Una roadmap per i Sustainable Aviation Fuels in Italia: Percorso dell'Enac per la definizione di SAF policy". ENAC, Direzione Ambiente e Mobilità Sostenibile (Maggio 2024)

### **Attività ambientali dell'Air Navigation Service Provider italiano (ENAV) legate ad Operazioni e Gestione del Traffico Aereo**

ENAV è un attore fondamentale nel sistema internazionale di gestione del traffico aereo: gioca un ruolo chiave nelle iniziative volte alla realizzazione del *Single European Sky* promosse dalla Commissione Europea, attraverso l'EASA (Agenzia dell'Unione Europea per la Sicurezza Aerea) ed EUROCONTROL, organizzazione intergovernativa che supporta lo sviluppo di un efficiente sistema di controllo del traffico aereo a livello europeo. ENAV è costantemente impegnata nel complesso di attività finalizzate alla modernizzazione e all'ottimizzazione delle infrastrutture e del network dei servizi ATS (*Air Traffic Services*), mantenendo inalterati i livelli di *safety* della navigazione aerea e contribuendo all'obiettivo di progressiva decarbonizzazione del settore del trasporto aereo.

Infatti, gli obiettivi di performance attribuiti in ambito europeo agli ANSP (*Air Navigation Service Provider*) impongono di garantire la movimentazione degli aeromobili nello spazio aereo di competenza in maniera sicura, puntuale e con il minor impatto ambientale possibile in tutte le fasi del volo. Tutti gli interventi programmati e implementati in tale ambito sono catalogati e monitorati, periodicamente, nel *Flight Efficiency Plan* (FEP). Nell'aggiornamento annuale del FEP sono rendicontate e valutate tutte le implementazioni di *Operational Efficiency* realizzate da ENAV nei vari segmenti di attività.

#### Flight Efficiency Plan (FEP)

Il *Flight Efficiency Plan* è un piano pluriennale di interventi e progetti, che rientra nel programma europeo *Single European Sky*, avente lo scopo di favorire un uso più efficiente dello spazio aereo italiano ed un sistema di navigazione all'avanguardia, in grado di abilitare la riduzione del consumo energetico necessario al volo e consentire una diminuzione delle spese di gestione operativa degli airspace users.

### ENAV Performance Based Navigation Transition Plan (PBN TP)

Un sistema di navigazione negli spazi aerei italiani efficiente ed all'avanguardia è una priorità di ENAV. Attraverso la realizzazione del Piano per la transizione alla navigazione basata sulle prestazioni (*Performance Based Navigation Transition Plan*), definito in accordo al Regolamento Europeo di attuazione n. 2018/1048/EU (PBN IR) che stabilisce requisiti e le procedure operative e relative alla PBN, ENAV opera per consentire una strutturazione ed un utilizzo più efficienti dello spazio aereo in Area Terminale già a partire dalla progettazione delle procedure strumentali di volo PBN, che saranno poi impiegate degli airspace user, assicurando nel contempo una riduzione dei costi energetici e manutentivi grazie anche alla razionalizzazione dei sistemi convenzionali di navigazione al suolo. Sono stati conseguiti tutti i sette obiettivi derivanti, anche come tempistica, dalla regolamentazione europea ed il cui completamento era previsto entro il 2024. La razionalizzazione dei sistemi convenzionali di navigazione ha visto la progressiva dismissione dei *Non Directional Beacon* (NDB), radioassistenze di vecchia tecnologia che non supportano la PBN.

### Free Route Airspace Italy (FRAIT)

Il *Free Route Airspace Italy* è un progetto rivoluzionario implementato da ENAV per la prima volta nel 2016, primo *Air Navigation Service Provider* in Europa. Da allora il FRAIT consente agli aeromobili in sorvolo – che operano ad una quota superiore ai 9.000 metri- di pianificare ed attraversare i cieli italiani seguendo un percorso diretto svincolato dal *network* aeroviario. Dal 21 marzo 2024 lo spazio aereo FRAIT è stato ulteriormente ampliato, e già al di sopra dei 6.500 metri è possibile volare con rotte dirette, senza l'utilizzo di aerovie con conseguente riduzione di consumo di carburante ed emissione di CO<sub>2</sub> da parte degli airspace user che potranno così migliorare il profilo energetico del volo, mantenendo inalterati i livelli di *safety*.

### Airport Collaborative Decision Making

L'*Airport Collaborative Decision Making* (A-CDM) è una procedura operativa implementata sui maggiori aeroporti italiani grazie ad una cooperazione tra ENAV, i Gestori Aeroportuali e il *Network Manager di Eurocontrol* (NMOC). L'obiettivo della procedura è quello di incrementare l'efficienza e la resilienza delle operazioni aeroportuali ottimizzando l'utilizzo delle risorse attraverso un continuo scambio di informazioni.

Attraverso la piattaforma tecnologica che supporta l'A-CDM vengono scambiate le informazioni dei voli in partenza e arrivo fra tutti gli *stakeholder* coinvolti. Basandosi sulle informazioni ricevute dalle compagnie aeree, la piattaforma è in grado di calcolare l'orario idoneo di messa in moto per tutti i voli, allo scopo di garantire il più veloce percorso di rullaggio ed evitare attese prima della partenza.

### Arrival Management

Il sistema *Arrival Management* (AMAN) consente di ottimizzare la sequenza di arrivo degli aeromobili in condizioni di traffico intenso. Tale sistema indica al controllore la sequenza ottimale per la separazione degli aeromobili e consente di ridurre l'intervallo di arrivo, abilitando la riduzione di carburante ed emissioni generate da parte delle compagnie aeree, oltre che una limitazione dei ritardi dei voli a beneficio anche dei passeggeri.

Nel corso del 2023, AMAN è stato implementato presso l'ACC di Milano, per l'ottimizzazione delle sequenze di avvicinamento presso gli aeroporti di Milano Malpensa, Milano Linate e Bergamo Orio al Serio. Tale sistema era stato implementato nel corso del 2022 presso l'ACC di Roma, per la gestione dei voli in arrivo all'aeroporto di Roma Fiumicino.

### L'impegno per la decarbonizzazione delle attività del Gruppo ENAV

Accanto al più ampio obiettivo di contribuire alla progressiva decarbonizzazione del trasporto aereo, il Gruppo ENAV è impegnato nell'abbattimento dell'impronta carbonica delle proprie attività e ha definito, in tale ambito, due obiettivi principali:

- mantenimento della *Carbon Neutrality*, raggiunta nel 2022;
- il raggiungimento degli obiettivi climatici fissati per il 2030 e validati da SBTi.

Tali obiettivi sono compresi nel Piano di Sostenibilità 2021-2024 del Gruppo ENAV, che rappresenta l'indirizzo strategico dell'Azienda nel contesto dello sviluppo sostenibile.

### Carbon Neutrality

Il raggiungimento della *Carbon Neutrality* rappresenta un traguardo importante – seppur intermedio – nel percorso di progressivo abbattimento dell'impronta carbonica del Gruppo ENAV. Nel 2023, attraverso anche le diverse iniziative comprese nel Piano di Sostenibilità 2021-2024, ENAV ha ottenuto una riduzione di circa l'86,7% delle emissioni di tipo *Scope 1* e *Scope 2* rispetto al 2019.

Tale importante obiettivo è stato raggiunto attraverso le seguenti iniziative:

- acquisto di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili, certificate GO (Garanzia di Origine), che nel 2023 copre il 95% del fabbisogno elettrico del Gruppo;
- efficientamento energetico degli *asset* del Gruppo ENAV;
- aumento della quota di energia autoprodotta proveniente da fonti rinnovabili;
- incremento della mobilità elettrica relativa agli asset del Gruppo ENAV (flotta auto aziendale);
- progetti di ricerca e innovazione relativi a impianti eolici, biocarburanti e idrogeno.

La quota di emissioni attualmente non riducibile è stata compensata attraverso l’acquisto di carbon credits relativi a due progetti di tutela ambientale.

#### Obiettivi climatici Science Based

Il Gruppo ENAV ha definito gli obiettivi climatici al 2030 in cui, in parallelo con la riduzione di almeno il 70% delle emissioni di tipo Scope 1 e Scope 2 rispetto al 2019 (già ottenuto alla fine del 2022), si otterrà una riduzione di almeno il 13,5% delle emissioni di tipo *Scope 3* appartenenti alle categorie “*Capital goods*”, “*Fuel and Energy-related activities*” e “*Employee Commuting*”.

Tali obiettivi di riduzione delle emissioni sono stati validati da *Science Based Target initiative* (SBTi), l’iniziativa nata da una *partnership* tra CDP (ex-*Carbon Disclosure Project*), *Global Compact* delle Nazioni Unite, WRI (*World Resources Institute*) e WWF al fine di guidare il settore privato ad agire per il clima, attraverso obiettivi di riduzione delle emissioni basati sulla scienza.

Gli obiettivi validati da SBTi definiscono gli impegni di quelle aziende che sono in linea con il livello di decarbonizzazione necessario per contenere l’aumento della temperatura globale al di sotto di 1,5°C rispetto alle temperature preindustriali.

Iniziative dei gestori aeroportuali e degli operatori aerei in Italia

Già dal 2019, gli aeroporti di Milano (Bergamo, Linate e Malpensa), Bologna, Roma (Ciampino e Fiumicino), Napoli, Torino, Venezia e Palermo hanno aderito alla Risoluzione dell’*Airports Council International Europe* (ACI), che stabilisce l’obiettivo della neutralità delle emissioni sotto il proprio controllo entro il 2050, e coerentemente hanno avviato diversi progetti di decarbonizzazione (cfr. Figg. VII.2.2 e VII.2.3).

**Fig. VII.2.2 - Panoramica dei progetti di decarbonizzazione presso gli aeroporti italiani**



Fig. VII.2.3 - Panoramica dei progetti avviati a livello nazionale



Fonte: ENAC, Direzione Standardizzazione, Operatività e Sviluppo Aeroportualità Regionale.

### ***Panoramica dei progetti presso alcuni aeroporti strategici***

I progetti più rilevanti riguardano l'installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture degli edifici aeroportuali esistenti o sulle pensiline dei parcheggi in area *landside*, la cui progettazione e realizzazione è stata agevolata a seguito dell'emissione della Linea Guida ENAC "Valutazione degli impianti fotovoltaici nei dintorni aeroportuali" lo scorso aprile 2022.

I risultati di tali iniziative sono oggi già visibili presso gli scali di Torino, Venezia, Napoli, Bergamo, Catania, Palermo e Trieste. In particolare, presso l'aeroporto di Torino è stato inaugurato, a Luglio 2023, il più grande impianto fotovoltaico sulla copertura di una aerostazione per una potenza complessiva pari a 1MW.

Altre iniziative rilevanti riguardano l'approvazione dei progetti di fattibilità tecnico economica per impianti fotovoltaici in area *airside* a Roma, Bologna e Milano Linate. Per l'aeroporto di Roma Fiumicino è stata avviata la fase di affidamento dell'appalto integrato per la realizzazione di una Solar Farm da 22MW, mentre a Milano Malpensa la realizzazione di un impianto di potenza 5MW con impiego di tecnologie all'avanguardia, quali pannelli bifacciali e tracker ad inseguimento.

Parallelamente Enac ha avviato la fase di progettazione di un impianto fotovoltaico di potenza 2MW presso l'aeroporto a gestione diretta di Pantelleria, particolarmente significativo vista la collocazione geografica e l'attuale sistema di alimentazione elettrica realizzato con centrali diesel.

Altri interventi significativi riguardano la produzione di energia da centrali di cogenerazione e trigenerazione, ottimizzando la produzione e lo sfruttamento di energia elettrica e termica e la realizzazione dei primi progetti pilota per la valutazione dell'inserimento dell'idrogeno nella catena logistica aeroportuale.

Diversi impianti sono già operativi a livello nazionale (Milano, Venezia, Roma, Bari), mentre nel breve periodo saranno realizzati a Torino un impianto di trigenerazione "Hydrogen Ready" e a Catania una centrale di trigenerazione.

In tema di *Sustainable Aviation Fuels* (SAF), e più in generale di carburanti alternativi, i gestori aeroportuali hanno intrapreso nel 2023 numerose iniziative, tra le quali si segnalano:

- AdR, società di gestione degli aeroporti di Roma Fiumicino e Roma Ciampino, insieme ad ENI, Aeroporti di Roma S.p.A. è soggetto promotore del "Patto per la Decarbonizzazione", un'iniziativa che ha lo scopo di mantenere vivo il dialogo tra stakeholders e istituzioni e che ha portato il tema dei SAF in evidenza anche alla COP28 (Dubai 30 novembre/ 12 dicembre 2023). AdR S.p.A., è inoltre partner del progetto finanziato con fondi europei Horizon 2020 ALIGHT (*Copenhagen Airport: a Lighthouse for the introduction of*

*sustainable aviation solutions for the future*), iniziato nel 2020 e di durata quinquennale, finalizzato a facilitare l'utilizzo del SAF e di altri strumenti per decarbonizzare l'aviazione;

- SEA, gestore degli aeroporti di Milano Linate e Milano Malpensa, ha stanziato 450.000€ per un'iniziativa volta ad incentivare dell'uso di SAF da parte degli operatori aerei, riconoscendo loro un contributo pari a 500€ per tonnellata di SAF puro acquistato a Malpensa. SEA ha annunciato che tale iniziativa verrà ripetuta nel 2024. Inoltre, SEA è partner del progetto europeo OLGA (*hOListic Green Airport*), finanziato con fondi Horizon 2020 per il periodo 2021-2026, che prevede l'impiego dell'idrogeno su larga scala presso l'aeroporto di Malpensa, dai mezzi aeroportuali alla distribuzione di carburanti sostenibili per i futuri aerei ad idrogeno;

- SAGAT, società di gestione dello scalo torinese, partecipa, dal 2022 e fino al 2025, come fellow airport al progetto TULIPS (*Demonstrating lower polluting solutions for sustainable airports across Europe*), finanziato con fondi europei Horizon 2020, che mira all'implementazione di diversi elementi innovativi, tra cui i *Sustainable Aviation Fuels* (SAF) e il sequestro di carbonio organico, al fine di migliorare la sostenibilità ambientale degli aeroporti. SAGAT, inoltre, collabora con il Politecnico di Torino per creare una clearing house finalizzata alla facilitazione del percorso di certificazione dei SAF;

- SAVE, società di gestione degli aeroporti di Venezia e Treviso, ha presentato un nuovo masterplan che tra i vari obiettivi punta a ridurre a zero le emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2030, grazie a una serie di investimenti legati allo sviluppo di un nuovo grande parco agrovoltale e, attraverso collaborazioni con Snam, Airbus, Eni ed altri soggetti, all'introduzione di carburanti alternativi come idrogeno verde e bio-carburanti.

Circa gli operatori aerei nazionali, nel corso del 2023, quasi tutti hanno effettuato voli commerciali con carburanti contenenti SAF e in alcuni casi sono state lanciate iniziative ulteriori per promuoverne l'uso presso i propri clienti.

Ne è un esempio il programma “*Fly with SAF*”, lanciato lo scorso maggio da ITA Airways S.p.A. e DB Schenker Italy, attraverso cui gli spedizionieri possono contribuire all'acquisto di SAF e quindi ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> associate al trasporto delle loro merci.

Dall'estate del 2023 ITA Airways ha introdotto la tecnologia IRIS che, sfruttando un sistema di comunicazione satellitare digitale sviluppato dalla *European Space Agency* e da *Inmarsat*, consente di rendere più rapide ed affidabili le attività di *Air Traffic Management*. Grazie a questa innovazione, i gestori del traffico aereo possono consentire agli aeromobili di volare su rotte più efficienti dal punto di vista del consumo di carburante, ottenendo fino al 10% di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

### ***Advanced/Innovative Air Mobility (AAM/IAM)***

Per Mobilità Aerea Avanzata/Innovativa (AAM/IAM) si intende l'insieme di servizi e modalità di trasporto di beni e di persone innovativi, effettuati in un'ottica intermodale mediante l'utilizzo di sistemi aerei tipicamente a propulsione elettrica, prevalentemente a decollo e atterraggio verticale, con o senza pilota a bordo o autonomi (UAS - *Unmanned Aerial System*, inclusi i cosiddetti droni) o autonomi – unitamente alle relative infrastrutture – in grado di migliorare l'accessibilità e la mobilità delle città, delle aree metropolitane e dei territori, la qualità dell'ambiente, della vita e della sicurezza dei cittadini, sfruttando a pieno la terza dimensione.

In aggiunta alle attività autorizzative e di sorveglianza degli operatori, l'ENAC, nel corso del 2023 e del corrente anno, è stata fortemente impegnata nello sviluppo del *framework* di regolamentazione per l'AAM/IAM, cooperando con le istituzioni e organizzazioni di settore di maggior rilievo (ICAO, EASA, EUROCONTROL, etc.).

Di seguito la descrizione dei principali strumenti normativi e/o abilitanti sviluppati dall'Ente.

### **Regolamento Requisiti nazionali per le operazioni, lo spazio aereo e le infrastrutture per gli aeromobili con capacità di decollo e atterraggio verticale (VCA) (“Regolamento VCA”)**

La spinta globale di digitalizzazione, elettrificazione e automazione e le iniziative condotte dalla Commissione Europea nell'ambito della strategia “*Sustainable and Smart Mobility Strategy*”, hanno rafforzato lo slancio per disciplinare una mobilità aerea innovativa (IAM) sicura e sostenibile dei passeggeri e delle merci con aeromobili aventi capacità di decollo e atterraggio verticale, denominati VCA (*Vertical takeoff and landing Capable Aircraft*), integrata in un sistema di trasporto multimodale.

Nel 2021, ENAC ha adottato il Piano Strategico Nazionale AAM (2021-2030) per lo sviluppo della Mobilità Aerea Avanzata che prevede tra le diverse applicazioni l'air taxi effettuato con mezzi aerei innovativi a capacità di decollo e atterraggio verticale, per lo più a propulsione elettrica.

Il Direttore Generale dell’Autorità ha istituito il Gruppo di Lavoro denominato “Progetto Pilota AAM/IAM” che si avvale del contributo di stakeholder esterni con lo scopo di:

- sviluppare, in un apposito documento, il concetto operativo (ConOps) per l’implementazione dello “IAM Air Taxi”;

- individuare standard tecnico-operativi e modelli idonei per l’implementazione del ConOps.

Le risultanze delle attività sono state ricondotte all’interno del Regolamento VCA, come di seguito descritto.

### ***1. Aspetti regolamentari di coerenza ed armonizzazione***

Il Regolamento VCA è stato sviluppato in coerenza con la Opinion EASA n° 03/2023 che ha ricevuto il voto positivo del Comitato EASA della Commissione Europea lo scorso 7 febbraio 2024.

In seguito, in data 10 aprile 2024, la Commissione Europea ha adottato la citata *Opinion* come Regolamento di Esecuzione e i relativi allegati come Atti Delegati. In particolare, si tratta di un insieme di misure per affrontare le sfide poste dai nuovi concetti e servizi di mobilità aerea e assicurare le relative operazioni in sicurezza.

Il Regolamento (UE) 2024/1111 “*amending Regulation (EU) No 1178/2011, Implementing Regulation (EU) No 923/2012, Regulation (EU) No 965/2012 and Implementing Regulation (EU) 2017/373 as regards the establishment of requirements for the operation of manned aircraft with a vertical take-off and landing capability*” lascia agli Stati Membri gli aspetti applicativi oggetto del Regolamento nazionale sviluppato (Regolamento VCA).

Con tale Regolamento sono introdotti i requisiti per gli aerotaxi, prevalentemente elettrici con pilota a bordo (VCA), per quanto riguarda le operazioni aeree (Air OPS – Reg. UE 965/2012), le licenze degli equipaggi di volo (Re. UE 1178/2011 - FCL), le regole dell’aria (Re. UE 923/2012 - SERA) e la gestione del traffico aereo (Reg. UE 373/2017 - ATM).

Per poter svolgere il servizio commerciale di air taxi, i nuovi aeromobili, denominati VCA, dovranno ottenere la certificazione di tipo rilasciato dell’EASA e l’operatore dovrà essere in possesso del Certificato di Operatore Aereo (COA).

Il Regolamento UE 2024/1111 è entrato in vigore il ventunesimo giorno successivo alla data di pubblicazione sulla GUUE. I suoi requisiti saranno applicabili dal 1° maggio 2025 per tutti gli Stati Membri.

A fronte di questa situazione EASA si prepara a rilasciare COA in accordo ai citati requisiti anticipando la data di applicabilità con una apposita deroga; altrettanto dovranno fare gli Stati Membri che rilasciano le licenze ai piloti interessati, con modalità concordate con EASA.

Per quanto riguarda le modifiche del Regolamento 2017/373 sui servizi ATM/ANS le modifiche sono trascurabili e non influenzano le operazioni di volo oggetto del Regolamento VCA.

Per quanto riguarda la modifica alle Regole dell’Aria Regolamento UE 923/2012, si sta valutando l’opportunità di modificare il Regolamento ENAC RAI-IT fermo restando che le prime operazioni di volo in Italia si svolgeranno all’interno dei corridoi VCA e quindi soggette non alle Regole dell’Aria ma alla Lettera di Operazioni citata all’art. 5 del Regolamento VCA.

### **Aspetti salienti**

In armonia con il contesto normativo descritto, il Regolamento VCA disciplina i seguenti aspetti applicativi lasciati agli stati membri:

- la progettazione delle strutture di spazio aereo e dei relativi servizi, nello spazio aereo nazionale;
- la navigazione degli aeromobili VCA con pilota a bordo nel contesto delle strutture di spazio aereo introdotte;
- la costruzione e l’esercizio dei vertiporti.

Il Regolamento è integrato con uno specifico allegato relativo alla rotta del primo use case del progetto pilota “Air Taxi di Roma”. Tale allegato non costituisce parte sostanziale del Regolamento e, pertanto, può essere modificato e/o integrato in via autonoma, dandone previa informativa al Consiglio di Amministrazione.

### ***2. Sviluppo contenuti***

Il Gruppo di Lavoro (GdL) per lo sviluppo delle attività “Progetto Pilota AAM/IAM” si avvale del contributo di membri dei *partner* UrbanV, ADR, SAVE, ADB e ENAV e ha i seguenti scopi:

- sviluppare, in un apposito documento, il concetto operativo (ConOps) per l’implementazione dello “IAM Air Taxi”;

- individuare standard tecnico-operativi e modelli idonei per l’implementazione del ConOps.



Successivamente alla presentazione delle Linee Guida al CdA, è stata avviata la stesura del Regolamento oggetto della presente Relazione, presidiando tutti gli ambiti tecnici necessari, tramite l'istituzione dei seguenti tre sottogruppi denominati Gruppi Tecnici (GrT):

- GrT1 – Vertiporti;
- GrT2 – Circolazione Aerea;
- GrT3 – Standard tecnici e operativi.

Ciascun gruppo, coordinato dai rispettivi *chairman*, ha organizzato autonomamente il lavoro, riportando periodicamente durante i *meeting* plenari del Gruppo di Lavoro lo stato di avanzamento dei lavori e le criticità riscontrate allo scopo di mantenere un approccio olistico. I contenuti del Regolamento VCA sono stati oggetto di uno specifico incontro con i rappresentanti dell'Aeronautica Militare.

### 3. Consultazione

A seguito della consultazione interna, non essendo emersi commenti, è stato dato immediatamente avvio alla consultazione esterna per trenta giorni. Sono stati ricevuti commenti da stakeholder istituzionali e industriali, sia nel perimetro nazionale che europeo ed in particolare da EASA e dai due principali costruttori di VCA europei Volocopter e Lilium, soggetti che hanno fortemente apprezzato l'iniziativa innovativa dell'ENAC che si pone come la prima Autorità in Europa in questo campo.

## **Accordo di collaborazione ex art. 15, L. n. 241/1990, tra il Dipartimento per la Trasformazione Digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri e l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile – Progetto DT4IAS.**

### 1. Illustrazione del progetto

A seguito della stipula del Protocollo d'Intesa tra il Dipartimento per la Trasformazione Digitale (DTD) della Presidenza del Consiglio dei Ministri (PCM) e l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (Enac o Ente), le parti hanno provveduto a siglare, nel mese di giugno 2023, un Accordo di collaborazione per lo svolgimento e la realizzazione di attività aventi lo scopo di stimolare la creazione di *Hub Tecnologici Cross Industry* della mobilità verticale, nel perimetro dell'iniziativa progettuale “Cross Tech Hub” (CTH) proposta dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale nell'ambito del riparto del c.d. “Fondo finalizzato al rilancio degli investimenti delle amministrazioni centrali dello Stato e allo sviluppo del Paese” di cui all'art. 1, comma 14, della legge di bilancio per il 2020 (legge 27 dicembre 2019, n. 160).

In tale contesto l'Enac ha formalizzato una proposta progettuale che si inquadra nell'ambito degli obiettivi del Piano Strategico Nazionale per la Mobilità Aerea Avanzata 2021-2030 e del relativo Documento Programmatico 2022-2026.

In particolare, gli obiettivi del Piano Strategico Nazionale 2021-2030, sono stati condivisi con il DTD e ripresi nel Documento Programmatico 2022-2026 che individua dei cluster tecnologici e strategici abilitanti, associati a linee di azione per abilitare tali servizi innovativi nel contesto italiano in uno scenario di mobilità integrata intermodale e multidominio per supportare lo sviluppo di una capacità nazionale industriale competitiva a livello globale creando delle opportunità di *cross-fertilisation*.

La visione nazionale ha trovato riscontro anche nell'ambito della Comunicazione della Commissione Europea sulla Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente e nella relativa Drone Strategy 2.0. – 2022, che identifica, tra i propri obiettivi prioritari, la costruzione di un mercato di servizi con droni dell'Unione Europea.

In particolare, viene enfatizzata l'esigenza di migliorare le capacità dello spazio aereo (sviluppo dello U-space e integrazione con la gestione del traffico aereo), agevolare le operazioni aeree, sviluppare la mobilità aerea innovativa, attraverso lo sfruttamento delle possibilità offerte dalla digitalizzazione.

Il quadro normativo europeo prevede, inoltre, che dal 26 gennaio 2023 sia in vigore tutta la normativa di settore (il Reg. UE 2021/664, il Reg. UE 2021/665, il Reg. UE 2021/666) per la definizione dello «spazio U-space».

Quest'ultimo è inteso come una zona geografica per gli aeromobili senza pilota a bordo (UAS), istituita dallo Stato, all'interno della quale le operazioni UAS sono consentite solo con l'ausilio di specifici “servizi U-space” digitali, volti a sostenere l'accesso sicuro, protetto ed efficiente alle operazioni di un ampio numero di UAS.

Nello specifico, il progetto di *Digital Twin for Innovative Air Service* (DT4IAS) sarà utilizzato come supporto per la costruzione dell'ecosistema della mobilità aerea avanzata e delle soluzioni di smart mobility sopra descritte, generando a favore dell'Ente scenari gemelli di quelli reali (c.d. *Digital Twin*) per poter costru-

ire servizi, valutare impatti, rischi operativi e favorire il processo di decision making tra tutti gli *stakeholder* interessati.

Il *Digital Twin* si baserà su una infrastruttura di dati e, mediante la simulazione di scenari sintetici gemelli di quelli reali, fornirà agli utilizzatori i seguenti servizi:

- disegno di servizi aerei innovativi;
- informazioni sull’ambiente circostante;
- valutazione dei rischi iniziali o intrinseci (c.d. *intrinsic risks*);
- *co-operative decision making* tra gli *stakeholders* interessati, allo scopo di addivenire a soluzioni e autorizzazioni preventivamente concordate e condivise.

Dal punto di vista tecnologico, il progetto prevede la realizzazione di diverse piattaforme informatiche così descritte:

- Piattaforma di *Service Design* (SDP), con cui l’utente potrà descrivere e disegnare il servizio e collocarlo in termini multidominio;
- Piattaforma di *Impact Evaluation* (IEP), con cui si potranno sviluppare strumenti per l’analisi, la misurazione e la rendicontazione degli impatti del servizio sull’ambiente circostante;
- Piattaforma di *Operational Risk Evaluation* (OREP), con cui sarà possibile porre in essere una valutazione dei rischi operativi precedente all’attività e coerente con le effettive operazioni;
- Piattaforma di *Co-Operative Decision Making* (CDMP), con cui verranno coinvolti differenti *stakeholder* di alta influenza, affinché essi possano cooperare tra loro mediante un processo di decisione cooperativa, data *driven* ad alta interazione.

Pertanto, la soluzione e la relativa metodologia forniranno uno strumento essenziale per valutare la fattibilità delle operazioni UAS e gestire i rischi associati.

Attraverso la rappresentazione virtuale del territorio e lo spazio aereo sarà possibile identificare criticità, definire restrizioni e prendere decisioni informate basate su dati aggiornati.

Il progetto sfrutterà tutte le sinergie possibili con altri programmi di produzione di dati volti a qualificare il modello di analisi, sia per quanto concerne i dati spaziali di osservazione della Terra, disponibili mediante piattaforma e-GEOS del progetto IRIDE o Copernicus, sia per i dati che saranno rivolti al processo di arricchimento delle informazioni (c.d. *Data enrichment*) e successivamente sfruttati per le varie piattaforme.

## 2. Aspetti tecnico-amministrativi e finanziari

Dal punto di vista tecnico-amministrativo e di procurement, il progetto si articola in quattro linee di attività (LA), con una granularità che tiene conto della natura sperimentale e del carattere innovativo del progetto:

1. Servizi di supporto specialistico;
2. Progettazione, realizzazione piattaforma e sviluppo applicativi software;
3. Conduzione infrastruttura Hw e Sw;
4. Attività di formazione, sensibilizzazione e comunicazione (ENAC/DTD, altri soggetti interessati, esterni, pubblici e privati).

Per ogni linea di attività è stato previsto un impegno economico, per un finanziamento totale di € 4.999.743,00, da parte del DTD, che coprirà l’intero importo del progetto.

La distribuzione originaria prevedeva un profilo di cassa e liquidazione di 2.9M€ per l’anno 2023 e di 2.1M€ per l’anno 2024.

L’Accordo siglato tra Enac e DTD, prevede da parte di quest’ultimo l’erogazione di circa 1M€, che verrà reintegrato a seguito della rendicontazione delle spese.

In seguito alle tempistiche tecniche necessarie per la sigla dell’Accordo ed il preventivo vaglio degli organi di controllo, la richiesta di erogazione dell’anticipo del finanziamento è stata formalizzata nel mese di settembre 2023.

Allo stato attuale, l’anticipo di finanziamento dell’importo totale stimato è in fase di erogazione.

Nelle more del superamento delle complessità sopra descritte, allo scopo di contingentare le tempistiche necessarie e trarre il raggiungimento dei risultati attesi dal progetto entro il mese di dicembre 2024, si è comunque provveduto ad espletare attività tecnico amministrative non vincolanti per l’Ente, come di seguito descritto:

- Adesione Accordo Quadro per l’affidamento di Servizi Applicativi in Ottica *Cloud* e l’affidamento di Servizi di *Demand* e PMO per le Pubbliche Amministrazioni Centrali –Seconda Edizione – ID 2483 – Lotto 1, per un ammontare massimo di 1.527.500,00 € per la realizzazione delle piattaforme informatiche descritte in precedenza;

– Adesione Accordo Quadro avente ad oggetto l'affidamento di Servizi di *System Management* per le Pubbliche Amministrazioni ai sensi dell'art. 54, comma 4, lettera a) del D.lgs. n. 50/2016 - ID 2275, per un ammontare massimo di € 2.229.870,00, per la realizzazione di una infrastruttura dati, nell'ambito del programma “*data Science*” di ENAC, che rimarrà nelle dotazioni di ENAC, anche al termine del progetto;

– Sviluppo di indagini di mercato volte a verificare la disponibilità di capacità di analisi e qualifica dei modelli previsionali impiegati nell'ambito di elaborazioni *Machine e deep learning* (interessati CIRA - Centro Italiano di Ricerche Aerospaziali, Telespazio, *Dflight*);

– Sviluppo del servizio inerente la conversione ed esposizione, mediante API, delle informazioni geografiche nel formato comune digitale così come identificato in accordo all'art. 15 e relative AMC e GM del Reg. (UE) 2019/947 e dall'art. 5 e relative AMC e GM del Reg. (UE) 2021/664.

In questa sede è opportuno sottolineare che una rilevante parte del finanziamento confluiranno nella progettualità *Enac/Data Science*, che prevede un impegno totale di circa 13M€ stimato fino al 2026, con una sinergia, quindi, che porterà economie per l'Ente pari a circa 3M€.

Giova, infine, sottolineare, due ulteriori benefici derivanti dalla realizzazione della progettualità di cui si discorre:

1. la piattaforma DT4IAS, presentata anche in sede europea durante il recente evento “*EASA - Workshop on population density*”, ha confermato il suo carattere innovativo e sperimentale;

2. la conversione ed esposizione, mediante API, delle informazioni geografiche UAS nel formato comune digitale, realizzata nell'ambito del progetto, permetterà di completare l'allineamento del sistema italiano alla disciplina europea vigente.

Si precisa che l'importo totale del progetto sarà completamente coperto dal finanziamento erogato dal DTD.

### **Linee guida U-Space**

Come precedentemente accennato, il quadro normativo europeo prevede che dal 26 gennaio 2023 sia in vigore tutta la normativa di settore (il Reg. UE 2021/664, il Reg. UE 2021/665, il Reg. UE 2021/666) per la definizione dello «spazio *U-space*».

Con lettera ENAC-PROT-11/04/2023-0045912-P è stato costituito il Gruppo di Lavoro per la definizione di Procedure per l'istituzione dello *U-Space*. Il Gruppo di Lavoro ha avuto il compito di definire le procedure nazionali per le fasi amministrative, tecniche e di tariffazione, provvedendo alla predisposizione dei relativi documenti.

L'implementazione del Regolamento UE 2021/664 ed in particolare la definizione di procedure e linee guida per la sua istituzione da parte di ENAC, rientra fra gli obiettivi strategici dell'Ente per lo sviluppo del settore degli UAS in Italia.

La complessità e l'entità delle attività hanno reso opportuno gestire in modo univoco e convergente dal punto di vista amministrativo e tecnico sia le attività di certificazione degli USSP e CISP, sia le procedure ed i criteri alla base dell'istituzione degli spazi e aree geografiche per l'utilizzo sicuro di volumi elevati di UAS, in modo da rendere coerente ed efficace l'attività stessa con la *policy* europea che ENAC intende perseguire.

La fase esecutiva ha coinvolto il gruppo di lavoro nella stesura di una prima bozza delle linee guida redatta avendo a riferimento la documentazione applicabile in ambito nazionale ed europeo. Il lavoro è stato suddiviso in sottogruppi, suddividendo le aree tematiche sulla base delle specifiche competenze. Si sono svolte una serie di riunioni in teleconferenza utilizzando la documentazione in maniera condivisa e procedendo per raffinazioni successive fino al raggiungimento di una revisione finale delle linee guida.

Successivamente alla fase esecutiva si è provveduto a raffinare e condividere la bozza di linee guida fino alla revisione finale. La versione finale LG-2023-006/UAS Ed. 1 del 15 dicembre 2023 - Linee Guida U-Space e i relativi allegati è stata quindi pubblicata sul sito internet dell'ENAC al seguente link:

<https://www.enac.gov.it/la-normativa/normativa-enac/linee-guida/lg-2023-006uas-ed-1-del-15-dicembre-2023>

### **Progetti SESAR, U-elcome ed EUREKA**

L'ENAC fa parte dell'*Advisory Board di SESAR Joint Undertaking* (SESAR JU), il pilastro tecnologico dell'iniziativa del Cielo Unico Europeo, mirato a modernizzare l'infrastruttura e le procedure operative di gestione del traffico aereo in Europa, contribuendo alla definizione delle strategie e delle linee guida per l'im-

plementazione di soluzioni innovative nel settore dell'aviazione civile. A tale progetto partecipano importanti stakeholder nazionali, come Leonardo e Aeroporti di Roma.

Il progetto *U-elcome*, lanciato a novembre 2022 e gestito da EUROCONTROL *Innovation Hub* nel *framework Digital European Sky* di CINEA/SESAR JU, è un dimostratore digitale della durata di tre anni, che coinvolge 51 partner europei e mira all'adozione su larga scala dei servizi U-space attraverso test e dimostrazioni in diverse località europee, finanziato dall'Agenzia esecutiva europea per il clima, l'infrastruttura e l'ambiente. Il *cluster* italiano per tale progetto è coordinato da SEA Aeroporti Milano ed ENAC ne supporta l'implementazione in Italia.

Il progetto EUREKA, invece, è la più grande rete pubblica al mondo per la cooperazione internazionale in R&D e innovazione, presente in oltre 45 paesi. EUREKA supporta progetti di R&D che mirano a stimolare la collaborazione internazionale e l'espansione in nuovi mercati. Nel progetto EUREKA sono coinvolti come *partners* Aeroporti di Roma, Urban V, ENAV e Volocopter.

## Capitolo VIII

### Esternalità derivanti dai trasporti

I primi quattro Paragrafi del Capitolo contengono statistiche sull'incidentalità nei trasporti ferroviari, stradali, aerei e marittimi. Il Par. VIII.5, suddiviso in due sottoparagrafi, offre stime sulle emissioni di alcune sostanze inquinanti prodotte dal settore dei trasporti. Il Par. VIII.6 illustra i dati relativi alla raccolta di oli usati e batterie esauste.

Ulteriori informazioni sono, infine, desumibili nelle cartelle allegate al Conto.

#### VIII.1 - Incidentalità nei trasporti ferroviari

La Tab. VIII.1.1, costruita con dati desunti dalle annuali rilevazioni ISTAT<sup>(1)</sup> sul trasporto ferroviario, sintetizza l'andamento degli incidenti gravi<sup>(2)</sup>, distinti per tipo e conseguenza, nel periodo 2004-2022.

**Tab. VIII.1.1 - Incidenti ferroviari gravi occorsi in Italia nel periodo 2004-2022 per tipo di evento e conseguenza**

Numero

Reti locali + Rete RFI	Tipo di incidente <sup>(a)</sup>						Totale
	Collisione <sup>(c)</sup>	Deraglia- mento	Passaggio a livello	Materiale rotabile in movimento	Incendio al materiale rotabile	Altro	
<b>Anni 2004-2010</b>							
<b>Incidenti gravi</b>	<b>36</b>	<b>65</b>	<b>166</b>	<b>629</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>959</b>
Passeggeri morti	25	4	4	42	-	-	75
Passeggeri feriti gravi	107	28	7	110	3	-	255
Personale <sup>(b)</sup> morto	10	1	-	32	-	3	46

(1) L'Istituto Nazionale di Statistica conduce dal 2004 una rilevazione sul trasporto ferroviario che fornisce informazioni in linea:

a) sino al 2016 con le specifiche fissate nel Regolamento Ce n. 91/2003 del Parlamento Europeo e del Consiglio;

b) a partire dal 2016, con il Regolamento UE n. 2032/2016, con il Regolamento UE n. 2032/2016, che ha modificato il regolamento CE n. 91/2003; il Reg. UE n. 2032/2016 è stato, due anni dopo, rifiuto nel Reg. UE n. 643/2018. In particolare, è stata introdotta una modifica nelle soglie di traffico sulla base delle quali le imprese di trasporto ferroviario forniscono i dati di flusso. È stata stralciata la parte relativa agli incidenti ferroviari che, a far data dall'edizione 2016 della rilevazione, continuano ad essere raccolti dall'ISTAT ma non più forniti ad Eurostat. A livello nazionale sono raccolti anche dall'ANSFISA che li fornisce poi, sempre con cadenza annuale, all'ERA;

c) con le esigenze informative determinatesi in seguito al processo di liberalizzazione e di privatizzazione del servizio di trasporto ferroviario nazionale.

Tale rilevazione raccoglie i dati sul trasporto di merci e di passeggeri e quelli sull'incidentalità ferroviaria relativi a tutte le Imprese del settore. Il campo di osservazione è costituito da tutte le Imprese di trasporto ferroviario operanti in Italia. La rilevazione è censuaria, l'archivio di riferimento è costruito sulla base delle informazioni fornite dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e da Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., società del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane. L'unità di rilevazione è l'Impresa Ferroviaria, ossia qualsiasi Impresa di diritto pubblico o privato che presta servizio di trasporto merci e/o passeggeri a mezzo ferrovia. Sono escluse le Imprese che forniscono esclusivamente servizi di trasporto passeggeri su linee di metropolitana, tranviarie e/o di metropolitana leggera.

(2) Incidente ferroviario: incidente che coinvolga almeno un veicolo ferroviario in movimento. Sono esclusi gli incidenti nelle officine, nei magazzini o nei depositi.

Incidente ferroviario significativo (ai sensi del Decreto legislativo 14/05/2019 n. 50 "Attuazione della direttiva 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie"): qualsiasi incidente che, coinvolgendo almeno un veicolo ferroviario in movimento, causa almeno un decesso o un ferito grave, oppure danni significativi a materiale, binari, altri impianti o all'ambiente (per un valore superiore a 150.000 euro), oppure un'interruzione prolungata del traffico (maggiore di sei ore). Sono esclusi gli incidenti nelle officine, nei magazzini o nei depositi.

Morto: persona deceduta sul colpo o entro 30 giorni a causa di un incidente. Sono esclusi i suicidi.

Ferito grave: qualsiasi ferito ospedalizzato per più di 24 ore a causa di un incidente. Sono esclusi i tentativi di suicidio.

Segue: Tab. VIII.1.1 - Incidenti ferroviari gravi occorsi in Italia nel periodo 2004-2022 per tipo di evento e conseguenza

Numero

Reti locali + Rete RFI	Tipo di incidente <sup>(a)</sup>						Totale
	Collisione <sup>(c)</sup>	Deraglia- mento	Passaggio a livello	Materiale rotabile in movimento	Incendio al materiale rotabile	Altro	
<b>Anni 2004-2010</b>							
Personale <sup>(b)</sup> ferito	10	11	1	24	1	14	61
Altre persone morte	4	30	95	294	-	2	425
Altre persone ferite	-	13	53	142	-	1	209
<b>Totale morti</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>99</b>	<b>368</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>546</b>
<b>Totale feriti</b>	<b>117</b>	<b>52</b>	<b>61</b>	<b>276</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>525</b>
<b>Anni 2011-2017</b>							
<b>Incidenti gravi</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>134</b>	<b>552</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>810</b>
Passeggeri morti	19	-	1	12	-	-	32
Passeggeri feriti gravi	18	4	8	19	-	-	49
Personale <sup>(b)</sup> morto	4	-	1	6	-	2	13
Personale <sup>(b)</sup> ferito	3	2	2	8	-	2	17
Altre persone morte	3	-	84	345	-	-	432
Altre persone ferite	-	-	41	171	-	-	212
<b>Totale morti</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>86</b>	<b>363</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>477</b>
<b>Totale feriti</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>51</b>	<b>198</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>278</b>
<b>Anno 2018</b>							
<b>Incidenti gravi</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>95</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>128</b>
Passeggeri morti	-	3	-	1	-	-	4
Passeggeri feriti gravi	-	34	20	4	-	-	58
Personale <sup>(b)</sup> morto	-	-	1	2	-	-	3
Personale <sup>(b)</sup> ferito	3	-	1	1	1	4	10
Altre persone morte	-	-	5	68	-	-	73
Altre persone ferite	-	-	2	24	-	-	26
<b>Totale morti</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>71</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>80</b>
<b>Totale feriti</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>94</b>
<b>Anno 2019</b>							
<b>Incidenti gravi</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>77</b>
Passeggeri morti	-	-	-	1	-	-	1
Passeggeri feriti gravi	-	-	-	-	-	-	-
Personale <sup>(b)</sup> morto	-	-	-	-	-	-	-
Personale <sup>(b)</sup> ferito	-	-	-	1	-	2	3
Altre persone morte	3	-	5	35	-	-	43
Altre persone ferite	-	-	1	16	-	-	17
<b>Totale morti</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>44</b>
<b>Totale feriti</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
<b>Anno 2020</b>							
<b>Incidenti gravi</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>56</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>87</b>
Passeggeri morti	-	-	-	1	-	-	1
Passeggeri feriti gravi	1	-	-	1	-	-	2
Personale <sup>(b)</sup> morto	-	2	-	2	-	-	4
Personale <sup>(b)</sup> ferito	-	-	-	2	-	1	3
Altre persone morte	-	-	4	34	-	-	38
Altre persone ferite	-	-	4	18	-	-	22
<b>Totale morti</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>37</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>43</b>
<b>Totale feriti</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>27</b>

*Segue:* **Tab. VIII.1.1 - Incidenti ferroviari gravi occorsi in Italia nel periodo 2004-2022 per tipo di evento e conseguenza**

*Numero*

Reti locali + Rete RFI	Tipo di incidente <sup>(a)</sup>						Totale
	Collisione <sup>(c)</sup>	Deraglia- mento	Passaggio a livello	Materiale rotabile in movimento	Incendio al materiale rotabile	Altro	
<b>Anno 2021</b>							
<b>Incidenti gravi</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>65</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>99</b>
Passeggeri morti	-	-	-	1	-	-	1
Passeggeri feriti gravi	2	-	-	1	-	-	3
Personale <sup>(b)</sup> morto	-	-	-	2	-	-	2
Personale <sup>(b)</sup> ferito	-	-	-	-	-	3	3
Altre persone morte	2	-	4	43	-	-	49
Altre persone ferite	-	-	2	20	-	-	22
<b>Totale morti</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>46</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>52</b>
<b>Totale feriti</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>28</b>
<b>Anno 2022</b>							
<b>Incidenti gravi</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>77</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>115</b>
Passeggeri morti	-	-	-	4	-	-	4
Passeggeri feriti gravi	-	-	-	1	-	-	1
Personale(b) morto	-	-	-	1	1	-	2
Personale(b) ferito	1	-	-	1	-	-	2
Altre persone morte	-	-	11	52	-	-	63
Altre persone ferite	-	-	2	20	-	-	22
<b>Totale morti</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>57</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>69</b>
<b>Totale feriti</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>25</b>
<b>Riepilogo Anni 2004-2022</b>							
<b>Incidenti gravi</b>	<b>109</b>	<b>140</b>	<b>348</b>	<b>1.526</b>	<b>57</b>	<b>95</b>	<b>2.275</b>
Passeggeri morti	44	7	5	62	-	-	118
Passeggeri feriti gravi	128	66	35	136	3	-	368
Personale <sup>(b)</sup> morto	14	3	2	45	1	5	70
Personale <sup>(b)</sup> ferito	17	13	4	37	2	26	99
Altre persone morte	12	30	208	871	-	2	1.123
Altre persone ferite	-	13	105	411	-	1	530
<b>Totale morti</b>	<b>67</b>	<b>43</b>	<b>215</b>	<b>978</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1.311</b>
<b>Totale feriti</b>	<b>145</b>	<b>92</b>	<b>144</b>	<b>584</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>997</b>
<b>Composizione % per tipo di incidente</b>							
<b>Anni dal 2004 al 2022</b>							
<b>Incidenti gravi</b>	<b>4,79</b>	<b>6,15</b>	<b>15,30</b>	<b>67,08</b>	<b>2,51</b>	<b>4,18</b>	<b>100,00</b>
Passeggeri morti	37,29	5,93	4,24	52,54	-	-	100,00
Passeggeri feriti gravi	34,78	17,93	9,51	36,96	0,82	-	100,00
Personale <sup>(b)</sup> morto	20,00	4,29	2,86	64,29	1,43	7,14	100,00
Personale <sup>(b)</sup> ferito	17,17	13,13	4,04	37,37	2,02	26,26	100,00
Altre persone morte	1,07	2,67	18,52	77,56	-	0,18	100,00
Altre persone ferite	-	2,45	19,81	77,55	-	0,19	100,00
<b>Totale morti</b>	<b>5,11</b>	<b>3,28</b>	<b>16,40</b>	<b>74,60</b>	<b>0,08</b>	<b>0,53</b>	<b>100,00</b>
<b>Totale feriti</b>	<b>14,54</b>	<b>9,23</b>	<b>14,44</b>	<b>58,58</b>	<b>0,50</b>	<b>2,71</b>	<b>100,00</b>

(a) Il tipo di incidente si riferisce all'incidente primario.

(b) Compreso quello delle imprese appaltatrici.

(c) Ad eccezione di incidenti a passaggio a livello.

(d) I dati dal 2009 al 2013 sono stati oggetto di revisione e rettifica.

*Fonte:* elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

## VIII.2 - Incidentalità nei trasporti su strada

La Tab. VIII.2.1, composta da tre sezioni e prodotta in base ai dati di fonte ISTAT, mostra l'andamento 2001-2022 del numero totale di incidenti, del numero di incidenti mortali, di morti e feriti e dei 5 indicatori di incidentalità (mortalità, lesività, gravità, specifico di mortalità e specifico di incidentalità) nell'ambito della modalità stradale.

I tre prospetti mettono, tra l'altro, in rilievo, come, nei 22 anni considerati:

- il numero di incidenti, che evidenziano un massimo ed un minimo assoluti rispettivamente nel 2002 (265.402) e nel 2020 (118.298), mostri, trascurando ovviamente il dato 2020, inficiato dalla pandemia, un andamento tendenzialmente decrescente fino al 2021; Nel 2022 si rileva un incremento del 9,2%, ma si rimane comunque su un valore inferiore (-3,7%) rispetto al dato 2019, ultimo dato pre-pandemia. Complessivamente nel 2022 si registra una diminuzione del 39,2% rispetto al 2001.

- gli incidenti mortali fanno registrare una pressochè continua flessione dal 2001 al 2020, raggiungendo il valore minimo (2.275) nel 2020 e risalendo a 2.737 nel 2021 e a 2.958 nel 2022, valore comunque inferiore dello 0,8% rispetto al 2019 e del 63,0% rispetto al 2001;

- la serie relativa al numero annuale di morti segni nel 2022 con un valore di 3.159 un aumento rispetto al 2021 (+9,9%) ma una diminuzione (-0,4%) rispetto al 2019 portando a -64,3% la diminuzione dell'intero periodo;

- il numero di feriti mostri un valore massimo nel 2002 (378.492) e successivamente una continua diminuzione fino al 2015 (246.920), un lieve aumento (+0,9%) nel 2016 e nuove diminuzioni fino al minimo del 2020, (159.248) e i nuovi aumenti del 2021 e 2022 (nel 2022 +9,2% rispetto al 2021, ma -7,4% rispetto al 2019 e complessivamente -43,7% rispetto al 2001);

- si registrino nel 2019 un valore minimo dell'indice di mortalità e di quello di gravità, nel periodo considerato, mentre nel 2020 i valori risalgono portandosi intorno a livelli che non si registravano da oltre 10 anni, mentre nel 2021 e nel 2022 tornano a scendere, però sempre con valori superiori al 2019. La variazione complessiva dell'indice di mortalità si attesta al -31,5% ed a -26,9% quella dell'indice di gravità;

- l'indice specifico di mortalità diminuisca complessivamente del 2,8% e quello specifico di incidentalità del 28,4% (che ha raggiunto il valore minimo nel 2021);

- nel 2021 e nel 2022 valori tendenzialmente stabili, dopo il minimo del 2020, ma comunque inferiore a quello del 2019, per l'indice di lesività.

Le Figure VIII.2.1a e VIII.2.1b mettono in rilievo l'andamento 2001-2022 delle serie:

- del numero di incidenti, di incidenti mortali, di morti e di feriti;

- dei numeri indice (base anno 2001=100) relativi ai 5 indici di incidentalità considerati.

Le Tab. VIII.2.2 e VIII.2.3 illustrano, in termini di valori assoluti e percentuali, l'evoluzione mensile degli incidenti, degli incidenti mortali, dei morti e dei feriti nel periodo 2001-2022.

Tali prospetti evidenziano, in particolare, come, relativamente all'intero periodo considerato:

- il secondo trimestre sia il periodo dell'anno in cui si registra il maggior numero di incidenti (26,77%) e di feriti (26,70%), mentre lo è il terzo trimestre per quanto riguarda gli incidenti mortali (28,67%) ed il numero di morti (28,78%);

- i primi tre mesi dell'anno siano quelli che, viceversa, registrino meno incidenti (21,88%), incidenti mortali (21,05%), morti (21,12%) e feriti (21,98%);

- in media, il mese con il maggior numero di incidenti sia quello di luglio, seguito da giugno e maggio;

- per quanto riguarda il numero di incidenti mortali, la graduatoria sia abbastanza simile a quella degli incidenti: luglio, giugno ed agosto;

- i mesi che abbiano registrato il maggior numero di morti siano stati proprio quelli di luglio, seguito da agosto e giugno;

- il mese di gennaio sia quello che ha visto il maggior decremento (-46,95%) del numero di incidenti, mentre sia quello di marzo per il numero di incidenti mortali (-61,48%);

- per quanto riguarda il numero di feriti, la graduatoria (luglio, giugno e maggio) presenti similitudini con quella osservata dei morti;

- il mese di marzo sia quello che ha visto il maggior decremento relativamente sia al numero di morti (-41,02%), sia per il numero di feriti (-61,48%).

Infine, nel 2022, il mese di maggio è quello che registra il numero massimo degli incidenti (16.479) e dei feriti (22.255), luglio invece quello degli incidenti mortali (345) e dei morti (370).

La Tab. VIII.2.4 sintetizza, infine, l'evoluzione 2010, 2019-2022 del numero di incidenti, di incidenti mortali, di morti e di feriti per tipologia di strada (regionale entro l'abitato, urbana nell'abitato, provinciale entro l'abitato, statale entro l'abitato, comunale extraurbana, provinciale, regionale, statale, autostrada, altra strada).

Dalla cartella allegata al Conto, denominata "Altre Appendici - Prima parte\Appendice Capitolo VIII App. Par. VIII.2", sono, infine, desumibili altre dettagliate informazioni, sempre riferite al periodo in esame, riguardanti studi specifici, in fase di ulteriore aggiornamento - del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, in collaborazione con ISTAT, ACI, ANAS, INAIL, AISCAT, Arma dei Carabinieri, Polizia Stradale, Polizia Locale di Roma Capitale, ANCI, Astral, Università ed altri Enti di settore.



Tab. VIII.2.1 - Incidenti stradali, morti, feriti e indicatori - Anni 2001-2022

## a) Valori assoluti

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Totale 2001- 2022
Numero di incidenti	263.100	265.402	252.271	243.490	240.011	238.124	230.871	218.963	215.405	212.997	205.638	188.228	181.660	177.031	174.539	175.791	174.933	172.553	172.183	118.298	151.875	165.889	4.439.252
Numero incidenti mortali	6.455	6.332	5.929	5.548	5.271	5.178	4.718	4.364	3.973	3.871	3.616	3.515	3.161	3.175	3.236	3.105	3.178	3.086	2.982	2.275	2.737	2.958	88.663
Morti	7.096	6.980	6.563	6.122	5.818	5.669	5.131	4.731	4.237	4.114	3.860	3.753	3.401	3.381	3.428	3.283	3.378	3.334	3.173	2.395	2.875	3.159	95.881
Feriti	373.286	378.492	356.475	343.179	334.858	332.955	325.850	310.739	307.258	304.720	292.019	266.864	258.093	251.147	246.920	249.175	246.750	242.919	241.384	159.248	204.728	223.475	6.250.534
Indice di mortalità <sup>(*)</sup>	2,70	2,63	2,60	2,51	2,42	2,38	2,22	2,16	1,97	1,93	1,88	1,99	1,87	1,91	1,96	1,87	1,93	1,93	1,84	2,02	1,89	1,90	2,16
Indice di lesività <sup>(**)</sup>	141,88	142,61	141,31	140,94	139,52	139,82	141,14	141,91	142,64	143,06	142,01	141,78	142,07	141,87	141,47	141,75	141,05	140,78	140,19	134,62	134,80	134,71	140,80
Indice di gravità <sup>(***)</sup>	1,87	1,81	1,81	1,75	1,71	1,67	1,55	1,50	1,36	1,33	1,30	1,39	1,30	1,33	1,37	1,30	1,35	1,35	1,30	1,48	1,38	1,39	1,51
Indice specifico di mortalità <sup>(****)</sup>	109,93	110,23	110,69	110,35	110,38	109,48	108,75	108,41	106,64	106,28	106,75	106,77	107,59	106,49	105,93	105,73	106,29	108,04	106,41	105,27	105,04	106,80	108,14
Indice specifico di incidentalità <sup>(*****)</sup>	2,45	2,39	2,35	2,28	2,20	2,17	2,04	1,99	1,84	1,82	1,76	1,87	1,74	1,79	1,85	1,77	1,82	1,79	1,73	1,92	1,80	1,78	2,00

## b) Variazioni annuali e di periodo - Valori percentuali

	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04	2006/05	2007/06	2008/07	2009/08	2010/09	2011/10	2012/11	2013/12	2014/13	2015/14	2016/15	2017/16	2018/17	2019/18	2020/19	2021/20	2022/21	2019/10	2022/19	
Numero di incidenti	0,87	-4,95	-3,48	-1,43	-0,79	-3,05	-5,16	-1,62	-1,12	-3,45	-8,47	-3,49	-2,55	-1,41	0,72	-0,49	-1,36	-0,21	-31,30	28,38	9,23	-34,56	-19,16	-3,66
Numero incidenti mortali	-1,91	-6,36	-6,43	-4,99	-1,76	-8,88	-7,50	-8,96	-2,57	-6,59	-2,79	-10,07	0,44	1,92	-4,05	2,35	-2,89	-3,37	-23,71	20,31	8,07	-53,80	-22,97	-0,80
Morti	-1,63	-5,97	-6,72	-4,97	-2,56	-9,49	-7,80	-10,44	-2,90	-6,17	-2,77	-9,38	-0,59	1,39	-4,23	2,89	-1,30	-4,83	-24,52	20,04	9,88	-55,28	-22,87	-0,44
Feriti	1,39	-5,82	-3,73	-2,42	-0,57	-2,13	-4,64	-1,12	-0,83	-4,17	-8,61	-3,29	-2,69	-1,68	0,91	-0,97	-1,55	-0,63	-34,03	28,56	9,16	-35,34	-20,78	-7,42
Indice di mortalità <sup>(*)</sup>	-2,49	-1,08	-3,36	-3,59	-1,79	-6,65	-2,78	-8,96	-1,81	-2,82	6,22	-6,10	2,01	2,84	-4,91	3,40	0,06	-4,62	9,86	-6,50	0,60	-31,67	-4,59	3,34
Indice di lesività <sup>(**)</sup>	0,52	-0,91	-0,26	-1,01	0,22	0,94	0,55	0,51	0,30	-0,74	-0,16	0,21	-0,15	-0,28	0,19	-0,49	-0,19	-0,42	-3,98	0,14	-0,06	-1,19	-2,01	-3,91
Indice di gravità <sup>(***)</sup>	-2,93	-0,16	-3,05	-2,56	-1,97	-7,40	-3,26	-9,30	-2,07	6,30	-6,22	2,13	3,08	-5,03	3,85	0,25	-4,17	14,20	-6,53	0,65	-30,45	-2,60	7,43	
Indice specifico di mortalità <sup>(****)</sup>	0,28	0,42	-0,31	0,03	-0,81	-0,67	-0,32	-1,63	-0,34	0,44	0,02	0,77	-1,03	-0,52	-0,19	0,53	1,64	-1,51	-1,06	-0,22	1,67	-3,21	0,12	0,37
Indice specifico di incidentalità <sup>(*****)</sup>	-2,76	-1,49	-3,05	-3,62	-0,99	-6,02	-2,47	-7,46	-1,47	-3,24	6,20	-6,82	3,07	3,38	-4,73	2,85	-1,56	-3,16	11,04	-6,29	-1,06	-29,41	-4,71	2,96

## c) Numeri indice - Anno 2001=100

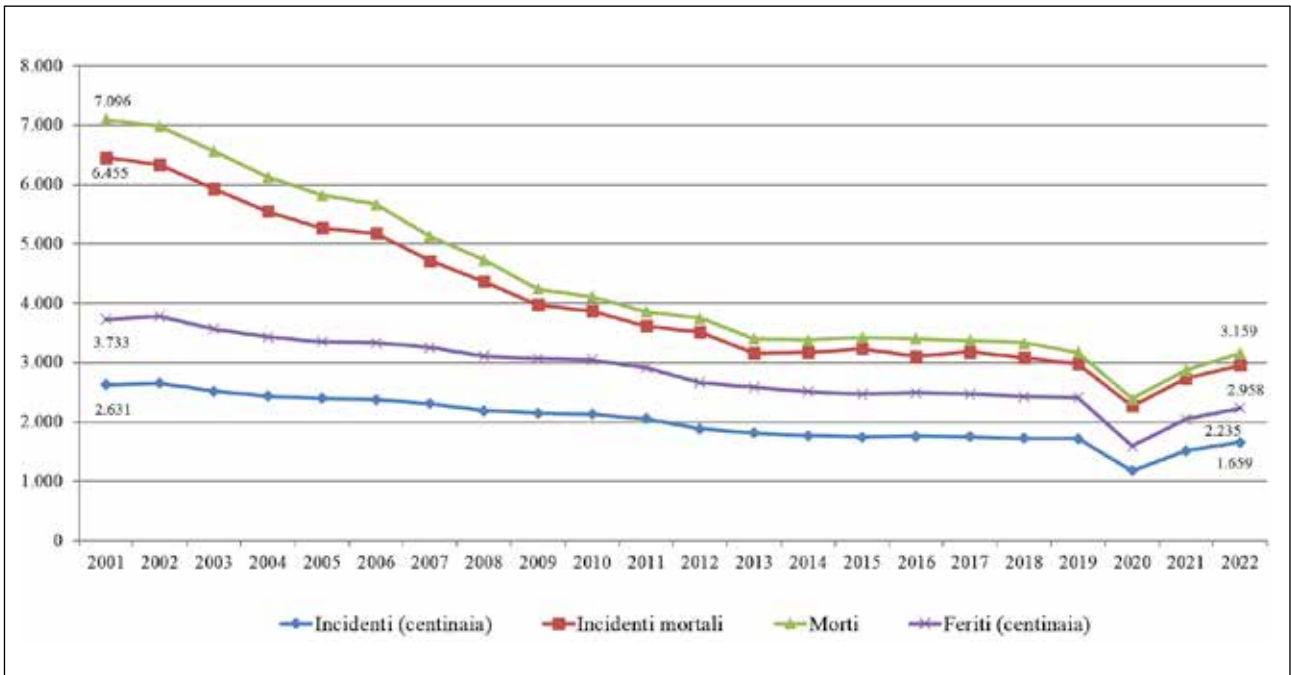
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Indice medio annuo
Numero di incidenti	100,00	100,87	95,88	92,55	91,22	90,51	87,75	83,22	81,87	80,96	78,16	71,54	69,05	67,29	66,34	66,82	66,49	65,58	65,44	44,96	57,73	63,05	76,69
Numero incidenti mortali	100,00	98,09	91,85	85,95	81,66	80,22	73,09	67,61	61,55	59,97	56,02	54,45	48,97	49,19	50,13	48,10	49,23	47,81	46,20	35,24	42,40	45,82	62,43
Morti	100,00	98,37	92,49	86,27	81,99	79,89	72,31	66,67	59,71	57,98	54,40	52,89	47,93	47,65	48,31	46,27	47,60	46,98	44,72	33,75	40,52	44,52	61,42
Feriti	100,00	101,39	95,50	91,93	89,71	89,20	87,29	83,24	82,31	81,63	78,23	71,49	69,14	67,28	66,15	66,75	66,10	65,08	64,66	42,66	54,84	59,87	76,11
Indice di mortalità <sup>(*)</sup>	100,00	97,51	96,46	93,22	89,88	88,27	82,40	80,11	72,93	71,61	69,60	73,93	69,42	70,81	72,82	69,24	71,60	71,64	68,33	75,06	70,19	70,61	78,44
Indice di lesività <sup>(**)</sup>	100,00	100,52	99,60	99,34	98,34	98,55	99,48	100,02	100,54	100,83	100,09	99,93	100,14	99,99	99,71	99,90	99,42	99,22	98,81	94,88	95,01	94,95	99,06
Indice di gravità <sup>(***)</sup>	100,00	97,07	96,91	93,95	91,55	89,74	83,10	80,39	72,91	71,41	69,93	74,34	69,72	71,21	73,40	69,71	72,39	72,58	69,55	79,42	74,24	74,72	79,47
Indice specifico di mortalità <sup>(****)</sup>	100,00	100,28	100,69	100,38	100,41	99,59	98,93	98,62	97,01	96,68	97,10	97,13	97,87	96,87	96,36	96,18	96,69	98,28	96,79	95,76	95,55	97,15	97,92
Indice specifico di incidentalità <sup>(*****)</sup>	100,00	97,24	95,79	92,87	89,51	88,63	83,29	81,23	75,18	74,08	71,67	76,11	70,92	73,10	75,57	71,99	74,05	72,90	70,59	78,38	73,45	72,68	79,97

(\*) morti/incidenti x 100; (\*\*) feriti/incidenti x 100; (\*\*\*) morti/(morti+feriti) x 100; (\*\*\*\*) incidenti mortali/incidenti x 100; (\*\*\*\*\*): incidenti mortali/incidenti x 100.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Fig. VIII.2.1a - Incidenti, incidenti mortali, morti e feriti - Anni 2001-2022**

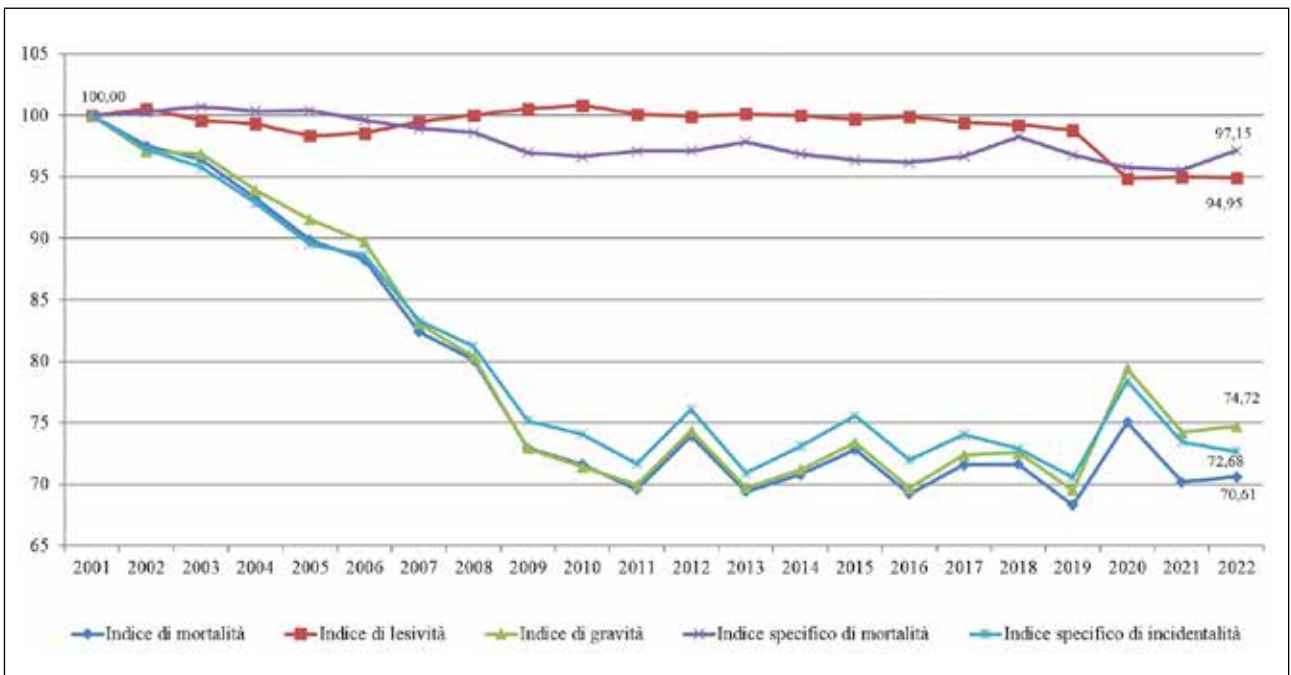
Valori assoluti



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Fig. VIII.2.1b - Indicatori di incidentalità - Anni 2001-2022**

Numeri indice (anno 2001=100)



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

Tab. VIII.2.2 - Incidenti ed incidenti mortali su strada per mese e trimestre - Anni 2001-2022

Valori assoluti<sup>(\*)</sup>

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Totale (2001-2021)
Gennaio	19.332	19.653	19.537	18.112	16.768	17.068	17.519	16.669	14.759	15.335	13.925	14.043	13.656	13.131	12.957	12.943	11.756	12.447	12.544	12.076	7.760	10.256	322.246
inc.mortali	470	445	481	400	415	362	334	341	239	273	265	230	228	231	274	219	213	254	214	209	159	212	6468
Febbraio	17.908	17.746	17.539	17.048	15.961	15.922	16.299	16.596	14.146	14.501	14.099	11.439	12.013	12.367	11.401	12.769	11.493	11.439	11.617	11.359	9.062	11.291	304.015
inc.mortali	428	371	386	349	356	317	318	312	268	266	247	190	202	191	181	225	184	168	203	195	176	181	5714
inc.mortali	20.920	21.679	21.337	19.087	18.131	18.120	19.088	18.053	17.577	16.974	15.673	15.523	13.724	14.582	13.582	13.499	14.870	12.811	14.659	4.169	8.680	12.338	345.076
inc.mortali	488	486	474	384	355	345	383	363	298	290	244	256	224	249	223	212	248	218	283	111	156	188	6478
1° Trimestre	58.160	59.078	58.413	54.247	50.860	51.110	52.906	51.318	46.482	46.810	43.697	41.005	39.393	40.080	37.940	39.211	38.119	36.697	38.820	27.604	25.502	33.885	971.337
inc.mortali	1.386	1.302	1.341	1.133	1.126	1.024	1.035	1.016	805	829	756	676	654	671	678	656	645	640	700	515	491	581	18.660
inc.mortali	21.264	21.145	21.205	20.263	19.445	19.427	19.719	18.019	17.332	18.601	18.199	14.269	14.231	14.803	14.265	14.776	14.356	14.111	13.533	2.261	9.796	13.286	354.306
inc.mortali	469	449	482	426	372	442	418	336	284	310	313	283	231	244	229	225	271	249	199	54	164	227	6677
inc.mortali	23.941	24.041	24.756	22.729	23.734	22.382	21.575	19.857	20.937	19.539	20.274	17.551	16.366	16.450	15.759	16.146	16.110	15.519	14.360	8.045	14.145	16.479	410.695
inc.mortali	533	525	562	515	512	458	413	405	388	323	343	288	272	257	260	265	277	235	217	176	257	241	7722
inc.mortali	25.393	24.431	25.311	23.344	23.375	22.711	21.656	19.579	20.011	20.043	18.996	18.632	17.465	16.197	16.264	15.740	16.888	16.765	16.916	11.667	15.869	16.280	423.533
inc.mortali	592	558	636	528	517	506	465	424	352	387	335	346	311	310	285	285	313	274	323	212	283	279	8521
inc.mortali	70.598	69.617	71.272	66.336	66.554	64.520	62.950	57.455	58.280	58.183	57.469	50.452	48.062	47.450	46.288	46.662	47.354	46.395	44.809	21.973	39.810	46.045	1.188.534
2° Trimestre	1.594	1.532	1.680	1.469	1.401	1.406	1.296	1.165	1.024	1.020	991	917	814	811	774	775	861	758	739	442	704	747	22.920
inc.mortali	25.523	25.619	22.841	23.654	23.525	23.197	23.145	21.369	21.858	21.456	19.515	18.829	17.801	16.318	17.448	16.981	16.817	16.870	16.481	14.461	15.942	16.386	436.036
inc.mortali	660	692	534	568	581	538	535	451	456	426	335	397	279	278	365	337	320	337	320	277	296	345	9327
inc.mortali	20.388	20.306	17.717	18.240	18.568	18.087	16.852	17.039	17.010	16.372	16.768	15.964	14.600	13.708	13.641	13.968	14.195	13.427	13.669	12.661	13.852	13.385	350.417
inc.mortali	608	571	489	520	507	446	441	404	390	354	354	357	321	304	320	319	307	284	277	246	295	303	8417
inc.mortali	22.216	22.511	20.669	20.736	20.119	20.469	19.612	18.313	18.545	18.208	18.655	15.487	16.342	15.344	15.266	15.226	14.513	15.516	15.036	13.478	14.991	14.908	386.160
inc.mortali	587	525	472	460	406	441	405	329	335	332	334	315	305	267	298	285	275	303	242	228	267	262	7673
inc.mortali	68.127	68.436	61.227	62.630	62.212	61.753	59.609	56.721	57.413	56.036	54.938	50.280	48.743	45.370	46.355	46.175	45.525	45.813	45.186	40.600	44.785	44.679	1.172.613
3° Trimestre	1.855	1.788	1.495	1.548	1.494	1.425	1.381	1.184	1.181	1.112	1.023	1.069	905	849	983	941	902	924	839	751	858	910	25.417
inc.mortali	23.171	23.515	21.754	20.773	20.597	21.364	20.163	19.711	19.292	18.892	18.307	16.883	15.772	15.697	15.574	15.563	15.826	15.750	15.602	11.928	15.071	15.092	396.297
inc.mortali	542	543	514	439	428	463	350	345	364	311	296	329	272	301	271	264	272	270	251	244	237	263	7569
inc.mortali	22.596	22.725	19.729	19.941	20.387	20.145	18.026	17.653	17.494	17.427	15.815	15.321	15.147	14.634	14.243	14.543	14.577	13.968	14.180	7.607	13.796	13.649	363.603
inc.mortali	515	538	427	507	390	408	331	323	314	270	259	255	264	255	249	248	246	246	210	150	231	226	6871
inc.mortali	20.448	22.031	19.876	19.563	19.401	19.232	17.217	16.105	16.444	15.649	15.412	14.287	14.543	13.800	14.139	13.637	13.532	13.930	13.586	8.586	12.911	12.539	346.868
inc.mortali	563	629	472	452	432	452	325	331	285	329	291	269	252	288	275	220	250	248	243	173	216	231	7226
inc.mortali	66.215	68.271	61.359	60.277	60.385	60.741	55.406	53.469	53.230	51.968	49.534	46.491	45.462	44.131	43.956	43.743	43.935	43.648	43.368	28.121	41.778	41.280	1.106.768
inc.mortali	1.620	1.710	1.413	1.398	1.250	1.323	1.006	999	963	910	846	853	788	844	801	733	770	764	704	567	684	720	21.666
inc.mortali	263.100	265.402	252.271	243.490	240.011	238.124	230.871	218.963	215.405	212.997	205.638	188.228	181.660	177.031	174.539	175.791	174.933	172.553	172.183	118.298	151.875	165.889	4.439.252
inc.mortali	6.455	6.332	5.929	5.548	5.271	5.178	4.718	4.364	3.973	3.871	3.616	3.515	3.161	3.175	3.236	3.105	3.178	3.086	2.982	2.275	2.737	2.958	88.663

(\*) I totali comprendono anche l'anno 2001.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

Tab. VIII.2.3 - Morti e feriti in incidenti stradali per mese e trimestre - Anni 2001-2022

Valori assoluti

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Totali
Gennaio	morti 27.874	498 28.181	528 28.305	437 25.653	465 23.483	402 24.236	365 24.866	365 23.740	253 21.442	294 22.655	286 20.306	248 20.109	241 19.414	247 18.835	289 18.409	230 18.688	239 16.705	274 17.634	233 17.425	228 17.050	164 10.074	230 13.622	7.032 458.706
Febbraio	morti 25.240	415 24.904	417 24.847	376 24.406	377 22.338	356 22.314	348 23.168	341 23.549	285 19.945	282 20.954	263 20.163	201 16.596	220 17.244	220 17.424	196 16.173	241 18.187	199 16.318	176 15.895	209 16.207	210 15.742	182 12.192	191 15.164	182 428.970
Marzo	morti 29.910	551 30.527	530 30.607	418 26.801	394 25.373	380 25.388	412 26.995	398 25.912	319 25.122	316 24.100	258 22.323	271 21.533	240 19.958	240 20.762	232 19.182	227 19.352	265 20.737	231 18.142	307 20.424	116 15.896	164 11.082	203 16.440	7.053 486.120
1° Trimestre	morti 83.024	1.541 83.612	1.475 83.759	1.231 76.860	1.236 71.170	1.138 71.962	1.125 75.029	1.104 73.201	857 66.509	892 67.709	807 62.792	720 58.238	701 56.616	720 57.021	717 53.764	698 56.227	703 53.760	681 51.671	749 54.056	554 38.242	510 33.348	624 45.226	20.247 1.373.796
Aprile	morti 30.674	488 30.709	526 30.576	484 28.744	407 27.027	483 27.578	465 28.178	465 25.609	296 25.245	333 26.740	330 25.842	305 20.680	241 20.530	241 21.272	256 20.376	237 20.832	284 20.649	269 20.115	208 19.252	208 18.142	54 12.814	176 18.237	7.213 504.351
Maggio	morti 33.630	573 34.085	623 34.753	569 32.054	542 32.561	489 30.553	458 30.057	437 28.132	413 29.409	337 27.733	367 28.212	301 24.582	290 23.059	290 23.153	273 22.228	273 22.692	296 22.479	248 21.814	227 20.141	179 10.185	270 19.060	256 22.255	8.278 572.827
Giugno	morti 35.483	615 34.263	717 35.608	579 32.502	573 32.194	539 31.443	500 30.508	463 27.928	372 28.319	408 28.168	358 26.793	368 26.223	328 24.738	331 22.937	331 22.617	302 22.249	330 23.695	287 23.524	350 23.543	226 15.773	302 21.500	302 21.796	9.192 591.804
2° Trimestre	morti 99.787	1.746 99.057	1.866 100.937	1.632 93.300	1.522 91.782	1.511 89.574	1.423 88.743	1.265 81.669	1.081 82.973	1.078 82.641	1.055 80.847	974 71.485	859 68.327	860 67.362	822 65.221	812 65.773	910 66.823	804 65.453	785 62.936	459 28.630	748 53.374	795 62.288	24.683 1.668.982
Luglio	morti 36.136	762 36.267	612 31.378	642 33.291	659 32.883	585 32.427	593 32.751	487 29.924	498 30.741	453 30.328	360 28.064	424 26.710	336 25.077	296 23.311	296 24.761	367 24.281	341 24.107	356 23.900	338 22.964	295 19.704	311 21.958	370 22.129	10.199 613.092
Agosto	morti 679	622 30.027	538 25.884	585 26.718	575 26.951	494 26.475	480 24.523	452 24.888	417 25.159	375 24.167	386 24.599	382 22.980	348 21.404	321 20.088	335 20.187	338 20.342	328 20.574	365 19.418	300 19.961	259 18.048	311 19.526	326 18.483	9.216 511.144
Settembre	morti 31.355	571 31.635	515 28.440	492 28.511	440 27.588	487 28.323	434 27.161	355 25.566	360 26.072	345 25.551	350 25.757	337 21.909	315 22.688	285 21.585	285 21.228	295 21.108	288 20.364	322 21.586	255 20.983	234 17.956	279 20.086	270 19.975	8.181 535.427
3° Trimestre	morti 97.518	2.036 98.644	1.665 85.702	1.719 88.520	1.674 87.422	1.566 87.225	1.507 84.435	1.294 80.378	1.275 81.972	1.173 80.046	1.096 78.420	1.143 71.599	999 69.169	902 64.984	1.044 66.176	1.000 65.731	957 65.045	1.043 64.904	893 63.908	788 55.708	901 61.570	966 60.587	27.596 1.659.663
Ottobre	morti 31.925	598 32.537	566 30.139	483 28.936	473 28.614	512 29.215	370 27.599	365 27.149	386 26.885	332 26.827	317 25.508	343 23.352	293 22.066	329 21.687	287 21.837	276 21.844	286 21.774	287 21.681	268 21.440	260 15.896	249 20.284	287 20.050	8.165 547.245
Novembre	morti 560	586 31.704	462 27.747	556 27.743	433 28.192	450 27.749	356 25.227	344 25.043	330 24.867	292 24.974	269 22.280	279 21.532	288 21.211	274 20.508	263 19.901	265 20.445	257 20.184	258 19.520	222 19.879	155 9.608	242 18.701	235 18.232	7.376 507.711
Dicembre	morti 29.328	701 32.178	529 28.191	501 27.820	480 27.678	492 27.230	350 24.817	359 23.299	308 24.052	347 22.523	316 22.172	294 20.658	261 20.704	296 19.585	295 20.021	232 19.155	265 19.164	261 19.690	256 19.165	179 11.164	225 17.451	252 17.092	7.814 493.137
4° Trimestre	morti 92.957	1.773 97.179	1.557 86.077	1.540 84.499	1.386 84.484	1.454 84.194	1.076 77.643	1.068 75.491	1.024 75.804	971 74.324	902 69.960	916 65.542	842 63.981	899 61.780	845 61.759	773 61.444	808 61.122	806 60.891	746 60.484	594 36.668	716 55.374	774 55.374	23.355 1.548.093
Totali	morti 373.286	6.980 378.492	6.563 356.475	6.122 343.179	5.818 334.858	5.669 332.955	5.131 325.850	4.731 310.739	4.237 307.258	4.114 304.720	3.860 292.019	3.753 266.864	3.401 258.093	3.381 251.147	3.428 246.920	3.283 249.175	3.378 246.750	3.334 242.919	3.173 241.384	2.395 159.248	2.875 204.728	3.159 223.475	95.881 6.250.534

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

**Tab. VIII.2.4 - Incidenti, incidenti mortali, morti e feriti per tipologia di strada - Anni 2010, 2019-2022**
*Valori assoluti*

Italia	Regionale entro l'abitato	Strada urbana nell'abitato	Provinciale entro l'abitato	Statale entro l'abitato	Comunale extra urbana	Provinciale	Regionale	Statale	Autostrada	Altre strade	Totali Italia
Incidenti 2010	3.978	128.104	20.083	9.451	4.652	20.077	3.583	10.416	12.079	574	<b>212.997</b>
Incidenti mortalì 2010	67	1.110	396	158	143	1.000	155	483	341	18	<b>3.871</b>
Morti 2010	69	1.133	417	163	152	1.079	168	539	376	18	<b>4.114</b>
Feriti 2010	5.630	172.155	28.775	13.772	7.059	31.881	5.798	18.141	20.667	842	<b>304.720</b>
Incidenti 2019	1.654	110.327	10.535	4.484	4.274	17.799	10.889	9.076	972	2.173	<b>172.183</b>
Incidenti mortalì 2019	26	960	218	92	157	701	440	276	31	81	<b>2.982</b>
Morti 2019	30	975	229	97	167	746	497	310	34	88	<b>3.173</b>
Feriti 2019	2.290	144.839	15.108	6.557	6.210	28.161	18.459	15.009	1.358	3.393	<b>241.384</b>
Incidenti 2020	1.245	75.199	7.216	3.022	3.652	12.730	1.624	7.512	5.451	647	<b>118.298</b>
Incidenti mortalì 2020	28	797	154	61	119	533	56	330	176	21	<b>2.275</b>
Morti 2020	29	807	162	63	123	561	58	376	195	21	<b>2.395</b>
Feriti 2020	1.688	95.798	9.808	4.238	5.028	19.075	2.436	11.879	8.465	833	<b>159.248</b>
Incidenti 2021	1.490	97.407	7.889	4.166	4.528	14.629	10.765	7.631	1.025	2.345	<b>151.875</b>
Incidenti mortalì 2021	31	943	179	83	141	569	447	227	37	80	<b>2.737</b>
Morti 2021	32	962	184	86	147	605	492	246	37	84	<b>2.875</b>
Feriti 2021	2.042	123.917	10.911	5.859	6.340	21.945	16.940	12.023	1.326	3.425	<b>204.728</b>
Incidenti 2022	1.555	106.526	8.916	4.821	4.898	15.335	11.800	8.375	1.240	2.423	<b>165.889</b>
Incidenti mortalì 2022	26	972	212	95	171	605	503	252	22	100	<b>2.958</b>
Morti 2022	27	992	219	95	181	646	574	295	22	108	<b>3.159</b>
Feriti 2022	2.105	134.714	12.254	6.861	6.807	23.051	18.902	13.579	1.621	3.581	<b>223.475</b>

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati ISTAT.

### *Stima dei morti in incidenti stradali per l'anno 2023 in Italia e in Europa*

La Tab. VIII.2.5, prodotta con dati desunti dal “18th Annual Road Safety Performance Index (PIN) Report” di ETSC (European Transfert Safety Council), pubblicato il 20 giugno 2024, nonché da Annuari ETSC editi in anni precedenti, mostra le serie storiche 2001-2023 (con dati 2023 in larga parte stimati) del numero di morti in incidenti stradali nell’U.E. a 27 Membri e in altri Paesi europei, insieme (cfr. ultime colonne del prospetto) alle variazioni percentuali 2023/2001, 2023/2010, 2023/2019 e 2023/2022.



### VIII.3 - Incidentalità nei trasporti aerei

La Tab. VIII.3.1, formata da due parti (A e B), ciascuna delle quali suddivisa in 2 prospetti, evidenzia, per il periodo 2001-2023, e per l'ultimo anno di dati disponibili, il 2023, rispettivamente; A1 ed A2) il numero di incidenti (e B1 e B2) il numero di morti registrati in Italia nell'ambito della navigazione aerea, classificati per fase di volo e tipo di aeromobile.

Le informazioni di base sono desunte direttamente dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (ANSV) e si riferiscono a tutti gli eventi segnalati all'Agenzia dal primo gennaio al trentuno dicembre di ogni anno che abbiano comportato almeno un ferito.

Occorre, al riguardo, rammentare, come:

- non tutti gli eventi riportati in tabella possano aver comportato l'apertura, da parte della ANSV, di inchieste di sicurezza, in quanto per gli incidenti occorsi a certe tipologie di aeromobili non sussiste l'obbligo di apertura, ma la facoltà (cfr. art. 5 del Regolamento UE n. 996/2010);

- i dati riguardano anche le tipologie di aeromobile destinate al volo da diporto o sportivo (ultraleggeri, deltaplani, ecc. - cfr. Legge n. 106/1985 che disciplina tale attività) non rientranti tra quelle con l'obbligo di comunicazione dell'incidente, ma per le quali si è comunque ritenuto di segnalare anche all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo l'avvenuto evento incidentale;

- dal 2017 e, poi, per il 2019 sono state aggiunte nuove voci per quanto riguarda le "Fasi di volo" e le "Operazioni di volo", introducendo dapprima la fase "Hovering", l'operazione di volo "Velivolo da diporto sportivo" e, per il 2019, il tipo di aeromobile denominato "Paramotore":

- nel 2020 sono state aggiunte le voci "Deltaplano a motore" e "Parapendio";

- nel 2021 sono state aggiunte le voci "Aeromobile ad ala rotante" e "Deltaplano";

- nel 2022 sono state aggiunte le voci "In fase di parcheggio" e "Autogiro";

**Tab. VIII.3.1 - Numero di incidenti aerei e di morti registrati in Italia per tipo di aeromobile ed operazione di volo - Anni 2001-2023<sup>(\*)</sup>**

*A-A1) Numero di incidenti - Totale generale anni 2001-2023*

Fase di volo	Tipo di Aeromobile															Totale
	Aeromobile ad ala fissa	Aeromobile ad ala fissa anfibo	Aeromobile ad ala rotante	Aliante	Aliante a motore	Autogiro	Deltaplano	Delta-plano a motore	Elicottero	Mongolfiera	Pallone	Paramotore	Parapendio	Parapendio a motore	Tilt rotor	
Fermo	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	7
Hovering	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
In avvicinamento	9	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11
In fase di atterraggio	53	0	1	23	1	0	2	1	9	1	2	1	2	0	0	<b>96</b>
In fase di crociera	88	1	1	5	6	0	0	2	29	0	1	0	1	1	0	<b>135</b>
In fase di decollo	55	0	0	9	0	1	1	3	12	0	0	1	8	0	0	<b>90</b>
In fase di manovra	49	0	1	33	4	0	0	2	30	0	1	1	5	0	1	<b>127</b>
In fase di parcheggio	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
In fase di rullaggio	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
In fase di rullaggio prima del decollo	11	0	0	1	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	<b>16</b>
In fase di salita	7	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>9</b>
In fase di salita iniziale	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Valeggiamento	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
Non indicata	4	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>7</b>
<b>Totale</b>	<b>283</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>76</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>91</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>505</b>

(1) Che abbiano causato almeno un morto o un ferito.

*Segue: Tab. VIII.3.1 - Numero di incidenti aerei e di morti registrati in Italia per tipo di aeromobile ed operazione di volo - Anni 2001-2023<sup>(\*)</sup>*

*A-A2) Numero di incidenti - Anno 2023*

Fase di volo	Tipo di Aeromobile							Totale
	Aeromobile ad ala fissa	Aliante	Deltaplano	Deltaplano a motore	Elicottero	Parapendio	Parapendio a motore	
In fase di atterraggio	5	0	1	0	1	0	0	7
In fase di crociera	6	0	0	1	5	1	1	14
In fase di decollo	7	0	0	1	0	4	0	12
In fase di manovra	2	1	0	0	1	1	0	5
<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>38</b>

*B-B1) Numero di morti - Totale generale anno 2001-2023<sup>(\*\*)</sup>*

Fase di volo	Tipo di Aeromobile													Totale
	Aeromobile ad ala fissa	Aeromobile ad ala fissa anfibo	Aeromobili ad ala rotante	Aliante	Aliante a motore	Autogiro	Deltaplano	Deltaplano a motore	Elicottero	Pallone	Parapendio	Parapendio a motore	Tilt rotor	
Fermo	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
In avvicinamento	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
In fase di atterraggio	37	0	0	6	0	0	0	0	4	0	0	0	0	47
In fase di crociera	122	2	2	4	9	0	0	2	62	2	1	1	0	207
In fase di decollo	156	0	0	4	0	1	1	4	3	0	5	0	0	174
In fase di manovra	51	0	1	26	4	0	0	1	34	1	2	0	2	122
In fase di rullaggio prima del decollo	12	0	0	1	1	0	0	0	6	0	0	0	0	20
In fase di salita	18	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	21
In fase di salita iniziale	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Non indicata	8	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	13
<b>Totale</b>	<b>421</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>113</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>622</b>

*B-B2) - Numero di morti - Anno 2023*

Fase di volo	Tipo di Aeromobile					Totale
	Aeromobile ad ala fissa	Deltaplano a motore	Elicottero	Parapendio	Parapendio a motore	
In fase di atterraggio	1	0	0	0	0	1
In fase di crociera	7	2	4	1	1	15
In fase di decollo	2	2	0	2	0	6
<b>Totale</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>22</b>

(\*) Le statistiche elaborate, riferite ai soli incidenti con almeno un ferito oppure un morto (ovvero con almeno una persona che abbia riportato una lesione), potrebbero presentare disallineamenti con quelle pubblicate dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo sui propri Rapporti Informativi Annuali, anche a causa di modalità, scopi e tempi diversi di elaborazione delle informazioni.

(\*\*) Il solo incidente aereo di Linate del 10 ottobre 2001 causò 118 morti.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (A.N.S.V).



## VIII.4 - Incidentalità nei trasporti marittimi

### VIII.4.1 - Sinistri occorsi a navi commerciali e da pesca di stazza lorda superiore alle 100 tonnellate

I prospetti che seguono sintetizzano l'andamento degli incidenti nei trasporti marittimi riferiti ai sinistri che hanno interessato navi commerciali e da pesca con stazza lorda superiore alle 100 tonnellate.

I dati di base utilizzati per la costruzione delle tabelle sono annualmente rilevati presso le Capitanerie di Porto e forniscono informazioni sul luogo del sinistro (acque territoriali italiane o ad esse limitrofe, acque extraterritoriali) e sul tipo di attività svolta dall'unità sinistrata (commerciale o da pesca).

Ulteriori informazioni, di maggiore dettaglio, sono desumibili nelle nove tabelle di Appendice, dalla VIII.4.1.1A alla VIII.4.1.9A, contenute nella cartella allegata al Conto denominata "Altre Appendici - Prima parte\Appendice Cap. VIII\Append. Par. VIII.4.1".

Le Tab. VIII.4.1.1 e VIII.4.1.2 evidenziano, in particolare, per gli anni 2000, 2005 e dal 2010 al 2022, l'evoluzione rispettivamente: a) del numero e delle conseguenze di sinistri occorsi alle navi commerciali italiane ed estere in acque territoriali italiane; b) del numero e delle conseguenze di eventi che hanno interessato la flotta italiana.

**Tab. VIII.4.1.1 - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane ed estere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 2000, 2005, 2010, 2012-2022**

Numero

	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Sinistri	78	119	97	72	61	79	86	91	102	102	94	74	83	65
Navi perdute	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Feriti	0	14	27	16	49	22	22	45	28	28	22	17	19	18
Morti	16	3	2	32	10	7	1	7	1	1	5	2	4	0

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.1.2 - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe ed extraterritoriali - Anni 2000, 2005, 2010, 2012-2021**

Numero

	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Sinistri	53	99	71	50	48	54	59	70	80	69	62	60	57	47
Navi perdute	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Feriti	0	15	25	11	51	21	19	29	27	32	12	16	17	16
Morti	4	3	2	30	10	27	1	2	1	2	1	1	2	6

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

La Tab. VIII.4.1.3 offre informazioni relative alle cause dei sinistri occorsi tra il 2000, 2005, 2010, 2012-2022 alle unità navali italiane (commerciali e da pesca) in acque territoriali ed extraterritoriali. Il medesimo prospetto mostra, tra l'altro, come la maggior parte dei sinistri sia dovuta a collisioni, urti e cause diverse da quelle elencate (cfr. anche Tab. VIII.4.1.8A nella citata cartella di Appendice).

**Tab. VIII.4.1.3 - Cause dei sinistri occorsi a navi commerciali e da pesca italiane in acque territoriali italiane ed in acque extraterritoriali - Anni 2000, 2005, 2010, 2012-2022***a) Navi commerciali - Numero*

	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Affondamento	0	5	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
Incendio	7	9	4	2	4	4	5	2	12	3	2	5	3	4
Incaglio	4	4	2	4	3	0	4	1	2	2	2	3	0	3
Urto	11	29	14	17	16	21	13	14	20	23	13	18	14	13
Collisione	23	31	17	12	8	11	12	18	12	6	15	8	16	8
Altre cause (*)	8	21	32	15	17	18	25	34	34	34	29	26	24	17
<b>Totale</b>	<b>53</b>	<b>99</b>	<b>71</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>68</b>	<b>62</b>	<b>60</b>	<b>51</b>	<b>47</b>

*b) Navi da pesca - Numero*

	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Affondamento	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Incendio	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incaglio	0	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Urto	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0
Collisione	2	3	1	2	1	2	0	1	2	1	2	0	0	0
Altre cause (*)	0	1	1	3	2	3	2	3	4	1	3	1	0	1
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

(\*) compresi gli infortuni a bordo

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

La Tab. VIII.4.14, infine, illustra il numero di sinistri occorsi a navi commerciali italiane ed estere distinto per luogo dell'evento e tipologia della nave.

**Tab. VIII.4.1.4 - Sinistri occorsi ad unità commerciali italiane ed estere per tipologia e luogo dell'evento - Anno 2022**

Numero	Navi per il trasporto di passeggeri e merci												Navi da carico generale												Navi da carico liquido												Navi speciali												Totale generale
	Totale						Totale						Totale						Totale						Totale																								
	TP	TR	TP	TR	OC	GC	T	CONT	CEM	HC	BC	BC	CST OIL	CST GAS	CST CHEM	NFP	PCV	PTN	DG	HSC	ST	CH	AP	REC OIL	RE	RE	RE	RE	RE	RE																			
Tipologia delle navi e luogo del sinistro	3	18	21	3	1	1	0	0	0	0	0	5	4	0	0	2	6	0	4	1	0	3	0	0	0	2	10	42																					
Navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5																					
Navi commerciali straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	1	0	1	0	0	16	0	0	0	3	3	19	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	23																					
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>70</b>																						
Legenda tipologia navi:																																																	
Navi per il trasporto di passeggeri e merci															Segue: Navi da carico generale																																		
TP Navi per il trasporto di passeggeri															CEM Navi per il trasporto di cemento																																		
TR TP Navi trasporto passeggeri, veicoli o merci															HC Navi per il trasporto di carichi solidi pesanti alla rinfusa Carrier)																																		
Navi da carico liquido															Navi speciali																																		
CST OIL Navi per il trasporto di prodotti petroliferi															DG Draga																																		
CST GAS Navi per il trasporto di prodotti gassosi															PTN Pontone																																		
CST CHEM Navi per il trasporto di prodotti chimici															PCV Posacavi																																		
CST NFP e miste Navi per il trasporto di carichi liquidi di natura non infiammabile															ST Navi studi e ricerche																																		
Navi da carico generale															HSC Nave per il trasporto di bestiame vivo																																		
GC Navi da carico generale															RE Rimorchiatore																																		
BC Navi per il trasporto di carichi solidi alla rinfusa (Bulk Carrier)															CH Chiatta																																		
OC Navi per il trasporto di minerali alla rinfusa (Ore Carrier)															AP Appoggio																																		
T CONT Navi esclusivamente progettate per il trasporto di contenitori															REC OIL Recupero oli																																		
TR Navi traghetto																																																	

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

## VIII.4.2 - Incidentalità delle diverse tipologie di trasporti marittimi

Il Paragrafo<sup>(\*)</sup> illustra l'evoluzione della numerosità degli incidenti nei trasporti marittimi in relazione al diverso uso cui è adibita l'unità navale. Sono prese in esame non soltanto le navi commerciali e da pesca con stazza lorda superiore alle 100 tonnellate, ma anche le unità di stazza inferiore e le unità navali non adibite ad uso commerciale, come le unità da diporto.

**Tab. VIII.4.2.1 - Sinistri occorsi ad unità navali italiane ed estere, commerciali e non commerciali, in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 2013-2023**

Numero

Anno	Indicatori	Tipo di Unità Navale							Totale
		Navi da carico (secco e liquido)	Traghetti ro-ro passeggeri e carico)	Navi per il trasporto di passeggeri	Servizio, speciali e ausiliarie	Navi da pesca	Unità da diporto	Altro - Non ind.	
2013	Sinistri	32	13	13	13	55	167	9	<b>302</b>
	Unità perdute	0	0	0	0	5	26	0	<b>31</b>
	Morti	9	0	0	0	346	5	0	<b>360</b>
	Feriti	4	18	7	2	160	33	5	<b>229</b>
2014	Sinistri	46	19	20	8	69	173	0	<b>335</b>
	Unità perdute	1	0	1	1	7	22	0	<b>32</b>
	Morti	6	23	0	0	3	3	0	<b>35</b>
	Feriti	6	9	21	5	5	49	0	<b>95</b>
2015	Sinistri	21	15	18	11	62	140	3	<b>270</b>
	Unità perdute	0	0	0	0	6	16	0	<b>22</b>
	Morti	0	0	0	1	9	0	0	<b>10</b>
	Feriti	2	4	18	2	9	26	0	<b>61</b>
2016	Sinistri	31	19	15	8	60	169	3	<b>305</b>
	Unità perdute	0	0	0	0	6	26	0	<b>32</b>
	Morti	0	0	0	0	5	8	0	<b>13</b>
	Feriti	8	4	3	2	10	25	0	<b>52</b>
2017	Sinistri	25	31	22	7	64	152	2	<b>303</b>
	Unità perdute	0	0	0	0	7	25	0	<b>32</b>
	Morti	0	0	0	1	5	13	0	<b>19</b>
	Feriti	0	30	14	2	9	40	0	<b>95</b>
2018	Sinistri	27	26	25	7	52	381	1	<b>519</b>
	Unità perdute	0	0	1	0	3	54	0	<b>58</b>
	Morti	0	0	0	0	1	7	0	<b>8</b>
	Feriti	1	0	9	1	5	30	0	<b>46</b>
2019	Sinistri	30	26	25	14	73	141	5	<b>314</b>
	Unità perdute	1	0	0	0	6	14	0	<b>21</b>
	Morti	0	0	0	0	2	5	1	<b>8</b>
	Feriti	4	0	8	0	7	24	0	<b>43</b>
2020	Sinistri	17	9	14	6	126	107	3	<b>282</b>
	Unità perdute	1	0	0	0	8	7	0	<b>16</b>
	Morti	0	0	0	0	2	2	0	<b>4</b>
	Feriti	0	0	1	1	10	31	0	<b>43</b>

(\*) Paragrafo redatto a cura della Divisione 6 "Sistemi Integrati nel Trasporto Marittimo e nei Porti" della Direzione Generale per la Vigilanza sulle Autorità di Sistema Portuale, il Trasporto Marittimo e per Vie d'Acqua Interne del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - (Dr. Roberto Spadafora).

**Segue: Tab. VIII.4.2.1 - Sinistri occorsi ad unità navali italiane ed estere, commerciali e non commerciali, in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 2013-2023**

Numero

Anno	Indicatori	Tipo di Unità Navale							Totale
		Navi da carico (secco e liquido)	Traghetti ro-ro passeggeri e carico)	Navi per il trasporto di passeggeri	Servizio, speciali e ausiliarie	Navi da pesca	Unità da diporto	Altro - Non ind.	
2021	Sinistri	20	14	16	5	60	155	9	279
	Unità perdute	0	0	0	1	1	20	0	22
	Morti	1	0	0	0	0	4	0	5
	Feriti	1	0	1	2	4	38	1	47
2022	Sinistri	30	14	19	6	61	169	3	302
	Unità perdute	1	0	0	1	3	14	0	19
	Morti	3	0	2	3	1	3	0	12
	Feriti	2	0	28	1	3	40	4	78
2023	Sinistri	17	27	24	3	50	124	6	251
	Unità perdute	0	0	0	0	8	22	0	30
	Morti	0	0	0	0	1	3	0	4
	Feriti	1	14	17	0	7	46	0	85
<b>Totale sinistri</b>		<b>296</b>	<b>213</b>	<b>211</b>	<b>88</b>	<b>732</b>	<b>1.878</b>	<b>44</b>	<b>3.462</b>
<b>Totale unità perdute</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>246</b>	<b>0</b>	<b>315</b>
<b>Totale morti</b>		<b>19</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>375</b>	<b>53</b>	<b>1</b>	<b>478</b>
<b>Totale feriti</b>		<b>29</b>	<b>79</b>	<b>127</b>	<b>18</b>	<b>229</b>	<b>382</b>	<b>10</b>	<b>874</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

Le informazioni relative ai sinistri marittimi analizzate nel presente paragrafo sono fornite a seguito delle inchieste sommarie o formali effettuate dalle Capitanerie di Porto competenti per area geografica, e sono elaborate dalla Divisione 6 della Direzione Generale per la vigilanza sulle Autorità di sistema portuale, il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne.

L'analisi è stata effettuata a partire dall'anno 2013, tenuto conto che da quel periodo in poi la rilevazione dei sinistri è stata integrata con i dati relativi alle succitate tipologie navali.

Si fa presente inoltre che tutti i dati - e in particolare quelli relativi agli ultimi anni - potrebbero essere oggetto di rettifiche successive, sia in quanto provvisoriamente circoscritti alle segnalazioni pervenute al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti entro il mese di febbraio 2022, sia a seguito di eventuali ulteriori modifiche risultanti dalle indagini effettuate dalle Autorità marittime.

Le Tab. VIII.4.2.1, VIII.4.2.3, VIII.4.2.4, VIII.4.2.5 e VIII.4.2.6, nonché le Fig. VIII.4.2.1, VIII.4.2.2, VIII.4.2.5 e VIII.4.2.6 evidenziano l'evoluzione 2013-2023 rispettivamente:

a) del numero di sinistri occorsi ad unità navali italiane ed estere in acque territoriali italiane e ad esse limitrofe;

b) degli incidenti in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe, distinti secondo il tipo di sinistro più frequente;

c) degli eventi incidentali occorsi in acque territoriali italiane, o ad esse limitrofe, distinti secondo la ripartizione geografica in cui è avvenuto l'evento;

d) degli incidenti marittimi in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe, distinti secondo l'area geografica di bandiera della nave;

e) dei sinistri marittimi in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe, distinti secondo la ripartizione geografica in cui è avvenuto il sinistro e la posizione della nave in mare.

Le Tab. VIII.4.2.5 e VIII.4.2.6 evidenziano inoltre, rispettivamente, la distribuzione dei sinistri marittimi occorsi negli anni dal 2012 al 2022 nelle acque marittime territoriali italiane, o nelle zone di mare ad

esse limitrofe, secondo la zona geografica di provenienza della nave, e secondo la ripartizione geografica in cui è avvenuto il sinistro e la posizione della nave in mare.

Si evidenzia, nel 2023 il numero di sinistri marittimi si è ridotto rispetto al valore rilevato per l'anno precedente (-16,89%). Analogamente, anche il numero di navi coinvolte in sinistri nello stesso anno è risultato in diminuzione (-13,33%) rispetto all'anno precedente.

Per l'anno 2023 il numero dei morti è diminuito del 66,67% rispetto al 2022 mentre il numero di feriti sono in aumento rispetto al dato del 2022, in percentuale +8,97 % mentre il numero delle navi perdute a seguito del sinistro rispetto ai valori rilevati nel 2022 sono in aumento del 57,89%.

Le tipologie di sinistro marittimo più frequenti nel 2023 risultano essere la collisione, l'incendio e l'urto tra unità navali (rispettivamente il 37,82%, 16,67% e il 10,26% dei sinistri complessivamente occorsi nell'anno in parola). Si osserva a tal proposito che le tipologie di sinistro marittimo "Collisione" ed "Urto", pur rappresentando entrambe uno scontro indesiderato con altra entità esterna, si distinguono tra loro solo per la natura fisica di tale entità: altra unità navale in caso di collisione, o qualunque altro oggetto in caso di urto.

Si elencano inoltre di seguito alcune considerazioni ottenute a seguito di alcune analisi statistiche:

- le tipologie di sinistro che nel 2023 presentano il maggior numero di unità coinvolte in sinistri sono la collisione 37,82%, Incendio/esplosione 16,67%, l'urto 10,26% e l'affondamento 9,94%;

- le unità navali maggiormente coinvolte in sinistri marittimi nel 2023 sono le unità da diporto (49,40%), le unità da pesca (19,92%), e i Traghetto passeggeri e carico (10,76%);

- le Circostrizioni Marittime che nel 2023 hanno presentato una maggiore frequenza di sinistri marittimi sono Livorno (8,37%), Napoli (7,57 %), Genova (7,17%) e Civitavecchia (4,38%) dei sinistri occorsi nel 2023, mentre le Regioni in cui si è avuta la maggiore frequenza di sinistri nello stesso anno sono Sicilia (19,12%), la Campania e la Puglia (13,55%), la Toscana e il Lazio (09,56 %) dei sinistri occorsi nel 2023;

Le zone di mare interessate dal fenomeno incidentale sono quelle di competenza delle Capitanerie di Porto sottoelencate, distinte secondo la Ripartizione Geografica di riferimento.

**Tab. VIII.4.2.2 - Capitanerie di Porto distinte secondo l'Area Geografica di pertinenza**

Ripartizione Geografica	Capitanerie di Porto
Italia Settentrionale	Chioggia, Genova, Imperia, La Spezia, Monfalcone, Ravenna, Rimini, Savona, Trieste, Venezia
Italia Centrale	Ancona, Civitavecchia, Gaeta, Livorno, Marina di Carrara, Ortona, Pesaro, Pescara, Portoferraio, Roma Fiumicino, San Benedetto del Tronto, Termoli, Viareggio
Italia Meridionale	Bari, Barletta, Brindisi, Castellammare di Stabia, Corigliano Calabro, Crotone, Gallipoli, Gioia Tauro, Manfredonia, Molfetta, Napoli, Reggio Calabria, Salerno, Taranto, Torre del Greco, Vibo Valentia
Italia Insulare	Augusta, Cagliari, Catania, Gela, La Maddalena, Mazara del Vallo, Messina - Autorità Marittima dello Stretto, Milazzo, Olbia, Oristano, Palermo, Porto Empedocle, Porto Torres, Pozzallo, Siracusa, Trapani

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.2.3 - Tipologie di sinistri marittimi occorsi a unità navali italiane ed estere, commerciali e non commerciali - Anni 2013-2023**

Numero

Valori	Anno	Tipo di sinistro									Totale
		Affonda-mento	Collisione	Urto	Incendio / esplo-sione	Incaglio/ arena-mento	Allaga-mento	Avarie macch./ propuls./ strutt.	Sban-dam. / Capov.	Altro - non ind.	
Sinistri	2013	59	58	49	41	30	15	26	6	18	<b>302</b>
	2014	52	68	71	35	27	36	18	16	12	<b>335</b>
	2015	44	52	52	30	33	26	12	7	14	<b>270</b>
	2016	46	60	47	33	27	38	22	13	19	<b>305</b>
	2017	42	77	42	36	31	36	15	5	19	<b>303</b>
	2018	280	57	71	32	27	22	11	8	11	<b>519</b>
	2019	40	69	69	42	23	28	15	8	20	<b>314</b>
	2020	52	45	48	39	24	21	19	13	21	<b>282</b>
	2021	38	66	37	34	21	30	20	7	26	<b>279</b>
	2022	41	70	49	45	24	27	18	7	21	<b>302</b>
	2023	31	63	31	48	20	24	12	7	15	<b>251</b>
Unità perdute	2013	14	0	1	12	1	1	1	1	0	<b>31</b>
	2014	17	3	1	7	0	1	2	1	0	<b>32</b>
	2015	13	2	1	5	1	0	0	0	0	<b>22</b>
	2016	16	1	1	8	1	3	0	1	1	<b>32</b>
	2017	18	1	1	6	1	5	0	0	0	<b>32</b>
	2018	45	0	2	7	1	2	0	1	0	<b>58</b>
	2019	8	0	0	8	4	0	1	0	0	<b>21</b>
	2020	8	0	0	6	1	0	0	1	0	<b>16</b>
	2021	10	1	0	8	0	1	1	0	1	<b>22</b>
	2022	9	0	0	7	1	1	1	0	0	<b>19</b>
	2023	15	2	0	11	1	0	0	1	0	<b>30</b>
Decessi	2013	349	1	10	0	0	0	0	0	0	<b>360</b>
	2014	4	6	0	23	0	0	0	2	0	<b>35</b>
	2015	7	1	0	1	0	0	0	1	0	<b>10</b>
	2016	5	0	0	3	1	0	3	0	1	<b>13</b>
	2017	3	5	5	1	1	3	0	1	0	<b>19</b>
	2018	2	0	1	0	2	0	0	3	0	<b>8</b>
	2019	0	0	4	0	0	0	0	3	1	<b>8</b>
	2020	3	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>4</b>
	2021	2	2	0	1	0	0	0	0	0	<b>5</b>
	2022	3	2	0	3	0	0	2	2	0	<b>12</b>
	2023	1	2	1	0	0	0	0	0	0	<b>4</b>
Ferimenti	2013	163	15	31	12	0	0	1	7	0	<b>229</b>
	2014	3	45	13	12	1	0	11	7	3	<b>95</b>
	2015	4	22	13	7	6	0	6	2	1	<b>61</b>
	2016	2	19	8	11	2	1	4	5	0	<b>52</b>
	2017	5	26	53	4	3	2	1	1	0	<b>95</b>
	2018	2	24	8	3	7	0	1	1	0	<b>46</b>
	2019	1	20	7	9	1	0	0	4	1	<b>43</b>
	2020	4	10	11	14	1	0	1	2	0	<b>43</b>
	2021	5	20	9	9	2	0	1	1	0	<b>47</b>
	2022	2	19	11	19	0	1	23	3	0	<b>78</b>
	2023	3	26	27	9	10	1	0	1	8	<b>85</b>
<b>Totale</b>	<b>Sinistri</b>	<b>725</b>	<b>685</b>	<b>566</b>	<b>415</b>	<b>287</b>	<b>303</b>	<b>188</b>	<b>97</b>	<b>196</b>	<b>3.462</b>
	<b>Unità perdute</b>	<b>173</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>85</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>315</b>
	<b>Morti</b>	<b>379</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>478</b>
	<b>Feriti</b>	<b>194</b>	<b>246</b>	<b>191</b>	<b>109</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>49</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>874</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.2.4 - Sinistri occorsi a unità navali italiane ed estere, commerciali e non commerciali, in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe, secondo la Ripartizione Geografica nelle cui acque è avvenuto il sinistro - Anni 2013-2023**

Numero

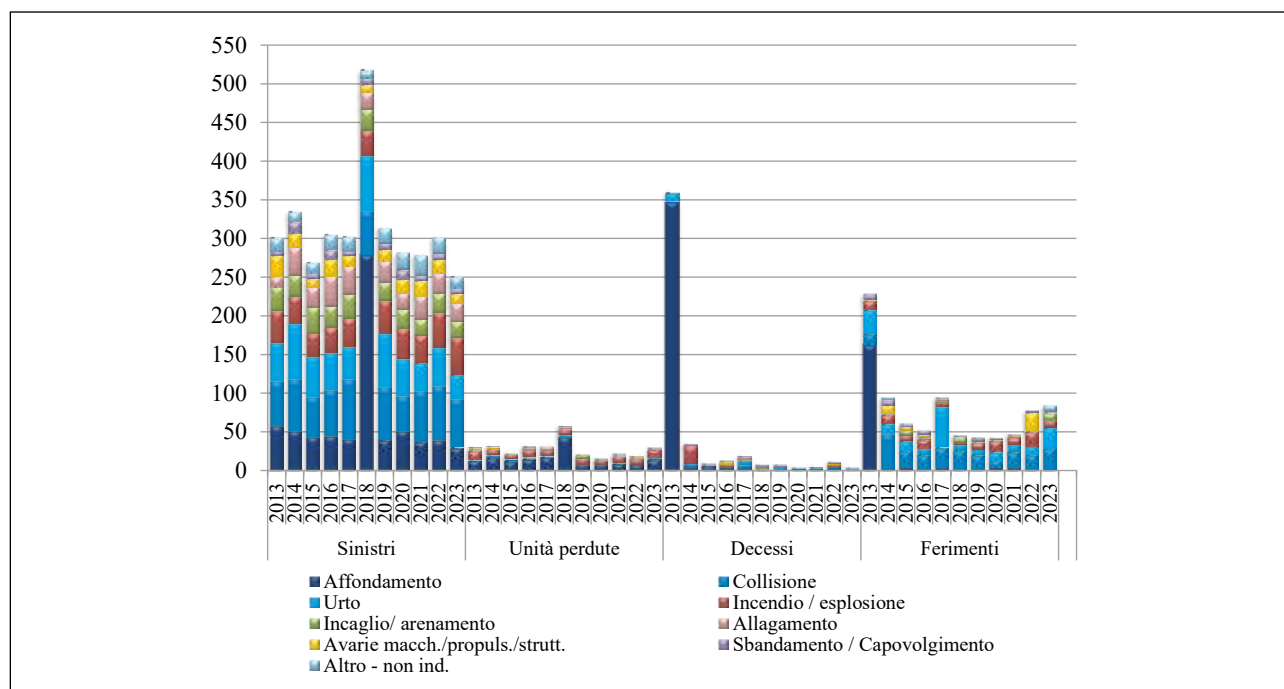
Valori	Anno	Ripartizione Geografica				Totale	
		Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale	Italia Insulare		
Sinistri	2013	46	64	121	71	302	
	2014	55	73	140	67	335	
	2015	40	52	89	89	270	
	2016	45	71	95	94	305	
	2017	77	91	71	64	303	
	2018	300	66	85	68	519	
	2019	81	65	100	68	314	
	2020	56	74	79	73	282	
	2021	52	73	73	81	279	
	2022	72	76	77	77	302	
	2023	38	63	85	65	251	
	Unità navali perdute	2013	5	2	17	7	31
		2014	7	5	14	6	32
2015		3	7	6	6	22	
2016		4	8	8	12	32	
2017		4	7	12	9	32	
2018		37	3	10	8	58	
2019		2	5	10	4	21	
2020		2	2	4	8	16	
2021		2	8	8	4	22	
2022		1	1	8	9	19	
2023		4	5	11	10	30	
Morti	2013	11	2	0	347	360	
	2014	7	1	25	2	35	
	2015	0	7	1	2	10	
	2016	5	5	1	2	13	
	2017	9	2	5	3	19	
	2018	1	1	2	4	8	
	2019	3	0	3	2	8	
	2020	1	1	0	2	4	
	2021	2	0	0	3	5	
	2022	0	3	9	0	12	
	2023	0	0	1	3	4	
Feriti	2013	15	15	33	166	229	
	2014	25	19	31	20	95	
	2015	20	9	17	15	61	
	2016	17	16	9	10	52	
	2017	17	12	43	23	95	
	2018	4	16	13	13	46	
	2019	13	4	13	13	43	
	2020	4	9	13	17	43	
	2021	17	11	11	8	47	
	2022	12	4	48	14	78	
	2023	4	29	29	23	85	
	<b>Totale sinistri</b>		<b>862</b>	<b>768</b>	<b>1.015</b>	<b>817</b>	<b>3.462</b>
	<b>Totale unità navali perdute</b>		<b>71</b>	<b>53</b>	<b>108</b>	<b>83</b>	<b>315</b>
<b>Totale morti</b>		<b>39</b>	<b>22</b>	<b>47</b>	<b>370</b>	<b>478</b>	
<b>Totale feriti</b>		<b>148</b>	<b>144</b>	<b>260</b>	<b>322</b>	<b>874</b>	

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.



**Fig. VIII.4.2.1 - Tipologie di sinistri marittimi occorsi a unità navali italiane ed estere, commerciali e non commerciali - Anni 2013-2023**

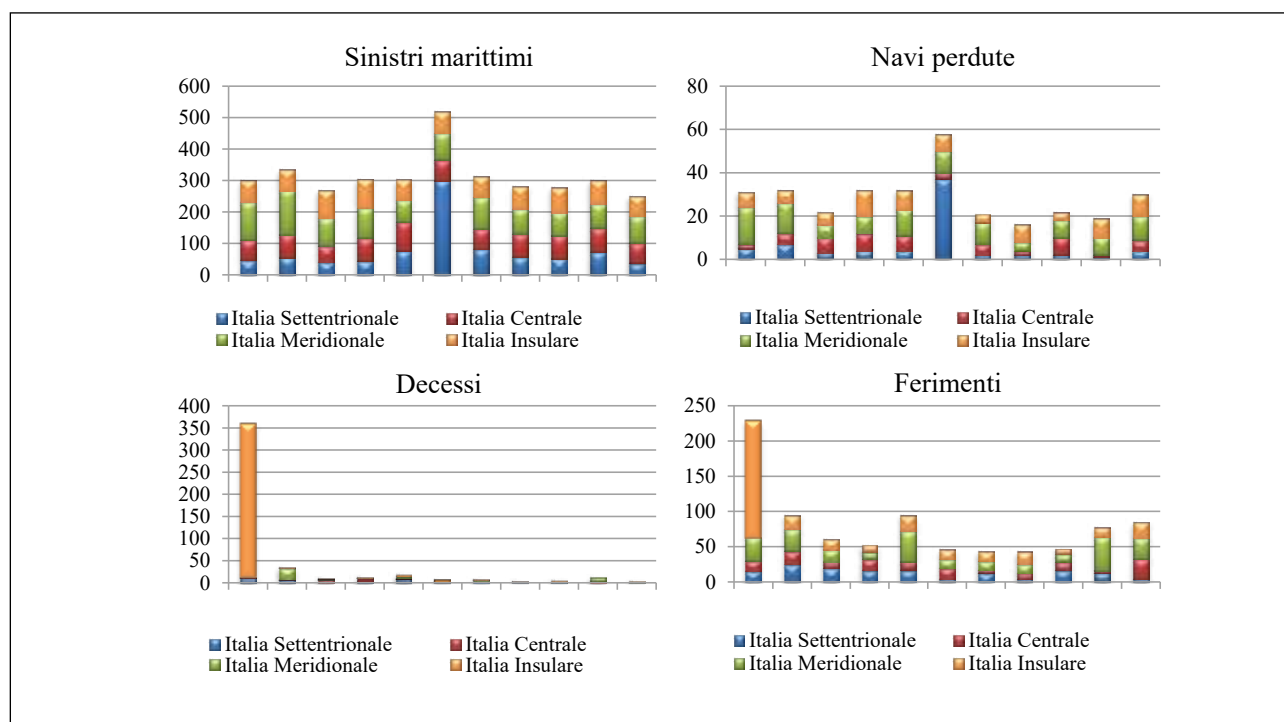
Numero



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

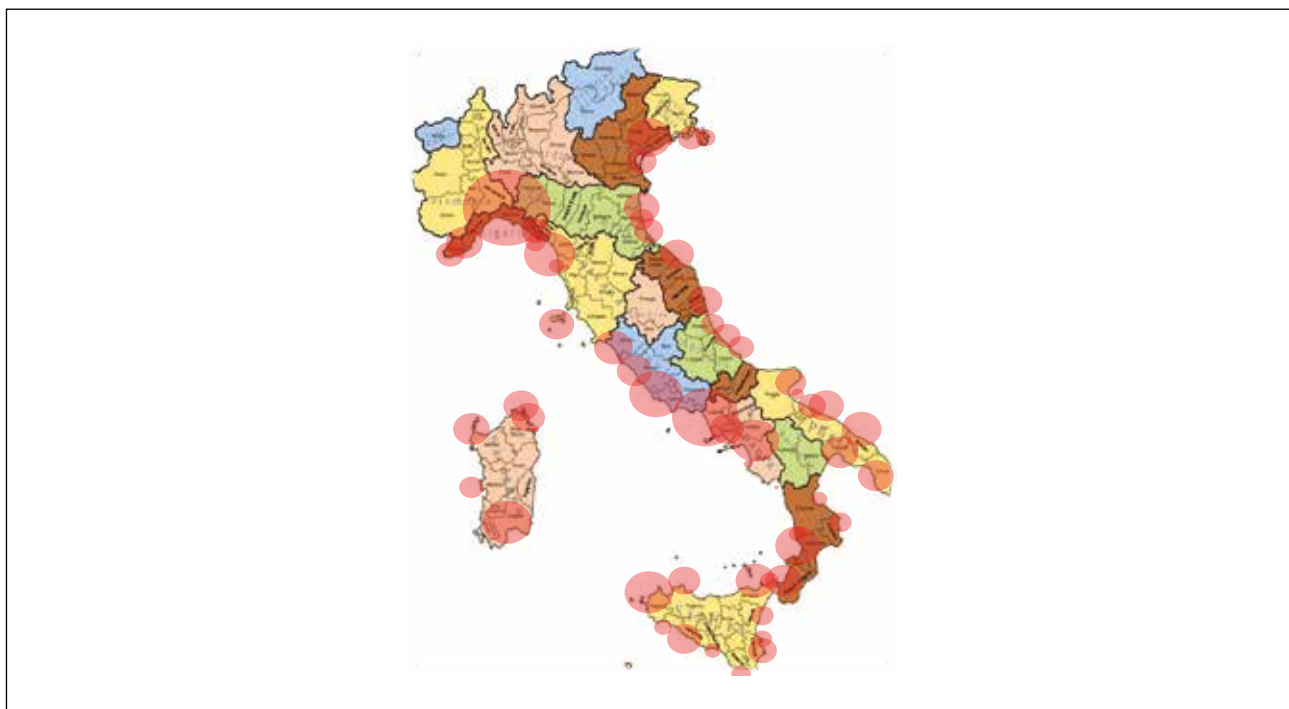
**Fig. VIII.4.2.2 - Sinistri occorsi ad unità navali italiane ed estere, commerciali e non commerciali in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe, secondo la Ripartizione Geografica nelle cui acque è avvenuto il sinistro - Anni 2013-2023**

Numero



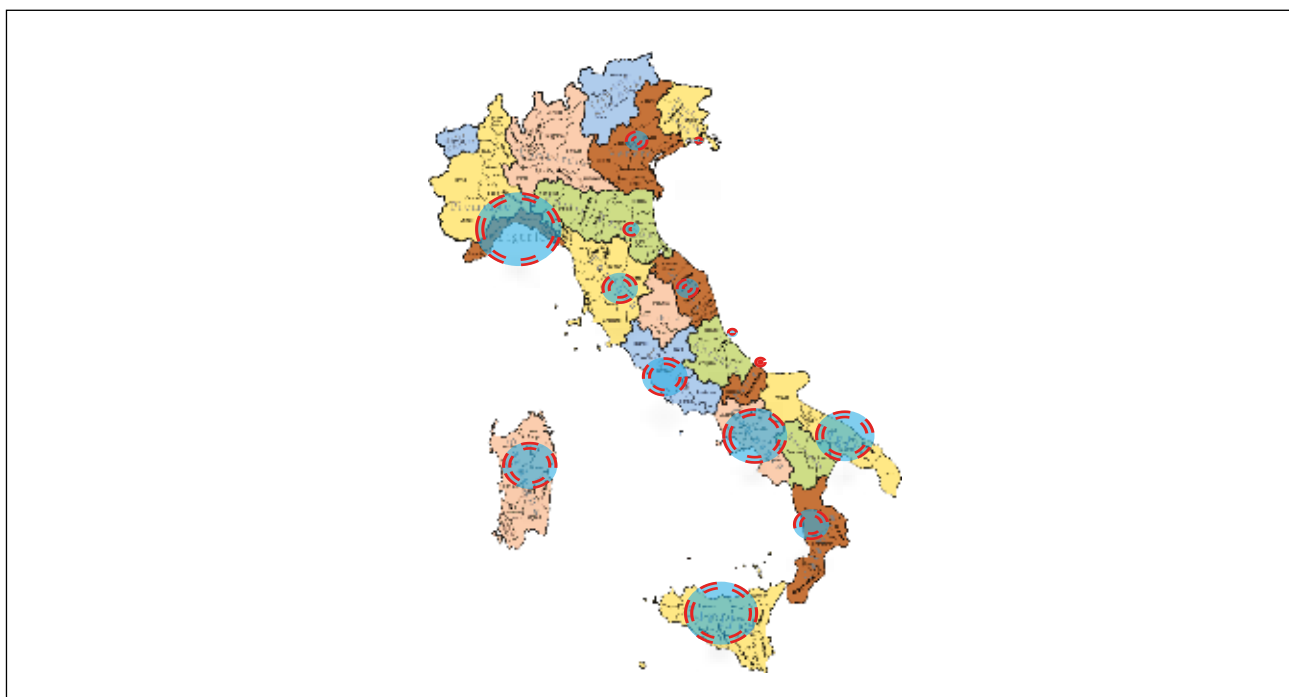
Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Fig. VIII.4.2.5 - Sinistri marittimi occorsi a unità navali in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Mappa Geografica Comandi Territoriali - Anno 2013-2023**



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Fig. VIII.4.2.6 - Sinistri marittimi occorsi a unità navali in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Mappa Geografica Regionale - Anno 2013-2023**



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.2.5 - Indicatori relativi a sinistri occorsi ad unità navali italiane ed estere, commerciali e non commerciali in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe, secondo l'area geografica di bandiera della nave - Anni 2012-2022**

Numero

Indicatore	Anno	Area				Totale
		Italia	UE	Extra-UE	Non indicato	
Sinistri	2013	250	24	16	12	302
	2014	272	28	27	8	335
	2015	228	24	15	3	270
	2016	252	30	22	1	305
	2017	252	34	15	2	303
	2018	446	49	22	2	519
	2019	256	33	21	4	314
	2020	252	15	13	2	282
	2021	250	13	16	0	279
	2022	251	32	19	0	302
	2023	202	29	18	2	251
Unità navali perdute	2013	30	1	0	0	31
	2014	28	2	1	1	32
	2015	18	3	1	0	22
	2016	30	2	0	0	32
	2017	28	4	0	0	32
	2018	54	3	1	0	58
	2019	18	1	2	0	21
	2020	15	0	1	0	16
	2021	22	0	0	0	22
	2022	13	4	0	2	19
	2023	23	6	1	0	30
Morti	2013	13	0	345	2	360
	2014	29	0	6	0	35
	2015	10	0	0	0	10
	2016	8	5	0	0	13
	2017	18	1	0	0	19
	2018	7	0	1	0	8
	2019	7	1	0	0	8
	2020	4	0	0	0	4
	2021	4	1	0	0	5
	2022	9	0	3	0	12
	2023	3	1	0	0	4
Feriti	2013	73	0	155	1	229
	2014	85	1	8	1	95
	2015	55	6	0	0	61
	2016	43	1	8	0	52
	2017	92	3	0	0	95
	2018	43	2	1	0	46
	2019	38	1	4	0	43
	2020	36	4	3	0	43
	2021	44	2	1	0	47
	2022	73	4	1	0	78
	2023	79	3	1	2	85
<b>Totale sinistri</b>		<b>2.911</b>	<b>311</b>	<b>204</b>	<b>36</b>	<b>3.462</b>
<b>Totale unità navali coinvolte</b>		<b>3.631</b>	<b>361</b>	<b>262</b>	<b>65</b>	<b>4.319</b>
<b>Totale unità navali perdute</b>		<b>279</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>315</b>
<b>Totale morti</b>		<b>112</b>	<b>9</b>	<b>355</b>	<b>2</b>	<b>478</b>
<b>Totale feriti</b>		<b>661</b>	<b>27</b>	<b>182</b>	<b>4</b>	<b>874</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.2.6 - Indicatori relativi a sinistri occorsi ad unità navali italiane ed estere, commerciali e non commerciali in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe, secondo la Ripartizione Geografica in cui è avvenuto il sinistro e la posizione della nave in mare - Anni 2013-2023**

Numero

Indicatore	Zona geografica	Posizione del sinistro						Totale
		In porto, all'ormeggio o in fase di manovra	Acque costiere	Alto mare	In rada, all'ancoraggio o in fase di atterraggio	Laguna o zona di navigazione marittima locale	Non indicato	
Sinistri	Italia Settentrionale	583	182	19	4	73	1	<b>862</b>
	Italia Centrale	373	353	22	2	17	1	<b>768</b>
	Italia Meridionale	473	496	24	6	10	5	<b>1.014</b>
	Italia Insulare	388	370	42	7	7	2	<b>816</b>
Unità navali coinvolte in sinistri	Italia Settentrionale	688	241	24	6	101	0	<b>1.060</b>
	Italia Centrale	477	431	29	2	18	0	<b>957</b>
	Italia Meridionale	637	607	29	9	11	0	<b>1.293</b>
	Italia Insulare	487	446	52	7	8	1	<b>1.001</b>
Unità navali perdute	Italia Settentrionale	43	23	1	1	3	0	<b>71</b>
	Italia Centrale	3	45	3	0	2	0	<b>53</b>
	Italia Meridionale	22	76	10	0	0	0	<b>108</b>
	Italia Insulare	26	50	7	0	0	0	<b>83</b>
Morti	Italia Settentrionale	21	11	1	0	6	0	<b>39</b>
	Italia Centrale	0	22	0	0	0	0	<b>22</b>
	Italia Meridionale	10	10	27	0	0	0	<b>47</b>
	Italia Insulare	3	366	1	0	0	0	<b>370</b>
Feriti	Italia Settentrionale	47	50	1	5	45	0	<b>148</b>
	Italia Centrale	64	71	3	0	6	0	<b>144</b>
	Italia Meridionale	158	101	1	0	0	0	<b>260</b>
	Italia Insulare	63	254	3	0	1	1	<b>322</b>
<b>Totale sinistri</b>		<b>1.817</b>	<b>1.401</b>	<b>107</b>	<b>19</b>	<b>107</b>	<b>9</b>	<b>3.460</b>
<b>Totale unità navali coinvolte</b>		<b>2.289</b>	<b>1.725</b>	<b>134</b>	<b>24</b>	<b>138</b>	<b>1</b>	<b>4.311</b>
<b>Totale unità navali perdute</b>		<b>94</b>	<b>194</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>315</b>
<b>Totale morti</b>		<b>34</b>	<b>409</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>478</b>
<b>Totale feriti</b>		<b>332</b>	<b>476</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>874</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

## VIII.5 - Emissioni di alcune sostanze inquinanti<sup>(3)</sup>

### VIII.5.1 - Stima delle emissioni di PM<sub>10</sub> delle autovetture

Il traffico veicolare contribuisce in modo significativo alle emissioni di elevate quantità di polveri, soprattutto in ambito cittadino<sup>(4)</sup>. I veicoli, infatti, producono polveri sia come conseguenza dell'utilizzo di combustibili fossili per la loro alimentazione, sia per l'usura di pneumatici, freni e manto stradale.

Vengono di seguito illustrati alcuni risultati relativi alle stime delle emissioni finalizzate alla redazione dell'Inventario nazionale delle emissioni, comunicato ufficialmente da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), per quanto riguarda gli inquinanti atmosferici, nell'ambito della Convenzione Unesco sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lungo raggio, CLRTAP. Le stime sono state elaborate con l'ausilio del modello COPERT<sup>(5)</sup> (ver. 5.7.3, gennaio 2024) che implementa la metodologia riportata nell'EMEP/EEA "air pollutant emission inventory guidebook 2023".

Il settore dei trasporti stradali nel 2022 contribuisce per il 10,0% al totale nazionale emesso di PM<sub>10</sub> primario; in particolare il 61,4% di questa quota è riconducibile alle sole autovetture.

Le emissioni nazionali su strada di PM<sub>10</sub> dal 1990 al 2022 si riducono del 65,6%. Le stime delle emissioni derivanti dai trasporti nel 2021 tengono conto degli effetti sulla mobilità della crisi pandemica del 2020 e della successiva ripresa.

Si consideri che le emissioni dirette di particolato primario rappresentano solo una parte del particolato presente in atmosfera; la parte più rilevante è costituita dal particolato secondario, che si forma nell'atmosfera per mezzo di reazioni chimiche che coinvolgono anche le emissioni di ossidi di azoto, ossidi di zolfo, ammoniaca e composti organici volatili. Tali reazioni chimico-fisiche dipendono dalle particolari condizioni locali e possono essere molto variabili da zona a zona.

Un'analisi più approfondita, relativamente al solo parco autovetture circolante e limitatamente alla circolazione in ambito urbano, consente di attribuire incidenze diverse a seconda dell'alimentazione delle autovetture stesse.

Le alimentazioni prevalenti risultano tuttora quelle fossili tradizionali: benzina e gasolio. Alla riduzione negli anni del parco autovetture alimentate a benzina, si affianca una progressiva dieselizzazione della flotta. Sulla base dei dati sul parco circolante di fonte ACI, negli ultimi anni si assiste tuttavia ad una decrescita, sia per le autovetture alimentate a benzina che a gasolio, in particolare dal 2021 al 2022 rispettivamente pari a -0,6% e -1,0%. Nel periodo 2010 - 2022, la percentuale di autovetture a gasolio in relazione al parco auto circolante, è passata, dal 37,8% al 42,1%, mentre per le autovetture a benzina si passa dal 55,6% nel 2010 al 44,0% sul totale autovetture nel 2022. Parallelamente si riscontra una maggiore incidenza rispetto agli anni passati, ma non ancora rilevante sul totale, delle alimentazioni alternative, nel 2022 in particolare

(3) Paragrafi redatti dalla Dr.ssa Antonella Bernetti dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) - Dipartimento per la valutazione, i controlli e la sostenibilità ambientale - VAL - ATM - Sezione Emissioni in atmosfera. Si ringraziano anche l'Ing. Mario Contaldi, il Dr. Riccardo De Lauretis di ISPRA, il Dr. Riccardo Maresca ed il Sig. Eugenio Cerreti del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti..

(4) Il Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n.155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", contempla per il PM<sub>10</sub> il limite di qualità dell'aria, già in vigore dal primo gennaio 2005, pari ad una concentrazione media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 35 volte per anno civile, e ad una media annua pari a 40 µg/m<sup>3</sup>. Il PM, ossia il materiale particolato presente nell'aria, è costituito da una miscela di particelle solide e liquide (carbonio, piombo, nichel, nitrati, solfati, composti organici, frammenti di suolo, etc.) che possono rimanere sospese anche per lunghi periodi. Le polveri totali vengono distinte in due classi corrispondenti alla capacità di penetrazione nelle vie respiratorie da cui dipende l'intensità degli effetti nocivi alla salute; le classi sono costruite in base alla dimensione delle polveri stesse:

- le polveri dette PM<sub>10</sub> hanno un diametro inferiore ai 10 µm e possono giungere fino al tratto superiore delle vie aeree (cavità nasali, faringe e laringe); il citato D.Lgs. 155/2010 definisce il PM<sub>10</sub> come la frazione di materiale particolato sospeso in aria ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale particolato di diametro aerodinamico di 10 µm, con una efficienza di campionamento pari al 50%;

- le polveri dette PM<sub>2,5</sub> hanno un diametro inferiore a 2,5 µm e possono giungere fino alle parti inferiori dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi, alveoli polmonari) e vengono definite nel D.Lgs. 155/2010 come la frazione di materiale particolato sospeso in aria ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale particolato di diametro aerodinamico di 2,5 µm con una efficienza di campionamento pari al 50%.

Il particolato può essere di origine naturale o antropica: se di origine naturale la fonte può essere l'aerosol marino, il suolo sollevato e trasportato dal vento, le emissioni vulcaniche, gli incendi; se di origine antropica la fonte può derivare dalla combustione dei veicoli circolanti, dalle emissioni industriali, dalla combustione a scopo energetico o di smaltimento dei rifiuti.

(5) <https://www.emisia.com/utilities/copert/>

le autovetture bifuel benzina - gas liquido hanno un peso pari al 7,2%, le autovetture bifuel benzina - metano al 2,0%, a metano 0,5%, ibride benzina 3,4%, ibride gasolio 0,4%, elettriche 0,4% del totale autovetture circolanti<sup>(6)</sup>.

La Tab. VIII.5.1.1 riporta le stime delle emissioni totali di PM<sub>10</sub> prodotte, in ambito urbano, dal parco circolante delle autovetture italiane.

La fonte dei dati sul parco circolante nazionale, di riferimento ai fini della redazione dell'Inventario nazionale delle emissioni in atmosfera, è la Direzione generale per la motorizzazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

La stima delle emissioni per categoria veicolare viene effettuata nel dettaglio:

- del tipo di alimentazione;
- della classe di cilindrata;
- della tecnologia del motore (es.: Euro 2, Euro 3, Euro 4 etc.).

A ciascuna classe di tecnologia presa in esame vengono associati i seguenti dati di attività:

- numerosità del parco circolante;
- percorrenza media annuale;
- percorrenza cumulativa,

ed i seguenti dati di circolazione: share (%) di percorrenza e velocità media (km/h) in ambito urbano, extraurbano ed autostradale.

Il modello di stima include inoltre parametri che esprimono specifiche relative ai carburanti utilizzati e specifiche tecniche relative alle tecnologie veicolari, informazioni di tipo ambientale come le temperature e l'umidità relativa medie mensili.

**Tab. VIII.5.1.1<sup>(7)</sup> - Stima delle emissioni di PM<sub>10</sub> delle autovetture, alimentate a benzina e a gasolio, circolanti in ambito urbano - Anno 2022**

Alimentazione	Normativa Euro	PM <sub>10</sub> ciclo urbano (grammi per veicolo-km)	Numero autovetture circolanti	Percorrenze medie urbane in km	Tonnellate annue stimate di emissioni di PM <sub>10</sub>
<b>Benzina</b>	Euro 0	0,040	2.352.875	316	29,440
	Euro 1	0,040	681.871	389	10,501
	Euro 2	0,040	1.926.988	717	54,709
	Euro 3	0,038	1.766.816	1.325	88,213
	Euro 4	0,038	3.868.752	1.769	257,745
	Euro 5	0,038	2.010.314	2.446	187,416
	Euro 6 a/b/c	0,037	2.346.956	2.575	224,704
	Euro 6 d-temp	0,037	1.378.836	2.622	133,996
	Euro 6 d	0,037	892.303	2.829	93,576
<b>Totale benzina</b>			<b>17.225.711</b>		<b>1.080,301</b>
<b>Gasolio</b>	Euro 0	0,435	493.136	316	67,832
	Euro 1	0,140	174.103	389	9,451

(6) Elaborazione su dati di fonte ACI, Autoritratto, anni var.

(7) I dati sul numero delle autovetture circolanti qui riportati, utilizzati per l'aggiornamento dell'Inventario nazionale delle emissioni in atmosfera, derivano da elaborazioni sui dati sul parco circolante forniti dalla Direzione Generale per la Motorizzazione, per i Servizi ai Cittadini ed alle Imprese in Materia di Trasporti e Navigazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

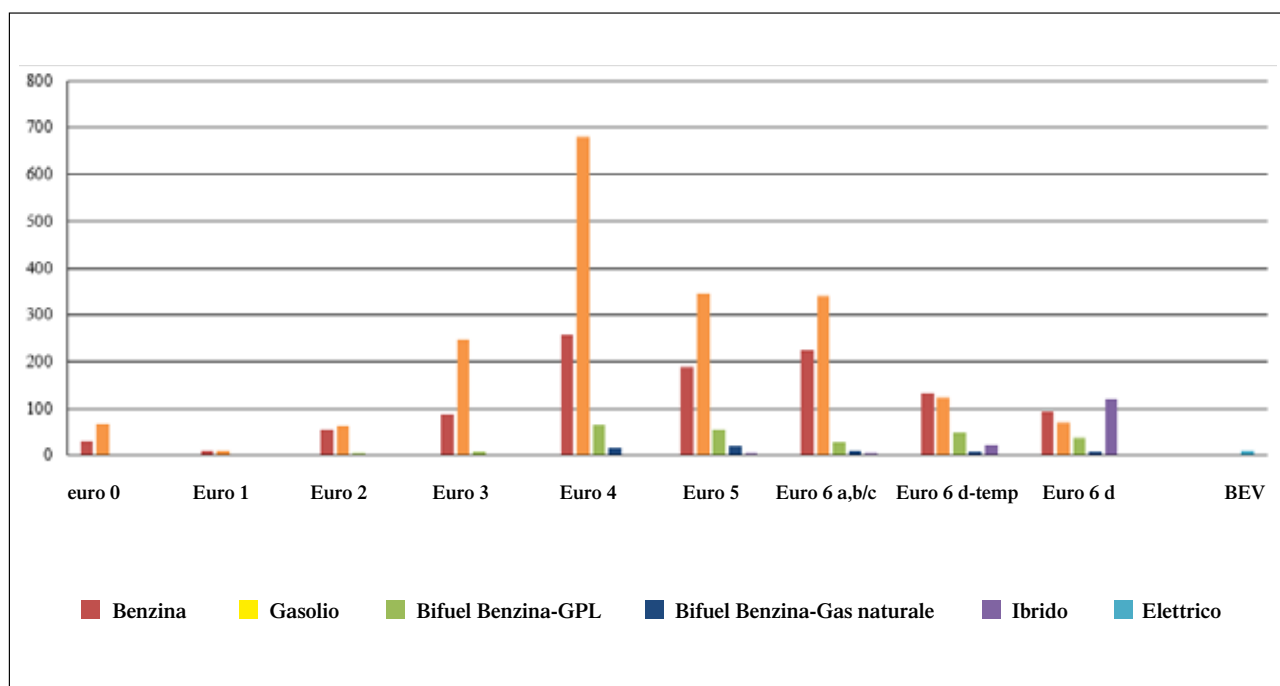
segue: **Tab. VIII.5.1.1 - Stima delle emissioni di PM<sub>10</sub> delle autovetture, alimentate a benzina e a gasolio, circolanti in ambito urbano - Anno 2022**

Alimentazione	Normativa Euro	PM <sub>10</sub> ciclo urbano (grammi per veicolo-km)	Numero autovetture circolanti	Percorrenze medie urbane in km	Tonnellate annue stimate di emissioni di PM <sub>10</sub>
<b>Gasolio</b>	Euro 2	0,122	721.209	717	63,009
	Euro 3	0,091	2.051.035	1.325	246,825
	Euro 4	0,090	4.291.970	1.769	679,845
	Euro 5	0,037	3.833.835	2.446	344,663
	Euro 6 a/b/c	0,037	3.590.253	2.575	339,442
	Euro 6 d-temp	0,037	1.271.472	2.622	122,369
	Euro 6 d	0,037	670.946	2.829	69,682
<b>Totale gasolio</b>			<b>17.097.959</b>		<b>1.943,118</b>
<b>Bifuel Benzina-GPL</b>	Euro 0	0,040	178.443	316	2,233
	Euro 1	0,040	73.876	389	1,138
	Euro 2	0,040	161.783	717	4,593
	Euro 3	0,038	138.046	1.325	6,892
	Euro 4	0,038	978.781	1.769	65,209
	Euro 5	0,038	597.350	2.446	54,913
	Euro 6 a/b/c	0,037	278.016	2.575	26,571
	Euro 6 d-temp	0,037	488.929	2.622	47,567
	Euro 6 d	0,037	361.732	2.829	37,977
<b>Totale Bifuel Benzina-GPL</b>			<b>3.256.956</b>		<b>247,092</b>
<b>Bifuel Benzina-Gas naturale</b>	Euro 4	0,032	431.948	1.222	16,927
	Euro 5	0,029	270.121	2.446	19,409
	Euro 6 a/b/c	0,029	121.238	2.575	9,088
	Euro 6 d-temp	0,029	108.631	2.622	8,177
	Euro 6 d	0,029	75.806	2.829	6,158
<b>Totale Bifuel Benzina-Gas naturale (Euro 4 - Euro 6)</b>			<b>1.007.744</b>		<b>59,759</b>
<b>Ibrido</b>	Euro 4	0,034	5.811	1.769	0,353
	Euro 5	0,035	41.215	2.446	3,496
	Euro 6 a/b/c	0,033	53.809	2.575	4,598
	Euro 6 d-temp	0,033	251.764	2.622	21,779
	Euro 6 d	0,033	1.287.779	2.829	119,653
<b>Totale Ibrido (Euro 4 - Euro 6)</b>			<b>1.640.378</b>		<b>149,879</b>
<b>Autovetture elettriche</b>	<b>BEV</b>	0,024	<b>158.831</b>	2.829	<b>10,645</b>

Fonte: elaborazione ISPRA.

Fig. VIII.5.1.1 - Stima delle emissioni di PM<sub>10</sub> di autovetture - Ciclo urbano - Anno 2022

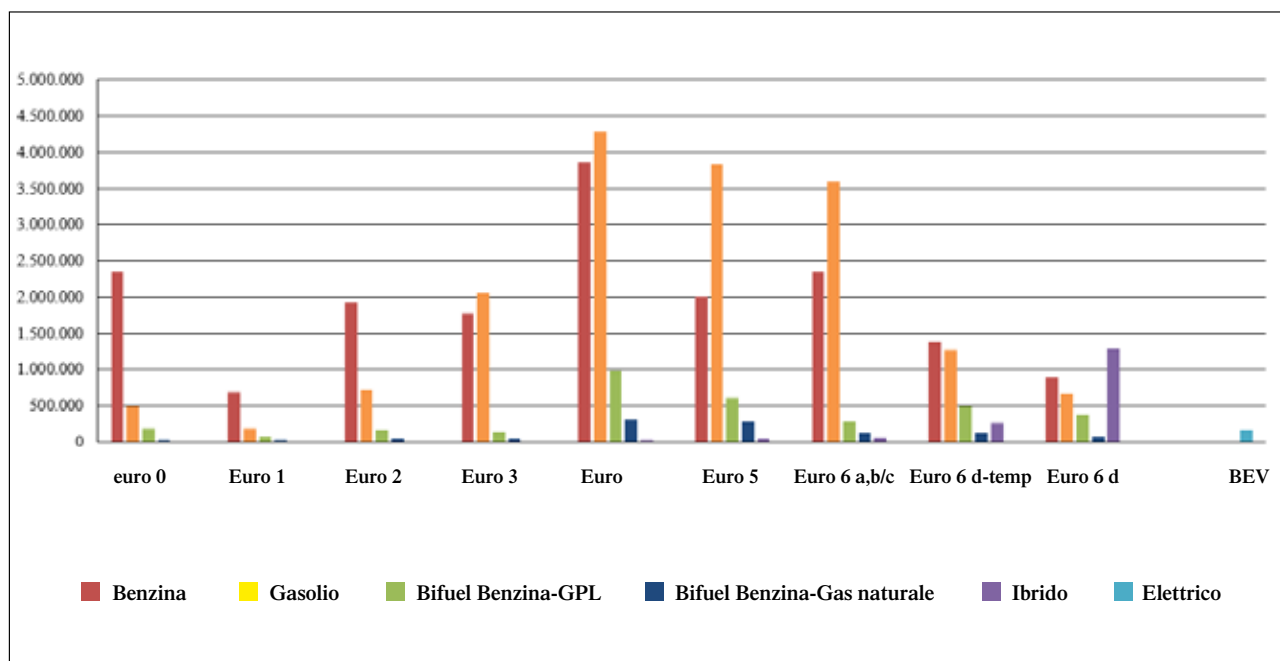
Tonnellate



Fonte: ISPRA.

Fig. VIII.5.1.2 - Parco autovetture circolanti e relativa normativa Euro - Anno 2022

Numero



Fonte: elaborazione ISPRA su dati del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.



I dati di percorrenza vengono definiti mediante un processo di simulazione finalizzato ad azzerare la deviazione tra i consumi calcolati dal modello nel dettaglio della tecnologia veicolare, ed i consumi statistici derivanti fondamentalmente dal Bilancio Energetico Nazionale redatto secondo la metodologia Eurostat<sup>(8)</sup>, disponibili, distintamente per carburante utilizzato, a livello aggregato nazionale.

La stima dei fattori di emissione (g/km) nel dettaglio urbano, extraurbano ed autostradale, elaborati ai fini dell'inventario, è fondamentalmente legata alle velocità che contraddistinguono i tre ambiti ed esprime medie a livello nazionale.

Per "PM<sub>10</sub> totale" si intende il particolato dovuto alla somma dei seguenti effetti:

- combustione;
- usura dei freni;
- usura pneumatici;
- usura manto stradale.

Ai fini della presente comparazione per alimentazione tra autovetture circolanti in ambito urbano, le emissioni urbane vengono stimate sulla base di percorrenze mediate per tecnologia Euro.

Le stime ottenute relativamente alle autovetture, per l'anno 2022, vengono riportate nella Tab. VIII.5.1.1, distintamente per normativa Euro e per le seguenti alimentazioni: benzina, gasolio, bifuel benzina - GPL, bifuel benzina - gas naturale, ibrido (comprendente sia l'ibrido benzina - elettrico che l'ibrido gasolio - elettrico), elettrico. La classificazione dei veicoli di riferimento è quella del modello COPERT. In particolare sono riportati i dati sul parco delle autovetture circolanti, sui fattori di emissione medi di particolato per veicolo-km e sulle percorrenze urbane stimate per autovettura; per le autovetture elettriche le stime si riferiscono al particolato non exhaust (usura di pneumatici e freni e abrasione della strada).

Le Figg. VIII.5.1.1 e VIII.5.1.2 offrono, infine, la rappresentazione grafica dei risultati ottenuti.

Tali risultati confermano il peso preponderante delle autovetture diesel nella produzione del particolato relativamente al ciclo di guida urbano. Si evidenzia, negli anni, anche un duplice fenomeno: da un lato l'aumento del parco autovetture alimentato a gasolio mentre dall'altro, parallelamente, le emissioni in valore assoluto di PM<sub>10</sub> imputabili a tali autovetture diminuiscono. L'introduzione di miglioramenti tecnologici, in particolare l'introduzione dei filtri anti particolato, ha prodotto una riduzione nel corso degli anni delle polveri emesse allo scarico (emissioni exhaust). Riguardo alle alimentazioni alternative, si nota una maggiore incisività nelle emissioni delle autovetture ibride per le tecnologie Euro più recenti, in corrispondenza di un parco circolante maggiore rispetto al passato. Nel quadro generale di riduzione delle emissioni nazionali su strada di PM<sub>10</sub> dal 1990, si assiste all'aumento della quota percentuale delle emissioni non exhaust, relative all'usura di pneumatici, freni, e manto stradale, che varia dal 21,7% nel 1990 al 74,1% del totale emesso su strada nel 2022.

### VIII.5.2 - Evoluzione delle emissioni di anidride carbonica, ossidi di azoto e composti organici volatili

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) si occupa della redazione e dell'aggiornamento annuale dell'Inventario nazionale delle emissioni in atmosfera, sia con riferimento ai gas serra (comunicati nell'ambito della Convenzione quadro sui cambiamenti climatici, UNFCCC), che con riferimento agli inquinanti atmosferici (comunicati nell'ambito della Convenzione sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lungo raggio), prodotti nell'ambito dell'intera economia.

Le tre tabelle seguenti riportano, per il periodo 2000, 2005, 2010, 2015-2022, i dati di sintesi sulle emissioni di anidride carbonica, ossidi di azoto e composti organici volatili derivanti in particolare dal settore dei trasporti. L'osservazione dei prospetti evidenzia, tra l'altro, come nel periodo considerato le emissioni di anidride carbonica, di ossidi di azoto e di composti organici volatili non metanici siano diminuite, nel solo settore trasporti, così come calcolate in tabella, rispettivamente del 11,0%, del 60,2% e dell'84,7% circa. Le stime delle emissioni derivanti dai trasporti tengono conto degli effetti sulla mobilità della crisi pandemica del 2020 e della successiva ripresa.

Relativamente al totale economia le analoghe diminuzioni risultano rispettivamente pari a: -27,4%, -59,1% e -49,1%.

(8) Eurostat, 2024, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>

Tab.VIII.5.2.1 - Emissioni di anidride carbonica(\*) - Anni 2000, 2005, 2010-2022

Miloni di tonnellate

Settore	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>A) Traffico passeggeri su strada, con veicoli alimentati a:</b>											
- benzina	50,9	40,9	29,8	23,8	22,2	21,5	22,0	22,2	17,3	20,4	22,1
<i>di cui motocicli e ciclomotori</i>	3,8	3,5	2,9	3,0	2,7	2,4	2,3	2,6	2,3	2,5	2,6
- gasolio	20,5	31,8	38,3	41,0	42,9	42,8	41,2	41,1	30,1	38,3	38,7
- gpl e gas naturale	5,1	4,0	5,4	7,2	7,0	7,1	7,0	7,3	5,6	6,2	5,9
- ibridi	-	-	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,6	0,7	1,6	2,6
<b>Totale A)<sup>(a)</sup></b>	<b>76,4</b>	<b>76,7</b>	<b>73,5</b>	<b>72,1</b>	<b>72,3</b>	<b>71,7</b>	<b>70,5</b>	<b>71,3</b>	<b>53,8</b>	<b>66,5</b>	<b>69,4</b>
<b>B) Traffico merci su strada, con veicoli:</b>											
- leggeri, < 3,5 tonnellate.	11,5	16,2	13,3	10,9	9,2	7,6	10,0	9,2	8,7	10,0	11,2
<i>di cui benzina</i>	1,4	1,4	0,9	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,3	0,3
- pesanti, > 3,5 tonnellate	23,6	24,3	17,9	15,4	15,4	13,4	15,3	16,2	15,4	18,2	18,9
<b>Totale B)<sup>(a)</sup></b>	<b>35,1</b>	<b>40,4</b>	<b>31,1</b>	<b>26,3</b>	<b>24,6</b>	<b>21,0</b>	<b>25,3</b>	<b>25,3</b>	<b>24,0</b>	<b>28,2</b>	<b>30,1</b>
<b>C) Ferrovie</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,03</b>
<b>D) Navi<sup>(b)</sup></b>	<b>6,1</b>	<b>5,6</b>	<b>5,7</b>	<b>4,4</b>	<b>4,8</b>	<b>4,6</b>	<b>5,0</b>	<b>5,4</b>	<b>5,8</b>	<b>4,5</b>	<b>5,7</b>
<b>E) Aerei<sup>(b)</sup></b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>	<b>3,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>1,2</b>	<b>1,7</b>	<b>2,5</b>
<b>F) Altro (Stato)</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>	<b>0,7</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>
<b>Totale trasporti (A+B+C+D+E+F)</b>	<b>121,6</b>	<b>127,1</b>	<b>114,2</b>	<b>105,5</b>	<b>104,4</b>	<b>100,0</b>	<b>103,6</b>	<b>105,0</b>	<b>85,6</b>	<b>101,3</b>	<b>108,2</b>
<b>Totale economia</b>	<b>470,7</b>	<b>502,4</b>	<b>436,6</b>	<b>361,9</b>	<b>358,8</b>	<b>353,4</b>	<b>349,8</b>	<b>340,4</b>	<b>303,3</b>	<b>336,7</b>	<b>341,6</b>

(\*) La stima delle emissioni di anidride carbonica discende in particolare dai dati di consumo derivanti fondamentalmente dal Bilancio Energetico Nazionale, metodologia Eurostat (MiSE, MiTE, anni vari).

a) Le stime delle emissioni da trasporto stradale, passeggeri e merci, sono state elaborate mediante il modello Copert 5 (Emisia SA, 2022).

b) Conformemente ai requisiti di reporting in ambito UNFCCC, le stime si riferiscono alla navigazione e al traffico aereo nazionali.

Fonte: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Tab.VIII.5.2.2 - Emissioni di ossidi di azoto - Anni 2000, 2005, 2010-2022

Migliaia di tonnellate

Settore	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>A) Traffico passeggeri su strada, con veicoli alimentati a:</b>											
- benzina	274,0	100,8	39,9	22,7	20,3	18,7	18,0	16,9	12,7	13,4	14,0
<i>di cui motocicli e ciclomotori</i>	5,9	6,8	4,8	4,1	3,7	3,2	3,0	2,8	2,4	2,4	2,4
- gasolio	100,8	151,5	165,9	170,8	168,5	162,3	154,0	146,8	104,2	125,0	125,5
- gpl e gas naturale	53,5	28,2	5,4	4,6	4,2	4,0	3,7	3,8	2,9	3,2	2,9
- ibridi	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4
<b>Totale A)<sup>(a)</sup></b>	<b>428,3</b>	<b>280,5</b>	<b>211,3</b>	<b>198,1</b>	<b>192,9</b>	<b>185,1</b>	<b>175,8</b>	<b>167,6</b>	<b>120,0</b>	<b>141,9</b>	<b>142,8</b>
<b>B) Traffico merci su strada, con veicoli:</b>											
- leggeri, < 3,5 tonnellate	64,0	75,3	54,8	48,8	42,5	36,1	43,6	39,8	36,5	38,2	40,2
<i>di cui benzina</i>	10,6	5,7	1,2	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	0,2
- pesanti, > 3,5 tonnellate	294,4	273,3	166,1	99,1	91,6	72,9	77,2	75,1	65,3	71,0	68,5
<b>Totale B)<sup>(a)</sup></b>	<b>358,4</b>	<b>348,6</b>	<b>220,9</b>	<b>147,9</b>	<b>134,1</b>	<b>109,0</b>	<b>120,8</b>	<b>114,9</b>	<b>101,8</b>	<b>109,3</b>	<b>108,7</b>

## Segue: Tab.VIII.5.2.2 - Emissioni di ossidi di azoto - Anni 2000, 2005, 2010-2022

Migliaia di tonnellate

Settore	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
C) Ferrovie	7,2	5,1	3,2	1,0	0,7	1,4	1,8	1,8	1,7	1,5	0,4
D) Navi <sup>(b)</sup>	105,2	97,2	100,3	78,3	83,9	81,3	88,1	95,4	102,1	78,9	101,7
E) Aerei <sup>(c)</sup>	5,7	6,0	6,7	6,7	7,0	7,2	7,7	7,9	3,0	3,9	6,7
F) Altro (nautica, Stato)	7,2	13,5	6,1	3,3	3,3	2,4	2,1	2,7	3,5	1,9	2,8
<b>Totale trasporti (A+B+C+D+E+F)</b>	<b>912,0</b>	<b>750,9</b>	<b>548,6</b>	<b>435,3</b>	<b>421,9</b>	<b>386,3</b>	<b>396,2</b>	<b>390,3</b>	<b>332,1</b>	<b>337,4</b>	<b>363,1</b>
<b>Totale economia</b>	<b>1.516,2</b>	<b>1.291,2</b>	<b>952,0</b>	<b>745,2</b>	<b>730,4</b>	<b>681,5</b>	<b>682,9</b>	<b>666,6</b>	<b>596,0</b>	<b>608,1</b>	<b>620,1</b>

a) Le stime delle emissioni da trasporto stradale, passeggeri e merci, sono state elaborate mediante il modello Copert 5 (Emisia SA, 2022).

b) Conformemente ai requisiti di reporting in ambito CLRTAP, le stime si riferiscono alla navigazione nazionale.

c) Conformemente ai requisiti di reporting in ambito CLRTAP, relativamente al traffico aereo le stime si riferiscono al totale dei cicli di decollo e atterraggio.

Fonte: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

## Tab.VIII.5.2.3 - Emissioni di composti organici volatili non metanici - Anni 2000, 2005, 2010-2022

Migliaia di tonnellate

Settore	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>A) Traffico passeggeri su strada, con veicoli alimentati a:</b>											
- benzina	533,8	301,5	154,6	114,7	99,9	96,7	91,8	87,3	79,7	78,8	82,4
di cui motocicli e ciclomotori	231,7	159,0	79,6	57,4	47,3	43,9	40,7	37,3	33,1	33,2	34,1
- gasolio	9,9	8,1	5,8	3,8	3,5	3,1	2,5	2,5	1,6	1,8	1,9
- gpl e gas naturale	34,4	20,9	4,9	4,0	3,6	3,4	2,9	3,1	2,2	2,3	2,0
- gpl e gas naturale	-	-	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,7	1,2
<b>Totale A)<sup>(a)</sup></b>	<b>578,1</b>	<b>330,5</b>	<b>165,4</b>	<b>122,7</b>	<b>107,0</b>	<b>103,4</b>	<b>97,5</b>	<b>93,2</b>	<b>83,9</b>	<b>83,7</b>	<b>87,5</b>
<b>B) Traffico merci su strada, con veicoli</b>											
- leggeri, < 3,5 tonnellate	14,5	12,7	6,3	3,1	2,2	1,6	1,6	1,1	0,9	1,0	1,0
di cui benzina	9,1	5,2	1,4	0,7	0,7	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4
- pesanti, > 3,5 tonnellate	19,7	15,6	7,4	2,9	2,7	2,2	2,3	2,2	1,9	2,1	2,1
<b>Totale B)<sup>(a)</sup></b>	<b>34,1</b>	<b>28,4</b>	<b>13,7</b>	<b>6,0</b>	<b>4,9</b>	<b>3,8</b>	<b>3,9</b>	<b>3,3</b>	<b>2,8</b>	<b>3,1</b>	<b>3,1</b>
C) Ferrovie	0,6	0,5	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0
D) Navi <sup>(b)</sup>	50,5	43,5	32,5	16,5	16,3	15,5	15,4	15,3	15,1	13,3	10,2
E) Aerei <sup>(c)</sup>	0,5	0,6	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,3	0,4	0,6
F) Altro (nautica, Stato)	1,9	3,0	1,1	0,7	0,7	0,5	0,4	0,6	0,8	0,4	0,6
<b>Totale trasporti (A+B+C+D+E)</b>	<b>665,8</b>	<b>406,5</b>	<b>213,7</b>	<b>146,6</b>	<b>129,7</b>	<b>124,1</b>	<b>118,2</b>	<b>113,4</b>	<b>103,1</b>	<b>100,9</b>	<b>102,1</b>
<b>Totale economia</b>	<b>1.616,4</b>	<b>1.321,9</b>	<b>1.100,2</b>	<b>891,4</b>	<b>867,8</b>	<b>906,6</b>	<b>878,7</b>	<b>871,1</b>	<b>815,5</b>	<b>847,2</b>	<b>823,3</b>

a) Le stime delle emissioni da trasporto stradale, passeggeri e merci, sono state elaborate mediante il modello Copert 5 (Emisia SA, 2022).

b) Conformemente ai requisiti di reporting in ambito CLRTAP, le stime si riferiscono alla navigazione nazionale.

c) Conformemente ai requisiti di reporting in ambito CLRTAP, relativamente al traffico aereo le stime si riferiscono al totale dei cicli di decollo e atterraggio.

Fonte: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

## VIII.6 - Raccolta di materiale inquinante

### VIII.6.1 - Batterie al piombo

La raccolta di materiale inquinante è sottoposta a norme derivanti da precise Direttive Europee, allo scopo di garantire una maggiore omogeneità di azione in tutti i Paesi dell'Unione Europea.

Sino al 2010, in Italia, ai sensi delle Direttive Europee 2006/66/CE e 2013/56/UE, la raccolta delle batterie usate era compito esclusivo di un solo Consorzio obbligatorio di raccolta, il COBAT (Consorzio Obbligatorio Batterie Usate). Il successivo D.Lgs n. 188/2008 ha istituito il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA), responsabile dell'intero sistema di raccolta, riciclo e smaltimento di pile e accumulatori esausti. L'ultimo intervento normativo è quello sancito dal D.Lgs. 118 del 3 settembre 2020, attraverso il quale viene recepita la Direttiva 2018/849 facente parte del cosiddetto "Pacchetto per l'Economia Circolare". Il Decreto prevede una frequenza annuale, anziché triennale come in precedenza, nella trasmissione dei dati sui livelli di raccolta e riciclo. Attualmente è in discussione un nuovo Regolamento Europeo che potrebbe apportare ulteriori modifiche alla normativa nazionale vigente. Ulteriori Direttive sono previste nell'ambito del citato "Pacchetto Economia Circolare", al fine di semplificare ulteriormente le procedure di raccolta e smaltimento delle batterie esauste.

Si evidenzia che, per un migliore comprensione della dinamica dei dati riportati nella tabella che segue, occorre ricordare, come riportato sul 7° Rapporto Annuale CDCNPA 2020, che "oltre ai trend riguardanti i quantitativi, bisogna considerare il cambiamento qualitativo nelle tipologie merceologiche di batterie, pile e accumulatori portatili; negli ultimi anni si è assistito a un aumento sul mercato degli accumulatori ricaricabili a scapito delle pile "usa e getta"; questo significa che le batterie presenti nelle apparecchiature hanno mediamente cicli di vita sempre più lunghi e, quindi, gli accumulatori immessi in un certo anno sul mercato saranno esausti dopo due o più anni, diminuendo di fatto i quantitativi disponibili per la raccolta". Si deve, anche, tener presente che, per il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA), si è aperta una nuova sfida con l'aumento dell'uso delle batterie al litio, utilizzate per le automobili ibride e elettriche.

La Tab. VIII.6.1.1, di fonte Cobat per il periodo 2000-2010 e di fonte CDCNPA per gli anni dal 2011 al 2022, riporta i dati sulle tonnellate di batterie esauste raccolte. Si nota un andamento crescente tra il 2000 ed il 2005 e decrescente nel successivo quinquennio, mentre per i periodi successivi (dati di fonte CDCNPA) si osserva un trend decrescente tra il 2011 ed il 2016, un'inversione di tendenza negli anni 2017-2018, con un forte calo nel triennio 2020-2023.

In particolare, si segnala che, tra l'ultimo trimestre dell'anno 2022 e il primo semestre del 2023, il principale operatore nel settore del riciclaggio di batterie esauste al piombo (detentore di 2 stabilimenti) abbia sospeso le attività a seguito del forte incremento dei costi energetici ed al momento non abbia ancora ripreso le lavorazioni. Ciò ha comportato un forte rallentamento dei conferimenti e della raccolta poiché la filiera si è dovuta riorganizzare al fine di trovare ulteriori canali di trattamento (anche verso l'estero).

**Tab. VIII.6.1.1 - Raccolta di batterie al piombo esauste - Anni 2000-2023**

Anno	Tonnellate Recuperate	Numeri indice a base fissa (anno 2000=100)
2000	176.763	100,0
2001	182.736	103,4
2002	183.423	103,8
2003	191.942	108,6
2004	191.264	108,2
2005	201.524	114,0
2006	191.743	108,5
2007	187.622	106,1
2008	161.169	91,2
2009	154.661	87,5
2010	155.706	88,1
2011	196.442	111,1
2012	186.888	105,7
2013	180.865	102,3
2014	171.896	97,2
2015	165.051	93,4
2016	164.533	93,1
2017	183.928	104,0
2018	188.404	106,6
2019	180.635	102,2
2020	160.053	90,5
2021	161.332	91,3
2022	131.060	74,1
2023	103.046	58,3

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati: a) del Consorzio obbligatorio batterie esauste (COBAT) per gli anni dal 2000 al 2010; b) del Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA) relativamente al periodo 2011-2023.

## VIII.6.2 - Oli usati

Il 14 dicembre 1983 nasce il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati<sup>(9)</sup> (COOU), soggetto giuridico di diritto privato senza fini di lucro, in ottemperanza a quanto stabilito dal Decreto del Presidente della Repubblica n. 691 del 1982 nel rispetto della Direttiva 75/439/Cee. La raccolta inizia nel 1984.

Il COOU dopo 34 anni, nel 2017, assume una nuova denominazione: CONOU (Consorzio Nazionale per la Gestione, Raccolta e Trattamento degli Oli Minerali Usati). Tra gli Organi statutari del Consorzio sono inseriti i Ministeri dell'Ambiente e della Sicurezza energetica e dello Sviluppo Economico.

La funzione istituzionale del CONOU è quella relativa allo smaltimento ed al riciclo degli oli minerali usati, al fine di difendere l'ambiente dall'inquinamento e dare nuova vita agli scarti nel pieno rispetto dell'economia circolare. La rete di raccolta è costituita da 62 aziende concessionarie, presenti su tutto il territorio nazionale e da tre impianti di rigenerazione.

Lungo tutta la sua attività, il Consorzio ha raccolto complessivamente circa 6,7 milioni di tonnellate di olio lubrificante usato, di cui 6,0 sono rigenerate e le rimanenti impiegate nei cementifici, in sostituzione di combustibili e carbone. L'intera attività ha generato un risparmio di circa 3 miliardi di euro sulla bolletta energetica del Paese.

La Tab. VIII.6.2.1, relativa alla serie storica 2000-2023 delle tonnellate di oli usati raccolti, evidenzia, tra l'altro, un trend crescente tra il 2000 e il 2006, anno di massimo assoluto; un'inversione di tendenza nel periodo 2007-2012; una nuova crescita tra il 2013 ed il 2016; un andamento altalenante nel triennio 2017-2019; un deciso calo nel 2020, un buon aumento nel 2021 ed un'ulteriore contrazione nel biennio 2022 - 2023. La Tab. VIII.6.2.2, infine, riporta i dati di dettaglio distinti per Regione, anni 2004, 2005, 2009-2012, 2014-2023.

**Tab. VIII.6.2.1 - Raccolta di oli usati - Anni 2000-2023**

Anno	Tonnellate raccolte	Numeri indice a base fissa (Anno 2000=100)
2000	187.751	100,0
2001	189.288	100,8
2002	189.189	100,8
2003	201.971	107,6
2004	216.318	115,2
2005	219.931	117,1
2006	224.000	119,3
2007	219.413	116,9
2008	203.621	108,5
2009	188.463	100,4
2010	192.000	102,3
2011	184.122	98,1
2012	174.337	92,9
2013	175.195	93,3
2014	176.728	94,1
2015	185.670	98,9
2016	191.850	102,2
2017	189.457	100,9
2018	199.357	106,2
2019	194.843	103,8
2020	169.974	90,5
2021	184.174	98,1
2022	177.605	94,6
2023	175.360	93,4

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati (Conou).

(9) L'attività del Consorzio è regolata dall'art. 11 del D.Lgs n. 957/1992, che definisce gli obblighi del COOU.

Tab. VIII.6.2.2 - Raccolta di oli usati per Regione - Anni 2004, 2005, 2009-2013, 2014-2023

Tonnellate

Regione	2004	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Piemonte	26.558	31.619	17.303	17.284	18.308	16.420	15.352	14.569	16.650	16.507	18.184	15.274	14.030	14.059	13.683	13.553	13.553
Valle d'Aosta	522	498	356	334	340	468	308	275	250	143	208	169	168	173	159	145	145
Lombardia	45.434	45.430	38.298	39.109	37.707	37.021	39.886	50.047	44.985	45.168	44.726	44.562	39.117	40.156	38.533	38.456	38.456
Trentino Alto Adige (Trento e Bolzano)	3.817	3.255	3.177	3.258	3.003	2.970	2.835	2.764	2.555	2.574	2.761	2.812	3.158	3.917	3.852	4.179	4.179
Veneto	22.112	19.196	23.133	23.963	23.636	22.638	24.515	25.336	26.375	27.122	31.619	33.203	26.661	26.884	26.317	21.120	21.120
Friuli Venezia Giulia	5.218	5.026	5.030	4.350	4.486	3.985	3.916	3.995	4.440	4.032	4.729	4.869	3.990	7.417	4.279	4.265	4.265
Liguria	4.538	4.532	4.365	3.981	3.631	3.394	3.316	3.375	4.560	5.873	7.435	4.844	4.348	4.001	3.794	4.402	4.402
Emilia Romagna	21.422	23.508	18.330	19.015	17.090	16.563	16.949	16.346	17.565	16.412	15.510	15.636	14.119	15.440	15.026	16.276	16.276
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>129.621</b>	<b>133.064</b>	<b>109.992</b>	<b>111.294</b>	<b>108.201</b>	<b>103.459</b>	<b>107.077</b>	<b>116.707</b>	<b>117.380</b>	<b>117.831</b>	<b>125.172</b>	<b>121.369</b>	<b>105.591</b>	<b>112.047</b>	<b>105.643</b>	<b>102.396</b>	<b>102.396</b>
Toscana	13.329	11.930	13.003	13.161	14.342	11.878	10.532	12.763	15.225	13.898	15.979	14.385	9.595	10.356	10.030	10.327	10.327
Umbria	3.365	3.105	2.946	2.950	2.819	2.574	2.368	2.387	2.220	2.350	2.373	2.632	2.343	2.630	2.439	2.412	2.412
Marche	5.132	6.326	6.081	6.631	6.514	6.063	5.693	5.267	5.280	5.671	6.015	5.317	4.941	5.620	5.956	4.637	4.637
Lazio	11.942	12.533	11.583	11.265	10.916	10.518	10.315	10.062	10.580	11.442	11.675	11.918	11.006	12.623	11.694	11.801	11.801
<b>Italia Centrale</b>	<b>33.768</b>	<b>33.894</b>	<b>33.613</b>	<b>34.007</b>	<b>34.591</b>	<b>31.033</b>	<b>28.908</b>	<b>30.479</b>	<b>33.305</b>	<b>33.361</b>	<b>36.042</b>	<b>34.252</b>	<b>27.885</b>	<b>31.229</b>	<b>30.119</b>	<b>29.177</b>	<b>29.177</b>
Abruzzo	4.005	4.334	4.010	3.767	3.350	3.126	2.854	2.837	2.765	2.852	3.187	3.229	3.092	3.197	3.454	3.266	3.266
Molise	1.937	1.488	932	1.234	1.115	834	664	832	640	467	691	673	644	670	699	875	875
Campania	14.423	18.207	13.631	11.549	11.832	13.153	11.959	12.194	13.590	12.208	11.265	10.635	9.877	10.167	10.501	11.900	11.900
Puglia	14.818	11.706	9.000	8.763	9.194	8.348	8.854	8.754	9.210	8.635	8.560	9.202	7.758	8.536	8.802	8.615	8.615
Basilicata	1.434	1.290	1.242	1.235	1.257	1.028	1.042	939	1.195	1.047	1.021	1.048	1.053	1.062	1.027	1.115	1.115
Calabria	3.095	2.617	3.091	2.672	3.238	2.880	2.561	2.234	1.775	2.033	2.405	2.918	3.222	3.229	3.214	3.519	3.519
Sicilia	9.572	9.481	9.043	8.989	7.928	7.227	7.372	7.434	8.530	7.847	7.964	8.115	7.717	10.434	10.534	11.048	11.048
Sardegna	3.645	3.850	3.909	4.368	3.416	3.249	3.081	3.260	3.460	3.176	3.050	3.403	3.135	3.602	3.612	3.449	3.449
<b>Italia Meridionale ed Insulare</b>	<b>52.929</b>	<b>52.973</b>	<b>44.858</b>	<b>42.577</b>	<b>41.330</b>	<b>39.845</b>	<b>38.387</b>	<b>38.484</b>	<b>41.165</b>	<b>38.265</b>	<b>38.143</b>	<b>39.223</b>	<b>36.498</b>	<b>40.898</b>	<b>41.843</b>	<b>43.787</b>	<b>43.787</b>
<b>Italia</b>	<b>216.318</b>	<b>219.931</b>	<b>188.463</b>	<b>187.878</b>	<b>184.122</b>	<b>174.337</b>	<b>174.372</b>	<b>185.670</b>	<b>191.850</b>	<b>189.457</b>	<b>199.357</b>	<b>194.844</b>	<b>169.974</b>	<b>184.174</b>	<b>177.605</b>	<b>175.360</b>	<b>175.360</b>

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Consorzio Obbligatorio Oli Usati (Conou).

## Capitolo IX

### Indicatori della mobilità urbana e sostenibile nei Comuni Capoluogo

*In questo Capitolo<sup>(1)</sup> l'ISTAT presenta i principali risultati del modulo sulla Mobilità urbana dell'indagine Dati ambientali nelle Città, riferiti ai 109 Comuni Capoluogo di Provincia o Città Metropolitana per l'anno 2022. Tale modulo comprende sia dati raccolti tramite un questionario CAWI, compilato dagli Uffici di Statistica comunali, sia stime basate su dati amministrativi.*

*I primi riguardano i servizi di trasporto pubblico locale (domanda e offerta, infrastrutture fisse, principali caratteristiche del parco circolante), le politiche per la mobilità sostenibile (piste ciclabili, Zone 30 e Zone a traffico limitato, servizi di mobilità condivisa) e lo stato della pianificazione della mobilità (Piani Urbani del Traffico e Piani Urbani di Mobilità Sostenibile); le seconde, basate sui dati del Pubblico Registro Automobilistico, forniti dall'ACI, riguardano la consistenza e le principali caratteristiche del parco dei veicoli circolanti (tassi di motorizzazione, indice del potenziale inquinante e composizione delle autovetture circolanti per tipo di alimentazione e per classe di emissioni, densità veicolari).*

*Nell'insieme, pertanto, i dati qui presentati compongono un quadro informativo su diversi aspetti della mobilità urbana, riconducibili, secondo lo schema DPSIR elaborato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, alle pressioni da essa esercitate sull'ambiente urbano (veicoli circolanti, traffico veicolare) e alle risposte messe in atto dalle Amministrazioni locali per mitigarne gli impatti (servizi di trasporto pubblico, politiche per la mobilità sostenibile, pianificazione di settore).*

*Una selezione di tavole statistiche è disponibile nell'Appendice Statistica annessa a questo volume. I dati completi, con le relative serie storiche, sono disponibili sulla piattaforma IstatData (<https://esploradati.istat.it/databrowser/>), nella categoria Ambiente ed Energia / Ambiente urbano / Mobilità urbana.*

#### IX.1 - Offerta di trasporto pubblico locale

Un'offerta elevata di trasporto pubblico è significativamente associata a valori più bassi del tasso di motorizzazione (autovetture per 1.000 abitanti), come si evince da un confronto fra quest'ultimo – che è un indicatore della pressione generata dal traffico veicolare sull'ambiente urbano – e una misura quantitativa dell'offerta di TPL (posti-km per abitante)<sup>(2)</sup> disponibile nei 109 Comuni Capoluogo di Provincia/Città Metropolitana (cfr. Fig. IX.1.1). Il potenziamento dell'offerta di TPL, in effetti, può contribuire a migliorare la sostenibilità della mobilità urbana sotto diversi profili, generando esternalità positive in termini di riduzione dei costi ambientali, sanitari ed economici della congestione del traffico.

Nel 2022, l'offerta di TPL si attesta a 4.696 posti-km/ab. e mantiene pressoché inalterato (-0,8%) il livello raggiunto nel 2021 quando è stata superata la crisi pandemica: il valore del 2020 (3.763) segna, ad oggi, il minimo assoluto dal 2000<sup>(3)</sup>.

Escludendo dall'analisi i valori anomali dell'anno pandemico, l'insieme dei Capoluoghi mostra, nel periodo 2012-2022, una crescita quasi nulla dell'offerta di TPL, che registra un tasso d'incremento medio annuo dello 0,1%. Scomponendo il dato per Ripartizione, inoltre, si può osservare che soltanto nelle Città del Nord il trend dell'offerta è stato effettivamente crescente (in media, dello 0,5% all'anno), mentre in quelle del Centro e del Mezzogiorno, nello stesso periodo, l'offerta è diminuita, rispettivamente, dello 0,3% e dello 0,9% all'anno, allargando un divario territoriale già molto ampio (cfr. Fig. IX.1.2). Nel 2022, nei Capoluoghi del Nord il

(1) Capitolo redatto da Letizia Buzzi e Valeria Greco (ISTAT, Direzione Centrale per le Statistiche Ambientali e Territoriali).

(2) I posti-km sono una misura della produzione erogata dalle aziende di TPL e corrispondono alla sommatoria, per ciascun veicolo utilizzato, del prodotto dei posti disponibili per i km percorsi. Il numero dei posti-km tiene conto, quindi, dell'estensione delle reti, del numero e della capacità dei veicoli utilizzati e della frequenza delle corse.

(3) Il 2000 è il primo anno della Rilevazione Dati ambientali nelle Città.

valore medio è di 6.085 posti-km/ab., di poco superiore a quello del Centro (5.407), ma pari a più di tre volte quello del Mezzogiorno (1.972).

Si può considerare fisiologico, invece, il dislivello dell'offerta fra il valore medio dei 14 Capoluoghi di Città Metropolitana e quello degli altri Capoluoghi (6.812 posti-km/ab. contro 2.343)<sup>(4)</sup>. Tra le maggiori Città, il valore più elevato si rileva a Milano con 16.541 posti-km/ab., seguita a grande distanza da Venezia (10.642), Roma (7.657) e Firenze (6.968). I valori più bassi si rilevano, invece, a Napoli, Reggio di Calabria, Palermo e Messina, che non raggiungono i 2.000 posti-km/ab. (cfr. Tab. IX.1.1).

**Tab. IX.1.1 - Offerta di trasporto pubblico locale nei Comuni Capoluogo di Città Metropolitana e nell'insieme dei Comuni Capoluogo per tipo di Capoluogo e Ripartizione Geografica, per modalità di trasporto - Anno 2022**

*Posti-km per abitante e composizioni percentuali*

Capoluoghi di C.M., Tipi di Capoluogo, Ripartizioni Geografiche	Posti-km per abitante						Composizioni percentuali					
	Autobus	Filobus	Tram	Metropolitana	Altro <sup>(a)</sup>	Totale <sup>(b)</sup>	Autobus	Filobus	Tram	Metropolitana	Altro <sup>(a)</sup>	Totale <sup>(b)</sup>
Torino	2.816	-	910	987	-	<b>4.713</b>	59,7	-	19,3	20,9	-	<b>100,0</b>
Genova	4.242	132	-	506	36	<b>4.916</b>	86,3	2,7	-	10,3	0,7	<b>100,0</b>
Milano	3.452	416	2.117	10.553	2	<b>16.541</b>	20,9	2,5	12,8	63,8	..	<b>100,0</b>
Venezia	4.991	-	911	-	4.739	<b>10.642</b>	46,9	-	8,6	-	44,5	<b>100,0</b>
Bologna	3.416	472	-	-	52	<b>3.940</b>	86,7	12,0	-	-	1,3	<b>100,0</b>
Firenze	5.405	-	1.563	-	-	<b>6.968</b>	77,6	-	22,4	-	-	<b>100,0</b>
Roma	4.214	23	179	3.241	-	<b>7.657</b>	55,0	0,3	2,3	42,3	-	<b>100,0</b>
Napoli	726	44	46	909	66	<b>1.791</b>	40,5	2,5	2,6	50,8	3,7	<b>100,0</b>
Bari	2.898	-	-	-	-	<b>2.898</b>	100,0	-	-	-	-	<b>100,0</b>
Reggio di Calabria	1.705	-	-	-	-	<b>1.705</b>	100,0	-	-	-	-	<b>100,0</b>
Palermo	1.295	-	262	-	-	<b>1.557</b>	83,2	-	16,8	-	-	<b>100,0</b>
Messina	1.346	-	200	-	-	<b>1.545</b>	87,1	-	12,9	-	-	<b>100,0</b>
Catania	2.395	-	-	482	-	<b>2.877</b>	83,2	-	-	16,8	-	<b>100,0</b>
Cagliari	4.778	421	500	-	-	<b>5.700</b>	83,8	7,4	8,8	-	-	<b>100,0</b>
Capoluoghi di C.M.	3.251	107	569	2.743	140	<b>6.811</b>	47,7	1,6	8,4	40,3	2,1	<b>100,0</b>
Altri Comuni Capoluogo	2.196	48	26	63	9	<b>2.343</b>	93,7	2,0	1,1	2,7	0,4	<b>100,0</b>
Nord <sup>(c)</sup>	3.103	152	540	2.117	165	<b>6.078</b>	51,1	2,5	8,9	34,8	2,7	<b>100,0</b>
Centro <sup>(c)</sup>	3.337	17	216	1.821	12	<b>5.403</b>	61,8	0,3	4,0	33,7	0,2	<b>100,0</b>
Mezzogiorno <sup>(c)</sup>	1.671	31	68	192	13	<b>1.976</b>	84,6	1,6	3,4	9,7	0,7	<b>100,0</b>
<b>Italia<sup>(c)</sup></b>	<b>2.752</b>	<b>79</b>	<b>312</b>	<b>1.474</b>	<b>78</b>	<b>4.696</b>	<b>58,6</b>	<b>1,7</b>	<b>6,6</b>	<b>31,4</b>	<b>1,7</b>	<b>100,0</b>

(a) Trasporti per vie d'acqua, Funicolare (compresi i *people movers* di Milano, Bologna, Venezia, Pisa e Perugia) e Funivia.

(b) I valori possono differire dalla somma delle modalità per l'arrotondamento.

(c) Dati riferiti all'insieme dei Comuni Capoluogo.

Fonte: ISTAT, "Dati ambientali nelle Città".

L'autobus rimane la modalità di TPL di gran lunga più diffusa nelle Città italiane, in quanto è l'unica disponibile (o rappresenta più del 99% dell'offerta) in 81 Comuni Capoluogo (fra cui Bari e Reggio di Calabria), mentre in altri 22 (fra cui Genova, Bologna, Firenze, Palermo, Messina, Catania e Cagliari) copre più

(4) Di norma, l'offerta di servizi tende a concentrarsi nelle grandi Città, cioè a crescere in misura più che proporzionale alla dimensione demografica. Non fa eccezione l'offerta di TPL nelle Città italiane: nel 2022, infatti, i Capoluoghi di Città Metropolitana rappresentano il 53% della popolazione residente ma il 76,4% dei posti-km prodotti dalle aziende di TPL nell'insieme dei Comuni Capoluogo.



di due terzi dell'offerta complessiva. Soltanto nelle rimanenti sei Città l'offerta è più diversificata: Milano (dove il 63,8% dell'offerta è fornito dalla metropolitana e un altro 15,3% da tram e filobus), Napoli (50,8% metropolitana, 8,7% filobus, tram e funicolare), Roma (42,3% metropolitana, 2,6% tram e filobus), Venezia (44,5% trasporti per vie d'acqua, 8,6% tram), Brescia (40,1% metropolitana) e Torino (20,9% metropolitana, 19,3% tram).

L'obsolescenza del parco circolante rappresenta da tempo una delle principali criticità del trasporto pubblico, con gravi ripercussioni non soltanto sull'inquinamento atmosferico, ma anche sulla qualità complessiva del servizio, dato che una flotta di veicoli obsoleti è più esposta al rischio di interruzioni del servizio ed è, di norma, più carente sotto il profilo della sicurezza e del comfort per l'utenza.

La situazione, in questo caso, continua ad evolvere, anche nel 2022, nella direzione auspicata dal PNRR. Nel 2022, gli autobus a emissioni zero<sup>(5)</sup> o conformi allo standard Euro 6 (in vigore per i veicoli pesanti dal 31/12/2012) rappresentano il 48,5% dei veicoli impiegati, contro il 41,7% dell'anno precedente. Il resto della flotta è suddiviso tra veicoli conformi allo standard Euro 5, in vigore dal 31/12/2007 (30,5%), e veicoli in classe Euro 4 o inferiore, in circolazione da almeno 14 anni (21%), in calo di 4,4 punti percentuali rispetto all'anno precedente (cfr. Tab. IX.1.2).

**Tab.IX.1.2 - Autobus utilizzati per il trasporto pubblico locale nei Comuni Capoluogo di Città Metropolitana e nell'insieme dei Comuni Capoluogo per tipo di Capoluogo e Ripartizione Geografica, per classe di emissioni - Anno 2022**

*Composizioni percentuali*

Capoluoghi di Città Metropolitana, Tipi di Capoluogo, Ripartizioni Geografiche	Euro 4 o inferiore	Euro 5 <sup>(a)</sup>	Euro 6 o non applicabile <sup>(b)</sup>	Totale <sup>(c)</sup>
Torino	11,0	38,5	50,5	100,0
Genova	34,6	15,6	49,8	100,0
Milano	17,2	32,4	50,4	100,0
Venezia	36,2	23,4	40,3	100,0
Bologna	22,9	50,4	26,7	100,0
Firenze	24,3	16,7	59,0	100,0
Roma	23,8	30,1	46,2	100,0
Napoli	15,7	18,7	65,7	100,0
Bari	35,7	17,9	46,4	100,0
Reggio di Calabria	8,1	29,1	62,8	100,0
Palermo	-	22,3	77,7	100,0
Messina	5,1	16,1	78,8	100,0
Catania	33,3	15,2	51,5	100,0
Cagliari	1,7	72,0	26,4	100,0
Capoluoghi di Città Metropolitana	21,1	29,9	49,0	100,0
Altri Comuni Capoluogo	20,8	31,4	47,8	100,0
Nord <sup>(d)</sup>	19,4	32,1	48,5	100,0
Centro <sup>(d)</sup>	22,9	28,7	48,4	100,0
Mezzogiorno <sup>(d)</sup>	22,2	29,1	48,7	100,0
<b>Italia<sup>(d)</sup></b>	<b>21,0</b>	<b>30,5</b>	<b>48,5</b>	<b>100,0</b>

(a) Inclusi gli autobus Euro 5 EEV. La conformità alla norma Euro 5 è obbligatoria per gli autobus immatricolati dal 31/12/2007.

(b) Inclusi gli autobus a emissioni zero. La conformità alla norma Euro 6 è obbligatoria per gli autobus immatricolati dal 31/12/2012.

(c) I valori possono differire dalla somma delle modalità per l'arrotondamento.

(d) Dati riferiti all'insieme dei Comuni Capoluogo.

Fonte: ISTAT, "Dati ambientali nelle Città".

(5) A trazione elettrica integrale o a idrogeno.

La quota degli autobus più obsoleti non presenta differenze significative sul piano territoriale (22,9% nel Centro, 22,2% nel Mezzogiorno, 19,4% nel Nord) e neanche fra i Capoluoghi di Città Metropolitana (21,1%, nel loro insieme) e gli altri Capoluoghi di Provincia (20,8%). Tra i Capoluoghi di Città Metropolitana, tuttavia, la quota degli autobus Euro 4 o inferiori è piuttosto variabile: nella metà dei casi è compresa fra il 20% e il 37%, ma è inferiore al 20% a Milano, Napoli, Torino, Reggio di Calabria, Messina e Cagliari, mentre tutti gli autobus in servizio a Palermo sono almeno Euro 5. Tra i 95 Capoluoghi di Provincia, la quota degli autobus più obsoleti è inferiore al 20% in 28 casi (17 al Nord, 6 al Centro, 5 nel Mezzogiorno), ma supera il 50% in altri 14 (4 al Nord, 2 al Centro, 8 nel Mezzogiorno).

Gli autobus a basse emissioni (fra cui rientrano gli ibridi e quelli alimentati a gas, non tutti conformi allo standard Euro 6), rappresentano nel 2022 il 36% del totale<sup>(6)</sup>. Si tratta prevalentemente di veicoli a gas naturale compresso o liquefatto (metano o GPL), mentre quelli con motorizzazione elettrica o ibrida sono solo una piccola minoranza, pari all'8,2% del totale. Negli ultimi anni, tuttavia, la flotta degli autobus elettrici e ibridi è cresciuta molto più rapidamente di quella degli autobus a metano o GPL (+447% dal 2017, contro +5%). Tra i Capoluoghi di Città Metropolitana, le percentuali più elevate di autobus a basse emissioni si rilevano a Bologna (77,3%), Catania (63%) e Bari (55,8%); le più basse a Cagliari (6,7%) e Firenze (8,8%), mentre non risultano autobus a basse emissioni in servizio a Reggio di Calabria.

## IX.2 - Domanda di trasporto pubblico locale

Nel 2022, si assiste a un buon recupero della domanda di TPL, sebbene questa non ritorni ai livelli pre-pandemia. Nell'anno in esame, infatti, una consistente crescita (+33,7% rispetto al 2021) porta il numero medio di passeggeri per abitante a 139,5, valore che rimane comunque molto inferiore a quello del 2019 (192,1). La ripresa appare più sostenuta dove la domanda era più debole, ovvero nel Mezzogiorno, dove l'incremento rispetto all'anno precedente è del 44,2% (soprattutto per il contributo delle Isole: + 54,3%), contro il 33,6% del Nord e il 31,4% del Centro.

Nonostante ciò, le differenze territoriali della domanda di TPL permangono marcate (196,8 passeggeri per abitante nelle Città del Nord, 155,3 nel Centro e solo 39,8 nel Mezzogiorno), così come quelle legate alla dimensione dei Comuni (208,6 passeggeri per abitante nei Capoluoghi di Città Metropolitana, 77,4 negli altri Comuni Capoluogo sopra i 75 mila abitanti e 26 in quelli più piccoli - cfr. Tab. IX.2.1)<sup>(7)</sup>.

**Tab. IX.2.1 - Domanda di TPL nell'insieme dei Comuni Capoluogo per tipo di Capoluogo, classe di popolazione e Ripartizione Geografica - Anni 2017-2022**

*Passeggeri per abitante*

Tipi di Capoluogo, Classi di popolazione, Ripartizioni Geografiche	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Capoluoghi di Città Metropolitana	282,1	286,6	293,1	148,5	154,2	208,6
Altri Comuni Capoluogo	74,5	76,7	79,0	46,1	48,8	62,7
<i>Con più di 75 mila abitanti</i>	<i>90,1</i>	<i>92,9</i>	<i>95,4</i>	<i>56,4</i>	<i>60,1</i>	<i>77,4</i>
<i>Fino a 75 mila abitanti</i>	<i>36,2</i>	<i>36,5</i>	<i>38,3</i>	<i>20,0</i>	<i>19,9</i>	<i>26,0</i>
Nord <sup>(a)</sup>	242,3	249,0	263,1	140,3	147,3	196,8
Centro <sup>(a)</sup>	228,0	223,6	219,8	112,8	118,2	155,3
Mezzogiorno <sup>(a)</sup>	58,2	63,4	61,3	28,5	27,6	39,8
<b>Italia<sup>(a)</sup></b>	<b>184,2</b>	<b>187,5</b>	<b>192,1</b>	<b>100,1</b>	<b>104,3</b>	<b>139,5</b>

(a) Dati riferiti all'insieme dei Comuni Capoluogo.

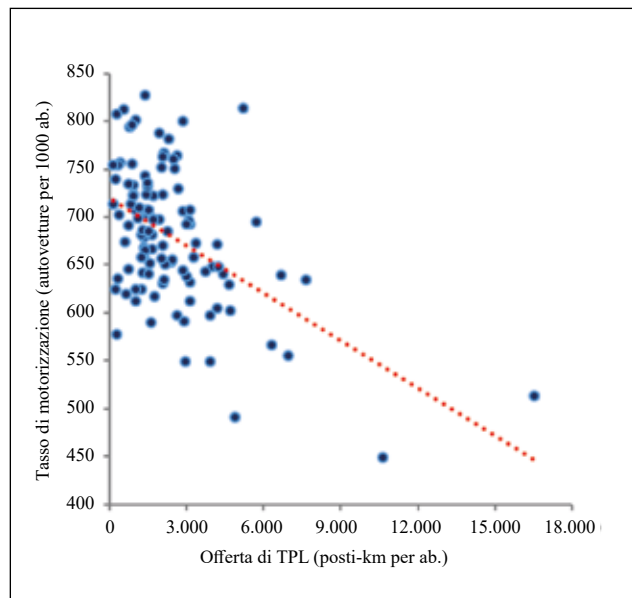
Fonte: ISTAT, "Dati ambientali nelle Città".

(6) Si definiscono a basse emissioni i veicoli a trazione elettrica (integrale o ibrida), quelli alimentati a gas naturale (compresi i veicoli bi-fuel, alimentati alternativamente a gas e a benzina/gasolio) e quelli a idrogeno (celle a combustibile).

(7) 75 mila abitanti è, all'incirca, la popolazione mediana dei 95 Comuni Capoluogo (esclusi i 14 Capoluoghi di Città Metropolitana).

**Fig. IX.1.1 - Offerta di TPL e Tassi di motorizzazione nei Comuni Capoluogo di Provincia/Città Metropolitana - Anno 2022**

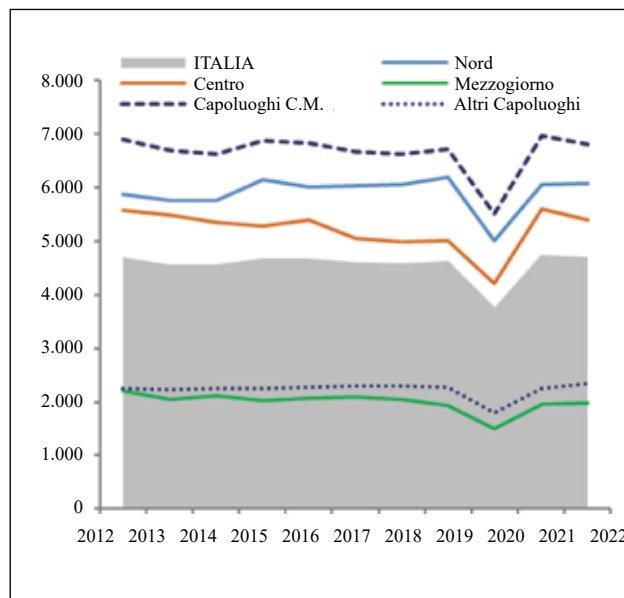
*Posti-km per abitante, Autovetture per 1.000 ab.*



Fonte: ISTAT, “Dati ambientali nelle Città” ed Elaborazione su dati ACI, *Pubblico registro automobilistico*.

**Fig. IX.1.2 - Offerta di TPL nei Comuni Capoluogo per tipo di Capoluogo e per Ripartizione Geografica - Anni 2012-2022**

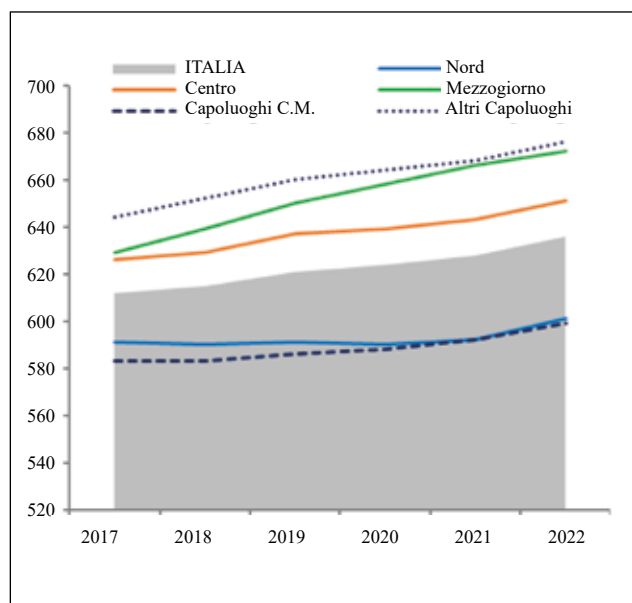
*Posti-km per abitante*



Fonte: ISTAT, “Dati ambientali nelle Città”.

**Fig. IX.5.1 - Tassi di motorizzazione nei Comuni Capoluogo per tipo di Capoluogo e per Ripartizione Geografica - Anni 2017-2022**

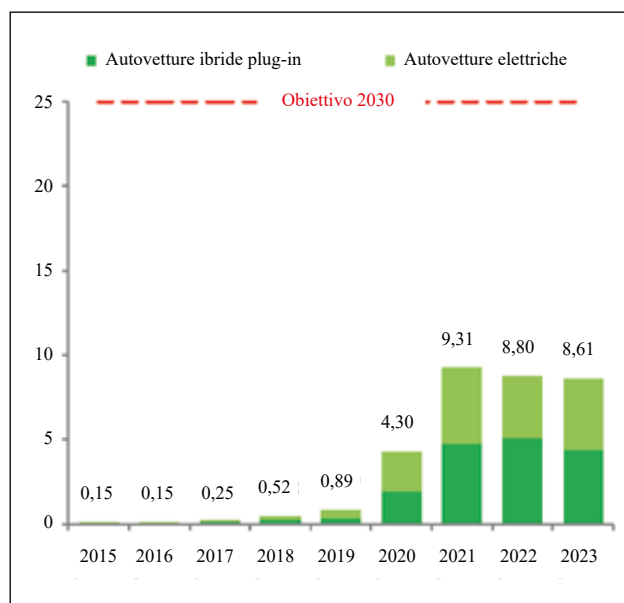
*Autovetture per 1.000 abitanti*



Fonte: ISTAT, Elaborazione su dati ACI, *Pubblico registro automobilistico*.

**Fig. IX.5.2 - Quote di mercato delle autovetture elettriche (BEV) e ibride plug-in (PHEV) - Anni 2015-2023**

*Percentuale delle autovetture immatricolate*



Fonte: ISTAT, *Indicatori per gli Obiettivi di sviluppo sostenibile* (dati UNRAE).

### IX.3 - Mobilità sostenibile

#### Piste ciclabili

L'infrastruttura ciclabile dei Comuni Capoluogo è cresciuta in misura considerevole negli ultimi anni (del 24% dal 2017 al 2022, e del 32,1% nei Capoluoghi di Città Metropolitana), anche se il suo sviluppo, che non si era interrotto neppure durante la pandemia, registra un rallentamento nell'ultimo anno. Rispetto al 2021, i km di piste sono aumentati del 2,2% nell'insieme dei Comuni Capoluogo e solo dell'1% nei Capoluoghi di Città Metropolitana (mentre nel 2021 si erano registrati, rispettivamente, incrementi del 7,5% e del 9,2% sull'anno precedente).

Nell'ultimo decennio, tuttavia, la quota degli italiani che usano abitualmente la bicicletta per recarsi al lavoro è rimasta sostanzialmente stabile (compresa tra il 3,3% e il 3,9% nel periodo 2012-2022), come anche la quota degli studenti che usano questo mezzo per andare a scuola o all'università (intorno al 2%, con un massimo del 3,3% nella classe di età 20-24 anni)<sup>(8)</sup>. La crescita dell'infrastruttura, quindi, non sembra aver avuto, almeno per ora, ricadute significative in termini di mitigazione del traffico veicolare.

Nel 2022, 105 Comuni Capoluogo su 109 sono dotati di piste ciclabili, per un'estensione complessiva di 5.440,2 km (27,9 per 100 km<sup>2</sup> di superficie territoriale). Anche in questo caso il divario territoriale è molto ampio: oltre il 70% dell'infrastruttura ciclabile si concentra nel Nord, dove la densità di rete (66 km per 100 km<sup>2</sup>) è quasi quattro volte quella del Centro (18,3) e più di dieci volte quella del Mezzogiorno (6,5). Tra i 40 Capoluoghi del Mezzogiorno, inoltre, 20 dispongono di reti molto ridotte (meno di 10 km) o sono del tutto privi di piste ciclabili. Proprio nel Mezzogiorno, tuttavia, si registra anche la crescita più sostenuta fra le tre Ripartizioni in termini di km di piste (+35,6% dal 2017, contro il 20,8% del Nord e il 31,3% del Centro).

**Tab. IX.3.1 - Piste ciclabili nei Comuni Capoluogo di Città Metropolitana e nell'insieme dei Comuni Capoluogo per tipo di Capoluogo e Ripartizione Geografica - Anni 2017-2022**

Valori assoluti in km

Capoluoghi di Città Metropolitana, Tipi di Capoluogo, Ripartizioni Geografiche	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Torino	200,0	207,0	216,0	195,0	220,0	224,0
Genova	11,5	11,5	13,3	29,0	53,3	51,3
Milano	218,0	221,0	224,0	293,0	298,0	312,0
Venezia	122,4	135,0	144,0	164,0	165,0	171,0
Bologna	128,5	133,4	136,5	154,9	166,8	171,0
Firenze	89,0	90,0	102,0	93,6	118,0	90,0
Roma	243,0	242,0	248,1	284,9	317,1	320,0
Napoli	15,6	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
Bari	26,0	27,0	31,0	33,0	33,0	35,5
Reggio di Calabria	5,8	8,0	8,0	10,0	10,0	10,0
Palermo	49,9	47,7	47,2	51,4	51,4	51,4
Messina	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Catania	11,3	11,6	8,0	8,0	8,0	19,5
Cagliari	21,0	26,0	26,0	36,0	37,0	37,0
Capoluoghi di Città Metropolitana	1.149,2	1.186,6	1.230,5	1.379,2	1.504,0	1.519,1
Altri Comuni Capoluogo	3.239,1	3.333,7	3.489,1	3.581,9	3.814,1	3.921,1
Nord <sup>(a)</sup>	3.235,7	3.330,7	3.446,5	3.620,7	3.849,6	3.910,1
Centro <sup>(a)</sup>	764,7	776,2	834,5	885,5	959,4	1.004,1
Mezzogiorno <sup>(a)</sup>	387,9	413,4	438,6	454,9	509,1	526,0
<b>Italia<sup>(a)</sup></b>	<b>4.388,3</b>	<b>4.520,3</b>	<b>4.719,6</b>	<b>4.961,1</b>	<b>5.318,1</b>	<b>5.440,2</b>

(a) Dati riferiti all'insieme dei Comuni Capoluogo.

Fonte: ISTAT, "Dati ambientali nelle Città".

(8) Dati 2022. Fonte: ISTAT, *Aspetti della vita quotidiana*.

La densità di rete è mediamente più alta nei Capoluoghi di Città Metropolitana (42 km per 100 km<sup>2</sup>, contro i 24,7 km degli altri Comuni Capoluogo), ma le differenze fra le grandi Città sono ancora maggiori di quelle fra le Ripartizioni: i valori più elevati si rilevano a Torino e Milano (172,3 km e 171,7 km per 100 km<sup>2</sup>), seguite da Bologna (121,4 km per 100 km<sup>2</sup>) e Firenze (88 km per 100 km<sup>2</sup>). I valori più bassi si rilevano invece a Reggio di Calabria, Messina e Catania, che presentano densità molto inferiori alla media Italia, comprese fra 3 e 11 km per 100 km<sup>2</sup>. I valori più elevati, tuttavia, si rilevano fra gli altri Comuni Capoluogo, in particolare a Padova (206,5 km per 100 km<sup>2</sup>), Bergamo (199,5 km per 100 km<sup>2</sup>), Mantova (180,5 km per 100 km<sup>2</sup>) e Brescia (174,1 km per 100 km<sup>2</sup>).

### Zone 30 e Zone a Traffico Limitato

Nel 2022, 24 Comuni Capoluogo hanno incrementato la propria dotazione di Zone 30<sup>(9)</sup>, ampliando quelle esistenti e/o istituendone di nuove (14 nel Nord, 5 nel Centro, 5 nel Mezzogiorno), mentre solo due l'hanno ridotta, abolendo le Zone istituite in precedenza. I Capoluoghi con almeno una Zona 30 in attività sono 79, fra cui tutti quelli delle Città Metropolitane tranne Palermo (cfr. Tab. IX.3.2).

Nello stesso anno, 101 Capoluoghi avevano in attività una o più Zone a Traffico Limitato (ZTL), di nuova istituzione quella di Vibo Valentia. Rispetto all'anno precedente, l'estensione delle ZTL è aumentata in dieci Comuni e diminuita solo a Forlì, dove tuttavia non è stata eliminata.

**Tab. IX.3.2 - Zone 30, Zone a Traffico Limitato e relative variazioni nei Comuni Capoluogo di Città Metropolitana e nell'insieme dei Comuni Capoluogo per tipo di Capoluogo e Ripartizione Geografica - Anni 2021-2022**

Capoluoghi di Città Metropolitana, Tipi di Capoluogo, Ripartizioni Geografiche	Zone 30 <sup>(a)</sup>					Zone a traffico limitato				
	Presenza		Estensione nell'ultimo anno			Presenza		Estensione nell'ultimo anno		
	2021	2022	In aumento	Invariata	In diminuzione	2021	2022	In aumento	Invariata	In diminuzione
Torino	x	x	x	-	-	x	x	-	x	-
Genova	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-
Milano	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-
Venezia	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-
Bologna	x	x	x	-	-	x	x	-	x	-
Firenze	x	x	x	-	-	x	x	-	x	-
Roma	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-
Napoli	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-
Bari	x	x	x	-	-	x	x	-	x	-
Reggio di Calabria	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-
Palermo	-	-	-	-	-	x	x	-	x	-
Messina	x	x	x	-	-	x	x	-	x	-
Catania	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-
Cagliari	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-
Capoluoghi di C.M. <sup>(b)</sup>	13	13	6	7	-	14	14	1	13	-
Altri Comuni Capoluogo <sup>(b)</sup>	68	66	18	48	2	86	87	9	77	1
Nord <sup>(b)(c)</sup>	43	43	14	29	-	47	47	6	40	1
Centro <sup>(b)(c)</sup>	17	16	5	11	1	21	21	1	20	-
Mezzogiorno <sup>(b)(c)</sup>	21	20	5	15	1	32	33	3	30	-
<b>Italia<sup>(b)(c)</sup></b>	<b>81</b>	<b>79</b>	<b>24</b>	<b>55</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	<b>1</b>

(a) Zone a traffico pedonale privilegiato con limite di velocità di 30 km/h.

(b) Numero di Comuni Capoluogo con Zone 30/ZTL presenti o con estensione in aumento/invariata/in diminuzione.

(c) Dati riferiti all'insieme dei Comuni Capoluogo.

Fonte: ISTAT, "Dati ambientali nelle Città".

(9) Zone a traffico pedonale privilegiato, previste dalle Direttive del Ministero LL.PP. sui Piani urbani del traffico (G.U. n. 146 del 24/06/1995) come misura di moderazione del traffico veicolare e caratterizzate da: a) precedenza generalizzata per i pedoni rispetto ai veicoli; b) limite di velocità di 30 km/h; c) tariffazione della sosta su strada; d) schema di circolazione tale da impedirne l'attraversamento da parte di veicoli a motore, con uscite obbligate poste in prossimità dei punti di accesso.

### Servizi di mobilità condivisa

Negli ultimi anni, diversi servizi di mobilità condivisa (*car sharing*, *bike sharing* e *scooter sharing*) hanno integrato l'offerta di TPL, ampliando il ventaglio delle alternative all'uso o al possesso del mezzo privato per gli spostamenti in Città. L'offerta di mobilità condivisa è stata significativamente potenziata, a partire dal 2019, dall'introduzione dei nuovi servizi di micromobilità elettrica, operati per mezzo di monopattini, che nel 2022 sono presenti in 46 Comuni Capoluogo, con una flotta di 48.383 veicoli. Nel corso del 2022, tuttavia, tutte le modalità di mobilità condivisa hanno incrementato la propria offerta, tranne proprio i servizi di micromobilità.

Nel 2022, il *car sharing* è presente in 37 Comuni Capoluogo (24 nel Nord, 5 nel Centro, 8 nel Mezzogiorno), fra cui tutti quelli delle Città Metropolitane tranne Messina. Fino al 2012 il servizio era disponibile soltanto nella modalità *a postazione fissa*, che resta la più diffusa per numero di Città servite (30). Il grosso dell'offerta, tuttavia, è fornito dai servizi *a flusso libero*, presenti solo in 16 Capoluoghi, ma caratterizzati da flotte più numerose e rivolti a una platea di utenti più ampia<sup>(10)</sup>.

Le flotte del *car sharing* contano complessivamente 7.800 veicoli (+12,6% rispetto al 2021, ma inferiore agli 8.154 veicoli a disposizione nel 2019 prima della pandemia), oltre l'80% dei quali gestiti dai servizi a flusso libero. La disponibilità complessiva è di 4,5 veicoli ogni 10 mila abitanti (6,7 nel Nord, 4,8 nel Centro e 0,8 nel Mezzogiorno), ed è fortemente concentrata nelle maggiori aree urbane (8,1 veicoli per 10 mila abitanti nei Capoluoghi di Città Metropolitana contro 0,4 negli altri Capoluoghi - cfr. Tab. IX.3.3).

**Tab. IX.3.3 - Offerta di servizi di mobilità condivisa nei Comuni Capoluogo, per Capoluogo di Città Metropolitana, tipo di Capoluogo e Ripartizione Geografica - Anno 2022**

*Veicoli per 10 mila abitanti*

Capoluoghi di Città Metropolitana, Tipi di Capoluogo, Ripartizioni Geografiche	<i>Car sharing</i>			<i>Bike sharing</i>			<i>Scooter sharing</i>	Micromobilità elettrica	Totale <sup>(b)</sup>
	A postazione fissa	A flusso libero	Totale <sup>(b)</sup>	A postazione fissa	A flusso libero	Totale <sup>(b)</sup>			
Torino	3,7	11,5	15,2	13,0	41,0	54,0	7,1	41,3	117,6
Genova	1,1	1,6	2,7	1,8	-	1,8	1,8	-	6,3
Milano	0,7	19,4	20,2	40,1	92,3	132,4	32,3	38,8	222,9
Venezia	1,6	0,4	2,0	-	39,8	39,8	-	15,9	57,8
Bologna	-	13,9	13,9	-	64,3	64,3	-	-	78,1
Firenze	-	7,3	7,3	-	135,4	135,4	13,8	45,6	201,8
Roma	0,7	6,8	7,5	-	41,8	41,8	12,4	52,7	114,2
Napoli	-	0,7	0,7	0,9	5,4	6,4	-	19,6	26,7
Bari	-	0,6	0,6	-	-	-	-	47,4	48,0
Reggio di Calabria	-	0,8	0,8	-	-	-	-	32,8	33,6
Palermo	2,0	0,4	2,4	4,7	2,8	7,6	-	55,2	65,3
Messina	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Catania	1,7	-	1,7	7,5	-	7,5	-	33,3	42,5
Cagliari	5,9	1,0	6,9	4,7	-	4,7	-	-	11,7
Capoluoghi di Città Metropolitana	1,1	7,1	8,1	7,9	39,6	47,5	9,7	36,5	101,8
Altri Comuni Capoluogo	0,2	0,1	0,4	5,7	5,4	11,1	0,6	17,7	29,9
Nord <sup>(a)</sup>	0,9	5,8	6,7	13,5	30,3	43,8	6,8	25,4	82,6
Centro <sup>(a)</sup>	0,5	4,4	4,8	1,1	33,8	34,9	8,0	36,7	84,4
Mezzogiorno <sup>(a)</sup>	0,5	0,3	0,8	2,6	3,3	5,9	0,9	22,1	29,8
<b>Italia<sup>(a)</sup></b>	<b>0,7</b>	<b>3,8</b>	<b>4,5</b>	<b>6,9</b>	<b>23,4</b>	<b>30,3</b>	<b>5,4</b>	<b>27,6</b>	<b>67,8</b>

(a) Dati riferiti all'insieme dei Comuni Capoluogo.

(b) I valori possono differire dalla somma delle modalità per l'arrotondamento.

Fonte: ISTAT, "Dati ambientali nelle Città".

(10) Nei servizi a postazione fissa (*station-based*), i veicoli possono essere prelevati e riconsegnati dagli utenti solo in punti prestabiliti, utilizzando stalli di sosta appositamente riservati. Nei servizi a flusso libero (*free flow*) il prelievo e la riconsegna possono avvenire in qualsiasi stallo di sosta compreso entro un perimetro dato. Modalità analoghe si applicano a tutti i servizi di mobilità condivisa.

I servizi di *car sharing* impiegano il 43,7% di veicoli a basse emissioni<sup>(11)</sup>, una quota in calo rispetto all'anno precedente, quando era del 46,6%. Si rilevano differenze, sia fra le due modalità di servizio (la quota dei veicoli a basse emissioni è dell'11,9% nei servizi a postazione fissa e del 31,7% in quelli a flusso libero), sia fra Città grandi e piccole (42,2% nei Capoluoghi di Città Metropolitana, 79,4% negli altri Capoluoghi). Tra le grandi Città, Milano dispone dell'offerta più ampia (20,2 veicoli per 10 mila abitanti), seguita da Torino con 15,2 veicoli per 10 mila abitanti e Bologna con 13,9 veicoli per 10 mila abitanti. Le flotte più sostenibili, tuttavia, sono quelle di Venezia, Napoli, Bari e Palermo, meno numerose ma composte interamente da veicoli a basse emissioni.

Servizi di *bike sharing* sono presenti in 64 Capoluoghi (35 nel Nord, 13 nel Centro, 16 nel Mezzogiorno), fra cui 11 dei 14 Capoluoghi di Città Metropolitana (mancano a Bari, Reggio di Calabria e Messina). Dal 2017 anche per questi servizi è stata introdotta, accanto alla tradizionale modalità a postazione fissa, la modalità a flusso libero, che richiede l'impiego di flotte molto numerose. Questo ha portato a una forte crescita dell'offerta, che nel quinquennio 2017-2022 è salita da 16,8 a 30,3 biciclette per 10 mila abitanti nell'insieme dei Comuni Capoluogo, e da 26,1 a 47,5 biciclette per 10 mila abitanti nei Capoluoghi di Città Metropolitana. L'offerta è mediamente più abbondante nelle Città del Nord (43,8 biciclette per 10 mila abitanti, contro 34,9 biciclette per 10 mila abitanti del Centro e 5,9 biciclette per 10 mila abitanti del Mezzogiorno), mentre fra i Capoluoghi di Città Metropolitana spicca il valore di Firenze (135,4 biciclette per 10 mila abitanti), seguita da Milano (132,4) e Bologna (64,3). Fra gli altri Capoluoghi, la disponibilità più elevata si rileva a Padova, con 98 biciclette per 10 mila abitanti.

Rimane più limitata, infine, la diffusione dei servizi di *scooter sharing*, presenti in 13 Città (tra cui Torino, Genova, Milano, Firenze e Roma) con una flotta complessiva di 9.508 motocicli (+4,6% sul 2021). La massima concentrazione, anche in questo caso, si rileva a Milano (32,3 motocicli per 10 mila abitanti, rispetto ai 9,7 di media dei Capoluoghi di Città Metropolitana).

#### IX.4 - Strumenti di pianificazione della mobilità

Nella gestione della mobilità urbana, il *Piano Urbano del Traffico* (PUT), introdotto con la riforma del Codice della Strada del 1992, è lo strumento di gran lunga più diffuso fra i Comuni Capoluogo. Si tratta, tuttavia, di uno strumento di portata limitata, sia per la brevità dell'orizzonte temporale (di norma, 2 anni), sia perché incide su una sola componente del sistema della mobilità urbana (il traffico veicolare), con interventi di regolazione e di mitigazione degli impatti.

Alla fine del 2022, i Comuni Capoluogo che hanno adottato o approvato un PUT sono 81, pari al 74,3% del totale, nonostante l'obbligo di dotarsi di questo strumento, inizialmente previsto per i soli Comuni sopra i 30 mila abitanti, sia stato poi esteso, entro il 1998, anche ai Capoluoghi con popolazione inferiore<sup>(12)</sup>. Soltanto 19 Capoluoghi, inoltre, risultano avere un PUT adottato, approvato o aggiornato dopo il 2019, mentre la norma prescrive un aggiornamento biennale.

Il nuovo *Piano Urbano di Mobilità Sostenibile* (PUMS), introdotto nel 2017, è uno strumento più completo e complesso, con un orizzonte temporale più ampio (di norma decennale) e la possibilità di estendersi sul territorio di più Comuni limitrofi, o di intere Province/Città Metropolitane<sup>(13)</sup>.

I Capoluoghi che al 31/12/2022 avevano già adottato o approvato un PUMS sono 70, fra cui tutti i Capoluoghi di Città Metropolitana. Nel corso del 2022 sono stati adottati, approvati o aggiornati 15 PUMS comunali o intercomunali (fra cui quello di Roma) e 6 di area vasta (dalle Città Metropolitane di Torino, Venezia, Napoli, Palermo, Catania e Cagliari).

(11) V. nota 6.

(12) La norma di riferimento è l'art. 36 del Nuovo Codice della Strada (D. Lgs. n. 285/1992). L'obbligo è stato esteso successivamente a Sondrio (D.M. 26/9/1994), Isernia (D.M. 2/1/1996), Carbonia (D.M. 26/9/1996) ed Enna (D.M. 26/1/1998). Il PUT è un piano comunale di breve periodo, che prevede interventi finalizzati "al miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, alla riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico e al risparmio energetico". Si considera adottato/approvato con l'adozione/approvazione del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), che ne definisce gli obiettivi e individua le aree interessate dagli interventi previsti, oggetto dei successivi Piani *Particolareggiati* ed *Esecutivi* del Traffico Urbano.

(13) Il PUMS è stato recepito nel quadro normativo italiano con il D.M. 4/8/2017, che ne detta le linee guida. Già prima di allora, tuttavia, diversi Comuni avevano adottato questo strumento aderendo all'iniziativa *Endurance*, promossa dall'Unione Europea. Il D.M. stabilisce per i PUMS l'obbligo di adozione entro 2 anni dall'entrata in vigore per Città Metropolitane ed Enti di area vasta, nonché per Comuni e associazioni di Comuni con più di 100 mila abitanti.

La maggior parte dei PUMS vigenti nei Comuni Capoluogo (58 su 70) sono circoscritti, tuttavia, al solo territorio comunale: anche dopo l'introduzione di questo nuovo strumento, pertanto, la pianificazione per unità territoriali funzionali, più ampie di quelle amministrative, continua a essere poco praticata.

### IX.5 - Consistenza e composizione del parco circolante<sup>(14)</sup>

#### *Tasso di motorizzazione*

Nel 2022 circolavano nei Comuni Capoluogo circa 11,1 milioni di autovetture: 636 autovetture per 1.000 abitanti, un valore molto elevato, ma nettamente inferiore alla media Italia (674 autovetture per 1.000 abitanti). Il rapporto è ancora inferiore tra i Capoluoghi di Città Metropolitana (599 autovetture per 1.000 abitanti, contro 676 autovetture per 1.000 abitanti degli altri Comuni Capoluogo) ed è mediamente più basso nei Capoluoghi del Nord (601 autovetture per 1.000 abitanti) rispetto a quelli del Centro e del Mezzogiorno (651 e 672 autovetture per 1.000 abitanti - cfr. Tab. IX.5.1). L'andamento di questo indicatore (*tasso di motorizzazione*) è stato costantemente crescente negli ultimi anni (+3,9% dal 2017), ma la crescita è stata più forte nel Mezzogiorno (+6,8%, contro +1,7% del Nord e +4,0% del Centro) e nelle Città medie e piccole (+2,7% nei Capoluoghi di Città Metropolitana contro +5,0% negli altri Capoluoghi), cioè in corrispondenza di livelli mediamente più bassi dell'offerta di TPL e di servizi di mobilità condivisa (cfr. Fig. IX.5.1). Il tasso di motorizzazione diminuisce soltanto in due Capoluoghi (Aosta e Belluno), mentre nel 2021 ben 19 Capoluoghi avevano registrato una riduzione rispetto all'anno precedente. Fra tutti i Comuni Capoluogo, i valori più elevati del tasso di motorizzazione si rilevano a Frosinone, L'Aquila e Isernia (827, 814, 813 autovetture per 1.000 abitanti), seguite da Vibo Valentia, Potenza, Catania, Agrigento e Viterbo, con valori compresi fra 790 e 810 autovetture per 1.000 abitanti. Il valore più basso si rileva invece a Venezia (449 autovetture per 1.000 abitanti), preceduta da Genova e Milano (491 e 513 autovetture per 1.000 abitanti) e poi da Bologna, La Spezia e Firenze (da 549 a 555 autovetture per 1.000 abitanti).

#### *Potenziale inquinante delle autovetture*

La pressione esercitata sull'ambiente dal traffico veicolare, tuttavia, è determinata non soltanto dalla consistenza, ma anche dalla composizione del parco circolante e può essere mitigata da una quota significativa di veicoli a basse emissioni<sup>(15)</sup>. Un indice di struttura, che sintetizzi la componente di pressione sull'ambiente urbano legata alla composizione del parco circolante, può essere calcolato suddividendo le autovetture in tre gruppi in base al loro potenziale inquinante (*alto* per le auto da Euro 0 a Euro 3; *medio* per le auto a benzina o diesel da Euro 4 a Euro 6; *basso* per le auto a basse emissioni), come:

$$e = 100 (A_a + A_m) / (A_b + A_m)$$

dove  $A_a$ ,  $A_m$  e  $A_b$  sono, rispettivamente, le autovetture ad alto, medio e basso potenziale inquinante<sup>(16)</sup>. Contrariamente al tasso di motorizzazione, l'*indice del potenziale inquinante delle autovetture* presenta negli ultimi anni un andamento decrescente, passando, dal 2017 al 2022, da 145 a 116 nell'insieme dei Comuni Capoluogo e diminuendo all'incirca nella stessa proporzione nelle tre Ripartizioni e nei due sottoinsiemi dei Capoluoghi di Città Metropolitana e degli altri Capoluoghi.

Il potenziale inquinante delle autovetture, tuttavia, è significativamente più elevato nelle Città del Mezzogiorno (140), rispetto a quelle del Centro (110) e del Nord (106), mentre la differenza di livello fra i Capoluoghi di Città Metropolitana e gli altri Capoluoghi è più contenuta (120 contro 113). Nelle Città italiane, in sostanza, continuano ad aumentare le autovetture in circolazione, ma la composizione del parco circolante migliora, allo stesso tempo, sotto il profilo delle emissioni inquinanti. Tale miglioramento, tuttavia, è ancora insufficiente, poiché il valore dell'indice resta molto superiore a 100 (valore che, peraltro, non corrisponde a una situazione ottimale, ma soltanto all'equilibrio numerico fra autovetture ad alto e basso potenziale inquinante).

(14) Tutti i dati commentati in questo Paragrafo provengono da stime basate sulle risultanze del Pubblico Registro Automobilistico, tenuto dall'ACI. Per maggiori dettagli, v. <https://www.istat.it/it/archivio/264816>.

(15) V. nota 6.

(16) Il valore di  $e$ , pertanto, sarà direttamente proporzionale all'incidenza delle auto più inquinanti ( $A_a$ ) e inversamente proporzionale a quella delle auto a basse emissioni ( $A_b$ ), sarà pari a 100 per  $A_a = A_b$  (e in particolare per  $A_a = A_b = 0$ , cioè se tutte le auto appartengono al gruppo  $A_m$ ), sarà pari a 0 per  $A_a = A_m = 0$  (cioè se tutte le auto appartengono al gruppo  $A_b$ ) e assumerà valori maggiori o minori di 100 a seconda che il gruppo  $A_a$  sia più o meno numeroso del gruppo  $A_b$ . Per maggiori dettagli, v. ISTAT (2021), *Principali fattori di pressione sull'ambiente nelle Città italiane. Anno 2018*, <https://www.istat.it/it/archivio/252928>.



**Tab. IX.5.1 - Tasso di motorizzazione e indice del potenziale inquinante delle autovetture nei Comuni Capoluogo, per Capoluogo di Città Metropolitana, tipo di Capoluogo e Ripartizione Geografica - Anni 2017-2022**

Valori per 1.000 abitanti e per 100 autovetture circolanti

Capoluoghi di Città Metropolitana, Tipi di Capoluogo, Ripartizioni Geografiche	Tasso di motorizzazione (Autovetture per 1.000 abitanti)						Indice del potenziale inquinante (Autovetture ad alto/medio potenziale per 100 autovetture a medio/basso potenziale) <sup>(a)</sup>					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Torino	664	640	618	600	590	602	130	127	123	119	113	107
Genova	485	489	492	490	490	491	140	135	130	125	120	115
Milano	504	498	495	497	504	513	138	132	127	122	117	111
Venezia	438	440	436	437	442	449	131	125	119	115	109	105
Bologna	539	540	541	541	543	549	113	108	103	99	94	90
Firenze	530	539	548	544	545	555	126	122	118	114	109	105
Roma	611	610	618	621	626	634	143	135	128	122	116	111
Napoli	575	583	594	605	613	617	224	210	197	188	178	170
Bari	571	578	590	586	585	591	146	138	132	127	120	115
Reggio di Calabria	649	659	668	679	689	698	179	170	163	157	150	144
Palermo	603	611	620	629	637	641	171	163	156	150	144	138
Messina	636	648	655	668	679	685	177	168	160	154	148	142
Catania	749	766	787	792	792	800	221	209	197	189	179	171
Cagliari	676	679	682	686	690	695	159	152	145	140	134	128
Capoluoghi di Città Metropolitana	583	583	586	588	592	599	149	143	136	131	125	120
Altri Comuni Capoluogo	644	652	660	664	668	676	140	134	128	123	117	113
Nord <sup>(b)</sup>	591	590	591	590	592	601	131	125	120	116	111	106
Centro <sup>(b)</sup>	626	629	637	639	643	651	138	131	125	120	115	110
Mezzogiorno <sup>(b)</sup>	629	639	650	658	666	672	178	168	160	153	146	140
<b>Italia<sup>(b)</sup></b>	<b>612</b>	<b>615</b>	<b>621</b>	<b>624</b>	<b>628</b>	<b>636</b>	<b>145</b>	<b>138</b>	<b>132</b>	<b>127</b>	<b>121</b>	<b>116</b>

(a) Alto potenziale inquinante: Euro 0-Euro 3; Medio: Euro 4-Euro 6 (a benzina o gasolio); Basso: elettriche, ibride, a gas e *bi-fuel*.

(b) Dati riferiti all'insieme dei Comuni Capoluogo.

Fonte: Elaborazioni ISTAT su dati ACI, *Pubblico registro automobilistico*.

Nel 2022, infatti, la quota delle autovetture più inquinanti e obsolete è pari al 25,8% del totale e prevale ancora largamente su quella delle autovetture a basse emissioni, pari al 15,3% (9,9% alimentate a gas o *bi-fuel*, 5,4% elettriche o ibride). La quota di autovetture a basse emissioni è nettamente inferiore nelle Città del Mezzogiorno (11,1%) rispetto a quelle del Nord e del Centro (17,4% e 16,8%) e leggermente inferiore nei Capoluoghi di Città Metropolitana (15,1%) rispetto agli altri Capoluoghi (15,4%). Lo stesso schema si riproduce per le autovetture Euro 6, pari al 34,9% del totale nell'insieme dei Comuni Capoluogo, con poca differenza fra Capoluoghi di Città Metropolitana e altri Capoluoghi (34,0% contro 35,8%), ma nettamente più diffuse nelle Città del Nord e del Centro (40,2% e 37,6%, contro il 25,4% del Mezzogiorno).

Il problema dell'obsolescenza del parco circolante è particolarmente accentuato nei Capoluoghi del Mezzogiorno, dove le autovetture ad alto potenziale inquinante (da Euro 0 a Euro 3, quindi immatricolate prima del 2006)<sup>(17)</sup> rappresentano il 35,1% del totale, contro il 20,9% del Nord e il 22,9% del Centro. Anche nei Capoluoghi di Città Metropolitana l'incidenza delle autovetture Euro 0-Euro 3 è mediamente più alta che negli altri Capoluoghi (27,9% contro 23,8%), ma si attesta intorno al 35% a Reggio di Calabria e Palermo, e supera il 45% a Napoli e Catania.

Una graduatoria del potenziale inquinante ripropone, pertanto, il consueto divario Nord-Sud: tutti i Capoluoghi che si collocano nell'ultimo quarto della distribuzione dell'indice (e dunque nelle condizioni peggiori riguardo alla composizione del parco circolante) si trovano nel Mezzogiorno, dove i valori massimi si rilevano proprio a Napoli e Catania (171 e 170), seguite da Vibo Valentia, Andria, Cosenza, Trani, Nuoro, Crotone, Bar-

(17) Lo standard Euro 4 per le autovetture è entrato in vigore il 1° gennaio 2006. Al 31 dicembre 2019, pertanto, le autovetture da Euro 0 a Euro 3 ancora circolanti erano state immatricolate da 14 anni o più.

letta, con valori compresi fra 146 e 152. Nel primo quarto della distribuzione si trovano, invece, soltanto Città del Centro-Nord, dove il valore minimo si rileva a Bologna (90), seguita dagli altri 10 Capoluoghi con valori inferiori a 100: Ancona, Reggio nell'Emilia, Parma, Ferrara, Modena, Forlì, Ravenna, Rovigo, Rimini e Verona.

#### Autovetture per tipo di alimentazione e per classe di emissioni

La quota delle autovetture alimentate a benzina resta prevalente nei Comuni Capoluogo, ma si è andata lentamente riducendo negli ultimi anni (dal 51,2% del 2017 al 48,2% del 2022), mentre quella delle autovetture alimentate a gasolio segna per il quarto anno consecutivo una leggera flessione (36,5%, contro il 37,4% dell'anno precedente).

La quota delle auto a benzina è poco variabile per Ripartizione, mentre è significativamente più alta nei Capoluoghi di Città Metropolitana rispetto agli altri Capoluoghi (51,9% contro 44,6%). L'incidenza delle autovetture a gasolio, invece, è maggiore nei Capoluoghi del Mezzogiorno (42,2%, contro 35,4% del Centro e 33,0% del Nord) e nelle Città medie e piccole (32,9% nei Capoluoghi di Città Metropolitana contro 40,0% negli altri Capoluoghi - cfr. Tab. IX.5.2).

#### Autovetture per tipo di alimentazione e per classe di emissioni

La quota delle autovetture a basse emissioni cresce regolarmente ma con lentezza, guadagnando 6 punti percentuali tra il 2017 e il 2022 (dal 9,3% al 15,3%). Crescono sia la quota delle autovetture alimentate a gas o *bi-fuel* (dall'8,5% al 9,9%), che rappresentano la componente di gran lunga più numerosa di questo segmento, sia quella delle auto elettriche e ibride, che – nonostante tassi di crescita più elevati – restano in netta minoranza (dallo 0,7% al 5,4% del totale). Negli ultimi anni, tuttavia, i progressi delle alimentazioni alternative sono andati soprattutto a scapito delle autovetture a benzina, mentre la quota dei veicoli diesel, considerati più dannosi per l'ambiente, ha iniziato a diminuire solo dopo il 2018, quando ha raggiunto un massimo del 39,9%, e nel 2022 è pari al 36,5% del totale (Tab. IX.5.2).

Il Piano per la Transizione Ecologica (PTE) fissa, in particolare, due obiettivi relativi alla diffusione delle motorizzazioni elettriche, integrati nella Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile<sup>(18)</sup>, da raggiungere entro il 2030:

- raggiungere i 6 milioni di autovetture a trazione elettrica integrale o ibride *plug-in*;
- portare questo segmento al 25% del mercato (cioè delle nuove immatricolazioni).

Alla fine del 2023, le auto elettriche e ibride *plug-in* circolanti in tutta Italia sono 463.380 (di cui il 52,5% ibride *plug-in*)<sup>(19)</sup>. Il numero complessivo delle auto elettriche e ibride *plug-in* è aumentato a ritmo crescente fino al 2020, quando ha segnato un incremento del 151,2% rispetto all'anno precedente. A partire dal 2021, invece, il tasso di crescita si è progressivamente ridotto, scendendo fino al 39,5% nel 2023. Per raggiungere l'obiettivo dei 6 milioni di veicoli circolanti entro il 2030, il numero delle auto elettriche e ibride *plug-in* dovrebbe crescere nei prossimi anni a un tasso medio annuo del 44,2%.

Le immatricolazioni di auto elettriche e ibride *plug-in*, invece, rappresentano nel 2023 l'8,6% del totale, in calo di 0,7 punti percentuali dal 2021. L'obiettivo del 25%, dunque, non potrà essere raggiunto entro il 2030 senza una netta inversione di tendenza (Fig. IX.5.2).

**Tab. IX.5.2 - Autovetture circolanti nei Comuni Capoluogo, per Capoluogo di Città Metropolitana, tipo di Capoluogo e Ripartizione Geografica per tipo di alimentazione e per classe di emissioni - Anno 2022**

#### Composizioni percentuali

Capoluoghi di Città Metropolitana, Tipi di Capoluogo, Ripartizioni Geografiche	Tipi di alimentazione					Classi di emissione					
	Benzina	Gasolio	Gas e <i>Bi-fuel</i> <sup>(a)</sup>	Elettriche e Ibride <sup>(b)</sup>	Totale <sup>(c)</sup>	Euro 3 o inferiore <sup>(d)</sup>	Euro 4	Euro 5	Euro 6	Non applicabile <sup>(e)</sup>	Totale <sup>(c)</sup>
Torino	52,1	28,3	12,7	6,9	<b>100,0</b>	23,9	20,9	14,6	40,2	0,4	<b>100,0</b>
Genova	54,3	35,4	3,9	6,4	<b>100,0</b>	21,7	22,2	18,1	37,7	0,4	<b>100,0</b>

(18) Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (2022), *Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile* – Obiettivo V: “Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti”.

(19) Fonte: UNRAE.

**Segue: Tab. IX.5.2 - Autovetture circolanti nei Comuni Capoluogo, per Capoluogo di Città Metropolitana, tipo di Capoluogo e Ripartizione Geografica per tipo di alimentazione e per classe di emissioni - Anno 2022**

*Composizioni percentuali*

Capoluoghi di Città Metropolitana, Tipi di Capoluogo, Ripartizioni Geografiche	Tipi di alimentazione					Classi di emissione					
	Benzina	Gasolio	Gas e Bi-fuel <sup>(a)</sup>	Elettriche e Ibride <sup>(b)</sup>	Totale <sup>(c)</sup>	Euro 3 o inferiore <sup>(d)</sup>	Euro 4	Euro 5	Euro 6	Non applicabile <sup>(e)</sup>	Totale <sup>(c)</sup>
Milano	58,6	26,0	6,3	9,0	<b>100,0</b>	22,9	18,7	15,9	41,6	0,8	<b>100,0</b>
Venezia	46,1	36,8	11,1	6,0	<b>100,0</b>	19,6	23,2	17,9	38,9	0,5	<b>100,0</b>
Bologna	42,9	30,6	17,1	9,4	<b>100,0</b>	16,6	20,5	18,0	44,3	0,6	<b>100,0</b>
Firenze	51,1	33,8	8,7	6,5	<b>100,0</b>	17,9	19,8	18,0	43,7	0,6	<b>100,0</b>
Roma	51,0	32,0	10,2	6,8	<b>100,0</b>	24,0	22,6	16,7	36,2	0,5	<b>100,0</b>
Napoli	53,5	31,5	12,9	2,2	<b>100,0</b>	48,1	22,0	10,8	18,9	0,2	<b>100,0</b>
Bari	38,8	46,2	11,1	3,9	<b>100,0</b>	24,8	26,0	16,2	32,7	0,3	<b>100,0</b>
Reggio di Calabria	47,1	46,0	3,9	3,0	<b>100,0</b>	34,9	25,2	14,3	25,4	0,2	<b>100,0</b>
Palermo	53,1	36,6	7,4	2,9	<b>100,0</b>	34,2	26,3	14,3	25,0	0,2	<b>100,0</b>
Messina	53,4	39,9	3,7	3,0	<b>100,0</b>	33,7	24,5	14,3	27,1	0,3	<b>100,0</b>
Catania	52,9	39,5	5,1	2,6	<b>100,0</b>	45,1	24,1	11,4	19,2	0,3	<b>100,0</b>
Cagliari	54,2	38,8	2,4	4,7	<b>100,0</b>	27,1	24,7	15,6	32,2	0,4	<b>100,0</b>
Capoluoghi di C.M.	51,9	32,9	9,3	5,9	<b>100,0</b>	27,9	22,3	15,4	34,0	0,5	<b>100,0</b>
Altri Comuni Capoluogo	44,6	40,0	10,4	5,0	<b>100,0</b>	23,8	22,9	17,1	35,8	0,5	<b>100,0</b>
Nord <sup>(f)</sup>	49,7	33,0	10,5	6,9	<b>100,0</b>	20,9	21,1	17,3	40,2	0,6	<b>100,0</b>
Centro <sup>(f)</sup>	47,8	35,4	10,9	5,9	<b>100,0</b>	22,9	22,1	17,0	37,6	0,5	<b>100,0</b>
Mezzogiorno <sup>(f)</sup>	46,7	42,2	8,0	3,1	<b>100,0</b>	35,1	25,0	14,2	25,4	0,3	<b>100,0</b>
<b>Italia<sup>(f)</sup></b>	<b>48,2</b>	<b>36,5</b>	<b>9,9</b>	<b>5,4</b>	<b>100,0</b>	<b>25,8</b>	<b>22,6</b>	<b>16,3</b>	<b>34,9</b>	<b>0,5</b>	<b>100,0</b>

(a) Con motore alimentato esclusivamente a GPL o metano, o con doppia alimentazione (*bi-fuel*: benzina e GPL o benzina e metano).

(b) Autovetture a trazione esclusivamente elettrica o con doppio motore: elettrico e a combustione, a benzina o gasolio (ibride).

(c) I valori possono differire dalla somma delle modalità per l'arrotondamento.

(d) Includere le autovetture con classe di emissione non definita.

(e) Autovetture con classe di emissioni non applicabile (a trazione esclusivamente elettrica o altre a emissioni zero).

(f) Dati riferiti all'insieme dei Comuni Capoluogo.

Fonte: Elaborazioni ISTAT su dati ACI, *Pubblico registro automobilistico*.

*Motocicli*

Nel 2022, nei Comuni Capoluogo circolano, in media, 145 motocicli per 1.000 abitanti e, come per le autovetture, il rapporto è costantemente in crescita negli ultimi anni (era pari a 134 motocicli per 1.000 abitanti nel 2017). Il valore è più alto nei Capoluoghi di Città metropolitana (153 motocicli per 1.000 abitanti, contro 135 motocicli per 1.000 abitanti degli altri Capoluoghi) e nelle Città del Centro (152 motocicli per 1.000 abitanti, contro 139 motocicli per 1.000 abitanti del Nord e 146 motocicli per 1.000 abitanti del Mezzogiorno). Le Città con più motocicli in rapporto alla popolazione sono Imperia (310 motocicli per 1.000 abitanti), Livorno (290) e Savona (285). Genova, con 268 motocicli per 1.000 abitanti, ha il tasso più alto fra i Capoluoghi di Città Metropolitana.

*Densità veicolare*

La *densità veicolare* (numero di veicoli per km<sup>2</sup> di superficie comunale) è un altro indicatore di pressione del traffico sull'ambiente urbano, calcolato considerando l'intero parco dei veicoli circolanti (di cui le autovetture rappresentano circa i tre quarti). Nel 2022, il valore medio per l'insieme dei Comuni Capoluogo è di 777 veicoli per km<sup>2</sup>, in aumento dello 0,9% rispetto all'anno precedente e del 2,8% rispetto al 2017. Il valore è molto più elevato nei Capoluoghi di Città Metropolitana (2.109 veicoli per km<sup>2</sup> contro i 474 degli altri Capoluoghi) e in quelli del Nord (1.051 veicoli per km<sup>2</sup>, contro i 785 veicoli del Centro e i 571 veicoli del Mezzogiorno). Fra le grandi Città, i valori più elevati si osservano a Napoli (6.611 veicoli per km<sup>2</sup>), Milano (5.396) e Torino (5.037); i più bassi (meno di 1.000 veicoli per km<sup>2</sup>) a Venezia, Reggio di Calabria e Messina.

## IX.6 - Conclusioni

Il quadro che emerge dall'aggiornamento degli indicatori di mobilità urbana è piuttosto complesso e presenta, insieme ad alcuni progressi, diversi elementi di preoccupazione.

Da un punto di vista generale, non accenna a ridursi il divario che separa le Città del Mezzogiorno da quelle del Centro-Nord. A parte una positiva convergenza sul rinnovamento delle flotte del trasporto pubblico locale, restano forti le disuguaglianze territoriali nella domanda e nell'offerta dei servizi di mobilità (non soltanto nel trasporto pubblico locale, ma anche nei nuovi servizi di mobilità condivisa e nella dotazione di piste ciclabili): disuguaglianze che si riflettono, nelle Città del Mezzogiorno, in tassi di motorizzazione più elevati, con l'aggravante di un parco veicolare privato mediamente più obsoleto e inquinante.

Peraltro, il rinnovamento delle flotte del trasporto pubblico locale registra una positiva accelerazione grazie ai fondi del PNRR, ma alla fine del 2022 molta strada resta ancora da fare, dato che più di metà degli autobus in esercizio nelle Città italiane circola da almeno 10 anni. Dopo i progressi degli ultimi anni, inoltre, nel 2022 si registra una battuta d'arresto per lo sviluppo delle reti tranviarie e filoviarie e solo un modesto incremento delle reti di metropolitana, dovuto all'apertura di una nuova linea a Milano.

Il 2022 vede un buon recupero della domanda di TPL, che resta tuttavia ancora lontana dai livelli del periodo pre-pandemico, già raggiunti dall'offerta. Si riduce quindi, ma resta ampio, lo squilibrio fra domanda e offerta, che rappresenta un grave fattore di rischio per la sostenibilità economica dell'attuale modello di servizio.

Un segnale positivo, che vale la pena di rimarcare, è la larga adesione delle grandi Città – sia pure con qualche ritardo – ai nuovi Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (PUMS), normati dal MIT nel 2017 e adottati o approvati, alla fine del 2022, in più del 90% dei Comuni capoluogo sopra i 100mila abitanti.

Destano preoccupazione, infine, l'inerzia dei tassi di motorizzazione, in continua crescita, e la battuta d'arresto nella diffusione delle motorizzazioni elettriche: due elementi che concorrono a rendere meno probabile la prospettiva di una riduzione a breve termine della pressione del traffico veicolare sull'ambiente urbano.

Nella cartella allegata al Conto denominata "Altre Appendici\Seconda parte\Appendice Capitolo IX" sono riportate le seguenti tabelle e figure:

- Tab. IX.1.1A - Posti-km offerti dal trasporto pubblico locale nei Comuni Capoluogo di Provincia/ Città Metropolitana, in complesso e per modalità - Anni 2017-2022

- Tab. IX.1.2A - Autobus utilizzati per il trasporto pubblico locale nei Comuni Capoluogo di Provincia/ Città Metropolitana per classe di emissioni - Anni 2021, 2022

- Tab. IX.3.1A - Presenza di servizi di *car sharing* e veicoli utilizzati, in complesso e a basse emissioni, nei Comuni Capoluogo di Provincia/ Città Metropolitana - Anni 2017-2022

- Tab. IX.3.2A - Presenza di altri servizi di mobilità condivisa e disponibilità dei veicoli utilizzati nei Comuni Capoluogo di Provincia/ Città Metropolitana - Anni 2017-2022

- Tab. IX.4.1A - Piani urbani del traffico (PUT) per epoca di adozione/ approvazione/ aggiornamento e Piani urbani di mobilità sostenibile (PUMS) per ambito territoriale e anno di adozione/ approvazione, vigenti nei comuni Capoluogo di Provincia/ Città Metropolitana, per Comune, Ripartizione Geografica e tipo di Capoluogo - Anno 2022

- Tab. IX.5.1A - Autovetture a basse emissioni circolanti nei Comuni Capoluogo di Provincia/Città Metropolitana per tipo di alimentazione - Anni 2020-2022

- Fig. IX.1.1 - Offerta di TPL e Tassi di motorizzazione nei Comuni Capoluogo di Provincia/Città Metropolitana - Anno 2022

- Fig. IX.1.2 - Offerta di TPL nei Comuni Capoluogo per tipo di Capoluogo e per Ripartizione Geografica - Anni 2012-2022

- Fig. IX.5.1 - Tassi di motorizzazione nei Comuni Capoluogo per tipo di Capoluogo e per Ripartizione Geografica - Anni 2017-2022

- Fig. IX.5.2 - Quote di mercato delle autovetture elettriche (BEV) e ibride *plug-in* (PHEV) - Anni 2015-2023

# Capitolo X

## Domanda di mobilità

*Il Capitolo<sup>(1)</sup> offre una sintesi dei principali risultati delle più recenti indagini annuali sulla domanda di mobilità curate dall'Isfort (Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti) attraverso l'Osservatorio "Audimob".*

*In particolare, dopo una prima analisi della struttura della mobilità feriale, ci si sofferma sui mezzi di trasporto utilizzati negli spostamenti, sul mercato della mobilità e sul livello di soddisfazione per i diversi mezzi di trasporto utilizzati.*

### X.1 - Quadro strutturale della mobilità feriale

Nel 2022 il volume degli spostamenti giornalieri stimato da "Audimob" per il giorno medio feriale (popolazione 14-84 anni) si è attestato a 98,9 milioni, in crescita del +11,1% rispetto al 2021. È quindi proseguita la dinamica di recupero della domanda di mobilità dopo il crollo sperimentato nel 2020. Rispetto al 2020 la crescita cumulata è stata infatti del +20,5%, tuttavia resta ancora un *gap* da colmare nel raffronto con il dato pre-Covid del 2019, stimabile attorno a poco più del 5%. È presumibile che sia fattori strutturali, come il consolidamento del lavoro a distanza, sia fattori congiunturali – tuttora persistenti - come le tensioni su prezzi e consumi innestate dai conflitti belli (soprattutto nello scenario russo-ucraino), abbiano rallentato la spinta al recupero dei volumi di mobilità pre-pandemici.

Analizzando con maggior dettaglio gli indicatori-base della domanda, il tasso di mobilità, ovvero la quota di intervistati che nel giorno medio feriale ha effettuato almeno uno spostamento, è salito nel 2022 all'80,5% dal 75% del 2021 (ma nel 2019 aveva raggiunto l'85,3%) (cfr. Tab. X.1.1). Anche il numero medio di spostamenti della popolazione mobile è in crescita, attestato a 2,46 dai 2,36 del 2021, molto vicino alla soglia del 2019 (2,52).

L'incremento registrato dal tasso di mobilità ha interessato tutte le fasce di popolazione; tuttavia, si rilevano – come di consueto – alcuni differenziali di comportamento tra i *cluster* socio-anagrafici.

Più in dettaglio, l'aumento dell'indice è stato:

- sostanzialmente omogeneo tra uomini e donne (cfr. Tab. X.1.2);
- molto forte nelle classi estreme di età, soprattutto tra i giovanissimi (+8,2 punti) mentre è aumentato della metà (+4,2 punti) nella fascia 46-64 anni (cfr. Tab. X.1.3); le classi centrali di età, presidiate dal mondo del lavoro, hanno risentito (relativamente) di meno del calo della domanda durante la pandemia, di conseguenza il margine da recuperare è più contenuto;
- più alto tra gli studenti e i pensionati rispetto ai lavoratori; tuttavia nessuna posizione professionale ha recuperato pienamente il tasso di mobilità pre-Covid come si vede dal confronto tra i dati 2019 e i dati 2022 (cfr. Tab. X.1.4); i pensionati sono la classe con il divario più basso (circa 2,5 punti), seguiti dai lavoratori il cui tasso di mobilità nel 2022 ha quasi raggiunto la soglia del 90%, a circa 4,5 punti dal valore 2019;
- molto forte nelle Regioni del Nord-Ovest (quasi 8 punti in più) e al Sud (quasi 6 punti in più) rispetto al Centro e al Nord-Est (cfr. Tab. X.1.5).

Guardando ora alla segmentazione degli altri indicatori di domanda, il numero di spostamenti giornalieri pro-capite della popolazione mobile si conferma un po' più alto tra le donne (2,49) rispetto agli uomini (2,43), con un divario inferiore a quello registrato nel 2021. Rispetto all'età, come già accaduto nel 2021, solo tra i giovanissimi aumenta, e abbastanza sensibilmente, il numero medio di spostamenti giornalieri della fascia mobile (da 2,24 a 2,44), mentre nelle altre fasce il dato è stabile o in lievissima diminuzione.

Quanto al numero medio di km giornalieri percorsi dalla popolazione mobile esso è aumentato del +14,3%, passando dai 23,2 km del 2021 ai 26,7 km del 2022, un valore comunque un po' più basso di quello registrato nel 2019 (28,2 km). Anche nel 2022 i km giornalieri percorsi differenziano in modo netto i comportamenti di mobilità dei diversi segmenti della popolazione: gli uomini hanno effettuato in media 29,8 km al giorno (30,4 km nel 2021) contro i 23,5 km delle donne, con una forbice tuttavia in sensibile riduzione. Le fasce "mobili" di età

(1) Si ringrazia il Dr. Carlo Carminucci dell'Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti Isfort, redattore del Capitolo, nonché i suoi Collaboratori.

centrali hanno effettuato circa 30 km al giorno (un po' di più tra i 46-64 anni rispetto ai 30-45enni), mentre gli over 64 anni hanno effettuato solo 20,6 km, in crescita marcata, tuttavia, rispetto ai 15,4 km del 2021. Gli studenti "mobili" hanno effettuato in media 26,3 km nel 2022 (contro i 30,4 km nel 2019) e gli occupati 30,6 km (contro i 28,8 km del 2021 e i 31 km del 2019), a fronte, come di consueto, di valori molto più bassi tra le casalinghe e i pensionati (attorno ai 20 km giornalieri). Infine, rispetto alla Circostrizione Geografica di residenza i divari sono meno evidenti, ma nel 2022 spicca il dato del Nord-Est con 29,4 km, contro i 25-26 km registrati nel Centro-Sud.

**Tab. X.1.1 - Domanda di mobilità feriale nel totale nazionale - Indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2011-2022**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% popolazione mobile	79,7	75,1	75,4	79,7	80,3	83,6	88,5	84,5	85,3	69,0	75,0	80,5
Numero di spostamenti medi della popolazione mobile	2,70	2,68	2,74	2,83	2,70	2,48	2,34	2,52	2,52	2,44	2,36	2,46
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	33,2	34,7	37,8	33,3	36,1	28,8	24,5	28,4	28,2	21,2	23,4	26,7

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. X.1.2 - Domanda di mobilità feriale per sesso - Indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2018-2022**

	2018		2019		2020		2021		2022	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne
% popolazione mobile	87,9	79,5	89,1	81,6	87,9	79,5	89,1	81,6	84,8	76,4
Numero di spostamenti medi della popolazione mobile	2,45	2,50	2,47	2,57	2,45	2,50	2,47	2,57	2,43	2,49
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	30,6	26,9	30,4	26,0	30,6	26,9	30,4	26,0	29,8	23,5

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. X.1.3 - Domanda di mobilità feriale per classi di età - Indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2019, 2021-2022**

	2019				2021				2022			
	Classi di età in anni compiuti											
	14-29	30-45	46-64	65-80	14-29	30-45	46-64	65-80	14-29	30-45	46-64	65-84*
% popolazione mobile	90,7	91,7	86,2	70,0	76,9	81,2	79,3	60,9	85,1	86,7	83,5	66,7
Numero di spostamenti medi della popolazione mobile	2,49	2,40	2,57	2,63	2,29	2,36	2,41	2,35	2,44	2,43	2,49	2,46
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	28,9	28,5	31,0	21,3	26,0	25,9	24,5	15,1	25,3	31,0	28,0	20,7

Dal 2021 l'indagine "Audimob" ha esteso l'indagine alla fascia di età 80-84 per armonizzare la metodologia di rilevazione con le Linee guida Eurostat.

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. X.1.4 - Domanda di mobilità feriale per condizione professionale - Indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2019 e 2022**

	2019					2022				
	Occupato	Disoccupato	Casalinga	Studente	Ritirato dal lavoro	Occupato	Disoccupato	Casalinga	Studente	Ritirato dal lavoro
% popolazione mobile	93,7	81,9	75,2	90,2	70,7	89,1	73,9	66,4	84,7	68,3
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	31,0	23,2	21,8	30,4	24,8	30,6	22,4	19,5	26,3	20,3

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. X.1.5 - Domanda di mobilità feriale per Circostrizione Geografica - Indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2019, 2021-2022**

	2019			2021			2022					
	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole
% popolazione mobile	85,7	84,5	85,9	84,4	74,6	77,0	77,6	72,7	82,4	81,9	80,4	78,4
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	26,2	32,4	30,2	26,3	23,0	25,4	23,3	22,4	26,6	29,4	25,7	25,8

Fonte: Isfort, Osservatorio “Audimob” sulla mobilità.

## X.2 - Mezzi di trasporto utilizzati

L’analisi dei dati sui mezzi di trasporto utilizzati dai cittadini, sintetizzabili nell’indicatore di “ripartizione modale”, è come sempre cruciale per capire quanto l’evoluzione dei modelli comportamentali di mobilità si orienti verso assetti più o meno sostenibili. Come già sottolineato nelle analisi condotte nell’ultimo biennio, il profilo della ripartizione modale nel 2020 è stato profondamente influenzato dall’impatto della crisi sanitaria con uno scenario che poteva prefigurare una “nuova normalità”, problematica per certi versi (difficoltà del trasporto pubblico, posizione ancora centrale dell’auto) ma promettente per altri (razionalizzazione della domanda complessiva, deciso orientamento verso la mobilità attiva, riscoperta del valore della prossimità e dello spazio pubblico). I dati del 2021 hanno invece disegnato un ritorno alla “vecchia normalità” con alcuni tratti peggiorativi (crisi ancora profonda del trasporto pubblico, crescita dell’auto). E i dati del 2022 hanno confermato la criticità del quadro modale post-pandemico, poiché il lieve recupero del trasporto pubblico è stato controbilanciato, in negativo, dal calo consistente del peso della mobilità pedonale.

Analizzando le singole soluzioni di mobilità a partire dalla Tab. X.2.1:

- gli spostamenti a piedi crollano nel 2022 al 18% del totale, oltre 4 punti in meno rispetto al 2021 e oltre 10 punti in meno rispetto al 2020; si conferma così che la prospettiva di sviluppo della mobilità attiva forzosamente determinata dalla contingenza pandemica non solo non si è realizzata, ma anzi le percorrenze a piedi arretrano in modo significativo persino rispetto al dato del 2019;
- gli spostamenti in bicicletta e con soluzioni di micromobilità (monopattini elettrici ecc.) si stabilizzano al 4,1% del totale, già raggiunto nel 2021; contestualmente continua l’incremento dello share della moto, dal 2,4% del 2019 al 3,4% del 2021 e al 4,1% del 2022;
- l’auto guadagna ulteriori 3 punti di *modal share*, raggiungendo nel 2022 il 66,2% di spostamenti serviti, quasi 5 punti in più rispetto alla soglia del 2019; si consolida così ulteriormente la posizione dominante delle “quattro ruote” nelle preferenze modali degli italiani; da aggiungere che a differenza di quanto accaduto nel 2021, nel 2022 la quota di spostamenti in auto come passeggero sale all’8,7% (6,8% nel 2021) sostanzialmente recuperando il livello pre-Covid (8,5% nel 2019);
- i variegati sistemi di trasporto pubblico monomodali (bus, treni, metro, tram, sistemi a fune ecc., incluso lo *sharing*) mantengono nel 2022 le posizioni acquisite nel 2021, anzi con un leggero regresso (5,4% del totale, ancora un punto e mezzo sotto il dato del 2019);
- si muove il dato sui viaggi multimodali, che nella quasi totalità si realizzano con l’utilizzazione di almeno un mezzo pubblico, crollati nel 2020 all’1,2%, e rimasti “al palo” nel 2021 e ora risaliti al 2,3% (un dato che tuttavia vale meno della metà della quota 2019).

Nel suo insieme la mobilità motorizzata è cresciuta di ulteriori quasi 5 punti percentuali, dal 73,2% del 2021 al 77,9% del 2022, sopravanzando la percentuale raggiunta nel 2019 (75,9%) (cfr. Tab. X.2.2). Considerando ora i soli spostamenti motorizzati, la quota di quelli effettuati con le «quattro ruote» è sempre altissima, pari all’85,1% del totale, di poco inferiore al livello del 2021 (86,4%) e del 2020 (87,9%), ma comunque ben superiore al livello pre-Covid (82,3% nel 2019). Il trasporto pubblico recupera poco più di mezzo punto di *share* nel trasporto motorizzato, dall’9,0% al 9,6%, ma va di nuovo ricordato – come sottolineato nelle note dello scorso anno – che i dati pre-Covid sono ancora molto lontani (14,2% nel 2019), a conferma di una persistente crisi della mobilità collettiva nel post-emergenza sanitaria. Infine, tra i mezzi motorizzati è da sottolineare l’ampliamento della quota modale della moto, già registrata sia nel 2020 che nel 2021 e in ulteriore crescita nel 2022 (5,3% contro il 4,6% del 2021).

Guardando alla distribuzione modale per passeggeri\*km, è da mettere in evidenza nel 2022 la crescita della quota di mercato della mobilità collettiva, salita al 15,7% del totale dall'11,9% del 2021 (ma era al 23,5% nel 2019). In rapporto alla mobilità privata quindi, i viaggi con i mezzi pubblici hanno coperto mediamente distanze maggiori, a differenza di quanto accaduto nel 2020 e nel 2021 (Tab. X.2.3). Circa il tempo dedicato dagli italiani alla mobilità, nel 2022 per il 66,5% è stato trascorso in auto (o moto) - dato in leggero incremento rispetto al 2021 (65,4%)-, per il 14,3% con un mezzo collettivo (anche questa percentuale è in crescita rispetto al 2021) e per il 19,2% negli spostamenti a piedi o in bicicletta (percentuale di oltre 4 punti inferiore a quella registrata nel 2021 e di oltre 9 punti inferiore a quella registrata nel 2020) (cfr. Tab. X.2.4).

Per ciò che riguarda la disaggregazione del riparto modale per territori, la Tab. X.2.5 contiene i dati relativi alle Circoscrizioni Geografiche. Proponendo una lettura per mezzi di trasporto, per il 2022 si possono evidenziare i seguenti punti:

- il peso della mobilità pedonale è piuttosto omogeneo tra le Circoscrizioni, con la parziale eccezione negativa del Nord-Est (15,8% rispetto ad una media generale del 18%) ed è diminuito ovunque rispetto sia al 2020 che al 2021, con una maggiore accentuazione al Sud e nelle Isole;
- la mobilità ciclistica conferma invece la tradizionale ampia divaricazione tra le Regioni ad alta penetrazione (quelle del Nord-Est e, in misura molto maggiore, del Nord-Ovest) e le Regioni a basso utilizzo (quelle Meridionali soprattutto, ma anche del Centro): nel 2022 si va dal 2% nella media del Mezzogiorno (mezzo punto in più rispetto al 2021) al 9% nella media del Nord-Est (8,7% nel 2021);
- l'utilizzo della moto è più alto nelle Regioni del Centro (5,2% nel 2022 contro il 4,6% nel 2021) dove il peso della Capitale è molto incidente (in generale le quote di mercato della moto sono più alte nelle grandi aree urbane); è invece un po' più basso nel Nord-Est (3,2%). Lo *share* continua a crescere in tutte le Circoscrizioni;
- l'auto è, come ovvio, dominante in tutto il territorio nazionale e nel Mezzogiorno in particolare ha sfondato la soglia del 70% (71,5%); ma è una percentuale comunque superiore al 60% anche nelle altre Circoscrizioni (un po' più bassa nel Nord-Ovest, al 62%);
- il trasporto pubblico è cresciuto ovunque, seppure la dinamica positiva come si è già detto non sia stata particolarmente accentuata; in ogni caso nel Nord-Ovest il *modal share* della mobilità collettiva ha di nuovo superato l'asticella del 10%, mentre all'opposto nel Mezzogiorno, dove pure è in crescita di oltre un punto rispetto al 2021, questa percentuale si ferma al 4,7%.

Nell'insieme si deve sottolineare che i divari territoriali tra Nord e Sud del Paese, rispetto alla sostenibilità delle scelte modali dei cittadini, si stanno accentuando all'uscita dalla crisi sanitaria, soprattutto in relazione alla debolezza del trasporto pubblico che al Sud è compensata dal maggior uso dell'auto piuttosto che di altre soluzioni a basso impatto. In parte, sta accadendo lo stesso nel Nord-Ovest - dove tuttavia il peso del trasporto pubblico resta più che doppio rispetto al Sud - mentre, in senso opposto, nel Nord-Est è soprattutto la bicicletta ad aver assorbito le quote calanti del mercato del trasporto pubblico.

Rispetto alla dimensione dei centri urbani, le tendenze principali della ripartizione modale nel 2022 si possono riassumere come segue (cfr. Tab. X.2.6):

- la mobilità pedonale è in forte calo ovunque e nelle grandi Città (con oltre 250mila abitanti), dove strutturalmente il suo peso è maggiore, lo *share* scende sotto la soglia del 25% (era vicino al 30% nel 2021); nei piccoli Comuni (con meno di 10.000 abitanti) la percentuale si dimezza e scende ad un modestissimo 11,1%; migliore la tenuta della mobilità pedonale nei Centri di media dimensione (50-250mila abitanti) dove si attesta al 20,2%;
- la mobilità ciclistica caratterizza soprattutto il profilo modale dei Centri medi (50-250mila abitanti); qui lo *share* raggiunge il 6%, in crescita dal 4% del 2019, mentre è meno diffusa sia nei grandi che nei piccoli Comuni (sotto il 4% in tutti i cluster);
- l'utilizzazione della moto è maggiore nelle Città di media e soprattutto di grande dimensione (5,9% di *share*); rispetto al triennio 2019-2021 è in crescita anche nei Centri minori;
- l'automobile sfiora la quota modale dell'80% nei Comuni più piccoli (in crescita di quasi 5 punti dal 2021), mentre riduce il proprio peso maggioritario in correlazione con l'incremento dell'ampiezza delle Città tanto che nelle grandi aree urbane si attesta (di poco) sopra il 50%, valore tuttavia in crescita rispetto sia al 2021 (appena sotto il 50%), sia al 2019 (47,7%);
- il trasporto pubblico, infine, è meglio radicato nelle grandi Città, dove lo *share* modale raggiunge il 15,3%, il doppio o il triplo rispetto a tutte le altre fasce di ampiezza demografica dei Comuni (ad esempio 3,7% nei Comuni più piccoli); va tuttavia osservato che nel 2019 il peso della mobilità collettiva nelle grandi aree urbane era molto vicino al 20%.



**Tab. X.2.1 - Distribuzione degli spostamenti per mezzi di trasporto utilizzati - Anni 2001, 2008, 2019-2022***Valori percentuali*

	2001	2008	2019	2020	2021	2022
Piedi	23,1	17,5	20,7	28,5	22,3	18,0
Bici	3,8	3,6	3,2	3,9	4,1	4,1
Moto	5,7	4,5	2,4	2,8	3,4	4,1
Auto	57,5	63,9	61,3	59,2	62,9	66,2
<i>di cui come passeggero</i>	8,0	7,6	8,5	8,4	6,8	8,7
Trasporto pubblico	7,8	6,1	6,9	4,5	5,7	5,4
Combinazioni di mezzi (e altro)	2,3	4,5	5,5	1,2	1,1	2,3
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. X.2.2 - Ripartizione degli spostamenti per macro-tipologie dei modi di trasporto - Anni 2015-2022***Composizione percentuale*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Piedi o bici	18,0	20,4	27,5	27,1	24,1	32,8	26,8	22,1
Motorizzati	82,0	79,6	72,5	72,9	75,9	67,2	73,2	77,9
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

*Solo motorizzati*

Moto o ciclomotore	4,5	3,7	4,2	4,3	3,5	4,1	4,6	5,3
Mezzi privati	83,8	82,8	81,6	81,5	82,3	87,9	86,4	85,1
Mezzi pubblici	11,7	13,4	14,2	14,2	14,2	8,0	9,0	9,6
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. X.2.3 - Distribuzione delle distanze giornaliere percorse - passeggeri\*km - per raggruppamenti modali - Anni 2008, 2018-2022***Valori percentuali*

	2008	2018	2019	2020	2021	2022
Mobilità attiva (a piedi/in bicicletta)	3,0	5,2	4,7	7,2	6,6	4,2
Mobilità privata (auto/moto)	75,5	71,3	71,8	79,2	81,5	80,1
Mobilità pubblica	21,6	23,5	23,5	13,2	11,9	15,7
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. X.2.4 - Distribuzione del tempo giornaliero dedicato alla mobilità per raggruppamenti modali - Anni 2008, 2018-2022***Valori percentuali*

	2008	2018	2019	2020	2021	2022
Mobilità attiva (a piedi/in bicicletta)	13,7	22,5	17,1	28,7	23,5	19,2
Mobilità privata (auto/moto)	64,5	58,2	61,2	60,2	65,4	66,5
Mobilità pubblica	21,9	19,3	21,7	11,1	11,0	14,3
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. X.2.5 - Distribuzione degli spostamenti totali per mezzi di trasporto utilizzati e Circonscrizione di residenza degli intervistati - Anno 2022***Valori percentuali*

	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	Totale
A piedi	19,4	15,8	18,4	17,9	<b>18,0</b>
In bicicletta	4,0	9,0	2,9	2,0	<b>4,1</b>
Moto/Motociclo	4,1	3,2	5,2	4,0	<b>4,1</b>
Auto	62,0	64,9	65,3	71,5	<b>66,3</b>
Mezzo pubblico	10,5	7,1	8,1	4,7	<b>7,4</b>
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. X.2.6 - Distribuzione degli spostamenti totali per mezzi di trasporto utilizzati e ampiezza del Comune di residenza degli intervistati - Anno 2022***Valori percentuali*

	Fino a 10mila abitanti	10-50mila	50-250mila	Oltre 250mila	Totale
A piedi	11,1	15,7	20,2	23,4	<b>18,0</b>
In bicicletta	3,2	3,4	6,0	3,7	<b>4,1</b>
Moto/Motociclo	2,6	3,5	4,0	5,9	<b>4,1</b>
Auto	79,5	72,6	64,0	51,7	<b>66,3</b>
Mezzo pubblico	3,7	4,8	5,9	15,3	<b>7,4</b>
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Un'analisi di maggior dettaglio sulla ripartizione modale associa i mezzi di trasporto utilizzati ad alcune discriminanti caratteristiche degli spostamenti, quali le motivazioni, la lunghezza e la regolarità.

Rispetto alle motivazioni dei viaggi (cfr. Tab. X.2.7), la mobilità pedonale ha un peso contenuto nella componente lavoro/studio (appena il 9,2% nel 2022, in diminuzione dall'11,3% del 2021, ovvero la metà del peso medio degli spostamenti a piedi), mentre assorbe in misura molto più rilevante le ragioni della gestione familiare per i servizi (22%, ma in questo caso la riduzione del peso rispetto al 2021 è di circa 8 punti) e del tempo libero (30,2%, sempre in riduzione).

I mezzi pubblici sono scelti in proporzione decisamente maggiore dagli studenti (quasi il 40% della mobilità scolastica è soddisfatta dal trasporto pubblico, in crescita dal 2021) e, ma a grande distanza, da chi si muove per lavoro (8,6%); viceversa la quota di mobilità per gestione familiare legata ai servizi e per tempo libero servita dai mezzi pubblici è attorno o inferiore al 5%.

Tra i mezzi privati, l'auto conferma le tradizionali caratteristiche di flessibilità e versatilità che le assicurano una capacità "universale" di penetrazione del mercato. In particolare, l'uso dell'auto è dominante tra gli spostamenti lavorativi (sopra il 70%) e tra quelli per gestione familiare (circa il 70%), mentre è più contenuto nelle motivazioni scolastiche, come ci si poteva attendere (30% in diminuzione dal 2021). Al 55,7%, infine, lo *share* dell'auto negli spostamenti per tempo libero. La moto è utilizzata soprattutto per motivazioni di spostamento dovute allo studio (quasi il 10,6% di viaggi serviti) e al lavoro (5,7%), mentre è del tutto residuale (meno del 2%) nella mobilità per gestione familiare. Infine, la bicicletta ha una presenza maggiore nella mobilità per studio (7,8%, in crescita dal 2021) e per tempo libero (5,0%).

Rispetto alla lunghezza degli spostamenti, qui misurata come "raggio di mobilità" ovvero come classi di distanza, le specificità modali si sono confermate nel 2022 (cfr. Tab. X.2.8). Nel caso della mobilità pedonale la tendenza alla concentrazione sulla prossimità è in un certo senso "strutturale": nel 2022 il 54% dei tragitti fino a 2 km sono stati effettuati a piedi (percentuale in diminuzione dal 59% del 2021 e dal 61,8% del 2020), mentre nelle distanze superiori la camminata tende a scendere drasticamente o a scomparire del tutto, nei viaggi di lunga distanza. Anche la bicicletta presidia soprattutto il perimetro della prossimità (7% in crescita dal 2021), mantenendo un peso ancora significativo nella media del corto raggio (4,2% nella fascia 2-10 km). La moto è caratterizzata da un'elevata concentrazione nella breve distanza (5,7% nella fascia 2-10 km, in crescita), mentre l'automobile mantiene un presidio in proporzione maggiore sul medio raggio (85,5% nella fascia 10-50 km) e su quello lungo (77,9% per le distanze superiori ai 50 km), e allo stesso tempo conferma la capacità di soddisfare anche gli spostamenti di prossimità (il 35,1% delle percorrenze inferiori ai 2 km si effettua in auto, quota superiore di 5 punti a quella registrata nel 2021). Anche la mobilità collettiva mantiene il posizionamento evidenziato negli ultimi anni: ovvero una presenza poco significativa nei tragitti di prossimità fino ai 2 km (1,5%) e una progressione di incidenza proporzionale all'allungamento dei viaggi (fino al significativo 21,1% per gli spostamenti di oltre 50 km, in crescita di 3 punti dal 2021, ma ancora lontano dal 26,6% registrato nel 2019).

Infine, in relazione alla regolarità degli spostamenti, si conferma, come negli anni precedenti, un peso maggiore della mobilità attiva nella componente sistematica, a fronte di una presenza dell'automobile più forte nei viaggi occasionali (70,4% contro il 63,3% della media generale) (cfr. Tab. X.2.9). Quanto al trasporto pubblico, è un po' più alta l'incidenza nella componente sistematica della mobilità, ma la differenza è modesta.

**Tab. X.2.7 - Distribuzione degli spostamenti totali per mezzi di trasporto utilizzati e motivazioni di mobilità - Anno 2022**

*Valori percentuali*

	Lavoro	Studio	Gestione familiare	Tempo libero	Totale
A piedi	9,2	12,7	22,0	30,2	18,0
In bicicletta	3,6	7,8	3,2	5,0	4,1
Moto/Motociclo	5,7	10,6	1,9	4,0	4,1
Auto	72,9	30,0	69,2	55,7	66,3
Mezzo pubblico	8,6	38,8	3,8	5,1	7,4
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. X.2.8 - Distribuzione degli spostamenti totali per mezzi di trasporto utilizzati e fascia di lunghezza - Anno 2022**

*Valori percentuali*

	Prossimità (fino a 2 chilometri)	Corto raggio/urbano (2-10 km)	Media distanza (10-50 km)	Lunga distanza (oltre 50 km)	Totale
A piedi	54,0	6,1	0,0	0,0	18,0
In bicicletta	7,0	4,2	0,7	0,0	4,1
Moto/Motociclo	2,4	5,7	3,2	1,0	4,1
Auto	35,1	75,6	85,5	77,9	66,3
Mezzo pubblico	1,5	8,4	10,7	21,1	7,4
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. X.2.9 - Distribuzione degli spostamenti totali per mezzi di trasporto utilizzati e regolarità della mobilità - Anno 2022***Valori percentuali*

	Spostamenti “sistematici” (ripetuti almeno 3/4 volte a settimana)	Spostamenti “non sistematici” (ripetuti meno di 3/4 volte a settimana)	Totale
A piedi	19,9	16,2	<b>18,0</b>
In bicicletta	4,8	3,2	<b>4,1</b>
Moto/Motociclo	4,7	3,2	<b>4,1</b>
Auto	63,2	70,4	<b>66,3</b>
Mezzo pubblico	7,6	7,2	<b>7,4</b>
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Isfort, Osservatorio “Audimob” sulla mobilità.

### X.3 - Soddisfazione

La soddisfazione, in termini di comfort, rapidità, puntualità, sicurezza ed economicità, è espressa dagli intervistati in un voto di sintesi (in scala 1-10), con riferimento al giudizio complessivo maturato nei tre mesi precedenti l'intervista, per ciascun mezzo di trasporto utilizzato, indipendentemente dalla frequenza d'uso, abituale o occasionale (cfr. Tab. X.3.1).

Come si è visto nel CNIT degli ultimi due anni, il 2020 è stato contrassegnato da una tendenza generalizzata all'abbassamento dei livelli di soddisfazione dei mezzi di trasporto utilizzati dai cittadini, con un leggero ampliamento della tradizionale forbice di gradimento tra mezzi individuali (verso l'alto) e mezzi collettivi (verso il basso). È stato anche sottolineato che diversi fattori potevano aver contribuito al peggioramento della percezione di qualità del trasporto pubblico, tra i quali la paura del contagio da virus e la parziale riduzione dell'offerta di servizi; questi elementi non sono stati sufficientemente controbilanciati da oggettivi miglioramenti del servizio, ad esempio il minor affollamento dei veicoli o l'incremento della velocità commerciale a fronte della riduzione del traffico privato.

L'aspettativa di un recupero dei livelli di soddisfazione per i mezzi utilizzati, in particolare quelli collettivi, con il ritorno progressivo alla normalità è stata disattesa nel 2021, mentre nel 2022 si è registrato qualche positivo segnale di recupero. In dettaglio si possono evidenziare i seguenti punti principali:

- l'automobile resta piuttosto nettamente il mezzo di trasporto che raccoglie i punteggi più alti di gradimento; l'indice medio di soddisfazione si attesta costantemente sopra l'8 in scala 1-10, seppure con un calo dal 2019 (8,4) al 2021 (8,1) e una leggera ripresa nel 2022 (8,2);
- le due ruote, sia bici che moto, si posizionano ugualmente su livelli molto alti di soddisfazione (voto medio a 7,8 nel 2022); da sottolineare il notevole recupero di qualità percepita della moto (dal 7,0 del 2021) che si associa alla crescita marcata della propria quota modale vista in precedenza;
- tra i mezzi di trasporto pubblico urbani, ancora sotto la sufficienza l'autobus/tram (5,9 in leggerissimo recupero dal 5,8 del 2021), mentre la metropolitana sale a 6,7 da 6,4 del 2021;
- nel trasporto extraurbano, il treno regionale supera la sufficienza, attestano il voto medio di soddisfazione a 6,1 contro il 5,9 del 2021, mentre il pullman si ferma a 6,0 comunque in recupero dal 5,7 dell'anno precedente; molto positivo il dato del treno Alta Velocità, che raggiunge il punteggio medio di 7,3 rispetto al 6,8 del 2021; stessa positiva *performance* per l'aereo.

Gli stessi dati di soddisfazione possono essere letti da un'altra angolatura, guardando alla quota di utenti che assegna un punteggio di soddisfazione, ovvero i voti da 6 a 10. Ebbene, nel caso dell'auto, i punteggi sufficienti nel 2022 sono assegnati dal 93,5% degli intervistati, che l'hanno utilizzata, anche solo saltuariamente (91,3% nel 2021); per la bicicletta questa percentuale è ancora molto alta, ma un po' di meno, pari all'87,7% (in salita dall'83,1% del 2021), mentre per la moto si attesta all'88,5%, ben 17 punti in più rispetto al 2021. Tra i mezzi pubblici, la percentuale dei soddisfatti torna sopra il 60% per autobus, pullman e treno regionale, e sopra l'80% per i treni ad Alta velocità e l'aereo.

**Tab. X.3.1 - Soddisfazione per l'utilizzazione dei diversi mezzi di trasporto - Anni 2019-2021-2022**

	2019		2021		2022	
	Percentuali di utenti che hanno assegnato punteggi tra 6 e 10	Punteggio medio assegnato	Percentuali di utenti che hanno assegnato punteggi tra 6 e 10	Punteggio medio assegnato	Percentuali di utenti che hanno assegnato punteggi tra 6 e 10	Punteggio medio assegnato
Moto/ciclomotore/scooter	89,6	7,5	71,0	7,0	88,5	7,8
Bicicletta	86,2	7,7	83,1	7,5	87,7	7,8
Auto	92,5	8,4	91,3	8,1	93,5	8,2
Metropolitana	76,8	6,8	63,5	6,4	76,5	6,7
Treno locale o regionale	69,2	6,3	59,4	5,9	66,7	6,1
Treno Alta Velocità/Intercity	81,2	7,0	74,7	6,8	85,4	7,3
Autobus/tram urbano	66,6	6,2	56,6	5,8	64,5	5,9
Pullman/Autobus extraurbano	68,8	6,3	56,7	5,7	66,5	6,0
Aereo	89,7	7,7	79,3	7,0	87,2	7,4

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

#### Aggiornamenti al 2023 (primo semestre)

Il 5 maggio del 2023, l'OMS ha ufficialmente dichiarato la fine dell'emergenza sanitaria da Covid-19 iniziata l'11 marzo 2020. A oltre tre anni dall'irruzione della crisi pandemica, i volumi della domanda di mobilità stimati per il primo semestre del 2023 non sono ancora ritornati ai livelli pre-Covid, a causa sia delle nuove tensioni inflattive prodotte dai conflitti mondiali che possono aver compresso la domanda, sia – ma l'effetto non è facilmente stimabile – dall'impatto delle nuove forme di organizzazione del lavoro a distanza.

In ogni caso, la stima "Audimob" attesta per il primo semestre del 2023 un volume di spostamenti complessivi della popolazione 14-84 anni pari a 96,5 milioni (giorno medio feriale) con una riduzione del 2,8% del numero di spostamenti rispetto allo stesso periodo del 2022. Si tratta evidentemente di una riduzione contenuta, ma di specifico significato nel quadro della ripresa della curva della domanda post-Covid, che dopo il 2020, aveva registrato una forte progressione. Si può dunque dire che nel 2023 si sta verificando un assestamento dei flussi di domanda, ad un livello un po' più basso rispetto alla soglia pre-Covid (-8,7% tra il 2019 e il primo semestre 2023).

Altri indicatori classici di monitoraggio dei flussi di domanda evidenziano, per il primo semestre del 2023, i seguenti punti principali:

- il livello del tasso di mobilità complessivo della popolazione si è attestato all'80,8%, in linea con il dato dello stesso periodo 2022 (ma ancora 5 punti più basso del valore 2019);
- il numero medio di spostamenti giornalieri dei cittadini è stato pari a 2,39 - se riferito alla sola popolazione mobile e a 1,93 se riferito all'intera popolazione; sono valori sostanzialmente allineati a quelli dello stesso periodo del 2022;
- quanto al tempo dedicato alla mobilità, il valore medio pro-capite giornaliero nel primo semestre 2023 si è posizionato poco sopra i 50 minuti tra la popolazione mobile e poco sopra i 40 minuti tra la popolazione totale; anche in questo caso sono dati omogenei a quelli del primo semestre 2022;
- circa l'andamento della distanza media pro-capite giornaliera, il dato del primo semestre 2023 si è attestato a 25 km per la popolazione mobile e a 20,3 km per il totale della popolazione, di nuovo valori in linea con lo stesso periodo dell'anno precedente. Come per il tempo pro-capite anche la distanza pro-capite non ha recuperato i valori "normali" pre-Covid riferiti al 2019 e pari rispettivamente a 28,2 km e a 24,1 km.

Sul fronte della ripartizione modale, il quadro complessivo sembra restare piuttosto critico anche nella prima parte del 2023. Infatti:

- la mobilità pedonale ha rapidamente perso peso dopo l'esplosione contingente del 2020 e nella prima parte del 2023 il dato di quota modale si allinea all'anno precedente senza mostrare quindi segnali di recupero;
- per la mobilità ciclistica (e micromobilità) i primi dati del 2023 registrano una curvatura negativa non marginale (3,8% contro il 4,7% del primo semestre 2022);
- lo *share* della moto segue l'andamento di quello della bicicletta: un balzo in avanti nel 2021 e nel 2022 e poi un tendenziale ripiegamento nel primo semestre 2023 (3,9% contro il 4,7% dello stesso periodo 2022);
- l'automobile prosegue nel *trend* di crescita nel mercato della mobilità post-Covid e anche nel primo semestre del 2023 registra un incremento di *share* rispetto al primo semestre del 2022;
- il trasporto collettivo, infine, continua il percorso di graduale recupero dopo il crollo subito nel 2020 (dimezzamento della quota modale), ma il 7,6% del primo semestre del 2023 è ancora molto lontano dal dato 2019).

## Capitolo XI

### Reti Transeuropee di Trasporto (TEN-T)

*Nel Capitolo<sup>(1)</sup> si espone lo stato di avanzamento dei progetti delle infrastrutture di trasporto finanziati con fondi destinati alle reti TEN-T relativi alla Programmazione 2014-2020, prolungata fino al 2024, ed alla Programmazione 2021-2027 nell'ambito del programma Connecting Europe Facility (CEF).*

*Inoltre, si forniscono elementi circa le attività svolte e in corso di svolgimento a seguito dei bandi CEF pubblicati dalla Commissione Europea nonché le informazioni relative ai piani di lavoro dei Corridoi e delle priorità orizzontali ERTMS (European Rail Traffic Management System) e EMS (European Maritime Space).*

*Nella cartella allegata al Conto, denominata "Altre Appendici - Seconda parte Appendice Capitolo XI" sono disponibili ulteriori informazioni riguardanti i Regolamenti europei in materia di Reti Transeuropee di Trasporto (TEN-T) ed approfondimenti tematici e statistici relativi alle Programmazioni e, in particolare, ai progetti co-finanziati.*

#### XI.1 - Reti Transeuropee di Trasporto - Origini, obiettivi e normativa di riferimento

La costituzione e lo sviluppo delle Reti Transeuropee di Trasporto (di seguito Reti TEN-T) ha rappresentato e tuttora rappresenta uno degli elementi unificanti dell'Unione Europea, poiché in grado di contribuire a una politica dei trasporti competitiva e sostenibile, al buon funzionamento del mercato interno e al rafforzamento della coesione economica, sociale e territoriale. Esse perseguono, tra gli altri, anche obiettivi specifici atti a consentire una mobilità senza ostacoli, sicura e sostenibile di persone e merci nonché a favorire l'accessibilità e la connettività per tutte le regioni dell'Unione, contribuendo all'ulteriore crescita economica e alla competitività in una prospettiva globale. Le Reti Transeuropee si pongono l'obiettivo, altresì, di favorire i collegamenti transfrontalieri, promuovere una maggiore coesione economica, sociale e territoriale, contribuire ad un'economia sociale di mercato più competitiva e alla lotta contro il cambiamento climatico. Con il Trattato di Maastricht (1991) è stato posto come obiettivo centrale lo sviluppo di una rete comune di trasporti tra i 15 Paesi dell'Unione per rafforzare la coesione economica tra gli Stati membri dell'allora Comunità Europea e, nello stesso anno, si è svolta la Conferenza Paneuropea di Praga, che ha rappresentato la genesi dei Corridoi europei. Tale politica ha visto un ulteriore rafforzamento dell'attuazione delle reti di trasporto quando, a fine 2013, il Consiglio e il Parlamento Europeo hanno approvato il Regolamento (UE) n. 1315/2013 e il Regolamento (UE) n. 1316/2013 con i quali, nel primo, si sono stabiliti gli orientamenti per lo sviluppo della Rete TEN-T, e con il secondo atto si è istituito il meccanismo finanziario finalizzato a collegare l'Europa denominato "Connecting Europe Facility (CEF)" o "Meccanismo per Collegare l'Europa (MCE)" per il periodo 2014-2020. Successivamente, il meccanismo che mira ad accelerare gli investimenti nel campo delle Reti Transeuropee e a stimolare gli investimenti sia pubblici che privati, stabilendo condizioni, metodi e procedure per la concessione di un'assistenza finanziaria dell'Unione al fine di sostenere progetti infrastrutturali di interesse comune nei settori dei trasporti, delle telecomunicazioni e dell'energia per consentire di sfruttare al meglio le sinergie tra i tre diversi settori, è stato sostituito dal Regolamento attualmente in vigore (UE) n. 1153/2021 per il settennio di programmazione 2021-2027, con l'obiettivo di dare continuità al finanziamento delle infrastrutture TEN-T sostenibili e ad alte prestazioni nei settori dei trasporti, del digitale e dell'energia. Novità preminente che caratterizzerà il prossimo decennio è la revisione del Regolamento (UE) n. 1315/2013, di cui si attende l'entrata in vigore entro l'estate 2024. Tale regolamento, recentemente adottato a seguito di un lungo e complesso negoziato, disegna la nuova configurazione della rete transeuropea di trasporto e dei nove Corridoi di trasporto europei, nuove visioni di governance, nuove sfide ambiziose sui requisiti tecnici da realizzare per tutte le modalità di trasporto, un nuovo concetto di spazio marittimo europeo, obiettivi

(1) Capitolo redatto dalla Divisione IV - Reti e Corridoi Transeuropei - Direzione Generale per lo sviluppo del territorio e i progetti internazionali - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e da RAM Logistica Infrastrutture e Trasporti Spa. Si ringraziano il Direttore generale Maria Sgariglia, l'Ing. Federica Polce, l'Ing. Angela Schieda, il Geom. Claudio Di Lelio, il Dott. Carlo Zijno, il dott. Alessandro Gnolfo, la Dott.ssa Irene Barbati, la Rag. Roberta D'Amicone, il Sig. Massimo Di Brino, la Dott.ssa Manuela Bistolfi, la Dott.ssa Vanessa Gambella.

innovativi per una rete resiliente, sicura, sostenibile, tecnologica e performante con orizzonti di attuazione sempre più compressi associati a cospicui necessari fabbisogni finanziari e garantisce una connettività sostenibile in tutta l'Unione europea senza interruzioni fisiche e strozzature entro il 2050 (*Comprehensive network o rete Globale*), costituita dalle infrastrutture di maggior valenza strategica da completare entro il 2030 (*Core network o rete Centrale*) e corredata di un nuovo livello di rete, la rete Centrale Estesa (*Extended Core network*) costituita in gran parte da quelle sezioni della rete Globale che sono entrate a far parte dei tracciati dei nuovi Corridoi Europei di Trasporto e avente una scadenza intermedia al 2040. In tal modo, è stato accelerato il completamento della rete anticipando la scadenza per l'implementazione di alcuni requisiti e il completamento di alcune tratte della rete dal 2050 al 2040, contribuendo anche al conseguimento degli obiettivi del *Green Deal* europeo. Gli obiettivi che la revisione della rete si prefigge sono il conseguimento di rendere i trasporti più sostenibili, di agevolare il trasporto senza soluzione di continuità ed efficiente, promuovendo la multimodalità e l'interoperabilità, di aumentare la resilienza della rete TEN-T e di migliorare l'efficienza degli strumenti di *governance* della rete TEN-T, e riesaminare la progettazione della rete TEN-T.

Inoltre, il nuovo regolamento introduce il concetto di Spazio marittimo europeo superando quello precedente di Autostrade del Mare, quello di Corridoi di trasporto europei, che allineano i tracciati dei Corridoi della rete centrale con quelli dei corridoi ferroviari merci istituiti dal Regolamento (UE) n. 913/2010 e identifica requisiti e standard tecnici sfidanti per le diverse modalità di trasporto.

Per le infrastrutture di trasporto ferroviario, è stata riconosciuta l'importanza delle ferrovie per il passaggio a modi di trasporto sostenibili e sono stati individuati nuovi requisiti che potrebbero contribuire in generale al trasferimento modale e a una migliore prestazione della futura rete ferroviaria TEN-T. Sono presenti nuove disposizioni relative all'implementazione del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS) sulla rete centrale e globale estesa, alla migrazione allo scartamento nominale *standard* europeo, all'aumento della circolazione dei treni merci di 740 metri di lunghezza, alla velocità minima di 160 km/h per i treni passeggeri, al fine di garantire una capacità sufficiente e operazioni di trasporto ferroviario regolari e senza interruzioni sull'intera rete TEN-T. Inoltre, è stata prevista l'inclusione dei requisiti operativi (come ad esempio: puntualità e tempi di sosta al confine ridotti) per i corridoi merci ferroviari in quanto considerati inseparabili dai requisiti infrastrutturali. Nel complesso, la formulazione garantisce collegamenti migliori e più veloci per passeggeri e merci su rotaia, nonché una migliore integrazione di porti, aeroporti e terminali merci multimodali nella rete TEN-T.

In relazione al trasporto stradale, tutte le strade della rete centrale ed estesa dovranno essere appositamente progettate, costruite o adeguate al traffico di veicoli, essere dotate di carreggiate separate per le due direzioni di traffico, separate l'una dall'altra da un'area non destinata al traffico o, eccezionalmente, da altri mezzi. Inoltre, è prevista la realizzazione di aree di parcheggio sicure sulla rete centrale ed estesa per garantire migliori condizioni di lavoro e di riposo agli autisti professionisti. Tali aree dovranno garantire su ogni strada una dislocazione ad una distanza media massima di 150 km sulla rete centrale e sulla rete centrale estesa. Con l'obiettivo di rafforzare la politica della mobilità urbana nella rete TEN-T, è stato ampliato il numero dei nodi urbani che, entro il 2027, dovranno definire un piano di mobilità urbana sostenibile (PUMS) che dovrebbe includere obiettivi, traguardi e indicatori alla base delle prestazioni attuali e future del sistema di trasporto urbano. Ciò per promuovere la mobilità a emissioni zero e aumentare e migliorare i trasporti pubblici e le infrastrutture per spostarsi a piedi e in bicicletta. Inoltre, è stato mantenuto l'obbligo di disporre di almeno un terminale merci multimodale per nodo urbano entro il 31 dicembre 2040, ove economicamente sostenibile. Sempre nell'ottica di aumentare l'uso di modalità di trasporto sostenibili e ridurre il numero di voli nazionali, il nuovo regolamento sostiene fortemente l'obiettivo di migliorare la connettività degli aeroporti con i servizi di trasporto ferroviario. Gli aeroporti delle principali città europee con un traffico passeggeri annuo complessivo superiore a 12 milioni di passeggeri dovranno essere quindi collegati alla rete ferroviaria transeuropea, ove possibile alla rete ferroviaria ad alta velocità, consentendo servizi a lunga percorrenza entro il 31 dicembre 2040.

Per quanto concerne la configurazione della rete nazionale, la rete Centrale ferroviaria definita nel 2013 introduce anche delle specializzazioni di linee merci o passeggeri richieste dall'Italia, che hanno consentito di definire due direttrici merci lungo le dorsali costiere e una direttrice passeggeri nell'asse centrale, con requisiti infrastrutturali più ambiziosi da rispettare entro il 2030, mentre la rete Centrale Estesa viene definita sulla base di una selezione di sezioni della rete Globale che dovranno essere sviluppate con priorità al fine di accelerare il raggiungimento degli obiettivi della politica TEN-T. Insieme alla rete Centrale, la rete Centrale estesa costituisce la rete di trasporto portante, multimodale e sostenibile ed è costituita in gran parte da quelle sezioni della rete Globale che sono entrate a far parte dei tracciati dei nuovi corridoi europei di trasporto che sono descritte nelle specifiche sezioni che seguono. Quanto alla rete Globale, sono stati inseriti tre nuovi aeroporti (Isola



d'Elba, Perugia e Rimini) mentre sono stati esclusi gli scali di Brescia e Forlì; sei nuovi porti marittimi (Capri, Ischia, Ponza, Porto Empedocle, Porto Santo Stefano e Procida) ed è stato integrato Villa San Giovanni con il porto già presente di Reggio Calabria. Per quanto riguarda i terminali ferroviario-stradali, sono stati aggiunti i seguenti dodici nodi logistici: Bergamo-Cortenuova, Busto Arsizio-Saconago uniti all'esistente Gallarate, Cremona-PLB e Cremona Piadena, Faenza, Foggia Incoronata, Forlì Cesena Villa Selva, Marzaglia, Ortona, Parma Castelguelfo unito all'esistente Bianconese di Fontevivo, Pordenone e Portogruaro. Per quanto attiene alla rete dei nodi urbani incrementata a 50 unità rispetto ai 9 nodi attualmente previsti (Bologna, Cagliari, Genova, Milano, Napoli, Palermo, Roma, Torino e Venezia), oltre ai nodi già indicati, giacenti sui tracciati dei singoli Corridoi Europei di Trasporto, si indicano anche i seguenti presenti sul territorio lungo la rete Globale: Aosta, Campobasso, Lecce, Perugia, Potenza, Sassari, Siracusa e Terni. In aggiunta, l'inclusione della parte mancante della sezione stradale e ferroviaria Jonica nella rete di rango Comprehensive calabrese nonché quella della linea ferroviaria a sud della Sicilia, anelli mancanti nelle rispettive aree geografiche, rappresentano un risultato di particolare rilievo in relazione all'obiettivo di coesione territoriale. Sempre in rete Globale sono state integrate le sezioni ferroviarie seguenti: "Aosta- Chivasso", "Brindisi-Taranto", le tre sezioni transfrontaliere "Fossano-Cuneo-confine francese-Ventimiglia", "Fortezza-confine austriaco (linea della Val Pusteria)" e "Gorizia-confine sloveno" nonché l'ultimo miglio stradale al nodo urbano di Campobasso. Per quanto attiene le sezioni transfrontaliere, le vie di accesso al valico del Brennero (inclusi i bypass di Trento-Rovereto e Bolzano di nuova costruzione), alla Torino Lione, nonché la linea Venezia-Trieste (adeguamento dell'esistente) sono state riallineate e caratterizzate da velocità dell'ordine dei 200km/h o superiore, tutte facenti parte della rete Centrale e ai tracciati dei Corridoi corrispondenti. Preme, infine, sottolineare che le infrastrutture che appartengono alla rete TEN-T (sezioni lineari o nodi), oltre che godere di ampia visibilità ed essere riconosciute ad alto valore aggiunto europeo (aspetti che impattano anche sul rating finanziario), sono eleggibili a finanziamenti europei derivanti da vari strumenti europei, sia a fondo perduto che in forma di prestiti, con particolare riferimento a quelli stanziati dallo strumento CEF- *Connecting Europe Facility* e i loro gestori, nel caso di rete Centrale ed Estesa, partecipano anche agli organi consultivi della Commissione europea per lo sviluppo dei Corridoi europei.

Come anticipato, il nuovo Regolamento modifica il tracciato dei Corridoi di trasporto europei, assi della massima importanza strategica per lo sviluppo di flussi di trasporto merci e passeggeri in Europa, riconfigurati per garantire che la pianificazione delle infrastrutture soddisfi le reali esigenze operative, integrando ferrovie, strade e vie navigabili. Per migliorare la connettività con i paesi vicini, il regolamento estende i corridoi europei di trasporto anche al di fuori dell'UE e comprende Svizzera, Norvegia, Ucraina, Moldavia e Balcani occidentali. Nel novero, si prevede anche l'introduzione di un nuovo corridoio che attraversa i paesi dei Balcani Occidentali, il Corridoio Balcani Occidentali – Mar Mediterraneo Orientale i cui l'Italia è ben inserita grazie alle connessioni a nord via terra da Trieste e a sud via mare da Bari. In tal modo, si è di fatto consolidato il ruolo dell'Italia quale hub logistico euromediterraneo.

I nuovi Coordinatori europei continueranno a guidare l'attuazione dei corridoi TEN-T e delle priorità orizzontali durante tutto il processo di completamento della rete per garantire la tempestiva pianificazione degli investimenti e l'attuazione delle misure necessarie per il raggiungimento degli obiettivi del regolamento TEN-T.

## XI.2 - Corridoi della rete centrale

Il quadro regolatorio europeo si pone l'obiettivo di definire un disegno unitario delle reti infrastrutturali di trasporto estese al continente europeo in grado di collegare l'Europa ai Paesi dell'Est, al Medio Oriente e alla sponda Sud del Mediterraneo e di rispondere alla domanda di trasporto proveniente da sistemi produttivi che seguono le logiche di un'economia globalizzata. I Corridoi della rete centrale rappresentano lo strumento per l'implementazione coordinata della Rete TEN-T, focalizzando l'attenzione sui seguenti aspetti: integrazione modale, interoperabilità e sviluppo coordinato delle infrastrutture, in particolare nelle tratte transfrontaliere e nelle strozzature. La definizione e l'individuazione dei nuovi nove Corridoi europei di trasporto nell'ambito del Regolamento di revisione, in taluni casi modificati anche nella loro denominazione, ne prevede ben cinque che attraversano la penisola italiana da nord a sud e da est a ovest (cfr. Figura XI.2.1):

- il Corridoio Mar Baltico – Mare Adriatico;
- il Corridoio Mediterraneo;
- il Corridoio Scandinavo – Mediterraneo;
- il Corridoio Mare del Nord – Reno – Mare Mediterraneo;
- il Corridoio Balcani occidentali – Mediterraneo orientale.

Ai nove Corridoi si aggiungono due priorità orizzontali, il sistema ERTMS e lo Spazio Marittimo Europeo. Un Coordinatore europeo è designato per ciascun Corridoio con il compito di accompagnarne e sostenere lo sviluppo ed è assistito nell'espletamento dei propri compiti da un forum consultivo denominato "Forum di Corridoio", istituito e presieduto dal medesimo Coordinatore e partecipato dai rappresentanti degli Stati membri interessati e da tutti gli stakeholder coinvolti. Il Coordinatore europeo, d'intesa con gli Stati interessati, redige un Piano di Lavoro che viene aggiornato periodicamente e che analizza lo sviluppo del corridoio. I Coordinatori dei Corridoi su cui è stata espressa condivisione da parte dell'Italia e che attraversano il territorio nazionale, la cui designazione sarà formalizzata entro il mese di settembre c.a., sono i seguenti:

- Elisabeth Jensen (DK) - Coordinatrice del Corridoio Mar Baltico – Mar Adriatico;
- Mathieu Grosch (BE) - Coordinatore del Corridoio Mediterraneo.;
- Pat Cox (IE) - Coordinatore del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo;
- Paweł Wojciechowski (PL) - Coordinatore del Corridoio Mare del Nord – Reno – Mar Mediterraneo;
- Marian-Jean Marinescu (RO) - Coordinatore del Corridoio Balcani occidentali – Mediterraneo orientale.

Due Coordinatori supplementari sono designati per le due priorità orizzontali:

- Matthias Ruete (DE) - Coordinatore per il sistema ERTMS;
- Gesine Meissner (DE) - Coordinatrice per lo Spazio Marittimo Europeo.

I paragrafi che seguono riassumono le principali informazioni e gli aspetti rilevanti dei Corridoi e delle priorità orizzontali che interessano l'Italia.

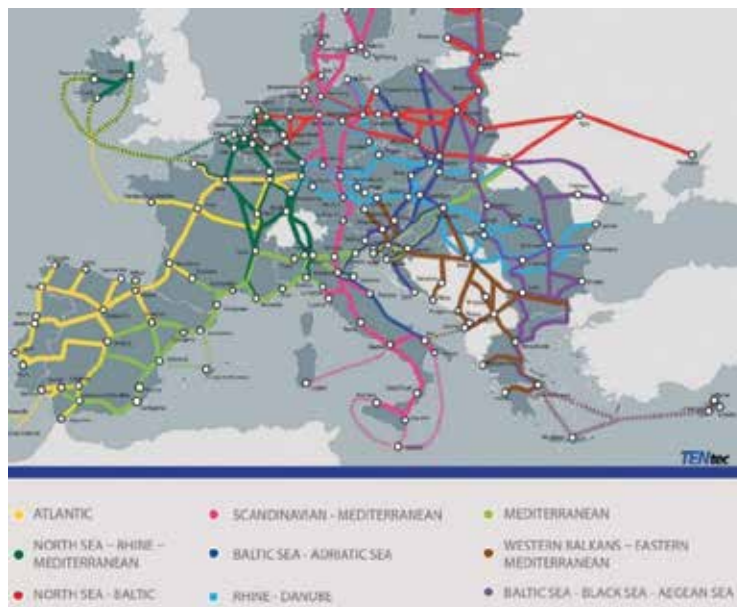
## Il Corridoio Mar Baltico – Mare Adriatico

Il Corridoio si estende dai porti del Mar Baltico (Gdansk, Gdynia, Szczecin e Świnoujście) a quelli dell'Adriatico Centro-Settentrionale (Capodistria, Trieste, Venezia e Ravenna) attraversando, nel complesso, sei Stati membri (Austria, Italia, Polonia, Repubblica Ceca, Ungheria, Repubblica Slovacca e Repubblica Slovenia). In Austria figurano alcuni rilevanti interventi ferroviari quali il tunnel di base del Semmering e la linea Koralm; in Italia, il Corridoio interessa principalmente il Nord-Est (Friuli-Venezia Giulia, Veneto e parte dell'Emilia-Romagna) e tra i principali interventi si evidenziano l'adeguamento della tratta ferroviaria Udine-Cervignano-Trieste, il potenziamento della Venezia-Trieste e quello della tratta transfrontaliera Trieste-Divača nonché soluzioni per lo sviluppo del sistema portuale dell'Alto Adriatico. In ambito transfrontaliero, è in corso l'adeguamento il progetto di *upgrading* della linea ferroviaria esistente tra Aurisina, lato Italia, e Divača, lato Slovenia, tratta peraltro in comune con il Corridoio Mediterraneo ed il Mar Baltico – Mare Adriatico. Tale adeguamento è di natura principalmente tecnologica in entrambe le tratte, per la parte italiana si prevede anche l'intervento del nuovo Piano Regolatore, Apparato Computerizzato della stazione di Villa Opicina e la soppressione del passaggio a livello di Prosecco. Esso consentirà il raggiungimento degli standard previsti dalle Specifiche Tecniche di Interoperabilità per le linee esistenti ed una velocità prossima ai 100 km/h. Il GEIE (Gruppo Europeo di Interesse Economico) coordina le attività, risolve le problematiche generali, tecnico-amministrative e le questioni di cooperazione aperte. Il GEIE è una società istituita nel 2013 da Rete Ferroviaria Italiana e DRI (società slovena) che ne sono anche soci al 50%. Scopo dell'organismo è quello di essere il soggetto coordinatore e responsabile della progettazione della tratta transfrontaliera Trieste-Divača. Dal 2013 al 2015 il GEIE si è occupato principalmente di coordinare la progettazione preliminare della nuova linea AV Trieste-Divača. Il progetto è stato consegnato nel 2015. In questo periodo, a seguito di riunioni intergovernative sia la parte italiana che la parte slovena hanno concordato sulla non opportunità di proseguire le fasi di progettazione della nuova linea AV a causa della scarsità dei traffici ferroviari presenti ma piuttosto di sviluppare il potenziamento della linea esistente. Tale impostazione è stata ratificata dalla Conferenza Intergovernativa (CIG) del 2016. Nel 2022 il GEIE, RFI S.p.A e il Ministero delle Infrastrutture Sloveno (MzI) hanno attratto 18,6 milioni di euro dallo strumento CEF per le attività di realizzazione del nuovo Piano Regolatore e nuovo Apparato Centralizzato di Villa Opicina mentre la parte slovena svilupperà la progettazione della nuova stazione di Sezana. La conclusione è prevista al 29/06/2026.

A livello nazionale, il Corridoio nella sua nuova configurazione, si prolunga lungo la dorsale Adriatica giungendo fino a Bari e collegandosi a nord con l'Austria (valico di Tarvisio) e la Slovenia. Inoltre, nel tracciato del corridoio, le sezioni ferroviarie "Foggia-Ancona", "Ferrara-Ravenna", "Padova-Castelfranco-Treviso", "Mestre-Treviso-Udine", Udine-Gorizia-S. Polo" e la sezione stradale "Ancona-Canosa di Puglia" sono state elevate a rango di rete Centrale Estesa. Per quanto concerne i nodi, gli aeroporti core che ricadono sul Corridoio sono due: Bologna e Venezia; i porti marittimi core inclusi sul tracciato sono cinque: Ancona, Bari, Ravenna, Venezia e Trieste e i porti interni sono tre: Ravenna, Trieste e Venezia; i terminali ferroviario-stradali core sono, invece, sette: Bari, Ancona-Jesi, Vado, Bologna, Padova, Cervignano, Trieste-Fernetti (di nuova introduzione).

Infine, integrando la rete dei nodi urbani vigente, sono presenti sul Corridoio, ai sensi dell'accordo provvisorio, quattordici nodi urbani con oltre 100.000 abitanti e/o capoluoghi di Regione<sup>(2)</sup>;

### Figura XI.2.1 - Configurazione dei Corridoi Europei di Trasporto



Fonte: PE-CONS56/24 ADD14

### Il Corridoio Mediterraneo

Il Corridoio Mediterraneo si estende dalla Spagna all'Ucraina (fino a Leopoli), passando attraverso Croazia, Francia, Italia, Slovenia e Ungheria; esso attraversa l'intero Nord Italia da Ovest ad Est, congiungendo i grandi nodi di Genova, La Spezia, Torino, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Bologna e Ravenna, passando, quindi, dalla maggior parte delle Regioni del Nord Italia (Piemonte, Lombardia, parte dell'Emilia-Romagna, Veneto e Friuli-Venezia Giulia). Il Corridoio interseca anche gli altri quattro Corridoi europei di rilevanza per l'Italia, incluso il nuovo Corridoio Balcani Occidentali -Mediterraneo Orientale. Alle principali modalità ferroviarie e stradali, si aggiungono le vie navigabili con particolare riferimento a quelle italiane e francesi.

A livello nazionale le sezioni ferroviarie "Bussoleno-Bardonecchia-Confine francese (linea convenzionale)", "Vicenza-Treviso-Portogruaro", "Genova-Ovada-Alessandria", "Genova-Tortona (linea convenzionale), Alessandria-Tortona sono state elevate a rango di rete Centrale Estesa. A causa degli ingenti vincoli orografici dell'area e dei requisiti ambiziosi richiesti per le merci (circolazione dei treni lunghi 740 m e sagoma) e degli investimenti previsti, le sezioni ferroviarie "Ventimiglia-Vado Ligure" e "Genova-La Spezia" sono state escluse dalla rete Core merci e dal Corridoio, lasciando le stesse in rete Comprehensive (da completare entro il 2050). Risulta invece mantenuta la linea "Ventimiglia-Genova-La Spezia" per il traffico passeggeri. Per quanto concerne i nodi, gli aeroporti Core che ricadono sul Corridoio sono sette: Genova, Torino, Milano Malpensa, Milano Linate, Bergamo, Bologna e Venezia; i porti marittimi Core inclusi sul tracciato sono cinque: Genova, La Spezia, Ravenna, Venezia e Trieste e i porti interni sono cinque: Cremona, Mantova, Ravenna, Trieste e Venezia, in quanto il porto di Milano non è più incluso a causa della rimozione della sezione "Cremona-Milano" dalle vie di navigazione interna; i terminali ferroviario-stradali Core sono invece nove: Vado, Torino-Orbassano, Novara-Agognate (con la recente aggiunta di Agognate), Milano Smistamento-Segrate (con la recente aggiunta di Segrate), Verona, Padova, Bologna, Cervignano, Trieste-Fernetti (di nuova introduzione). Infine, integrando la rete dei nodi urbani vigente, sono presenti sul Corridoio, diciannove nodi urbani con oltre 100.000 abitanti e/o capoluoghi di Regione<sup>(3)</sup>. Gli interventi previsti

(2) Ancona, Andria, Bari, Bologna, Ferrara, Foggia, Forlì, Padova, Pescara, Ravenna, Rimini, Trieste, Udine e Venezia.

(3) Bergamo, Bologna, Brescia, Ferrara, Genova, Milano, Modena, Monza, Novara, Padova, Parma, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Torino, Trieste, Venezia, Verona e Vicenza.

interessano la sezione transfrontaliera ferroviaria Lione-Torino (cfr. box di approfondimento n. 1), quelli sulla linea di accesso Milano-Brescia-Venezia-Trieste e, data la parziale sovrapposizione con il Corridoio Baltico-Adriatico, quelli relativi alla riqualificazione del tracciato della sezione transfrontaliera Trieste-Divaccia. Per quanto attiene alle vie di navigazione interna, invece, particolare rilevanza hanno gli studi e i lavori per migliorare la navigabilità dell'idrovia padano-veneta. Fanno parte del tracciato del Corridoio anche la sezione multimodale "Bologna-Milano", l'inclusione tra le sezioni transfrontaliere delle tratte di accesso alla Torino Lione, considerate sezioni transfrontaliere, e il prolungamento della tratta transfrontaliera ferroviaria "Trieste-Divaccia" verso ovest, fino al nodo di Venezia, tratta in comune con il Corridoio Baltico-Adriatico.

### Box di approfondimento n. 1

#### “La nuova linea ferroviaria Torino-Lione”

Il collegamento ferroviario Torino-Lione è parte integrante del corridoio Mediterraneo, ovvero del principale asse europeo est-ovest, ed è una linea ferroviaria per merci e passeggeri che si estende per 270 km, di cui il 70% in Francia e il 30% in Italia. La sezione transfrontaliera si estende per 65 km tra Susa/Bussoleno in Italia e Saint-Jean-de Maurienne in Francia e si sviluppa per circa l'89% in galleria per circa 57,5 km. I lavori sono in corso e l'opera è uno dei maggiori cantieri in Europa al momento. Il finanziamento della sezione transfrontaliera è così suddiviso: 57,9% Italia, 42,1% Francia con il contributo dell'Unione europea che relativamente al periodo conclusosi nel 2023 è stato del 40% di tutti i costi eleggibili. Il promotore pubblico incaricato di realizzare e poi gestire la sezione transfrontaliera della Torino-Lione è la Tunnel Euralpin Lyon Turin (TELT SAS), società di diritto francese partecipata al 50% dalle Ferrovie dello Stato italiane e dallo Stato francese. Per quanto attiene alle attività realizzative, al 31 marzo 2024 sono stati scavati 36,4 km di gallerie (di cui 13,2 km del tunnel di base del Moncenisio) su un totale di 163 km e 113 km di sondaggi. Tra le attività principali in corso si segnalano:

- 10 cantieri attivi: 7 in Francia nelle aree di: Saint-Jean-de-Maurienne per l'interconnessione ferroviaria, a Saint Julien-Montdenis, Saint-Martin-la-Porte, La Praz, Villarodin-Bourget/Modane e Avrieux per il tunnel di base, a Modane per la circonvallazione di servizio ai cantieri; 3 in Italia: a Chiomonte per il tunnel di base e lo svincolo autostradale, a San Didero per la realizzazione del nuovo autoporto e a Salbertrand per la predisposizione del sito di valorizzazione dei materiali di scavo;
- completati gli affidamenti per tutti i lavori civili del tunnel di base in Italia e Francia e l'opera è in piena fase esecutiva;
- già collaudate 5 delle 7 frese che scaveranno il tunnel di base;
- lanciate le ultime gare relative all'attrezzaggio tecnologico del tunnel di base e alle attività di manutenzione della linea nella futura veste di gestori dell'infrastruttura.

Complessivamente oltre 200 realtà economiche sono coinvolte nei lavori e 1.700 persone sono impegnate nella realizzazione della tratta transfrontaliera tra quelle impegnate direttamente nei cantieri e quelle che lavorano per la direzione lavori e per il promotore pubblico. Ad Aprile 2024 circa 6,8 miliardi di euro sono stati appaltati e 1.692 fornitori sono iscritti alla lista bianca (di cui 419 italiani, 1193 francesi e 80 di altri paesi). Il costo dei lavori definitivi della sezione transfrontaliera, certificato da un soggetto terzo e posto alla base dell'Accordo binazionale del 2012, assume per la fase dei lavori definitivi un costo pari a 8.609,68 milioni di euro in euro costanti 2012. Tale valore rivalutato in euro correnti è stimato in 9.630,25 milioni di euro, di cui 5.578,43 milioni di euro di competenza italiana a cui si aggiungono i costi per ulteriori opere compensative per 54,96 milioni di euro (in forza della Delibera CIPESS n. 7/2023 che ha autorizzato in favore di TELT la spesa di 2,3 milioni di euro, utilizzando le risorse nell'ambito delle «ulteriori opere compensative», per le attività di rimozione delle passività ambientali nel Comune di Salbertrand, limitate alla sola «Area A») per un totale di 5.633,39 milioni di euro. Per quanto attiene alla contribuzione dell'Italia ai lavori definitivi della sezione transfrontaliera, si registra un totale di risorse nazionali autorizzate per i primi 4 lotti costruttivi pari a 4.257,99 milioni di euro a cui si aggiunge la quota di

2,30 milioni di euro per la rimozione delle passività ambientali nell'“Area A” di Salbertrand e 1,47 milioni di euro di risorse residue da assegnare a cura del CIPESS per un totale di 4.261,76 milioni di euro. Ciò in esito all'approvazione da parte dello stesso CIPESS del Progetto Definitivo della Pista Guida Sicura con Delibera n. 36/2023 e del relativo quadro economico aggiornato a valuta 2022 che ha previsto di assegnare 4,23 milioni di euro, a valere sulle risorse residue disponibili, al 4° lotto costruttivo con il nuovo limite di spesa pari a 418,91 milioni di euro. Per quanto riguarda le risorse comunitarie assentite all'Italia, sempre nell'ambito dei lavori definitivi della sezione transfrontaliera, queste sono pari a 327,31 milioni di euro nell'ambito del programma 2014-2020, in esito al terzo Amendment del 21/12/2023, e 40,5 milioni di euro a titolo di contributo a TELT per il potenziamento della linea storica tra Avigliana e Bussoleno. A tale proposito si evidenzia che, nel mese di ottobre 2023, è stato firmato un Grant Agreement dedicato al potenziamento della linea storica per un importo complessivo di 89 milioni di euro che garantisce un contributo UE pari al 50% (corrispondenti a 44,5 milioni di euro di cui, come ricordato sopra, 40,5 milioni di euro per TELT e 4,0 milioni di euro direttamente a RFI). Il totale delle risorse oggi disponibili ammonta quindi a 4.589,07 milioni di euro.

Con riferimento alla tratta nazionale italiana d'accesso alla nuova linea ferroviaria Torino-Lione, con DPCM del 05.08.2021 è stato nominato come Commissario Straordinario il Dott. Calogero Mauceri. I progetti facenti parte della suddetta tratta nazionale sono i seguenti: 1. Avigliana – Bussoleno (adeguamento della Linea storica); 2. Avigliana – Orbassano (tratta di nuova realizzazione del percorso della nuova linea ferroviaria Torino – Lione e interventi di rifunzionalizzazione dello Scalo di Orbassano); 3. Scalo Torino Orbassano. Il primo intervento prevede l'upgrading prestazionale della linea esistente Avigliana-Bussoleno attraverso interventi tecnologici, adeguamento alle specifiche tecniche di interoperabilità di tre stazioni, soppressione di passaggi a livello, adeguamento dell'alimentazione della tratta, realizzazione di 2 nuovi binari di precedenza a 750 m, nonché risanamento acustico della tratta. Attualmente è in corso l'iter autorizzativo per gli interventi di soppressione di passaggi a livello nel Comune di Borgone e per l'adeguamento del sistema Energia con la realizzazione di due nuove Sottostazioni Elettriche con eliminazione linea primaria, mentre è stata ultimata la progettazione esecutiva per la realizzazione dell'adeguamento alle specifiche di interoperabilità Persone a Mobilità ridotta delle fermate Sant'Ambrogio, Borgone e Bruzolo, sono in corso le attività propedeutiche alla consegna dei lavori. A dicembre 2023 sono stati consegnati i lavori per la realizzazione del sistema ERTMS Livello 2 con contestuale realizzazione degli apparati di sicurezza più moderni della tratta Bussoleno-Avigliana. Infine, sono in corso le attività propedeutiche per l'avvio del procedimento di autorizzazione locativa relativa alla realizzazione delle precedenze di modulo 750m di due posti di movimento. Nel Contratto di Programma-Investimenti 2022-2026 - aggiornamento 2024, di cui è in fase di finalizzazione il decreto di concerto, alla riga P215, gli interventi relativi alla tratta Bussoleno-Avigliana hanno un costo complessivo di 241,59 milioni di euro, e sono attualmente finanziati per complessivi 111,74 milioni di euro, di cui 107,74 milioni di euro a valere su risorse nazionali e 4 milioni di euro a valere sulla programmazione CEF 2021-2027. Il secondo intervento prevede la realizzazione di una nuova linea in variante di tracciato da Avigliana allo scalo di Orbassano, per uno sviluppo complessivo di circa 24 km, incluse le modifiche al PRG dello scalo funzionali all'ingresso dei nuovi binari. Attualmente è in corso la progettazione definitiva la cui consegna è prevista entro l'estate 2024. Nel Contratto di Programma-Investimenti 2022-2026 – aggiornamento 2024, il succitato progetto riportato con la dicitura “Cintura di Torino e connessione al collegamento Torino-Lione opere prioritarie (cod. 0241A)” ha un costo complessivo di circa 1.700,15 milioni di euro; l'intervento risulta attualmente finanziato per complessivi 827,43 milioni di euro, di cui 817,54 milioni di euro, a valere su risorse nazionali, 9,89 milioni di euro a valere sulla programmazione CEF 2021-2027, destinati in particolare alla progettazione della nuova linea in variante di tracciato da Avigliana allo scalo di Orbassano. In data 5 maggio 2022 il Commissario straordinario, con l'Ordinanza n. 2, ha autorizzato RFI S.p.A. a procedere con lo sviluppo della Progettazione Definitiva dell'intervento ferroviario “Cintura di Torino e connessione al collegamento Torino- Lione completamento” - Nuova Linea Orbassano-Settimo Torinese e quadruplicamento Bussoleno-Avigliana, inserito nel sopra citato CdP 2022-2026, alla riga 0241B, con un costo pari a 2.692,85 milioni di euro, ottemperando alle prescrizioni rese sul progetto preliminare dalle Amministrazioni che si sono pronunciate sullo stesso e tenendo anche

conto delle risultanze delle attività già condotte da RFI e definite e convenute in sede di Osservatorio per l'Asse Ferroviario Torino-Lione. L'intervento in questione, ad oggi, non ha copertura finanziaria.

In ultimo, il terzo intervento, inserito nel Contratto di Programma-Investimenti 2022-2026 – aggiornamento 2024, di cui è in fase di finalizzazione il decreto di concerto, alla riga P175, con costo complessivo pari a 72,75 milioni di euro interamente finanziati, del quale sono stati completati interventi di adeguamento/potenziamento in corrispondenza del fascio Modalhor, con la realizzazione di un nuovo binario di appoggio nell'area di raccordo al fine di migliorare le operazioni di manovra, nonché un ampliamento delle aree di sosta/movimentazione dei mezzi su gomma.

Si precisa che gli interventi sopra riportati sono quelli facenti parte delle “tratte di accesso nazionali” alla nuova linea ferroviaria Torino-Lione e non anche gli interventi riguardanti l'attraversamento del nodo di Torino e la “gronda merci”.

## Il Corridoio Scandinavo-Mediterraneo

Il Corridoio è un asse nord-sud essenziale per l'economia europea e si estende dalla Finlandia e dalla Svezia, a nord, fino all'isola di Malta, a sud, attraversando la Danimarca, la Germania, l'Austria e l'Italia. Con l'adozione del Regolamento (UE) n. 1153/2021, il corridoio è stato esteso a Narvik in Norvegia per favorire il trasporto delle merci provenienti dalle regioni artiche per via terrestre e attraverso possibili future rotte nel Mare del Nord. Dal punto di vista nazionale, il Corridoio ne rappresenta l'asse portante scendendo dal valico del Brennero fino alla Sicilia e attraversando, così, l'intero territorio nazionale.

Tra gli interventi più significativi del Corridoio si annoverano la galleria ferroviaria di base del Brennero, in corso di realizzazione, con le relative tratte di accesso (cfr. box di approfondimento n. 2) tra Italia e Austria e il collegamento Fehmarnbelt tra Danimarca e Germania. Oltre al Brennero, l'Italia è interessata dai lavori riguardanti la linea Napoli-Bari e dalla riqualificazione delle linee Verona-Bologna, Bologna-Ancona e Napoli-Reggio Calabria, Messina-Catania-Augusta/Palermo.

Per quanto attiene la nuova configurazione sul territorio nazionale, si segnala l'inclusione del porto di Civitavecchia, priorità nazionale conseguita dopo un lungo negoziato, che si unisce ai dieci porti core marittimi della rete TEN-T italiana che fanno parte di questo corridoio (Ancona, Augusta, Bari, Cagliari, Gioia Tauro, La Spezia, Livorno, Napoli, Palermo con Termini Imerese, Taranto) tra i complessivi quindici core localizzati sul territorio nazionale. Inoltre, nel tracciato del corridoio le sezioni ferroviarie “Ponte Gardena- Fortezza-Brennero convenzionale”, “Firenze-Roma convenzionale (linea storica)”, “Pomezia-Formia-Aversa-Cancello”, “Acerra- Cancello”, “Taranto-Sibari-Paola” e “Messina-Fiumetorto (linea costiera)” sono state elevate a rango di rete Centrale Estesa. È stata inserita anche la nuova linea merci e passeggeri “AV Battipaglia-Praia”.

Per quanto riguarda il collegamento dello Stretto di Messina, altra rilevante priorità nazionale, le mappe sono state modificate collocando la linea ferroviaria pianificata parallela a quella stradale, parimenti pianificata, e riflettendo nella legenda l'appartenenza sia al Corridoio Scandinavo- Mediterraneo che alla rete centrale, condizioni già vigenti sin dal 2013, che permettono anche l'accesso ai fondi europei.

Gli aeroporti core che ricadono sul Corridoio sono cinque: Bologna, Cagliari, Napoli, Palermo e Roma Fiumicino; i terminali ferroviario-stradali core sono, invece, dieci: Ancona-Jesi, Bari, Bologna, Santo Stefano di Magra (di nuova introduzione), Livorno-Guasticce, Nola, Marciianise Maddaloni, Prato, Pomezia, Verona. Infine, integrando la rete dei nodi urbani vigente, sono presenti sul Corridoio, ai sensi del nuovo Regolamento, ventitré nodi urbani con oltre 100.000 abitanti e/o capoluoghi di Regione<sup>(4)</sup>.

(4) Ancona, Andria, Bari, Bologna, Bolzano, Cagliari, Catania, Firenze, Foggia, Forlì, Latina, Livorno, Messina, Modena, Napoli, Palermo, Prato, Rimini, Roma, Salerno, Taranto, Trento, Verona.

## Box di approfondimento n. 2

### “La galleria di base del Brennero e le relative tratte di accesso”

Il progetto della galleria di base del Brennero, in corso di realizzazione, rappresenta uno tra gli interventi più significativi non solo nella programmazione infrastrutturale nazionale ma anche europea, localizzandosi lungo il Corridoio Scandinavo-Mediterraneo, asse cruciale di collegamento economico tra Nord e Sud Europa. Il tratto tra Monaco di Baviera e Verona costituisce, infatti, la sezione baricentrica e nevralgica del Corridoio Scandinavo- Mediterraneo che si estende dalla Finlandia fino all'isola di Malta. La società “Galleria di base del Brennero-Brenner Basistunnel BBT SE” è il soggetto promotore, incaricato dai due Stati, Italia e Austria, della progettazione e della realizzazione della galleria. Il progetto prevede la realizzazione di una galleria ferroviaria transfrontaliera a doppia canna tra Italia (Fortezza) e Austria (Innsbruck), della lunghezza di circa 55 km, di cui 23 km in territorio italiano e 32 km in territorio austriaco, che, raccordandosi nei pressi di Innsbruck con la circonvallazione già esistente, raggiungerà complessivamente una lunghezza di 64 km. Una volta completata la galleria di base del Brennero, i tempi di percorrenza dei treni passeggeri da Innsbruck a Fortezza saranno ridotti dagli attuali 80 minuti a 25 minuti. Per quanto attiene alle attività realizzative, ad oggi sono stati scavati circa 166 km di gallerie (tra gallerie di transito dei treni, cunicolo esplorativo e altre gallerie logistiche), pari a circa il 72% di quanto verrà complessivamente scavato. Complessivamente la quota di contributo europeo allocato sul progetto somma a 2.311,02 milioni di euro di cui 1.152,936 milioni di euro destinati all'Italia. L'insieme delle Decisioni di finanziamento emesse nell'ambito dei Programmi TEN-T 2000-2006 e 2007-2013 ha garantito il massimo cofinanziamento ottenibile da parte dell'UE per tutti i costi sostenuti fino alla fine del 2015, pari a 401,53 milioni di euro, di cui 71,47 milioni di euro derivanti dai Programmi TEN-T fino al 2006 e 330,06 milioni di euro dal Programma TEN-T 2007-2013. Nel successivo Programma di finanziamento comunitario “Connecting Europe Facility” (CEF) 2014-2020, la Commissione europea ha assegnato alla galleria di base del Brennero 1.209,49 milioni di euro, di cui 878,64 milioni di euro per i lavori e 330,85 milioni di euro per gli studi, a fronte di costi complessivi pari a 2.858,3 milioni di euro. Gli importi assegnati nell'ambito del CEF sono ripartiti equamente tra Italia e Austria. Nell'ambito della programmazione 2014-2020 la quota complessiva dei contributi europei di competenza italiana assentiti per la galleria di base del Brennero ammonta a 604,745 milioni di euro.

Nell'ambito del programma CEF 2021-2027, la Commissione europea ha assegnato all'opera 700,00 milioni di euro nell'ambito della Convenzione di finanziamento (Grant Agreement) sottoscritta il 18/10/2023 a copertura delle attività i cui costi vengono sostenuti dal 01/07/2023 al 31/12/2025.

In data 29/03/2023 il Consiglio di Sorveglianza (CdS) di BBT SE ha approvato l'aggiornamento del Costo a Vita Intera (CVI) dell'opera. Il nuovo CVI è pari a 10.536 milioni di euro, così ripartiti:

- 8.540 milioni di euro (base prezzi 01/01/2023) costo base aggiornato per la realizzazione dell'opera;
- 1.092 milioni di euro (base prezzi 01/01/2023) costi previsti per i rischi;
- 903 milioni di euro costi previsti per l'adeguamento monetario preventivo.

L'aggiornamento del CVI del progetto deriva principalmente da forti incrementi dei prezzi dei materiali nel settore delle costruzioni registrati nel biennio 2021-2022. La data di entrata in esercizio approvata dal CdS di BBT SE il 29/03/2023 è ottobre 2032. Ad oggi l'impegno programmatico approvato dal CIPESS (Delibera 37/2023) è pari a 10.535,68 milioni di euro, di cui la quota a carico dell'Italia è pari a 5.267,84 milioni di euro, ovvero il 50%, come previsto dall'Accordo bilaterale del 2004, e rappresenta l'impegno programmatico a finanziare l'intera opera per la parte di competenza italiana. Si è in attesa che venga ufficializzato l'aggiornamento 2024 del Contratto di Programma 2022-2026 MIT-RFI che riceverà le disponibilità aggiornate ex Delibera CIPESS 37/2023. A seguito di tale Delibera, l'ammontare dei fondi globalmente assentiti dall'Italia è pari a 3.905,687 milioni di euro e il fabbisogno residuo a carico degli azionisti di parte italiana risulta essere quindi pari a 1.362,153 milioni di euro. BBT SE prevede di partecipare anche in futuro ad ulteriori bandi europei per l'ottenimento di cofinanziamenti, con l'obiettivo di ridurre il fabbisogno nazionale per i costi che saranno sostenuti dopo il 2025. Ulteriore quota a riduzione del fabbisogno residuo a carico dello Stato è da prevedersi anche negli

esborsi che saranno effettuati in futuro da parte delle Province azioniste di BBT SE. Per l'anno 2023 BBT SE ha inoltre presentato quattro istanze di accesso al fondo istituito dal DL 17 maggio 2022 n. 50 (c.d. Decreto Aiuti): le prime due istanze sono state approvate e liquidate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e recepite dalla citata Delibera, la terza istanza è stata approvata in data 13/12/2023 e l'iter approvativo per la quarta istanza è in corso. Per il 2024 non è prevista la presentazione di istanze al Fondo.

Per quanto riguarda le tratte di accesso sud, con DPCM del 16.04.2021 è stata nominata Commissaria Straordinaria l'Ing. Paola Firmi per l'opera di potenziamento della Linea ferroviaria Fortezza-Verona (Lotto 1 "Fortezza - Ponte Gardena", Lotto 2 "Circonvallazione di Bolzano", Lotto 3A "Circonvallazione di Trento, Lotto 3B "Circonvallazione di Rovereto" e Lotto 4 "Ingresso nel nodo di Verona").

Il primo lotto prevede la realizzazione di un nuovo tratto di linea ferroviaria a doppio binario e le relative interconnessioni con la linea esistente, per uno sviluppo di circa 25 km tra Fortezza e Ponte Gardena, che consentirà di superare le criticità legate alla tortuosità e alla pendenza del tracciato attuale, creando i presupposti di un corridoio altamente prestazionale per il traffico merci. Il Contratto di Programma (CdP) 2022-2026 parte investimenti aggiornamento 2024, di cui è in fase di finalizzazione il decreto di concerto, espone un costo pari a 1.521,60 milioni di euro; l'intervento è attualmente integralmente coperto dal punto di vista finanziario, a valere per 1.433,09 milioni di euro su risorse nazionali, per 13,51 milioni a valere sulla programmazione TEN 2007-2013 e 75,00 milioni a valere sulla programmazione CEF 21-27.

In data 30/11/2022 sono stati consegnati i lavori relativi alle opere di parte A e si sono conclusi in data 15/07/2023 presso la finestra di Forch, mentre sono attualmente in fase di realizzazione i lavori presso gli imbocchi delle finestre di Chiusa e Funes. Per quanto riguarda le opere di parte B (gallerie di linea principali), il progetto esecutivo è stato approvato con Delibera n. 57/2023 del 05/10/2023 e trasmesso da parte di RFI agli enti competenti in data 09/10/2023, unitamente al Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo (PUT) del progetto esecutivo, ai fini dell'avvio della procedura di Verifica di Attuazione ai sensi dell'art. 185, commi 6 e 7 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.. In data 13/10/2023 sono stati consegnati i lavori di parte B, con decorrenza dei termini a partire dal 14/10/2023.

Il secondo lotto si sviluppa tra le località di Prato Isarco e Bronzolo, interamente in galleria (Val d'Ega) per un'estesa di circa 10 km a cui si aggiungono ulteriori 4 km circa di interconnessioni. L'obiettivo dell'intervento è la realizzazione di uno shunt dell'abitato di Bolzano per il transito dei treni merci. Il suddetto CdP 2022-2026 parte investimenti aggiornamento 2024 espone un costo di 851,60 milioni di euro; l'intervento è attualmente coperto per 18,80 milioni di euro a valere su risorse nazionali.

A marzo 2022 è stata avviata la project review della progettazione preliminare precedentemente sviluppata nel 2003 e nel mese di luglio 2023 sono stati ultimati gli elaborati caratterizzanti del PFTE. A seguito della condivisione con gli Enti territoriali delle soluzioni sviluppate, è stata manifestata la necessità di procedere allo studio di ulteriori approfondimenti al fine di ridurre l'impatto territoriale delle opere previste in progetto, in modo particolare per quelle situate in corrispondenza dell'imbocco nord. A seguire verrà avviato il Dibattito Pubblico ai sensi dell'art. 40 e dell'Allegato 1.6 del D. Lgs. 36/2023. Nonostante il progetto sia attualmente finanziato per la sola fase di progettazione, successivamente alla conclusione del Dibattito Pubblico, ai sensi del comma 1-quater dell'art. 44, del D.L. 77/2021 si potrà avviare l'iter autorizzativo.

Il lotto 3A, ovvero la Circonvallazione di Trento, prevede lo shunt del centro abitato di Trento mediante la realizzazione di nuovo tratto di linea ferroviaria a doppio binario per uno sviluppo di circa 15 km di cui circa 12 km in galleria. In data 2 marzo 2023 sono state consegnate le prestazioni all'appaltatore. Il contratto prevede la suddivisione delle opere in Parte A, successivamente suddiviso in Opere di Parte A1 e in Opere di Parte A2, (sul percorso critico consistenti nella realizzazione delle opere di imbocco Sud e Nord della galleria naturale) e Parte B (galleria naturale di linea e le rimanenti opere allo scoperto). Le opere di parte A1 riguardano la risoluzione dell'interferenza con la linea ferroviaria Trento - Malè, sulla base delle prescrizioni recate dalla PAT e dal Comune di Trento nell'ambito dell'iter autorizzativo, le opere di parte A2 comprendono la realizzazione delle opere di imbocco Sud e Nord della galleria naturale denominata "Trento". In data 10/07/2023 sono stati consegnati i lavori relativi alle Opere di Parte A1, ultimati in data 10/09/2023. Per le restanti opere



di parte B è in corso la progettazione esecutiva. Il CdP 2022-2026-aggiornamento 2024 parte investimenti, espone un costo di 1.281,99 milioni di euro; l'intervento è attualmente interamente finanziato per 1.279,99 milioni di euro a valere su risorse nazionali. Si specifica che l'intervento era inoltre coperto per 930,00 milioni di euro a valere su risorse PNRR "nuovi progetti", misura M3C1-1.2, ma a seguito della revisione del PNRR operata dal Consiglio Europeo in data 08/12/2023 l'intervento è uscito dal perimetro PNRR.

Il lotto 3B, relativo alla Circonvallazione di Rovereto, consiste nella realizzazione del quadruplicamento della linea ferroviaria tra Trento e Rovereto. È in corso di avvio la project review del progetto preliminare precedentemente sviluppato, nel mese di giugno 2023 è stato ultimato il documento di fattibilità delle alternative progettuali (DOCFAP). Nei mesi di luglio ed agosto 2023 il documento è stato presentato agli Enti Territoriali, i quali hanno chiesto di condurre degli approfondimenti per ottimizzare gli impatti territoriali delle opere previste in corrispondenza dell'imbocco sud attualmente in fase conclusiva. Questi interventi, una volta completati, contribuiranno a incrementare la capacità della linea ferroviaria, migliorare la regolarità della stessa, ridurre i tempi di percorrenza e permettere la specializzazione dei flussi separando il traffico merci da quello passeggeri. Il CdP 2022-2026 - aggiornamento 2024 parte investimenti espone un costo pari a 363,95 milioni di euro; l'intervento non è attualmente finanziato.

Infine, il lotto 4 interessa la tratta d'ingresso a Verona che si sviluppa per circa 9,5 km in parte in affiancamento e in parte in variante tra la Stazione di Verona Porta Nuova e Pescantina. È stata ultimata la project review della progettazione e nel mese di marzo 2022 il progetto è stato presentato agli enti, sono in corso le attività propedeutiche per l'avvio del dibattito pubblico. Nonostante il progetto sia attualmente finanziato per la sola fase di progettazione, successivamente alla conclusione del Dibattito Pubblico, ai sensi del comma 1-quater dell'art. 44, del D.L. 77/2021 si potrà avviare l'iter autorizzativo. Una volta ultimato il progetto sarà possibile migliorare i flussi da nord in ingresso al nodo di Verona, con specializzazione delle linee per i flussi merci al servizio del terminale Quadrante Europa e per i flussi viaggiatori diretti al nodo. Il CdP 2022-2026 parte investimenti aggiornamento 2024 espone un costo di 1.187,10 milioni di euro; l'intervento è attualmente coperto per 149,40 milioni di euro di cui 148,41 milioni di euro a valere su risorse nazionali e 0,99 milioni di euro a valere sulla programmazione TEN 2007-2013.

Ad oggi le tratte d'Accesso al Brennero hanno un costo complessivo di circa 5.206,24 milioni di euro. A gennaio 2024 RFI ha partecipato al bando CEF2023 in cui ha presentato un'ulteriore richiesta di cofinanziamento sul Lotto 1 per un ammontare di 160,80 milioni di euro. Attualmente l'iter di valutazione della richiesta è in corso e l'esito di tale valutazione è attesa entro luglio 2024.

Nel Contratto di Programma 2022-2026 parte investimenti aggiornamento 2024 è inserito anche l'intervento "Accesso al Brennero lotti di completamento (fasi)" con un costo di 2.500 milioni di euro, al momento, non finanziato.

## Il Corridoio Mare del Nord-Reno-Mediterraneo

Il Corridoio, che ha cambiato la sua precedente denominazione "Corridoio Reno – Alpi" per evidenziare il suo sbocco verso il Mar Mediterraneo attraverso il porto di Genova, si sviluppa lungo cinque Stati membri e la Svizzera, collegando i porti del Mare del Nord al Mar Tirreno attraverso Belgio, Olanda, Francia, Germania, Svizzera ed Italia. Esso interessa alcune delle regioni europee più densamente popolate ed economicamente più competitive e, dal punto di vista infrastrutturale, è significativamente maturo rendendolo un "precursore" per altri corridoi, soprattutto per quanto riguarda le iniziative sulle innovazioni e le nuove tecnologie. Per quanto riguarda il territorio nazionale ricompreso nel Corridoio, è stata introdotta nel tracciato la sezione ferroviaria merci "Novara- Seregno" inclusa in rete Centrale (passeggeri e merci), mentre le sezioni ferroviarie che giacciono sul suo tracciato "Novara-Domodossola (via Borgomanero)", la variante "Arona-Oleggio", "Sesto Calende – Luino – Confine svizzero", "Bivio Rosales-Chiasso (via Como)", "Genova – Ovada – Alessandria", "Genova- Tortona (linea convenzionale)", "Alessandria – Novi Ligure – Arquata Scrivia" sono state elevate a rango di rete Centrale Estesa. Per quanto concerne i nodi, gli aeroporti core che ricadono sul Corridoio sono quattro: Genova, Milano

Malpensa, Milano Linate, Bergamo; l'unico porto marittimo core incluso sul tracciato è il porto di Genova; i terminali ferroviario-stradali core sono invece tre: Vado, Novara-Agognate (con la recente aggiunta di Agognate), Milano Smistamento-Segrate (con la recente aggiunta di Segrate). Giace sul Corridoio anche il terminale Comprehensive di Busto Arsizio – Sacconago – Gallarate (integrato da Busto Arsizio e Sacconago). Infine, integrando la rete dei nodi urbani vigente, sono presenti sul Corridoio quattro nodi urbani<sup>(5)</sup>.

## Il Corridoio Balcani Occidentali - Mediterraneo Orientale

Il Corridoio Balcani Occidentali – Mediterraneo Orientale, assume un ruolo essenziale in quanto per la prima volta coinvolge nell'impegno di attuazione anche i Paesi terzi localizzati nell'area dei Balcani Occidentali che entrano a pieno diritto nella strategia dei grandi assi dei Corridoi Europei di Trasporto guidati dagli organismi europei e supportati sia tecnicamente che finanziariamente, per cogliere i frutti di una pianificazione pluriennale strutturata e trasformare in realtà un disegno creato ormai da decenni e perseguito con sforzi e investimenti considerevoli. Il Corridoio prevede l'inserimento dell'Italia nel suo tracciato con la sezione di collegamento terrestre "Trieste-Lubiana" e la sezione marittima "Sofia-Skopje-Durazzo-Bari" rendendo nuovamente strategico sulle orme del Corridoio paneuropeo VIII. Il Corridoio ha sostituito in parte ed aggiornato il vecchio tracciato del Corridoio *Orient-East-Med*. Da Cipro, passando per Grecia, Bulgaria, Nord Macedonia, Albania, Montenegro, Kosovo, Serbia, Bosnia ed Erzegovina, Ungheria, Croazia e Slovenia, il tracciato arriva in Austria e in Italia. Per quanto concerne il territorio nazionale, i porti marittimi Core inclusi sul tracciato sono due: Bari e Trieste; Trieste-Fernetti (di nuova introduzione) è l'unico terminale ferroviario-stradale presente sul tracciato e altresì Trieste è il solo nodo urbano del Corridoio.

Pertanto, in considerazione della posizione geografica dell'Italia rispetto alla costa balcanica, i porti della rete centrale italiana, Trieste, Venezia, Ravenna, Ancona e Bari, l'intera dorsale adriatica nonché l'asse orizzontale Torino-Trieste, potranno avere rilevanti potenziali sbocchi verso l'intero mercato dell'UE centro-orientale attraendo futuri flussi commerciali anche dall'Ucraina, per lo sviluppo e la crescita del Paese.

## Lo Spazio Marittimo Europeo (EMS)

Lo Spazio Marittimo Europeo (*European Maritime Space – EMS*), evoluzione della priorità orizzontale denominata "Autostrade del Mare", è una componente chiave della rete di infrastrutture di trasporto dell'Unione Europea, che collega e integra le infrastrutture di trasporto marittimo all'interno delle aree portuali della rete centrale e globale. Migliorando i collegamenti con l'entroterra e l'integrazione del trasporto marittimo, includendo la creazione o il potenziamento di rotte marittime a corto raggio (SSS) e lo sviluppo di porti all'interno della più ampia rete di trasporti europea, l'EMS mira a sostenere lo sviluppo di un sistema di trasporto multimodale senza soluzione di continuità, sostenibile ed efficiente in tutta Europa.

L'obiettivo della priorità è, quindi, fornire un'integrazione efficiente, fattibile e sostenibile del trasporto marittimo con altri modi di trasporto, oltre che sostenere l'integrazione di fonti di energia rinnovabile, come l'energia eolica offshore, nelle infrastrutture marittime. Particolare attenzione è altresì rivolta ai collegamenti e all'integrazione del trasporto marittimo all'interno delle aree portuali con la rete terrestre e in generale a garantire un'integrazione efficiente, fattibile e sostenibile del trasporto marittimo con altre modalità di trasporto. La conversione delle Autostrade del Mare nel concetto di Spazio Marittimo Europeo, con vincoli meno stringenti sui porti in termini di identificazione delle possibili rotte, nell'ambito del nuovo regolamento, darà particolare rilevanza ai collegamenti di corto raggio (*Short Sea Shipping*). Lo sviluppo e il potenziamento delle rotte di trasporto marittimo a corto raggio rimangono, infatti, tra gli obiettivi prioritari in continuità con quanto già avviato con le "Autostrade del Mare", e in linea con l'obiettivo generale della Commissione europea di decarbonizzazione che coinvolge tutti i settori di trasporto in vista della neutralità climatica fissata al 2025, l'integrazione di fonti di energia rinnovabile nelle infrastrutture marittime è un elemento di particolare rilievo.

(5) Genova, Milano, Monza e Novara.

Gli obiettivi della priorità erano già previsti nel Piano di attuazione (*Detailed Implementation Plan for the European Maritime Space*)<sup>(6)</sup> pubblicato a luglio 2022, si basa su 4 pilastri: *greening* sostenibile delle flotte e dei porti e infrastrutture per il rifornimento di carburanti alternativi; digitalizzazione con particolare attenzione al *data exchange* e monitoraggio del traffico; connessione delle reti TEN-T ed integrazione dei porti all'interno dei corridoi di trasporto e con le altre modalità di trasporto e *modal shift* dalla strada al mare; resilienza, elemento cruciale in caso di interruzioni nelle rotte principali, quali il passaggio nel Canale di Suez, e che contribuisce degli obiettivi di *greening* prefissati anche all'interno di altre politiche di settore europee, quali la Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente<sup>(7)</sup> secondo cui sarà necessario incrementare i volumi della navigazione a corto raggio del 25% entro il 2030 e del 50% entro il 2050.

## Il Sistema di gestione del traffico ferroviario ERTMS (*European Rail Traffic Management System*)

Il sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS) è un sistema interoperabile che mira a sostituire gli oltre 20 diversi sistemi nazionali di controllo e comando dei treni attualmente operativi in tutta Europa, creando un sistema ferroviario interoperabile unico a livello europeo. L'implementazione dell'ERTMS è quindi fondamentale per migliorare i collegamenti transfrontalieri, aumentare la capacità di trasporto internazionale di merci e passeggeri, garantire maggiore affidabilità e migliorare gli standard di sicurezza. Si tratta, infatti, del più evoluto sistema per la supervisione e il controllo del distanziamento dei treni e dei sistemi ad esso correlati. L'implementazione del sistema ERTMS, migliorando la competitività del settore ferroviario, può contribuire a fornire vantaggi ambientali significativi, determinando lo spostamento di passeggeri e merci dalla strada alla rotaia. L'impegno teso per l'implementazione del sistema ERTMS risale al 2015, con la pubblicazione di un piano di lavoro, denominato "*Breakthrough Programme*" volto ad accelerare l'attuazione dell'ERTMS in Europa, seguito nel 2017 dall'adozione del Piano Europeo di sviluppo dell'ERTMS (*ERTMS Deployment Plan - EDP*) che ha fissato le prime scadenze di attuazione lungo i Corridoi al 2023, nel 2020 con la pubblicazione del primo piano di lavoro del Coordinatore Matthias Ruete seguito, infine, nel 2022 da un secondo Piano di Lavoro nel quale il Coordinatore ha evidenziato come sia determinante per il successo nell'implementazione del sistema ERTMS la definizione di una strategia per lo sviluppo coordinato dell'attrezzaggio a bordo e a terra lungo le linee ferroviarie.

Anche per il sistema ERTMS, cui è rivolto l'articolo 17 del nuovo regolamento, il cambiamento di paradigma, legato all'adozione, in diversi Stati, di piani per l'implementazione dell'ERTMS in modo anticipato, ha comportato la definizione di un approccio più ambizioso in particolare per la rete globale. L'articolo prevede l'obbligo, da parte degli Stati membri, del suo attrezzaggio entro il 2040 per la rete estesa ed entro il 2050 per la rete globale, ad eccezione delle connessioni di ultimo miglio ai terminali multimodali collegati attraverso la ferrovia, ivi inclusi quelli nei porti interni e marittimi, garantendo al contempo un'implementazione sincronizzata e armonizzata dell'ERTMS a terra e a bordo. Inoltre, il regolamento afferma, al comma 2 del medesimo articolo, che gli Stati membri, entro il 31 dicembre 2030, devono assicurare quanto segue:

- l'infrastruttura ferroviaria della rete centrale, ad eccezione dei collegamenti sopra citati, sia attrezzata con il sistema ERTMS e sia garantita un'implementazione sincronizzata e armonizzata dell'ERTMS a terra e a bordo;
- sui collegamenti di ultimo miglio, nei casi in cui lo Stato membro lo ritenga necessario, venga implementato l'ERTMS in coordinamento, in particolare, con il gestore dell'infrastruttura.

In termini di decommissioning, la disattivazione dei sistemi di classe B deve avvenire entro il 2040 sulla rete Centrale, entro il 2045 sulla rete centrale estesa ed entro il 2050 sulla rete Globale, a condizione che sia garantito un livello adeguato di sicurezza, ad eccezione delle sezioni in nodi urbani utilizzati anche dai treni passeggeri suburbani dotati di sistemi dedicati di protezione dei treni di classe B.

Sempre in termini di obblighi in capo agli Stati membri, questi devono garantire che l'infrastruttura ferroviaria della rete Centrale, della rete Centrale Estesa e della rete Globale sia dotata del sistema ERTMS *radio*

(6) [https://transport.ec.europa.eu/document/download/cc1df738-c919-4fd7-a9aa-8bf0f644aff\\_en?filename=2022-mos-dip.pdf](https://transport.ec.europa.eu/document/download/cc1df738-c919-4fd7-a9aa-8bf0f644aff_en?filename=2022-mos-dip.pdf)

(7) COM/2020/789 final - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52020DC0789>

based entro il 31 dicembre 2050 e che, a partire dal 31 dicembre 2030, in caso di costruzione di una nuova linea, o a partire dal 31 dicembre 2040, in caso di *upgrade* del sistema di segnalamento si realizzi l'ERTMS *radio based*. Tali ambiziosi requisiti possono essere oggetto di richiesta di esenzione, debitamente giustificata e sotto specifiche condizioni. Il suddetto regolamento prevede un Forum dedicato al sistema ERTMS, concepito come una piattaforma di *networking* in cui gli Stati membri e la Commissione europea si riuniscono per condividere informazioni ed esperienze acquisite nel corso dell'implementazione del sistema ERTMS e presieduto da un Coordinatore europeo, e la nomina di un punto di contatto nazionale. Rileva segnalare che a seguito della revisione del Piano nazionale di Ripresa e Resilienza, sono stanziati 2,466 miliardi di euro per l'implementazione del sistema ERTMS.

### XI.2.1 - Piani di Lavoro dei Corridoi della rete centrale e priorità orizzontali

I Piani di Lavoro analizzano la situazione dei Corridoi individuandone, in particolare, le sezioni rilevanti, i colli di bottiglia, nonché le criticità in termini di interoperabilità, identificando le azioni da intraprendere, le tempistiche e le risorse finanziarie necessarie. Suddetti Piani, periodicamente rivisti ed aggiornati, guidano il processo di implementazione dei Corridoi fino al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Regolamento TEN-T per il 2030 e contengono l'analisi, periodicamente aggiornata, della lista dei progetti ad essi correlati che rappresenta uno strumento dinamico fondamentale per monitorare i progressi nello sviluppo dei Corridoi ed al contempo per pianificarne il completamento.

Nel 2022 è stata approvata, per quanto concerne l'Italia, la quinta versione del Piano di Lavoro del Corridoio Baltico-Adriatico<sup>(8)</sup>, del Reno-Alpi<sup>(9)</sup>, dello Scandinavo-Mediterraneo<sup>(10)</sup> e del Mediterraneo<sup>(11)</sup>. È stato altresì pubblicato il secondo Piano di Lavoro per la priorità orizzontale ERTMS<sup>(12)</sup> e il Piano dettagliato d'Implementazione delle Autostrade del Mare. Tali versioni, muovendo dalle principali conclusioni emerse dagli studi di corridoio, contengono un quadro d'insieme dello stato d'avanzamento dello sviluppo dei vari Corridoi e hanno come obiettivo primario quello di fornire chiare indicazioni per il raggiungimento degli obiettivi fissati al 2030, individuando le criticità da affrontare. Per l'Italia, nella lista progetti (*Project List*) connessa alla quinta versione dei Piani di Lavoro dei Corridoi, si segnalano 482 interventi, che interessano il solo territorio nazionale, presenti sui 4 Corridoi, per una stima di investimenti pari a circa 134,22 miliardi di euro; ad essi si aggiungono 62 progetti in cui l'Italia compare in partenariati internazionali, arrivando quindi a un totale di 544 interventi con investimenti complessivi per circa 152,28 miliardi di euro. Tale lista rappresenta il punto di partenza delle osservazioni e raccomandazioni che i Coordinatori esprimono nei rispettivi Piani di Lavoro. Nella Tabella XI.2.1.1, si riporta l'attribuzione geografica per corridoio, dei 482 progetti che interessano esclusivamente l'Italia, con il relativo investimento globale, tenendo presente che alcuni interventi sono in comune a più corridoi. Il nuovo Regolamento stabilisce che i nuovi Piani di Lavoro vengano elaborati dai Coordinatori, in collaborazione con gli Stati membri, entro due anni dall'entrata in vigore.

**Tab. XI.2.1.1 - Progetti italiani presenti nei 4 Corridoi TEN-T**

Corridoio	N. interventi	Totale investimenti (mio €)
CNC Baltico-Adriatico	177	20.757
CNC Mediterraneo	290	56.464

(8) [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t/baltic-adriatic-corridor\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t/baltic-adriatic-corridor_en)

(9) [https://transport.ec.europa.eu/system/files/2022-10/5th\\_workplan\\_ralp.pdf](https://transport.ec.europa.eu/system/files/2022-10/5th_workplan_ralp.pdf)

(10) [https://transport.ec.europa.eu/system/files/2022-11/work\\_plan\\_scanned\\_v.pdf](https://transport.ec.europa.eu/system/files/2022-11/work_plan_scanned_v.pdf)

(11) [https://transport.ec.europa.eu/system/files/2022-10/5th\\_workplan\\_med.pdf](https://transport.ec.europa.eu/system/files/2022-10/5th_workplan_med.pdf)

(12) [https://transport.ec.europa.eu/system/files/2022-09/ERTMS%20work%20plan%20-%20second%20edition\\_%20final%20version\\_20220902.pdf](https://transport.ec.europa.eu/system/files/2022-09/ERTMS%20work%20plan%20-%20second%20edition_%20final%20version_20220902.pdf)

Segue: **Tab. XI.2.1.1 - Progetti italiani presenti nei 4 Corridoi TEN-T**

Corridoio	N. interventi	Totale investimenti (mio €)
CNC Scandinavo-Mediterraneo	271	76.261
CNC Reno-Alpi	80	28.184

Fonte: UFT\_LOCK\_PL30092021\_rev RAI.

### XI.3 - Estensione delle Reti TEN-T ai Paesi limitrofi e iniziative oltre i confini dell'UE

#### XI.3.1 - Estensione delle Reti TEN-T ai Paesi confinanti

Sin dal 2015 è stato perseguito l'obiettivo dell'estensione indicativa delle mappe della rete globale TEN-T verso specifici Paesi terzi mediante accordi di alto livello con l'Unione Europea; grazie al Regolamento neo-adottato, sono state identificate e tracciate nuove mappe indicative della Rete TEN-T sia Centrale che Centrale estesa nonché Globale in Islanda, Norvegia, Svizzera, Liechtenstein, Turchia nonché nei paesi del partenariato orientale (Armenia, Azerbaigian, Georgia, Moldavia e Ucraina) rimuovendo le mappe della Bielorussia. In risposta all'impatto della guerra di aggressione della Russia contro l'Ucraina e per garantire una migliore connettività con i principali paesi vicini, il nuovo regolamento estende quattro corridoi di trasporto europei della rete TEN-T all'Ucraina e alla Moldova, riducendo al contempo i collegamenti transfrontalieri con Russia e Bielorussia. L'adeguamento delle mappe indicative permetterà all'Unione di orientare meglio la cooperazione e l'armonizzazione di requisiti tecnici e normative con tali paesi.

#### XI.3.2 - Estensione delle Reti TEN-T alla Regione dei Balcani Occidentali

Le relazioni con i Paesi dei Balcani Occidentali sono profonde e ben consolidate da oltre un decennio. Il Regolamento TEN-T prevede l'estensione della rete per i seguenti Paesi terzi: Albania, Bosnia Erzegovina, Kosovo, Montenegro, Repubblica di Macedonia del Nord, Serbia. Nel 2014 i *leader* politici dei Paesi dei Balcani Occidentali si sono riuniti per la prima volta in un meccanismo di cooperazione intergovernativa sul tema delle infrastrutture e degli investimenti economici nel Sud Est Europa, che va sotto il nome di “*Western Balkans 6 (WB6)*”. L'Italia ha mostrato sin dai primi segnali di tale cooperazione favore verso il processo di estensione delle reti, in particolare verso quella dei Corridoi multimodali della rete centrale in considerazione dell'importanza dei collegamenti orizzontali tra la dorsale adriatica italiana con i potenziali assi lungo la costa adriatica lungo i Balcani occidentali. Migliorare la connettività all'interno dei Balcani occidentali, nonché tra i Balcani occidentali e l'Unione Europea, è evidentemente un fattore chiave per la crescita e l'occupazione e porterà benefici alle economie e ai cittadini della Regione. Tuttavia, non è solo l'infrastruttura che migliorerà la connettività. Altrettanto importante è l'attuazione di norme tecniche e misure come l'allineamento e la semplificazione delle procedure di attraversamento delle frontiere, le riforme ferroviarie, i sistemi di informazione, i sistemi di sicurezza e la manutenzione stradale. Pertanto, al fine di promuovere lo sviluppo dei trasporti tra l'Unione e le parti dell'Europa Sud Orientale in base alle disposizioni dell'*Acquis* dell'Unione, è stato firmato il Trattato che istituisce la “Comunità dei Trasporti” in conformità alla Decisione (UE) 2017/1937 del Consiglio dell'11 luglio 2017, entrato in vigore il 9 ottobre 2017 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 27 ottobre 2017. La Comunità dei trasporti nel settore dei trasporti stradale, ferroviario, per via navigabile interna e marittimo, denominata più semplicemente Comunità dei trasporti, mira a sviluppare la rete di trasporti tra l'Unione Europea e la Repubblica di Albania, la Bosnia-Erzegovina, l'ex Repubblica Jugoslava di Macedonia, il Kosovo, il Montenegro e la Repubblica della Serbia. La sede del Segretariato permanente della Comunità dei Trasporti è stata stabilita a Belgrado e nel 2019 i 10 Comitati tecnici istituiti hanno iniziato la loro attività.

Nell'ambito del processo di revisione del regolamento TEN-T, come detto, **è stato stabilito** per la prima volta un nuovo Corridoio Balcani Occidentali– Mediterraneo Orientale che attraversa i paesi dei Balcani Occidentali e da Cipro, passando per Grecia, Bulgaria, Nord Macedonia, Albania, Monte-

negro, Kosovo, Serbia, Bosnia ed Erzegovina, Ungheria, Croazia e Slovenia, arriva in Austria e Italia. In tal modo l'Italia si è assicurata una posizione strategica, includendo il collegamento terrestre Trieste-Lubiana di cerniera tra ben 3 assi nevralgici europei (Mediterraneo - Mar Baltico-Mar Adriatico e Balcani Occidentali- Mediterraneo Orientale) ed il collegamento marittimo Bari-Durazzo per favorire l'accesso dell'Italia al Mar Nero e al confine con la Turchia via Tirana, Skopje fino a Sofia. Il Regolamento include anche le nuove mappe indicative della Rete TEN-T sia Centrale che Centrale estesa nonché Globale nei Paesi dei Balcani occidentali al fine di garantire la coerenza con la rete europea di promuovere un'adeguata pianificazione e sviluppo di una connettività di trasporto sostenibile ed efficiente ed agevolare l'individuazione di priorità infrastrutturali comuni, facilitando lo sviluppo delle reti di trasporto la cui integrazione riduce le barriere commerciali e facilita la circolazione di persone, beni e servizi, promuovendo così la competitività e stimolando la crescita economica e la prosperità per tutte le parti coinvolte. Inoltre, garantire la connettività dei trasporti con gli immediati vicini dell'UE è il primo passo e la preconditione per migliorare la connettività e le catene di approvvigionamento con il resto del mondo, aspetto, messo in particolare evidenza nel contesto del conflitto in Ucraina, che ha spinto l'UE a realizzare le cosiddette Corsie di Solidarietà.

### **XI.3.3 - Estensione delle Reti TEN-T ai Paesi del Partenariato Orientale (*Eastern Partnership - EaP*)**

Il Partenariato orientale è una dimensione specifica della politica europea di vicinato che l'Unione Europea ha in corso con la Repubblica d'Armenia, l'Azerbaijan, la Georgia, Moldavia, l'Ucraina e la Bielorussia (che, tuttavia, ha sospeso la partecipazione dal 2021), nato nel quadro della politica europea di vicinato (PEV) per favorire un avvicinamento di questi sei Paesi all'Unione Europea con l'obiettivo di raggiungere una coesa associazione politica e il grado più elevato possibile di integrazione economica. A seguito della decisione di estendere le reti TEN-T verso i sei Paesi del Partenariato orientale è stata sottoscritta, a giugno 2019, una Dichiarazione di cooperazione congiunta tra i Paesi del Partenariato Orientale ed è stato sviluppato anche un piano di investimenti con l'obiettivo di individuare gli investimenti prioritari necessari per il completamento della rete TEN-T, allineando le azioni dei Paesi UE a quelli del Partenariato Orientale.

Le priorità di investimento includevano anche temi strategici quali il miglioramento degli attraversamenti di frontiera, la multimodalità e la sicurezza stradale. Il partenariato orientale sostiene la realizzazione di molti obiettivi politici globali, tra cui l'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici e l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e i suoi obiettivi di sviluppo sostenibile. Contribuisce all'obiettivo generale di aumentare la stabilità, la prosperità e la resilienza dei vicini dell'UE, come stabilito nella strategia globale per la politica estera e di sicurezza dell'Unione europea.

Nel corso degli anni, il Partenariato orientale è stato determinante per avvicinare l'UE e i suoi paesi *partner*. Il vertice del partenariato orientale del novembre 2017 ha segnato un nuovo approccio con l'adozione dell'agenda comune di riforma intitolata "20 obiettivi per il 2020" I lavori su un'agenda successiva sono iniziati nel 2019 evidenziando il tema della resilienza come quadro strategico generale. Questa agenda è stata ripresa anche nel documento di lavoro congiunto dei servizi della Commissione "*Joint Staff Working Document: Recovery, Resilience and Reform: post-2020 Eastern Partnership priorities*" adottato nel Luglio 2021 concentrato su due pilastri: un pilastro investimenti che saranno sostenuti da un piano economico di 2,3 miliardi di euro in sovvenzioni, *blending* e garanzie, con l'obiettivo potenziale di mobilitare fino a 17 miliardi di euro in investimenti pubblici e privati e un pilastro di governance per sostenere gli investimenti e contribuire a consolidare società resilienti ed eque. Nell'ambito dell'agenda, una selezione dei primi dieci obiettivi per il 2025 individua azioni prioritarie nell'investire in economie competitive e innovative, nello Stato di diritto, nella connettività sostenibile e intelligente, nelle persone e nelle società della conoscenza, nella sicurezza e nella cyber-resilienza, nell'energia sostenibile, nell'ambiente e nel clima, nella resilienza sanitaria, in società inclusive, eterogenee e di genere, nella comunicazione strategica e nella trasformazione digitale.

### **XI.3.4 - Strategia Europea per la Macroregione Adriatico Ionica (EUSAIR)**

La Strategia Macroregionale Europea Adriatico-Ionica EUSAIR opera su quattro aree tematiche ("Pillar"): Pillar 1 "*Blue growth*", Pillar 2 "*Connecting the Region*", Pillar 3 "*Environmental quality*" e

Pillar 4 “*Sustainable tourism*”. Ad essa partecipano, oltre all’Italia, la Croazia, la Slovenia, l’Albania, il Montenegro, la Serbia, la Grecia, la Bosnia e l’Erzegovina, a partire da aprile 2020, la Macedonia del Nord, ed a partire da febbraio 2022 la Repubblica di San Marino. Da giugno 2023 (e fino a giugno 2024) la presidenza di turno della Strategia è passata alla Croazia. A febbraio 2024, il *governing Board* ha ufficialmente introdotto il Pillar 5 “*Improved Social Cohesion*”, coordinato dalla Croazia e dalla Bosnia-Herzegovina, e ha istituito lo “*Youth Council*” per promuovere la partecipazione dei Giovani (tra 14 e 29 anni) alla Strategia.

L’Italia è il Paese co-coordinatore, insieme alla Serbia e alla Macedonia del Nord, del Pilastro 2 che affronta due tematiche distinte, ma interconnesse tra loro: quella dei trasporti, con un focus sui trasporti marittimi e sul trasporto intermodale, e quella delle reti per l’energia. Il Pilastro 2 (sottogruppo Trasporti) ha predisposto un Master Plan dei Trasporti con l’obiettivo di condividere una visione a scala macroregionale del sistema integrato dei trasporti e individuare i progetti necessari per colmare i gap di accessibilità e connettività che persistono nei collegamenti della Regione (soprattutto nei collegamenti trans-frontalieri). Il Master Plan dei Trasporti ha contribuito all’aggiornamento del Piano di Azione (*Action Plan*) EUSAIR del periodo di programmazione 2023-2027 individuando tre priorità (ciascuna caratterizzata da 3 priorità d’azione): l’intermodalità nei trasporti, lo sviluppo dei collegamenti marittimi e la mobilità urbana sostenibile. Coerentemente con tali priorità, in occasione del 9° Forum EUSAIR, che si è svolto a Sibenik (Croazia) il 15 e 16 maggio 2024, il sottogruppo trasporti ha organizzato una sessione tematica sull’interoperabilità ferroviaria nella Macro-Regione da cui sono emerse spunti per l’individuazione delle priorità di investimento, da sviluppare in sinergia con la Comunità dei Trasporti e la Strategia Danubiana nell’ambito del nuovo Corridoio Europeo dei Trasporti “*Western-Balkans-Eastern Mediterranean*”. In futuro, il *Master Plan* Trasporti consentirà l’individuazione dei progetti strategici da sottoporre a valutazioni di fattibilità tecniche ed economico-finanziarie, al fine di individuare progetti in grado di attrarre investimenti nel sistema dei trasporti della Regione.

### **XI.3.5 - Il Partenariato EUROMED (*Euro-Mediterranean Transport Partnership*)**

Nell’ambito della politica europea di vicinato, la cooperazione EuroMed nel settore dei trasporti si basa sul quadro di cooperazione lanciato a Barcellona (1995) e si è evoluta, dal 2008, nell’Unione per il Mediterraneo (UpM) secondo la Dichiarazione congiunta adottata durante la riunione dei capi di Stato e di governo. I membri mediterranei del partenariato EuroMed sono: Algeria, Egitto, Israele, Giordania, Libano, Libia (dal 2012 la Libia è un paese ammissibile al partenariato EuroMed e ha lo status di osservatore presso l’UpM), Marocco, Palestina (questa designazione non deve essere interpretata come riconoscimento dello Stato di Palestina e non pregiudica le posizioni individuali degli Stati membri su tale questione), Siria (la cooperazione è sospesa) e Tunisia. Tra i membri dell’UpM figurano, insieme a tutti i Paesi dell’UE, anche i seguenti partner mediterranei: Albania, Bosnia-Erzegovina, Mauritania, Monaco, Montenegro e Turchia.

La priorità fondamentale di questa cooperazione è la realizzazione di un sistema di trasporti sicuro, sostenibile ed efficiente nell’area euromediterranea. Le attività riguardano:

- riforme normative e strategia di convergenza che coprono tutte le modalità di trasporto (marittimo, stradale, ferroviario, aereo e urbano) definite dai piani d’azione regionali per i trasporti (RTAP). In particolare, le azioni condotte attraverso l’assistenza tecnica finanziata dall’UE riguardano la sicurezza marittima e la prevenzione dell’inquinamento; il progetto intermodale sulle autostrade del mare; sicurezza aerea e gestione del traffico aereo; trasporti stradali, ferroviari e urbani;

- accordi nel settore dell’aviazione: l’UE ha firmato accordi nel settore dell’aviazione con Marocco, Israele e Giordania ed è pronta a negoziare e concludere tali accordi con altri paesi partner. Gli accordi aerei aprono il mercato dei servizi aerei tra l’UE e i paesi partner che, parallelamente, convergono con gli standard aeronautici dell’UE (sicurezza, traffico aereo e gestione degli aeroporti, ambiente);

- creazione della futura rete di trasporti trans-mediterranea e il suo collegamento con la TEN-T, nonché promozione dei collegamenti marittimi (secondo il concetto di Autostrade del Mare) non appena le condizioni negoziali lo permetteranno;

- dialogo regolare in un quadro politico guidato dalle conferenze ministeriali dei trasporti (tenute nel 2005 e nel 2013) e attuato dal Forum EuroMed dei trasporti.

## XI.4 - Prospettive e sfide del futuro

Il completamento efficace e tempestivo della TEN-T dipende da una governance rafforzata e da una forte cooperazione con tutte le parti interessate, nonché da una combinazione equilibrata di finanziamenti. I diversi shock esogeni del recente passato hanno rivelato quanto l'Europa sia vulnerabile, anche di fronte ai cambiamenti climatici, così come limitata la mobilità militare. L'Unione europea dovrà diventare resiliente, sia all'evoluzione del contesto geopolitico che ai cambiamenti climatici. Garantire la resilienza delle infrastrutture ad alto rischio a causa dei cambiamenti climatici e costruire un'infrastruttura per un'Europa più sicura, in grado di soddisfare le esigenze della mobilità militare e di un mercato unico in evoluzione rappresentano sfide che mobilitano risorse finanziarie, sia private che pubbliche, creando le giuste condizioni per attrarre gli investimenti necessari; ciò implica anche una riflessione approfondita sull'approccio normativo richiesto e sui vari strumenti di finanziamento.

Preme evidenziare come l'Unione europea abbia messo in atto positive e efficaci combinazioni di strumenti per l'attuazione di un mercato unico dei trasporti integrando un'infrastruttura interoperabile di alta qualità, costituita dalla TEN-T e sostenuta dal meccanismo per collegare l'Europa (CEF). In tale contesto, il nuovo regolamento TEN-T chiarisce e definisce i futuri obblighi e requisiti e i prossimi cicli del quadro finanziario pluriennale (QFP) e potranno consentire di colmare le lacune che ostacolano il corretto funzionamento del mercato unico, lungo la rete Centrale TEN-T, la rete Centrale estesa e la rete gGobale TEN-T.

Il *focus* degli investimenti rivestirà un ruolo chiave concentrando le risorse sui progetti in grado di creare una effettiva rete; in tale contesto anche gli investimenti sui futuri istituendi corridoi di mobilità militare consentiranno di migliorare la resilienza a duplice uso., civile e militare.

Il fabbisogno di investimenti associato alla realizzazione della rete Centrale TEN-T entro il 2030 è stimato a circa 515 miliardi di euro. Inoltre, il fabbisogno di investimenti per attuare i nuovi requisiti TEN-T per la rete Centrale e per il completamento della rete Centrale estesa è stimato in circa 330 miliardi di euro fino al 2040. Ciò comporta che il fabbisogno totale di investimenti ammonta a 845 miliardi di euro nei prossimi quindici anni. Solo per i principali progetti transfrontalieri, Fehmarnbelt, la nuova linea ferroviaria Torino-Lione, il canale Senna-Escaut, il progetto Rail Baltica e la Galleria di base del Brennero, sono stimati costi per circa 200 miliardi di euro dei quali ancora da investire circa 110 miliardi di euro; dei 140 miliardi di euro necessari per completare i grandi progetti nazionali rilevanti per l'UE, fondamentali per realizzare i corridoi di trasporto europei, restano da investire circa 100 miliardi di EUR. Inoltre, saranno necessari altri 65 miliardi di euro per rendere la TEN-T più intelligente e sostenibile. Considerando questo ingente impegno, la Commissione sta valutando di promuovere forme di finanziamento più semplificate, per accelerare l'attuazione dei progetti, ad esempio attraverso schemi basati sui risultati. Tuttavia, per garantire l'attuazione coordinata almeno dei progetti europei di interconnessione transfrontaliera, interoperabilità e mobilità militare, una governance centralizzata appare ancora l'approccio più efficace. Tra gli strumenti rivolti agli investimenti per il clima, utilizzati a beneficio delle famiglie, delle microimprese e degli utenti dei trasporti, si può citare anche il Fondo sociale per il clima (cfr. box 4 di approfondimento nella cartella allegata al Conto denominata "Altre Appendici - Seconda parte \Appendice Capitolo XI").

## XI.5 - Programma *Connecting Europe Facility* (CEF)

Le politiche di sviluppo comunitarie hanno da sempre dedicato spazio e risorse all'implementazioni di un'adeguata rete di trasporto che fosse in grado di accompagnare lo sviluppo economico e sociale degli Stati membri. A tale scopo hanno avuto origine i programmi TEN-T prima e CEF successivamente, a cui si sono affiancati, negli ultimi anni, meccanismi di finanziamento alternativi finalizzati ad attrarre investimenti da parte dei privati, nell'ottica di creare un effetto leva e moltiplicare, così, le risorse economiche concretamente investite nell'implementazione della rete, risorse che nella precedente concezione dovevano derivare esclusivamente dal settore pubblico. La Programmazione TEN-T 2007-2013, prorogata di due anni fino alla fine del 2015, ha visto il completamento delle attività di 116 progetti a partecipazione italiana, per la maggior parte concentrati nello sviluppo della rete ferroviaria e portuale, per un co-finanziamento complessivo allocato pari a circa 1.015 milioni di euro. I dati dei progetti, suddivisi per modalità di trasporto, sono consultabili nelle precedenti edizioni del Conto Nazionale.



### XI.5.1 - Programmazione CEF 2014-2020

Il programma *Connecting Europe Facility* (CEF) o “Meccanismo per Collegare l’Europa (MCE)” è lo strumento finanziario posto in essere dalla Commissione Europea nell’ambito del Regolamento (UE) n. 1316/2013 per garantire il sostegno alle reti transeuropee di tre settori che svolgono un ruolo particolarmente significativo nell’economia, ovvero trasporto, energia e telecomunicazioni. Per fare fronte all’impegno derivante dalla pubblicazione dei bandi per l’assegnazione dei fondi nonché per assicurare un’efficiente valutazione delle domande di finanziamento, la Commissione Europea si avvale di dell’assistenza tecnica fornita dall’Agenzia CINEA “*European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency*”<sup>(13)</sup> che gestisce l’attuazione del Programma CEF per i settori trasporti ed energia, assumendo i diritti e gli obblighi derivanti dai *Grant Agreement* dei progetti CEF. Il budget complessivo dello strumento CEF, per la programmazione 2014-2020, prorogata al 31/12/2024 per consentire ai beneficiari maggiore flessibilità per garantire il completamento delle azioni a seguito di circostanze eccezionali dovute all’emergenza sanitaria Covid-19<sup>(14)</sup>, ammonta a 30,4 miliardi di euro, dei quali oltre 27,4 miliardi di euro sono gestiti direttamente da CINEA. Più nel dettaglio, il budget CEF ha destinato 24,05 miliardi di euro al settore dei trasporti (di cui 11,31 miliardi di euro saranno assegnati a progetti relativi a Stati membri ammissibili al Fondo di Coesione, a cui l’Italia non risulta eleggibile), 1,04 miliardi di euro per i servizi digitali e a banda larga e 5,35 miliardi di euro per lo sviluppo delle reti energetiche. Per quanto riguarda i trasporti, il *focus* dello strumento si è concentrato, in particolare, nel sostenere gli investimenti nella costruzione di nuove infrastrutture in Europa e nel migliorare quelle esistenti, oltre che nella rimozione dei colli di bottiglia, nella realizzazione dei collegamenti mancanti e dei collegamenti transfrontalieri, prevalentemente sulla rete centrale, ma anche nello sviluppo della rete globale con fondi appositi. Grande attenzione è stata data anche alle cosiddette priorità orizzontali, sicurezza, innovazione, digitalizzazione attraverso le applicazioni telematiche per la gestione del traffico, interoperabilità, Cielo Unico Europeo e Autostrade del Mare. Anche soluzioni tese a migliorare l’uso delle infrastrutture, a ridurre l’impatto ambientale e a migliorare l’efficienza energetica in termini di decarbonizzazione sono stati tenuti in debita considerazione.

#### XI.5.1.1 - Partecipazione dell’Italia alla programmazione CEF 2014-2020

Nel corso della programmazione 2014-2020, la Commissione ha indetto complessivamente 10 bandi, a cui va aggiunto il bando dedicato a progetti dimostrativi del cosiddetto *U-space* indetto nel 2018 dalla SESAR *Joint Undertaking*, assegnando complessivamente all’Italia 1,77 miliardi di euro.

**Tab. XI.5.1.1.1- Sintesi Bandi CEF Transport 2014-2020**

	Proposte presentate	Azioni finanziate	Supporto CEF (miliardi di €)
<b>Bando CEF Transport 2014</b>	<b>681</b>	<b>276</b>	<b>13,01</b>
<i>di cui ITA</i>	<i>83</i>	<i>31*</i>	<i>1,22</i>
<b>Bando CEF Transport 2015</b>	<b>406</b>	<b>195</b>	<b>6,68</b>
<i>di cui ITA</i>	<i>41</i>	<i>12</i>	<i>0,09</i>
<b>Bando CEF Transport 2016</b>	<b>332</b>	<b>152</b>	<b>2,66</b>
<i>di cui ITA</i>	<i>33</i>	<i>13</i>	<i>0,11</i>

(13) <https://ec.europa.eu/INEA/en/news-events/newsroom/INEA-becomes-cINEA-1-april-2021> e nota Ares(2021) 2227118 del 31/03/21 ([https://ec.europa.eu/INEA/sites/INEA/files/benef\\_cINEA.docx.pdf](https://ec.europa.eu/INEA/sites/INEA/files/benef_cINEA.docx.pdf)).

(14) [https://ec.europa.eu/CINEA/sites/CINEA/files/cefpub/new\\_info\\_note\\_to\\_the\\_cef\\_committee\\_on\\_extension\\_policy.pdf](https://ec.europa.eu/CINEA/sites/CINEA/files/cefpub/new_info_note_to_the_cef_committee_on_extension_policy.pdf).

Segue: Tab. XI.5.1.1.1- Sintesi Bandi CEF Transport 2014-2020

	Proposte presentate	Azioni finanziate	Supporto CEF (miliardi di €)
<b>Bando CEF Blending 2017 -1st 2<sup>nd</sup> cut off</b>	<b>133</b>	<b>74</b>	<b>1,42</b>
<i>di cui ITA</i>	<i>17</i>	<i>11</i>	<i>0,10</i>
<b>Bando CEF Transport 2017 SESAR</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>0,29</b>
<i>di cui ITA</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0,03</i>
<b>Bando SESAR Joint Undertaking 2018</b>	<b>n.d.</b>	<b>6</b>	<b>0,09</b>
<i>di cui ITA</i>	<i>n.d.</i>	<i>1</i>	<i>0,02</i>
<b>Bando CEF Transport 2018</b>	<b>148</b>	<b>69</b>	<b>0,45</b>
<i>di cui ITA</i>	<i>29</i>	<i>14</i>	<i>0,04</i>
<b>Bando CEF Transport 2019</b>	<b>69</b>	<b>39</b>	<b>0,10</b>
<i>di cui ITA</i>	<i>6</i>	<i>4</i>	<i>0,01</i>
<b>Bando CEF 2019 “reflow call”</b>	<b>262</b>	<b>130</b>	<b>2,11</b>
<i>di cui ITA</i>	<i>18</i>	<i>10</i>	<i>0,11</i>
<b>Bando CEF “Blending Facility” 1st- 5<sup>th</sup> cut off</b>	<b>56</b>	<b>44</b>	<b>0,30</b>
<i>di cui ITA</i>	<i>13</i>	<i>10</i>	<i>0,03</i>
<b>Bando CEF 2020 “Reflow call 2”</b>	<b>73</b>	<b>68</b>	<b>0,18</b>
<i>di cui ITA</i>	<i>7</i>	<i>6</i>	<i>0,01</i>
<b>Totale Bandi CEF 2014-2020</b>	<b>2.188</b>	<b>1.067</b>	<b>27,29</b>
<i>di cui ITA</i>	<b>248</b>	<b>113**</b>	<b>1,77***</b>

(\*) Il totale delle azioni italiane ammesse a finanziamento erano 33 ma sono state successivamente accorpate in 31 *Grant Agreement*.

(\*\*) Alle 113 azioni finanziate italiane con *Grant Agreement* vanno sommate 6 azioni implementate da soggetti stranieri su territorio nazionale e l'azione 2017-EU-TM-0004-W implementata da soggetti nazionali su territorio straniero.

(\*\*\*) L'importo si riferisce alla somma delle assegnazioni di contributo definita nei Contratti di Sovvenzione e non tiene in considerazione eventuali variazioni intervenute a seguito di *Amendment* e/o a seguito della certificazione dei costi effettivamente sostenuti.

Fonte: Sito CINEA

### XI.5.1.2 - Stato di avanzamento dei progetti CEF 2014-2020

Per quanto attiene alla Programmazione CEF 2014-2020, i primi progetti sono stati approvati a luglio 2015 ma prevedono attività e spese ammissibili sin dal 2014. Il prospetto che segue (si veda la Tab. XI.5.1.2.1) riporta i dati disponibili relativi ai 120 progetti CEF già approvati dalla Commissione Europea e regolamentati dal contratto di sovvenzione denominato “*Grant Agreement*” (GA) in cui sono presenti, a vario titolo, beneficiari italiani o attività svolte sul territorio italiano da beneficiari stranieri. Lo scopo del suddetto contratto, sottoscritto tra l’Agenzia INEA (ora CINEA) e i beneficiari, è di stabilire l’oggetto dell’Azione in termini di attività, sotto-attività, tempistiche e costi nonché le condizioni legali che i beneficiari e gli altri soggetti coinvolti sono chiamati ad accettare e a rispettare nell’ambito dell’Azione stessa. Per i progetti CEF 2014-2020, il contributo concesso ai beneficiari italiani ammonta a circa 1,66 miliardi di euro, mentre il contributo incassato al 30/04/2024 ammonta a circa 1,19 miliardi di euro (71%) a fronte di costi sostenuti al 31/12/2023 pari a 3,82 miliardi di euro su un totale di investimenti attesi di circa 4,41 miliardi di euro. Approfondimenti analitici sui progetti cofinanziati e le Reti Transeuropee nazionali sono disponibili nella cartella allegata al Conto denominata “*Altre Appendici - Seconda parte \ Appendice Capitolo XI*”.

Tab. XI.5.1.2.1- Azioni CEF 2014-2020/2024<sup>(1)</sup> - Maggio 2024Modalità: ERTMS<sup>2</sup> / FERROVIARIA

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	2014-DE-TM-0299-S <sup>12</sup>	Supporto e coordinamento del corridoio merci ferroviario Reno-Alpi per il suo funzionamento sostenibile a lungo termine	31/12/18	n.a.	n.a.	5.135	2.568	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.
2	2014-EU-TA-0131-S <sup>13</sup>	ERFLS: Sistema europeo di trasporto ferroviario merci sul Corridoio Reno - Alpi	30/11/18	505	252	1.173	586	252	100	0	505	100
3	2014-EU-TM-0128-S <sup>13</sup>	ERTMS HIPPOPS – Studio per l’armonizzazione del sistema ERTMS e lo sviluppo di procedure internazionali per prodotti e sottosistemi	30/11/17	477	239	1.060	530	239	100	9	477	100
4	2014-EU-TM-0186-S	Tunnel di base del Brennero - Studi	31/12/23	302.850	151.425	605.700	302.850	121.140	80	0	302.850	100
5	2014-EU-TM-0190-W	Tunnel di base del Brennero - Lavori	31/12/23	1.098.300	439.320	2.196.600	878.640	351.456	80	0	1.098.300	100
6	2014-EU-TM-0279-S <sup>13</sup>	ERTMS -Supporto all’implementazione del sistema ERTMS	31/12/17	1.309	654	10.287	5.144	654	100	53	1.328	100
7	2014-EU-TM-0335-S <sup>13</sup>	Studi e attività riguardanti la valorizzazione dell’offerta sul corridoio ferroviario merci RFC5 lungo il Corridoio Baltico-Adriatico	31/12/20	1.216	608	2.662	1.331	873	144	366	1.221	100
8	2014-EU-TM-0401-M	Nuova linea ferroviaria Torino-Lione collegamento transfrontaliero Tunnel di base del Moncenisio	29/02/24	1.061.228	448.786	1.915.055	813.782	349.630	78	-2.475	1.061.228	100
9	2014-IT-TM-0058-W	Implementazione del sistema ERTMS su sezioni italiane appartenenti al Corridoio Reno – Alpi	31/12/22	27.382	13.691	27.382	13.691	10.953	80	0	27.974	95
10	2014-IT-TM-0089-S <sup>13</sup>	Aggiornamento e rafforzamento del corridoio ferroviario merci RFC6 lungo il Corridoio Mediterraneo ed estensione alla Croazia	31/12/18	2.460	1.230	4.138	2.069	1.230	100	10	2.466	100
11	2014-IT-TM-0174-S <sup>13</sup>	MXP - AT Railink: Progettazione preliminare ed esecutiva del collegamento ferroviario dell’Aeroporto di Milano Malpensa T1-T2 con la linea ferroviaria Sempione -Milano	31/03/18	3.200	1.600	3.200	1.600	1.600	100	-466	3.206	100
12	2014-IT-TM-0176-M <sup>13</sup>	ERTMS - Adeguamento della linea ferroviaria Chiasso - Milano	31/12/22	133.541	40.297	133.541	40.297	40.297	100	-606	133.541	99
13	2015-IT-TM-0144-S <sup>13</sup>	Progettazione delle connessioni ferroviarie dell’aeroporto di Venezia	30/09/17	6.898	3.449	6.898	3.449	3.449	100	-551	6.898	100
14	2015-IT-TM-0168-W	ERTMS - Installazione ERTMS B3 lungo 512 Km dei corridoi Mediterraneo, Scandinavo-Mediterraneo e Baltico-Adriatico in IT	31/12/24	91.420	45.710	91.420	45.710	13.828	30	0	29.125	56
15	2016-IT-TM-0244-W	ERTMS -Implementazione del sistema ERTMS B3 di livello 2 nelle sezioni di Novara-Padova -Venezia Mestre e Milano-Tortona	30/06/24	54.500	27.250	54.500	27.250	11.851	43	0	27.221	69

Segue: Tab. XI.5.1.2.1- Azioni CEF 2014-2020/2024<sup>(1)</sup> - Maggio 2024Modalità: ERTMS<sup>2</sup> / FERROVIARIA

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
16	2017-IT-TM-0003-W	ERTMS onboard - Retrofitting di 41 locomotive E405 e 20 locomotive E412 con ETCS/ERTMS L2 Baseline 3	31/12/24	6.821	3.411	6.821	3.411	146	4	-2.740	90	1
17	2018-EU-TM-0122-W	I RAIL -Interoperabilità dei sistemi ferroviari con TAF e TSI lungo i corridoi TEN-T	31/12/23	3.941	1.576	11.957	4.783	795	50	0	3.659	100
18	2018-IT-TM-0059-W <sup>14</sup>	ERTMS - Implementazione del sistema lungo la sezione Verona-Bologna del corridoio Scan-Med	03/12/20	0	0	0	0	0	n.a.	-9.469	0	0
19	2019-EU-TA-0037-W <sup>15</sup>	ENTREPID - Partnership europea per la riduzione del rumore ferroviario	31/12/24	n.a.	286	n.a.	2.020	154	54	-99	n.a.	76
20	2019-EU-TM-0147-S	Tunnel di base del Brennero - Studi 2	31/12/24	28.000	14.000	56.000	28.000	7.000	50	0	18.885	50
21	2019-IT-TA-0033-W <sup>15</sup>	Riduzione delle emissioni sonore della flotta Polo Mercitalia	31/12/24	n.a.	1.906	n.a.	1.906	762	40	0	n.a.	98
22	2019-IT-TM-0080-W <sup>15</sup>	Attrezzaggio con sottosistema di bordo ERTMS B3 della nuova flotta per i servizi ferroviari della Regione Lombardia.	31/12/24	n.a.	7.150	n.a.	7.150	225	3	0	n.a.	1
23	2019-IT-TM-0167-W	MXP-NLINE: collegamento ferroviario T2 dell'aeroporto di Malpensa e la linea del Sempione	01/07/24	211.340	63.402	211.340	63.402	17.762	28	0	79.121	35
24	2019-IT-TM-0171-S	Milan East Gate Hub - Progettazione della nuova stazione AV Milano Segrate e dei collegamenti all'aeroporto di Linate e alla metropolitana di Milano	31/12/22	2.501	1.251	2.501	1.251	482	39	0	2.463	100
25	2019-IT-TM-0338-W	RAIL-TO-AIR Miglioramento dell'interconnessione ferroviaria tra nodo urbano di Torino, aeroporto di Torino-Caselle e le aree interessate dell'hinterland torinese.	31/12/24	73.239	14.648	73.239	14.648	11.718	80	0	59.150	95
26	2019-IT-TM-0370-W <sup>15</sup>	ERTMS su treni bimodali della Rete Ferroviaria Italiana	31/12/24	n.a.	3.800	n.a.	3.800	1.900	50	0	n.a.	45
27	2019-IT-TM-0387-W <sup>15</sup>	Adeguamento ERTMS Baseline 3 su treni alta velocità ETR610 e ETR470 sulla rete ferroviaria italiana ed europea.	31/12/24	n.a.	2.160	n.a.	2.160	1.080	50	0	n.a.	55
28	2020-IT-TM-0013-S	Progettazione della riqualificazione delle stazioni ferroviarie italiane lungo i corridoi BAC-RALP e SCAN-MED	31/12/24	4.380	2.190	4.380	2.190	1.095	50	0	6.195	28
29	2020-IT-TM-0018-S	Progettazione (progetto di fattibilità tecnica ed economica, definitivo ed esecutivo) di un nuovo collegamento ferroviario tra la via navigabile del Fiume Corno e la ferrovia Trieste-Venezia in Comune di San Giorgio di Nogaro (Corridoio Mediterraneo – Rete centrale)	31/12/24	1.034	517	1.034	517	258	50	0	57	62
<b>Sub-totale modalità ERTMS<sup>2</sup>/FERROVIARIA</b>				<b>3.116.542</b>	<b>1.290.808</b>	<b>5.426.023</b>	<b>2.274.735</b>	<b>950.829</b>	<b>74</b>	<b>-15.968</b>	<b>2.865.960</b>	<b>92<sup>16</sup></b>

Segue: Tab. XI.5.1.2.1- Azioni CEF 2014-2020/2024<sup>(1)</sup> - Maggio 2024Modalità: ITS<sup>17</sup>/STRADALE

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022, incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	2014-EU-TA-0582-S <sup>13</sup>	I HeERO – Implementazione del sistema di soccorso stradale di emergenza eCall ai sensi della Direttiva 2010/40/EU.	31/03/18	2.344	1.172	26.329	13.165	1.097	94	-181	2.352	100
2	2014-EU-TM-0317-S <sup>13</sup>	EU ITS Platform Piattaforma europea per l'implementazione e l'armonizzazione dei servizi ITS	31/12/21	2.026	1.013	12.782	6.391	1.013	100	12	2.026	100
3	2014-EU-TM-0365-W <sup>13</sup>	URSA MAJOR 2 Implementazione dei servizi ITS per migliorare il traffico merci lungo i Corridoi Reno - Alpi e Scandinavo - Mediterraneo	31/12/20	11.520	2.304	85.374	17.075	2.304	100	113	11.520	100
4	2014-EU-TM-0563-W <sup>13</sup>	CROCODILE 2- Implementazione di sistemi ITS per migliorare il traffico e il trasporto transfrontaliero nei Corridoi Baltico-Adriatico, MED, Oriente-Est-Med, Reno-Danubio	31/12/19	2.967	574	29.466	5.893	574	100	-124	2.967	100
5	2014-EU-TM-0579-M <sup>13</sup>	UNIT-E - sviluppo di 38 stazioni di ricarica elettriche veloci ed interoperabili per i servizi di mobilità intra-europei lungo l'asse UK-Genova di cui 4 in Italia.	30/06/18	731	342	3.447	1.733	354	103	-2	743	100
6	2014-EU-TM-0588-W <sup>13</sup>	MedTIS II – Implementazione dei servizi ITS per la gestione del traffico lungo il Corridoio MED	31/12/18	17.912	3.582	43.250	8.650	3.582	100	-1.936	18.618	83
7	2014-EU-TM-0630-S <sup>13</sup>	Connect2LNG -Studio con azione pilota per una rete di rifornimento LNG (5 stazioni) per trasporto merci su strada medio-lungo raggio.	31/12/20	244	122	8.031	4.015	122	100	-315	244	100
8	2015-EU-TM-0316-S	MEHRLIN - Studio di modelli per l'infrastruttura di ricarica ad idrogeno	30/06/23	1.753	877	11.019	5.510	283	32	14	2.470	100
9	2015-EU-TM-0415-S <sup>13</sup>	EVA + Studi e implementazione pilota di 200 stazioni di ricarica elettrica multistandard in IT e AT di cui 180 in Italia	31/08/19	6.454	3.227	8.143	4.072	3.227	100	-138	6.473	100
10	2016-EU-TM-0044-M	URSA MAJOR NEO - Implementazione dei servizi ITS per migliorare il traffico merci lungo i Corridoi Reno - Alpi e Scandinavo - Mediterraneo	31/12/23	42.986	8.774	149.462	32.129	2.950	34	0	25.650	90
11	2016-EU-TM-0121-W <sup>12</sup>	Mobilità elettrica ad alta velocità diffusa per l'Europa	31/12/23	n.a.	n.a.	40.087	8.008	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.
12	2016-EU-TM-0163-W	CROCODILE 3- Implementazione di sistemi ITS per migliorare il traffico e il trasporto transfrontaliero nei Corridoi Baltico-Adriatico, Mediterraneo e Oriente-Est-Med	31/12/22	2.064	413	12.127	2.425	291	71	-18	2.064	99
13	2016-EU-TM-0275-W	MedTIS III - Implementazione dei servizi ITS per la sicurezza stradale e la gestione del traffico lungo il Corridoio Mediterraneo	31/12/21	27.110	5.169	65.480	13.096	5.169	100	262	27.110	100
14	2016-EU-TM-0327-S <sup>18-13</sup>	CONCORDA - Elaborazione e validazione di soluzioni per veicoli ibridi e infrastrutture digitali	30/06/21	757	379	15.941	7.971	n.d.	n.a.	-133	n.d.	n.d.
15	2016-EU-TM-0337-S <sup>13</sup>	E-VIA - FLEX-E mobility- Realizzazione 14 stazioni di ricarica elettriche multistandard ultra veloci in AT, ES, FR, IT (di cui 8 in Italia)	31/03/22	3.545	1.773	6.491	3.245	1.773	100	90	4.373	100

Segue: Tab. XI.5.1.2.1- Azioni CEF 2014-2020/2024<sup>(1)</sup> - Maggio 2024Modalità: ITS<sup>17</sup>/STRADALE

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
16	2016-IT-TM-0024-S <sup>13</sup>	ROME URBAN NODE - Miglioramento del trasporto pubblico e rimozione dei colli di bottiglia lungo la circonvallazione di Roma	31/03/20	1.737	868	1.737	868	868	100	- 332	1.742	100
17	2016-IT-TM-0052-S <sup>13</sup>	C-ROADS ITALY - Sistemi ITS cooperativi (C-ITS) per la comunicazione tra infrastruttura e veicolo, platooning e guida autonoma basata su tecnologie V2X.	31/12/21	18.247	9.124	18.247	9.124	9.124	100	-1.308	18.258	100
18	2017-DE-TM-0064-W <sup>12</sup>	EUROP-E -Rete paneuropea di 340 stazioni di ricarica ad alta potenza (Ultra-Charging-fino a 350 kW) in 13 Stati membri dell'UE lungo i corridoi della rete centrale (di cui 23 in Italia).	30/06/23	n.a.	n.a.	195.503	39.101	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.
19	2017-EU-TM-0065-W	CENTRAL EUROPEAN ULTRA CHARGING - Realizzazione di una rete di 118 stazioni di ricarica ultra-veloci in AT, CZ, HU, SK, IT, RO e BL (di cui 38 in Italia).	30/06/23	12.934	2.587	30.586	6.117	781	30	-1.370	13.162	100
20	2017-EU-TM-0165-W <sup>12</sup>	MULTI-E: Iniziative multiple di trasporto urbano e di lunga distanza -stazioni di ricarica elettrica e CNG -Gas Naturale Compresso.	31/12/23	n.a.	n.a.	53.013	10.615	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.
21	2017-FR-TM-0034-W <sup>12</sup>	BLUE STATION NETWORK - realizzazione di 15 stazioni multi-fuel innovative in Francia (11), Italia (2) e UK (2)	31/12/21	n.a.	n.a.	15.983	3.197	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.
22	2017-IT-TM-0106-W	CRE8 Realizzazione di una rete di 32 stazioni di ricarica CNG, 5 LNG e 31 elettriche fast charging lungo la rete italiana TEN-T	31/12/23	15.272	3.054	15.272	3.054	2.287	75	0	11.437	78
23	2017-IT-TM-0110-W	AMBRA-E Elettificazione d'Europa - Rete di 3.169 stazioni di ricarica elettrica normali, veloci e ultraveloci in IT, RO e ES (di cui 1.783 in Italia)	30/12/24	60.513	12.103	60.513	12.103	4.315	36	-2.048	32.259	68
24	2017-IT-TM-0113-W	Snam 4 Mobility - Rete di 9 stazioni di ricarica LNG/CNG nell'arco di 5 anni	31/12/24	6.922	1.372	6.922	1.372	1.098	80	0	6.195	64
25	2018-EU-TM-0019-S <sup>13</sup>	SLAIN - Salvare vite migliorando la sicurezza della rete trans-europea del trasporto stradale.	31/07/21	367	184	1.686	843	184	100	-11	369	100
26	2018-EU-TM-0079-S	sAFE - Definizione degli standard e delle specifiche per consentire lo sviluppo di sistemi aftermarket per l'eCall	31/12/21	535	266	4.972	2.486	234	88	-7	535	100
27	2018-IT-TM-0013-S	C-ROADS ITALY 2- Implementazione di sistemi intelligenti di trasporto cooperativi (C-ITS) nelle situazioni di traffico	31/12/23	13.740	6.870	13.740	6.870	4.493	65	0	8.177	100
28	2019-IT-TM-0077-W	EV CHARGING ITALY - realizzazione sul territorio italiano di 550 punti di ricarica elettrica a ricarica rapida (HCP)	31/12/24	35.750	5.363	35.750	5.363	2.033	38	0	18.953	72
29	2019-IT-TM-0114-W	C-ROADS ITALY 3- Implementazione di sistemi intelligenti di trasporto cooperativi (C-ITS) nelle situazioni di traffico	31/12/23	6.005	1.201	6.005	1.201	527	44	0	1.614	100
30	2019-IT-TM-0337-W	PASS4CORE ITA - Aree di parcheggio sicure e protette per mezzi pesanti lungo i 4 Corridoi della rete centrale in Italia.	31/12/24	27.529	5.506	27.529	5.506	1.348	24	0	13.153	77

Segue: Tab. XI.5.1.2.1- Azioni CEF 2014-2020/2024<sup>(1)</sup> - Maggio 2024Modalità: ITS<sup>17</sup>/STRADALE

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022, incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
31	2019-IT-TM-0345-W	EV Stations 2.0 - implementazione di un set di infrastrutture per ricarica rapida e ultraveloce per veicoli elettrici sulla rete di stazioni di rifornimento sui corridoi TEN-T	31/12/24	24.564	3.685	24.564	3.685	81	2	0	13.847	56
32	2019-IT-TM-0347-W	Sviluppo di servizi di ricarica intelligenti per veicoli elettrici in Italia	31/12/24	13.944	2.092	13.944	2.092	173	8	0	1.472	13
33	2019-IT-TM-0364-W <sup>14</sup>	Bio-LNG per l'Italia	18/08/22	0	0	0	0	0	0	-1.903	0	0
34	2019-IT-TM-0368-W	A2A Infrastruttura di rete per la mobilità elettrica	31/12/24	11.198	1.680	11.198	1.680	0	0	0	3.273	52
<b>Sub-totale modalità ITS<sup>17</sup>/ STRADALE</b>				<b>371.670</b>	<b>85.676</b>	<b>1.054.593</b>	<b>248.655</b>	<b>50.285</b>	<b>59</b>	<b>-9.335</b>	<b>251.056</b>	<b>68<sup>16</sup></b>

Modalità: VTMIS<sup>19</sup>/PORTUALE/AdM<sup>20</sup>

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022, incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	2014-EU-TM-0206-S <sup>13</sup>	STM - Test a larga scala nel Mediterraneo e nel Nord Europa del sistema di gestione del traffico marittimo.	30/06/19	7.320	3.660	38.687	19.344	3.660	100	-880	7.320	100
2	2014-EU-TM-0343-M <sup>13</sup>	NAPA4CORE-Miglioramento collegamenti marittimi, accessibilità e connessioni con l' hinterland dei porti del Nord Adriatico	31/12/21	74.536	14.907	102.169	20.434	14.907	100	-963	74.536	100
3	2014-EU-TM-0531-S	FRESH FOOD CORRIDOR -Implementazione di un servizio per rendere efficiente, sostenibile e sicuro il trasporto di prodotti agroalimentari freschi tra Israele e l'EU	31/07/18	1.140	570	11.194	5.597	523	92	-473	1.212	70
4	2014-EU-TM-0544-S <sup>13</sup>	MED-ATLANTIC ECOBONUS Schema di incentivi a supporto del trasporto intermodale sulle Autostrade del Mare.	31/12/18	362	181	1.020	510	181	100	1	362	100
5	2014-EU-TM-0673-S <sup>21</sup>	POSEIDON MED II- Sviluppo di soluzioni sostenibili per LNG (terminal, navi e Sistema prezzi)	31/12/21	553	277	51.754	16.668	6.660	2407	-9.528	20.017	63
6	2014-EU-TM-0698-M <sup>13</sup>	GAINN4MOS - Soluzioni sostenibili per l'adozione di carburanti alternativi (LNG) nel settore portuale	30/09/19	6.444	3.222	25.269	9.906	3.076	95	-1.751	6.444	72
7	2014-IT-TM-0276-W <sup>13</sup>	INES - Implementazione di soluzioni ambientali innovative nel porto di Genova (elettrificazione banchine)	31/12/21	8.518	1.717	8.518	1.717	1.717	100	-2.934	8.518	100

Segue: Tab. XI.5.1.2.1- Azioni CEF 2014-2020/2024<sup>(1)</sup> - Maggio 2024

Modalità: VTMS <sup>19</sup> /PORTUALE/AdM <sup>20</sup>												
a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
8	2014-IT-TM-0450-S <sup>13</sup>	GAINN4CORE- studi ed azioni pilota per l'implementazione di terminal di approvvigionamento, stoccaggio e bunkeraggio LNG.	31/03/19	4.737	2.368	4.737	2.368	2.368	100	-10.073	4.737	83
9	2015-EU-TM-0108-S <sup>13</sup>	PICASSO -Studio e testing di azioni ICT con riferimento alla sicurezza a bordo nave ed in porto.	30/06/18	527	263	3.849	1.924	263	100	0	527	100
10	2015-EU-TM-0310-M <sup>13</sup>	ADRI-UP Miglioramento dei servizi Autostrade del Mare nell' Adriatico	31/07/20	2.847	867	2.949	897	867	100	-2.868	3.070	20
11	2016-EU-TM-0342-M <sup>13</sup>	MoS (Motorway of the Sea) Venezia-Patrasso: Sviluppo e riqualificazione del collegamento Est-Med Italia-Grecia	31/03/21	9.200	2.574	9.996	2.813	2.574	100	10	9.581	100
12	2017-EU-TM-0037-W	BLink: MoS for the future – miglioramento del collegamento tramite Autostrade del Mare tra Civitavecchia e Barcellona.	31/12/24	7.383	2.200	18.043	3.814	1.917	87	0	7.313	78
13	2017-IT-TM-0044-W	Ravenna Port Hub: lavori di miglioramento infrastrutturale nel Porto di Ravenna.	30/06/24	157.367	31.473	157.367	31.473	12.601	40	-5.904	119.311	72
14	2017-IT-TM-0092-W	TriesteRailPort - Lavori di miglioramento dell'infrastruttura ferroviaria del porto di Trieste	31/12/24	32.700	6.540	32.700	6.540	19	0	0	2.461	8
15	2018-EU-TM-0117-S	GREEN C PORTS- Identificazione di soluzioni intelligenti ed innovative per la sostenibilità ambientale nei porti	31/12/23	618	309	7.156	3.578	70	23	0	631	100
16	2018-EU-TM-0135-S <sup>12</sup>	Applicazioni tecnologia Industria 4.0 nei Terminal Container portuali - iTerminals 4.0	31/12/22	n.a.	n.a.	7.079	3.539	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.
17	2018-IT-TM-0106-S <sup>13</sup>	SMART-C - Scalo MArotti viRTual Corridor: gestione dei flussi di veicoli relativi al traffico dei traghetti all'interno delle strutture portuali e delle aree circostanti.	31/12/21	1.031	515	1.031	515	515	100	-26	1.031	100
18	2019-EU-TM-0234-S	EALING European flagship Action for coLd ironING in ports- Progetto flagship europeo per l'elettrificazione delle banchine portuali	31/12/23	1.830	915	6.960	3.480	290	32	0	1.823	100
19	2019-IT-TA-0034-M	Fast Track to the Sea - Progettazione ed esecuzione dei lavori dei collegamenti di ultimo miglio ferroviari del porto di Civitavecchia	30/06/24	18.461	3.868	18.461	3.868	1.547	40	0	3.951	77
20	2019-IT-TA-0069-W	Progetto MARBLE- Collegamento ferroviario e stradale del porto di Marina di Carrara con l'hinterland	31/07/24	11.313	2.263	11.313	2.263	905	40	0	1.070	10
21	2019-IT-TM-0096-S	Channeling the Green Deal for Venice - Progettazione preliminare per migliorare l'accessibilità marittima al porto di Venezia	30/09/23	1.699	850	1.699	850	393	46	0	1.619	100
22	2019-IT-TM-0101-S	Porto di Trieste: Terminal ferroviario e impianto GNL (studio)	31/12/24	6.389	3.194	6.389	3.194	1.543	48	0	3.579	95



Segue: Tab. XI.5.1.2.1- Azioni CEF 2014-2020/2024<sup>(1)</sup> - Maggio 2024

Modalità: VTMS<sup>19</sup>/PORTUALE/AdM<sup>20</sup>

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
23	2019-IT-TM-0112-S	Deposito costiero GNL presso il porto di Napoli	31/12/23	1.339	670	1.339	670	536	80	0	1.355	90
24	2019-IT-TM-0373-W	GNL - Sviluppo su GNL su piccola scala in Liguria	31/12/23	45.000	4.500	45.000	4.500	2.250	50	0	44.286	100
25	2020-EU-TM-0055-S	ACCESS2NAPA	31/12/24	7.775	3.888	14.436	7.218	1.944	50	0	4.017	21
26	2020-IT-TM-0037-S	RENEW4GE – potenziamento ferroviario e marittimo per collegare in modo più ampio Genova all'Europa	31/12/23	5.550	2.775	5.550	2.775	1.454	52	-133	5.550	100
<b>Sub-totale modalità VTMS<sup>19</sup> /PORTUALE/AdM<sup>20</sup></b>				<b>414.639</b>	<b>94.566</b>	<b>594.665</b>	<b>160.455</b>	<b>62.780</b>	<b>66</b>	<b>-35.522</b>	<b>334.321</b>	<b>81<sup>16</sup></b>

Modalità: RIS<sup>22</sup>/NAVIGAZIONE INTERNA

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	2014-IT-TM-0319-S <sup>13</sup>	RIS II - Studio per il miglioramento degli standard e delle interconnessioni dei sistemi nazionali del RIS	30/06/18	2.377	1.189	2.377	1.189	1.189	100	-6	2.377	100
2	2014-IT-TM-0543-W <sup>13</sup>	INIWAS - Miglioramento del Sistema Idroviario del Nord Italia	31/12/21	40.789	8.158	40.789	8.158	8.158	100	-1.125	40.844	100
3	2020-IT-TM-0034-S	WIN-IT: Lavori per il miglioramento della navigazione nel Nord Italia	31/12/24	2.730	1.365	2.730	1.365	683	50	0	557	20
4	2020-IT-TM-0046-S	Sviluppo del Porto Interno di Mantova, Lombardia orientale: collegamento tra Corridoi	31/12/24	1.018	509	1.018	509	255	50	0	231	53
<b>Subtotale modalità RIS<sup>22</sup>/NAVIGAZIONE INTERNA</b>				<b>46.914</b>	<b>11.221</b>	<b>46.914</b>	<b>11.221</b>	<b>10.285</b>	<b>92</b>	<b>-1.131</b>	<b>44.009</b>	<b>94<sup>17</sup></b>

Modalità: ATM<sup>23</sup>/NAVIGAZIONE AEREA

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	2014-EU-TM-0136-M <sup>13</sup>	SESA Programma di sviluppo del sistema ATM per il Cielo Unico Europeo	31/12/20	66.749	31.921	689.351	278.144	31.946	100	-7.078	67.783	96

Segue: Tab. XI.5.1.2.1- Azioni CEF 2014-2020/2024<sup>(1)</sup> - Maggio 2024

Modalità: ATM <sup>23</sup> /NAVIGAZIONE AEREA												
a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
2	2015-EU-TM-0193-M <sup>13</sup>	SESAR Programma di sviluppo del sistema ATM per il Cielo Unico Europeo - Cluster 1	31/12/19	26.455	12.506	205.147	82.574	12.570	101	-9.399	27.170	96
3	2015-EU-TM-0196-M	SESAR Programma di sviluppo dell' ATM per il Cielo Unico Europeo - Cluster 2	31/12/24	29.088	8.026	747.677	328.649	4.515	55	112	29.327	88
4	2015-EU-TM-0197-M <sup>13</sup>	SESAR Programma di sviluppo del sistema ATM per il Cielo Unico Europeo - Cluster 3	31/12/21	12	6	58.405	47.660	4	65	6	41	98
5	2016-EU-TM-0117-M	SESAR Programma di sviluppo dell' ATM per il Cielo Unico Europeo - Cluster 1 General	31/12/23	98.817	42.504	599.049	246.713	25.650	60	-399	67.282	92
6	2016-EU-TM-0155-S	Sviluppo di applicazioni SBAS Cat1 Airbus A320 <sup>17</sup>	31/12/22	232	112	10.273	3.147	86	77	2	226	100
7	2016-EU-TMC-0113-M <sup>13</sup>	SESAR Implementazione del programma di sviluppo del sistema ATM per il Cielo Unico Europeo – Cluster 2 Cohesion	31/12/21	3	2	7.853	6.642	4	243	0	7	100
8	2017-EU-TM-0004-W <sup>18</sup>	Implementazione di un sistema di comunicazione “Voice over Internet Protocol” presso il Centro di Area di Controllo di Barcellona	31/12/2023	2	1	21.897	10.948	2	172	1	3	81
9	2017-EU-TM-0076-M	SESAR Implementazione del programma di sviluppo del sistema di gestione del traffico per il Cielo Unico Europeo - 2017 Cluster 1	31/12/24	63.262	31.631	434.076	216.372	16.482	51	0	51.601	77
10	2018 SJU/LC/0340-CTR <sup>23</sup>	DIODE –Efficacia dei servizi U-space per voli di droni	31/03/20	2.187	1.092	2.187	1.092	1.092	100	-886	2.187	100
<b>Sub-totale modalità ATM<sup>23</sup>/NAVIGAZIONE AEREA</b>				<b>286.807</b>	<b>127.801</b>	<b>2.775.915</b>	<b>1.221.941</b>	<b>92.351</b>	<b>72</b>	<b>-17.641</b>	<b>245.627</b>	<b>86<sup>16</sup></b>

## Modalità: MULTIMODALE

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	2014-EU-TM-0686-S <sup>13</sup>	E-IMPACT – Implementazione di un corridoio logistico digitalizzato	30/06/18	1.314	657	3.183	1.591	657	100	-18	1.314	100
2	2014-IT-TM-0591-M <sup>13</sup>	Miglioramento dell'efficienza del nuovo terminal container dell' Interporto PD	31/12/19	16.242	3.248	16.242	3.248	3.248	100	0	19.710	100

Segue: Tab. XI.5.1.2.1- Azioni CEF 2014-2020/2024<sup>(1)</sup> - Maggio 2024

Modalità: MULTIMODALE

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
3	2015-EU-TM-0028-S <sup>13</sup>	RAISE-IT - Catena di trasporto integrato lungo il corridoio Reno-Alpi	31/12/19	580	290	1.431	715	261	90	1	580	100
4	2015-IT-TM-0247-M <sup>13</sup>	Miglioramento dell'Inter-porto di Padova - Fase 2: misure ancillari e sistemi ICT per ottimizzare le operazioni nei terminal, l'accessibilità e l'interconnessione	31/12/20	5.936	1.352	5.936	1.352	1.352	100	0	6.941	100
5	2015-IT-TM-0312-M <sup>13</sup>	VAMP-UP Ottimizzazione e miglioramento delle connessioni intermodali dell'Interporto di Vado	31/10/20	10.406	1.658	10.406	1.658	1.658	100	-157	10.406	100
6	2016-EU-TA-0185-S <sup>13</sup>	Sviluppo di un software armonizzato per dati ferroviari real-time e dati ETA lungo il Corridoio Reno -Alpi	31/12/19	454	227	2.858	1.429	229	101	-5	454	100
7	2016-IT-TM-0284-S <sup>13</sup>	GAINN4MED - lavori infrastrutturali nell'interporto di Padova, stazioni di rifornimento stradale di LNG lungo i corridoi SCAN-MED e MED	30/09/20	2.843	1.422	2.843	1.422	1.422	100	-3.228	2.843	43
8	2017-EU-TM-0062-W <sup>24</sup>	GAINN4MID-Realizzazione di 4 stazioni di rifornimento L-CNG in IT, 1 terminal multimodale LNG e 1 bunker LNG per il rifornimento navi	31/08/20	0	0	0	0	310	n.a.	-958	312	0
9	2017-IT-TM-0066-W	GAINN4SEA - Implementazione di due nuove strutture multimodali per lo stoccaggio di LNG nei porti di Venezia e Livorno	20/11/23	32.539	6.508	32.539	6.508	668	10	-7.823	1.784	5
10	2017-IT-TM-0154-W	VENICE LNG -Impianto multimodale di combustibile alternativo LNG nell'area di VE	20/11/23	60.718	12.144	60.718	12.144	507	4	0	1.745	3
11	2018-EU-TM-0077-S	FENIX - Rete europea federata di scambio di informazioni della logistica	31/03/23	20.857	10.429	60.613	30.307	2.876	28	55	14.073	100
12	2018-EU-TM-0119-S	FEDeRATED- Fattibilità e validazione di una rete federativa di piattaforme per lo scambio e la condivisione di dati B2A ( <i>business to anyone</i> ) e B2B ( <i>business to business</i> ) tra operatori dei trasporti e della logistica, lungo i corridoi TEN-T	31/03/24	3.775	1.887	25.302	12.651	1.069	57	202	3.506	95
13	2018-IT-TM-0032-S <sup>13</sup>	InGE - Realizzazione di un nuovo collegamento ferroviario tra aeroporto di Genova e la collina Erzelli attraverso l'individuazione di soluzioni ICT innovative	31/12/21	1.338	669	1.338	669	669	100	-32	1.358	100
14	2018-IT-TM-0045-S <sup>13</sup>	INTERFACE- Ammodernamento delle aree del porto commerciale di Palermo dedicate al traffico Ro-Ro e dell'interfaccia porto-città.	31/03/21	1.133	567	1.133	567	567	100	-176	1.133	100
15	2018-IT-TM-0057-S	Veneto Region coordinated initiative enhancing Core intermodal nodes - Iniziativa coordinata per il potenziamento dei nodi intermodali di base del Veneto (VR-PD-VE)	31/10/22	4.033	2.016	4.033	2.016	557	28	0	3.430	100

Segue: Tab. XI.5.1.2.1- Azioni CEF 2014-2020/2024<sup>(1)</sup> - Maggio 2024

Modalità: MULTIMODALE

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo comunitario totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo comunitario incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 31/12/2022 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
16	2018-IT-TM-0118-S	Progettazione di un nuovo terminal ferroviario inter-modale e una banchina lungo il fiume Po dell'idrovia Padano-Veneta al fine di rafforzare il nodo Core di Cremona	31/12/24	3.300	1.650	3.300	1.650	763	0	0	1.794	55
17	2018-IT-TM-0134-S	E-BRIDGE-Misure tese ad accelerare lo sviluppo infrastrutturale per far fronte al deficit effettivo del porto di Genova e delle relative aree logistiche mediante l'implementazione di una piattaforma ICT denominata E-Bridge	31/12/24	12.185	6.093	12.185	6.093	2.423	40	0	8.630	71
<b>Sub-totale modalità MULTI-MODALE</b>				<b>177.653</b>	<b>50.817</b>	<b>244.060</b>	<b>84.020</b>	<b>19.236</b>	<b>38</b>	<b>-13.565</b>	<b>80.013</b>	<b>45<sup>16</sup></b>
<b>120</b>	<b>TOTALE AZIONI CEF 2014-2020</b>			<b>4.414.225</b>	<b>1.660.889</b>	<b>10.142.170</b>	<b>4.001.027</b>	<b>1.185.766</b>	<b>71</b>	<b>-93.162</b>	<b>3.820.986</b>	<b>87<sup>16</sup></b>

Note:

1. Lista di 120 Azioni, con contratto di sovvenzione (*Grant Agreement – GA*) sottoscritto, relative al Programma CEF 2014-2020. Dati aggiornati a maggio 2024. Gli importi sono arrotondati ed espressi in migliaia di euro (k€).

2. ERTMS: *European Rail Traffic Management System*.

3. L'importo corrisponde al costo totale dell'Azione presente nel *Grant Agreement* vigente o definitivamente riconosciuto da CINEA alla chiusura dell'Azione, relativo ai soli beneficiari italiani.

4. L'importo corrisponde al contributo comunitario assegnato all'Azione, mediante *Grant Agreement* vigente o definitivamente riconosciuto da CINEA alla chiusura dell'Azione, relativo ai soli beneficiari italiani.

5. L'importo corrisponde al costo totale dell'Azione presente nel *Grant Agreement* vigente o definitivamente riconosciuto da CINEA alla chiusura dell'Azione, relativo a tutti i beneficiari nazionali e, se presenti, internazionali.

6. L'importo corrisponde al contributo comunitario assegnato all'Azione, mediante *Grant Agreement* vigente o definitivamente riconosciuto da CINEA alla chiusura dell'Azione, relativo a tutti i beneficiari nazionali e, se presenti, internazionali.

7. L'importo corrisponde al contributo comunitario incassato al 30.04.2024 relativo ai soli beneficiari italiani. Un importo maggiore rispetto al contributo comunitario assegnato IT (f) può dipendere da accordi interni al Partenariato del progetto.

8. Rapporto percentuale del contributo comunitario incassato (i) rispetto al contributo comunitario assegnato all'Azione (f), relativo ai soli beneficiari italiani ( $j=i/f$ ), calcolato sugli importi puntuali. In caso di azione conclusa con costi eleggibili riconosciuti ufficialmente da CINEA, un valore superiore o inferiore al 100% può dipendere da accordi interni al Partenariato del progetto.

9. La variazione del contributo comunitario, se presente, è calcolata come differenza tra il contributo comunitario assegnato mediante *Grant Agreement* vigente o definitivamente riconosciuto da CINEA alla chiusura dell'Azione, ed il contributo comunitario assegnato mediante *Grant Agreement* originario.

10. L'importo speso si riferisce ai costi dichiarati dai soli beneficiari italiani sino al 31.12.2023. Il dato è tratto dall'ultimo rapporto di avanzamento (*Action Status Report 2024– ASR2024*) o dal rapporto finale (*Final Report*) sottomesso a CINEA; se non disponibile, esso è fornito dai beneficiari stessi.

11. L'avanzamento percentuale si riferisce all'intera Azione. Il dato è tratto dall'ultimo rapporto di avanzamento (*Action Status Report 2024– ASR2024*) o dal rapporto finale (*Final Report*) sottomesso a CINEA; se non disponibile, esso è fornito dai beneficiari stessi.

12. Azione con attività sul territorio italiano svolte da beneficiari stranieri. Dati tratti da sito web CINEA.

13. Azione chiusa con costi eleggibili riconosciuti ufficialmente da CINEA e pagamenti erogati.

14. Azione con GA terminato (art.II.16.1) con rinuncia da parte del beneficiario al contributo comunitario assegnato.

15. Azione con sovvenzione erogata sulla base dei costi unitari, definiti nell'Art. 125.1.C del Regolamento finanziario, calcolati per ciascun numero di unità di materiale rotabile equipaggiata.

16. L'avanzamento percentuale si riferisce al rapporto tra l'importo speso IT (l) ed il costo totale dell'Azione IT (e).

17. ITS: *Intelligent Transport System*.

18. Azione con attività su territorio straniero svolta da beneficiari italiani. Dati tratti da sito web CINEA.

19. VTMS: *Vessel Traffic Monitoring and Information System*.

20. AdM: Autostrade del Mare.

21. Azione conclusa con Closure Letter definitiva di CINEA ed emissione di una nota di debito a cui un beneficiario italiano ha deciso di presentare ricorso in appello; pertanto, l'importo incassato non è da ritenersi definitivo in quanto potrebbe subire variazioni.

22. RIS: *River Information System*.

23. ATM: *Air Traffic Management*.

24. Azione conclusa con costi eleggibili riconosciuti ufficialmente dalla SESAR *Joint Undertaking*.

25. Azione non conclusa per la quale l'Agenzia europea CINEA ha avviato le procedure per il recupero delle somme erogate.

n.a.: dato non applicabile.

n.d.: dato non disponibile.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

## XI.5.2 - Programmazione CEF 2021-2027

Il 7 luglio 2021 è entrato in vigore il nuovo Regolamento *Connecting Europe Facility* (CEF 2.0) UE n. 1153/2021, che stanZIA 33,71 miliardi di euro, per finanziare lo sviluppo di infrastrutture sostenibili e ad alte prestazioni nelle reti per i settori dei trasporti, del digitale e dell'energia. Questa seconda edizione del programma, che copre il periodo dal 2021 al 2027, prevede le seguenti linee di budget settoriali: ai trasporti vanno 25,63 miliardi di euro di cui 11,25 miliardi di euro per i soli Paesi di coesione a cui si aggiungono 1,56 miliardi di euro del budget generale da allocare per il completamento dei principali collegamenti ferroviari transfrontalieri mancanti per gli Stati ammissibili al fondo di coesione. Nel novero totale sono inclusi anche 1,74 miliardi di euro rivolti ai fini sia civili che militari per il duplice uso della stessa rete - mobilità militare (cfr. box di approfondimento n.3 nella cartella allegata al Conto denominata "Altre Appendici - Seconda parte \Appendice Capitolo XI"). Sono destinati, inoltre, all'energia 5,84 miliardi di euro, al digitale 2,07 miliardi di euro. Nel campo dei trasporti, il CEF promuove reti interconnesse e multimodali al fine di sviluppare e modernizzare le infrastrutture ferroviarie, stradali, fluviali e marittime, oltre a garantire una mobilità sicura. Priorità è data al completamento delle reti di trasporto transeuropee (TEN-T), concentrandosi sui collegamenti mancanti e sui progetti transfrontalieri con un valore aggiunto per l'UE. Per questo, del budget generale per il settore trasporti il 60% sarà rivolto a soluzioni infrastrutturali (il resto a misure cosiddette smart) e di tale parte l'85% sarà destinato alle reti Centrale e Centrale-estesa, quando quest'ultima entrerà in vigore a valle della conclusione del processo di revisione.

Il nuovo CEF enfatizza anche l'importanza delle sinergie tra i settori dei trasporti, dell'energia e del digitale come un modo per rendere più efficace l'azione dell'UE e ridurre al minimo i costi di attuazione. Promuove, altresì, politiche sinergiche intersettoriali quali la mobilità digitale, connessa e automatizzata, e sostenibile anche mediante l'adozione di combustibili alternativi. Tra gli elementi di novità di maggiore rilevanza si registra anche l'incremento delle percentuali di co-finanziamento per i lavori sulla rete centrale e sulle tratte transfrontaliere e nei porti della rete globale, è salito al 30% e 50%: al 30% sono saliti tutti i casi di infrastrutturazione attualmente finanziati al 10% e 20% (ferrovie e reti stradali, vie navigabili interne, piattaforme logistiche e multimodali, riduzione rumore ferroviario), sono rimasti invariati ovvero al 30% gli interventi sui colli di bottiglia, collegamenti mancanti, accessibilità alle persone con disabilità e autostrade del mare. Sono saliti al 50% i collegamenti transfrontalieri (prima al 40%) e le tratte di accesso dei progetti del tunnel del Brennero e della linea Torino-Lione, con l'incremento di un ulteriore 5%, fino quindi ad un massimo del 55%, in caso di progetti attuati da strutture a gestione integrata; sono finanziate al 50% anche tutte le applicazioni telematiche sia di bordo che di terra, con espresso riferimento al sistema ERTMS, i progetti di innovazione tecnologica e di incremento della sicurezza.

In aggiunta, un importante emendamento, fortemente promosso dall'Italia, ha permesso di rendere eleggibili le azioni volte ad accrescere la resilienza delle infrastrutture di trasporto intesa oltre il concetto di resilienza legata solo al cambiamento climatico e ai disastri naturali, al fine di dare massima priorità all'inclusione di cofinanziamenti, soprattutto a fondo perduto, volti a programmi di spesa per sicurezza, messa in sicurezza, monitoraggio e manutenzione (straordinaria) delle reti infrastrutturali.

A partire dal 2021 sono stati pubblicati tre grandi bandi sulla TEN-T Centrale e Globale, alle applicazioni intelligenti e alle soluzioni innovative per i trasporti, alla sicurezza delle infrastrutture e alla loro sostenibilità, oltre i tre bandi dedicati alla mobilità militare e al bando specifico rivolto alle infrastrutture per i combustibili alternativi che prevedeva 5 date di sottomissione delle proposte. Gli esiti dei vari bandi sono descritti nella sezione XI.5.2.1.

### XI.5.2.1 - Partecipazione dell'Italia alla Programmazione CEF 2021-2027 (CEF2)

#### XI.5.2.1.1 - Bando 2021 CEF Transport

Il primo bando della programmazione CEF 2021-2027, pubblicato il 16 settembre 2021, ha messo a disposizione oltre, 5,15 miliardi di euro ripartiti in due rubriche: 2,47 miliardi di euro rivolti a tutti gli Stati membri (*General Envelope*) e 2,68 miliardi dedicati esclusivamente ai Paesi eleggibili al fondo di Coesione (*Cohesion envelope*), destinati a progetti infrastrutturali sulla TEN-T centrale e globale, alla mobilità smart e interoperabile, alla mobilità sostenibile e multimodale ed alla sicurezza delle infrastrutture. Nell'ambito del bando *CEF Transport* 2021, alla scadenza del 19 gennaio 2022 sono state presentate complessivamente dagli Stati membri 399 proposte progettuali. Di queste solo 371 sono risultate in linea con i requisiti di ammissibilità formale, di cui 317 proposte a valere sui fondi della *General envelope*. A valle delle valutazioni, sono state ammesse al finanziamento europeo 135 azioni, di cui 103 sulla *General envelope* per una assegnazione pari a circa 2.482 milioni di euro. La

Commissione Europea ha approvato, in particolare, 16 Azioni su 31 presentate dall'Italia, accordando fondi per 218 milioni di euro. Nella Tabella XI.5.2.1.1.1 si riportano, sinteticamente, i dati complessivi di cui sopra.

**Tab. XI.5.2.1.1.1 - Sintesi Bando CEF Transport 2021**

	Budget call General Envelope (milioni di €)	Proposte eleggibili presentate	Azioni ammesse al finanziamento	Supporto CEF* (milioni di €)
<b>Totali</b>	<b>2.470</b>	<b>317</b>	<b>103</b>	<b>2.482</b>
<i>di cui ITA</i>		<i>31</i>	<i>16</i>	<i>218</i>

\* Il contributo riconosciuto con Decisione di esecuzione della Commissione può differire dall'effettivo contributo assegnato con Grant Agreement.  
Fonte: Commission Implementing Decision of 7.7.2022 C(2022) 4595 final.

### XI.5.2.1.2 - Bando 2021 Military Mobility

Il bando *CEF Transport 2021* ha incluso anche la priorità *Military Mobility*, con una allocazione di 330 milioni di euro sotto forma di sovvenzioni a fondo perduto destinati esclusivamente al finanziamento di progetti (proposte di studi, di lavori o miste) rivolti all'adeguamento della rete TEN-T al duplice uso, civile e militare, al fine di consentire una migliore circolazione di mezzi e truppe militari sulla rete di interesse militare e civile. In totale sono state presentate da tutti gli Stati membri 26 proposte a valere sui fondi della *Military Mobility envelope* per una richiesta di co-finanziamento pari a 417 milioni, delle quali 22 sono state finanziate per complessivi 339 milioni di euro. A livello nazionale, sono stati approvati entrambi i progetti sottomessi, per una richiesta di co-finanziamento europeo pari a circa 12 milioni di euro corrispondenti al 4% delle risorse disponibili sul bando, come riportato nella Tab. XI.5.2.1.2.1.

**Tab. XI.5.2.1.2.1 - Sintesi Bando 2021 Military Mobility**

	Budget call (milioni di €)	Proposte eleggibili presentate	Azioni ammesse al finanziamento	Supporto CEF* (milioni di €)
<b>Totali</b>	<b>330</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>339</b>
<i>di cui ITA</i>		<i>2</i>	<i>2</i>	<i>12</i>

\* Il contributo riconosciuto con Decisione di esecuzione della Commissione può differire dall'effettivo contributo assegnato con Grant Agreement.  
Fonte: Commission Implementing Decision of 24.5.2022 C (2022) 3261 final.

Una delle proposte prevede l'adeguamento delle linee Firenze-Pisa e Udine-Cervignano al parametro infrastrutturale duale per permettere la circolazione di treni della lunghezza di 740 m, come previsto dal Regolamento (EU) n. 1328/2021, mentre l'altra ha l'obiettivo di risanare il Viadotto Friddizza, lungo l'A2, dal punto di vista statico e sismico.

### XI.5.2.1.3 - Bando 2021 Alternative Fuels Infrastructure Facility (AFIF)

Il primo bando *CEF Transport 2021* ha altresì previsto lo stanziamento di 1.580 milioni di euro sotto forma di *grant* (fondo perduto), di cui 1.200 milioni di euro rivolti a tutti gli Stati membri (*General Envelope*) e circa 380 milioni di euro dedicati esclusivamente ai Paesi eleggibili al fondo di Coesione (*Cohesion envelope*), dedicati all'area tematica denominata AFIF - *Alternative Fuels Infrastructure Facility*, volto alla realizzazione di infrastrutture per i carburanti alternativi. Il bando prevedeva di cofinanziare proposte progettuali sia mediante rimborso a costi unitari che con il meccanismo del *Blending Operation* (combinazione tra fondo perduto e prestiti). Tale meccanismo di finanziamento combinato si avvale di *Implementing Partner* (IP) finanziari (quali BEI e NPB/I - *National Promotional Bank/Institution*) o di altre istituzioni finanziarie pubbliche o private. Il bando, modulato in 5 scadenze periodiche di sottomissione, da gennaio 2021 a novembre 2023, fino all'utilizzo dell'intero ammontare delle somme stanziate, si è chiuso il 7 novembre 2023 (*5<sup>th</sup> cut-off date*), ultima scadenza di presentazione alla Commissione europea. Complessivamente sono state presentate 112 proposte eleggibili a valere sui fondi del bando AFIF 2021- *General Envelope*, delle quali 99 sono state ammesse al finanziamento europeo per un'assegnazione complessiva pari a 1.054 milioni di euro. A livello nazionale, sono

state approvate 22 delle 29 proposte presentate di cui 27 eleggibili, registrando un success rate dell'81%. Il cofinanziamento europeo assegnato a beneficiari italiani è pari a circa 228 milioni di euro corrispondenti al 24% supporto europeo collocato ad esito delle 5 cut-off date, come riportato nella Tab. XI.5.2.1.3.1.

**Tab. XI.5.2.1.3.1 - Sintesi Bando 2021 AFIF (1<sup>st</sup> -2<sup>nd</sup> -3<sup>rd</sup> - 4<sup>th</sup> -5<sup>th</sup> cut off date)**

	Budget call <i>General envelope</i> (milioni di €)	Proposte eleggibili presentate	Azioni ammesse al finanziamento	Supporto CEF* (milioni €)
<b>Totale 1<sup>st</sup> cut off (19/01/2022)</b>	1.200	14	9	50
<i>di cui ITA</i>		2	2	9
<b>Totale 2<sup>nd</sup> cut off (07/06/2022)</b>	1.150	24	22	237
<i>di cui ITA</i>		8	8	90
<b>Totale 3<sup>th</sup> cut off (10/11/2022)</b>	913	19	18	155
<i>di cui ITA</i>		3	3	25
<b>Totale 4<sup>th</sup> cut off (13/04/2023)</b>	758	23	21	332
<i>di cui ITA</i>		6**	4	76
<b>Totale 5<sup>th</sup> cut off (07/11/2023)</b>	913	32	29	280
<i>di cui ITA</i>		8	5	27
<b>Totale 1-5 cut off dates</b>		112	99	1.054
<i>di cui ITA</i>		27	22	228

\* Il contributo riconosciuto con Decisione di esecuzione della Commissione può differire dall'effettivo contributo assegnato con Grant Agreement.

\*\* Alle 6 proposte ammissibili, si aggiungono 2 proposte sottomesse debitamente validate dal MIT ma non ammesse alla fase selettiva.  
Fonte: Selection Decisions

#### XI.5.2.1.4 - Bando 2022 *Military Mobility*

Il secondo bando *CEF Transport Military Mobility 2022*, pubblicato il 12 maggio 2022 con scadenza al 29 settembre 2022, ha messo a disposizione 660 milioni di euro sotto forma di sovvenzioni a fondo perduto. Il bando prevedeva la possibilità di finanziare progetti (proposte di studi, di lavori o miste) rivolti all'adeguamento della rete TEN-T al duplice uso (civile e militare) ad un tasso di cofinanziamento massimo del 50% e con una dimensione finanziaria minima. La richiesta di cofinanziamento minimo fortemente raccomandato dalla Commissione Europea era pari a 1 milione di euro.

In totale sono state presentate dagli Stati membri 53 proposte ammissibili alla valutazione delle quali 35 sono state finanziate con 616 milioni di euro complessivi. Per quanto riguarda l'Italia, la Commissione Europea ha approvato un'unica azione, che ha l'obiettivo di risanare dal punto di vista statico e sismico quattro viadotti lungo l'autostrada A2, allocando fondi pari a circa 15 milioni di euro come indicato nella Tab. XI.5.2.1.4.1.

**Tab. XI.5.2.1.4.1 - Sintesi Bando 2022 *Military Mobility***

	Budget call (milioni di €)	Proposte eleggibili presentate	Azioni finanziate	Supporto CEF (milioni €)
<b>Totale</b>	<b>660</b>	<b>53</b>	<b>35</b>	<b>616</b>
<i>di cui ITA</i>		3**	1	15

\* Il contributo riconosciuto con Decisione di esecuzione della Commissione può differire dall'effettivo contributo assegnato con Grant Agreement.

\*\* Alle 3 proposte ammissibili, si aggiunge 1 proposta sottomessa debitamente validata dal MIT e dal Ministero della Difesa ma non ammessa alla fase selettiva.

Fonte: Commission Implementing Decision of 11.4.2023 C(2023) 2298 final.

#### XI.5.2.1.5 - Bando 2021 - *SESAR Deployment Manager*

Nel corso del 2021 è stata inoltre indetta una call indirizzata solo alla priorità "Cielo Unico Europeo" nel campo dell'aviazione (SESAR) che ha messo a disposizione fondi per complessivi 10 milioni di euro per

la selezione del SESAR *Deployment Manager* e l'aggiudicazione sia della convenzione quadro di partenariato che della specifica convenzione di sovvenzione. La proposta, coordinata dal soggetto belga EUROCONTROL, vede il coinvolgimento di un unico beneficiario italiani ENAV, a cui è assegnato un contributo europeo pari a circa l'8% del budget, ovvero circa 800.000 euro.

### XI.5.2.1.6 - Bando 2021 *Technical assistance - General Envelope*

A dicembre 2021 la Commissione europea ha pubblicato un bando, con scadenza il 17 febbraio 2022, finalizzato a fornire assistenza finanziaria agli Stati membri, nonché ai gestori dell'infrastruttura ferroviaria e agli organismi preposti al coordinamento del traffico ferroviario merci in quanto soggetti responsabili della corretta attuazione e dell'efficace gestione degli investimenti infrastrutturali relativi alla TEN-T con una dotazione finanziaria pari a 31,8 milioni di euro. L'Italia si è aggiudicata tre progetti nelle due tipologie di assistenza tecnica a cui è eleggibile aventi dotazione pari a 29 milioni di euro, per un contributo europeo complessivo pari a circa 2 milioni di euro, come da Tab. XI.5.2.1.6.1.

**Tab. XI.5.2.1.6.1 - Dotazione finanziaria Bando 2021 TA *general envelope***

	CEF-T-2021-TAGENEA-RFC-LS – <i>Technical Assistance to Member States</i>	CEF-T-2021-TAGENEA-RFC-LS – <i>Technical Assistance to Rail Freight Corridors</i>
<b>Budget call (milioni di €)</b>	19	10
Di cui assegnati ad IT	0,5	1,5
Nr progetti	1	2

Fonte: CINEA online public dashboard.

### XI.5.2.1.7 - Bando 2022 *CEF Transport*

Il secondo bando della programmazione CEF 2021-2027, pubblicato il 13 settembre 2022, ha previsto una dotazione complessiva finanziaria per 5,12 miliardi di euro sotto forma di sovvenzioni a fondo perduto ripartiti in due rubriche: 2,47 miliardi di euro rivolti a tutti gli Stati membri (*General Envelope*) e 2,65 miliardi dedicati esclusivamente ai Paesi eleggibili al fondo di Coesione (*Cohesion envelope*), destinati a progetti infrastrutturali sulla TEN-T centrale e globale, alla mobilità smart e interoperabile, alla mobilità sostenibile e multimodale ed alla sicurezza delle infrastrutture.

Alla scadenza del bando, fissata al 18 gennaio 2023, a livello europeo, sulla *General Envelope*, sono stati sottomessi n. 317 progetti, ma solo 286 hanno superato la valutazione nel rispetto dei criteri di eleggibilità e sono stati sottoposti alla valutazione di merito secondo i criteri di cui all'art. 200 del Regolamento (EU, Euratom) 2018/1046 richiedendo contributi sul Budget generale per circa 9,7 miliardi di euro a fronte di 2,5 miliardi di euro disponibili. A seguito della valutazione di merito, sono stati selezionati sul budget generale un totale di 80 progetti, per un cofinanziamento europeo di euro 3,6 miliardi. Si segnala un incremento del budget pari a 1,13 euro rispetto a quanto originariamente messo a bando.

A livello nazionale, la Commissione Europea ha approvato, in particolare, 10 delle 30 Azioni presentate dall'Italia, accordando fondi per 421 milioni di euro. Nella Tabella Tab. XI.5.2.1.7.1. si riportano, sinteticamente, i dati complessivi di cui sopra.

**Tab. XI.5.2.1.7.1 - Sintesi Bando *CEF Transport* 2022**

	Budget call General Envelope (milioni di €)	Proposte eleggibili presentate	Azioni ammesse al finanziamento	Supporto CEF* (milioni di €)
<b>Totali</b>	<b>2.470</b>	<b>286</b>	<b>80</b>	<b>3.603</b>
<i>di cui ITA</i>		<i>30</i>	<i>10</i>	<i>421</i>

\* Il contributo riconosciuto con Decisione di esecuzione della Commissione può differire dall'effettivo contributo assegnato con Grant Agreement.

Fonte: Commission Implementing Decision of 8.9.2023C(2023) 6010 final



### XI.5.2.1.8 - Bando 2023 *Military Mobility*

Il terzo bando *CEF Transport Military Mobility 2023*, pubblicato il 3 maggio 2023 con scadenza al 21 settembre 2023, ha messo a disposizione 790 milioni di euro sotto forma di sovvenzioni a fondo perduto. Il bando prevede la possibilità di finanziare progetti (proposte di studi, di lavori o miste) rivolti all'adeguamento della rete TEN-T al duplice uso (civile e militare) che abbiano una dimensione finanziaria minima ed un tasso di cofinanziamento massimo del 50%. Il cofinanziamento minimo fortemente raccomandato dalla Commissione Europea è pari a 1 milione di euro.

A livello europeo sono stati sottomessi 112 progetti a livello europeo di cui 107 eleggibili e di questi sono state selezionate 38 proposte per una assegnazione di contributo europeo pari a circa 807 milioni di euro. L'Italia si è vista riconoscere 3 progetti per un co-finanziamento di 43 milioni di euro (5,3%) a fronte della sottomissione di 13 proposte.

#### Tab. XI.5.2.1.8.1 - Sintesi Bando 2023 *Military Mobility*

	Budget call (milioni di €)	Proposte eleggibili presentate	Azioni finanziate	Supporto CEF* (milioni €)
<b>Totali</b>	<b>660</b>	<b>107</b>	<b>38</b>	<b>807</b>
<i>di cui ITA</i>		<i>13</i>	<i>3</i>	<i>43</i>

\* Il contributo riconosciuto con Decisione di esecuzione della Commissione può differire dall'effettivo contributo assegnato con Grant Agreement.

Fonte: Commission Implementing Decision of 07.3.2024 C(2024) 1421 final.

Una dei progetti prevede la rimozione degli ostacoli alla mobilità militare duale lungo l'autostrada A7 tra Milano e Genova; il secondo progetto impatta sulla circolazione ferroviaria nella stazione di Genova Sampierdarena mentre il terzo progetto ammesso a finanziamento ha di potenziare la mobilità dual-use nella stazione ferroviaria del porto di La Spezia Marittima.

### XI.5.2.1.9 - Bando 2023 *CEF Transport*

Il terzo bando della programmazione CEF 2021-2027, pubblicato il 26 settembre 2023, ha previsto una dotazione complessiva finanziaria per circa 7 miliardi di euro sotto forma di sovvenzioni a fondo perduto ripartiti in due rubriche: 3,54 miliardi di euro rivolti a tutti gli Stati membri (*General Envelope*) e 3,45 miliardi dedicati esclusivamente ai Paesi eleggibili al fondo di Coesione (*Cohesion envelope*), destinati a progetti infrastrutturali sulla TEN-T centrale e globale, alla mobilità smart e interoperabile, alla mobilità sostenibile e multimodale ed alla sicurezza delle infrastrutture. Alla scadenza del bando, fissata al 30 gennaio 2024, a livello europeo sono state sottomesse 408 proposte progettuali per una richiesta complessiva di co-finanziamento europeo di oltre 22 miliardi di euro, ovvero registrando una sottoscrizione di oltre 3 volte superiore al *budget* stanziato. A livello nazionale sono state sottomesse 37 proposte relative a potenziali progetti di interesse comune, che richiedono circa 2 miliardi di euro di contributo europeo di cui circa 78 milioni di euro destinati a soggetti italiani. La valutazione delle proposte è tuttora in corso e gli esiti sono previsti indicativamente a luglio 2024.

#### XI.5.2.1.10 - Bando 2024 *Alternative Fuels Infrastructure Facility (AFIF)*

Il secondo bando *CEF Transport AFIF 2024*, pubblicato il 29 febbraio 2024 con scadenza al 21 settembre 2023, mette a disposizione 780 milioni di euro, sotto forma di sovvenzioni a fondo perduto, a cui si aggiunge una quota di 220 milioni di euro di euro dedicati esclusivamente ai Paesi eleggibili al fondo di Coesione, a cui l'Italia non risulta eleggibile, per un totale di 1 miliardo di euro, al fine di contribuire a sostenere il raggiungimento degli obiettivi fissati nel nuovo regolamento per la realizzazione di infrastrutture per i combustibili alternativi (Regolamento (UE) n. 1804/2023 - AFIR). Il bando è volto a finanziare la realizzazione di infrastrutture per i combustibili alternativi per il trasporto stradale, marittimo, per vie navigabili interne e aereo e prevede di cofinanziare le proposte progettuali sia mediante rimborso a costi unitari (solo settore stradale per stazioni di ricarica elettrica) che a tasso di cofinanziamento, mediante operazioni di combinazione di sovvenzioni a fondo perduto con altre fonti di finanziamento rimborsabili di cui all'art.17 del Regolamento (UE) n. 1153/2021 o mediante operazioni di

finanziamento misto “*Blending Operation*” di cui all’art. 6 del medesimo Regolamento. Tale meccanismo di finanziamento prevede, quindi, il coinvolgimento di un partner finanziario per almeno il 10% del costo del progetto che può essere identificato sia in un “*Implementing Partner (IP)*” quale la Banca Europea degli Investimenti- BEI o una *National Promotional Bank/Institution- NPB/I* sia in altre istituzioni finanziarie pubbliche o private (“*Other Financial Institutions (Other FI)*”). Inoltre, sono previsti elementi sinergici che possono essere inclusi nei progetti fino al massimo del 20% dei costi eleggibili, quali ad esempio la connessione alla rete per i punti di ricarica stradali, stoccaggio di elettricità *in situ*, produzione di energia elettrica basata su fonti rinnovabili, produzione di idrogeno basato su fonti rinnovabili e uso sostenibile delle risorse idriche. Il bando prevede le 3 seguenti scadenze periodiche di sottomissione da settembre 2024 a dicembre 2025 fino all’utilizzo dell’intero ammontare delle somme stanziare. Le scadenze di presentazione alla Commissione europea<sup>(15)</sup> sono fissate al 24 settembre 2024 (1<sup>st</sup> cut-off date), 11 giugno 2025 (2<sup>nd</sup> cut-off date) e 17 dicembre 2025 (3<sup>rd</sup> cut-off date).

### XI.5.2.2 - Stato di avanzamento dei progetti CEF 2021-2027

Per quanto attiene alla Programmazione CEF 2021-2027, i primi progetti sono stati approvati ad aprile 2022 ma prevedono attività e spese ammissibili sin dal primo gennaio 2021. Il prospetto che segue (Tab. XI.5.2.2.1) riporta i dati disponibili relativi ai 50 progetti CEF già approvati dalla Commissione Europea al 30 aprile 2024 e regolamentati dal contratto di sovvenzione denominato “*Grant Agreement*” (GA) in cui sono presenti, a vario titolo, beneficiari italiani o sono previste attività da implementare sul territorio nazionale. Lo scopo del suddetto contratto, sottoscritto tra l’Agenzia CINEA e i beneficiari, è di stabilire l’oggetto dell’Azione in termini di attività, sotto-attività, tempistiche e costi nonché le condizioni legali che i beneficiari e gli altri soggetti coinvolti sono chiamati ad accettare e a rispettare nell’ambito dell’Azione stessa. Per i progetti CEF 2021-2027, il contributo concesso ai beneficiari italiani ammonta a circa 862,5 milioni di euro, di cui un importo pari a circa 323,5 milioni di euro risulta incassato al 30/04/2023. Infine, si segnalano ulteriori 8 azioni in fase di sottoscrizione del “*Grant Agreement*”, di cui 3 finanziate nell’ambito della Mobilità Militare e le restanti 5 selezionate nella 5<sup>th</sup> cut-off date del bando per i carburanti alternativi, per un ulteriore contributo assegnato ai beneficiari italiani complessivo pari a 70,6 milioni di euro. Approfondimenti analitici sui progetti co-finanziati e le Reti Transeuropee nazionali sono disponibili nella cartella allegata al Conto denominata “*Altre Appendici - Seconda parte Appendice Capitolo XI*”.

**Tab. XI.5.2.2.1- Azioni CEF 2021- 2027<sup>(1)</sup> - Maggio 2024**

Modalità ERTMS <sup>2</sup> / FERROVIARIA												
a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo europeo assegnato IT (k€) <sup>3</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo europeo totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo europeo incassato IT al 30.04.2024 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 30/04/2024 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	21-IT-TG-PFD-AviO	Tratte d’accesso Galleria di Base Lione-Torino: Progetto Preliminare ed Definitivo Linea Avigliana-Orbassano	30/04/25	19.776	9.888	19.776	9.888	4.944	50	0	3	43
2	21-IT-TG-S-UPER.ESIT <sup>12</sup>	Accelerazione dell’implementazione di bordo dell’ERTMS BL3: equipaggiamento della flotta ad alta velocità in Spagna e delle flotte regionali e interurbane in Italia lungo i corridoi della rete centrale MED, SCAN-MED e RALP	31/12/26	n.a.	57.130	n.a.	57.130	28.565	50	0	n.a.	4

(15) Le proposte candidabili al bando devono essere sottomesse alla Commissione europea, entro i termini previsti, previo accordo degli Stati membri interessati, ai sensi dell’art. 11 comma 6 e art. 12 comma 1 del Reg. 1153/2021. Tale accordo deve essere formalizzato mediante la sottoscrizione di una Lettera di supporto da parte del MIT che esprime l’accordo alla sottomissione da parte del promotore basata sulla verifica di compatibilità e coerenza degli obiettivi dell’intervento proposto rispetto alle priorità politiche nel settore dei trasporti di indirizzo strategico dell’Amministrazione. Pertanto, le rispettive scadenze di presentazione al MIT sono anticipate di circa 3 settimane prima ovvero 2 settembre 2024, 19 maggio 2025 e 24 novembre 2025. Maggiori dettagli sono disponibili sul sito del MIT.

Segue: Tab. XI.5.2.2.1- Azioni CEF 2021- 2027<sup>(1)</sup> - Maggio 2024

Modalità ERTMS <sup>2</sup> / FERROVIARIA													
a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo europeo assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo europeo totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo europeo incassato IT al 30.04.2024 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 30/04/2024 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>	
3	21-IT-TG-ERTMS on TRAXX E.494 <sup>12</sup>	Retrofit di 40 locomotive Mercitalia Rail TRAXX E.494 con ERTMS B3	30/06/25	n.a.	3.570	n.a.	3.570	1.785	50	0	n.a.	0	
4	21-IT-TG-SAAccess-FPG	Tratta di accesso sud al Tunnel di base del Brennero: Lavori Lotto 1 Fortezza - Ponte Gardena come parte del Corridoio TEN-T Scan-Med	31/12/26	150.000	75.000	150.000	75.000	26.250	35	0	2.095	23	
5	21-EU-TG-V.O.S.-21	Adeguamento dell'infrastruttura ferroviaria esistente tra la stazione di Villa Opicina e la stazione di Sezana	29/06/26	34.064	17.032	37.344	18.672	5.961	35	0	8.618	30	
6	21-IT-TM-APo-Apa 740 <sup>13</sup>	Interventi di adeguamento dell'impianto di Pontedera e Palmanova per la circolazione dei treni lunghi 740 m	29/02/24	7.750	3.875	7.750	3.875	1.938	50	0	7.750	100	
7	21-EU-TG-DCM IMP 22_24	Sviluppi IT connessi all'implementazione del progetto TTR (Implementazione 22-24)	31/12/24	12.600	6.300	147.812	73.906	2.678	43	0	2.738	46,5	
8	22-EU-TG-BBT	Galleria di Base del Brennero – Realizzazione del collegamento ferroviario transfrontaliero tra Austria e Italia nel Corridoio SCAN-MED	31/12/25	700.000	350.000	1.400.000	700.000	122.500	35	0	122.770	25	
9	22-IT-TG-PFTE Rovereto	Tratte d'accesso a sud del tunnel di base del Brennero: progettazione preliminare del by-pass di Rovereto	17/01/26	4.000	2.000	4.000	2.000	1.000	50	0	0	33,3	
10	22-EU-TG-RE-AVIBUS-TELT-2	Tratte d'accesso Torino-Lione: Adeguamento della linea storica Bussoleno-Avigliana	30/12/27	54.899	27.450	89.000	44.500	9.607	35	0	n.d.	0	
11	22-IT-TG-MEGA2	Milan East Gate Hub - Progettazione definitiva	31/12/25	11.490	5.745	11.490	5.745	2.873	50	0	0	11	
<b>Subtotale modalità ERTMS<sup>2</sup>/ FERROVIARIA</b>				<b>994.579</b>	<b>557.990</b>	<b>1.867.172</b>	<b>994.286</b>	<b>208.101</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>143.974</b>	<b>40<sup>14</sup></b>	

Modalità: ITS<sup>15</sup>/ STRADALE /AFI<sup>16</sup>

a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo europeo assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo europeo totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo europeo incassato IT al 30.04.2024 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 30/04/2024 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	21-EU-TG-MERIDIAN	Gestione dei corridoi TEN-T più trafficati d'Europa promuovendo servizi verdi, digitali e multimodali	31/12/25	30.237	15.119	131.478	65.739	3.780	25	0	9.868	42
2	21-IT-TG-Miliar-E <sup>12</sup>	Miliar-E: la realizzazione di una rete di 72 stazioni per la ricarica ad alta potenza di veicoli elettrici con 292 punti di ricarica. dislocate sul territorio italiano,	31/12/23	n.a.	7.160	n.a.	7.160	3.580	50	0	n.a.	100

Segue: Tab. XI.5.2.2.1- Azioni CEF 2021- 2027<sup>(1)</sup> - Maggio 2024

Modalità: ITS <sup>15</sup> /STRADALE/AFI <sup>16</sup>												
a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo europeo assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo europeo totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo europeo incassato IT al 30.04.2024 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 30/04/2024 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
3	21-EU-TG-Connect-E General	Realizzazione di una rete di stazioni di ricarica per veicoli sia leggeri che pesanti, di cui di 80 punti di ricarica in Italia, con almeno 150 KW di potenza e ogni postazione avrà una connessione alla rete di almeno 600kVA.	18/01/25	n.a.	2.000	n.a.	14.260	0	0	0	n.a.	0
4	21-IT-TM-RELEVANT <sup>13</sup>	Riabilitazione di ponti e viadotti per uso delle infrastrutture a fini duali civili-militari Autostrada A2 - Viadotto Friddizza	10/05/26	16.740	8.370	16.740	8.370	2.193	26	0	3.344	40
5	21-IT-TG-PASS4CORE-ITA 2	PASS4CORE-ITA 2 - Aree di sosta sicure e protette per i veicoli pesanti a supporto dello sviluppo della rete centrale in Italia - 2	30/06/25	12.100	6.050	12.100	6.050	2.736	45	0	1.236	34
6	21-IT-TG-Free To Charge <sup>12</sup>	Free To Charge: realizzazione di 117 stazioni per complessivi 460 punti di ricarica elettrica ad alta potenza per veicoli leggeri e pesanti lungo le autostrade italiane e le strade extraurbane.	07/06/25	n.a.	11.940	n.a.	11.940	5.970	50	0	n.a.	66
7	21-IT-TG-Re-CRE8 <sup>12</sup>	Re-Cre8: realizzare una rete di "stazioni multi-prodotto del futuro" attraverso l'installazione di 90 punti di ricarica ad alta potenza (minimum 150 kW) per veicoli stradali su 30 siti di rifornimento esistenti.	06/06/25	n.a.	2.400	n.a.	2.400	0	0	0	n.a.	17
8	21-IT-TG-SeHyVa	SerraHydrogenValle: realizzazione di 5 impianti di rifornimento per veicoli a idrogeno (Hydrogen Refuelling Station - HRS) ubicate sulle autostrade A7, A50, A51 che collegano la Lombardia e il Porto di Genova	06/06/25	45.822	13.746	45.822	13.746	6.873	50	0	1.942	30
9	21-EU-TG-Expand-E General <sup>17</sup>	Expand-E General: realizzare una rete paneuropea di punti di ricarica da 150 kW e 350 kW per Veicoli Elettrici Leggeri (LDV) e Veicoli Elettrici Pesanti (ADV).	07/06/25	n.a.	-	n.a.	28.160	0	n.a.	0	n.a.	n.d.
10	21-IT-TG-Atlante4EU-IT-FR-ES <sup>12</sup>	Atlante4EU: IT-FR-ES: Rete di ricarica rapida per veicoli elettrici dell'Europa meridionale (Italia, Francia, Spagna)	06/06/25	n.a.	7.400	n.a.	19.040	3.700	50	0	n.a.	22
11	21-IT-TG-Atlante4EU_PT <sup>12</sup>	Atlante4EU: PT: Rete di ricarica rapida per veicoli elettrici in Portogallo	06/06/25	n.a.	-	n.a.	3.660	0	n.a.	0	n.a.	10
12	21-IT-TG-BEC <sup>12</sup>	Ultraveloce in Europa: installazione di 4.192 punti di ricarica entro il 2025 sulla rete stradale europea TEN-T, sui parcheggi sicuri lungo la rete stradale TEN-T e sui nodi urbani, compresi i relativi collegamenti alla rete di distribuzione in circa 1.325 località.	06/06/25	n.a.	50.400	n.a.	50.400	25.200	50	0	n.a.	22
13	22-IT-TM-RELEVANT <sup>213</sup>	Riqualificazione e Riabilitazione di ponti e viadotti per le Infrastrutture a duplice uso civile-militare (Corridoio ScanMed) - Autostrada A2	31/10/26	30.533	15.267	30.533	15.267	5.343	35	0	3.324	20

Segue: Tab. XI.5.2.2.1- Azioni CEF 2021- 2027<sup>(1)</sup> - Maggio 2024

Modalità: ITS <sup>15</sup> /STRADALE /AFI <sup>16</sup>													
a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo europeo assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo europeo totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo europeo incassato IT al 30.04.2024 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 30/04/2024 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>	
14	21-EU-TG-Next Wav-E <sup>12</sup>	Realizzazione di una rete europea di infrastrutture di ricarica ad alta potenza per veicoli elettrici per l'elettrificazione della mobilità e la decarbonizzazione del settore del trasporto su strada	14/01/25	n.a.	14.920	n.a.	21.380	7.460	50	0	n.a.	4	
15	21-IT-TG-HYMOT <sup>18</sup>	HYMOT - Mobilità ad idrogeno sul Corridoio TEN-T	09/05/25	18.932	5.680	18.932	5.680	2.840	50	0	0	0	
16	22-EU-TG-MATIS	ITS Mediterraneo Atlantico	18/01/27	40.183	20.092	124.000	62.000	7.032	35	0	0	22	
17	21-IT-TG-IPlanet <sup>12</sup>	Iplanet	12/04/26	n.a.	29.300	n.a.	29.300	14.650	50	0	n.a.	0	
18	21-EU-TG-Heavy Wav-E <sup>12</sup>	Heavy Wav-E, l'arteria Mediterranea per la ricarica ultraveloce di veicoli elettrici pesanti e leggeri	31/12/25	n.a.	12.000	n.a.	14.800	6.000	50	0	n.a.	0	
19	21-EU-TG-ATLANTE 4ALL <sup>12</sup>	ATLANTE4ALL - Accelerazione della rete di ricarica ultraveloce 'on-the-go' per veicoli elettrici in Italia, Francia, Spagna e Portogallo	12/04/26	n.a.	18.900	n.a.	49.980	0	0	0	n.a.	11	
20	21-EU-TG-Tesla EV charging <sup>12</sup>	Accelerare l'infrastruttura elettrica chiave europea	13/04/26	n.a.	15.500	n.a.	133.780	0	0	0	n.a.	0	
<b>Subtotale modalità: ITS<sup>15</sup> / STRADALE/AFI<sup>16</sup></b>				<b>194.547</b>	<b>256.244</b>	<b>379.605</b>	<b>563.112</b>	<b>97.357</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>19.714</b>	<b>19<sup>14</sup></b>	

Modalità: VT MIS <sup>19</sup> / PORTUALE /AdM <sup>20</sup> /AFI <sup>16</sup>													
a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo europeo assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo europeo totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo europeo incassato IT al 30.04.2024 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 30/04/2024 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>	
1	21-IT-TG-Taranto Breakwater	Diga del porto di Taranto	31/12/24	2.345	1.173	2.345	1.173	586	50	0	36	36	
2	21-IT-TG-LNGBVD <sup>21</sup>	Sviluppo e dispiegamento di 1 LNG Bunkering Vessel, con la capacità di trasportare oltre 8.200 m3 di GNL per il bunkeraggio, lungo le reti centrali TEN-T del Mediterraneo	30/11/23	-	-	-	-	-	-	-4.331	-	n.a.	
<b>Subtotale modalità VT MIS<sup>19</sup> / PORTUALE /AdM<sup>20</sup>/AFI<sup>16</sup></b>				<b>2.345</b>	<b>1.173</b>	<b>2.345</b>	<b>1.173</b>	<b>586</b>	<b>50</b>	<b>-4.331</b>	<b>36</b>	<b>25<sup>14</sup></b>	

Segue: Tab. XI.5.2.2.1- Azioni CEF 2021- 2027<sup>(1)</sup> - Maggio 2024

Modalità: RIS <sup>22</sup> /NAVIGAZIONE INTERNA/AFI <sup>16</sup>												
a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo europeo assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo europeo totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo europeo incassato IT al 30.04.2024 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 30/04/2024 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	21-IT-TG-VIEWWS	VIEWWS - Sblocco delle potenzialità della rete di navigazione interna del sistema Veneto	28/02/26	22.543	11.271	22.543	11.271	3.043	27	0	3.133	43
<b>Subtotale modalità: RIS<sup>22</sup>/NAVIGAZIONE INTERNA/AFI<sup>16</sup></b>				<b>22.543</b>	<b>11.271</b>	<b>22.543</b>	<b>11.271</b>	<b>3.043</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>3.133</b>	<b>31<sup>14</sup></b>
Modalità: ATM <sup>23</sup> /AEROPORTUALE/AFI <sup>16</sup>												
a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo europeo assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo europeo totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo europeo incassato IT al 30.04.2024 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 30/04/2024 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	SDM2 - SGA 1	SESAR Deployment manager - Contratto di Sovvenzione Specifico	31/12/24	889	793	11.222	10.000	962	121	0	1.246	n.a.
2	21-EU-TG-U-ELCOMÉ	U-ELCOMÉ: Implementazione comune europea dell'U-space	31/10/25	4.997	2.498	15.589	6.986	1.249	50	0	1.044	46
3	21-EU-TG-HERON	Operazioni aeree sostenibili di Alta Efficienza	31/10/25	771	386	40.371	18.108	193	50	-	179	29
4	21-IT-TG-Re-MXP	Re-MXP (Miglioramento della resilienza dell'aeroporto di Milano MXP contro i rischi naturali mediante l'implementazione di adeguamenti infrastrutturali e un sistema di monitoraggio intelligente in un quadro multirischio)	31/12/26	24.142	7.671	24.142	7.671	1.918	25	-	3.078	28
5	21-EU-TG-EALU-AER <sup>24</sup>	Automazione avanzata per l'integrazione U-Space/ATM	31/10/25	490	245	5.553	2.777	123	50	-	61	41
6	21-IT-TG-Emago	eMAGO: elettrificazione delle Ground Operations degli Aeroporti di Milano	09/11/25	14.670	4.401	14.670	4.401	2.201	50	-	4.003	39
7	22-IT-TG-NASIRE	Evoluzione delle Infrastrutture di Navigazione e Sorveglianza ENAV	17/12/27	2.060	861	2.060	861	215	25	-	436	33
8	22-EU-TG-CLEAN ATM	SESAR - Attuazione sincronizzata del Progetto Comune 1 (CP1) del Regolamento (UE) n. 2021/116 per la gestione del traffico aereo.	18/12/27	13.415	6.708	121.053	60.644	961	14	-	2.378	10
<b>Subtotale modalità: ATM<sup>23</sup>/AEROPORTUALE/AFI<sup>16</sup></b>				<b>61.434</b>	<b>23.563</b>	<b>234.660</b>	<b>111.448</b>	<b>7.822</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>12.449</b>	<b>24<sup>14</sup></b>

Segue: Tab. XI.5.2.2.1- Azioni CEF 2021- 2027<sup>(1)</sup> - Maggio 2024

Modalità: RRT <sup>25</sup> /MULTIMODALE/ AFI <sup>16</sup>												
a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo europeo assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo europeo totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo europeo incassato IT al 30.04.2023 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 30/04/2023 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	21-IT-TG-UPGRADING ORTE 750	Potenziamento dell'Interporto di Orte sul Corridoio ScanMed	30/09/24	6.639	1.992	6.639	1.992	719	36	-	97	16
2	21-IT-TG-CEMT <sup>26</sup>	Potenziamento della capacità di trasporto multimodale presso il Terminal di Agognate (Novara) - Italia	31/08/23	5.050	1.515	5.050	1.515	1.515	100	-48	1.515	100
3	22-IT-TG-UPaRRT	Riqualificazione Terminal Ferroviario di Parma	31/12/24	9.831	2.949	9.831	2.949	1.475	50	-	n.d.	56
4	22-EU-TG-eFTI4EU	Informazioni elettroniche sul trasporto merci (eFTI) per l'Europa	31/03/26	1.850	925	28.353	14.176	450	49	-	n.d.	21
5	22-IT-TG-PORTE	Potenziamento della piattaforma logistica multimodale di Pordenone attraverso l'adeguamento e il miglioramento della dotazione ferroviaria e dell'efficienza dei terminal	31/12/25	9.529	2.859	9.529	2.859	1.429	50	-	n.d.	20
<b>Subtotale modalità: RRT<sup>25</sup>/MULTIMODALE/AFI<sup>16</sup></b>				<b>32.899</b>	<b>10.240</b>	<b>59.402</b>	<b>23.491</b>	<b>5.588</b>	<b>55</b>	<b>-48</b>	<b>1.612</b>	<b>39<sup>14</sup></b>
ASSISTENZA TECNICA <sup>27</sup>												
a. ID	b. Codice Azione	c. Titolo Azione	d. Data fine Azione	e. Costo Azione IT (k€) <sup>3</sup>	f. Contributo europeo assegnato IT (k€) <sup>4</sup>	g. Costo totale Azione (k€) <sup>5</sup>	h. Contributo europeo totale assegnato (k€) <sup>6</sup>	i. Totale contributo europeo incassato IT al 30.04.2024 (k€) <sup>7</sup>	j. Contributo incassato rispetto al contributo assegnato IT (%) <sup>8</sup>	k. Variazione contributo comunitario assegnato IT (k€) <sup>9</sup>	l. Importo speso IT al 30/04/2024 incluse le quote nazionali (k€) <sup>10</sup>	m. Avanzamento % <sup>11</sup>
1	21-IT-TG-MedRFC-TA	Azione per promuovere un'efficace attuazione del regolamento (UE) 913/2010 da parte del corridoio merci ferroviario Mediterraneo	31/12/24	n.a.	884	n.a.	884	442	50	0	n.a.	73
2	21-IT-TG-RFC5-TA	Azione per promuovere un'efficace attuazione del regolamento (UE) 913/2010 da parte del corridoio merci ferroviario Baltico-Adriatico	02/01/25	n.a.	636	n.a.	636	318	50	0	n.a.	66
3	21-IT-TG-TA4TEN-T	Azione per promuovere un'efficace e coordinato sviluppo della rete TEN-T e supportare l'allineamento dei corridoi ferroviari merci ai corridoi centrali della rete.	31/12/24	n.a.	500	n.a.	500	250	50	0	n.a.	80
<b>Subtotale Assistenza Tecnica</b>				<b>n.a.</b>	<b>2.020</b>	<b>n.a.</b>	<b>2.020</b>	<b>1.010</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>n.a.</b>	<b>72<sup>14</sup></b>
<b>50</b>	<b>Totale azioni CEF 2021-2027</b>			<b>1.308.347</b>	<b>862.501</b>	<b>2.565.727</b>	<b>1.706.801</b>	<b>323.507</b>	<b>38</b>	<b>-4.379</b>	<b>180.918</b>	<b>32<sup>14</sup></b>

Note:

Lista di 50 Azioni, con contratto di sovvenzione (*Grant Agreement – GA*) sottoscritto, relative al Programma CEF 2021-2027. Dati aggiornati al 30 aprile 2024. Gli importi sono arrotondati ed espressi in migliaia di euro (k€).

ERTMS: *European Rail Traffic Management System*.

L'importo corrisponde al costo totale dell'Azione presente nel *Grant Agreement* vigente o definitivamente riconosciuto da CINEA alla chiusura dell'Azione, relativo ai soli beneficiari italiani.

L'importo corrisponde al contributo comunitario assegnato all'Azione, mediante *Grant Agreement* vigente o definitivamente riconosciuto da CINEA alla chiusura dell'Azione, relativo ai soli beneficiari italiani.

L'importo corrisponde al costo totale dell'Azione presente nel *Grant Agreement* vigente o definitivamente riconosciuto da CINEA alla chiusura dell'Azione, relativo a tutti i beneficiari nazionali e, se presenti, internazionali.

L'importo corrisponde al contributo comunitario assegnato all'Azione, mediante *Grant Agreement* vigente o definitivamente riconosciuto da CINEA alla chiusura dell'Azione, relativo a tutti i beneficiari nazionali e, se presenti, internazionali.

L'importo corrisponde al contributo comunitario incassato al 30.04.2024 relativo ai soli beneficiari italiani. Un importo maggiore rispetto al contributo comunitario assegnato IT (f) può dipendere da accordi interni al Partenariato del progetto.

Rapporto percentuale del contributo comunitario incassato (i) rispetto al contributo comunitario assegnato all'Azione (f), relativo ai soli beneficiari italiani ( $j=i/f$ ) ed è calcolato sugli importi puntuali. Un valore superiore o inferiore al 100% può dipendere da accordi interni al Partenariato del progetto.

La variazione del contributo comunitario, se presente, è calcolata come differenza tra il contributo comunitario assegnato mediante *Grant Agreement* vigente o definitivamente riconosciuto da CINEA alla chiusura dell'Azione, ed il contributo comunitario assegnato mediante *Grant Agreement* originario.

L'importo speso si riferisce ai costi dichiarati dai soli beneficiari italiani sino al 30.04.2024. Il dato è fornito dai beneficiari stessi laddove e, in caso siano stati presentati entro il 30/04/2024 rapporti periodici d'avanzamento finanziario (*Periodic Report- Financial Report*), esso è tratto dall'ultimo rapporto sottomesso a CINEA.

L'avanzamento percentuale è fornito dai beneficiari stessi e si riferisce all'avanzamento tecnico cumulato raggiunto (*Cumulative Technical Progress Achieved*); in caso di dato non disponibile, è indicato in corsivo e si riferisce al rapporto tra il numero di *deliverable* sottomessi a CINEA ed il numero totale di *deliverable* previsti da *Grant Agreement* per l'Azione.

Azione con sovvenzione erogata sulla base dei costi unitari, definiti dalla "*Decision of the Director-General for Mobility and Transport of 22 July 2021 authorising the use of unit contributions to support the deployment of ERTMS, electric vehicles recharging infrastructure and the retrofitting of noisy wagons under the Connecting Europe Facility (CEF) – Transport sector, ref. Ares (2021)4721320; <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-07/2021-07-22-ertms-af-noise.pdf>*".

Azione finanziata nell'ambito dell'iniziativa sulla Mobilità Militare.

L'avanzamento percentuale si riferisce al rapporto tra i *deliverable* sottomessi a CINEA ed il numero totale di *deliverable* previsti dai *Grant Agreement* per le Azioni della modalità.

ITS: *Intelligent Transport System*.

AFI: *Alternative Fuels Infrastructure*.

Azione con attività sul territorio italiano svolta da beneficiari stranieri. Dati tratti da sito web CINEA.

Azione con richiesta di terminazione in corso per sovrapposizione di finanziamento con PNRR.

VTMIS: *Vessel Traffic Monitoring and Information System*.

AdM: Autostrade del Mare.

Azione con GA terminato ai sensi dell'articolo art.32.1. L'importo finale della sovvenzione è calcolato da CINEA sulla base della relazione finale presentata dal beneficiario/i e tenendo conto delle spese sostenute e dei contributi per le attività realizzate prima della data di fine lavoro (vedi articolo 22).

RIS: *River Information System*.

ATM: *Air Traffic Management*.

Azione con attività su territorio straniero svolta da beneficiari italiani.

RRT: *Rail-Road Terminal*.

Azione chiusa con costi eleggibili riconosciuti ufficialmente da CINEA e pagamenti finali erogati.

Sovvenzione rivolta agli Stati membri avente ad oggetto attività di assistenza tecnica realizzate dagli stessi e finanziabili con fondi UE, nonché ai gestori delle infrastrutture e/o a eventuali soggetti attuatori terzi (cd. "*allocation bodies*") quali principali parti interessate responsabili dell'efficace attuazione e gestione degli investimenti infrastrutturali connessi alla rete TEN-T. I contratti di assistenza tecnica stipulati da CINEA prevedono l'assegnazione di un contributo forfettario definito dalla Decisione Ares(2021)7677066 del 13/12/2021 n.a.: dato non applicabile.

n.d.: dato non disponibile.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti



## Capitolo XII

### PON Infrastrutture e Reti 2014-2020

*Il Capitolo<sup>(1)</sup> offre informazioni sul Programma PON “Infrastrutture e Reti” 2014-2020 a titolarità del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti cofinanziato con i fondi destinati al sostegno della politica di coesione europea. Nel primo paragrafo si indica l’impianto strategico, la dotazione finanziaria, la distribuzione delle risorse allocate a livello territoriale e per ambito tematico. Il secondo paragrafo è dedicato ai Grandi Progetti finanziati dal Programma.*

#### XII.1 - PON Infrastrutture e Reti 2014-2020

Nel ciclo di programmazione 2014-2020 la politica di coesione dell’Unione Europea sostenuta con i fondi SIE (Fondi Strutturali e di Investimento Europei) è finalizzata a realizzare la Strategia Europea 2020 per una Crescita Intelligente, Sostenibile e Inclusiva. Ogni Stato Membro, in accordo con i dettami stabiliti dall’Unione Europea, definisce la propria strategia, le priorità e le modalità di impiego dei Fondi SIE per il periodo 2014-2020 in un documento, l’Accordo di Partenariato, come previsto dal Regolamento (UE) 1303/2013 del 17 dicembre 2013. L’Accordo di Partenariato tra lo Stato italiano e la CE è stato ufficialmente adottato dalla Commissione europea il 29 ottobre 2014 a chiusura del negoziato formale.

In tale documento, al settore dei trasporti è dedicato l’Obiettivo Tematico 7 che riguarda la mobilità sostenibile di persone e merci.

La strategia del PON “Infrastrutture e Reti” 2014-2020 a titolarità del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, approvato con Decisione C(2015)5451 del 29 luglio 2015, fa proprie le indicazioni strategiche sulla politica dei trasporti ivi descritte intervenendo a sostegno dello sviluppo competitivo delle Regioni meno sviluppate (Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia) al fine di rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale.

Il Programma, dalla sua adozione ad oggi, è stato oggetto di diverse modifiche che riflettono l’evoluzione del contesto di riferimento sia dal punto di vista normativo che da quello sociale.

A partire dal 2017 le variazioni al contesto programmatico e normativo europeo e nazionale, riconducibili al processo di riforma della pianificazione e della programmazione delle infrastrutture in Italia avviato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, insieme con l’allocazione delle risorse relative alla riserva di efficacia a seguito del raggiungimento dei target al 2018 nell’ambito Quadro di riferimento dell’efficacia dell’attuazione del Programma (Performance Framework), hanno determinato la necessità di aggiornare e ridefinire alcuni elementi che costituiscono il quadro strategico di riferimento del Programma.

La nuova strategia si concentra su priorità di:

- **sostegno ai cittadini** e ai loro spostamenti da e per i luoghi di lavoro e di istruzione, riducendo i gap territoriali e avvicinando i servizi alle persone, **nonché alle imprese**, ottimizzando la catena logistica e riducendone le esternalità negative sulla qualità dell’aria e sulla congestione del sistema viario;

- **tutela e valorizzazione del patrimonio infrastrutturale esistente**, per garantire la sicurezza degli spostamenti, la sostenibilità ambientale ed economica delle opere pubbliche, ma anche l’efficienza degli investimenti.

Nel 2020 per rispondere alla crisi sanitaria dovuta alla diffusione della pandemia di COVID-19, in applicazione del Protocollo d’Intesa, trasmesso con prot. DPCOE n. 2933 del 27.07.2020, tra il Ministro per il Sud e la Coesione e i Ministri titolari di Programmi Operativi Nazionali, il programma PON “Infrastrutture e Reti” ha ceduto risorse pari a 279.303.318,67 euro al PON “Imprese e Competitività” a titolarità del Ministero dello Sviluppo Economico. A seguito di questa riprogrammazione, la dotazione complessiva iniziale del PON

(1) Capitolo redatto dal Dipartimento per le Infrastrutture e le Reti di Trasporto - Direzione Generale per lo Sviluppo del Territorio e i Progetti Internazionali - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Infrastrutture e Reti, pari a 1.843.733.334 euro (di cui FESR<sup>(2)</sup> Euro 1.382.800.000 e FdR<sup>(3)</sup> Euro 460.933.334), è stata ridotta con la Decisione della Commissione C(2020) 6758, adottata nel settembre 2020 a 1.564.430.014 euro (di cui FESR Euro 1.173.322.511 e FdR Euro 391.107.503).

Nel corso del 2021, nell'ottica di potenziare il contributo del PON nel fronteggiare gli effetti della crisi sanitaria di COVID-19 all'interno del perimetro della Politica di Coesione, si è dato seguito alla programmazione delle risorse REACT-EU assegnate al Programma in esito alla nota della Presidenza del Consiglio dei Ministri prot. n. 378 del 09/04/2021, giungendo infine all'approvazione della Commissione Europea con decisione C(2021)5950 del 06.08.2021, che ha formalmente concluso l'iter di riprogrammazione del PON.

Nello specifico sono stati attivati due Assi tematici dedicati:

- Asse IV, relativo agli interventi per la riduzione delle perdite della rete distribuzione idrica del Mezzogiorno, per un ammontare di risorse stanziato pari a 313.000.000 euro;
- Asse V, relativo all'Assistenza Tecnica REACT EU, per un ammontare di risorse stanziato pari a 13.020.000 euro.

La ripartizione delle risorse REACT-EU tra gli Stati Membri è stata poi ulteriormente modificata e con nota della Presidenza del Consiglio dei Ministri-Dipartimento per la politica di coesione prot. n. 6194 del 24/02/2022 è stata comunicata ai competenti soggetti istituzionali la modifica delle risorse destinate all'Italia (+934 mln). Per il PON Infrastrutture e Reti è stata prevista un'assegnazione di risorse pari a 344.000.000 euro così distribuiti:

- 169.000.000 euro come incremento della dotazione dell'Asse IV, destinato ad aumentare la resilienza delle infrastrutture idriche di approvvigionamento e distribuzione;
- 175.000.000 euro sono confluiti nella creazione di un nuovo Asse prioritario, l'Asse VI, relativo al rinnovo delle flotte del Trasporto Pubblico Locale (TPL) su gomma nelle cinque regioni del Mezzogiorno interessate dal Programma.

Il 10 ottobre 2023, nell'ottica di perseguire l'obiettivo di "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione per le regioni meno sviluppate in Italia" nell'ambito del Fondo europeo di sviluppo regionale, è stata inviata l'ultima proposta di riprogrammazione delle risorse REACT-EU assegnate al Programma prevista, giungendo infine all'approvazione della Commissione Europea con decisione C(2024)196 del 08.01.2024, con cui viene sostanzialmente modificata la decisione C(2015)5451 del 29.07.2015.

Nello specifico, è stato attivato l'Asse prioritario VII "SAFE" del FESR, con dotazione finanziaria pari a 15.000.000,00 euro, per affrontare la crisi energetica derivante dall'impatto dell'aggressione militare della Russia nei confronti dell'Ucraina, sostenendo le famiglie vulnerabili nella copertura dei costi di consumo energetico.

La dotazione attuale del PON Infrastrutture e Reti a seguito delle modifiche indicate risulta pari a 2.234.450.014 euro (di cui FESR pari a 1.158.322.511 euro e 391.107.503 euro la quota di contributo del Fondo di rotazione nazionale; la quota di finanziamento del FESR – REACT-EU è pari a 666.765.000,00 euro e la contropartita nazionale è pari a 394.362.503 euro).

Il Programma persegue l'obiettivo generale di promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete (secondo il dettame dell'Obiettivo tematico 7 del vigente Accordo di Partenariato) e mira all'ottimizzazione dei flussi e alla creazione di un sistema macroregionale connesso al suo interno e collegato ai più importanti corridoi TEN-T<sup>(4)</sup>, migliorando la performance ambientale del sistema.

Il Programma tramite l'analisi del contesto di riferimento individua come principali necessità di intervento i seguenti punti:

- a) rafforzare la rete ferroviaria meridionale, in modo da renderla più efficiente ed avvicinarla agli standard nazionali ed europei e di tutelare e proteggere la rete ferroviaria esistente ai fini di un aumento della sicurezza per i cittadini e della resilienza delle infrastrutture stesse;
- b) promuovere il riequilibrio modale per il trasporto delle merci, anche considerando che la rete stradale si presenta come particolarmente congestionata e necessita di una riduzione dei flussi;
- c) rafforzare l'accessibilità ai nodi e l'interconnessione tra le reti;
- d) contenere la forte incidenza di costi esterni nella forma di inquinamento di varia natura e ridurre gli elevati tassi di incidentalità;
- e) rendere più efficienti e competitive le procedure doganali.

Partendo da questi elementi di attenzione il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 articola l'impianto programmatico al fine di migliorare la mobilità delle merci e delle persone nelle Regioni meno sviluppate, contenere i costi di trasporto logistico e contemporaneamente promuovere un maggior riequilibrio modale, favorendo l'intermodalità, basando la propria strategia su 5 linee di intervento:

- a) l'estensione della rete ferroviaria meridionale, mediante connessioni sulla direttrice Napoli-Bari e Palermo-Messina-Catania, in modo da rendere temporalmente più vicine alcune delle più grandi e più importanti aree metropolitane del Mezzogiorno;

(2) Fondo Europeo Sviluppo Regionale.

(3) Fondo di rotazione nazionale - Legge 183/87.

(4) Trans-European Network - Transport.

b) il supporto a interventi di conservazione delle infrastrutture ferroviarie esistenti sulla rete core e comprehensive per tutelarne la sicurezza e aumentarne la resilienza<sup>(5)</sup>;

c) l'incentivazione indiretta dell'intermodalità per le merci, attraverso il rafforzamento della centralità di alcuni snodi e la predisposizione di collegamenti di ultimo miglio anche ai nodi urbani e alle aree in cui è presente un nodo *core*<sup>(6)</sup>;

d) lo sviluppo della portualità, attraverso l'efficientamento delle esistenti infrastrutture dei principali nodi meridionali, con particolare riferimento all'accessibilità via mare e via terra;

e) l'incremento dell'efficienza del sistema infrastrutturale, favorendo l'adozione di nuove tecnologie in tema di ITS, per la gestione della domanda di traffico stradale, SESAR per il trasporto aereo e l'introduzione dello sportello unico doganale volto a ridurre i tempi e l'incertezza per i flussi di merci.

Alla luce dei cambiamenti registrati sia a livello nazionale che a livello comunitario, al fine di consentire l'integrazione delle misure per la riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione e di quelle per sostenere il rinnovo delle flotte di Trasporto Pubblico Locale (TPL) su gomma, il PON I&R si articola nei seguenti assi prioritari:

**Asse I** - Favorire la creazione di uno spazio unico europeo dei trasporti multimodale con investimenti nella rete TEN-T, con una dotazione finanziaria complessiva pari ad Euro 1.043.145.346,86;

**Asse II** - Sviluppare e migliorare sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa emissione di carbonio, inclusi vie navigabili interne e trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al fine di favorire la mobilità regionale e locale sostenibile, con una dotazione finanziaria complessiva pari ad Euro 476.755.166,74;

**Asse IV - REACT EU** - Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti, con una dotazione finanziaria complessiva pari ad Euro 482.000.000.

**Asse VI - REACT EU** - Potenziamento della mobilità regionale per una ripresa verde, digitale e resiliente, con una dotazione finanziaria pari ad Euro 175.000.000.

Gli Assi I e II ricalcano le Priorità di Investimento individuate nell'Accordo di Partenariato e sono relativi all'Obiettivo Tematico 7 "Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete".

L'Asse IV si inquadra nel nuovo Obiettivo Tematico 13 «Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia», e nella coincidente priorità d'investimento destinato a misure che contribuiscono agli obiettivi climatici ai sensi dell'Art. 6 del Regolamento (UE) 2221/2020.

In ultimo l'Asse VI, oltre a riflettere l'Obiettivo Tematico "Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" e la coincidente priorità d'investimento, risulta coerente con la strategia di intervento a livello di "Sistema Paese". Al fine di massimizzare gli effetti a livello nazionale, infatti, l'Asse è pensato per dare realizzazione ad interventi sinergici e complementari con altre misure di finanziamento attive nell'ambito del Programma Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e del PON Città Metropolitane, seguendo una logica di non sovrapposizione sia in termini geografici, agendo il PON esclusivamente sulle Regioni Meno Sviluppate, che di tipologia di investimento condotto, quest'ultimo riconducibile all'acquisto di autobus per le sole tratte extra-urbane e sub-urbane così come programmate a livello regionale.

**Asse VII** – "SAFE" la cui dotazione complessiva pari ad Euro 15.000.000 è dedicata a ridurre gli effetti connessi all'aumento dei costi energetici attraverso il sostegno delle famiglie in condizioni di disagio economico, mediante il riconoscimento di un bonus (consistente in apposito sconto sulle bollette) per la riduzione della spesa sostenuta per la fornitura di energia elettrica.

A questi cinque Assi, si affiancano due Assi di "Assistenza Tecnica":

**Asse III** - Assistenza Tecnica la cui dotazione complessiva pari ad Euro 51.533.333 è dedicata ad azioni di supporto al funzionamento di tutte le fasi dei macro processi gestionali;

**Asse V** - Assistenza Tecnica REACT EU la cui dotazione complessiva pari a Euro 13.020.000 è dedicata ad azioni di supporto con riguardo agli interventi finanziati dal REACT-EU a valere sugli Assi IV e VI.

Gli **obiettivi specifici dell'Asse I** sono:

a) il potenziamento della modalità ferroviaria a livello nazionale e il miglioramento del servizio in termini di qualità e tempi di percorrenza;

b) l'ottimizzazione del traffico aereo.

Le linee di azione definite nell'ambito della **priorità di investimento dell'Asse I**, modificate con Decisione della Commissione C (2020) 9311 del 15 dicembre 2020 che ha ampliato il perimetro delle azioni

(5) Con Decisione della Commissione C (2020) 2640 del 22 aprile 2020, è stata approvata una nuova versione del Programma Operativo che ha ampliato il perimetro delle azioni previste dal Programma introducendo una serie di modifiche indirizzate alla possibilità di contribuire alla conservazione e alla messa in sicurezza del patrimonio infrastrutturale ferroviario di cui è dotato il Paese e all'estensione del concetto di ultimo miglio al fine di considerare il ruolo dei centri urbani.

(6) Ibidem.

previste nel Programma in favore di operazioni volte a promuovere le capacità di risposta alla crisi derivante da Covid 19, come previsto dai Regolamenti (UE) nn. 460/2020 del 30 marzo 2020 e 558/2020 del 23 aprile 2020, sono le seguenti:

a) completare le infrastrutture strategiche relative agli archi e ai nodi della rete centrale europea ed in particolare i “Grandi Progetti” ferroviari, concentrando gli interventi sulle quattro direttrici prioritarie che attraversano l’Italia individuate dallo schema comunitario TEN-T ed eliminando i colli di bottiglia (infrastrutture, tecnologie e ERTMS della rete centrale) e aumentare i livelli di *safety&security* degli hub di trasporto ferroviario anche tramite operazioni volte all’acquisto di dispositivi di protezione personale, dei materiali per la prevenzione del contagio e di altri dispositivi funzionali allo svolgimento del lavoro;

b) completare le infrastrutture strategiche relative agli archi nazionali di adduzione ai corridoi ferroviari europei della rete centrale [infrastrutture, tecnologie ed ERTMS della rete globale] e aumentare i livelli di *safety&security* degli hub di trasporto ferroviario anche tramite operazioni volte all’acquisto di dispositivi di protezione personale, dei materiali per la prevenzione del contagio e di altri dispositivi funzionali allo svolgimento del lavoro;

c) contribuire all’implementazione del sistema di gestione del traffico aereo del Cielo Unico Europeo (SESAR) e promuovere l’acquisto di dispositivi di protezione personale, dei materiali per la prevenzione del contagio e di altri dispositivi funzionali allo svolgimento del lavoro sui cantieri.

**L’asse II**, invece, risulta declinato nei seguenti **obiettivi specifici**:

a) il miglioramento della competitività del sistema portuale ed interportuale;

b) il miglioramento della mobilità regionale, integrazione modale e miglioramento dei collegamenti multimodali.

Nell’ambito dell’Asse II sono ammessi interventi sulla base del loro contributo alle seguenti azioni:

a) potenziare infrastrutture e attrezzature portuali (con Autorità Portuale costituita) e interportuali di interesse nazionale, ivi incluso il loro adeguamento ai migliori standard ambientali, energetici e operativi; potenziare le Autostrade del Mare per il cargo Ro-Ro sulle rotte tirreniche ed adriatiche per migliorare la competitività del settore dei trasporti marittimi (infrastrutture e tecnologie della rete centrale);

b) potenziare i collegamenti multimodali di porti e interporti con la rete globale (“ultimo miglio”) favorendo una logica di unitarietà del sistema - limitatamente alle aree logistiche integrate di rilevanza per la rete centrale;

c) ottimizzare la filiera procedurale, inclusa quella doganale, anche attraverso l’interoperabilità tra i sistemi/piattaforme telematiche in via di sviluppo (UIRNet, Sportello Unico Doganale, Sportello marittimo, ecc.), in un’ottica di *single window/one stop shop*;

d) potenziare i collegamenti multimodali anche degli aeroporti con la rete globale (“ultimo miglio”) e migliorare i servizi di collegamento - limitatamente agli interventi ferroviari;

e) realizzare piattaforme e strumenti intelligenti di info-mobilità per il monitoraggio e la gestione dei flussi di traffico di merci e di persone (principalmente sistemi ITS, sistemi informativi e soluzioni gestionali, strumenti di monitoraggio del traffico, ecc.).

Tali azioni saranno ampliate anche attraverso la promozione di interventi volti ad aumentare i livelli di *safety&security* degli hub di trasporto e operazioni volte all’acquisto di dispositivi di protezione personale, dei materiali per la prevenzione del contagio e di altri dispositivi funzionali allo svolgimento del lavoro<sup>(7)</sup>:

Per quanto riguarda **l’asse IV**, **l’obiettivo specifico** è il miglioramento del servizio idrico integrato per usi civili e la riduzione delle perdite di rete di acquedotto.

Gli investimenti previsti nell’ambito di tale asse sono funzionali al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

a) Ottenere una riduzione delle perdite nelle reti per l’acqua potabile per uso civile;

b) Aumentare la resilienza dei sistemi idrici al cambiamento climatico;

c) Rafforzare la digitalizzazione delle reti, da trasformare in una “rete intelligente”, per promuovere una gestione ottimale delle risorse idriche, ridurre gli sprechi e limitare le inefficienze.

Per raggiungere gli obiettivi indicati, saranno finanziati investimenti per l’ammodernamento e l’efficienza delle reti di distribuzione dell’acqua, favorendo progetti innovativi che prevedano l’utilizzo di nuove tecnologie. Le azioni previste saranno, quindi, azioni di upgrading delle infrastrutture idriche attraverso la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti e l’utilizzo di strumenti di misurazione e controllo.

**L’Asse VI**, infine, ha come obiettivo specifico il miglioramento della domanda potenziale significativa, anche mobilità regionale, attraverso l’integrazione modale e il miglioramento dei collegamenti multimodali. Gli interventi previsti mirano a raggiungere il seguente **obiettivo**:

a) Incremento e rinnovo dell’offerta di servizio di TPL extra urbano e sub-urbano nelle regioni del Mezzogiorno, attraverso l’acquisto di mezzi ecocompatibili quale contributo importante al raggiungimento degli obiettivi green dell’UE ed a quelli più specifici di abbattimento delle emissioni del parco circolante.

(7) Come previsto dalla nuova versione del Programma approvato con Decisione della Commissione C (2020) 9311 del 15 dicembre 2020.

Gli investimenti riferiti a tale asse riguarderanno l'acquisizione di nuovi mezzi eco-compatibili coerenti con la tipologia di tratte interessate dall'intervento (elettrico, idrogeno ed ibrido per tutte le tratte e metano solo per l'extra-urbano) e delle relative infrastrutture di alimentazione. A livello tecnologico i mezzi potranno essere dotati di una base composta da sistemi di localizzazione, tecnologie per le comunicazioni con le centrali di controllo e i livelli periferici (depositi, capolinea, paline, ecc.), validatori adeguati per la transizione alla dematerializzazione dei titoli di viaggio, sistemi di informazione a bordo ed, eventualmente, di videosorveglianza, per consentire la piena integrazione all'interno dei sistemi ITS.

L'Asse VII, infine, ha come obiettivo il supporto alle famiglie vulnerabili, per aiutarle a far fronte ai costi di consumo energetico

Seguendo le indicazioni dell'Accordo di Partenariato che richiede una *governance* completa e strutturata, la strategia del PON "Infrastrutture e Reti" 2014-2020 sarà implementata anche attraverso il ricorso a cinque "Aree logistiche integrate" (ALI), da intendersi come punti nevralgici di snodo di un tessuto strategico-relazionale più ampio, che sia sede di decisioni e di *policy making*, con lo scopo di evitare *gap*, sovrapposizioni e di snellire i procedimenti programmatici ed attuativi degli interventi.

A partire da alcuni ambiti territoriali in cui nel precedente periodo di programmazione è stata condivisa e avviata una logica unitaria di intervento, nel PON "Infrastrutture e Reti" 2014-2020 sono state individuate cinque Aree logistiche integrate:

- ALI Sistema Pugliese-Lucano;
- ALI Quadrante Occidentale della Sicilia;
- ALI Quadrante Sud Orientale della Sicilia;
- ALI Campania;
- ALI Polo Logistico Integrato di Gioia Tauro.

I territori selezionati sono di interesse nazionale ed europeo e direttamente collegati allo sviluppo della rete centrale TEN-T, ed includono, secondo quanto stabilito dall'Accordo di Partenariato un sistema portuale, eventuali retroporti, interporti o piattaforme logistiche ad essa correlate, nonché le connessioni ai corridoi multimodali della rete europea di trasporto.

La loro selezione si pone in continuità con le scelte operative della precedente programmazione e in coerenza con la riorganizzazione del settore portuale e logistico promossa dal Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (PSNPL).

L'Amministrazione ha esercitato la propria azione attraverso l'istituzione di tavoli partenariali delle ALI e di settore (ITS, ERTMS, ecc.) che riuniscono in un'unica sede istituzionale il Partenariato economico e sociale, ed hanno come compito principale la finalizzazione dei "Documenti strategici di sviluppo e proposte" delle cinque aree.

Quanto allo stato di attuazione del PON "Infrastrutture e Reti" 2014 – 2020 nel corso del 2023, con la presa d'atto R.U. prot. n. 0018826 del 29.12.2023, ultima dell'anno 2023, risultano ammessi a finanziamento 105 strategie, per un importo complessivo di 2.230.646.116 euro.

La tabella che segue dà conto della numerosità delle operazioni e della relativa dimensione finanziaria.

**Tab. XII.1.1 - Distribuzione risorse finanziarie per Asse prioritario**

*Euro e numero*

Asse	Dotazione finanziaria C(20232) 3509	Importo ammesso da PdA del 21.10.2022	Numero interventi
1- Favorire la creazione di uno spazio unico europeo dei trasporti multimodali con investimenti nella TEN-T	1.124.563.348,00	839.672.511,00	24
2- Sviluppare e migliorare sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa missione di carbonio, inclusi vie navigabili interne e trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al fine di favorire la mobilità regionale e locale sostenibile	373.333.333,00	280.000.000,00	33
4 - Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	300.000.000,00	300.000.000,00	72
6 - Potenziamento della mobilità regionale per una ripresa verde, digitale e resiliente	357.000.000,00	357.000.000,00	5
3 - Assistenza Tecnica	51.533.333,00	38.650.000,00	21

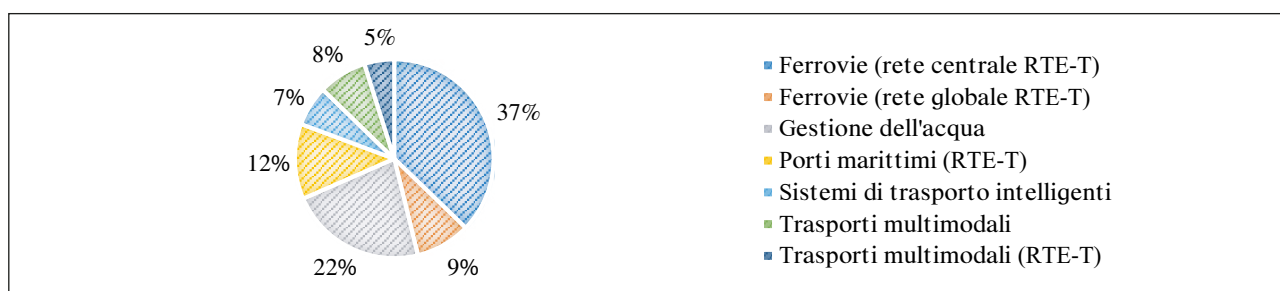
Segue: **Tab. XII.1.1 - Distribuzione risorse finanziarie per Asse prioritario**

Euro e numero

Asse	Dotazione finanziaria C(20232) 3509	Importo ammesso da PdA del 21.10.2022	Numero interventi
5 - Assistenza Tecnica REACT EU	13.020.000,00	9.765.000,00	6
7 - Asse SAFE	15.000.000,00	15.000.000,00	-
<b>Totale</b>	<b>2.234.450.014,00</b>	<b>1.840.087.511,00</b>	<b>161</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Fig. XII.1.1 - Distribuzione risorse finanziarie per Categoria di operazione**

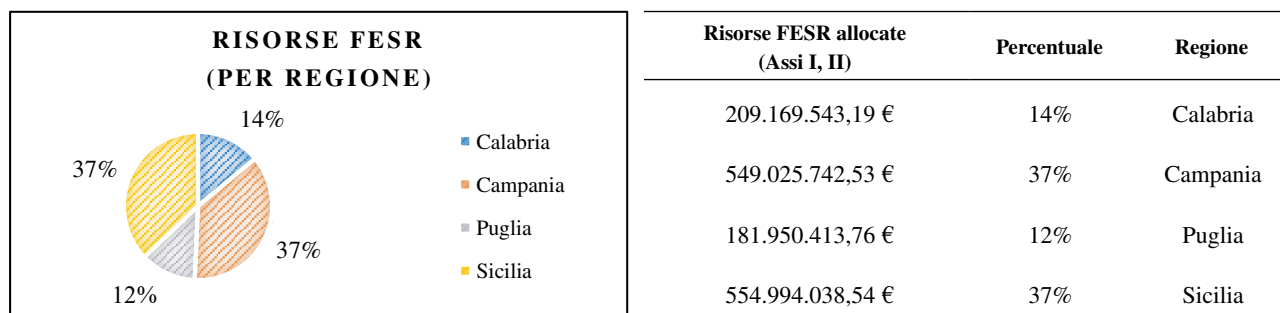


Categoria	Risorse PON allocate (Assi I, II, IV, VI)	Percentuale
Ferrovie (rete centrale RTE-T)	797.297.675,35 €	37%
Ferrovie (rete globale RTE-T)	191.253.261,79 €	9%
Gestione dell'acqua	476.354.236,07 €	22%
Porti marittimi (RTE-T)	262.209.456,50 €	12%
Sistemi di trasporto intelligenti	140.711.782,98 €	7%
Trasporti multimodali	169.448.927,00 €	8%
Trasporti multimodali (RTE-T)	103.667.561,39 €	5%

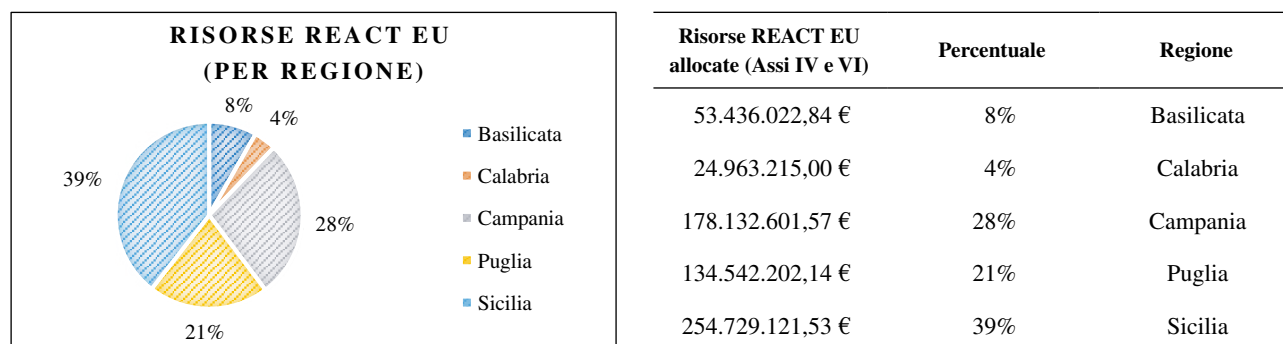
Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Rispetto al 2022, non si notano cambiamenti nella distribuzione delle risorse per le reti globale e centrale RTE-T, la gestione dell'acqua, i sistemi di trasporto intelligenti ed i trasporti multimodali (RTE). Si assiste invece ad una variazione di un punto percentuale (dal 13% al 12%) per i porti marittimi.

**Fig. XII.1.2 - Distribuzione risorse finanziarie per Regione - FESR**



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Fig. XII.1.2 - Distribuzione risorse finanziarie per Regione - REACT EU**


Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Rispetto al 2022, si assiste ad un aumento delle risorse finanziarie REACT in Campania e in Puglia pari ad un punto percentuale; parallelamente, è avvenuta una diminuzione di due punti percentuali per la Basilicata.

La tabella che segue indica l'importo finanziato per progetto relativamente a tutti gli Assi.

Per ogni progetto è indicato la linea di azione (L.d.A.), il beneficiario finale, il titolo del progetto e l'importo ammesso sul PON I&R.

**Tab. XII.1.2 - Elenco progetti ammessi del PON "Infrastrutture e Reti" 2014-2020**

Dati al 31.12.2023

Linea d'azione	Beneficiario	Intervento	Importo rimborsabile
I.1.1	RFI	Adeguamento linea ferroviaria tirrenica Battipaglia-Reggio Calabria: Costruzione della nuova SSE a Vibo Pizzo e potenziamento SSE Sambiasi e Gallico	4.595.321,52 €
I.1.1	RFI	Adeguamento linea ferroviaria tirrenica Battipaglia-Reggio Calabria: ricostruzione del Ponte Petrace, modifica PRG della stazione di Gioia Tauro e inserimento nel CTC	19.569.055,72 €
I.1.1	RFI	Adeguamento linea ferroviaria tirrenica Battipaglia-Reggio Calabria: realizzazione a Reggio Calabria del DCO	6.716.735,63 €
I.1.1	RFI	Potenziamento tecnologico nodo di Napoli	48.238.896,51 €
I.1.1	RFI	Raddoppio Bari - S. Andrea Bitetto	90.010.908,60 €
I.1.1	RFI	Asse Ferroviario Palermo-Catania-Messina. Raddoppio della tratta Bicocca-Catenanuova	135.000.000,00 €
I.1.1	RFI	Raddoppio Palermo-Messina - Tratta Fiumetorto-Ogliastrillo	140.655.736,63 €
I.1.1	RFI	Nodo di Bari: ACC Bari Parco Nord e ingresso in variante a Bari Centrale e interventi accessori	10.058.110,00 €
I.1.1	RFI	SCC Messina-Siracusa	5.069.024,80 €
I.1.1	RFI	SCC Nodo di Palermo	4.614.144,00 €
I.1.1	RFI	Adeguamento linea ferroviaria tirrenica Battipaglia-Reggio Calabria: ACS e PRG Stazione di Lamezia Terme	15.723.732,59 €
I.1.1	RFI	Itinerario NA-BA, 1^ tratta: Variante alla linea Napoli-Cancello	152.046.009,35 €
I.1.1	RFI	Itinerario NA-BA, Raddoppio tratta Cancello-Benevento, Primo lotto funzionale Cancello-Frasso Telesino	165.000.000,00 €
I.1.2	RFI	Velocizzazione Catania-Siracusa - Tratta Bicocca-Targia	75.297.181,85 €

## Segue: Tab. XII.1.2 - Elenco progetti ammessi del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020

Dati al 31.12.2023

Linea d'azione	Beneficiario	Intervento	Importo rimborsabile
I.1.2	RFI	Nodo ferroviario di Palermo: tratta La Malfa/EMS-Carini	17.933.511,29 €
I.1.2	RFI	Metaponto - Sibari - Paola (Bivio S. Antonello): Fase prioritaria	95.170.025,94 €
I.1.2	RFI	Interventi di potenziamento delle infrastrutture ferroviarie a rischio idrogeologico nella regione Calabria	2.852.542,71 €
I.2.1	ENAV	4 Flight - WP 1	34.085.631,56 €
I.2.1	ENAV	Adeguamento delle comunicazioni fonia ground-ground e air-ground al VoIP negli ACC- Brindisi ACC	1.687.521,95 €
I.2.1	ENAV	Completamento e potenziamento Sistemi radio TBT C.A. Palermo	3.491.143,00 €
I.2.1	ENAV	Interoperabilità con operatori aeroportuali A-CDM- Napoli	573.888,07 €
I.2.1	ENAV	Tool Deconflicting- Brindisi ACC	4.365.078,31 €
I.2.1	ENAV	Adeguamento Sistemi Meteo Aeroportuali	6.200.667,55 €
I.2.1	ENAV	Ammodernamento sistemi di registrazione fonia	1.500.257,00 €
II.1.1	AdSP del Mar Ionio	Interventi per il dragaggio di 2,3 Mmc di sedimenti in area Molo Polisettoriale per la realizzazione di un primo lotto della cassa di colmata funzionale all'ampliamento del V sporgente del Porto di Taranto	18.045.183,00 €
II.1.1	AdSP del Mare di Sicilia Orientale	Potenziamento del Porto commerciale di Augusta -Realizzazione di un nuovo terminal containers Progetto unificato già 1° e 2° stralcio	28.579.339,13 €
II.1.1	AdSP del Mare di Sicilia Orientale	Potenziamento del Porto commerciale di Augusta - Adeguamento di un tratto di banchina del Porto commerciale per l'attracco di mega-navi container e relativo attrezzaggio con gru a portale	8.384.536,43 €
II.1.1	Autorità Portuale di Gioia Tauro	Porto di Gioia Tauro: Adeguamento del tratto di banchina nord esistente ai nuovi tratti di banchina nord in fase di esecuzione e relativo approfondimento dei fondali	5.498.240,28 €
II.1.1	Autorità Portuale di Gioia Tauro	Porto di Gioia Tauro: Completamento viabilità comparto nord	18.176.833,00 €
II.1.1	AdSP del Mare di Sicilia Occidentale	Porto di Termini Imerese - Lavori di dragaggio del porto a quota -10,00 s.l.m.m.	35.000.000,00 €
II.1.1	AdSP del Mare di Sicilia Occidentale	Porto di Palermo - Lavori di escavo dei fondali del Bacino Crispi n. 3 e connesso rifiorimento della mantellata foranea del molo industriale.	39.300.000,00 €
II.1.1	AdSP del Mare di Sicilia Occidentale	Porto di Termini Imerese - Lavori di completamento del molo foraneo sopraflutto (secondo stralcio di completamento).	20.000.000,00 €
II.1.1	AdSP del Mar Adriatico Meridionale	Porto di Bari - Intervento di movimentazione dei sedimenti all'interno del bacino portuale.	2.500.000,00 €
II.1.1	AdSP del Mare Tirreno Centrale	Porto di Napoli - Escavo dei fondali dell'area portuale di Napoli, con deposito in cassa di colmata della darsena di Levante dei materiali dragati (I stralcio)	33.625.324,66 €
II.1.1	AdSP del Mare Tirreno Centrale	Porto di Salerno - Lavori di prolungamento del molo di sopraflutto e di salpamento del tratto terminale del molo sottoflutto	23.000.000,00 €
II.1.1	AdSP dello Stretto	Porto di Messina - Piattaforma logistica Tremestieri con annesso scalo portuale	17.000.000,00 €
II.1.1	AdSP del Mare Tirreno Centrale	Porto di Salerno - Lavori di escavo dei fondali del porto commerciale di Salerno e del canale d'ingresso	18.100.000,00 €
II.1.1	AdSP del Mare di Sicilia Orientale	Lavori di rifiorimento e ripristino statico delle testate e delle zone limistrofe della bocca centrale della diga foranea del Porto di Augusta	12.000.000,00 €
II.1.2	AdSP del Mare Tirreno Centrale	Porto di Napoli - Collegamenti stradali e ferroviari interni al sedime portuale	26.500.000,00 €
II.1.2	ANAS	Innalzamento livello servizio SS 193 di Augusta	5.599.587,20 €



Segue: **Tab. XII.1.2 - Elenco progetti ammessi del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020**

Dati al 31.12.2023

Linea d'azione	Beneficiario	Intervento	Importo rimborsabile
II.1.2	Autorità Portuale di Salerno	Porto di Salerno - Collegamenti ferroviari e stradali. Sistema dei trasporti Salerno Porta Ovest	60.567.974,19 €
II.1.2	AdSP dello Stretto	Porto di Messina - lavori su Via don Blasco	5.000.000,00 €
II.1.2	CORAP/Regione Calabria	Porto di Gioia Tauro – Opere di riqualificazione ed adeguamento delle infrastrutture esistenti nell’agglomerato industriale di Gioia Tauro – Rosarno – San Ferdinando. Potenziamento funzionale dell’Asse attrezzato 1° Lotto	6.000.000,00 €
II.1.3	Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto	Implementazione di sistemi di controllo del traffico marittimo nei porti delle Regioni Meno Sviluppate “SISTEMA VTS – Vessel Traffic Service”	15.611.709,96 €
II.1.3	Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto	Progettazione, implementazione ed avviamento operativo della National Maritime Single Window	12.983.911,67 €
II.1.3	AdSP del Mar Adriatico Meridionale	PROG 0101 Digitalizzazione procedure nel porto di Bari – Autorità di sistema portuale dell’Adriatico meridionale	291.735,17 €
II.1.3	Agenzia delle Dogane e dei Monopoli	PROG 0101 “Digitalizzazione procedure nel porto di Bari - ADM”	1.713.745,97 €
II.1.3	Agenzia delle Dogane e dei Monopoli	PROG. 04 - Evoluzione della National Maritime Single Window e dell'e-manifest con estensione dello sdoganamento in mare	5.547.819,28 €
II.2.2	Consorzio Autostrade Siciliane	Realizzazione di una intranet da realizzarsi su infrastruttura in fibra ottica per la connessione di tutte le strutture del Consorzio Autostrade Siciliane	4.500.000,00 €
II.2.2	Comune di Bari	MONKEY - Mobility Network: KEY smart solutions	3.799.600,00 €
II.2.2	Comune di Catania	Realizzazione piattaforma Smart Moving	1.000.000,00 €
II.2.2	Anas SpA	Smart Road Anas A2 / Fisciano - Sala Consilina. Modulo 1 dallo svincolo di Fisciano (km 0+000) allo svincolo di Eboli (km 35+400)	3.480.000,00 €
II.2.2	Anas SpA	Smart Road Anas A2 / Fisciano - Sala Consilina. Modulo 2 dallo svincolo di Eboli (km 35+400) allo svincolo di Petina (km 64+800)	3.480.000,00 €
II.2.2	Anas SpA	Smart Road Anas A2 / Fisciano - Sala Consilina. Modulo 3 dallo svincolo di Petina (km 64+800) allo svincolo di Sala Consilina (km 92+400)	2.990.000,00 €
II.2.2	Comune di Taranto	SmartTaranto 4.0	2.920.063,80 €
II.2.2	Comune di Corigliano Rossano	Infomobility in Co.Ro.	4.369.630,00 €
II.2.2	RFI	Progetto Wi-Life Station	7.496.725,00 €
II.2.2	ANAS	Smart Road	21.000.000,00 €
II.2.2	UIRNET (ora DigITAllog)	Drive Belt	2.342.838,00 €
III.1.1	MIT	Servizi di Assistenza Tecnica a supporto dell’Autorità di Gestione e dell’Autorità di Certificazione nello svolgimento delle attività connesse all’attuazione e alla sorveglianza del Programma Operativo Nazionale “Infrastrutture e Reti 2014-2020”	11.115.007,46 €
III.1.1	MIT	Servizio di monitoraggio e di adeguamento del sistema informativo SIPONREM per le attività connesse alla sorveglianza dei progetti afferenti il PON Infrastrutture e Reti 2014/2020	5.447.355,69 €
III.1.1	MIT	Servizi di assistenza tecnico specialistica per l’attività legata ai Tavoli delle Aree Logistiche Integrate da istituire con protocolli d’Intesa con le Regioni Convergenza	528.412,95 €
III.1.1	MIT	Missioni personale per controlli in loco e incontri istituzionali	300.000,00 €

## Segue: Tab. XII.1.2 - Elenco progetti ammessi del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020

Dati al 31.12.2023

Linea d'azione	Beneficiario	Intervento	Importo rimborsabile
III.1.1	MIT	Spese generali CdS ed altri incontri istituzionali	200.000,00 €
III.1.1	MIT	Dotazioni materiali e attrezzature d'ufficio	500.000,00 €
III.1.1	MIT	Collaborazioni a diretto supporto delle autorità di Gestione e di Certificazione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020	1.997.725,05 €
III.1.1	MIT	Supporto al PRA del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020” – FASE II	2.732.146,08 €
III.1.2	MIT	Supporto al PRA del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020	460.324,30 €
III.1.3	MIT	Percorso di rafforzamento delle competenze della struttura dell'Autorità di Gestione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020	35.000,00 €
III.1.3	MIT	Realizzazione di corsi di alta formazione presso Istituzioni e Organismi Internazionali, Università e Centri di Eccellenza in materia di progettazione, procedure di appalto e antifrode, Aiuti di Stato ecc.	100.000,00 €
III.1.3	MIT	Supporto stabile al rafforzamento amministrativo	2.700.000,00 €
III.1.3	MIT	Cruscotto operativo sulla normativa di settore per l'attuazione del PON	50.000,00 €
III.1.3	MIT	Servizi di Supporto Specialistico e Assistenza tecnica all'Autorità di Gestione e di Certificazione per l'attuazione del Programma Operativo “Infrastrutture e Reti” 2014-2020”, complementari a quelli affidati con l'Ordinativo di Fornitura n.ro 4182008 del 2 marzo 2018 e successivo atto aggiuntivo n.ro 5058021 del 25 luglio 2019	1.365.769,26 €
III.1.4	MIT	Servizio di Valutazione ex ante relativa all'attuazione degli strumenti finanziari nell'ambito del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020	30.158,40 €
III.1.4	MIT	Servizio di informazione e comunicazione del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020	9.128.167,34 €
III.1.4	MIT	Servizio di Valutazione Indipendente del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020	3.113.833,76 €
III.1.4	MIT	Progetto di Studio e ricerca OCSE/CEMT: Gigantismo navale e alleanze tra grandi Compagnie	49.000,00 €
III.1.4	MIT	Studio per servizi tecnico-specialistici concernenti le procedure di VAS integrata con la VInCA dei Piani di gestione dello spazio marittimo, in attuazione della Direttiva 2014/89/UE – come recepita dal decreto legislativo n. 201/2016	522.995,41 €
IV.1.1	ENTE IDRICO CAMPANO	Intervento di criticità 1 e 2 - ambito dell'intervento comuni di: Angri, Boscoreale, Castellamare Di Stabia, Gragnano, Marigliano, Nocera Inferiore, Nola, Pagani, Pompei, Scafati, Torre Annunziata, Torre del Greco, Massa Lubrense, Casalnuovo di Napoli, Ercolano, Fisciano, Sant'Antonio Abate, Nocera Superiore, Portici, Sant'Egidio del Monte Albino, Sarno, Sorrento	49.970.658,74 €
IV.1.1	ENTE IDRICO CAMPANO	abc4innovation - innovazione dell'iwrm nella città di Napoli	21.793.752,26 €
IV.1.1	ATI PALERMO	Riabilitazione digitale delle reti idriche di AMAP s.p.a. compresi modellazione idraulica, installazione di sistemi di misura ed interventi di eliminazione perdite	52.317.552,93 €
IV.1.1	ATI ENNA	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	56.960.872,72 €
IV.1.1	ATI ATO CALTANISSETTA	id.300 lavori di digitalizzazione, distrettualizzazione, controllo delle pressioni in rete, monitoraggio dei parametri di qualità dell'acqua, implementazione di sistemi di automazione e telecontrollo finalizzati alla riduzione delle perdite in 22 comuni dell'ATO di Caltanissetta” da realizzarsi per il periodo 2022-2023”	13.864.476,05 €
IV.1.1	AUTORITÀ IDRICA PUGLIA	Smart water management e risanamento delle reti idriche di distribuzione ATO Puglia	90.281.308,97 €

## Segue: Tab. XII.1.2 - Elenco progetti ammessi del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020

Dati al 31.12.2023

Linea d'azione	Beneficiario	Intervento	Importo rimborsabile
IV.1.1	ENTE IDRICO CAMPANO	Digitalizzazione e distrettualizzazione delle reti idriche dei comuni di Battipaglia, Bellizzi, Eboli e Pontecagnano Faiano	11.823.684,80 €
IV.1.1	EGRIB BASILICATA	Acquedotto lucano spa - riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua potabile, mediante interventi di distrettualizzazione, digitalizzazione e monitoraggio	48.962.816,00 €
IV.1.1	ATI CATANIA	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione ed il monitoraggio delle reti gestite da Sidra s.p.a	17.204.017,99 €
IV.1.1	ATI CATANIA	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione idrica - rete acquedotti riuniti - lotto 1 Acque di Casalotto s.p.a.	2.061.168,35 €
IV.1.1	ENTE IDRICO CAMPANO	Gestione ottimale delle risorse idriche del Cilento e Vallo di Diano tra digitalizzazione delle reti, tecnologie di misura smart e sistemi di monitoraggio avanzati	12.032.932,00 €
IV.1.1	ATI CATANIA	Progetto di riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua gestite da Sogea srl	1.802.423,70 €
IV.1.1	ENTE IDRICO CAMPANO	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti - comune di Salerno	13.069.895,77 €
IV.1.1	ATI PALERMO	Progetto di mappatura, modellizzazione, ricerca perdite e interventi di distrettualizzazione e di manutenzione e ripristino per l'efficientamento delle reti di approvvigionamento idrico nell'area di intervento dei servizi idrici integrati (sii) in gestione in regime di salvaguardia del comune di Montelepre	1.048.005,72 €
IV.1.1	ENTE IDRICO CAMPANO	Progetto integrato di rilievo, restituzione GIS, modellazione idraulica dinamica, installazione di valvole e strumenti di misura, distrettualizzazione, prelocalizzazione e identificazione delle perdite e successiva sostituzione dei tratti, relativamente alle reti idriche di distribuzione del territorio denominato "costa d'Amalfi"	18.549.302,00 €
IV.1.1	ATI AGRIGENTO ATO AG9	Progetto conoscenza - digitalizzazione ed ottimizzazione reti idriche, con recupero perdite e sostituzione misuratori volumi di utenza nel territorio dell'ATO AG9	46.554.288,07 €
IV.1.1	ATI CATANIA	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti idriche gestite da Sogip srl ed Ama s.p.a	17.886.612,92 €
V.1.1	MIT	Servizi di Assistenza Tecnica a supporto dell'Autorità di Gestione e dell'Autorità di Certificazione nello svolgimento delle attività connesse all'attuazione e alla sorveglianza del Programma Operativo Nazionale "Infrastrutture e Reti" 2014-2020 in applicazione della regolamentazione comunitaria e nazionale, complementari a quelli affidati con il contratto prot. 11419 del 6 dicembre 2016	5.533.432,00 €
V.1.1	MIT	Servizi di supporto per la realizzazione e la gestione del Sistema di Monitoraggio Unitario (SMU) PON/PAC/FSC 2014-2020 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, complementari a quelli affidati con il contratto prot. 12024 del 21 dicembre 2016	245.224,58 €
V.1.2	MIT	Servizi di Valutazione indipendente del PON Infrastrutture e Reti 2014/2020 relativamente alle risorse REACT EU, complementari a quelli affidati con il contratto prot. 8723 del 6 settembre 2017	379.542,00 €
V.1.3	MIT	Servizio di informazione e comunicazione relativo a REACT-EU del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, complementari a quelli affidati con il contratto prot. 1929 del 21 febbraio 2017	1.113.636,42 €
VI.1.1	REGIONE BASILICATA	Acquisto di materiale rotabile su gomma - Bus - Regione Basilicata	16.563.600,00 €
VI.1.1	REGIONE CALABRIA	Acquisto di materiale rotabile su gomma - Bus - Regione Calabria	24.963.215,00 €
VI.1.1	REGIONE CAMPANIA	Acquisto di materiale rotabile su gomma - Bus - Regione Campania	50.892.376,00 €

**Segue: Tab. XII.1.2 - Elenco progetti ammessi del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020**

Dati al 31.12.2023

Linea d'azione	Beneficiario	Intervento	Importo rimborsabile
VI.1.1	REGIONE PUGLIA	Acquisto di materiale rotabile su gomma – Bus – Regione Puglia	37.676.268,00 €
VI.1.1	REGIONE SICILIA	Acquisto di materiale rotabile su gomma – Bus – Regione Sicilia	44.859.236,00 €
VII.1.1	CSEA	Bonus elettrico a famiglie vulnerabili in condizioni di disagio economico	15.000.000,00 €
VII.1.1	CSEA	Bonus elettrico a famiglie vulnerabili in condizioni di disagio economico	15.000.000,00 €

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**XII.2 - Grandi Progetti del PON “Infrastrutture e Reti” 2014-2020**

Il Programma Infrastrutture e Reti prevede la realizzazione di Grandi Progetti, dove per Grande Progetto si intende “una serie di opere finalizzate a realizzare un’azione indivisibile di precisa natura economica o tecnica” per i quali il costo ammissibile complessivo superi nel caso di infrastrutture di trasporto i 75.000.000 di euro. I Grandi Progetti finanziati sono in totale 9, di cui 8 ferroviari e 1 portuale, per un importo complessivo di circa 931 milioni di euro:

- 6 Grandi Progetti di completamento derivanti dal PON «Reti e Mobilità» 2007-2013;
- 3 Nuovi Grandi Progetti ferroviari (2 lotti della Direttrice BA-NA e 1 lotto della Direttrice PA-ME-CT, entrambe indicate come sedi di interventi prioritari all’interno del PON)

La maggior parte delle risorse investite sui GP (52%) è destinata ad interventi di completamento mentre il 48% è previsto per i Nuovi Grandi Progetti.

Si propone, a seguire, una tabella contenente le principali informazioni finanziarie e descrittive dei Grandi Progetti finanziati nell’ambito del Programma.

**Tab. XII.2.1 - Elenco Grandi Progetti finanziati dal PON Infrastrutture e Reti**

Dati al 31/12/2023

Linea d'azione	Beneficiario	Intervento	PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 (€)
I.1.1	RFI	Itinerario NA-BA - Raddoppio tratta Cannello-Benevento, Primo lotto funzionale Cannello-Frasso Telesino	165.000.000,00
I.1.1	RFI	Itinerario NA-BA, 1^ tratta: Variante alla linea Napoli-Cannello	152.046.009,35
I.1.1	RFI	Asse Ferroviario Palermo-Catania-Messina. Raddoppio della tratta Bicocca-Catenanuova	135.000.000,00
I.1.1	RFI	Raddoppio Palermo-Messina - Tratta Fiumetorto-Ogliastrello	140.655.736,63
I.1.2	RFI	Metaponto - Sibari - Paola (Bivio S. Antonello): Fase prioritaria	95.170.025,94
I.1.1	RFI	Raddoppio Bari S. Andrea - Bitetto	90.010.908,60
I.1.2	RFI	Velocizzazione Catania-Siracusa - Tratta Bicocca-Targia	75.297.181,85
I.1.2	RFI	Nodo ferroviario di Palermo - Tratta La Malfa/EMS-Carini	17.933.511,29
II.1.2	AdSP Mar Tirreno Centrale	Porto di Salerno - Collegamenti ferroviari e stradali. Sistema dei trasporti Salerno Porta Ovest	60.567.974,19

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

## Capitolo XIII

### Interporti finanziati dallo Stato

*Il Capitolo<sup>(1)</sup> offre dati di sintesi relativi agli interventi statali ed alle caratteristiche infrastrutturali degli interporti finanziati dallo Stato, insieme ad informazioni sulle definizioni e sul ruolo degli Interporti.*

#### XIII.1 - Definizioni di Interporto

L'Interporto raggruppa in una unica entità alcune delle numerose realtà nel mondo del trasporto delle merci, quali il trasporto internazionale via camion, il trasporto ferroviario, le autorità doganali e la distribuzione nazionale delle merci; a questo scopo, nelle periferie di grandi città sono sorti dei quartieri adibiti all'interscambio delle merci, provvisti di terminal ferroviari sia per le merci normali che per i trasporti intermodali, di magazzini per le merci, sia refrigerate che normali, destinate ad una semplice consegna nelle città prossime, di uffici e magazzini doganali.

L'Interporto:

- è definito dalla Legge 240/90 ("Interventi dello Stato per la realizzazione di Interporti finalizzati al trasporto delle merci in favore dell'intermodalità") come "un complesso organico di strutture e di servizi integrati e finalizzati allo scambio delle merci tra le diverse modalità di trasporto, comunque comprendente uno scalo ferroviario idoneo a formare o ricevere treni completi e in collegamento con porti, aeroporti e viabilità di grande comunicazione"; all'interno di esso sono presenti aree coperte e scoperte destinate a depositi, a zone di sosta, uffici e servizi di supporto alle attività;

- contempla tra le sue principali funzioni quelle di: a) "catalizzatore", in quanto acceleratore dei processi di trasporto, con velocizzazione dei flussi di merci negli scambi intermodali; b) "ottimizzatore", in quanto concentra i flussi di merce e ne ottimizza i percorsi;

- prevede tra le sue più rilevanti missioni quelle soprattutto volte a: a) favorire l'interscambio modale delle merci dalla strada alla ferrovia e viceversa; b) creare sul territorio concentrazioni di imprese specializzate nella logistica; c) contribuire alla crescita della qualità urbana della città.

Le più rilevanti motivazioni che spingono alla realizzazione di Interporti sono, quindi, legate alla necessità di:

- concentrare i flussi di merci;
- promuovere il trasporto multimodale con particolare riferimento alla modalità ferroviaria;
- aumentare la competitività e l'efficienza delle imprese di trasporto/logistica;
- sviluppare reti e catene logistiche nazionali ed internazionali;
- offrire servizi migliori al sistema produttivo.

È, al riguardo, anche opportuno rammentare come:

1) per trasporto "multimodale" si intenda un servizio di trasferimento merci che utilizzi più modalità di trasporto combinate tra loro. Il principio è quello di sfruttare i pregi delle varie modalità per avere un trasporto economico, affidabile e sostenibile; di seguito vengono riportati i pregi di ciascuna metodologia di trasporto:

- su strada: flessibile e rapido per consegne "door to door" e bassa probabilità di danneggiamento della merce.

- su ferro: economico e indifferente alle condizioni climatiche.

- via mare: estremamente economico.

- via aerea: estremamente veloce.

---

(1) Il Paragrafo XIII.2 del Capitolo, con le relative tabelle di sintesi, sono fornite dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - ex Direzione Generale per le Politiche Integrate di Mobilità Sostenibile, la Logistica e l'Intermodalità ora Direzione Generale per i Porti, la Logistica e l'Intermodalità - Div. 3. Si ringraziano per la collaborazione l'ex Direttore Generale, Dr. Vincenzo Cinelli e il nuovo Direttore Generale Dr. Donato Liguori, il Dirigente della Divisione, Dott.ssa Monica Macioce, il Geom. Gianfranco De Angelis e la Dott.ssa Francesca Cesarale dello stesso Ufficio.

2) per “multimodale” si definisce il trasporto con almeno due modalità di trasporto diverse, mentre con la definizione di “intermodale” si intende un trasporto multimodale con unico contenitore (ossia senza rottura di carico); a tale proposito, i contenitori che permettono il trasferimento della merce senza rottura di carico vengono chiamati “Unità di Trasporto Intermodale” e si differenziano nelle seguenti tre tipologie: I) container: standard mondiale, economico e impilabile; II) semirimorchio: dimensioni interne compatibili con epal (pallet) e flessibile; III) cassa mobile: dimensioni interne compatibili con epal e meno costoso del semirimorchio.

### XIII.2 - Interporti finanziati dallo Stato e profili comunitari

Gli interventi finanziari dello Stato - ed in particolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - in materia di Interporti sono finalizzati alla realizzazione di un sistema di strutture razionalmente distribuite sul territorio, a servizio dei distretti industriali e delle catene logistiche connesse al trasferimento delle merci dalla produzione al consumo, anche nell’ottica di una dinamica dei mercati fortemente orientati alla globalizzazione.

A oltre 30 anni dalla Legge 240 del 1990 oggi assistiamo ad una Rete di infrastrutture interportuali, ramificata sul territorio nazionale e distribuita sulle principali direttrici e corridoi TEN-T, espressamente dedicata alla logistica integrata ed allo sviluppo del trasporto intermodale delle merci.

La misura di rifinanziamento degli interventi di completamento della rete nazionale degli Interporti, avviata con il bando pubblicato nel mese di agosto 2020 ed incrementata nel 2023, è attualmente in corso di attuazione e contribuisce al raggiungimento di più di un obiettivo di interesse comune.

Il fatto che tra i criteri di valutazione delle domande figurino esplicitamente la connessione dell’interporto alla rete TEN-T lascia intendere come la misura nel suo complesso sia concepita a beneficio di un interesse comune.

Il finanziamento statale si pone infatti a **favore di una Rete diffusa sul territorio nazionale, operante su tutte le direttrici e snodi ferroviari e stradali italiani e attraverso i corridoi europei TEN-T**. Proprio questo consente di dare carattere strategico agli interventi e agli investimenti a beneficio della Rete degli interporti, avendo essi la comprovata capacità di produrre benefici diffusi ed incrementi di produttività non solo al settore economico della logistica integrata, ma, per suo tramite, all’intero sistema industriale e distributivo del Paese e dei suoi collegamenti con l’Europa.

Inoltre, i criteri adoperati ai fini dell’individuazione dei finanziamenti premiano gli **effetti dell’intervento sotto l’aspetto della sostenibilità ambientale-energetica e sono requisiti in linea con gli importanti obiettivi perseguiti a livello UE di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e il maggiore sviluppo delle energie rinnovabili**.

Infine il recente piano di rifinanziamento degli interporti partito nel 2020 ed incrementato nel 2023, in un’ottica di intermodalità e di sostenibilità ambientale, risulta in linea con i principi comunitari in quanto ha ad oggetto **il rilancio della politica intermodale**.

Per tali motivi i Servizi della Direzione Generale Competition della Commissione Europea hanno ritenuto che la misura di finanziamento degli interventi interportuali possa rientrare nelle tipologie di aiuti per i quali non è necessaria la notifica ai sensi del Regolamento Generale di esenzione per categoria.

La Tab. XIII.2.1 che segue, mostra la situazione, aggiornata al 31/12/2023 relativa ai finanziamenti statali agli Interporti, evidenziando, per ciascun atto normativo di riferimento, i principali interventi convenzionati nonché lo stato di attuazione dei medesimi.

La successiva Tab. XIII.2.2, riporta, infine, alcuni dati sulle principali caratteristiche infrastrutturali degli Interporti finanziati dallo Stato.

**Tab. XIII.2.1 - Finanziamenti statali di Interporti distinti per atto normativo - Situazione degli interventi convenzionati al 31/12/2023**

Interporti	Finanziamenti (milioni di euro)	Data Convenzione Atto Aggiuntivo	Data Inizio Lavori	Data Termine Lavori	Data Termine Lavori Effettiva/Prevista	Situazione Programma di Attuazione degli Interventi
<b>Convenzioni 1992 ex 1° Livello</b>		<b>Legge 240/90</b>				
Bologna	29,955	16/04/1992	-	-	-	Interventi conclusi
Parma	17,043	16/04/1992	-	-	-	Interventi conclusi
Torino	27,889	16/04/1992	-	-	-	Interventi conclusi

**Segue: Tab. XIII.2.1 - Finanziamenti statali di Interporti distinti per atto normativo - Situazione degli interventi convenzionati al 31/12/2023**

Interporti	Finanziamenti (milioni di euro)	Data Convenzione Atto Aggiuntivo	Data Inizio Lavori	Data Termine Lavori	Data Termine Lavori Effettiva/Prevista	Situazione Programma di Attuazione degli Interventi
Padova	31,504	16/04/1992	-	-	-	Interventi conclusi
Verona	32,020	16/04/1992	-	-	-	Interventi conclusi
Rivalta Scrivia	20,658	16/04/1992	-	-	-	Interventi conclusi
Livorno	25,306	16/04/1992	-	-	-	Interventi conclusi
Polo di Marcianise	15,494	16/04/1992	-	-	-	Interventi conclusi
Polo di Nola	15,494	16/04/1992	-	-	-	Interventi conclusi
<b><u>Atti Aggiuntivi ex 1° Livello</u></b>	<b>Legge 240/90 Legge 454/97</b>					
Bologna	4,803	23/07/1999	-	-	-	Interventi conclusi
Parma	3,718	23/07/1999	-	-	-	Interventi conclusi
Torino	4,858	23/07/1999	-	-	-	Interventi conclusi
Padova	7,747	23/07/1999	-	-	-	Interventi conclusi
Verona	7,747	23/07/1999	-	-	-	Interventi conclusi
Rivalta Scrivia	2,582	05/08/1999	-	-	-	Interventi conclusi
Livorno	2,066	29/03/2000	-	-	-	Interventi conclusi
<b><u>Convenzioni ex 2° Livello</u></b>	<b>Legge 341/95</b>					
Venezia	15,494	29/03/2000	-	-	-	Interventi conclusi
Termoli	4,630	12/12/2002	-	-	-	Programma non realizzato
Frosinone	9,243	22/05/2002	-	-	-	Programma non realizzato
Pescara	15,494	20/11/2002	-	-	-	Interventi conclusi
	<b>Legge 641/96</b>					
Cervignano	15,360	29/03/2000	-	-	-	Interventi conclusi
Jesi	15,583	29/03/2000	-	-	-	Interventi conclusi
Tito	8,460	30/12/2002	-	-	-	Programma non realizzato
	<b>Legge 240/90</b>					
Vado Ligure	10,906	05/05/2000	-	-	-	Interventi conclusi
Novara	11,034	26/03/2001	-	-	-	Interventi conclusi
Pescara	8,530	20/11/2002	-	-	-	Interventi conclusi
Bari	10,668	20/12/2001	-	-	-	Programma non realizzato
Bergamo Montello	14,429	10/12/2002	-	-	-	Interventi conclusi
Prato	24,947	07/07/2000	-	-	-	Interventi conclusi
Orte	14,461	07/06/2002	11/02/2003	30/06/2005	30/09/2020	Interventi conclusi
<b><u>Atti Aggiuntivi ex 1°/ 2° Livello</u></b>	<b>Legge 413/98</b>					
Polo di Marcianise	21,125	27/12/2002	-	-	-	Interventi conclusi
Polo di Nola	12,910	27/12/2002	-	-	-	Interventi conclusi
Livorno	7,745	27/12/2002	-	-	-	Interventi conclusi
Venezia	12,950	27/12/2002	-	-	-	Interventi conclusi
Frosinone	1,900	27/12/2002	-	-	-	Programma non realizzato
Cervignano	3,100	27/12/2002	-	-	-	Interventi conclusi
Jesi	4,980	27/12/2002	-	-	-	Interventi conclusi

*Segue:* **Tab. XIII.2.1 - Finanziamenti statali di Interporti distinti per atto normativo - Situazione degli interventi convenzionati al 31/12/2023**

Interporti	Finanziamenti (milioni di euro)	Data Convenzione Atto Aggiuntivo	Data Inizio Lavori	Data Termine Lavori	Data Termine Lavori Effettiva/Prevista	Situazione Programma di Attuazione degli Interventi
Vado Ligure	7,500	27/12/2002	-	-	-	Interventi conclusi
Novara	16,250	27/12/2002	-	-	-	Interventi conclusi
Bari	8,300	27/12/2002	-	-	-	Interventi conclusi
Prato	2,625	27/12/2002	-	-	-	Interventi conclusi
Orte	2,575	27/12/2002	-	-	-	Programma non realizzato
<b>Convenzioni ex 2° Livello</b>	<b>Legge 135/97</b>					
Salerno (Battipaglia)	7,747	17/12/2003				Programma non realizzato
<b>Convenzioni 2020</b>	<b>Legge 205/2017 art. 1 c. 1072</b>					
Bari	4,128	17/02/2021	17/08/2021	31/12/2023	31/12/2023	Programma non realizzato
Bologna	4,314	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2025	Interventi in corso
Cervignano	1,909	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2024	Interventi in corso
Jesi	0,799	28/07/2022	28/01/2023	31/12/2025	31.12/2025	Interventi in corso
Livorno	3,114	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2024	Interventi in corso
Marcianise	2,213	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2023	Programma non realizzato
Novara	2,47	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2024	Interventi in corso
Orte	3,546	17/02/2021	17/08/2021	31/12/2023	31/12/2025	Interventi in corso
Padova	4,494	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2025	Interventi in corso
Parma	4,494	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2024	Interventi in corso
Portogruaro	2,025	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2025	Interventi in corso
Prato	1,768	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2025	Interventi in corso
Torino	1,690	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2025	Interventi in corso
Trento	4,295	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2025	Interventi in corso
Verona	3,465	20/12/2020	20/06/2021	31/12/2023	31/12/2023	Interventi conclusi
<b>Convenzioni 2023</b>	<b>Legge 205/2017 art. 1 c. 1072</b>					
Bologna	1,000	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso
Cervignano	0,704	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso
Livorno	0,900	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso
Nola	0,882	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso
Novara	1,000	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso
Padova	1,000	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso
Parma	0,740	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso
Portogruaro	1,000	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso
Rovigo	0,925	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso
Torino	1,000	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso
Venezia	1,000	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso
Verona	1,000	29/11/2023	01/01/2024	31/12/2025	31/12/2025	Interventi in corso

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.



**Tab. XIII.2.2 - Dati sulle caratteristiche infrastrutturali degli Interporti al 31/12/2023**

*Valori assoluti*

Interporto	Superficie in metri quadrati				Area logistica				Area intermodale						
	Totale		Coperta		Scoperta		Numero di raccordi	Superficie in metri quadrati			Metri quadrati dell'area	Superficie di uffici e di servizi	Lunghezza dei binari in metri	Numero di binari	Numero coppie di treni/anno
	Totale	Coperta	Scoperta	Totale	Uffici e servizi	Magazzini		Volume Magazzini							
Bari	470.000	80.000	380.000	2	85.000	5.046	80.000	800.000	75.000	-	10.000	27	4.470		
Bologna	3.990.869	900.000	3.100.000	4	2.049.000	50.000	849.169	8.500.000	665.400	15.000	24.000	17	2.394		
Catania	291.000	33.000	258.000	1	166.000	3.000	16.000	112.000	125.000	9.000	1.500	3	-		
Civitavecchia	500.000	250.000	250.000	1	200.000	5.000	40.000	480.000	40.000	-	1.500	2	-		
Cervignano	460.000	27.000	433.000	1	150.000	3.100	24.000	240.000	160.000	400	4.500	8	1.072		
Gioia Tauro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gorizia	300.000	50.000	150.000	-	130.000	5.000	34.000	350.000	20.000	-	2.500	5	-		
Jesi	1.010.000	100.000	910.000	1	300.000	8.500	100.000	1.500.000	110.000	-	8.200	14	-		
Livorno	2.755.723	308.255	946.710	1	1.205.670	19.200	120.000	1.300.000	148.500	2.000	8.500	4	4.214		
Marcianise	3.200.000	450.000	2.500.000	2	400.000	50.000	318.888	3.100.000	180.000	20.000	9.550	12	1.716		
Mortara	700.000	50.000	650.000	1	340.000	6.000	30.000	350.000	110.000	6.000	7.500	7	1.024		
Nola	2.000.000	500.000	1.500.000	2	1.397.000	12.800	416.000	4.136.746	225.000	10.000	12.000	19	1.401		
Novara	793.000	90.000	700.000	1	100.000	5.000	74.500	750.000	160.000	3.200	3.900	7	2.228		
Orte	450.000	27.000	423.000	1	50.000	2.000	24.000	312.500	200.000	2.000	7.800	7	-		
Padova	2.000.000	350.000	1.650.000	8	436.300	42.800	280.000	2.900.000	390.000	2.400	15.000	37	7.716		
Parma	2.521.815	600.000	1.900.000	1	837.000	8.000	574.000	5.800.000	90.000	-	14.000	9	1.192		
Pordenone	800.000	125.000	650.000	1	450.000	6.000	115.000	1.500.000	140.000	5.000	3.000	7	861		
Portogruaro	2.500.000	50.000	2.450.000	1	250.000	2.000	30.000	350.000	85.000	2.000	4.500	9	495		
Prato	712.000	91.000	621.000	1	121.000	30.000	91.000	785.128	90.000	1.000	6.000	8	98		
Rivalta Scrivia	1.250.000	450.000	800.000	1	610.000	20.000	410.000	450.000	220.000	15.000	8.000	10	200		
Rovigo	350.000	50.000	300.000	1	200.000	3.000	41.000	450.000	60.000	5.000	5.000	10	65		
Salerno Battipaglia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Trento	1.000.000	263.500	736.500	1	700.000	12.000	240.000	2.640.000	150.000	11.500	6.000	9	1.212		
Trieste	472.000	150.000	270.000	1	210.000	5.000	107.000	1.150.000	150.000	4.000	6.500	12	486		
Torino Orbassano	2.855.754	910.000	1.880.000	1	1.100.000	60.000	905.196	9.050.000	100.000	1.000	12.000	7	321		
Vado Ligure	232.000	60.000	172.000	1	150.000	2.000	59.000	585.000	17.000	2.000	403	1	752		
Val Pescara	1.299.000	79.408	1.219.592	1	273.826	12.799	78.000	756.939	76.000	289	8.362	14	532		
Venezia Porto Marghera	200.000	31.000	150.000	1	62.716	3.000	28.000	448.000	80.000	1.365	3.000	6	39		
Verona	4.500.000	700.000	3.800.000	7	1.000.000	80.000	500.000	5.000.000	300.000	6.000	12.600	18	13.944		
<b>Totale</b>	<b>37.613.161</b>	<b>6.775.163</b>	<b>28.799.802</b>	<b>45</b>	<b>12.973.512</b>	<b>461.245</b>	<b>5.584.753</b>	<b>53.796.313</b>	<b>4.166.900</b>	<b>124.154</b>	<b>205.815</b>	<b>289</b>	<b>45.695</b>		

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

## Capitolo XIV

### Mobilità sostenibile

#### Contributo ISPRA

*Il Capitolo<sup>(1)</sup> illustra l'evoluzione politica europea in tema di mobilità sostenibile, per poi analizzare più nel dettaglio la situazione nazionale. A livello europeo, a partire dagli ambiziosi obiettivi del Green Deal europeo del 2019 ed alla Strategia del 2020 ad esso connessa finalizzata al conseguimento di una mobilità sostenibile e intelligente, fino al pacchetto di proposte del "Fit for 55" del 2021 che mira ad allineare la normativa europea all'obiettivo di ridurre le emissioni nette di gas serra di almeno il 55% entro il 2030. A livello nazionale, si analizza il contributo emissivo dei trasporti, sia riguardo ai gas serra che agli inquinanti atmosferici, inclusa un'analisi comparativa delle emissioni specifiche dei veicoli. L'evoluzione verso una mobilità più sostenibile viene, infine, analizzata con riferimento allo scenario inviato alla Commissione Europea lo scorso 15 marzo 2023 ai sensi dell'articolo 18 del Regolamento (UE) 2018/1999 sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima.*

Viene di seguito introdotta la tematica della mobilità sostenibile, fornendo un quadro di sintesi dell'evoluzione politica europea, per poi analizzare più nel dettaglio la situazione nazionale.

A livello europeo vengono sinteticamente illustrati gli ambiziosi obiettivi previsti dal *Green Deal* europeo del 2019 e dalla Strategia del 2020 ad esso connessa, finalizzata al conseguimento di una mobilità sostenibile e intelligente ed al Regolamento UE 2021/1119 che trasforma l'impegno politico del *Green Deal* europeo per la neutralità climatica UE entro il 2050 in obbligo vincolante ed aumenta l'obiettivo di riduzione delle emissioni dell'UE entro il 2030 rispetto al 1990 dal 40% al 55%. Inoltre, si descrive sinteticamente il pacchetto 'Fit for 55' che rappresenta l'insieme delle proposte legislative necessarie per ottenere l'obiettivo del -55% netto al 2030, volto a supportare il processo di transizione ecologica contemplato nel *Green Deal* ed a definire la giusta traiettoria per il raggiungimento della neutralità climatica al 2050.

A livello nazionale vengono sintetizzati aspetti sui consumi energetici, analizzando, poi, il contributo emissivo dei trasporti, sia riguardo ai gas serra che agli inquinanti atmosferici, anche in termini di analisi comparativa basata sulle emissioni specifiche dei veicoli. L'evoluzione verso una mobilità più sostenibile viene, infine, analizzata con riferimento allo scenario trasmesso alla Commissione Europea a marzo 2023.

#### Introduzione

I trasporti sono fondamentali per la nostra economia e la nostra società. La mobilità costituisce un sistema cardine all'interno della società, del territorio italiano e della sua economia, dal quale dipende il livello di produttività industriale, lo scambio delle merci, la qualità di vita degli abitanti, il tessuto connettivo in grado di creare valore aggiunto. Tuttavia, il sistema dei trasporti attuale comporta molteplici impatti negativi, tra cui il significativo uso del suolo, le interferenze paesaggistiche, i notevoli contributi all'inquinamento acustico ed atmosferico, gli incidenti ed i costi dovuti alla congestione, la dipendenza dalle fonti fossili.

Per l'insieme di questi impatti negativi, si ritiene il sistema dei trasporti non sostenibile sia oggi sia nel lungo periodo; infatti, se ci proiettiamo all'orizzonte 2050 e lo sviluppo procedesse nel solco attuale, anche a causa dell'aumento dei volumi trasportati, si riscontrerebbero ancora una elevata dipendenza dalle fonti fossili, emissioni di gas serra superiori ai livelli del 1990, con un aumento dell'inquinamento acustico, dei costi della congestione e dei costi sociali degli incidenti<sup>(2)</sup>.

(1) Il Capitolo è stato redatto da Mario Contaldi, Antonella Bernetti e Marina Colaiezzi, che si ringraziano.

(2) COM(2011) 144, LIBRO BIANCO, Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile.

Trattare tutte le dimensioni che rendono i trasporti non sostenibili richiederebbe uno spazio notevole ed esula dagli scopi di questo Capitolo. Inoltre, le soluzioni per un trasporto sostenibile vanno applicate con riferimento al contesto territoriale interessato e proprio la considerazione delle specifiche esigenze dei cittadini in una certa area territoriale è una delle procedure che caratterizza la pianificazione sostenibile rispetto alla tradizionale politica dei trasporti.

Si riportano, sinteticamente, i principi che deve seguire una pianificazione sostenibile e si rimanda a pubblicazioni specifiche e autorevoli<sup>(3)</sup>, per trattare in modo esauriente l'argomento.

Un piano per la mobilità urbana sostenibile va basato sui seguenti principi:

1. Pianificare per la mobilità sostenibile in un "area urbana funzionale".
2. Costruire una cooperazione tra diverse istituzioni.
3. Coinvolgere i cittadini e gli "stakeholders".
4. Valutare quantitativamente i risultati presenti e futuri.
5. Definire una visione di lungo periodo ed un piano di messa in opera ben definito.
6. Trattare tutti i modi di trasporto in maniera integrata.
7. Prevedere il monitoraggio e la valutazione dei risultati.
8. Assicurare la qualità.

A livello nazionale/europeo la sostenibilità si articola nello sviluppare e promuovere tecnologie e modalità che rendono il sistema dei trasporti più efficiente, diminuiscono i costi sociali, riducono l'uso delle fonti fossili e le emissioni di gas nocivi e ad effetto serra.

L'accelerazione della transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente, nella prospettiva del conseguimento della neutralità climatica al 2050, rientra tra gli ambiziosi obiettivi previsti dal *Green Deal* europeo<sup>(4)</sup> del 2019.

Pertanto, si procederà descrivendo l'impostazione generale della politica dei trasporti europea a partire dal *Green Deal* europeo e dalla Strategia ad esso connessa per una mobilità intelligente e sostenibile, presentata dalla Commissione Europea a dicembre 2020<sup>(5)</sup>, fino al pacchetto 'Fit for 55' ed al traguardo climatico europeo per il 2040.

In Italia il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato ad aprile 2021 dal Parlamento<sup>(6)</sup>, destina una quota importante di risorse alla rivoluzione verde e transizione ecologica ed alle infrastrutture per una mobilità sostenibile. In particolare, la "Missione 2" sulla rivoluzione verde e transizione ecologica contempla, tra gli altri, obiettivi di incremento, potenziamento, digitalizzazione, promozione e sviluppo relativamente all'energia rinnovabile, all'idrogeno, alla rete e mobilità sostenibile. La "Missione 3" sulle infrastrutture per una mobilità sostenibile si articola nelle due componenti degli investimenti sulla rete ferroviaria e dell'intermodalità e logistica integrata; l'obiettivo è la modernizzazione, la digitalizzazione, rendere più sostenibile il sistema infrastrutturale italiano, in modo da poter sostenere la sfida sulla decarbonizzazione indicata dall'UE nel *Green Deal* europeo e nella strategia per la mobilità intelligente e sostenibile del 2020, anche considerati gli obiettivi di sviluppo sostenibile indicati dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite<sup>(7)</sup> e nell'intento di mantenersi in linea rispetto a quanto previsto dall'attuale Piano Nazionale Integrato Energia e Clima<sup>(8)</sup> riguardo alle misure sulla mobilità sostenibile. A febbraio 2023, è stato emanato il Decreto Legge per l'attuazione del PNRR.<sup>(9)</sup>

Il quadro nazionale verrà, di seguito, descritto quantificando l'incidenza dei trasporti sulle emissioni di alcuni significativi inquinanti atmosferici, dei gas serra e sul consumo di fonti fossili.

L'analisi si concentrerà sui trasporti terrestri, che è la parte del settore nel quale la dimensione nazionale ha una sua rilevanza per quanto concerne la gestione del settore, limitandosi ad accennare brevemente alle tecnologie allo studio per limitare gli impatti del trasporto aereo e marittimo. Va, infatti, sottolineato che le modalità marittime ed aeronautiche sono per loro natura globali e sono gestite, a livello anche tecnico, da Convenzioni internazionali ed organismi dell'ONU, rispettivamente IMO ed ICAO. Pertanto, solo azioni co-

(3) Piani Urbani per la mobilità sostenibile, <http://www.interregeurope.eu/reform/>; Guidelines for developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan, <https://www.eltis.org/mobility-plans/sump-summary-decision-makers-0>; Regione Emilia Romagna, Rapporto monitoraggio 2017, cap 12: la sostenibilità ambientale ed energetica dei trasporti.

(4) COM(2019) 640 final, Il Green Deal europeo, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_it](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it).

(5) COM(2020) 789 final, Sustainable and Smart Mobility Strategy - putting European transport on track for the future, <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/com20200789.pdf>.

(6) Governo italiano, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, 2021, [https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR\\_0.pdf](https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR_0.pdf).

(7) ONU, Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile A/RES/70/1, 2015, <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf>.

(8) MiSE, MATTM, MIT, Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, dicembre 2019, [https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC\\_finale\\_17012020.pdf](https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf).

(9) <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2023/02/24/23G00022/sg>.

ordinate a livello europeo o sovranazionale dentro questi Organismi possono ottenere dei risultati per queste due modalità di trasporto.

La dimensione internazionale è comunque importante anche per le modalità di trasporto terrestri, ed in particolare per lo sviluppo delle nuove tecnologie. Come affermato già nel Libro bianco del 2011, il settore dei trasporti è per sua natura internazionale e le nuove tecnologie per i veicoli e la gestione del traffico saranno fondamentali per ridurre le emissioni provocate dai trasporti, nell'Unione Europea come nel Resto del Mondo. Questo comporta che anche la competizione per la mobilità sostenibile ha una dimensione mondiale: pertanto, un'introduzione tardiva e poco ambiziosa delle nuove tecnologie potrebbe condannare a un declino irreversibile l'industria europea dei trasporti.

## XIV.1 - Quadro europeo

Tra i documenti più significativi prodotti dalla Commissione EU, oltre a quelli già citati nell'introduzione quali il *Green Deal* europeo del 2019 e la Strategia per una mobilità intelligente e sostenibile del 2020, si annoverano anche la Strategia per una mobilità a basse emissioni del 2016<sup>(10)</sup> e l'*Impact Assessment della Long Term Strategy* del 2018<sup>(11)</sup>. In particolare, i primi quattro documenti sopracitati sottolineano l'importanza di un approccio integrato di sistema per portare il settore su un cammino di sviluppo sostenibile.

I documenti già menzionati sono stati prodotti nell'arco di circa dieci anni e danno anche un'idea dell'evoluzione delle proposte politiche.

1) L'*Impact Assessment della Long Term Strategy* del 2018 delinea la strategia di lungo periodo, all'orizzonte 2050 e si concentra principalmente sulla riduzione di emissioni di anidride carbonica.

Nelle premesse al documento si afferma che non esiste una sola soluzione nel futuro di una mobilità a basse emissioni, ma ogni modalità ha bisogno di soluzioni specifiche e che molte diverse tecnologie dovranno essere sviluppate negli anni futuri.

L'elettrificazione appare la soluzione migliore per le vetture passeggeri, i bus, i motocicli e possibilmente la distribuzione urbana delle merci. L'idrogeno e le celle a combustibile dovrebbero dare un contributo nel trasporto merci sulla lunga distanza, se viene assicurata una adeguata rete di rifornimento, insieme ai combustibili a basso impatto ambientale che hanno il vantaggio di non richiedere che minimi cambiamenti nei veicoli e nella struttura di distribuzione dei combustibili.

La ferrovia è un'importante modalità a basse emissioni di carbonio e le alternative all'uso della strada vanno perseguite attraverso la promozione di cambiamenti modali e l'uso di molteplici modalità. Nelle ferrovie va anche incentivato l'uso di elettricità a basso contenuto di carbonio.

Il trasporto marittimo su lunga distanza è pesantemente dipendente dai derivati del petrolio e quindi si propone la promozione di combustibili a basse emissioni, mentre per le rotte più brevi l'elettrificazione appare una tecnologia perseguibile.

Infine, il trasporto aereo è il settore dove al momento la riduzione delle emissioni appare molto complessa e non sembrano esserci alternative all'uso di combustibili bioderivati o combustibili sintetici a basso tenore di carbonio.

Il *Green Deal* europeo, ai fini del conseguimento al 2050 della neutralità climatica, prevede un'accelerazione della transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente.

Il traguardo della sostenibilità nei trasporti si inserisce nella nuova strategia di crescita inclusiva mirata a trasformare l'UE in una società equa, prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente e competitiva e in cui la crescita economica sia dissociata dall'uso delle risorse.

I trasporti emettono, a livello europeo, circa un quarto delle emissioni di gas a effetto serra rispetto al totale emesso e si configurano come settore chiave su cui agire. Ai fini del conseguimento della neutralità climatica è necessaria al 2050 una riduzione delle emissioni dai trasporti del 90% rispetto ai livelli del 1990, tramite il contributo di tutte le modalità: stradale, ferroviaria aerea e per vie navigabili. Risulta fondamentale il potenziamento dell'intermodalità.

A dicembre 2020, la Commissione europea ha presentato la sua "Strategia per una mobilità intelligente e sostenibile" che, rendendo il sistema intelligente, competitivo, sicuro, a prezzi accessibili, permetterà entro il 2050 la riduzione del 90% delle emissioni di gas serra dai trasporti rispetto al 1990.

(10) A European Strategy for Low-Emission Mobility, COM(2016) 501 final.

(11) In-depth analysis in support of the Commission, communication "A Clean Planet for all - A European long-term strategic vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy", COM(2018) 773.

Nel Box seguente vengono riportati i punti principali, relativamente ai trasporti, dei sopraccitati Green Deal europeo e della Strategia ad esso collegata per una mobilità intelligente e sostenibile.

**Green Deal europeo e Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente - Aree di intervento e obiettivi per conseguire l'ambizioso obiettivo al 2050 di riduzione del 90% delle emissioni di gas serra dai trasporti rispetto al 1990**

**Green Deal europeo**

**Accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente**

**Obiettivi al 2050**

Riduzione delle emissioni di gas serra dal trasporto del 90% rispetto al 1990.

Digitalizzazione, mobilità multimodale automatizzata e connessa, sviluppo di sistemi intelligenti di gestione del traffico e di soluzioni del tipo "mobilità come servizio".

Il costo dei trasporti deve rispecchiare l'impatto sull'ambiente e sulla salute.

Potenziamento della multimodalità, più merci trasportate via ferrovia e acqua.

Incrementare la produzione e diffusione di carburanti alternativi sostenibili per il trasporto europeo.

Riduzione dell'inquinamento e della congestione urbana e miglioramento del trasporto pubblico.

Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente

Piano per una mobilità verde, intelligente e a prezzi accessibili

**Entro il 2030**

Almeno 30 milioni di veicoli a emissioni zero operativi sulle strade europee.

100 Città europee saranno a impatto climatico zero.

Raddoppio del traffico ferroviario ad alta velocità.

I viaggi collettivi programmati per percorsi inferiori a 500 km all'interno dell'UE dovrebbero essere neutri in termini di emissioni di carbonio.

La mobilità automatizzata sarà implementata su larga scala.

Navi a zero emissioni saranno pronte per il mercato.

**Entro il 2035**

Aeromobili di grandi dimensioni a zero emissioni dovrebbero essere pronti per il mercato.

**Entro il 2050**

Quasi tutte le autovetture, i furgoni, gli autobus e i nuovi veicoli pesanti saranno a emissioni zero.

Il traffico merci su rotaia raddoppierà.

Il traffico ferroviario ad alta velocità triplicherà.

La rete transeuropea di trasporto multimodale (TEN-T) attrezzata per un trasporto sostenibile e intelligente con connettività ad alta velocità sarà operativa per la rete globale.

Vengono individuate **dieci aree chiave di intervento:**

1. Incentivare l'adozione di mezzi di trasporto a zero emissioni, carburanti rinnovabili e a basse emissioni di carbonio e relative infrastrutture.
2. Costruire aeroporti e porti a emissioni zero.
3. Rendere la mobilità interurbana e urbana più sostenibile e sana.
4. Rendere il trasporto merci più ecologico.
5. Fissare il prezzo del carbonio e fornire migliori incentivi agli utenti.
6. Rendere la mobilità multimodale connessa e automatizzata una realtà.
7. Innovazione, dati e intelligenza artificiale per una mobilità più intelligente.
8. Rafforzare il mercato unico.
9. Rendere la mobilità equa e giusta per tutti.
10. Migliorare la sicurezza dei trasporti.

Il 29 luglio 2021 è entrata in vigore la Legge europea sul clima (Regolamento UE 30 giugno 2021, n. 1119) che trasforma l'impegno politico del *Green Deal* europeo per la neutralità climatica UE entro il 2050 in obbligo vincolante ed aumenta l'obiettivo di riduzione delle emissioni dell'UE entro il 2030 rispetto al 1990 dal 40% al 55%<sup>(12)</sup>.

(12) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX:32021R1119>.

Inoltre, il cosiddetto pacchetto ‘Fit for 55’<sup>(13)</sup>, ovvero l’insieme delle proposte legislative necessarie per ottenere l’obiettivo del -55% netto al 2030 è indirizzato a supportare il processo di transizione ecologica contemplato nel *Green Deal* ed a definire la giusta traiettoria per il raggiungimento della neutralità climatica al 2050.

Il cosiddetto ‘pacchetto’ è un quadro legislativo complesso che, prevede, tra l’altro per il settore dei trasporti le seguenti proposte:

- inclusione del settore marittimo nella prossima revisione del sistema di scambio di quote di emissione dell’Unione Europea *Emission Trading Scheme* (ETS);
- modifiche nel sistema ETS relative al settore dell’aviazione con il potenziamento dell’ambito di applicazione e le norme esistenti in materia di trasporto aereo;
- creazione di un sistema di quote separato nell’ambito dell’ETS per il settore del trasporto su strada e del civile;
- revisione del Regolamento che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO<sub>2</sub> delle autovetture nuove e dei veicoli commerciali leggeri nuovi. Tale regolamento, è stato adottato a marzo 2023 dal Consiglio Europeo<sup>(14)</sup> e modifica il regolamento (UE) 2019/631, allineando gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dell’Unione per autovetture e furgoni nuovi con gli obiettivi climatici rivisti dell’Unione, stabiliti nella normativa europea sul clima [regolamento (UE) 2021/1119]. Rispetto all’obiettivo del 2021, il regolamento richiede per le emissioni medie annuali di CO<sub>2</sub> del parco veicoli dell’Unione di autovetture nuove e furgoncini nuovi una riduzione: del 15% per il periodo 2025-2029, del 55% per le autovetture nuove e del 50% per i furgoncini nuovi per il periodo 2030-2034 e del 100% a partire dal 1° gennaio 2035.
- proposta di revisione del regolamento sull’infrastruttura per i combustibili alternativi;
- iniziativa *FuelEU Maritime* e *ReFuelEU Aviation* per un aumento dell’utilizzo di combustibili sostenibili nel settore del trasporto aereo e marittimo.

In particolare, Il 25 luglio 2023 il Consiglio dell’Unione europea ha adottato un nuovo regolamento per la decarbonizzazione del settore marittimo (*FuelEU Maritime*), grazie al quale un maggior numero di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio ridurrà l’impronta di carbonio del settore marittimo nell’Unione<sup>(15)</sup>.

Relativamente invece al *ReFuelEU Aviation*, il 9 ottobre 2023 il Consiglio dell’Unione europea ha adottato un nuovo regolamento grazie al quale un maggior numero di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio ridurrà l’impronta di carbonio del settore dell’aviazione e creerà condizioni di parità per un trasporto aereo sostenibile nell’Unione europea<sup>(16)</sup>. Il nuovo regolamento mira a portare il trasporto aereo sulla traiettoria degli obiettivi climatici dell’Unione per il 2030 e il 2050, in quanto i combustibili sostenibili per l’aviazione sono uno dei principali strumenti a breve e medio termine per la decarbonizzazione del settore. Dovrebbe inoltre affrontare la situazione attuale che pregiudica lo sviluppo di tali carburanti, ovvero scarsa offerta e prezzi molto più elevati rispetto ai prezzi dei combustibili fossili.

Dal 2025, gli aeroporti e i fornitori di combustibili dell’Ue dovranno garantire che almeno il 2% dei carburanti sia ecologico.

Tale quota aumenterà ogni cinque anni: 6% nel 2030, 20% nel 2035, 34% nel 2040, 42% nel 2045 e 70% nel 2050. Inoltre, una percentuale specifica del *fuel-mix* (1,2% nel 2030, 2% nel 2032, 5% nel 2035, fino ad arrivare al 35% nel 2050), dovrà essere costituita da carburanti sintetici, cosiddetti *e-fuel* ricavati da energie rinnovabili, come l’e-kerosene.

Secondo le nuove norme, la definizione di “carburanti sostenibili per l’aviazione” include, oltre ai carburanti sintetici, alcuni biocarburanti prodotti da residui agricoli o forestali, alghe, rifiuti organici, olio da cucina usato o alcuni grassi animali. Sono considerati “verdi” anche i carburanti prodotti dai gas di scarico e dai rifiuti di plastica.

Mentre i biocombustibili ricavati da mangimi e colture alimentari e quelli derivati da palma e soia, non sono classificati come green perché non soddisfano i requisiti di sostenibilità ambientale.

Tra i carburanti sostenibili è incluso anche l’idrogeno rinnovabile, una soluzione che potrebbe contribuire progressivamente a decarbonizzare il trasporto aereo.

(13) [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip\\_21\\_3541](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_21_3541).

(14) <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-66-2022-INIT/it/pdf>.

(15) <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2023/07/25/fueleu-maritime-initiative-council-adopts-new-law-to-decarbonise-the-maritime-sector/>

(16) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202302405](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302405)

In aggiunta, con riferimento al trasporto merci su strada, il 13 maggio 2024 il Consiglio europeo ha approvato definitivamente il Regolamento sulle norme in materia di emissioni di CO<sub>2</sub> dei veicoli pesanti<sup>(17)</sup>, presentato dalla Commissione nel febbraio 2023 e su cui Parlamento e Consiglio europei avevano raggiunto un accordo a gennaio. Il nuovo Regolamento mantiene l'attuale obiettivo per il 2025, che prevede una riduzione delle emissioni del 15% per gli autocarri pesanti che superano le 16 tonnellate, e fissa nuovi obiettivi a partire dal 2030: una riduzione delle emissioni del 45% a partire dal 2030 (valore aumentato rispetto al precedente 30%), del 65% a partire dal 2035 e del 90% a partire dal 2040.

Questi obiettivi si applicheranno agli autocarri medi, agli autocarri pesanti che superano le 7,5 tonnellate e ai pullman, oltre che ai corrispondenti veicoli professionali a partire dal 2035, mentre saranno esenti dagli obblighi i mezzi prodotti da piccole aziende e quelli utilizzati per l'estrazione mineraria, la silvicoltura, l'agricoltura e da forze armate e di polizia, vigili del fuoco, Protezione Civile e assistenza medica.

Per quanto riguarda invece gli autobus urbani, le nuove norme introducono un obiettivo di azzeramento delle emissioni entro il 2035, con un obiettivo intermedio del 90% al 2030. Gli autobus interurbani saranno esentati da tale obiettivo, in quanto saranno considerati come pullman ai fini della misurazione della riduzione delle emissioni.

Infine, come previsto dalla legge sul clima, nel febbraio 2024 la Commissione ha inoltre raccomandato un ulteriore obiettivo intermedio di riduzione delle emissioni del 90 % entro il 2040, confermando la nostra direzione di marcia.<sup>(18)</sup>

## XIV.2 - Situazione italiana

L'analisi della situazione italiana esaminerà preliminarmente il contributo emissivo dei trasporti; quindi, sarà riportata l'analisi del sopraindicato scenario emissivo di riferimento per il settore dei trasporti.

Per soddisfare la domanda di trasporto sono state consumate rilevanti quantità di prodotti energetici, riportate nella seguente Tab. XIV.2.1. Si sottolinea che i consumi energetici riportati in tabella sono di fonte Eurostat che, rispetto al BEN (Bilancio Energetico Nazionale), esclude sostanzialmente i consumi del trasporto aereo e navale internazionali, oltre che gli usi militari. Il dato è riportato in questo modo per coerenza con la stima delle emissioni riportata nei Paragrafi successivi e che segue la stessa metodologia.

### Tab. XIV.2.1 - Consumi energetici dei trasporti

*Mtep*

1990	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
32,7	39,7	41,8	38,6	36,4	35,8	34,5	35,6	35,9	29,0	34,8	36,7

Fonte: EUROSTAT<sup>(19)</sup>.

## Evoluzione storica delle emissioni di gas serra e panorama anno 2022

Nel 2022 il settore dei trasporti è responsabile del 26,6% del totale nazionale delle emissioni di gas ad effetto serra. Le emissioni settoriali riflettono fondamentalmente l'andamento delle emissioni su strada, che rappresenta la modalità di trasporto preponderante (negli anni il peso della strada si mantiene superiore al 90% rispetto al totale delle emissioni provenienti dal complesso delle modalità di trasporto nazionali). A partire dal 1990 (Tab. XIV.2.2), si evidenzia un aumento delle emissioni del settore fino al 2007 (nel 2007 le emissioni ammontano a 129,6 Mt, dato non riportato in tabella), poi una progressiva diminuzione imputabile sia alla crisi economica che allo sviluppo della mobilità condivisa/pubblica nonché alla progressiva diffusione di mezzi caratterizzati da emissioni di CO<sub>2</sub> e consumi energetici ridotti. Negli anni 2014, 2018, 2019 si assiste ad una inversione di tendenza con un aumento delle emissioni. Dal 1990 al 2019 le emissioni di gas serra dai trasporti aumentano di circa il 4,1%, per poi ridursi tra il 2019 ed il 2020 del 18,6%, come effetto fonamen-

(17) <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-29-2024-INIT/it/pdf>

(18) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52024DC0063>

(19) <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

talmente delle misure di restrizione sulla mobilità dovute alla crisi pandemica nel 2020. Nel 2021 le emissioni aumentano del 18,9% in conseguenza della ripresa dalla pandemia, e nel 2022, ultimo anno oggetto di studio si riscontra un ulteriore aumento del 6,7%. Nel complesso dal 1990 al 2022 si osserva un aumento delle emissioni da trasporto del 7,4%.

**Tab. XIV.2.2 - Settore trasporti, evoluzione storica emissioni di gas serra**

*Mt di CO<sub>2</sub> equivalenti*

	1990	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Trasporti</b>	102,2	124,0	128,4	115,9	106,7	105,6	101,5	105,1	106,3	86,6	102,9	109,8

Fonte: ISPRA<sup>(20)</sup>.

Si ricorda che sono inclusi solo gli spostamenti di merci e passeggeri realizzati con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario e per oleodotto è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale.

Nel 2022 la CO<sub>2</sub> rappresenta circa il 99% delle emissioni di gas serra totali del settore, prodotte dal trasporto su strada per circa il 91,5%. Il peso delle emissioni di gas serra delle automobili è pari a circa il 63,8% del totale emesso su strada, seguito da camion (19,0%) e veicoli commerciali leggeri (11,2%); dagli autobus e dai veicoli a due ruote si originano rispettivamente circa il 3,3% ed il 2,6% dei gas serra emessi su strada.

### **Evoluzione storica delle emissioni di gas nocivi e panorama attuale (2022)**

Per dare un'idea dell'impatto del settore dei trasporti sulle emissioni inquinanti, è riportata nel seguito la serie storica delle emissioni di quattro importanti inquinanti: ossidi di azoto, ossidi di zolfo, particolato fine, composti organici volatili non metanici.

La situazione italiana non si discosta molto da quella media europea; tuttavia, l'esame della serie storica permette di fare alcune osservazioni per ognuno dei composti riportati in tabella.

**Tab. XIV.2.3 - Settore trasporti<sup>(21)</sup> - Evoluzione storica delle emissioni**

*Kt e percentuali*

	1990	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021
<b>Ossidi di azoto, NOx</b>	<b>1.116,1</b>	<b>912,0</b>	<b>750,9</b>	<b>548,6</b>	<b>435,3</b>	<b>421,9</b>	<b>386,3</b>	<b>396,2</b>	<b>390,3</b>	<b>332,1</b>	<b>337,4</b>	<b>363,1</b>
% del totale nazionale	52,5%	60,2%	58,2%	57,6%	58,4%	57,8%	56,7%	58,0%	58,6%	55,7%	55,5%	58,6%
<b>Ossidi di zolfo</b>	<b>209,8</b>	<b>94,2</b>	<b>52,6</b>	<b>32,1</b>	<b>23,5</b>	<b>25,8</b>	<b>24,8</b>	<b>28,2</b>	<b>32,4</b>	<b>12,1</b>	<b>7,9</b>	<b>11,9</b>
% del totale nazionale	11,8%	12,5%	12,8%	14,5%	18,4%	21,0%	20,8%	24,9%	29,1%	14,2%	10,0%	13,6%
<b>Composti organici volatili non metanici</b>	<b>817,3</b>	<b>665,8</b>	<b>406,5</b>	<b>213,7</b>	<b>146,6</b>	<b>129,7</b>	<b>124,1</b>	<b>118,2</b>	<b>113,4</b>	<b>103,1</b>	<b>100,9</b>	<b>102,1</b>
% del totale nazionale	41,5%	41,2%	30,8%	19,4%	16,4%	14,9%	13,7%	13,5%	13,0%	12,6%	11,9%	12,4%
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	<b>64,6</b>	<b>56,8</b>	<b>51,1</b>	<b>37,7</b>	<b>26,2</b>	<b>24,7</b>	<b>22,5</b>	<b>22,4</b>	<b>22,9</b>	<b>20,2</b>	<b>19,6</b>	<b>21,8</b>
% del totale nazionale	27,4%	28,1%	27,9%	18,2%	15,8%	15,6%	13,6%	14,9%	15,6%	14,5%	13,0%	15,1%

Fonte: ISPRA<sup>(22)</sup>.

Per quanto attiene alle emissioni di ossidi di azoto, si nota la notevole crescita del contributo percentuale dei trasporti al totale nazionale emesso, circa 7 punti tra il 1990 ed il 2000, pur in presenza di una riduzione delle emissioni in valore assoluto (-18,3% circa), grazie all'introduzione di marmitte catalitiche sempre più efficienti

(20) Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2022, National Inventory Report 2024. <https://emissioni.sina.isprambiente.it/wp-content/uploads/2024/05/NIR2024-Rapporto-398-2024.pdf>

(21) In Tabella XIV.2.3 vengono riportate le emissioni nazionali derivanti dai trasporti aerei, stradali, ferroviari, marittimi, militari (l'insieme delle modalità di trasporto considerate in tabella è coerente rispetto a quelle del par. VIII.5.2).

(22) Italian Emission Inventory 1990-2022, Informative Inventory Report 2024. <https://emissioni.sina.isprambiente.it/wp-content/uploads/2024/05/IIR2024-Rapporto-400-2024.pdf>



ed altre misure tecnologiche. La crescita percentuale è dovuta all'implementazione di misure di riduzione delle emissioni nel settore energetico, che ha fatto salire il contributo percentuale dei trasporti. Dopo il 2000 si assiste ad una lenta riduzione del contributo percentuale, pur in presenza di una notevole riduzione dei quantitativi emessi, circa il 60,2% tra il 2000 ed il 2022, sempre grazie alle misure tecnologiche. Per questo inquinante i trasporti restano la fonte principale e l'introduzione dei nuovi standard emissivi per i veicoli (Euro 6d per le auto ed Euro VI D/E per i mezzi pesanti - cfr. il successivo paragrafo) ha ridotto ulteriormente le emissioni in valore assoluto. Il trasporto su strada pesa per circa il 69,3% nelle emissioni totali dei trasporti nel 2022.

Per quanto riguarda gli ossidi di zolfo, si sottolinea la notevole riduzione nel 2022 rispetto al 1990, circa il 94,3% in meno, grazie alla progressiva eliminazione dello zolfo dai carburanti; il settore resta comunque una fonte significativa, circa il 13,6% del totale, a causa soprattutto dei trasporti navali, come sarà meglio specificato nel seguito.

Relativamente ai composti organici volatili non metanici (il metano è un gas ad effetto serra e pertanto le sue emissioni sono stimate tra i gas serra), si nota anche qui una notevole riduzione (-87,5% tra 1990 e 2022), a cui si accompagna anche una riduzione del contributo percentuale rispetto al totale nazionale, che da circa il 41,5% si attesta, al 2022 intorno al 12,4%. Il trasporto su strada pesa, nello stesso anno, per circa l'88,7% sulle emissioni totali da trasporto.

Per quanto concerne il particolato fine (PM<sub>2,5</sub>), la tabella fa riferimento alle emissioni primarie, che si sono ridotte in misura notevole, circa il 66,2% tra il 1990 ed il 2022, anche in questo caso grazie all'adozione di tecnologie opportune, soprattutto per i motori diesel, quali filtri antiparticolato. Si segnala, anche, la riduzione del contributo percentuale al totale nazionale: da circa il 27,4 del 1990 a circa il 15,1% del 2022. Il trasporto su strada pesa per circa il 61,6% sulle emissioni primarie totali da trasporto nel 2022.

Si fa presente, inoltre, che le emissioni primarie di particolato concorrono solo in parte alla formazione delle concentrazioni di particolato rilevate dalle centraline di qualità dell'aria; una buona parte del particolato rilevato è costituita da particolato secondario, che si forma in atmosfera attraverso reazioni chimico-fisiche a partire dagli ossidi di azoto, zolfo e altri inquinanti. La percentuale di particolato secondaria varia molto a seconda delle condizioni atmosferiche e degli inquinanti presenti e può arrivare fino al 60-70% del totale. Pertanto, il contributo del settore trasporti a questo inquinante è maggiore di quanto non sembri dalle emissioni primarie, vista l'incidenza del settore nelle emissioni totali dei vari inquinanti ed in particolare degli ossidi di azoto.

Infine, si riportano alcuni dati sulle emissioni del trasporto aereo e navale internazionale, che sono esclusi dai totali nazionali conformemente ai requisiti del *Reporting* nell'ambito delle Convenzioni internazionali. Tuttavia, questi tipi di trasporto forniscono un rilevante contributo emissivo. Nel 2022 tali emissioni consistono in circa 13,4 Mt di gas serra, circa 123,6 kt di ossidi di azoto, circa 81,9 kt di ossidi di zolfo, circa 4,2 kt di COVNM e circa 10,8 kt di PM<sub>2,5</sub>. Gli ossidi di zolfo sono emessi nella quasi totalità dalle navi e solo recentemente sono entrate in vigore le misure decise in sede IMO sulla riduzione del contenuto di zolfo dei carburanti navali e che hanno portato ad una progressiva riduzione delle emissioni. Anche per gli ossidi di azoto è notevole il contributo della quota di trasporto esclusa dal totale nazionale, dovuta per circa il 65,2% al trasporto marittimo internazionale, che rappresenta circa il 44,2% delle emissioni totali da navigazione nel 2022.

### Valutazioni emissive per il 2023

Per quanto riguarda il 2023, sono disponibili stime preliminari dei soli consumi energetici e delle emissioni di gas serra; il calcolo delle altre emissioni richiede dati statistici ancora non disponibili a maggio 2024. Le stime sono riportate nella tabella seguente da cui al 2023 non emergono sostanziali variazioni rispetto all'anno precedente sia in termini emissivi che energetici.

**Tab. XIV.2.4 - Settore trasporti - Consumi energetici ed emissioni di gas serra nel 2023**

*Mtep e Mt di CO<sub>2</sub> equivalenti*

	2019	2020	2021	2022	2023*
<b>Consumi energetici</b>	35,9	29,0	34,8	36,7	36,5
Variazione rispetto ad anno precedente		-19,2%	20,0%	5,5%	-0,5%
<b>Emissioni di gas serra</b>	106,3	86,6	102,9	109,8	109,3
Variazione rispetto ad anno precedente		-18,6%	18,9%	6,7%	-0,5%

\*Stima preliminare.

Fonte: ISPRA/EUROSTAT

## Emissioni specifiche dei veicoli

Come si è visto, il trasporto su strada rappresenta una fonte molto importante delle emissioni per molteplici inquinanti e per i gas serra. Molto è stato fatto negli anni passati nell'introduzione di nuove tecnologie che riducono le emissioni dei veicoli stradali, anche per la spinta di standard emissivi obbligatori sempre più stringenti, rappresentati dalla continua evoluzione delle classificazioni "Euro". Appare quindi utile riportare la serie storica delle emissioni dei veicoli per tipologia di motore e per chilometro percorso. In questa edizione si riportano le emissioni di tutte le principali categorie di veicoli, automobili, motocicli, veicoli merci pesanti e leggeri ed autobus, suddivisi per alimentazione e per classe Euro di omologazione. Il dato riportato è una media pesata sull'uso effettivo dei veicoli in ambito urbano, extraurbano ed autostradale a livello nazionale. I fattori di emissione riportati, elaborati sulla base della Banca dati dei fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia<sup>(23)</sup>, sono calcolati mediante l'uso del modello COPERT<sup>(24)</sup> applicato per l'aggiornamento annuale delle stime delle emissioni da trasporto su strada. Il modello COPERT calcola le emissioni sulla base della stima delle percorrenze nel dettaglio della categoria veicolare, classe di cilindrata o peso, alimentazione e tecnologia Euro, distintamente per ambito di percorrenza urbano, extraurbano ed autostradale.

### Automobili

Al fine di riportare un quadro esaustivo e sintetico, i valori riportati nelle tabelle seguenti si riferiscono alla media pesata delle percorrenze del parco circolante in Italia; si tratta, pertanto, di un confronto tra dati non perfettamente omogenei, vista la diversa cilindrata media ed uso del veicolo tra le varie motorizzazioni. In particolare, la cilindrata media dei veicoli diesel è superiore rispetto alle altre motorizzazioni.

Questa disomogeneità dei dati di confronto influenza soprattutto il dato della CO<sub>2</sub>/km percorso, direttamente legato ai consumi del veicolo, mentre per le altre sostanze emesse le differenze tra le diverse cilindrate dei veicoli sono contenute, considerato che la normativa impone le stesse emissioni per km percorso, a prescindere dalla cilindrata / peso del veicolo. Si preferisce comunque riferirsi alle emissioni medie pesate delle percorrenze del parco circolante in quanto più rappresentative dell'impatto delle diverse categorie di veicoli sull'ambiente. Dati dettagliati per le differenti cilindrate medie (<1400cc, 1400-2000cc e >2000cc), per i diversi usi del veicolo (urbano, extraurbano ed autostradale) e per tutte le tecnologie sono disponibili al seguente link: <https://fettransp.isprambiente.it/#/>; inoltre si è aggiunta in questa edizione del CNIT una tabella con i dati di emissione CO<sub>2</sub> su strada per le diverse cilindrate delle automobili limitatamente al solo standard emissivo "euro 6d", applicabile per le auto nuove attualmente in vendita.

**Tab. XIV.2.5 - Automobili a benzina - Fattori di emissione**

Categoria "euro"	NOx, g/v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Euro 0	2,0086	4,1884	0,0174	181,3
Euro 1	0,4073	2,1252	0,0172	174,5
Euro 2	0,2487	1,2008	0,0170	171,2
Euro 3	0,1073	0,5938	0,0153	176,0
Euro 4	0,0601	0,3608	0,0147	163,0
Euro 5	0,0444	0,2835	0,0146	155,3
Euro 6 a/b/c/d temp	0,0299	0,1495	0,0141	157,0
Euro 6 d	0,0299	0,0423	0,0141	161,3
<b>Media pesata parco circolante</b>	<b>0,1079</b>	<b>0,4211</b>	<b>0,0147</b>	<b>161,3</b>

Fonte: elaborazione ISPRA.

(23) I fattori di emissione sono stati elaborati sulla base dell'aggiornamento più recente disponibile della Banca dati al momento della redazione del paragrafo (<https://fettransp.isprambiente.it/#/>, maggio 2024) e sono coerenti con l'Inventario nazionale delle emissioni in atmosfera comunicato nel 2023 in ambito europeo ed internazionale.

(24) COPERT version 5.6.5, EMISIA SA, aprile 2023.

**Tab. XIV.2.6 - Automobili a benzina ibride - Fattori di emissione**

Categoria "euro"	NOx, g/v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Euro 4	0,0321	0,1727	0,0146	140,5
Euro 5	0,0340	0,1707	0,0145	137,7
Euro 6 a/b/c/d temp	0,0136	0,0580	0,0140	138,6
Euro 6 d	0,0136	0,0419	0,0140	135,7
<b>Media pesata parco circolante</b>	<b>0,0146</b>	<b>0,0527</b>	<b>0,0140</b>	<b>136,7</b>

Fonte: elaborazione ISPRA.

**Tab. XIV.2.7 - Automobili a GPL - Fattori di emissione**

Categoria "euro"	NOx, g/v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Euro 0	2,3746	1,0669	0,0174	169,4
Euro 1	0,4443	0,5754	0,0172	165,2
Euro 2	0,2066	0,2690	0,0170	169,6
Euro 3	0,1070	0,1396	0,0153	170,4
Euro 4	0,0618	0,0735	0,0149	176,6
Euro 5	0,0516	0,0738	0,0146	170,5
Euro 6 a/b/c/d temp	0,0192	0,0020	0,0143	134,4
Euro 6 d	0,0192	0,0020	0,0143	134,7
<b>Media pesata parco circolante</b>	<b>0,0602</b>	<b>0,0546</b>	<b>0,0146</b>	<b>156,3</b>

Fonte: elaborazione ISPRA.

**Tab. XIV.2.8 - Automobili a Gas naturale - Fattori di emissione**

Categoria "euro"	NOx, g/v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Euro 4	0,0158	0,0237	0,0142	137,4
Euro 5	0,0101	0,0177	0,0126	123,4
Euro 6 a/b/c/d temp	0,0574	0,0053	0,0122	121,1
Euro 6 d	0,0173	0,0058	0,0121	111,9
<b>Media pesata parco circolante (da Euro 4 a Euro 6 d)</b>	<b>0,0258</b>	<b>0,0152</b>	<b>0,0130</b>	<b>126,4</b>

Fonte: elaborazione ISPRA a partire da rilevazione sperimentale CNR-Innovhub<sup>(25)</sup>.

**Tab. XIV.2.9 - Automobili diesel - Fattori di emissione**

Categoria "euro"	NOx, g/v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Euro 0	0,6243	0,1600	0,2189	171,2
Euro 1	0,6238	0,0586	0,0849	181,0
Euro 2	0,6480	0,0573	0,0658	183,0
Euro 3	0,7368	0,0234	0,0531	175,8
Euro 4	0,5389	0,0127	0,0461	174,9
Euro 5	0,5207	0,0012	0,0133	166,5
Euro 6 a/b/c/d temp	0,3723	0,0014	0,0133	160,2
Euro 6 d	0,0695	0,0014	0,0132	159,4
<b>Media pesata parco circolante</b>	<b>0,4741</b>	<b>0,0065</b>	<b>0,0252</b>	<b>166,9</b>

Fonte: elaborazione ISPRA.

Come si evince dai dati soprariportati, l'evoluzione tecnologica ha portato a notevoli riduzioni degli inquinanti emessi per chilometro percorso e, con il recente standard euro 6d, ad un sostanziale avvicinamento delle emissioni di PM<sub>2,5</sub> ed ossidi di azoto tra le motorizzazioni diesel e benzina, con GPL e gas naturale che

(25) <https://fettransp.isprambiente.it/#/>.

riescono a conseguire risultati ancora migliori. Per quanto riguarda i composti organici volatili non metanici (COVNM), le emissioni di diesel e gas naturale restano di circa due ordini di grandezza più basse della benzina, con il GPL in una posizione intermedia.

Un discorso a parte va fatto per le emissioni di anidride carbonica, direttamente connesse ai consumi di carburante del veicolo nell'uso reale su strada. Il valore emissivo è simile tra benzina e diesel per le auto più recenti; tuttavia, considerati la maggiore cilindrata e peso medio dei veicoli diesel, i dati evidenziano la maggiore efficienza della motorizzazione di questi veicoli. In generale però l'evoluzione storica dei dati dalle auto Euro 0 alle più recenti, mostra che l'evoluzione tecnologica è finora riuscita ad influenzare solo marginalmente le emissioni di CO<sub>2</sub>. Queste emissioni sono inferiori per le auto ibride in virtù della parziale elettrificazione del motore del veicolo.

Come si evidenzia dai dati riportati nella seguente Tab. XIV.2.10, l'uso delle migliori tecnologie disponibili e l'eventuale riduzione della cilindrata media di tutti i veicoli porterebbero ad ulteriori riduzioni delle emissioni per km percorso ma non riuscirebbe comunque a garantire un significativo abbattimento delle emissioni di anidride carbonica in linea con l'obiettivo per l'UE di ridurre, entro il 2030, le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990.

Nuove tecnologie sono ancora più necessarie in considerazione dell'obiettivo di una riduzione del 90% delle emissioni di gas serra dai trasporti auspicato all'orizzonte 2050. Da queste valutazioni risulta evidente la logica della strategia europea di lungo termine verso l'elettrificazione del sistema propulsivo delle automobili.

**Tab. XIV.2.10 - Automobili standard Euro 6d, fattori di emissione di anidride carbonica, CO<sub>2</sub>, per tecnologia ed uso medio del veicolo**

Motorizzazione	<1400cc, g/ v-km	1400-2000cc, g/ v-km	>2000cc, g/ v-km
Benzina	151,8	193,4	316,1
Benzina ibrida	133,5	137,8	145,5
Benzina ibrida-elettrica, PHEV	118,3	132,1	158,3
Diesel	193,5	153,9	218,6
Diesel ibrida-elettrica, PHEV	-	-	140,8
GPL	130,3	169,7	171,7
Gas naturale compresso	111,7	112,5	-
Elettriche	0	-	-

Fonte: elaborazione ISPRA.

Nota: si osserva che le emissioni dei veicoli PHEV (plug-in elettrici) sono significative perché nei test su strada, a differenza di quelli di omologazione, si suppone un uso ampio del motore a combustibile data la ridotta autonomia elettrica di questi veicoli, circa 50 km; inoltre, la maggior parte dei veicoli di questo tipo attualmente immatricolati sono di grandi dimensioni. Sono ovviamente possibili usi del veicolo con ricariche più frequenti e minori emissioni.

## Motoveicoli

Per motivi di spazio ci si riferisce solo alle emissioni dei motocicli, trascurando quelle dei ciclomotori. Del resto, il parco circolante di questi ultimi è in continua discesa a partire dall'anno 2000.

**Tab. XIV.2.11 - Motocicli - Fattori di emissione**

Categoria "euro"	Nox, g/ v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Conventional	0,1497	5,7636	0,1202	108,0
Euro 1	0,2764	1,5198	0,0330	98,0
Euro 2	0,1798	0,6413	0,0127	92,4
Euro 3	0,0639	0,3011	0,0111	117,3
Euro 4	0,0257	0,1995	0,0070	100,6
Euro 5	0,0172	0,1650	0,0070	99,0
<b>Media pesata parco circolante</b>	<b>0,0924</b>	<b>0,8118</b>	<b>0,0199</b>	<b>107,1</b>

Fonte: elaborazioni ISPRA.

L'analisi del dato emissivo dei motoveicoli evidenzia innanzitutto che solo con l'introduzione dello standard Euro 3 le emissioni di NOx e COVNM sono scese in modo significativo. Per quanto al PM le emissioni sono in generale basse, ma solo con i più recenti standard Euro 4 - 5 si raggiungono valori inferiori alle automobili più recenti. Anche in questo caso si nota una sostanziale stabilità delle emissioni di anidride carbonica, che anzi erano aumentate con lo standard Euro 3 e sono poi scese negli standard più recenti ai livelli medi delle moto Euro 1 - 2 grazie all'aumentata efficienza dei motori. Anche in questo caso l'elettrificazione dei motori appare l'unica soluzione per eliminare le emissioni di CO<sub>2</sub>, e va aggiunto che il peso contenuto di questi veicoli dovrebbe facilitare questa transizione tecnologica.

### Veicoli merci pesanti

Nel caso dei veicoli da trasporto merci "pesanti" ci si riferisce alle emissioni dei veicoli con carico utile > di 3,5 t. Questi veicoli sono in massima parte con alimentazione a gasolio, a parte il recente significativo sviluppo dei camion alimentati a GNL. Per questi ultimi non si dispone però ancora di dati su strada comparabili ai veicoli diesel e pertanto non sono inclusi nella classificazione COPERT e non sono riportati in tabella.

**Tab. XIV.2.12 - Camion diesel "rigidi"- Fattori di emissione**

Categoria "euro"	Nox, g/ v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Conventional	7,8410	0,6849	0,3408	588,2
Euro I	5,3919	0,2877	0,2348	526,9
Euro II	5,7552	0,1763	0,1547	511,4
Euro III	4,8580	0,1717	0,1485	569,4
Euro IV	2,9323	0,0262	0,0657	490,7
Euro V	2,3974	0,0314	0,0664	546,7
Euro VI A/B/C	0,3409	0,0214	0,0468	561,8
Euro VI D/E	0,2470	0,0201	0,0468	568,6
<b>Media pesata parco circolante</b>	<b>2,6578</b>	<b>0,0812</b>	<b>0,0900</b>	<b>551,5</b>

Fonte: elaborazione ISPRA.

**Tab. XIV.2.13 - Camion diesel "articolati"- Fattori di emissione**

Categoria "euro"	Nox, g/ v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Conventional	8,4692	0,2807	0,3093	983,2
Euro I	6,1607	0,3123	0,2997	886,4
Euro II	9,1907	0,2698	0,2716	891,6
Euro III	3,0257	0,0933	0,1001	897,9
Euro IV	5,3427	0,0456	0,0987	849,2
Euro V	2,6621	0,0420	0,0964	835,0
Euro VI A/B/C	0,2996	0,0273	0,0640	840,7
Euro VI D/E	0,2220	0,0261	0,0640	840,5
<b>Media pesata parco circolante</b>	<b>2,1608</b>	<b>0,0626</b>	<b>0,0984</b>	<b>846,7</b>

Fonte: elaborazione ISPRA.

Come nel caso delle automobili, anche per i veicoli pesanti si nota l'azione dell'evoluzione tecnologica sulle emissioni nocive; in particolare si segnala la forte riduzione intervenuta con lo standard Euro VI. Analogamente alle automobili, la nuova tecnologia dovrebbe garantire il proseguimento della tendenza alla riduzione delle emissioni complessive del settore dei trasporti e la conseguente riduzione del loro impatto sull'ambiente. Anche in questo caso il discorso non si applica alle emissioni di anidride carbonica, dove anzi si nota un leggero aumento nelle emissioni specifiche dei veicoli più recenti, dovuto alla minore efficienza dei motori, ottimizzati per ridurre al massimo le emissioni nocive.

## Veicoli merci leggeri

Tab. XIV.2.14 - Veicoli merci leggeri diesel - Fattori di emissione

Categoria "euro"	Nox, g/ v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Conventional	1,4062	0,1379	0,3525	259,4
Euro 1	1,1564	0,1421	0,1192	235,7
Euro 2	1,1716	0,1492	0,1229	241,5
Euro 3	1,0157	0,0950	0,0991	252,9
Euro 4	0,8222	0,0352	0,0609	253,3
Euro 5	1,4010	0,0002	0,0192	240,3
Euro 6 a/b/c/d temp	0,8289	0,0003	0,0192	240,4
Euro 6 d	0,1423	0,0003	0,0192	240,4
<b>Media pesata parco circolante</b>	<b>0,9088</b>	<b>0,0151</b>	<b>0,0352</b>	<b>243,2</b>

Fonte: elaborazione ISPRA.

Per i veicoli merci leggeri, veicoli con carico utile < di 3,5 t, si riporta solo il dato delle alimentazioni a gasolio, di gran lunga più diffuse per questi veicoli. Questi veicoli da un punto di vista della normativa sulle emissioni sono equiparati alle automobili e devono rispettare gli stessi standard, anche se l'obbligo del rispetto della normativa è spostato in avanti di pochi anni rispetto alle automobili. I veicoli però presentano emissioni maggiori nell'uso reale su strada, visto il maggiore peso e le modalità di utilizzo del mezzo. Le emissioni presentano pertanto lo stesso andamento storico delle auto diesel, con una sensibile riduzione delle emissioni di ossidi di azoto a partire dagli standard Euro 6, in particolare il più recente Euro 6d. Le emissioni di anidride carbonica invece non subiscono sostanziali variazioni nel tempo.

## Autobus

Nel seguito si riportano le emissioni degli autobus, dettagliate per tipologia di motore; si noti che la motorizzazione a gas naturale è riportata in due tabelle, a causa del fatto che tuttora il modello COPERT (valori ottenuti da modello riportati in Tab. XIV.2.17) non include le emissioni dei bus a gas naturale di standard Euro VI, ottenuti da una campagna sperimentale nazionale (CNR STEMS, 2019 – 2020, dati riportati in Tab. XIV.2.18).

In generale le emissioni degli autobus sono particolarmente rilevanti per qualità dell'aria in ambito urbano perché, come è noto, questi mezzi percorrono moltissimi chilometri e lo fanno soprattutto dentro le città, inclusi i centri storici, inoltre, ovviamente, non sono soggetti a restrizioni in caso di superamento dei limiti di concentrazione di uno o più inquinanti.

Tab. XIV.2.15 - Autobus diesel - Fattori di emissione

Categoria "euro"	Nox, g/ v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Conventional	9,7315	0,7782	0,4369	771,1
Euro I	7,1264	0,4065	0,2878	677,5
Euro II	8,1065	0,2928	0,1787	690,0
Euro III	6,7101	0,2930	0,1835	736,4
Euro IV	4,2643	0,0410	0,0726	677,4
Euro V	3,3829	0,0472	0,0823	704,7
Euro VI A/B/C	0,4763	0,0316	0,0434	690,1
Euro VI D/E	0,3113	0,0291	0,0433	689,5
<b>Media pesata parco circolante</b>	<b>3,4326</b>	<b>0,1118</b>	<b>0,0969</b>	<b>702,8</b>

Fonte: elaborazione ISPRA.

**Tab. XIV.2.16 - Autobus ibridi diesel - Fattori di emissione**

Categoria "euro"	Nox, g/ v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Euro VI A/B/C	0,2826	0,0227	0,0600	681,1
Euro VI D/E	0,2826	0,0227	0,0600	681,1
<b>Media pesata parco circolante</b>	<b>0,2826</b>	<b>0,0227</b>	<b>0,0600</b>	<b>681,1</b>

Fonte: elaborazione ISPRA.

**Tab. XIV.2.17 - Autobus gas naturale - Fattori di emissione**

Categoria "euro"	NOx, g/ v-km	COVNM, g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Euro I	16,5000	0,2000	8,4000	0,0744	1.561,2
Euro II	15,0000	0,2000	2,7000	0,0644	1.448,9
Euro III	10,0000	0,0200	1,0000	0,0644	1.280,4
EEV	3,7641	0,0150	0,8924	0,0648	1.083,8
<b>Media pesata parco circolante</b>	<b>4,1720</b>	<b>0,0173</b>	<b>0,9222</b>	<b>0,0648</b>	<b>1.096,8</b>

Fonte: elaborazione ISPRA.

**Tab. XIV.2.18 - Autobus alimentati a gas naturale Euro VI in ambito urbano - Fattori di emissione ottenuti da campagna sperimentale CNR STEMS, 2019 - 2020**

Categoria "euro"	NOx, g/ v-km	COVNM, g/ v-km	PM <sub>2,5</sub> , g/ v-km	CO <sub>2</sub> , g/ v-km
Euro VI	0,3 - 0,9	1,3 - 2,3	< 0,0005	950 - 1.250

Fonte: campagna sperimentale CNR STEMS, 2019 - 2020<sup>(26)</sup>.

Iniziando l'esame dei dati emissivi da quelli della motorizzazione diesel si nota anche in questo caso il notevole miglioramento ottenuto con lo standard Euro VI. Con riferimento a quest'ultimo dato, le emissioni di ossidi di azoto diminuiscono di un ordine di grandezza e quelle di COVNM e PM si riducono in modo considerevole rispetto allo standard Euro V. Le emissioni per km percorso sono ancora molto maggiori delle automobili, ma considerato che il bus trasporta in media molti più passeggeri, le emissioni per passeggero risultano inferiori a quelle delle automobili. Lo stesso discorso vale per il confronto delle emissioni di CO<sub>2</sub> con le automobili. Sempre con riferimento all'anidride carbonica, è evidente che le emissioni non scendono abbastanza per rispettare gli obiettivi di riduzione dei gas serra, da cui l'opportunità della spinta verso l'elettrificazione anche di questo tipo di trasporto, soprattutto in ambito urbano.

Riguardo alle emissioni delle altre motorizzazioni considerate, ibridi diesel e gas naturale, si sottolinea che per esse il modello COPERT si basa su di un insieme limitato dei dati delle prove su strada disponibili e che quindi essi non possono essere considerati definitivi; in particolare, nel caso del gas naturale, non sono nemmeno stati introdotti i dati per gli autobus Euro VI; occorre pertanto aspettare edizioni successive del modello per poter trarre delle conclusioni.

Nel caso del gas naturale si dispone invece di dati derivati da campagne di prova condotte su bus nazionali di standard Euro VI e da questi dati, riportati nell'ultima tabella, si nota una sostanziale analogia delle emissioni di ossidi di azoto con i bus diesel dello stesso standard, mentre le emissioni di PM sono molto inferiori, come è logico aspettarsi trattandosi di gas naturale e di motori ad accensione comandata. Si noti anche che le emissioni di anidride carbonica sono superiori, di circa il 40 - 80%, a causa del maggior peso del mezzo per la presenza dei serbatoi di gas naturale e minore efficienza del ciclo Otto rispetto a quello diesel.

(26) <https://fetransp.isprambiente.it/#/nuoveMisure>.

### XIV.3 - Evoluzione verso una mobilità più sostenibile

Come accennato in premessa per quest'analisi si fa riferimento allo scenario trasmesso ufficialmente, in accordo a quanto previsto nell'ambito della Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite (UNFCCC) e del Meccanismo di Monitoraggio dei Gas Serra dell'Unione Europea. Si tratta di uno scenario di riferimento, ovvero con politiche implementate e adottate al 31 dicembre 2021.<sup>(27)</sup>

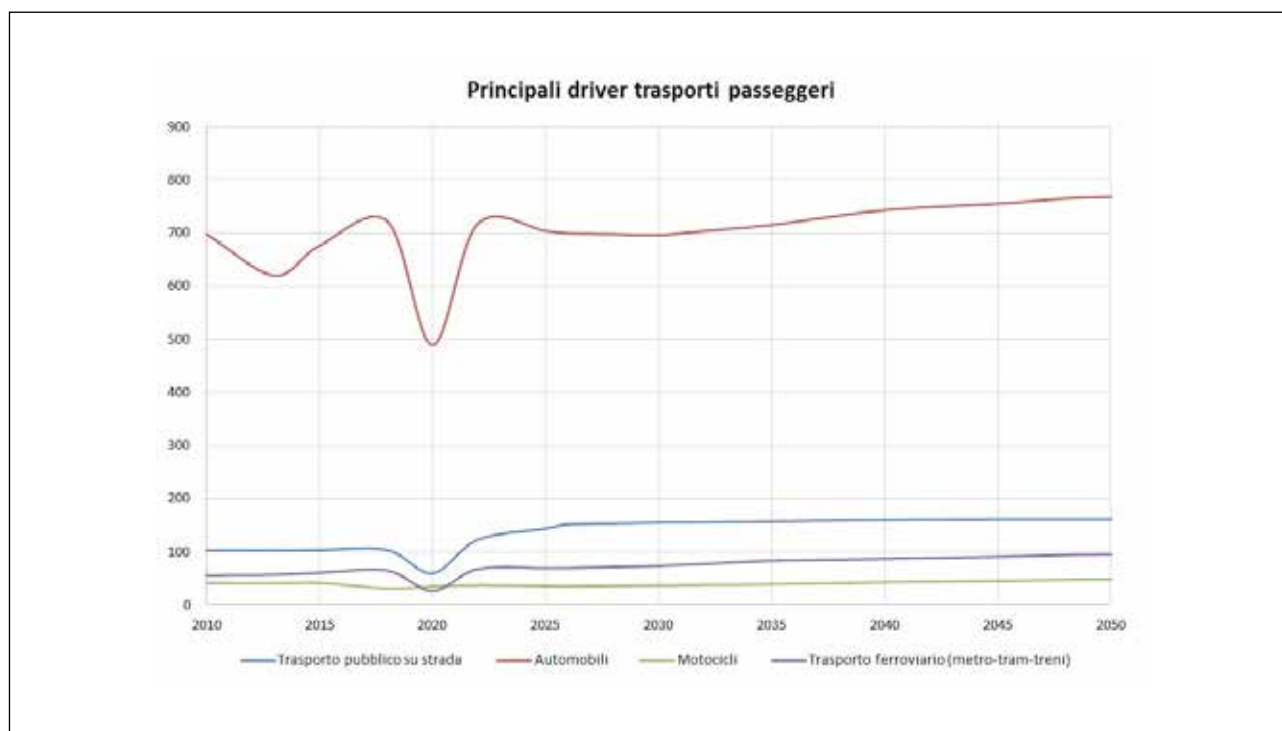
Per l'elaborazione dello scenario sono stati utilizzate le proiezioni dei principali parametri macroeconomici, in coerenza coi dati resi disponibili per ciascun Paese dalla Commissione europea nel 2022 nell'ambito del meccanismo di monitoraggio delle emissioni di gas serra in attuazione del Regolamento sopra citato. Tali dati sono stati integrati con le statistiche nazionali sugli anni storici fino al 2021. Si sottolinea come in linea con le metodologie di rendicontazione delle emissioni definite in ambito europeo ed internazionale per la costruzione degli scenari emissivi, dal momento che il PNRR è stato adottato nel corso del 2021 ed è in fase di attuazione, si è ritenuto di includere gli effetti delle misure ivi comprese nello scenario di riferimento.

Tale scenario è altresì stato utilizzato per la Relazione del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica sullo stato di attuazione degli impegni per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra ai sensi della Legge 39/2011, art. 2, comma 9, allegata al Documento di Economia e Finanza (DEF 2023)<sup>(28)</sup>.

Per il settore dei trasporti, la proiezione della domanda è stata elaborata a partire dai tassi di crescita dello scenario di riferimento europeo *Primes 2020* e di quelli dei parametri suggeriti dalla Commissione europea nell'ambito del meccanismo di monitoraggio del Regolamento 2018/1999 (popolazione e PIL). A partire dal 2026 sono state considerate le opere incluse negli investimenti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), relative alla mobilità sostenibile, al rinnovo delle flotte di autobus e treni con veicoli ad emissioni zero e al potenziamento della rete di infrastruttura di ricarica elettrica. Per quanto riguarda la mobilità di persone, la maggior parte delle misure del PNRR si concentra nella ciclo-pedonalità e nel trasporto ferroviario, con incrementi in termini di chilometri di piste ciclabili e di infrastruttura ferroviaria.

Di seguito si riportano le proiezioni della domanda passeggeri e merci ottenute nello scenario di riferimento con orizzonte temporale 2050.

**Fig. XIV.3.1 - Proiezione domanda passeggeri nello scenario di riferimento (Gpkm)**



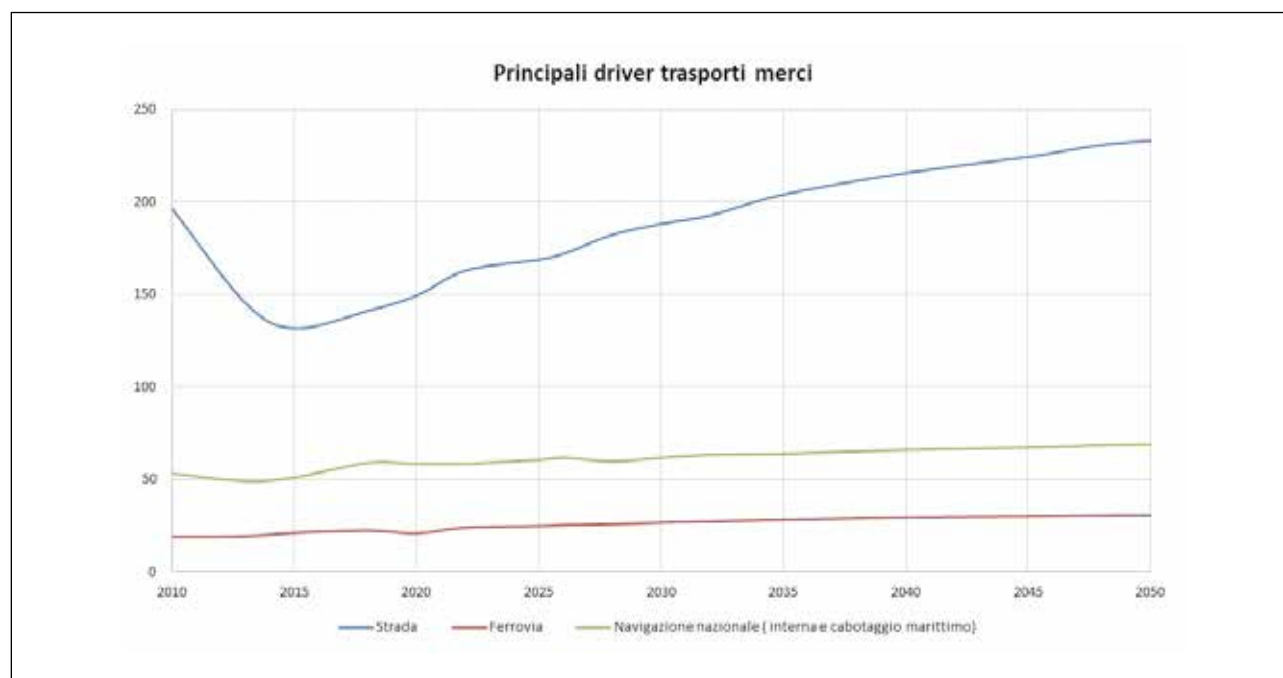
Fonte: elaborazione ISPRA.

(27) Questo paragrafo rappresenta al momento della redazione il più recente aggiornamento disponibile, in attesa della finalizzazione dei nuovi scenari per l'aggiornamento del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima che dovrà essere comunicato entro il 30 giugno 2024 ai sensi dell'Articolo 14 del Regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima

(28) <https://www.mef.gov.it/documenti-pubblicazioni/doc-finanza-pubblica/index.html>



Fig. XIV.3.2 - Proiezione domanda merci nello scenario di riferimento (Gtkm)



Fonte: elaborazione ISPRA.

La domanda di mobilità privata si riduce leggermente al 2030, grazie ad uno *shift* modale verso il trasporto pubblico su strada e ferroviario ma rimane comunque preponderante come contributo fino al 2050. La domanda di trasporto merci vede una crescita importante servita soprattutto dal trasporto su gomma.

In termini emissivi, da tale analisi, emerge che per il periodo dal 2013 al 2020, l'Italia ha rispettato gli obiettivi di riduzione assegnati, risultato dovuto sia alle politiche e misure adottate, sia ai diversi cicli di crisi economica, connessi alle dinamiche economiche globali. Ma nello stesso periodo i settori trasporti e civile non mostrano riduzioni emissive significative. Negli anni a venire sono attese alcune riduzioni, che però risultano ancora troppo contenute portando l'Italia a rimanere al di sopra degli obiettivi per tutto il decennio 2021-2030: secondo gli obiettivi proposti dalla Commissione europea, al 2030 le emissioni *Effort sharing*<sup>(29)</sup> di gas serra dovrebbero ridursi del 43,7% rispetto ai livelli del 2005, mentre i nostri scenari ci indicano una riduzione di meno del 30%.

Al 2030, nello scenario di riferimento, la composizione percentuale delle emissioni di gas serra per il settore dei trasporti, sostanzialmente non cambia molto rispetto alla situazione attuale. Il trasporto su strada rimane la fonte prevalente con un peso percentuale pari a circa il 90,4%, seguito dalla navigazione nazionale (5,9%) e dal trasporto aereo (3,1%). Al 2050, aumenta ulteriormente il trasporto su strada fino al 92,4% che continua a rimanere preponderante, in termini emissivi, rispetto alle altre modalità.

In definitiva, per quanto riguarda il settore dei trasporti, dallo scenario di riferimento a politiche vigenti, emerge che ulteriori misure saranno necessarie per il rispetto degli obiettivi relativi al periodo 2021-2030 (che per altro diventeranno ancor più stringenti) e per una completa decarbonizzazione del settore al 2050.

È importante sottolineare che il raggiungimento della totale decarbonizzazione del settore imponga scelte obbligate, quali il contenimento della mobilità privata e il ricorso all'intermodalità, ma anche in parallelo un profondo cambiamento delle tecnologie e dei vettori energetici utilizzati sia per il trasporto merci che passeggeri.

Per il trasporto passeggeri su strada, si prospetta la necessità di un completo *phase out* dei carburanti tradizionali a favore, sostanzialmente di elettricità ed idrogeno, che, grazie alla contestuale penetrazione delle rinnovabili nel settore elettrico, sono di fatto combustibili da fonti rinnovabili. Per il trasporto pesante su strada, navale ed aereo, esistono diverse soluzioni da introdurre, (cfr. quanto sotto riportato), attualmente ancora oggetto di approfondite analisi.

(29) La Decisione 406/2009/UE Effort Sharing ha suddiviso, tra gli Stati membri, l'obiettivo comunitario di riduzione delle emissioni di gas serra al 2020 per quei settori che non sono regolati dalla direttiva ETS: trasporti, riscaldamento edifici, parte dell'industria, agricoltura e rifiuti (EUR-Lex - 32009D0406 - EN - EUR-Lex (europa.eu)). Il Regolamento (UE) 2018/842 Effort Sharing definisce gli impegni degli Stati membri per il periodo 2021- 2030 (EUR-Lex - 32018R0842 - EN - EUR-Lex (europa.eu)).

Per i veicoli pesanti la necessità di coprire lunghe distanze e i contesti locali potrebbero richiedere il ricorso ad una varietà di tecnologie e combustibili. La decarbonizzazione può essere ottenuta sia modificando la tecnologia motrice, sia sostituendo i carburanti fossili con combustibili rinnovabili: motori elettrici, celle a combustibile a idrogeno, biodiesel, biometano e metanolo sintetico nei motori a combustione interna convenzionali.

Al riguardo, si deve tenere conto che:

i) per i veicoli commerciali pesanti, allo stato delle conoscenze, l'elettrificazione completa sembra essere più complicata rispetto a quella delle autovetture a causa dei maggiori requisiti di potenza e autonomia, per il cui soddisfacimento occorrerebbe immaginare infrastrutture dedicate per la ricarica superveloce o soluzioni di non semplice realizzazione, come le linee catenarie e le infrastrutture a pantografo;

ii) l'idrogeno potrebbe essere una valida opzione, tecnicamente compatibile, con opportuni adattamenti e sistemi di stoccaggio, con le motorizzazioni convenzionali e adatto all'uso in celle a combustibile;

iii) i biocarburanti, pur con i limiti dovuti all'effettiva capacità produttiva nel lungo periodo, e i carburanti sintetici che non richiederebbero un adattamento del gruppo propulsore, e per i quali si potrebbe sfruttare l'infrastruttura di rifornimento esistente (in questo caso la CO<sub>2</sub> necessaria al processo di produzione deve essere di origine rinnovabile per garantire un impatto zero in termini di emissioni di gas serra).

Anche per il trasporto marittimo a corto raggio e per le vie di navigazione interne elettrificazione, idrogeno, biocarburanti avanzati e carburanti sintetici appaiono le opzioni più valide.

In ogni caso, sarà essenziale che le opzioni di decarbonizzazione di questo comparto siano condivise a livello internazionale, anche per l'utilizzo nei trasporti navali di lungo raggio.

Per il trasporto aereo, al momento è difficile ipotizzare opzioni diverse da carburanti sintetici da rinnovabili e biocarburanti, con possibili problemi di effettiva e sufficiente disponibilità.

L'elettrificazione dei velivoli potrebbe essere un'alternativa, ma rimane ancora in una fase di sviluppo, in particolare per i velivoli di grandi dimensioni, mentre sono già in funzione piccoli aerei con propulsione elettrica.

### Sintesi delle principali opzioni di decarbonizzazione per il Settore Trasporti

La decarbonizzazione del settore trasporti è una sfida che richiede misure di vario genere: in primo luogo la riduzione del fabbisogno di mobilità con consumo energetico, mobilità collettiva, cambiamento delle tecnologie e utilizzo di vettori energetici rinnovabili. A quest'ultimo riguardo, appare plausibile che nel trasporto passeggeri divengano dominanti elettricità e idrogeno (rinnovabili).

Molto più complessa è la decarbonizzazione dei trasporti pesanti su strada, via nave e aerei.

A riguardo, le Tab. XIV.3.1, XIV.3.2 e XIV.3.3 riportano una sintesi delle principali tecnologie per decarbonizzazione al 2050.

In questa prospettiva, uno snodo cruciale del processo di decarbonizzazione sarà rappresentato dalla necessità di disporre di una rete adeguata di rifornimento. Resta fermo che i vettori energetici devono essere ottenuti da rinnovabili o essere comunque a bilancio nullo in termini di emissioni.

#### Tab. XIV.3.1 - Settore Trasporti - Trasporto su strada

##### Tecnologie cambio motrice

- Camion elettrici a batteria: veicoli con motore elettrico in cui l'energia elettrica è ottenuta direttamente dalle batterie.
- *Highways*: elettrificazione dei tratti autostradali con cavo elettrico sospeso e pantografo.
- *e-fuel cell* a idrogeno: veicoli con motore elettrico in cui l'energia elettrica è prodotta a bordo dalle celle a combustibile a idrogeno. (FCEV: fuel cell electric vehicles).

##### Tecnologie cambio carburanti

- Veicoli diesel: motori a combustione interna alimentati a:
  - a) biodiesel;
  - b) diesel sintetico ottenuto da gassificazione/pirolisi di biomassa, oppure da H<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>;
  - c) diesel da *upgrade* del metanolo sintetico ottenuto da H<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>.
- Veicoli a gas: motori a combustione interna alimentati a:
  - a) biometano liquefatto;
  - b) metano sintetico liquefatto ottenuto da H<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>.
- Veicoli a benzina: motori a combustione interna alimentati a:
  - a) metanolo sintetico ottenuto da H<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>.

### Tab. XIV.3.2 - Settore Trasporti - Trasporto navale

#### Tecnologie cambio motore

- Navi con motori elettrici con batterie a bordo.
- Navi con *fuel cell* a idrogeno: navi con motore elettrico in cui l'energia elettrica è prodotta a bordo dalle celle a combustibile a idrogeno.
- Navi con *fuel cell* a metanolo diretto (*Direct Methanol Fuel Cell, DMFC*): navi con motore elettrico in cui l'energia elettrica è prodotta a bordo dalle celle a combustibile a metanolo.

#### Tecnologie cambio carburante

- Navi con motori a combustione interna a:
  - a) biodiesel;
  - b) metanolo sintetico ottenuto da H<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>.
- Navi con motori a combustione interna a:
  - a) biometano liquefatto;
  - b) metano sintetico liquefatto ottenuto da H<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>.

Fonte: PoliMI.

### Tab. XIV.3.3 - Settore Trasporti - Trasporto aereo

#### Tecnologie cambio carburante

- Alimentazione a biocarburanti avanzati
- Alimentazione a *kerosene* sintetico

Fonte: PoliMI.

### Adattamento

All'orizzonte 2050 non si può comunque prescindere da misure di adattamento ai cambiamenti climatici, che sono in corso.

Di seguito si riportano i principali impatti attesi per il settore distinti per modalità di trasporto in base a quanto contenuto nel Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC)<sup>(30)</sup> nella versione presentata nel dicembre 2022 attualmente sottoposta a procedura di VAS (si è da poco conclusa la consultazione pubblica).

#### Trasporto Terrestre

Le infrastrutture di trasporto terrestre comprendono le opere stradali e ferroviarie. Il sistema di trasporto beneficia sicuramente di una prevista riduzione dei giorni con gelo e delle precipitazioni nevose, diffusa su tutto il territorio, ma significativa nei valichi alpini, nell'Appennino ligure e toscano-emiliano: si riduce il rischio di danneggiamenti delle infrastrutture, il costo degli interventi per rimozione della neve, e si aumenta la sicurezza nella movimentazione dei mezzi tutti. Il rischio è rappresentato dalla fragilità del territorio, che - nel passare da precipitazione nevosa ad una piovosa - vede aumentata la possibilità di dissesti idrogeologici. L'aumento delle temperature estive è previsto in particolare nell'area della Pianura Padana e nell'agglomerato esteso della capitale oltre che nell'estremo sud. La presenza di agglomerati urbani importanti rischia di enfatizzare le ondate di calore innescando effetti di isola di calore urbano. Le ondate di calore severe contraggono la mobilità non motorizzata (pedoni e ciclisti), mettono alla prova i mezzi con motori termici oltre ad esaltare i consumi energetici dovuti alle molteplici azioni di raffrescamento (auto, mezzi pubblici, stazioni, aeroporti). Altri impatti ascrivibili all'aumento delle temperature sono l'eccessivo surriscaldamento delle componenti di segnalamento e di telecomunicazione che potrebbe ridurre l'affidabilità e generare malfunzionamenti (Ferranti et al., 2016). Le sedi stradali, o le parti asfaltate (piazze di manovra nei porti e negli interporti, piste aeroportuali), vengono sottoposte a cicli di surriscaldamento tali da degradarne le caratteristiche tecniche e funzionali. Le strade ferrate (tranvie e ferrovie) rischiano dilatazioni, seppur marginali, sufficienti a modificare l'assetto dei binari con conseguente rischio di deragliamenti o più facilmente di rallentamenti. L'aumento delle temperature estive associato alla scarsità idrica influisce sul sistema navigabile padano. Esondazioni/inondazioni e allagamenti generano importanti impatti sulle infrastrutture di trasporto terrestre. In particolare, possiamo distinguere due fenomenologie principali di impatto:

(30) <https://www.mase.gov.it/pagina/piano-nazionale-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici>

a) erosioni fluviali che possono portare a danni strutturali dovuti, per esempio, all'incremento delle spinte sulle opere geotecniche e sulle spalle dei ponti, b) scalzamento delle fondazioni di opere geotecniche e delle pile dei ponti. Esondazioni e intense precipitazioni possono inoltre causare l'allagamento temporaneo delle sedi stradali e ferroviarie e/o il loro danneggiamento dovuto allo scorrimento delle acque e il malfunzionamento/collasso dei sistemi di drenaggio (Nemry & Demirel, 2012; UNECE, 2020). Inoltre, precipitazioni intense localizzate su piccoli bacini possono generare impatti importanti sulle infrastrutture di trasporto a causa dell'elevato trasporto solido che può ostruire la sede stradale e ferroviaria. La propagazione di incendi in prossimità delle infrastrutture terrestri generalmente causa una temporanea chiusura delle strade e ferrovie. In presenza di eventi particolarmente severi, il calore sprigionato da un incendio può compromettere parti dell'infrastruttura interessata (es., danni materiali a ponti stradali e ferroviari) e causare guasti ai sistemi di controllo e di monitoraggio o danneggiare la segnaletica stradale aumentando i costi di manutenzione necessari per gli interventi di ripristino/sostituzione/ricostruzione delle componenti infrastrutturali colpite (Fraser et al., 2020).

### **Trasporto aereo**

Le ondate di calore tendono ad alterare le proprietà dei materiali costituenti le pavimentazioni delle piste di volo. In particolare, una temperatura elevata rende meno rigido e più viscoso il conglomerato bituminoso, aumentando la resistenza al rotolamento durante la corsa al decollo e all'atterraggio degli aeromobili (Puempel & Williams, 2016; Burbidge, 2016). Tale variazione si traduce in un maggior consumo di carburante. L'aumento della temperatura, inoltre, riduce la densità dell'aria, e di conseguenza anche la portanza, ovvero la forza che sostiene l'aeromobile in aria (Puempel & Williams, 2016; Burbidge, 2016).

Per questo motivo le piste esistenti potrebbero diventare insufficienti per il decollo e l'atterraggio degli aeromobili a pieno carico. La presenza di ghiaccio sulle pavimentazioni in conseguenza di ondate di freddo riduce l'aderenza nelle fasi di decollo abortito e di atterraggio (ENAC, 2014). Ciò è particolarmente pericoloso perché l'aereo potrebbe non avere a disposizione lo spazio sufficiente per frenare in sicurezza. Inoltre, la formazione di ghiaccio sulle ali degli aeromobili modifica la superficie delle ali stesse, diminuendo la portanza.

### **Trasporto navale e porti**

Lungo le coste della penisola italiana (oltre 7.500 km) sono disseminati 268 porti e 2.120 accosti (dato aggiornato al 30/09/2021), tra porti commerciali e turistici. I fenomeni di inondazione costiera possono causare danni importanti alle infrastrutture di trasporto marittimo, fra cui: danni alle opere esterne (dighe foranee) ed interne portuali (banchine e terrapieni), interrimento dei porti, danni ai mezzi marittimi localizzati nei porti, fuori servizio delle infrastrutture portuali che, in caso in cui si verificano danni o fenomeni rilevanti di interrimento, possono prolungarsi nel tempo, fino al ripristino delle opere danneggiate, danni in generale alle infrastrutture interconnesse, quali centri urbani e vie di comunicazione, a causa soprattutto dell'erosione costiera. Il fenomeno dell'acidificazione degli oceani potrebbe portare ad una diminuzione dell'integrità delle infrastrutture portuali con un aumento del fenomeno di corrosione delle armature metalliche. Come già detto le ondate di calore tendono a modificare le caratteristiche dei materiali costituenti le pavimentazioni in conglomerato bituminoso che, nel caso dei porti, interessano i terminali marittimi e in particolare le aree in cui avviene la movimentazione e lo stoccaggio delle merci e lo scambio intermodale del trasporto (Ligteringen, 1999). Un aumento persistente di temperatura media dell'aria può influenzare il consumo del carburante delle navi, a causa della riduzione di efficienza dei sistemi di raffreddamento degli apparati di propulsione e il consumo energetico degli impianti di refrigerazione delle merci a bordo delle navi e nelle aree di stoccaggio come, ad esempio, per i contenitori refrigerati.

Inoltre, nei porti i fenomeni di allagamento fluviale possono causare una serie di impatti quali il temporaneo fuori servizio dei terrapieni e dei terminali marittimi, danni agli impianti, alle pavimentazioni, ai mezzi di movimentazione delle merci, agli edifici e ai magazzini, e l'interrimento dei bacini portuali.

Il database delle azioni di adattamento è allegato al PNACC. Tali azioni sono state *“individuate dagli esperti che hanno collaborato alla elaborazione del documento di Piano del 2018 in virtù delle loro competenze specifiche, a partire dalle informazioni contenute nella Strategia nazionale di adattamento, dalle analisi sugli impatti attesi e sulla vulnerabilità delle risorse, dei processi ambientali e dei settori socio-economici selezionati, tenendo in considerazione la condizione climatica attuale e futura, così come la normativa di settore esistente e le best practices”*.

Le misure soft includono misure di policy (giuridiche, sociali, gestionali, finanziarie) che possono modificare il comportamento e gli stili di vita dei cittadini, misure green che prevedono azioni basate sulla natura/ e misure grey costituite da interventi fisici e/o misure costruttive utili a rendere gli edifici, le infrastrutture, le reti e i territori più resilienti ai cambiamenti climatici. Quattordici di queste misure riguardano direttamente il settore trasporti.

## Capitolo XV

### Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

*Il Capitolo<sup>(1)</sup> espone lo stato di attuazione delle Misure del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) di competenza del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.*

*Inoltre, si forniscono elementi circa le riforme e gli investimenti di competenza del MIT, con l'indicazione delle attività svolte ed in programma, milestone & target conseguiti ed informazioni circa le rimodulazioni operate alle misure di competenza del MIT in esito al procedimento di revisione del PNRR.*

*Nella cartella allegata al Conto, denominata "Altre Appendici\Appendice Capitolo XV" sono disponibili ulteriori informazioni sulla ripartizione delle risorse assegnate in relazione a ciascuna misura, con un focus specifico relativo alle risorse provenienti dal Fondo opere indifferibili (FOI) ed approfondimenti statistici relativi alle risorse assegnate sulla base della tipologia di Soggetto attuatore, investimento, area geografica e altro.*

#### XV.1 - Il PNRR: Origini, obiettivi, normativa di riferimento

La pandemia da Covid-19 e gli impatti negativi che ne sono scaturiti a livello economico e sociale hanno reso necessaria - in ambito europeo - l'approvazione urgente di un quadro finanziario che consentisse, da una parte, di riparare ai danni immediati della crisi pandemica e, dall'altra, di predisporre le basi di una transizione equa e inclusiva in grado di sostenere l'autonomia strategica dell'Unione nel lungo termine e renderla resiliente, in futuro, ad ulteriori shock. L'economia italiana è stata quella maggiormente colpita dal Covid-19 più di altri Paesi europei. Infatti, nel 2020, il prodotto interno lordo si è ridotto dell'8,9 per cento, a fronte di un calo nell'Unione Europea del 6,2<sup>(2)</sup>.

In tale contesto, l'Unione europea (UE) – anche al fine di evitare il rischio di una ripresa disomogenea tra i diversi Paesi membri che potesse aumentare le disparità tra le economie nazionali – ha adottato un pacchetto di misure per il rilancio dell'economia che avviasse l'Unione verso una ripresa sostenibile e resiliente, inclusiva dal punto di vista sociale e tale da promuovere al contempo le priorità verdi e digitali dell'UE.

Con la programmazione 2021-2027 e il rafforzamento del bilancio a lungo termine dell'UE, è stata attribuita particolare rilevanza alla politica di coesione e allo strumento finanziario denominato "Next Generation EU", concepito quale dispositivo volto a favorire una ripresa sostenibile, uniforme ed inclusiva che consenta di fronteggiare in modo adeguato, nel futuro, eventuali eventi imprevisti.

Infatti, il programma Next Generation EU (NGEU), che si aggiunge al bilancio settennale 2021-2027, rappresenta uno strumento per il rilancio dell'economia dell'Unione a seguito della pandemia da Covid-19, il cui principale pilastro è da rinvenire nel Dispositivo per la ripresa e resilienza.

Il bilancio a lungo termine 2021-2027 dell'Unione europea e il NGEU, con un ammontare combinato di circa 1.800 miliardi di euro, costituiscono il più grande pacchetto di incentivi mai finanziato tramite il bilancio dell'Unione.

Si rileva che le spese nell'ambito del Quadro Pluriennale Finanziario e del Next Generation EU devono essere coerenti con l'obiettivo dell'UE della neutralità climatica entro il 2050, gli obiettivi dell'UE in materia di clima a orizzonte 2030 e l'accordo di Parigi. Infatti, una parte della spesa totale a titolo del Quadro Pluriennale Finanziario e di Next Generation EU - pari al 30% - è intesa a finanziare progetti legati al clima.

#### XV.1.1 - Il Quadro Pluriennale Finanziario 2021-2027

Il quadro finanziario pluriennale (QPF) finanzia le diverse politiche dell'Unione europea attraverso una serie di fondi e programmi.

(1) Capitolo redatto dall'Unità di Missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Si ringraziano il Direttore Generale Dott. Davide Ciferri, la Dott.ssa Arianna Norcini Pala, la Dott.ssa Cinzia Campo, il Dott. Ernesto Ingenito, il Dott. Salvatore Nicoletta, la Dott.ssa Eleonora Palmeri, il Dott. Luca Maria Pirozzo, il Dott. Giorgio Simone.

(2) Cfr. premessa al PNRR Italiano.

In data 17 dicembre 2020, il Consiglio europeo ha adottato il Regolamento (UE) 2020/2093 che stabilisce il QFP per il periodo 2021-2027, il quale è stato rafforzato dallo strumento Next Generation EU, istituito in via eccezionale per fronteggiare le conseguenze della crisi pandemica.

In linea con la proposta della Commissione, il bilancio dell'Unione 2021-2027 è articolato in sette rubriche, tra cui il settore della coesione economica e sociale vanta la quota maggiore di risorse, seguito dagli impegni per l'ambiente, in coerenza con i nuovi obiettivi climatici dell'Unione.

La suddivisione delle spese in rubriche è intesa a rispecchiare le priorità politiche dell'UE, garantendo l'efficienza nella distribuzione delle risorse. In particolare, le risorse assegnate pari a 1.074,300 milioni di euro (prezzi 2018).

Il bilancio pluriennale è articolato nelle seguenti 7 rubriche di spesa:

1. **mercato unico, innovazione e agenda digitale**, con 132,718 miliardi di euro, a cui si aggiungono, tra gli altri, le risorse del programma quadro per la ricerca e l'innovazione Orizzonte Europa e quelle del Fondo InvestEU da Next Generation EU;

2. **coesione, resilienza e valori**, con 377,768 miliardi di euro, a cui si aggiungono 776,50 miliardi di euro provenienti da Next Generation EU, che sono suddivisi tra il Dispositivo per la ripresa e la resilienza (674,4 miliardi di euro), REACT-EU (47,5 miliardi di euro) e RescEU (1,9 miliardi di euro). Il bilancio ricomprende, tra gli altri, anche il Fondo europeo per lo sviluppo regionale, il Fondo di coesione, il programma per la salute EU4Health, il Fondo sociale europeo+ e il programma Erasmus+;

3. **risorse naturali e ambiente**, con 356,374 miliardi di euro, a cui si aggiungono finanziamenti aggiuntivi da Next Generation EU, rispettivamente pari a 7,5 miliardi di euro per lo sviluppo rurale (EAFRD) e 10 miliardi di euro per il Fondo per una transizione giusta. Il bilancio ricomprende, tra gli altri, anche i fondi per la politica agricola comune e il fondo LIFE per l'ambiente e l'azione per il clima;

4. **migrazione e gestione delle frontiere**, con 22,671 miliardi di euro, che ricomprende, tra gli altri, il Fondo asilo e migrazione e il Fondo per la gestione integrata delle frontiere;

5. **sicurezza e difesa**, con 13,185 miliardi di euro, che ricomprende, tra gli altri, il Fondo per la sicurezza interna e il Fondo europeo per la difesa;

6. **vicinato e resto del mondo**, con 98,419 miliardi di euro, che ricomprende, tra gli altri, lo Strumento di vicinato, cooperazione allo sviluppo e cooperazione internazionale, lo Strumento per gli aiuti umanitari e lo Strumento di assistenza preadesione;

7. **pubblica amministrazione europea**, con 73,102 miliardi di euro.

### XV.1.2 - Il Programma Next Generation EU (NGEU)

Il programma Next Generation EU è stato istituito con il "*Regolamento (UE) 2020/2094 del Consiglio del 14 dicembre 2020 che istituisce uno strumento dell'Unione europea per la ripresa, a sostegno alla ripresa dell'economia dopo la crisi COVID-19*" (pubblicato in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 22.12.2020).

Si tratta di uno strumento di carattere temporaneo per la ripresa che ha l'obiettivo di fornire finanziamenti per un totale di 750 miliardi di euro ai prezzi del 2018.

Gli importi disponibili a titolo di Next Generation EU sono destinati a sette programmi distinti:

- dispositivo per la ripresa e la resilienza: 672,5 miliardi di euro (prestiti: 360 miliardi di euro, sovvenzioni: 312,5 miliardi di euro);
- REACT-EU: 47,5 miliardi di euro;
- Orizzonte Europa: 5 miliardi di euro;
- InvestEU: 5,6 miliardi di euro;
- Sviluppo rurale: 7,5 miliardi di euro;
- Fondo per una transizione giusta (JTF): 10 miliardi di euro;
- rescEU: 1,9 miliardi di euro.

Si tratta, quindi, di un programma del tutto innovativo rispetto al passato, sia in termini di portata sia a livello di obiettivi, che contempla investimenti e riforme e che si prefigge di accelerare la transizione ecologica e digitale e conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale.

### XV.1.3 - Il Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 - Recovery and Resilience Facility e il React-EU

Il programma cardine del Next generation EU è costituito dal Dispositivo per la ripresa e la resilienza (*Recovery and Resilience Facility* – RRF), istituito mediante l'emanazione del Regolamento (UE) 2021/241

del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 “Regolamento (Ue) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza”.

Il RRF ha una durata di sei anni, dal 2021 al 2026. Si sviluppa tramite l'erogazione di sovvenzioni e prestiti a sostegno di riforme e investimenti da sviluppare all'interno degli Stati membri, come definiti nell'ambito dei rispettivi Piani per la ripresa e la resilienza (PNRR), presentati all'UE e approvati dalla stessa secondo le disposizioni di cui al Capo III del regolamento (UE) 2021/241.

Come previsto dall'art. 3 del medesimo Regolamento, l'ambito di applicazione del Dispositivo prevede delle specifiche aree di intervento strutturate in sei pilastri:

- a. transizione verde;
- b. trasformazione digitale;
- c. crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, che comprenda coesione economica, occupazione, produttività, competitività, ricerca, sviluppo e innovazione, e un mercato interno ben funzionante con PMI forti;
- d. coesione sociale e territoriale;
- e. salute e resilienza economica, sociale e istituzionale, al fine, fra l'altro, di rafforzare la capacità di risposta alle crisi e la preparazione alle crisi;
- f. politiche per la prossima generazione, l'infanzia e i giovani, come l'istruzione e le competenze.

L'elemento caratterizzante il Dispositivo, che costituisce un'innovazione rispetto al passato, consiste nella circostanza che i piani nazionali per la ripresa e resilienza sono **Programmi performance based**, nella misura in cui sono basati sul finanziamento di interventi che devono conseguire risultati concreti e tangibili.

*“Trattandosi di Programmi performance based, i PNRR sono pertanto incentrati su milestone e target (M&T) che descrivono in maniera granulare l'avanzamento e i risultati delle riforme e degli investimenti (ossia delle misure del PNRR) che si propongono di attuare. Le milestone definiscono generalmente fasi rilevanti di natura amministrativa e procedurale; i target rappresentano i risultati attesi dagli interventi, quantificati in base a indicatori misurabili. Nella logica del RRF, eccetto l'anticipo di risorse per l'avvio dei Piani, i successivi pagamenti sono effettuati solo in base al raggiungimento dei M&T concordati ex-ante e temporalmente scadenzati”*<sup>(3)</sup>.

Il Regolamento (UE) 2021/241 dispone che possano essere finanziate, nell'ambito dei singoli Piani nazionali, unicamente le misure che rispettino il principio «**non arrecare un danno significativo**» agli obiettivi ambientali, ai sensi dell'art. 17 del Regolamento (UE) 2020/852, cd. Regolamento Tassonomia (cfr. art. 5 e art. 18, comma 4, lett. d) RRF). Al fine di accedere ai finanziamenti del RRF, è stato necessario quindi dimostrare che tutte le misure inserite nei PNRR degli Stati membri siano conformi al suddetto principio.

### Box di approfondimento n. 1 - “Do no significant harm” (DNSH)

L'articolo 9 del Regolamento Tassonomia individua i sei obiettivi ambientali cui si applica il principio DNSH, e precisamente: 1) mitigazione dei cambiamenti climatici; 2) adattamento ai cambiamenti climatici; 3) uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine; 4) transizione verso un'economia circolare; 5) prevenzione e riduzione dell'inquinamento; 6) protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

L'art. 17 del Regolamento Tassonomia definisce il danno significativo in relazione a ciascuno dei suddetti obiettivi ambientali; in particolare, ai sensi della suddetta normativa, si considera che un'attività economica arrechi un danno significativo:

1. alla **mitigazione dei cambiamenti climatici** se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. all'**adattamento ai cambiamenti climatici** se conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi;
3. all'**uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine**, se l'attività nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee o al buono stato ecologico delle acque marine;
4. all'**economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti**, se:
  - conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti;

(3) Cfr. Circolare MEF-RGS del 14 ottobre 2021, n. 21 “Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Trasmissione delle Istruzioni Tecniche per la selezione dei progetti PNRR”.

- l'attività comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;  
 - lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente;

5. alla **prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento** se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio;

6. alla **protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi** se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione.

La valutazione dell'attività economica in base ai criteri sopra citati dovrà tener conto dell'impatto ambientale dell'attività stessa nonché *“dell'impatto ambientale dei prodotti e dei servizi da essa forniti durante il loro intero ciclo di vita, in particolare prendendo in considerazione produzione, uso e fine vita di tali prodotti e servizi”* (Art. 17 Reg. (UE) 852/2020, paragrafo 2).<sup>(4)</sup>

I Piani, inoltre, devono includere interventi che concorrono per il **37% delle risorse alla transizione ecologica e per il 20% a quella digitale**.

### Box di approfondimento n. 2 - Tagging climatico e digitale

Ai sensi dell'art. 18, paragrafo 4, lettere e) ed f) del Regolamento (UE) 2021/241, è previsto che il PNRR fornisca una spiegazione qualitativa del modo in cui le misure siano in grado di rispettare il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), ovvero di contribuire alla transizione verde e digitale sulla base della metodologia di controllo di cui agli Allegati VI e VII dello stesso regolamento.

Tali Allegati definiscono una metodologia per la marcatura digitale e climatica, associando ad alcuni campi di intervento un coefficiente per il calcolo del sostegno alla transizione digitale e verde.

In particolare, l'Allegato VI fornisce un elenco di campi cui sono associati i seguenti coefficienti di sostegno per gli obiettivi climatici e ambientali: 0%; 40%; 100%. In parallelo, l'Allegato VII definisce la metodologia per la marcatura digitale individuando una lista dei campi d'intervento con il corrispondente coefficiente per il calcolo del sostegno alla transizione digitale. Una volta assegnato il singolo progetto di investimento ad uno specifico campo di intervento sarà automaticamente associata una percentuale di valorizzazione del *tagging* climatico o digitale.

Il tag è, dunque, una caratteristica parametrica, che non necessita di computazione sicché, se una determinata misura - stante i requisiti previsti dal PNRR - è stata contrassegnata con un campo di intervento avente un coefficiente di *tagging* digitale o climatico associato (0%, 40% oppure 100%), qualsiasi intervento ricompreso nella misura in oggetto godrà del medesimo coefficiente di contribuzione agli obiettivi digitali o climatici.<sup>(5)</sup>

Accanto al Dispositivo per la Ripresa e Resilienza l'altro principale strumento del NGEU è costituito dal Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa (REACT-EU - *Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe*).

Il REACT-EU è un programma teso a sostenere gli Stati membri colpiti dalla pandemia da Covid-19 nel processo di riparazione dei danni sociali ed economici provocati dal coronavirus.

Esso, in particolare, è finalizzato a preparare una ripresa verde, digitale e resiliente, secondo le disposizioni di cui al *“Regolamento (UE) 2020/2221 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 dicembre 2020 che modifica il regolamento (UE) n. 1303/2013 per quanto riguarda le risorse aggiuntive e le modalità di attuazione per fornire assistenza allo scopo di promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia (REACT-EU)”*. Le risorse di cui al REACT-EU ammontano a 47,5 miliardi di euro.

(4) Cfr. Allegato 2a al Si.Ge.Co. PNRR MIT - Istruzioni relative al rispetto del principio “DNSH – Do no significant harm” nell'attuazione degli interventi di competenza del MIT finanziati dal PNRR.

(5) Cfr. Allegato 2 al Si.Ge.Co. PNRR MIT - Istruzioni operative per l'avvio dell'attuazione degli investimenti PNRR di competenza del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.



## XV.2 - Il Piano di ripresa e resilienza #NextGeneration Italia

In data 30 aprile 2021, il Piano nazionale di ripresa e resilienza è stato ufficialmente inviato alla Commissione europea che lo ha approvato il 22 giugno 2021.

In data 13 luglio 2021, il PNRR italiano è stato definitivamente approvato con **Decisione di esecuzione del Consiglio ECOFIN**, che ha recepito la proposta della Commissione europea. Alla Decisione è annesso un **Allegato** in cui vengono identificati, con riguardo a ciascun investimento e riforma, gli obiettivi e i traguardi da raggiungere e le relative scadenze temporali, il cui conseguimento è condizione indispensabile per l'erogazione delle risorse su base semestrale.

Il Piano italiano, approvato con Decisione del Consiglio del 13 luglio 2021, dispone di risorse finanziarie a valere sul RRF per un ammontare di 191,5 miliardi di euro (di cui 68,9 miliardi a titolo di sovvenzioni a fondo perduto e 122,6 miliardi a titolo di prestito), a cui si aggiungono *“ulteriori 30,6 miliardi di risorse nazionali, che confluiscono in un apposito Fondo complementare finanziato attraverso lo scostamento di bilancio approvato nel Consiglio dei ministri del 15 aprile 2021 e autorizzato dal Parlamento, a maggioranza assoluta, nella seduta del 22 aprile”*. Inizialmente, quindi, *“il totale degli investimenti previsti per gli interventi contenuti nel Piano arriva a 222,1 miliardi di euro, a cui si aggiungono 13 miliardi del React EU. L'importo destinato all'Italia dal piano React EU è stato successivamente elevato a circa 14,4 miliardi (aprile 2022)”*.<sup>(6)</sup>

Il Piano italiano propone un complesso di investimenti e riforme volti, da un lato, a riparare i danni economici e sociali della crisi pandemica e, dall'altro, a contribuire ad affrontare le debolezze strutturali dell'economia italiana (ampi divari territoriali; basso tasso di partecipazione femminile al mercato del lavoro; debole crescita della produttività; ritardi nell'adeguamento delle competenze tecniche, nell'istruzione, nella ricerca).

Il Piano si propone anche di avviare la strada della transizione ecologica e digitale.

Nella sua versione iniziale, il PNRR italiano era strutturato in 6 Missioni, a loro volta articolate in 16 Componenti, nell'ambito delle quali sono stati individuati gli investimenti e le riforme.

La prima Missione **“Digitalizzazione, Innovazione, Competitività, Cultura”** ha l'obiettivo complessivo di promuovere la trasformazione digitale del Paese, aumentare la competitività del sistema produttivo e investire nei settori del turismo e della cultura.

La seconda Missione **“Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica”** si propone di migliorare la sostenibilità ambientale e la resilienza del sistema economico assicurando una transizione equa e inclusiva, in linea con gli obiettivi globali ed UE al 2030 e 2050.

La terza Missione **“Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile”** si pone come obiettivo lo sviluppo razionale di una infrastruttura di trasporto moderna, digitale, sostenibile ed estesa a tutte le aree del Paese.

La quarta Missione **“Istruzione e Ricerca”** mira a rafforzare il sistema di istruzione e formazione, le competenze digitali e STEM, nonché a sostenere la ricerca e il trasferimento tecnologico.

La quinta Missione **“Inclusione e Coesione”** ha l'obiettivo di incrementare la partecipazione al mercato del lavoro di giovani e donne, anche attraverso la formazione, e favorire l'inclusione sociale, il riequilibrio territoriale e lo sviluppo del Mezzogiorno.

La sesta Missione, **“Salute”** intende garantire equità di accesso alle cure, rafforzare la prevenzione e i servizi sanitari sul territorio, anche superando i divari tra i vari servizi sanitari regionali, e digitalizzare il sistema sanitario.

Il Piano prevede, altresì, un ampio programma di riforme, finalizzate a consentire la modernizzazione del Paese. In particolare, tra queste, si rinvergono la riforma della pubblica amministrazione, quella della giustizia, la semplificazione della legislazione e la promozione della concorrenza.

Il Piano prevede di destinare almeno il 40% delle risorse complessive ai territori del Mezzogiorno e rispetta le prescrizioni previste dalla normativa europea.

Nel corso del 2023, l'Italia, così come altri Stati membri, ha proposto, in ottemperanza a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2021/241, una revisione del proprio PNRR.

La revisione ha riguardato nel complesso 144 misure (tra investimenti e riforme) e l'inserimento della Missione 7, relativa al nuovo capitolo REPowerEU.

L'esigenza di modificare il Piano è imputabile a diverse motivazioni riconducibili, in taluni casi, a circostanze oggettive, in altri, all'esigenza di garantire l'ambizione iniziale della misura, in altri ancora al fine di provvedere alla correzione di errori materiali.

In particolare, si sono rese necessarie modifiche afferenti ora alla denominazione ora alla descrizione delle misure, al fine di chiarire meglio gli obiettivi previsti dal *Council Implementing Decision (CID)*, nonché di migliorare l'efficacia e l'efficienza dei controlli.

(6) Cfr. Il PNRR italiano. Un quadro di sintesi (camera.it).

In altri casi, è stata ravvisata la necessità di procedere ad alcune rimodulazioni riguardanti la descrizione di *milestone* e *target*, a causa e per l'effetto dell'aumento dei prezzi o per altre circostanze oggettive. Le rimodulazioni in alcuni casi hanno interessato anche le scadenze di M&T. Alcune misure sono state stralciate dal PNRR, anche se sono state salvaguardate attraverso la copertura con altre fonti di finanziamento.

Infine, alcune modifiche hanno riguardato la riallocazione delle misure. Questa scelta è stata fatta in considerazione delle difficoltà riscontrate nel raggiungimento di alcuni obiettivi, in particolare quelli legati ai target fisici. In tal senso, la riallocazione delle risorse risponde ad una logica di utilizzo più efficiente delle stesse.

## XV.2.1 - La Governance del PNRR

Il PNRR prevede l'adozione di un modello di *governance* multilivello. L'architettura del sistema di *governance* del PNRR attribuisce un significativo ruolo di indirizzo e controllo a livello governativo, attraverso, anche, la creazione di nuovi organismi e uffici all'interno della Presidenza del Consiglio dei ministri.

La *governance* del Piano nazionale di ripresa e resilienza è stata definita, principalmente, dal decreto-legge del 31 maggio 2021, n. 77, come successivamente modificato da ulteriori interventi legislativi, in particolare dal decreto-legge del 6 novembre 2021, n. 152 e, da ultimo, dal decreto-legge del 24 febbraio 2023, n. 13, e dal successivo decreto-legge 2 marzo 2024, n. 19.

L'attuale *governance* modifica in parte quella prevista dal decreto-legge del 31 maggio 2021, n. 77<sup>(7)</sup>, vedendo, il rafforzamento del ruolo di coordinamento della Presidenza del Consiglio, con l'istituzione della Struttura di missione PNRR; la soppressione del Tavolo permanente per il partenariato economico, sociale e territoriale ed il trasferimento delle funzioni ad esso attribuite alla Cabina di regia per il PNRR; la sostituzione del Servizio Centrale per il PNRR con l'Ispettorato Generale per il PNRR presso il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato.

La responsabilità di indirizzo del PNRR è assegnata alla Presidenza del Consiglio dei ministri. In particolare, la **Cabina di regia**, presieduta dal Presidente del Consiglio dei ministri e composta dai Ministri e dai Sottosegretari competenti in relazione alle tematiche affrontate in ciascuna seduta, esercita poteri di indirizzo, impulso e coordinamento generale sull'attuazione degli interventi del PNRR.

La nuova **Struttura di Missione** presso la Presidenza del Consiglio dei ministri, fino al 31 dicembre 2026, ha il compito di supportare l'Autorità politica delegata (ovvero il Ministro per gli affari europei, il sud, le politiche di coesione e il PNRR) nelle funzioni d'indirizzo e coordinamento del Governo nell'attuazione del PNRR. La Struttura di Missione PNRR, inoltre, svolge le interlocuzioni con la Commissione europea e costituisce il punto di contatto nazionale per l'attuazione del Piano, nonché per la verifica della coerenza dei risultati derivanti dall'attuazione del Piano rispetto agli obiettivi e ai traguardi concordati a livello europeo. In collaborazione con l'Ispettorato Generale per il PNRR presso il Ministero dell'economia e delle finanze, verifica la coerenza della fase di attuazione del PNRR, rispetto agli obiettivi programmati, e provvede alla definizione delle eventuali misure correttive ritenute necessarie.

La Struttura sovrintende allo svolgimento dell'attività istruttoria per la formulazione delle proposte di aggiornamento ovvero di modifica del PNRR e, infine, assicura, in collaborazione con l'Ispettorato Generale per il PNRR (IGPNRR), le attività di comunicazione istituzionale e di pubblicità del PNRR.

All'**Ispettorato Generale per il PNRR**<sup>(8)</sup> è affidata la responsabilità del coordinamento operativo, l'attuazione, la gestione finanziaria e il monitoraggio del PNRR, nonché il controllo e a rendicontazione all'Unione europea.

**La responsabilità dell'attuazione delle riforme e degli investimenti previsti nel PNRR permane in capo alle Amministrazioni centrali titolari degli interventi**, cui spetta il compito primario di presidiare e vigilare costantemente sull'esecuzione degli interventi di propria competenza, al fine di garantire il raggiungimento di *milestone* e *target* entro le tempistiche stabilite. In particolare, le Unità di missione istituite nei Ministeri responsabili degli interventi PNRR, secondo quanto previsto dalla legge, hanno il compito di accompagnare e supervisionare l'attuazione del Piano attraverso la verifica del raggiungimento di *milestone* e *target*, la valutazione e la rendicontazione del loro conseguimento, supportando, in questo modo, l'IGPNRR nel processo di rendicontazione alla Commissione europea.

(7) Per un ulteriore approfondimento si rimanda alla lettera del DL 31 maggio 2021, n. 77.

(8) IGPNRR è stato istituito con il decreto-legge del 24 febbraio 2023, n. 13, convertito, con modificazioni, dalla legge del 21 aprile 2023, n. 41, viene istituita, presso il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato.

Al fine di garantire un presidio costante sulle azioni necessarie alla piena attuazione delle misure del PNRR di competenza del Ministero, il MIT si è dotato di una struttura di *governance* alla quale partecipano sia le Direzioni generali – le quali assicurano l’attuazione delle riforme e degli investimenti tra le misure del PNRR per cui il MIT svolge funzione di amministrazione centrale titolare di interventi – che l’Unità di missione per il coordinamento degli interventi del PNRR la quale invece si occupa del coordinamento delle attività di gestione degli interventi di competenza del MIT, nonché del monitoraggio, rendicontazione e controllo.

Presso il MIT è stata istituita l’Unità di missione del PNRR<sup>(9)</sup> che funge da punto di contatto del Ministero con l’Ispettorato Generale per il PNRR in relazione agli adempimenti previsti dal regolamento (UE) 2021/241.

Nel corso dell’intero periodo di attuazione del PNRR, l’Unità di missione è tenuta ad adeguare i contenuti delle attività e ad allinearsi ad eventuali indirizzi formulati dal livello di coordinamento centrale, ossia dall’Ispettorato Generale per il PNRR, nonché dalla Struttura di missione PNRR presso la Presidenza del Consiglio dei ministri.

Accanto ai compiti di coordinamento generale espletati dall’Unità di missione, nell’attuazione del PNRR sono direttamente coinvolte le Direzioni generali del Ministero, le quali detengono la responsabilità dell’attuazione dei singoli interventi previsti nel Piano.

Considerata infatti la necessità di garantire l’efficace attuazione del PNRR, nonché il conseguimento e la realizzazione dei traguardi e degli obiettivi stabiliti dal medesimo Piano, l’attuazione delle riforme e degli investimenti programmati tra le misure del PNRR per cui il MIT svolge funzione di Amministrazione centrale titolare di interventi è assicurata dalle Direzioni generali, già competenti per materia in relazione ai corrispondenti settori d’intervento.

Affinché siano adempiuti gli obblighi di monitoraggio, rendicontazione e controllo delle misure e dei progetti finanziati dal PNRR, è stato sviluppato dalla Ragioneria Generale dello Stato (RGS) il sistema Re-GiS<sup>(10)</sup>.

Attraverso tale strumento, i soggetti attuatori provvedono con cadenza mensile a caricare i dati di propria competenza mentre le Amministrazioni centrali e territoriali interessate sono tenute a validare i dati di monitoraggio trasmettendoli all’**Ispettorato Generale per il PNRR**.

### XV.3 - Il processo di revisione del PNRR

Come anticipato nel paragrafo “XV.2 – Il Piano di ripresa e resilienza #NextGeneration Italia”, il Regolamento (UE) 2021/241, all’Articolo 21 “*Modifica del piano per la ripresa e la resilienza dello Stato membro*” prevede la possibilità che il Piano nazionale presentato possa essere modificato qualora il medesimo, compresi i traguardi e gli obiettivi, non possa più essere realizzato, in tutto o in parte, a causa di circostanze oggettive. In tal caso, lo Stato membro interessato può presentare alla Commissione una richiesta motivata per la modifica o la sostituzione della decisione del Consiglio con cui è stato approvato.

Nel rispetto della suddetta procedura, in data 7 agosto 2023, il Governo italiano ha presentato la proposta di modifica del PNRR. La Commissione europea ha espresso una valutazione positiva del PNRR modificato il 24 novembre 2023 e, in data 8 dicembre 2023, il Consiglio dell’UE ha approvato la Decisione di esecuzione (CID) che modifica la Decisione del 13 luglio 2021 e che nell’Allegato contiene il PNRR italiano rimodulato, comprensivo del nuovo capitolo REPowerEU.

In esito alla **rimodulazione**, il Piano oggi **ammonta a 194,4 miliardi di euro** (122,6 miliardi in prestiti e 71,8 miliardi in sovvenzioni), con una maggiorazione di risorse pari a 2,9 miliardi di euro rispetto al PNRR originario, e comprende 150 investimenti e 66 riforme (7 riforme in più rispetto al PNRR originario).

Considerando il prefinanziamento, le prime quattro rate e il prefinanziamento relativo al capitolo REPowerEU, finora, la Commissione europea ha erogato all’Italia 102,4 miliardi di euro nell’ambito del dispositivo per la ripresa e la resilienza<sup>(11)</sup>.

(9) L’Unità di missione del PNRR del MIT è stata istituita ai sensi del Decreto interministeriale numero 386 del 11/10/2021 recante: Istituzione e funzioni dell’Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza

(10) Per una maggiore comprensione delle funzionalità del sistema, si rimanda alla piattaforma Area RGS | Investimenti Pubblici (mef.gov.it)

(11) Il PNRR italiano. Un quadro di sintesi (camera.it)

Per quanto attiene propriamente il MIT il processo di revisione<sup>(12)</sup> ha visto un incremento della dotazione finanziaria in alcune delle misure quali:

- M2C2 – I. 4.4.2b “Potenziamento del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni a zero emissioni e servizio universale – Rinnovo intercity”: per la quale è stato previsto uno *scale up* della misura per un importo finanziario di ulteriori 162 mln di euro.

- M2C4 – I. 4.2 “Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell’acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti”: per la quale è stato previsto uno *scale up* della misura per un importo finanziario di ulteriori 1.024 mln di euro.

Inoltre, sono stati aggiunti due nuovi investimenti, per un importo complessivo pari a 603 mln di euro circa, riferiti alla Missione 3 “*Infrastrutture per una mobilità sostenibile*”:

- M3C1- I.1.9 “*Collegamenti interregionali*” (203 mln di euro) relativo all’accelerazione degli interventi su 221 km delle seguenti linee: Milano-Genova; Palermo-Catania (linea storica); Battipaglia-Potenza e Orte-Falconara;

- M3C2- I. 2.3 “*Cold ironing*” (400 mln di euro) relativo alla realizzazione di una rete per la fornitura di energia elettrica nell’area portuale (banchine) e della relativa infrastruttura di connessione alla rete nazionale di trasmissione.

Tra gli investimenti PNRR del MIT, rientra la misura M1C1 – Investimento 1.10: “*Sostegno alla qualificazione e-procurement*” con dotazione finanziaria pari a € 8.978.483,60.

Infine, per quanto concerne il nuovo capitolo REPowerEU, **gli investimenti di competenza MIT sono<sup>(13)</sup>**:

- Misura M7 - Investimento 11 - “*Misura rafforzata: Potenziamento del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni a zero emissioni e servizio universale*”.

- Misura M7 - Investimento 12 denominata “*Sovvenzionamento dello sviluppo di una leadership internazionale, industriale e di ricerca e sviluppo nel campo degli autobus elettrici*”.

Pertanto, alla luce della rimodulazione, il MIT è responsabile del raggiungimento entro il 2026 di 66 **tra milestone e target** del PNRR, di cui 56 relativi agli investimenti e 10 alle riforme, pari a circa **39,84 miliardi di euro**.

### Box di approfondimento n. 3 - “REPowerEU”

Il 18 marzo 2022 la Commissione Europea ha presentato un piano per porre fine alla dipendenza dell’UE dai combustibili fossili russi.

Questo piano, chiamato REPower EU, è la prima risposta dell’UE alle perturbazioni del mercato energetico globale causate dal conflitto russo-ucraino. Tra i principali obiettivi del Piano, oltre all’aumentare i risparmi energetici, vi è la primaria esigenza di diversificare l’approvvigionamento energetico e marginalizzarne i cd. “*colli di bottiglia*” attraverso la prioritizzazione dell’uso delle energie rinnovabili.

Il nuovo capitolo REPowerEU, introduce all’interno del PNRR la Missione 7 che si pone l’obiettivo di supportare il sistema produttivo nella transizione ecologica, accelerando la produzione di energia da fonti rinnovabili e potenziando le reti di distribuzione. Inoltre, mira ad aumentare l’efficienza energetica e a favorire la creazione di competenze e Campioni nazionali ed europei su tematiche green nel settore pubblico e privato.

Per il MIT, gli investimenti che fanno parte del capitolo REPowerEU sono nello specifico:

**- Misura M7 - Investimento 11 - “Misura rafforzata: Potenziamento del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni a zero emissioni e servizio universale”.**

L’investimento ha una dotazione finanziaria di 1.003 mln di euro e consentirà l’acquisto di ulteriori treni elettrici o ad idrogeno, in particolare, l’acquisto e l’entrata in servizio di almeno 69 treni passeggeri a zero emissioni e di altre n. 30 vetture per il servizio universale, entro il T2/2026, in linea con l’unico target M7-31 previsto per la misura. Nel suo complesso, l’investimento fornirà un totale di

(12) Per un’analisi puntuale delle rimodulazioni operate dal nuovo CID, si rimanda al Dossier elaborato dai Servizi Studi della Camera dei Deputati e dal Senato della Repubblica “La riprogrammazione degli interventi del PNRR”.

(13) Si veda *infra* Box di approfondimento n. 3.

almeno n. 342 unità, di cui almeno n. 69 locomotive. Sono ammissibili solo soluzioni elettriche o a celle a combustibile a idrogeno. I treni bimodali non sono ammissibili.

**- Misura M7 - Investimento 12 denominata “Sovvenzionamento dello sviluppo di una leadership internazionale, industriale e di ricerca e sviluppo nel campo degli autobus elettrici”.**

L’investimento ha una dotazione finanziaria di 100 mln di euro: Queste risorse erano originariamente allocate a valere sull’investimento M2C2-I.5.3 “Sviluppo di una leadership internazionale, industriale e di ricerca e sviluppo nel campo degli autobus elettrici”. A seguito della rimodulazione del Piano la misura M2C2-I.5.3 è stata interessata da una riduzione delle risorse finanziarie pari a 200 milioni di euro rispetto alla dotazione iniziale di 300 milioni di euro. La rimanente dotazione (100 mln) è stata allocata a valere sul capitolo REPowerEU con l’inserimento della nuova misura M7-Investimento 12.

#### XV.4 - Investimenti e riforme di competenza del Ministero

I settori di intervento del PNRR sono articolati in sette Missioni - le aree tematiche principali su cui intervenire - individuate in coerenza con i pilastri del Next Generation EU. A loro volta, le Missioni si articolano in Componenti, che declinano aspetti più specifici attraverso Investimenti e Riforme. Le sette Missioni in cui vengono investiti i fondi europei e nazionali sono:

1. *Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo;*
2. *Rivoluzione verde e transizione ecologica;*
3. *Infrastrutture per una mobilità sostenibile;*
4. *Istruzione e ricerca;*
5. *Inclusione e coesione;*
6. *Salute;*
7. *Re-power.*

Il MIT è responsabile di interventi finanziati dal Next Generation EU pari a circa 39,83 miliardi di euro, di cui 1,103 miliardi riferibili al capitolo *REPowerEU*.

#### Box di Approfondimento n. 4 - Il Fondo Opere Indifferibili (FOI)

Una delle iniziative sviluppate dal Governo italiano per contrastare l’aumento dei costi delle materie prime causati dalle tensioni geopolitiche che stanno interessando gli anni 20 del 2000, è la creazione del Fondo Opere Indifferibili (FOI), istituito ai sensi dell’art. 26, comma 7, d.l. n. 50/2022, convertito in l. n. 91/2022, per poter fronteggiare i maggiori costi derivanti dall’aggiornamento, ai sensi dei commi 2 e 3 del medesimo articolo, dei prezzi regionali utilizzati nelle procedure di affidamento delle opere pubbliche finanziate, in tutto o in parte, con le risorse del PNRR nonché di quelle relative alle altre categorie di interventi ivi indicati, avviate successivamente alla data di entrata in vigore del decreto legge n. 50 del 2022 e sino al 31/12/2022.

Con riferimento agli aspetti organizzativi, per quanto riguarda esclusivamente gli investimenti PNRR di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, l’Unità di Missione per il PNRR, svolge funzione di coordinamento tra il Ministero dell’Economia e delle Finanze (MEF) e le Direzioni Generali responsabili degli interventi PNRR interessati dal FOI. Al contempo, le Direzioni generali responsabili degli investimenti PNRR provvedono alla fase istruttoria relativa alle domande di finanziamento presentate dai Soggetti Attuatori ed alle verifiche per l’assegnazione definitiva delle risorse da parte del MEF.

Per quel che riguarda il MIT, escludendo il II semestre 2023 ancora in fase di definizione, il FOI ha fornito ulteriori risorse per un importo totale pari a circa **5.769.352.739,44 €**.

In media quindi, i progetti che nelle finestre indicate hanno beneficiato delle assegnazioni del FOI rappresentano complessivamente circa il **31,4%** delle misure di competenza del MIT (come rapporto tra valore di finanziamento PNRR dei progetti con istanza FOI e valore complessivo delle misure PNRR del MIT). Inoltre, il contributo FOI rappresenta circa il **18,7%** del valore complessivo degli investimenti PNRR interessati.

### **XV.4.1 - Le riforme PNRR. Stato dell'arte**

Le 10 riforme previste dal PNRR di competenza del MIT consentono, in virtù di interventi normativi o amministrativi specifici, di semplificare le procedure e di migliorare l'efficienza, l'efficacia e l'economicità dell'azione amministrativa in attuazione del principio costituzionale di buon andamento, nonché dei canoni di equità, sostenibilità, occupazione e benessere. Il pacchetto di riforme consente, pertanto, di contribuire a modernizzare la Nazione, rendere il contesto economico più favorevole allo sviluppo dell'attività di impresa e della concorrenza, nonché più nello specifico di attuare le riforme PNRR di cui il MIT è titolare.

Pur avendo riguardo alle milestone e ai target che riguardano direttamente il MIT, le riforme in commento devono, tuttavia, essere coordinate con le riforme adottate dagli altri Ministeri coinvolti nell'attuazione del PNRR. La finalità è, invero, quella di riformare la pubblica amministrazione nel suo complesso (si pensi al settore della giustizia, alla semplificazione amministrativa, allo sviluppo del mercato e della concorrenza) per rispettare le stringenti tempistiche europee mediante procedure più snelle. In questo contesto va, inoltre, inserito il nuovo codice dei contratti pubblici disciplinato dal d.lgs. n. 36/2023 che – grazie ai principi del risultato, della fiducia, di buona fede e di tutela dell'affidamento già prima dell'aggiudicazione – ha introdotto degli istituti volti a facilitare le procedure di appalto pubblico.

Tanto premesso, in riferimento alle 10 riforme su richiamate, va evidenziato che 5 sono state adottate nel 2021 e 4 nel 2022, mentre per la restante riforma relativa alla digitalizzazione della catena logistica la scadenza è fissata al 30 giugno 2024.

#### ***1) M2C2 - R5 - Procedure più rapide per la valutazione dei progetti nel settore dei sistemi di trasporto pubblico locale con impianti fissi e nel settore del trasporto rapido di massa***

La citata riforma ha l'obiettivo di semplificare le procedure di valutazione dei progetti per il trasporto pubblico locale e il trasporto rapido di massa, evitando duplicazioni di competenza all'interno della stessa amministrazione e accelerando le tempistiche.

Al riguardo si consideri che la riforma è stata realizzata tramite l'adozione dell'art 44, comma 1-ter, del D.L. 77/2021 convertito, con modificazioni, dalla l. n. 108/2021.

Sulla scorta della riforma approvata la valutazione dei progetti sia nella componente tecnico-transportistica sia ai fini delle "sicurezza" del sistema trasportino viene svolta esclusivamente dalla Direzione Generale che nella sua attività si avvale del Comitato tecnico permanente per la sicurezza dei sistemi di trasporto ad impianti fissi (v. legge n. 221/2012).

Tale comitato, costituito da esperti del settore, svolge funzioni equipollenti a quelle del CSLP e viene coinvolto nei soli progetti relativi a sistemi di trasporto pubblico locale a impianti fissi che presentino un valore effettivo di "opere civili" superiore ai 100 milioni di euro. Inoltre, al fine di accelerare l'iter autorizzativo e ridurre le tempistiche necessarie per l'espressione di tali pareri, è stato previsto che la competente Direzione Generale del MIT provveda allo svolgimento dell'attività istruttoria e alla formulazione di una proposta di parere al CSLP che si deve pronunciare nei successivi trenta giorni, decorsi i quali il parere si intende reso in senso favorevole (si tratta di una ipotesi di silenzio-assenso).

#### ***2) M2C4 - R4.1 - Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione di investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico***

Tale riforma ha un duplice obiettivo: a) rendere più snella la procedura per la formazione, l'aggiornamento, l'attuazione e il monitoraggio del "Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza del settore idrico"; b) prevedere misure di sostegno per gli enti che si trovino in difficoltà nell'attività di programmazione e di realizzazione degli interventi. La milestone è stata conseguita grazie all'introduzione del comma 4-bis dell'art. 2 del d.l. n. 121/2021, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2021, n. 156. Con la riforma sono state unificate le precedenti sezioni ("Invasi" e "Acquedotti") all'interno del nuovo "Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza del settore idrico", che diventa il principale strumento di finanziamento pubblico per gli investimenti nel settore idrico, in quanto riunisce di fatto tutte le risorse economiche relative a tali investimenti. La riforma ha inteso anche promuovere la pianificazione e la realizzazione degli interventi secondo una logica sistemica e organica, rafforzando anche il ruolo delle Autorità di bacino distrettuali. È stato successivamente emanato il decreto ministeriale attuativo n. 350 del 25 ottobre 2022 che definisce le modalità e i criteri per la redazione e l'aggiornamento del Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico, la sua attuazione per successivi stralci, la rendicontazione degli interventi e le misure di accompagnamento per i soggetti attuatori con oneri da porre a carico dei quadri economici dell'intervento. Le attività di individuazione degli interventi da pianificare sono state avviate con un Avviso pubblicato il 21 giugno

2023 dalla Direzione generale competente del Ministero. È in corso la fase di valutazione delle proposte, che consentirà di definire la proposta di Piano per la successiva programmazione degli investimenti di settore.

### **3) M3C1 - R.1.1 - Accelerazione dell'iter di approvazione del contratto tra MIT e RFI**

La riforma in commento intende accelerare l'iter di approvazione del Contratto di Programma quinquennale tra MIT e Rete Ferroviaria Italiana (RFI) e delle sue variazioni annuali, consentendo di velocizzare la progettazione e la realizzazione dei lavori. Il decreto-legge n. 152 del 2021, convertito dalla l. n. 233 del 2021, con l'art. 5 ha attuato la riforma del Contratto di programma tra MIT e RFI. Nello specifico viene previsto un nuovo iter di approvazione del CdP, strutturato in tre macrofasi, che potrà essere concluso in circa otto mesi (in passato l'iter si concludeva mediamente in 24 mesi). Le fasi sono così suddivise: a) fase di indirizzo strategico con la sottoposizione al parere del Parlamento di un documento quinquennale che individua gli assi strategici della programmazione con indicazione delle opere prioritarie e degli investimenti per il mantenimento in efficienza e sicurezza della rete ferroviaria; b) fase di approvazione amministrativa del CdP in attuazione dell'indirizzo strategico, con tempistiche chiare e ridotte, che eliminano la ripetizione attuale dei passaggi di concertazione e di controllo (Corte dei Conti); c) fase di sottoscrizione e aggiornamento annuale per garantire il recepimento tempestivo dei finanziamenti della legge di bilancio, prevedendo relazioni periodiche al Parlamento sullo stato di attuazione. Si riducono i tempi per l'iter di approvazione del Contratto di Programma (CdP) grazie al coinvolgimento delle commissioni parlamentari e alla eliminazione delle duplicazioni amministrative nella procedura di approvazione del CdP. Detta riforma, più in particolare, trova applicazione per tutti i progetti ferroviari e non impatta sui processi di valutazione degli aspetti ambientali. L'aggiornamento 2023 del CdP 2022-2026, parte Investimenti, è stato sottoscritto dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. in data 9 giugno 2023 e approvato con Decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze n. 289 del 14 novembre 2023, registrato alla Corte dei Conti il 21 dicembre 2023 n. 4052.

### **4) M3C1 - R.1.2 - Accelerazione dell'iter di approvazione dei progetti ferroviari**

Con detta riforma si vogliono semplificare e rendere più snelle le procedure per l'approvazione dei progetti ferroviari, diminuendo conseguentemente i tempi e le risorse necessarie per la realizzazione delle opere.

La riforma ha trovato piena attuazione con l'art. 44 del d.l. 77/2021 convertito in legge 108/2021. Poi, l'art. 6 del decreto-legge 152/2021 convertito in legge 108/2021 ha introdotto dei correttivi al d.l. 77/2021 potenziando i meccanismi acceleratori già previsti e prevedendo specifiche misure applicabili a tutti gli altri progetti ferroviari finanziati da fondi PNRR, Piano Complementare e Fondi Strutturali, ma anche da fondi ordinari di bilancio (v. art. 53-bis del D.L. n. 77/2021). Tra i citati correttivi merita di essere evidenziato che sono state anticipate alla fase del "Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica" (PFTE) tutte le osservazioni o prescrizioni presentate dalle diverse Amministrazioni coinvolte. È stato, inoltre, vincolato sotto il profilo urbanistico il territorio interessato dall'opera, impedendo conseguentemente che possa essere avviata da parte di terzi un'attività edificatoria che richiederebbe di attivare complesse e dispendiose procedure di esproprio. La riduzione dei tempi complessivamente richiesti per il perfezionamento dell'iter autorizzativo è in media il 45%.

### **5) M3C1 - R.2.1 - Attuazione del 'Decreto Semplificazioni' (convertito nella legge 11 settembre 2020, n. 120) mediante l'emanazione di un decreto relativo all'attuazione di "Linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza e il monitoraggio dei ponti esistenti"**

La riforma in questione prevede l'attuazione, mediante un sistema dinamico di monitoraggio, del processo di valutazione del rischio di ponti e viadotti esistenti nel rispetto delle Linee guida del Decreto Ministeriale 578 del 17 dicembre 2020.

Il citato atto di *soft law*, in particolare, ha cura di individuare un sistema omogeneo per la classificazione e la gestione del rischio, la valutazione della sicurezza e il monitoraggio dei ponti, viadotti, rilevati, cavalcavia e opere similari presenti lungo strade statali o autostrade gestite da Anas S.p.A. o da concessionari autostradali. Merita di essere evidenziato che il 2.12.2021 la Conferenza Unificata ha sancito l'intesa sullo schema di Decreto che prevede l'estensione delle Linee Guida già adottate con D.M. n. 578 del 2020 a tutta la rete nazionale. Tale documento è stato approvato con D.M. n. 493 del 3 dicembre 2021. L'obiettivo perseguito dalla riforma è, pertanto, l'estensione all'intera rete viaria nazionale delle "Linee Guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza e il monitoraggio dei ponti esistenti", previste dall'art. 49 del D.L. 76/2020 al fine di costruire un sistema di gestione della sicurezza basato sull'analisi del rischio che consenta, mediante l'adozione di linguaggi e metodologie interoperabili, di raggiungere un livello minimo di affidabilità per la sicurezza degli utenti.

Tali Linee guida, adottate con il D.M. n. 578/2020, inizialmente erano applicabili per le strade statali e le autostrade in concessione, ma non ancora per la rete delle strade degli enti locali. Il 10 novembre 2021 si è

concluso il lavoro del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in coordinamento con gli enti locali per l'elaborazione del documento finalizzato a estendere l'attuazione delle Linee guida all'intera rete viaria italiana.

#### **6) M3C1 - R.2.2 - Trasferimento della titolarità di ponti e viadotti delle strade di secondo livello ai titolari delle strade di primo livello**

La riforma si prefigge di trasferire la titolarità delle opere d'arte (ponti, viadotti e cavalcavia) delle strade di secondo livello ai titolari delle strade di primo livello (autostrade e principali strade nazionali), in particolare da Comuni, Province e Regioni allo Stato. La riforma è stata realizzata, attraverso il D.M. n. 485 del 2021 del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, contenente l'elenco delle strutture delle opere d'arte dei sottopassi e sovrappassi, comprese le barriere di sicurezza nei sovrappassi, con l'indicazione dei relativi enti titolari, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 25, commi 1-*bis* e 1-*ter*, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo codice della strada". Il passaggio della titolarità degli obblighi manutentivi di sovrappassi e sottopassi interferenti con le strade principali, sebbene già trasferiti ex lege in capo ad ANAS e concessionari autostradali dall'art. 49, comma 5, del decreto-legge n. 76/2020, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 120/2020, ha necessitato di alcuni passaggi ulteriori per rendere pienamente operativa la disposizione normativa. Per dare attuazione alla riforma e rispettare il traguardo è stata, infatti, approvata una modifica normativa della relativa disposizione del Codice della strada (in conversione del decreto-legge 121/2021 in l. 156/2021), in modo da prevedere che le strutture oggetto di trasferimento siano individuate attraverso un decreto del MIT.

A mezzo dei suddetti interventi, si è voluto:

1. identificare le strutture del sottopasso o sovrappasso;
2. individuare gli enti titolari delle strutture ovvero divenuti tali, *ope legis*, per effetto dei criteri previsti dal comma 1-*ter* del medesimo articolo 25.

#### **7) M3C2 - R.1.1 - Semplificazione delle procedure per il processo di pianificazione strategica**

Con tale riforma si prevede l'aggiornamento della pianificazione portuale sia a livello del Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS) sia a livello di Piano Regolatore Portuale (PRP). Con l'entrata in vigore dell'art. 4, co. 1-*septies* del decreto-legge n. 121 del 10 settembre 2021, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 156 del 9 novembre 2021 la semplificazione dell'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione portuale ha favorito lo sviluppo infrastrutturale dei porti. Si pensi, in particolare, che la riforma prevede che il Documento di Programmazione per il Sistema Strategico (DPSS) venga redatto dalle Autorità di Sistema Portuale (AdSP) in coerenza con il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) e con gli orientamenti europei in materia di portualità, logistica e reti infrastrutturali, nonché con il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica. Il DPSS è adottato dal Comitato di gestione dell'AdSP ed è sottoposto, mediante conferenza di servizi, al parere di ciascun Comune e Regione territorialmente interessati, che si esprimono entro quarantacinque giorni dal ricevimento dell'atto (decorsi i quali si intende espresso un parere non ostativo). Va, infine, evidenziato che il DPSS è approvato dal MIT, che si esprime, sentita la Conferenza nazionale di coordinamento delle AdSP. Nella nuova procedura, il DPSS non è assoggettato alla procedura di valutazione ambientale strategica (VAS).

#### **8) M3C2 - R.1.2 - Aggiudicazione competitiva delle concessioni nelle aree portuali**

L'obiettivo della riforma è migliorare la competitività del sistema portuale, definendo le condizioni relative alla durata della concessione nelle aree portuali, i poteri di supervisione e controllo delle autorità concedenti, le modalità di rinnovo, il trasferimento degli impianti al nuovo concessionario al termine della concessione e l'individuazione dei limiti dei canoni minimi a carico dei concessionari. Tale obiettivo verrà perseguito attraverso l'emanazione di un apposito regolamento. Detta riforma è stata attuata attraverso l'emanazione del *Regolamento recante disciplina per il rilascio di concessioni di aree e banchine* di cui al decreto 28 dicembre 2022 n. 202 del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, pubblicato in G.U. n. 305 del 31.12.2022, che disciplina le condizioni quadro per l'aggiudicazione delle concessioni nei porti e in particolare: a) le condizioni relative alla durata delle concessioni; b) i poteri di supervisione e controllo delle autorità che rilasciano la concessione; c) le modalità di rinnovo; d) il trasferimento degli impianti al nuovo concessionario al termine della concessione; e) i limiti dei canoni minimi a carico dei licenziatari.

Si rappresenta, inoltre, che sono state approvate, con Decreto Ministeriale n. 110 del 21 aprile 2023, le "Linee guida sulle modalità di applicazione del Regolamento recante disciplina per il rilascio di concessioni di aree e banchine approvato con decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze del 28 dicembre 2022, n. 202" che hanno lo scopo di fornire alle AdSP gli orientamenti e i criteri di maggiore dettaglio relativi alle modalità di applicazione del suddetto Regolamento.



### 9) M3C2 - R.1.3 - Semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti di cold ironing

La riforma consiste nella definizione e approvazione di procedure semplificate per la realizzazione di infrastrutture per la fornitura di energia elettrica da terra alle navi durante la fase di ormeggio. L'obiettivo è quello di accelerare a fini ambientali gli interventi di elettrificazione dei porti, consentendo alle navi ancorate di conservare l'operatività senza necessariamente dover tenere accesi i motori. La citata riforma è stata attuata attraverso l'art. 33 del d.l. n. 36/2022, convertito con modificazioni dalla l. n. 79/2022, recante disposizioni urgenti per la realizzazione degli impianti di elettrificazione dei porti. Tale norma definisce l'iter procedurale dell'autorizzazione unica contingentando i tempi per la conclusione del procedimento a 120 giorni o in alternativa a 180 ove si rendesse necessario il procedimento di valutazione di impatto ambientale o la verifica di assoggettabilità sul progetto di fattibilità tecnico-economica.

### 10) M3C2 - R.2.2 - Istituzione di una Piattaforma Strategica Nazionale finalizzata alla digitalizzazione dei servizi di trasporto merci e/o passeggeri

La riforma è volta a rendere interoperabili gli strumenti di digitalizzazione dei movimenti di passeggeri e merci delle singole Autorità di Sistema Portuale (*Port Community System*) in modo che siano compatibili con la Piattaforma Logistica Nazionale. Al riguardo, il D.L. 2 marzo 2024 n. 19, conv. con mod. dalla legge 29 aprile 2024, n. 56, recante "ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)", all'art. 20 bis ha previsto delle novità in tema di digitalizzazione con riguardo ai servizi di trasporto di merci. Viene, in particolare, introdotto un sistema digitale in grado di facilitare lo scambio di dati tra le amministrazioni pubbliche, a esclusione di quelli contenuti nelle banche di dati a uso della Polizia di Stato, e i soggetti privati operanti nel settore del trasporto di merci e della logistica. Il sistema è dotato di servizi standard relativi ai sistemi PCS interoperabili con le P.A. e compatibili con le disposizioni del Reg. (UE) 2020/1056 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 luglio 2020, nel rispetto di quanto previsto dalle linee guida sull'interoperabilità tecnica delle pubbliche amministrazioni adottate dall'AgID nonché dall'articolo 69 del Codice dell'Amministrazione Digitale.

Codice	Riforma	Traguardo	Meccanismo di verifica	Stato attuazione	Scadenze PNRR
M2C2-37	Riforma 5: Procedure più rapide per la valutazione dei progetti nel settore dei sistemi di TPL con impianti fissi e nel settore del TRM	Il decreto-legge deve semplificare i criteri di valutazione dei progetti afferenti al trasporto pubblico locale e accelerare il processo di elaborazione e autorizzazione	In vigore	La riforma in oggetto è stata adempiuta attraverso l'art. 44, comma 1-ter, del d.l. 77/2021 convertito in l. 108/2021, con cui – in deroga all'art. 215 del d.lgs. 50/2016 - è stato limitato il parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ai soli progetti relativi a sistemi di trasporto pubblico locale a impianti fissi che presentino un valore di "opere civili" superiore ai 100 milioni di euro. È inoltre in fase di implementazione una piattaforma informatica per la gestione della fase ascendente e discendente dei processi di natura di natura finanziaria.	T4/2021
M3C1-1	Riforma 1.1 Accelerazione dell'iter di approvazione del contratto tra MIT e RFI	La modifica legislativa riduce i tempi per l'iter di approvazione dei Contratti di Programma (CdP) del gestore dell'infrastruttura ferroviaria Rete Ferroviaria Italiana.	In vigore	La riforma è stata conseguita con l'art. 5 d.l. n.152/2021, convertito dalla l. n. 233/2021.	T4/2021
M3C1-2	Riforma 1.2 Accelerazione dell'iter di approvazione dei progetti ferroviari	La modifica normativa ridurrà la durata dell'iter di autorizzazione dei progetti da 11 a 6 mesi.	In vigore	La riforma è stata attuata per i progetti più consistenti del PNRR, in particolare attraverso l'art. 44 del d.l. 77/2021. Per gli ulteriori progetti, sia quelli che ricadono nell'applicazione dell'art. 48 del d.l. 77/2021 (finanziati a valere sul PNRR, sul Piano complementare o sui fondi strutturali UE) sia quelli finanziati con risorse del bilancio ordinario, è stato introdotto l'art. 6) del d.l. 152/2021 di attuazione del PNRR per semplificare il processo autorizzativo e ottenere la riduzione dei tempi prevista dal traguardo.	T4/2021

Codice	Riforma	Traguardo	Meccanismo di verifica	Stato attuazione	Scadenze PNRR
M3C1-21	Riforma 2.1: Attuazione del recente “Decreto Semplificazioni” (convertito nella legge 11 settembre 2020, n. 120) mediante l’emanazione di un decreto concernente l’adozione delle “Linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza e il monitoraggio dei ponti esistenti”	Le Linee guida stabiliranno norme e metodologie comuni all’intera rete viaria nazionale per la classificazione e la gestione del rischio, la valutazione della sicurezza e il monitoraggio dei ponti esistenti.	Pubblicazione delle linee guida	Si è concluso il lavoro del CSSLPP in coordinamento con gli enti locali per l’elaborazione del documento finalizzato a estendere l’attuazione delle Linee guida, attualmente applicabili per le strade di rilievo nazionale, all’intera rete viaria italiana. Tale documento è stato approvato con D.M. MIT n. 493 del 03/12/2021.	T4/2021
M3C1-22	Riforma 2.2 – Trasferimento della titolarità di ponti e viadotti delle strade di secondo livello ai titolari delle strade di primo livello	Il trasferimento della titolarità delle opere d’arte dovrà avvenire entro sei mesi dall’entrata in vigore della legge 11 sett. 2020, n. 120, attraverso le norme del Codice della Strada (decreto legislativo n. 285 del 1992) e dei relativi regolamenti (DPR 495/92), che impongono disposizioni in materia di trasferimento di titolarità tra enti proprietari di strade.	Atto di trasferimento della proprietà approvato dagli operatori di rete SNIT	Per accelerare il processo di trasferimento della titolarità delle strutture delle opere d’arte dagli enti locali ad ANAS e ai concessionari autostradali, è stata approvata con il d.l. 121/2021 convertito in L. 156/2021 (art. 1, comma 1-bis) una modifica normativa della relativa disposizione del Codice della strada (art. 25 del d.lgs. 285/1992), la quale ha previsto che le strutture oggetto di trasferimento siano individuate attraverso un decreto del MIT. Tale decreto è stato approvato il 30/11/2021 (D.M. MIT n. 485).	T4/2021
M2C4-27	Riforma 4.1: Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione di investimenti nelle infrastrutture idriche	Entrata in vigore della semplificazione normativa per gli interventi nelle infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell’approvvigionamento idrico	Approvazione definitiva del provvedimento legislativo	La riforma è stata attuata dall’art. 2, comma 4-bis, del decreto-legge n. 121/2021 convertito in l. n. 156/2021	T1/2022
M3C2-1	Riforma 1.1 – Semplificazione delle procedure per il processo di pianificazione strategica	Entrata in vigore delle modifiche legislative connesse alla semplificazione delle procedure per il processo di pianificazione strategica	In vigore	La riforma è stata attuata dall’art. 4, comma 1-septies del decreto-legge n. 121/2021, convertito in l. n. 156/2021.	T4/2022
M3C2-2	Riforma 1.2 – Aggiudicazione competitiva delle concessioni nelle aree portuali	Entrata in vigore del regolamento relativo alle concessioni portuali	In vigore	È stato emanato con decreto 28 dicembre 2022 n. 202 del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministro dell’Economia e delle Finanze (pubblicato in data 31/12/2022 in G.U. n. 305) il Regolamento recante disciplina per il rilascio di concessioni di aree e banchine. Con Decreto Ministeriale n. 110 del 21 aprile 2023 sono state emanate le “Linee guida sulle modalità di applicazione del Regolamento recante disciplina per il rilascio di concessioni di aree e banchine approvato con decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministro dell’economia e delle finanze del 28 dicembre 2022, n. 202”.	T4/2022

Codice	Riforma	Traguardo	Meccanismo di verifica	Stato attuazione	Scadenze PNRR
M3C2-4	Riforma 1.3 - Semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti di "Cold Ironing"	Entrata in vigore della semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti di "Cold Ironing"	In vigore	L'art. 33 del D.L. n. 36/2022, convertito con modificazioni con L. 79/2022, relativo alla realizzazione degli impianti di elettrificazione dei porti, definisce l'iter procedurale dell'autorizzazione unica contingentando i tempi per la conclusione del procedimento a 120 giorni o a 180 ove si rendesse necessaria la VIA o la verifica di assoggettabilità sul progetto di fattibilità tecnico-economica.	T4/2022
M3C2-10	Riforma 2.2 - Istituzione di una Piattaforma Strategica Nazionale per la rete dei porti e interporti, al fine di sviluppare la digitalizzazione dei servizi passeggeri e merci.	Entrata in vigore dell'atto normativo relativi alla Piattaforma Logistica Digitale Nazionale.	In vigore	L'art. 20 bis del decreto-legge 2 marzo 2024 n. 19, conv. con mod. dalla legge 29 aprile 2024 n. 56 ha dato attuazione alla riforma in esame, introducendo disposizioni urgenti per la digitalizzazione dei servizi di trasporto di merci.	T2/2024

## XV.4.2 - Gli investimenti PNRR

Per quanto riguarda le Missioni del PNRR, il MIT è prevalentemente coinvolto nella Missione 3 "Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile", ma è significativamente impegnato anche nelle Missioni 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica", 5 "Inclusione e coesione" e 7 "Re-power".

Nell'ambito della Missione 3 si annoverano, tra le altre, le misure afferenti ai trasporti ferroviari ad alta velocità, all'introduzione dello *European Rail Transport Management System* (ERTMS), alla modernizzazione e al potenziamento delle linee ferroviarie regionali, nonché alla digitalizzazione della catena logistica e del traffico aereo.

Nell'ambito della Missione 2 si menzionano, tra gli altri, gli investimenti per le infrastrutture idriche, quelli nel campo dell'idrogeno per il trasporto stradale e ferroviario, nonché investimenti di potenziamento del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con autobus a zero emissioni e per il potenziamento del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni a zero emissioni e servizio universale, nonché quelli per la mobilità ciclistica e il trasporto rapido di massa.

Nell'ambito della Missione 5 si annoverano gli investimenti volti a realizzare nuove strutture di edilizia residenziale pubblica e riqualificare le aree degradate, con particolare attenzione all'innovazione verde e alla sostenibilità e quelli finalizzati a favorire la competitività e lo sviluppo economico delle aree ZES attraverso urbanizzazioni primarie e il collegamento di tali aree con le reti stradali e ferroviarie.

Come anticipato, il PNRR rimodulato comprende la nuova Missione 7 dedicata agli obiettivi del REPowerEU. Tale missione "contiene 5 nuove riforme e 12 nuovi investimenti volti a conseguire gli obiettivi del piano REPowerEU per rendere l'Europa indipendente dai combustibili fossili russi ben prima del 2030. Sono inoltre stati previsti cinque investimenti rafforzati nell'ambito di misure preesistenti"<sup>(14)</sup>.

### XV.4.2.1 - Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica

La Missione 2 (M2) del PNRR è preordinata a realizzare la **transizione verde, ecologica e inclusiva** sia dal punto di vista sociale che economico. In sinergia con le altre misure, la M2 punta a rendere sostenibile e competitivo il sistema socioeconomico nel suo complesso, favorendo l'economia circolare con il riutilizzo dei materiali, lo sviluppo di fonti di energia rinnovabile e un'agricoltura più sostenibile dal punto di vista dell'impronta climatica così come più equa nei confronti dei lavoratori.

La M2 è concepita per centrare gli obiettivi globali ed europei al 2030 e 2050 (*Sustainable Development Goals*, Accordi di Parigi, *European Green Deal*, che puntano a una progressiva e completa decarbonizzazione del sistema 'Net-Zero') proteggendo la natura e la biodiversità e garantendo al contempo un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente e delle comunità.

L'Italia è protagonista di questa sfida. Il Paese possiede **un patrimonio esclusivo in termini di ecosistema naturale, agricolo e di biodiversità**, caratterizzato da un singolare connubio tra mare, pianura e monti; per ciò stesso risulta fortemente esposta ai rischi climatici, tra cui si ricorda il rischio idrogeologico ed il riscaldamento del mare Mediterraneo.

(14) Dati estrapolati da: Il PNRR italiano. Un quadro di sintesi (camera.it).

L'Italia registra una ampia disponibilità sul suo territorio di alcune risorse rinnovabili, soprattutto riveniente dall'irraggiamento solare, dalla forza dei venti e dal movimento delle maree.

Per quanto riguarda il MIT, l'obiettivo della Missione 2 *“Rivoluzione verde e transizione ecologica”* si compone di diversi interventi, insieme preordinati al raggiungimento degli obiettivi strategici di decarbonizzazione, con investimenti, tra l'altro, sulla mobilità sostenibile. Sul punto si veda, tra gli altri, l'**Investimento 4.1 (M2C2)** *“Investimenti nella mobilità “soft” (piano nazionale delle ciclovie)”* e l'**Investimento 4.4.1 (M2C2)** *“Rinnovo del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con veicoli a zero emissioni”*.

La Missione 2 PNRR risulta funzionale a mitigare e gestire in modo più efficace il rischio idrogeologico e a garantire la sicurezza, l'approvvigionamento e la gestione sostenibile delle risorse idriche lungo l'intero ciclo. Sul punto si veda, tra gli altri, l'**Investimento 4.1 (M2C4)** *“Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico”* e l'**Investimento 4.2 (M2C4)** *“Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti”*.

COMPONENTE	PNRR	FONDO COMPLEMENTARE	REACT EU	TOTALE
<b>M2C1 – AGRICOLTURA SOSTENIBILE ED ECONOMIA CIRCOLARE</b>	5,27	1,20	0,50	6,97
<b>M2C2 – ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE E MOBILITÀ SOSTENIBILE</b>	23,78	1,40	0,18	25,36
<b>M2C3 – EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI</b>	15,36	6,56	0,32	22,24
<b>M2C4- TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA</b>	15,05	0,00	0,31	15,37
<b>Totale Missione 2</b>	<b>59,46</b>	<b>9,16</b>	<b>1,31</b>	<b>69,94</b>

Fonte: elaborazione UdM su dati Open Innovation - Regione Lombardia e attività di monitoraggio.

Nella seguente tabella è riportata la ricognizione dei progetti e delle risorse stanziare per i singoli investimenti relativi alla Missione 2.

**Tab. XV.4.2.1.1 - Progetti e risorse stanziare per i singoli investimenti relativi alla Missione 2**

Componente	Investimento / Sub-Investimento	n. cup	n. progetti	Risorse PNRR (mln €)	di cui “nuovi progetti” (mln €)	Risorse PNRR per “nuovi progetti” (%)	di cui “progetti in essere” (mln €)
C2	3.3 (1)	19	48	230,0	230,0	100,00	-
C2	3.4 (2)	9	10	300,0	300,0	100,00	-
C2	4.1.1 (3)	34	34	266,6	250,0	93,77	16,6
C2	4.1.2 (4)	148	148	200,0	150,0	75,00	50,0
C2	4.2 (5)	39	39	3.600,0	2.200,0	61,11	1.400,0
C2	4.4.1 (6)	89	89	2.415,0	1.915,0	79,30	500,0
C2	4.4.2.1 (7)	32	32	600,0	500,0	83,33	100,0
C2	4.4.2.2 (8)	3	3	362,0	362,0	100,00	-
C4	4.1 (9)	133	147	2.000,0	900,0	45,00	1.100,0
C4	4.2 (10)	35	53	1.924,0	1.924,0	100,00	-

(1) Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto stradale.

(2) Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto ferroviario.

(3) Ciclovie turistiche.

(4) Ciclovie urbane.

(5) Sviluppo trasporto rapido di massa (metropolitana, tram, autobus).

(6) Potenziamento del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con autobus a pianale ribassato a zero emissioni.

(7) Potenziamento del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni a zero emissioni e servizio universale - Rinnovo treni TPL.

(8) Potenziamento del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni a zero emissioni e servizio universale - Rinnovo intercity al Sud.

(9) Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico.

(10) Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti.

Fonte: elaborazione UdM su dati ReGiS e attività di monitoraggio.

### XV.4.2.2 - Missione 3: Infrastrutture per una mobilità sostenibile

La **Missione 3** (M3) del PNRR è preordinata all’ammodernamento e al rinnovamento del sistema infrastrutturale del Paese e, in sinergia con le altre Missioni, soprattutto la M2, favorisce la decarbonizzazione e la riduzione della produzione di gas ad effetto serra.

Il sistema del trasporto in Italia affronta delle sfide importanti, *tra le quali*, la particolarità del territorio soprattutto in termini orografici, si pensi alla dorsale appenninica, unitamente a componenti socioeconomiche consolidate, *tra le quali*, la tendenza al trasporto privato.

Il quadro sopradescritto risulta aggravato dal deficit infrastrutturale del mezzogiorno e quindi dal divario tra il nord del Paese e il sud, ma anche tra aree urbane e aree interne, rurali o montane.

La M3 intende colmare e ridurre i deficit e ritardi sopra descritti contribuendo, in un’ottica più ampia, alla convergenza sociale ed economica tra le diverse aree del Paese, seppur rispettandone la peculiarità.

La M3 è concepita anche per centrare gli obiettivi rappresentati dai corridoi reti TEN-T, ovvero l’insieme di infrastrutture lineari, ferroviarie, stradali, fluviali e puntuali, nodi urbani, porti, interporti, aeroporti rilevanti a livello comunitario.

Nello specifico per quanto riguarda il MIT, gli interventi contenuti nella **Componente 1** della Missione, Investimenti sulla rete ferroviaria, risultano preordinati allo **sviluppo del sistema ferroviario nazionale** in termini di aumento della capacità ed implementazione della connettività. Sul punto si pensi al completamento degli assi ferroviari AV/AC ed alla sua integrazione con la rete regionale, tranviaria e metropolitana, all’implementazione dei collegamenti transfrontalieri, alla messa in sicurezza del sistema ferroviario. Sul punto si veda, tra gli altri, l’Investimento 1.1 *Collegamenti ferroviari ad Alta Velocità verso il Sud per passeggeri e merci*, l’Investimento 1.2 *Linee ad Alta Velocità nel Nord che collegano all’Europa* e l’Investimento 1.3 *Connessioni diagonali*.

La **Componente 2** risulta preordinata all’ammodernamento e alla digitalizzazione del **sistema logistico nazionale** stradale, aeroportuale, portuale e ferroviario. Sul punto si veda, tra gli altri, l’Investimento 2.1 *Digitalizzazione della catena logistica* e l’Investimento 2.2 *Innovazione digitale dei sistemi aeroportuali*.

Per quanto finora descritto risulta chiaro che la M3 è funzionale al raggiungimento sia del *tagging* climatico attraverso la decarbonizzazione mediante cura del ferro, sia del *tagging* digitale, attraverso la digitalizzazione delle informazioni, l’implementazione di infrastrutture cloud, la virtualizzazione delle infrastrutture operative e la definizione di nuovi modelli di manutenzione delle stesse.

COMPONENTE	PNRR	FONDO COMPLEMENTARE	REACT EU	TOTALE
<b>M3C1 – INVESTIMENTI SULLA RETE FERROVIARIA</b>	24,77	3,2	0,00	27,97
<b>M3C2 – INTERMODALITÀ E LOGISTICA INTEGRATA</b>	0,63	3,86	0,00	3,49
<b>Totale Missione 3</b>	<b>25,40</b>	<b>6,06</b>	<b>0,00</b>	<b>31,46</b>

Fonte: Elaborazione UdM su dati Open Innovation - Regione Lombardia e attività di monitoraggio.

Nella seguente tabella è riportata la ricognizione dei progetti e delle risorse stanziati per i singoli investimenti relativi alla Missione 3.

**Tab. XV.4.2.2.1 - Progetti e risorse stanziati per i singoli investimenti relativi alla Missione 3**

Componente	Investimento / Sub-Investimento	n. cup	n. progetti	Risorse PNRR (mln €)	di cui “nuovi progetti” (mln €)	Risorse PNRR per “nuovi progetti” (%)	di cui “progetti in essere” (mln €)
C1	1.1.1 (1)	2	3	1.254	-	-	1.254,00
C1	1.1.2 (2)	1	2	799	-	-	799,00
C1	1.1.3 (3)	1	1	1.800	1.800,0	100,00	-
C1	1.2.1 (4)	2	2	4.470	2.221,3	49,69	2.248,70
C1	1.2.2 (5)	5	5	4.260	290,0	6,81	3,97
C1	1.3.2 (6)	2	2	474	474,0	100,00	-
C1	1.3.3 (7)	2	2	414	414,0	100,00	-
C1	1.4 (8)	14	14	2.466	2.196,0	89,05	270,00
C1	1.5 (9)	57	57	2.970	798,0	26,87	2.172,00
C1	1.6 (10)	12	12	936	936,0	100,00	-
C1	1.7 (11)	38	38	2.400	2.400,0	100,00	-
C1	1.8 (12)	7	36	345	345,0	100,00	-
C1	1.9 (13)	4	4	203	123,0	60,59	80,00

## Segue: Tab. XV.4.2.2.1 - Progetti e risorse stanziare per i singoli investimenti relativi alla Missione 3

Componente	Investimento / Sub-Investimento	n. cup	n. progetti	Risorse PNRR (mln €)	di cui “nuovi progetti” (mln €)	Risorse PNRR per “nuovi progetti” (%)	di cui “progetti in essere” (mln €)
C2	2.1 (14)	-	-	250	250,0	100,00	-
C2	2.2 (15)	3	8	34	34,0	100,00	-
C2	2.3 (16)	-	-	400	400,0	100,00	-

(1) Collegamenti ferroviari ad alta velocità verso il Sud per passeggeri e merci (Napoli-Bari).<sup>(15)</sup>

(2) Collegamenti ferroviari ad alta velocità verso il Sud per passeggeri e merci (Palermo-Catania).<sup>(16)</sup>

(3) Collegamenti ferroviari ad alta velocità verso il Sud per passeggeri e merci (Salerno-Reggio Calabria).

(4) Linee ad Alta Velocità nel nord che collegano all'Europa (Brescia-Verona-Vicenza-Padova).

(5) Linee ad Alta Velocità nel nord che collegano all'Europa (Liguria-Alpi).

(6) Connessioni diagonali (Orte-Falconara).

(7) Connessioni diagonali (Taranto-Metaponto-Potenza-Battipaglia).

(8) Sviluppo del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS).

(9) Potenziamento dei nodi ferroviari metropolitani e dei collegamenti nazionali chiave.

(10) Potenziamento delle linee regionali – Miglioramento delle ferrovie regionali (gestione RFI).

(11) Potenziamento, elettrificazione e aumento della resilienza delle ferrovie nel Sud.

(12) Miglioramento delle stazioni ferroviarie (gestite da RFI nel Sud).

(13) Collegamenti interregionali.

(14) Digitalizzazione della catena logistica.

(15) Digitalizzazione della gestione del traffico aereo.

(16) *Cold ironing*.

Fonte: elaborazione UdM su dati ReGiS e attività di monitoraggio.

### XV.4.2.3 - Missione 5: Inclusione e coesione

La Missione 5 (M5) del PNRR è preordinata al raggiungimento degli obiettivi trasversali del Piano che di seguito si ricordano: equità sociale, solidarietà intergenerazionale, parità di genere e riduzione dei divari territoriali del Paese.

I soggetti attuatori della M5 sono solitamente gli Enti locali, Comuni e aree metropolitane, e i soggetti istituzionali di prossimità, Ater, consorzi e soggetti del terzo settore.

La M5 ha una forte valenza sociale ed è funzionale a riqualificare, in maniera capillare e diffusa, porzioni del territorio a rischio degrado ed emarginazione.

La **Componente 1, Politiche per il lavoro**, è preordinata al raggiungimento di un più alto tasso di partecipazione al lavoro da parte della popolazione in età attiva, alla qualificazione e specializzazione delle mansioni, alla professionalizzazione mediante la formazione continua e l'implementazione delle politiche attive.

Più nel dettaglio il PNRR istituisce il Piano Nazionale Nuove Competenze recante l'obiettivo di riorganizzare la formazione dei lavoratori in transizione e disoccupati, mediante il rafforzamento del sistema della formazione professionale e la definizione di livelli essenziali di qualità per le attività di *upskilling* e *reskilling* in favore dei beneficiari di strumenti di sostegno ovvero dei lavoratori che godono di strumenti straordinari o in deroga di integrazione salariale.

Per i lavoratori occupati è inoltre previsto, a valere sulle risorse di REACT-EU, il Fondo nuove competenze al fine di permettere alle aziende di rimodulare l'orario di lavoro e di favorire attività di formazione sulla base di specifici accordi collettivi con le organizzazioni sindacali.

Al fine di ridurre il tasso di disoccupazione, giovanile e femminile, l'inoccupazione e la sottoccupazione, un'altra direttrice di intervento è rappresentata dal rafforzamento dei **Centri per l'impiego** favorendo un diffuso coinvolgimento e relazioni strutturate con altri attori pubblici e privati, si pensi al sistema duale istruzione-lavoro, unitamente all'interoperabilità delle piattaforme ed all'integrazione delle reti dei servizi territoriali di prossimità.

In ordine alla promozione della parità di genere si pensi alle iniziative volte a favorire l'imprenditorialità femminile sul versante del lavoro autonomo e la certificazione della parità di genere in azienda sul versante del lavoro dipendente.

Sul punto si precisa che le competenze sono ascritte in special maniera al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

(15) L'investimento trova copertura nell'aggiornamento 2020-2021 al Contratto di Programma 2017-2021 – Parte investimenti tra RFI e MIT (26.11.2021) e nel Contratto di Programma 2022-2026 – Parte investimenti (19 e 20.12.2022) e successivo aggiornamento 2023.

(16) L'investimento trova copertura nell'aggiornamento 2020-2021 al Contratto di Programma 2017-2021 – Parte investimenti tra RFI e MIT (26.11.2021) e nel Contratto di Programma 2022-2026 – Parte investimenti (19 e 20.12.2022) e successivo aggiornamento 2023.

Per entrare nello specifico del MIT, la **Componente 2, Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore**, è preordinata alla valorizzazione della dimensione sociale in termini di politiche sanitarie universali e preventive, politiche urbanistiche volte a prevenire fenomeni di degrado e ghettizzazione e politiche abitative inclusive funzionali alla protezione e al recupero delle marginalità e delle situazioni di povertà.

In tal senso è orientata l'implementazione dei servizi per l'infanzia, per gli anziani, per i soggetti vulnerabili ed in genere il finanziamento dei servizi sociali di prossimità così come le iniziative volte alla formazione, al lavoro, al sostegno alle famiglie, soprattutto in presenza di un componente disabile, alla sicurezza, alla multiculturalità, all'equità ed all'integrazione.

Sul punto si veda, tra gli altri, l'Investimento 6 Programma innovativo nazionale per la qualità dell'abitare (PINQuA).

La **Componente 3, Interventi speciali per la coesione territoriale**, è preordinata al rafforzamento delle Strategie nazionali per le aree interne del Paese attraverso gli interventi nella Zona Economica Speciale e più in generale attraverso l'intervento nel tessuto economico e nei servizi sociosanitari locali.

Sul punto si veda, tra gli altri, l'Investimento 1.4 Investimenti infrastrutturali per la Zona Economica Speciale (ZES).

COMPONENTE	PNRR	FONDO COMPLEMENTARE	REACT EU	TOTALE
<b>M5C1 – POLITICHE PER IL LAVORO</b>	6,66	0,00	5,97	12,63
<b>M5C2 – INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE</b>	11,22	0,34	1,28	12,79
<b>M5C3 – INTERVENTI SPECIALI PER LA COESIONE TERRITORIALE</b>	1,98	2,43	0,00	4,41
<b>Totale Missione 5</b>	<b>19,81</b>	<b>2,77</b>	<b>7,25</b>	<b>28,83</b>

Fonte: elaborazione UdM su dati Open Innovation - Regione Lombardia e attività di monitoraggio.

Nella seguente tabella è riportata la ricognizione dei progetti e delle risorse stanziare per i singoli investimenti relativi alla Missione 5.

**Tab. XV.4.2.3.1 - Progetti e risorse stanziare per i singoli investimenti relativi alla Missione 5**

Componente	Investimento / Sub-Investimento	n. cup	n. progetti	Risorse PNRR (mln €)	di cui “nuovi progetti” (mln €)	Risorse PNRR per “nuovi progetti” (%)	di cui “progetti in essere” (mln €)
C2	6 (1)	970	972	2.800,0	2.323	82,96	477 mln €
C2	1.4 (2)	54	54	563,5	563,5	100,00	-

(1) Programma innovativo della qualità dell'abitare - PINQuA.

(2) Investimenti infrastrutturali per la Zona Economica Speciale.

Fonte: elaborazione UdM su dati ReGIS e attività di monitoraggio.

## XV.5 - Stato di avanzamento del PNRR. Obiettivi e traguardi PNRR conseguiti nel periodo di riferimento (2022-2023)

Codice	Misura	Traguardo	Meccanismo di verifica	Stato attuazione	Scadenze PNRR
<b>M2C2-41</b>	Investimento 5.3: Sovvenzionamento dello sviluppo di una leadership internazionale, industriale e di ricerca e sviluppo nel campo degli autobus elettrici	Entrata in vigore di un decreto ministeriale che precisi l'ammontare delle risorse disponibili per conseguire l'obiettivo dell'intervento (filiera degli autobus).	Disposizione nel decreto ministeriale che indica l'entrata in vigore	La milestone M2C2-41 è stata raggiunta attraverso l'emanazione del decreto ministeriale n. 478 del 29 novembre 2021 con l'individuazione delle risorse destinate all'investimento pari a 300 milioni di euro e l'identificazione degli strumenti attuativi (Contratti di sviluppo).	T4/2021
<b>M5C3-11</b>	Investimento 1.4: Investimenti infrastrutturali per la Zona Economica Speciale	Entrata in vigore dei decreti ministeriali di approvazione dei piani operativi la Zona Economica Speciale	Pubblicazione in GU	La milestone è stata conseguita con l'emanazione del Decreto interministeriale n. 492 del 3/12/2021.	T4/2021

Codice	Misura	Traguardo	Meccanismo di verifica	Stato attuazione	Scadenze PNRR
M5C2-19	Investimento 6: Programma innovativo della qualità dell'abitare	Firma delle convenzioni per la riqualificazione e l'incremento dell'edilizia sociale da parte delle regioni e delle province autonome (compresi comuni e/o città metropolitane situati in tali territori)	Firma delle convenzioni con le autorità locali	Con D.M. 383 del 07.10.2021 sono stati approvati gli elenchi dei beneficiari e delle proposte presentate da Regioni, Comuni e Città metropolitane, tenendo conto della riserva del 40% al Sud. Con i decreti direttoriali n. 17524 del 29.12.2021 e n. 804 del 20.01.2022 sono stati individuati gli elenchi delle proposte "pilota" e delle proposte "ordinarie" ammesse a finanziamento. Sono state firmate tutte le 159 convenzioni.	T1/2022
M3C1-3	Investimento 1.1: Collegamenti ferroviari ad alta velocità verso il Sud per passeggeri e merci	Aggiudicazione dell'appalto o degli appalti pubblici per la costruzione della ferrovia ad alta velocità sulle linee Napoli-Bari e Palermo-Catania	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per la costruzione della ferrovia ad alta velocità sulle linee Napoli-Bari e Palermo-Catania	A seguito del processo di revisione del PNRR, si prevede di realizzare di realizzare i seguenti interventi per complessivi 119 km di ferrovia ad alta velocità per passeggeri e merci sulle linee Napoli-Bari, Salerno-Reggio Calabria, Palermo-Catania.	T4/2022
M3C1-12	Investimento 1.4: Sviluppo del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS)	Aggiudicazione degli appalti per lo sviluppo del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per lo sviluppo del Sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS)	Sono stati stipulati due Accordi Quadro per la progettazione esecutiva e la realizzazione delle linee oggetto del PNRR del sistema ERTMS. Complessivamente sono stati stipulati 32 contratti applicativi tra attività di progettazione ed esecuzione.	T4/2022
M2C2-14	Investimento 3.3: Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto stradale	Aggiudicazione di (tutti gli) appalti pubblici per lo sviluppo di stazioni di rifornimento a base di idrogeno	Notifica dell'aggiudicazione di (tutti gli) appalti pubblici per lo sviluppo di almeno 40 stazioni di rifornimento a base di idrogeno	La milestone è stata conseguita con l'assegnazione delle risorse a n. 25 operatori economici, 16 all'esito della chiusura del primo avviso, per 35 progetti, i restanti 9 OE all'esito della chiusura del secondo avviso, per gli altri 13 progetti. Risultano, pertanto, complessivamente ammesse al finanziamento progetti per n. 48 stazioni.	T1/2023
M2C2-33	Investimento 4.4.2. – Potenziamento del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni a zero emissioni e servizio universale	Aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per il potenziamento del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni a zero emissioni e servizio universale	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti per il parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni a zero emissioni e servizio universale.	All'esito della procedura di aggiudicazione sono stati acquisiti un numero complessivo di 96 treni contenenti 491 unità di materiale rotabile, di cui almeno 96 carrozze locomotrici e 395 carrozze passeggeri.	T2/2023
M2C4-30	Investimento 4.2 - Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	Attribuzione di finanziamenti a tutti i progetti per interventi nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per interventi nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	Con Decreto direttoriale n. 594 del 24.08.2022 è stata pubblicata la graduatoria definitiva con la selezione di 21 interventi. La seconda finestra temporale con l'apertura per la presentazione delle proposte è avvenuta nel periodo dal 10 settembre al 31 ottobre 2022. Con decreto direttoriale n.1 del 10 gennaio 2023 è stata approvata la graduatoria definitiva con la selezione di ulteriori 12 progetti. In totale, sono 33 gli interventi ammessi e finanziati, per un importo complessivo pari a 900 milioni di euro, di cui 536 milioni di euro al Centro-Nord (19 progetti) e 364 milioni di euro (40%) al Mezzogiorno (14 progetti). Sono stati nel dettaglio stipulati per 33 interventi i relativi atti d'obbligo. Dalle ricognizioni effettuate sui n.33 interventi, si è riscontrato che ad oggi tutti gli interventi hanno aggiudicato appalti per un valore complessivo pari a 900.000.000 di euro. Con decreto direttoriale n. 203 del 6 maggio 2024, a seguito dell'assegnazione di ulteriori risorse a valere sulla linea d'investimento M2C4-14.2 per una terza finestra temporale, il MIT – Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ha approvato la graduatoria aggiornata delle proposte di finanziamento relative all'Avviso.	T3/2023



Codice	Misura	Traguardo	Meccanismo di verifica	Stato attuazione	Scadenze PNRR
M2C2-22	Investimento 4.1 - Investimenti nella mobilità "soft" (piano nazionale delle ciclovie)	Completamento di almeno 200 km di piste ciclabili nelle aree metropolitane, secondo le modalità indicate nella descrizione della misura o nelle città che ospita università	Report ingegnere indipendente	Alla data del 28.12.2023, la documentazione fornita dai Soggetti attuatori consente di attestare il soddisfacente conseguimento del target, in quanto risultano ultimati lavori per più di 250 km di piste ciclabili urbane e metropolitane. È stato altresì predisposto il Report dell'ingegnere indipendente validato dal MIT previsto dagli OA.	T4/2023
M2C2-24	Investimento 4.2 - Sviluppo trasporto rapido di massa (metropolitana, tram, autobus)	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per la realizzazione di progetti infrastrutturali secondo le modalità indicate nella descrizione della misura.	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici	Tale milestone di aggiudicazione di tutti gli appalti attiene ai soli interventi relativi alle "infrastrutture di rete", in connessione con il target finale M2C2-26 di realizzazione di almeno 231 km di infrastrutture. Complessivamente, ad esito di questa rimodulazione, è previsto il finanziamento di n. 26 progetti relativi alle infrastrutture di rete, i cui bandi di gara sono stati aggiudicati. Pertanto, al 31.12.2023, la milestone si considera conseguita ed è tutt'ora in corso la fase di <i>assessment</i> .	T4/2023
M2C2-32	Investimento 4.4.1 - Potenziamento del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con autobus a pianale ribassato a zero emissioni	Aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per il potenziamento del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con autobus a pianale ribassato a zero emissioni	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti	La milestone si considera conseguita in quanto sono state aggiudicate gare aventi ad oggetto un numero di circa 2.935 autobus a zero emissioni e pianale ribassato. E in corso la ricognizione delle ulteriori <i>evidence</i> associate a procedure di gara in corso di formalizzazione	T4/2023
M3C1-4	Investimento 1.1 - Collegamenti ferroviari ad alta velocità verso il Sud per passeggeri e merci	Aggiudicazione dell'appalto per la costruzione della ferrovia ad alta velocità sulla linea Salerno-Reggio Calabria	Notifica dell'aggiudicazione dell'appalto multidisciplinare per la costruzione di un'infrastruttura ferroviaria ad alta velocità sulla linea Salerno-Reggio Calabria	L'aggiudicazione dell'appalto multidisciplinare per la costruzione di un'infrastruttura ferroviaria ad alta velocità sulla linea Salerno-Reggio Calabria si è conclusa nel maggio 2023. Pertanto, la milestone risulta conseguita ed è tutt'ora in corso la fase di <i>assessment</i> .	T4/2023
M7-32	Investimento 12 - Sovvenzionamento dello sviluppo di una <i>leadership</i> internazionale, industriale e di ricerca e sviluppo nel campo degli autobus elettrici	Accordo attuativo	Entrata in vigore dell'accordo attuativo	È stato sottoscritto un accordo attuativo per la realizzazione dell'investimento tra il Ministero delle imprese e del made in Italy - Dipartimento per le politiche per le imprese - Direzione generale per gli incentivi alle imprese (MIMIT) e INVITALIA S.p.A.	T1/2024

### XV.5.1 - Obiettivi e traguardi - outlook 2024-2025

Codice	Misura	Obiettivo/Traguardo	Descrizione	Scadenza PNRR
M3C1-10	Investimento 1.3 – Connessioni diagonali	Obiettivo	Notifica dell'aggiudicazione dell'appalto multidisciplinare per la costruzione dei collegamenti sulle linee Orte-Falconara e Taranto-Metaponto-Potenza-Battipaglia.	T1/2024
M7-32	Investimento 12 - Sovvenzionamento dello sviluppo di una <i>leadership</i> internazionale, industriale e di ricerca e sviluppo nel campo degli autobus elettrici	Obiettivo	Entrata in vigore dell'accordo attuativo.	T1/2024
M3C2-10	Riforma 2.2 – Istituzione di una piattaforma logistica digitale nazionale finalizzata alla digitalizzazione dei servizi di trasporto merci e/o passeggeri	Obiettivo	Entrata in vigore di un atto giuridico che garantisca l'interoperabilità dei sistemi per gli operatori portuali con la piattaforma nazionale per la logistica digitale. L'atto giuridico deve disporre che le autorità di sistema portuale siano dotate di servizi PCS standard (Port Community System) interoperabili con le pubbliche amministrazioni interessate, conformi con il Regolamento UE 1056/2020 e compatibili con la Piattaforma Logistica Digitale Nazionale.	T2/2024

<i>Codice</i>	<i>Misura</i>	<i>Obiettivo/Traguardo</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Scadenza PNRR</i>
M3C2-5	Investimento 2.1 – Digitalizzazione della catena logistica	<i>Traguardo</i>	Almeno il 70 % delle Autorità di sistema portuale devono essere dotate siano dotate di servizi standard PCS (Port Community System) interoperabili con le pubbliche amministrazioni interessate, conformi con il Regolamento UE 1056/2020 e compatibili con la Piattaforma Logistica Digitale Nazionale.	T2/2024
M5C3 - 12	Investimento 1.4 - Investimenti infrastrutturali per la Zona Economica Speciale	<i>Traguardo</i>	<p>Gli interventi previsti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il collegamento di “ultimo miglio”, volto a realizzare efficaci collegamenti tra le aree industriali e la rete ferroviaria TEN-T;</li> <li>- la digitalizzazione della logistica e lavori di efficientamento energetico e ambientale;</li> <li>- il potenziamento della resilienza e della sicurezza dell’infrastruttura connessa all’accesso ai porti.</li> </ul> <p>I lavori devono essere iniziati (comprovati dal certificato di inizio lavori) per almeno 22 interventi per collegamenti dell’ultimo miglio con porti o aree industriali delle ZES; per almeno 15 interventi di digitalizzazione della logistica, urbanizzazioni o lavori di efficientamento energetico nelle stesse aree; per quattro interventi di rafforzamento della resilienza dei porti.</p>	T2/2024
M3C2- 7	Investimento 2.3 – <i>Cold ironing</i>	<i>Obiettivo</i>	Pubblicazione del bando di gara e aggiudicazione di tutti i contratti per la costruzione di almeno 15 impianti di <i>cold ironing</i> che forniscano energia elettrica in almeno 10 porti	T3/2024
M2C2-34	Investimento 4.4.1 - Potenziamento del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con autobus a pianale ribassato a zero emissioni	<i>Traguardo</i>	Acquisto di almeno 800 autobus a zero emissioni a pianale ribassato acquistati nell’ambito del traguardo M2C2-32 per il potenziamento del parco veicoli.	T4/2024
M2C2-34bis	Investimento 4.4.2b - Potenziamento del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni a zero emissioni e servizio universale - Rinnovo intercity al Sud	<i>Traguardo</i>	Acquisizione della dichiarazione CE di verifica di conformità ai sensi dell’art. 15 del D.Lgs. n. 57/2019 (per almeno 25 treni a emissioni zero per il potenziamento della rispettiva flotta.	T4/2024
M2C4-31	Investimento 4.2 - Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell’acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	<i>Obiettivo</i>	Costruzione di almeno altri 14 000 chilometri di rete idrica a livello distrettuale	T4/2024
M3C1-15	Investimento 1.5 - Potenziamento dei nodi ferroviari metropolitani e dei collegamenti nazionali chiave	<i>Traguardo</i>	Almeno 700 km di tratte di linee riqualficate costruite su nodi metropolitani e collegamenti nazionali chiave, pronti per la fase di autorizzazione e operativa.	T4/2024
M3C1-19	Investimento 1.8 - Miglioramento delle stazioni ferroviarie (gestite da RFI nel Sud)	<i>Traguardo</i>	10 stazioni ferroviarie sono riqualficate e rese più accessibili conformemente al regolamento (UE) n. 1300/2014 della Commissione e ai regolamenti dell’UE in materia di sicurezza ferroviaria.	T4/2024
M3C1-13	Investimento 1.4 - Sviluppo del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS)	<i>Traguardo</i>	1.400 km di linee ferroviarie dotati del Sistema europeo di gestione del traffico ferroviario, conformemente al piano europeo di implementazione dell’ERTMS, pronti per le fasi di autorizzazione e operativa.	T2/2025
M3C1-23	Investimento 1.9 – Collegamenti interregionali	<i>Traguardo</i>	70 km di collegamenti interregionali resi più veloci. Le linee da riqualficare sono tra le seguenti: Milano-Genova Palermo-Catania (linea storica) Battipaglia-Potenza Orte-Falconara	T4/2025

# Appendice

## Tabelle per Capitolo di riferimento

### Capitolo I

Tab. I.1.1A	- Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2022 .....	Pag. 410
Tab. I.1.2A	- Spesa dello Stato nel settore dei trasporti distinta per categoria economica ed Amministrazione Centrale - Anno 2022 .....	» 414
Tab. I.5.1A	- Spesa pubblica consolidata corrente per modo di trasporto - Anno 2022 .....	» 418
Tab. I.5.2A	- Spesa pubblica consolidata in conto capitale per modo di trasporto - Anno 2022 .....	» 422
Tab. I.5.3A	- Spesa pubblica consolidata, corrente ed in conto capitale, per modo di trasporto - Anno 2022 .....	» 426
Tab. I.5.4A	- Spesa pubblica consolidata corrente per settori di destinazione a prezzi correnti - Anni 2000, 2010, 2015, 2020-2022 .....	» 430
Tab. I.5.5A	- Spesa pubblica consolidata corrente per settori di destinazione a prezzi costanti - Anni 2000, 2010, 2015, 2020-2022 .....	» 431
Tab. I.5.6A	- Spesa pubblica consolidata in conto capitale per settori di destinazione a prezzi correnti - Anni 2000, 2010, 2015, 2020-2022 .....	» 432
Tab. I.5.7A	- Spesa pubblica consolidata in conto capitale per settori di destinazione a prezzi costanti - Anni 2000, 2010, 2015, 2020-2022 .....	» 433
Tab. I.5.8A	- Spesa pubblica consolidata complessiva per settori di destinazione a prezzi correnti - Anni 2000, 2010, 2015, 2020-2022 .....	» 434
Tab. I.5.9A	- Spesa pubblica consolidata complessiva per settori di destinazione a prezzi costanti - Anni 2000, 2010, 2015, 2020-2022 .....	» 435

### Capitolo II

Tab. II.1.1A	- Autovetture circolanti nelle Regioni - Anni 2000, 2005, 2010-2023 .....	Pag. 436
Tab. II.1.2A	- Autovetture circolanti distinte per tipo di alimentazione - Anni 2000, 2010-2023 .....	» 438
Tab. II.1.3A	- Autovetture circolanti per classi di cilindrata espresse in cm cubici - Anni 2000, 2010, 2017-2023 .....	» 439
Tab. II.1.4A	- Autovetture nuove di fabbrica immatricolate nelle Regioni - 2000, 2005, 2017-2023 .....	» 439
Tab. II.1.5A	- Ripartizione prima immatricolazione autovetture (domanda incremento e rinnovo parco circolante) - Anno 2023 .....	» 440

### Capitolo IV

Tab. IV.2.1A	- Imprese Ferroviarie e Gestori di Infrastrutture Ferroviarie - Anno 2022-2023 .....	Pag. 441
Tab. IV.3.1A	- Tranvie Urbane ed Extraurbane - Estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980, 1985-2022 .....	» 442
Tab. IV.4.1A	- Metropolitane - Estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980, 1985-2022 .....	» 443
Tab. IV.5.1A	- Funicolari - Estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980, 1985-2022 .....	» 444
Tab. IV.5.2A	- Funivie - Estensione della rete e movimento passeggeri - Anni 1990, 1995, 2000, 2005, 2009-2023 .....	» 445

## Capitolo V

Tab. V.1.1.1A	- Estensione in chilometri delle strade italiane (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1990, 2000, 2010-2022	Pag. 446
Tab. V.1.1.2A	- Evoluzione annuale della estensione stradale italiana (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1991, 2000, 2010-2022	» 446
Tab. V.1.1.3A	- Evoluzione stradale italiana dal 1990 (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1990, 2000, 2010-2022	» 446
Tab. V.1.1.4A	- Distribuzione per Ripartizione Geografica e Regione dell'estensione stradale italiana di Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali - Anno 2022	» 447
Tab. V.1.1.4B	- Distribuzione per Ripartizione geografica e Regione dell'estensione stradale italiana di Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali - Anno 2022	» 448
Tab. V.1.1.5A	- Estensione delle strade comunali nei Comuni Capoluogo di Provincia - Anno 2022	» 449
Tab. V.1.1.5B		» 450
Tab. V.1.3.1A	- Transiti ai valichi di frontiera per classi di pedaggio - Anni 2014-2023	» 452
Tab. V.2.2.1A	- Revisioni effettuate dalle officine italiane - Gennaio-Dicembre 2023	» 454
Tab. V.2.2.2A	- Revisioni effettuate presso gli Uffici della Motorizzazione - Gennaio-Dicembre 2023	» 454
Tab. V.3.1.1A	- Veicoli circolanti - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023	» 455
Tab. V.3.1.2A	- Veicoli circolanti - Sintesi - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023	» 455
Tab. V.3.1.3A	- Veicoli circolanti - Indici - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023	» 456
Tab. V.3.1.4A	- Veicoli circolanti - Sintesi - Indici - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023	» 456
Tab. V.3.1.5A	- Veicoli circolanti - Sintesi - Altri indici - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023	» 456
Tab. V.3.1.6A	- Veicoli circolanti nelle Regioni (esclusi i ciclomotori) - Anni 2000, 2005, 2010-2023	» 457
Tab. V.3.1.7A	- Veicoli circolanti nelle Regioni (esclusi i ciclomotori) - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2018-2023	» 459
Tab. V.3.1.8A	- Rapporto fra veicoli circolanti nelle Regioni (esclusi i ciclomotori) e popolazione residente - Anni 2000, 2005, 2010-2023	» 460
Tab. V.3.1.9A	- Autovetture circolanti per alimentazione - Anni 2005, 2010, 2015, 2018-2023	» 460
Tab. V.3.1.10A	- Autovetture circolanti per alimentazione - Indici - Anni 2005, 2010, 2015-2023	» 461
Tab. V.3.1.11A	- Autovetture circolanti per alimentazione - Altri Indici - Anni 2005, 2010, 2015-2023	» 461
Tab. V.5.1A	- Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per tipo di servizio svolto - Anno 2022	» 461
Tab. V.5.2A	- Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per numero di addetti - Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2022	» 462
Tab. V.5.3A	- Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per numero di autobus - Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2022	» 463
Tab. V.5.4A	- Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano - Principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2022	» 464
Tab. V.5.5A	- Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio extraurbano - Principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2022	» 465
Tab. V.5.6A	- Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano ed extraurbano - Principali indicatori economici e di produttività distinti per Regione - Anno 2022	» 466

## Capitolo VI

Tab. VI.1.2.1A	- Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per classi di distanza percorsa e tipologia della merce - Anno 2022	Pag. 467
Tab. VI.2.1.1A	- Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Terminal passeggeri per traghetti (cabotaggio) e navi da crociera al 30/09/2023	» 470
Tab. VI.2.1.2A	- Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e superficie complessiva delle aree di stoccaggio (piazze) al 30/09/2023	» 484
Tab. VI.2.1.3A	- Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Impianti e attrezzature al 30/09/2023	» 498
Tab. VI.2.1.4A	- Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e caratteristiche degli accosti al 30/09/2023	» 506

Tab. VI.2.1.5A	- Opere ed infrastrutture portuali per Capitaneria di Porto e Regione al 30/09/2023 . . . . .	Pag. 516
Tab. VI.2.3.1A	- Consistenza della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, al 31/12/2023 . . . . .	» 520
Tab. VI.2.3.2A	- Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, distinto per classi di età e di tonnellaggio internazionale, al 31/12/2023 . . . . .	» 522
Tab. VI.2.3.3A	- Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, distinto per classi di età e di tonnellaggio nazionale, al 31/12/2023. . . . .	» 523
Tab. VI.2.3.4A	- Consistenza della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, distinta per tipo di nave e classe di età, al 31/12/2023 . . . . .	» 525

**Riepilogo delle informazioni contenute nel  
Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anni 2022-2023**

Prefazione del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Presentazione del Direttore Generale per la Digitalizzazione  
Introduzione (“Statistiche economiche”, “Infrastrutture, lavori pubblici e politiche abitative”)  
Capitoli I÷XV, Appendice e Confronti Internazionali

**Cartelle allegate al Conto**

*Altre Appendici - Prima parte*  
*Altre Appendici - Seconda parte*  
*Altre Statistiche*

Note: le eventuali copie cartacee del “Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anni 2022-2023” non sono comprensive delle tabelle, delle figure e delle informazioni riportate nelle Cartelle allegate al Conto; le medesime Cartelle sono, tuttavia, disponibili, per la consultazione ed il “download”, sul sito web del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti [www.mit.gov.it](http://www.mit.gov.it), oppure possono essere richieste all’Ufficio di Statistica del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (e-mail: [statistica.dgsis@mit.gov.it](mailto:statistica.dgsis@mit.gov.it)).

Tab. I.1.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2022

1) Milioni di euro

Riferimenti della spesa, settore e Ministero	Pagamenti*								
	Spesa corrente			Spesa in conto capitale					
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale			
<b>Totale generale</b>	<b>1.882,908</b>	<b>13.706,381</b>	<b>15.589,288</b>	<b>0,469</b>	<b>13.703,686</b>	<b>13.704,155</b>	<b>1.883,377</b>	<b>27.410,067</b>	<b>29.293,444</b>
<b>Totale sezione I - Spese attribuibili</b>	<b>945,539</b>	<b>9.004,411</b>	<b>9.949,950</b>	<b>-</b>	<b>12.966,032</b>	<b>12.966,032</b>	<b>945,539</b>	<b>21.970,442</b>	<b>22.915,982</b>
<b>Totale comparto 1. - A impianti fissi</b>	<b>4,654</b>	<b>2.279,331</b>	<b>2.283,986</b>	<b>-</b>	<b>4.890,085</b>	<b>4.890,085</b>	<b>4,654</b>	<b>7.169,416</b>	<b>7.174,070</b>
<i>Ferrovie dello Stato</i>	-	-	-	-	370,184	370,184	-	370,184	370,184
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	-	-	-	3.847,682	3.847,682	-	5.332,120	5.332,120
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	1.484,437	1.484,437	-	-	-	-	-	-
<b>Totale - Ferrovie dello Stato</b>	<b>-</b>	<b>1.484,437</b>	<b>1.484,437</b>	<b>-</b>	<b>4.217,867</b>	<b>4.217,867</b>	<b>-</b>	<b>5.702,304</b>	<b>5.702,304</b>
<i>Ferrovie ed altri trasporti in concessione ed in gestione diretta dello Stato</i>	-	163,278	163,278	-	19,338	19,338	-	182,617	182,617
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	163,278	163,278	-	19,338	19,338	-	182,617	182,617
Ministero dell'Interno	2,532	-	2,532	-	-	-	2,532	-	2,532
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	135,800	135,800	-	-	-	-	135,800	135,800
<b>Totale - Ferrovie ed altri trasporti in gestione diretta dello Stato ed in concessione</b>	<b>2,532</b>	<b>299,078</b>	<b>301,610</b>	<b>-</b>	<b>19,338</b>	<b>19,338</b>	<b>2,532</b>	<b>318,417</b>	<b>320,949</b>
<i>Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa</i>	-	-	-	-	508,083	508,083	-	508,083	508,083
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	-	-	-	508,083	508,083	-	508,083	508,083
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	6,329	6,329	-	5,341	5,341	-	11,670	11,670
<b>Totale - Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa</b>	<b>-</b>	<b>6,329</b>	<b>6,329</b>	<b>-</b>	<b>513,424</b>	<b>513,424</b>	<b>-</b>	<b>519,753</b>	<b>519,753</b>
<i>Altre spese</i>	2,122	119,856	121,979	-	138,864	138,864	2,122	258,720	260,842
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	2,122	119,856	121,979	-	138,864	138,864	2,122	258,720	260,842
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	369,631	369,631	-	-	-	-	369,631	369,631
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica	-	-	-	-	0,592	0,592	-	0,592	0,592
<b>Totale - Altre spese</b>	<b>2,122</b>	<b>489,487</b>	<b>491,610</b>	<b>-</b>	<b>139,456</b>	<b>139,456</b>	<b>2,122</b>	<b>628,943</b>	<b>631,065</b>
<b>Totale comparto 2. - Su strada</b>	<b>37,711</b>	<b>6.262,308</b>	<b>6.300,019</b>	<b>-</b>	<b>5.394,874</b>	<b>5.394,874</b>	<b>37,711</b>	<b>11.657,182</b>	<b>11.694,893</b>
<i>Autostrade e strade statali</i>	-	60,000	60,000	-	1.837,483	1.837,483	-	1.897,483	1.897,483
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	60,000	60,000	-	1.837,483	1.837,483	-	1.897,483	1.897,483
<b>Totale - Autostrade e strade statali</b>	<b>-</b>	<b>60,000</b>	<b>60,000</b>	<b>-</b>	<b>1.837,483</b>	<b>1.837,483</b>	<b>-</b>	<b>1.897,483</b>	<b>1.897,483</b>
<i>Strade di competenza di enti locali</i>	-	-	-	-	0,639	0,639	-	0,639	0,639
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	-	-	-	0,639	0,639	-	0,639	0,639
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	-	-	-	100,000	100,000	-	100,000	100,000
Ministero dell'Interno	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale - Strade di competenza di enti locali</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100,639</b>	<b>100,639</b>	<b>-</b>	<b>100,639</b>	<b>100,639</b>
<i>Circolazione stradale</i>	31,832	50,852	82,684	-	22,373	22,373	31,832	73,226	105,057
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	31,832	50,852	82,684	-	22,373	22,373	31,832	73,226	105,057
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	3,368	3,368	-	36,000	36,000	-	39,368	39,368
Ministero dell'Interno	0,895	360,372	361,266	-	437,021	437,021	0,895	797,393	798,287
<b>Totale - Circolazione stradale</b>	<b>32,726</b>	<b>414,592</b>	<b>447,319</b>	<b>-</b>	<b>495,394</b>	<b>495,394</b>	<b>32,726</b>	<b>909,986</b>	<b>942,713</b>

**Segue: Tab. I.1.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2022**  
 1) Milioni di euro

Riferimenti della spesa, settore e Ministero	Spesa corrente		Spesa in conto capitale		Pagamenti*		Spesa complessiva		
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale
<i>Autotrasporto di cose per conto terzi</i>	4,097	188,445	192,542	-	47,305	47,305	4,097	235,751	239,848
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	1.136,474	1.136,474	-	-	-	-	1.136,474	1.136,474
Ministero dell'Economia e delle Finanze	<b>4,097</b>	<b>1.324,920</b>	<b>1.329,017</b>	-	<b>47,305</b>	<b>47,305</b>	<b>4,097</b>	<b>1.372,225</b>	<b>1.376,322</b>
<b>Totale - Autotrasporto di cose per conto terzi</b>									
<i>Rottamazione autoveicoli e ciclomotori</i>	-	9,775	9,775	-	-	-	-	9,775	9,775
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	9,775	9,775	-	-	-	-	9,775	9,775
<b>Totale - Rottamazione autoveicoli e ciclomotori</b>									
<i>Trasporto pubblico locale</i>	0,054	4.307,851	4.307,905	-	447,634	447,634	0,054	4.755,485	4.755,539
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	-	-	-	20,298	20,298	-	20,298	20,298
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica	-	-	-	-	2,355	2,355	-	2,355	2,355
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	-	-	-	8,636	8,636	-	8,636	8,636
Ministero dell'Interno	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale - Trasporto pubblico locale</b>	<b>0,054</b>	<b>4.307,851</b>	<b>4.307,905</b>	-	<b>478,924</b>	<b>478,924</b>	<b>0,054</b>	<b>4.786,775</b>	<b>4.786,829</b>
<i>Altri interventi su strada</i>	0,761	5,303	6,064	-	1.564,777	1.564,777	0,761	1.570,080	1.570,842
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	-	-	-	704,411	704,411	-	704,411	704,411
Ministero dell'Interno	-	-	-	-	4,483	4,483	-	4,483	4,483
Ministero della Difesa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale - Altri interventi su strada</b>	<b>0,761</b>	<b>5,303</b>	<b>6,064</b>	-	<b>2.273,671</b>	<b>2.273,671</b>	<b>0,761</b>	<b>2.278,974</b>	<b>2.279,736</b>
<i>Altre spese</i>	0,072	54,484	54,556	-	75,375	75,375	0,072	129,859	129,931
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	85,383	85,383	-	86,081	86,081	-	171,465	171,465
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale - Altre spese</b>	<b>0,072</b>	<b>139,867</b>	<b>139,939</b>	-	<b>161,457</b>	<b>161,457</b>	<b>0,072</b>	<b>301,324</b>	<b>301,396</b>
<b>Totale comparto 3. - Navigazione interna</b>	<b>1,184</b>	<b>22,895</b>	<b>24,079</b>	-	<b>115,216</b>	<b>115,216</b>	<b>1,184</b>	<b>138,110</b>	<b>139,294</b>
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	-	-	-	8,276	8,276	-	8,276	8,276
<b>Totale - Idrovie</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8,276</b>	<b>8,276</b>	<b>-</b>	<b>8,276</b>	<b>8,276</b>
<i>Navigazione lacuale</i>	1,184	22,895	24,079	-	106,939	106,939	1,184	129,834	131,018
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	-	-	-	106,939	106,939	-	106,939	106,939
<b>Totale - Navigazione lacuale</b>	<b>1,184</b>	<b>22,895</b>	<b>24,079</b>	-	<b>106,939</b>	<b>106,939</b>	<b>1,184</b>	<b>129,834</b>	<b>131,018</b>
<b>Totale comparto 4. - Navigazione marittima</b>	<b>795,345</b>	<b>341,300</b>	<b>1.136,645</b>	<b>0,000</b>	<b>957,614</b>	<b>957,614</b>	<b>795,345</b>	<b>1.298,914</b>	<b>2.094,259</b>
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	795,345	240,408	1.035,753	-	910,886	910,886	795,345	1.151,293	1.946,638
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	0,077	0,077	-	0,199	0,199	-	0,276	0,276
Ministero dell'Interno	-	-	-	-	15,119	15,119	-	15,119	15,119
<b>Totale</b>	<b>795,345</b>	<b>240,485</b>	<b>1.035,829</b>	-	<b>926,204</b>	<b>926,204</b>	<b>795,345</b>	<b>1.166,689</b>	<b>1.962,034</b>
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	100,816	100,816	-	31,410	31,410	-	132,226	132,226
<b>Totale - Altre spese</b>	<b>-</b>	<b>100,816</b>	<b>100,816</b>	-	<b>31,410</b>	<b>31,410</b>	-	<b>132,226</b>	<b>132,226</b>
<b>Totale comparto 5. - Navigazione aerea</b>	<b>106,645</b>	<b>98,577</b>	<b>205,222</b>	-	<b>1.608,243</b>	<b>1.608,243</b>	<b>106,645</b>	<b>1.706,820</b>	<b>1.813,465</b>
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	6,000	6,000	-	-	-	-	6,000	6,000
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	-	-	-	236,303	236,303	-	236,303	236,303

Segue: Tab. I.1.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2022

1) Milioni di euro

Riferimenti della spesa, settore e Ministero	Pagamenti*					
	Spesa corrente			Spesa in conto capitale		
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale
<b>Totale - Aeroporti</b>	-	<b>6,000</b>	<b>6,000</b>	-	<b>236,303</b>	<b>236,303</b>
Assistenza e sicurezza del volo	-	4,419	4,419	-	-	-
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	4,004	4,004	-	43,157	43,157
Ministero della Difesa	-	30,000	30,000	-	-	-
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	<b>38,423</b>	<b>38,423</b>	-	<b>43,157</b>	<b>43,157</b>
<b>Totale - Assistenza e sicurezza del volo</b>	-	<b>38,423</b>	<b>38,423</b>	-	<b>43,157</b>	<b>43,157</b>
Altre spese	5,783	46,946	52,728	-	3,784	3,784
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	0,202	0,202	-	1.325,000	1.325,000
Ministero dell'Economia e delle Finanze	100,862	7,006	107,868	-	-	-
Ministero dell'Interno	<b>106,645</b>	<b>54,153</b>	<b>160,798</b>	<b>0,469</b>	<b>737,655</b>	<b>738,124</b>
<b>Totale - Altre spese</b>	<b>937,368</b>	<b>4,701,970</b>	<b>5,639,338</b>	<b>0,469</b>	<b>737,655</b>	<b>738,124</b>
<b>Totale SEZIONE II - SPESE NON ATTRIBIBILI (3)</b>	<b>206,864</b>	-	<b>206,864</b>	-	-	<b>206,864</b>
Personale in attività di servizio	206,864	-	206,864	-	-	206,864
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	<b>206,864</b>	-	<b>206,864</b>	-	-	<b>206,864</b>
Personale in quiescenza	-	11,610	11,610	-	-	-
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	4,510,111	4,510,111	-	-	-
Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	-	4,510,111	4,510,111	-	-	-
<b>Totale - Personale in quiescenza</b>	-	<b>4,521,721</b>	<b>4,521,721</b>	-	-	<b>4,521,721</b>
Acquisto di beni e servizi	72,422	-	72,422	0,469	1,292	1,761
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	61,182	-	61,182	-	-	-
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica	-	-	-	-	34,416	34,416
Ministero della Giustizia	-	-	-	-	-	-
<b>Totale - Acquisto di beni e servizi</b>	<b>133,604</b>	-	<b>133,604</b>	<b>0,469</b>	<b>35,708</b>	<b>134,073</b>
Altre spese	179,010	144,994	324,004	-	81,804	81,804
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	37,842	28,682	66,524	-	249,234	249,234
Ministero dell'Economia e delle Finanze	358,794	-	358,794	-	42,356	42,356
Ministero della Difesa	0,018	-	0,018	-	-	-
Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale	10,885	-	10,885	-	-	-
Ministero della Giustizia	1,977	-	1,977	-	-	-
Ministero della Salute	-	-	-	-	0,444	0,444
Ministero dell'Agricoltura, Sovranità alimentare e Foreste	8,374	6,573	14,947	-	328,109	328,109
Ministero dell'Interno	<b>596,900</b>	<b>180,249</b>	<b>777,149</b>	-	<b>701,947</b>	<b>701,947</b>
<b>Totale - Altre spese</b>	<b>596,900</b>	<b>180,249</b>	<b>777,149</b>	-	<b>701,947</b>	<b>701,947</b>
<b>Totale</b>	<b>596,900</b>	<b>180,249</b>	<b>777,149</b>	<b>596,900</b>	<b>882,196</b>	<b>1.479,096</b>

\*Tutti i dati sono riferiti ai pagamenti di cassa.

Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze.



**Segue: Tab. I.1.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2022**

2) *Stima della destinazione a infrastrutture, trasporti e settori non attribuibili della spesa diretta e dei contributi in conto capitale a carico dello Stato - Milioni di euro*

	Spesa totale in conto capitale		di cui spesa per infrastrutture di trasporto		di cui spesa per i trasporti		di cui spesa per destinazioni non attribuibili	
	Diretta	Contributi	Totale	Diretta	Contributi	Totale	Diretta	Contributi
<b>Totale spesa diretta e contributi</b>		<b>13.704,155</b>	<b>7.776,225</b>		<b>1.345,173</b>		<b>4.582,758</b>	
<b>Totale spese attribuibili e non attribuibili</b>	<b>0,469</b>	<b>13.703,686</b>	<b>7.776,225</b>	-	<b>1.345,173</b>	<b>0,469</b>	<b>4.582,289</b>	<b>4.582,758</b>
<b>Sezione I - Spese attribuibili</b>	-	<b>12.966,032</b>	<b>7.730,413</b>	-	<b>1.189,704</b>	-	<b>4.045,914</b>	<b>4.045,914</b>
<b>Totale comparto 1. - A impianti fissi</b>	-	<b>4.890,085</b>	<b>4.240,320</b>	-	<b>633,449</b>	-	<b>16,315</b>	<b>16,315</b>
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	1.036,469	392,638	-	627,516	-	16,315	16,315
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	3.853,023	3.847,682	-	5,341	-	-	-
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica	-	0,592	-	-	0,592	-	-	-
<b>Totale comparto 2. - Su strada</b>	-	<b>5.394,874</b>	<b>2.593,798</b>	-	<b>508,584</b>	-	<b>2.292,492</b>	<b>2.292,492</b>
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	3.995,588	1.759,918	-	494,940	-	1.740,730	1.740,730
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	224,437	105,987	-	2,450	-	116,000	116,000
Ministero dell'Interno	-	1.150,069	703,411	-	10,896	-	435,762	435,762
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica	-	20,298	20,000	-	0,298	-	-	-
Ministero della Difesa	-	4,483	4,483	-	-	-	-	-
<b>Totale comparto 3. - Navigazione interna</b>	-	<b>115,216</b>	<b>109,400</b>	-	<b>4,713</b>	-	<b>1,103</b>	<b>1,103</b>
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	115,216	109,400	-	4,713	-	1,103	1,103
<b>Totale comparto 4. - Navigazione marittima</b>	-	<b>957,614</b>	<b>786,896</b>	-	<b>42,958</b>	-	<b>127,760</b>	<b>127,760</b>
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	942,296	771,776	-	42,958	-	127,561	127,561
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	0,199	-	-	-	-	0,199	0,199
Ministero dell'Interno	-	15,119	15,119	-	-	-	-	-
<b>Totale comparto 5. - Navigazione aerea</b>	-	<b>1.608,243</b>	-	-	-	-	<b>1.608,243</b>	<b>1.608,243</b>
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	-	3,784	-	-	-	-	3,784	3,784
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	1.561,303	-	-	-	-	1.561,303	1.561,303
Ministero della Difesa	-	43,157	-	-	-	-	43,157	43,157
<b>Totale SEZIONE II - SPESE NON ATTRIBIBILI (3)</b>	<b>0,469</b>	<b>737,655</b>	<b>45,811</b>	-	<b>155,469</b>	-	<b>536,374</b>	<b>536,844</b>
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	0,469	83,096	6,027	-	36,115	-	40,954	41,424
Ministero della Giustizia	-	34,416	-	-	34,416	-	-	-
Ministero dell'Economia e delle Finanze	-	249,234	-	-	83,166	-	166,068	166,068
Ministero della Difesa	-	42,356	39,784	-	1,329	-	1,243	1,243
Ministero dell'Agricoltura, Sovranità alimentare e Foreste	-	0,444	-	-	0,444	-	-	-
Ministero dell'Interno	-	328,109	-	-	-	-	328,109	328,109

\*Tutti i dati sono riferiti ai pagamenti di cassa.

Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: Elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

**Tab. I.1.2A - Spesa dello Stato nel settore dei trasporti distinta per categoria economica ed Amministrazione Centrale - Anno 2022**  
*Milioni di euro*

Categoria economica	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Ministero dell'Economia e delle Finanze	Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	Ministero della Difesa	Ministero dell'Interno	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica	Ministero dell'Agricoltura, Sovranità Alimentare e Foreste	Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale	Ministero della Giustizia	Ministero della Salute	Totale per categoria economica
	Importo % sul totale riga	Importo % sul totale riga	Importo % sul totale riga	Importo % sul totale riga	Importo % sul totale riga	Importo % sul totale riga	Importo % sul totale riga	Importo % sul totale riga	Importo % sul totale riga	Importo % sul totale riga	Importo % sul totale riga
<b>Redditi da lavoro dipendente</b>	<b>1.013,708</b>	<b>21,621</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>1.035,329</b>
Retribuzioni lorde in denaro	3,885	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,885
Retribuzioni in natura	13,480	21,621	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	35,101
Contributi sociali effettivi a carico del datore di lavoro	3,284	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,284
Contributi sociali figurativi a carico del datore di lavoro	6,758	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,758
Altre voci	986,300	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	986,300
<b>Consumi intermedi</b>	<b>246,210</b>	<b>16,221</b>	<b>2,000</b>	<b>0,000</b>	<b>112,497</b>	<b>13,866</b>	<b>61,182</b>	<b>7,540</b>	<b>0,000</b>	<b>10,885</b>	<b>811,790</b>
Acquisto di beni	45,625	0,000	0,000	0,000	4,763	8,160	0,000	0,000	0,000	0,000	58,358
Acquisto di servizi	199,135	16,221	2,160	0,000	107,734	14,330	61,182	8,140	0,000	10,885	751,980
Altre voci	1,451	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,451
<b>Imposte pagate sulla produzione</b>	<b>59,440</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>59,440</b>
Imposte pagate sulla produzione	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Altre voci	59,440	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	59,440
<b>Trasferimenti correnti ad Amm.ni Pubbliche</b>	<b>47,530</b>	<b>223,122</b>	<b>2,300</b>	<b>0,000</b>	<b>367,378</b>	<b>3,780</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>9,721,771</b>

Segue: Tab. I.1.2A - Spesa dello Stato nel settore dei trasporti distinta per categoria economica ed Amministrazione Centrale - Anno 2022  
Milioni di euro

Categoria economica	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Ministero dell'Economia e delle Finanze	Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	Ministero della Difesa	Ministero dell'Interno	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica	Ministero dell'Agricoltura, Sovranità Alimentare e Foreste	Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale	Ministero della Giustizia	Ministero della Salute	Totale per categoria economica	
	Importo totale riga	Importo totale riga	Importo totale riga	Importo totale riga	Importo totale riga	Importo totale riga	Importo totale riga	Importo totale riga	Importo totale riga	Importo totale riga	% sul totale riga	
Amministrazioni Centrali	213,625	4,821	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	218,445
Amministrazioni Locali	4,407,535	218,225	0,000	0,000	367,378	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,36	4,993,138
Enti di previdenza	0,000	0,077	0,00 4.510,111	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	4.510,188
<b>Trasferimenti correnti a famiglie e Istituzioni sociali private</b>	<b>2,330</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>2,330</b>
Prestazioni sociali in denaro	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000
Trasferimenti sociali in natura	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000
Altri trasferimenti	2,330	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	2,330
<b>Trasferimenti correnti ad imprese</b>	<b>896,472</b>	<b>25,42</b>	<b>2.630,687</b>	<b>74,58</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>3.527,159</b>
Contributi ai prodotti e alla produzione	600,074	18,57	2.630,687	81,43	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	3.250,761
Altri trasferimenti a imprese	296,398	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	296,398
<b>Trasferimenti correnti all'estero</b>	<b>0,951</b>	<b>100,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,951</b>
Trasferimenti correnti a estero	0,951	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,951
<b>Interessi passivi e redditi da capitale</b>	<b>0,197</b>	<b>0,05</b>	<b>403,025</b>	<b>99,95</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>403,223</b>

Segue: Tab. I.1.2A - Spesa dello Stato nel settore dei trasporti distinta per categoria economica ed Amministrazione Centrale - Anno 2022  
Milioni di euro

Categoria economica	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		Ministero dell'Economia e delle Finanze		Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali		Ministero della Difesa		Ministero dell'Interno		Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica		Ministero dell'Agricoltura, Sovranità Alimentare e Foreste		Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale		Ministero della Giustizia		Ministero della Salute		Totale per categoria economica
	Importo	% sul totale riga	Importo	% sul totale riga	Importo	% sul totale riga	Importo	% sul totale riga	Importo	% sul totale riga	Importo	% sul totale riga	Importo	% sul totale riga	Importo	% sul totale riga	Importo	% sul totale riga	Importo	% sul totale riga	
Interessi passivi	0,197	0,05	403,025	99,95	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	403,223
<b>Poste correttive e compensative</b>	<b>6,121</b>	<b>43,63</b>	<b>7,743</b>	<b>55,19</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,166</b>	<b>1,18</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>14,029</b>
Restituzioni e rimborso di imposte	0,000	0,00	7,743	100,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	7,743
Altre poste correttive e compensative	6,121	97,36	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,166	2,64	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	6,286
<b>Altre uscite correnti</b>	<b>6,695</b>	<b>50,46</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>6,573</b>	<b>49,54</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>13,268</b>
Premi di assicurazione	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	6,573	100,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	6,573
Altre uscite correnti	6,695	100,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	6,695
<b>Investimenti fissi lordi e acquisti di terreni</b>	<b>196,470</b>	<b>18,42</b>	<b>228,606</b>	<b>21,43</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>89,996</b>	<b>8,44</b>	<b>516,131</b>	<b>48,39</b>	<b>0,592</b>	<b>0,06</b>	<b>0,444</b>	<b>0,04</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>34,416</b>	<b>3,23</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>1.066,654</b>
Investimenti fissi lordi	196,470	18,42	228,606	21,43	0,000	0,00	89,996	8,44	516,131	48,39	0,592	0,06	0,444	0,04	0,000	0,00	34,416	3,23	0,000	0,00	1.066,654
<b>Contributi agli investimenti ad Amm.ni Pubbliche</b>	<b>5,199,399</b>	<b>78,17</b>	<b>454,658</b>	<b>6,84</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>977,167</b>	<b>14,69</b>	<b>20,298</b>	<b>0,31</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>	<b>6.651,521</b>
Amministrazioni Centrali	2.127,803	100,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	2.127,803
Amministrazioni Locali	3.071,596	67,90	454,658	10,05	0,000	0,00	0,000	0,00	977,167	21,60	20,298	0,45	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	4.523,718

**Segue: Tab. I.1.2A - Spesa dello Stato nel settore dei trasporti distinta per categoria economica ed Amministrazione Centrale - Anno 2022**  
*Milioni di euro*

Categoria economica	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Ministero dell'Economia e delle Finanze	Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	Ministero della Difesa	Ministero dell'Interno	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica	Ministero dell'Agricoltura, Sovranità Alimentare e Foreste	Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale	Ministero della Giustizia	Ministero della Salute	Totale per categoria economica										
	Importo riga	Importo riga	Importo riga	Importo riga	Importo riga	Importo riga	Importo riga	Importo riga	Importo riga	Importo riga	Importo riga										
Contributi agli investment ad imprese	781,048	3,847,682	83,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,628,730										
Imprese private	781,048	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	781,048										
Imprese pubbliche	0,000	3,847,682	100,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,847,682										
Altri trasferimenti in conto capitale	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000										
Imprese	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000										
Altri trasferimenti	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000										
Acquisizioni di attività finanziarie	0,000	1,325,000	100,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,325,000										
Azioni e altre partecipazioni	0,000	1,325,000	100,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,325,000										
Rimborsi passività finanziarie	0,000	32,249	100,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	32,249										
Prestiti	0,000	32,249	100,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	32,249										
<b>Totale per Amministrazione Centrale</b>	<b>13,030,201</b>	<b>44,48</b>	<b>9,190,614</b>	<b>31,37</b>	<b>4,510,11</b>	<b>15,40</b>	<b>452,794</b>	<b>1,55</b>	<b>1,979,911</b>	<b>6,76</b>	<b>82,072</b>	<b>0,28</b>	<b>0,444</b>	<b>0,00</b>	<b>0,018</b>	<b>0,00</b>	<b>45,301</b>	<b>0,15</b>	<b>1,977</b>	<b>0,01</b>	<b>29,293,444</b>

Nota: eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento. Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze. \* l'importo di euro 4.510,111 si riferisce al Contributo per la copertura del disavanzo del fondo pensioni per il personale delle Ferrovie dello Stato SPA, proveniente dal capitolo 1587 del Ministero dell'Economia e delle Finanze che si sopprime con trasporto del quadro contabile al capitolo 4304 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

Tab. I.5.1A - Spesa pubblica consolidata corrente per modo di trasporto - Anno 2022

Milioni di euro

Sottosettori	Spese dello Stato							Spese dirette degli			
	Spese dirette dello Stato	Trasferimenti dello Stato				Totale spese dello Stato	Tot. spese dirette Stato e trasf. dello Stato a Altri soggetti	Regioni e Province Autonome	Province	Comuni	
		Aziende ed altri Enti Pubblici	A EE.PP. Territoriali	Altri soggetti o non ripartibili	Totale						
A	B	C	D	E	F=C+D+E	G=B+F	H=B+E	I	J	K	
Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	-	1.519,437	-	-	1.519,437	1.519,437	-	-	-	-	
Altre ferrovie, tranvie, funivie e impianti fissi	2,532	128,278	135,800	-	264,078	266,610	2,532	2.455,735	-	-	
Tranvie extraurbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tranvie urbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa	-	6,329	-	-	6,329	6,329	-	-	-	-	
Funicolari e funivie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oleodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Altre spese	2,122	369,631	-	119,856	489,487	491,610	121,979	-	-	-	
<b>Totale 1. - Impianti fissi</b>	<b>4,654</b>	<b>2.023,675</b>	<b>135,800</b>	<b>119,856</b>	<b>2.279,331</b>	<b>2.283,986</b>	<b>124,511</b>	<b>2.455,735</b>	-	-	
Autostrade e strade statali e ANAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ANAS	-	110,000	-	-	110,000	110,000	-	-	-	-	
Strade regionali, provinciali e comunali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Anas, viabilità, illuminazione e circolazione stradale	32,726	-	363,656	0,936	364,592	397,319	33,662	211,862	-	-	
Trasporto pubblico locale	0,054	-	3.979,547	328,304	4.307,851	4.307,905	328,359	2.504,104	-	-	
Autotrasporto merci per conto terzi	4,097	182,442	-	1.142,478	1.324,920	1.329,017	1.146,575	-	-	-	
PRA (Esazione tassa di proprietà)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rottamazione	-	9,775	-	-	9,775	9,775	-	-	-	-	
Altre spese	0,834	6,243	22,207	116,719	145,170	146,003	117,553	-	-	-	
<b>Totale 2. - Su strada</b>	<b>37,711</b>	<b>308,460</b>	<b>4.365,410</b>	<b>1.588,437</b>	<b>6.262,308</b>	<b>6.300,019</b>	<b>1.626,148</b>	<b>2.715,966</b>	-	-	
Infrastrutture e servizi di navigazione interna	-	-	-	22,895	22,895	22,895	22,895	-	-	-	
Consorzi idroviari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gestioni governative navigazione interna e laghi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gestioni in concessione navigazione interna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Altre spese (dighe incluse)	1,184	-	-	-	-	1,184	1,184	-	-	-	
<b>Totale 3. - Navigazione interna</b>	<b>1,184</b>	-	-	<b>22,895</b>	<b>22,895</b>	<b>24,079</b>	<b>24,079</b>	-	-	-	
Infrastrutture (costruz., manut.), servizi di controllo, demanio ecc.	-	-	0,008	3,465	3,472	3,472	3,465	-	-	-	
Enti e Autorità portuali	-	-	-	47,863	47,863	47,863	47,863	-	-	-	

Tutti gli Enti pubblici			Trasferimenti degli Enti pubblici territoriali								Totale spesa EE. PP. consolidata	Totale spesa pubblica consolidata	
Totale EE.PP. Territoriali	Aziende e altri Enti pubblici	Totale Enti pubblici	REGIONI		PROVINCE		COMUNI	Totale		Totale spesa EE. PP. consolidata		(mln di euro)	(mld di lire)
			A EE.PP. Territoriali	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi				
L=I+J+K	M	N=L+M	O	P	Q	R	S	T=O+Q	U=P+R+S	V=N+U	W=H+V		
-	1.778,800	1.778,800	-	-	-	-	-	-	-	1.778,800	1.778,800	3.444,237	
2.455,735	31,400	2.487,135	-	864,624	-	-	-	-	864,624	3.351,759	3.354,291	6.494,814	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121,979	236,183	
<b>2.455,735</b>	<b>1.810,200</b>	<b>4.265,935</b>	-	<b>864,624</b>	-	-	-	-	<b>864,624</b>	<b>5.130,559</b>	<b>5.255,070</b>	<b>10.175,234</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	401,600	401,600	-	-	-	-	-	-	-	401,600	401,600	777,606	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
211,862	-	211,862	-	86,397	-	-	-	-	86,397	298,259	331,921	642,689	
2.504,104	-	2.504,104	-	3.051,572	-	-	-	-	3.051,572	5.555,676	5.884,035	11.393,080	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.146,575	2.220,078	
-	421,800	421,800	-	-	-	-	-	-	-	421,800	421,800	816,719	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117,553	227,614	
<b>2.715,966</b>	<b>823,400</b>	<b>3.539,366</b>	-	<b>3.137,968</b>	-	-	-	-	<b>3.137,968</b>	<b>6.677,335</b>	<b>8.303,483</b>	<b>16.077,785</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,895	44,330	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	99,700	99,700	-	-	-	-	-	-	-	99,700	99,700	193,046	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,184	2,293	
-	<b>99,700</b>	<b>99,700</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>99,700</b>	<b>123,779</b>	<b>239,669</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,465	6,709	
-	394,500	394,500	-	-	-	-	-	-	-	394,500	442,363	856,534	

## Segue: Tab. I.5.1A - Spesa pubblica consolidata corrente per modo di trasporto - Anno 2020

Milioni di euro

Sotto settori	Spese dello Stato							Spese dirette degli		
	Spese dirette dello Stato	Trasferimenti dello Stato				Totale spese dello Stato	Tot. spese dirette Stato e trasf. dello Stato a Altri soggetti	Regioni e Province Autonome	Province	Comuni
		Aziende ed altri Enti Pubblici	A EE.PP. Territoriali	Altri soggetti o non ripartibili	Totale					
A	B	C	D	E	F=C+D+E	G=B+F	H=B+E	I	J	K
Enti vari (di previdenza, Fondo gestione lavoratori portuali ecc.)	-	-	-	0,077	0,077	0,077	0,077	-	-	-
Imprese navalmeccaniche ed armatoriali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servizi di navigazione	-	-	-	188,338	-	-	-	-	-	-
Corpo delle Capitanerie di Porto e altre Forze armate	795,344	-	-	-	-	795,344	795,344	-	-	-
Rina - Registro Italiano navale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre spese	0,001	-	0,734	100,816	101,550	101,551	100,817	198,691	-	-
<b>Totale 4. - Navigazione marittima</b>	<b>795,345</b>	<b>-</b>	<b>0,742</b>	<b>340,558</b>	<b>341,300</b>	<b>1.136,645</b>	<b>947,565</b>	<b>198,691</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
ENAC	-	14,252	-	-	14,252	14,252	-	-	-	-
Infrastrutture e servizi di navigazione aerea	-	-	-	10,004	10,004	10,004	10,004	-	-	-
Assistenza al volo e sicurezza del volo	-	34,419	-	-	34,419	34,419	-	-	-	-
Compagnie aeree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RAI - Registro Aeronautico Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre spese	106,645	-	7,006	32,896	39,902	146,547	139,541	-	-	-
<b>Totale 5. - Navigazione aerea</b>	<b>106,645</b>	<b>48,671</b>	<b>7,006</b>	<b>42,900</b>	<b>98,577</b>	<b>205,222</b>	<b>149,545</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Totale spese attribuibili</b>	<b>945,539</b>	<b>2.380,806</b>	<b>4.508,958</b>	<b>2.114,646</b>	<b>9.004,411</b>	<b>9.949,950</b>	<b>2.871,847</b>	<b>5.370,392</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Spese non attribuibili per i trasporti</b>	<b>937,368</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>937,368</b>	<b>937,368</b>	<b>198,691</b>	<b>1.613,400</b>	<b>3.640,521</b>
<b>Contributi non attribuibili per i trasporti</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4.701,970</b>	<b>4.701,970</b>	<b>4.701,970</b>	<b>4.701,970</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Totale spese non attribuibili per i trasporti</b>	<b>937,368</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4.701,970</b>	<b>4.701,970</b>	<b>5.639,338</b>	<b>5.639,338</b>	<b>198,691</b>	<b>1.613,400</b>	<b>3.640,521</b>
<b>Totale generale (milioni di euro)</b>	<b>1.882,908</b>	<b>2.380,806</b>	<b>4.508,958</b>	<b>6.816,616</b>	<b>13.706,381</b>	<b>15.589,288</b>	<b>8.511,185</b>	<b>5.569,083</b>	<b>1.613,400</b>	<b>3.640,521</b>
<b>(miliardi di lire)</b>	<b>3.645,817</b>	<b>4.609,884</b>	<b>8.730,560</b>	<b>13.198,810</b>	<b>26.539,254</b>	<b>30.185,071</b>	<b>16.479,953</b>	<b>10.783,249</b>	<b>3.123,978</b>	<b>7.049,032</b>

Nota: dati non definitivi.

- Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni



Tutti gli Enti pubblici			Trasferimenti degli Enti pubblici territoriali								Totale spesa EE. PP. consolidata	Totale spesa pubblica consolidata	
Totale EE.PP. Territoriali	Aziende e altri Enti pubblici	Totale Enti pubblici	REGIONI		PROVINCE		COMUNI	Totale		Totale spesa EE. PP. consolidata		(mln di euro)	(mld di lire)
			A EE.PP. Territoriali	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi				
L=I+J+K	M	N=L+M	O	P	Q	R	S	T=O+Q	U=P+R+S	V=N+U	W=H+V		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,077	0,149	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	795,344	1.540,000	
-	36,200	36,200	-	-	-	-	-	-	-	36,200	36,200	70,093	
198,691	-	198,691	-	66,073	-	-	-	-	66,073	264,764	365,581	707,863	
<b>198,691</b>	<b>430,700</b>	<b>629,391</b>	<b>-</b>	<b>66,073</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>66,073</b>	<b>695,464</b>	<b>1.643,029</b>	<b>3.181,347</b>	
-	50,000	50,000	-	-	-	-	-	-	-	50,000	50,000	96,814	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,004	19,371	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139,541	270,188	
-	<b>50,000</b>	<b>50,000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>50,000</b>	<b>199,545</b>	<b>386,373</b>	
<b>5.370,392</b>	<b>3.214,000</b>	<b>8.584,393</b>	<b>-</b>	<b>4.068,666</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4.068,666</b>	<b>12.653,058</b>	<b>12.653,058</b>	<b>24.499,737</b>	
<b>5.452,612</b>	<b>-</b>	<b>5.452,612</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5.452,612</b>	<b>6.389,981</b>	<b>12.372,728</b>	
<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>708,695</b>	<b>-</b>	<b>195,800</b>	<b>558,800</b>	<b>-</b>	<b>1.463,296</b>	<b>-</b>	<b>4.701,970</b>	<b>9.104,284</b>	
<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>5.452,612</b>	<b>-</b>	<b>5.452,612</b>	<b>-</b>	<b>708,695</b>	<b>-</b>	<b>195,800</b>	<b>558,800</b>	<b>-</b>	<b>1.463,296</b>	<b>5.452,612</b>	<b>11.091,951</b>	<b>21.477,012</b>	
<b>10.823,005</b>	<b>3.214,000</b>	<b>14.037,005</b>	<b>-</b>	<b>4.777,361</b>	<b>-</b>	<b>195,800</b>	<b>558,800</b>	<b>-</b>	<b>5.531,961</b>	<b>18.105,671</b>	<b>26.616,856</b>	<b>51.537,420</b>	
<b>20.956,259</b>	<b>6.223,173</b>	<b>27.179,432</b>	<b>-</b>	<b>9.250,261</b>	<b>-</b>	<b>379,122</b>	<b>1.081,989</b>	<b>-</b>	<b>10.711,371</b>	<b>35.057,467</b>	<b>51.537,420</b>		

Regionali, Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende.

Tab. I.5.2A - Spesa pubblica consolidata in conto capitale per modo di trasporto - Anno 2022

Milioni di euro

Sottosettori	Spese dello Stato							Spese dirette dei			
	Spese dirette dello Stato	Trasferimenti dello Stato				Totale spese dello Stato	Tot. spese dirette Stato e transf. dello Stato a Altri soggetti	Regioni e Province Autonome	Province	Comuni	
		Aziende ed altri Enti Pubblici	A EE.PP. Territoriali	Altri soggetti o non ripartibili	Totale						
A	B	C	D	E	F=C+D+E	G=B+F	H=B+E	I	J	K	
Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	-	4.217,867	-	-	4.217,867	4.217,867	-	-	-	-	
Altre ferrovie, tranvie, funivie e impianti fissi	-	7,345	-	11,993	19,338	19,338	11,993	308,609	-	-	
Tranvie extraurbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tranvie urbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa	-	5,341	5,037	503,046	513,424	513,424	503,046	-	-	-	
Funicolari e funivie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oleodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Altre spese (Agenzia per la sicurezza ferroviaria compresa)	-	-	-	139,456	139,456	139,456	139,456	-	-	-	
<b>Totale 1. - Impianti fissi</b>	<b>-</b>	<b>4.230,553</b>	<b>5,037</b>	<b>654,495</b>	<b>4.890,085</b>	<b>4.890,085</b>	<b>654,495</b>	<b>308,609</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Autostrade e strade statali e ANAS	-	-	-	262,986	262,986	262,986	262,986	-	-	-	
ANAS	-	-	-	1.574,498	1.574,498	1.574,498	1.574,498	-	-	-	
Strade regionali, provinciali e comunali	-	-	100,639	-	100,639	100,639	-	-	-	-	
Anas, viabilità, illuminazione e circolazione stradale	-	6,245	288,216	200,933	495,394	495,394	200,933	564,141	-	-	
Trasporto pubblico locale	-	-	10,992	467,932	478,924	478,924	467,932	271,169	-	-	
Autotrasporto merci per conto terzi	-	-	-	47,305	47,305	47,305	47,305	-	-	-	
PRA (Esazione tassa di proprietà)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rottamazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Altre spese	-	108,687	1.915,674	410,768	2.435,128	2.435,128	410,768	-	-	-	
<b>Totale 2. - Su strada</b>	<b>-</b>	<b>114,932</b>	<b>2.315,520</b>	<b>2.964,422</b>	<b>5.394,874</b>	<b>5.394,874</b>	<b>2.964,422</b>	<b>835,310</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Infrastrutture e servizi di navigazione interna	-	-	-	114,112	114,112	114,112	114,112	-	-	-	
Consorzi idroviari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gestioni governative navigazione interna e laghi	-	1,103	-	-	1,103	1,103	-	-	-	-	
Gestioni in concessione navigazione interna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Altre spese (dighe incluse)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Totale 3. - Navigazione interna</b>	<b>-</b>	<b>1,103</b>	<b>-</b>	<b>114,112</b>	<b>115,216</b>	<b>115,216</b>	<b>114,112</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Infrastrutture (costruz., manut.), servizi di controllo, demanio ecc.	-	-	19,157	509,631	528,789	528,789	509,631	-	-	-	
Enti e Autorità portuali	-	-	-	119,700	119,700	119,700	119,700	-	-	-	

Tutti gli Enti pubblici			Trasferimenti degli Enti pubblici territoriali								Totale spesa EE. PP. consolidata	Totale spesa pubblica consolidata	
Totale EE.PP. Territoriali	Aziende e altri Enti pubblici	Totale Enti pubblici	REGIONI		PROVINCE		COMUNI	Totale		V=N+U		(mln di euro)	(mld di lire)
			A EE.PP. Territoriali	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi				
L=I+J+K	M	N=L+M	O	P	Q	R	S	T=O+Q	U=P+R+S	V=N+U	W=H+V		
-	9.630,000	9.630,000	-	-	-	-	-	-	-	9.630,000	9.630,000	18.646,280	
308,609	22,729	331,338	-	515,754	-	-	-	-	515,754	847,092	859,085	1.663,421	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503,046	974,034	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139,456	270,024	
<b>308,609</b>	<b>9.652,729</b>	<b>9.961,338</b>	-	<b>515,754</b>	-	-	-	-	<b>515,754</b>	<b>10.477,092</b>	<b>11.131,588</b>	<b>21.553,759</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	262,986	509,211	
-	2.441,400	2.441,400	-	-	-	-	-	-	-	2.441,400	4.015,898	7.775,863	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
564,141	-	564,141	-	188,162	-	-	-	-	111,785	675,926	876,859	1.697,836	
271,169	-	271,169	-	111,785	-	-	-	-	-	271,169	739,101	1.431,099	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,305	91,596	
-	31,200	31,200	-	-	-	-	-	-	-	31,200	31,200	60,412	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	410,768	795,357	
<b>835,310</b>	<b>2.472,600</b>	<b>3.307,910</b>	-	<b>299,948</b>	-	-	-	-	<b>111,785</b>	<b>3.419,695</b>	<b>6.384,117</b>	<b>12.361,374</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114,112	220,952	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	3,300	3,300	-	-	-	-	-	-	-	3,300	3,300	6,390	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	<b>3,300</b>	<b>3,300</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>3,300</b>	<b>117,412</b>	<b>227,342</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	509,631	986,784	
-	2.749,000	2.749,000	-	-	-	-	-	-	-	2.749,000	2.868,700	5.554,578	

Segue: Tab. I.5.2A - Spesa pubblica consolidata in conto capitale per modo di trasporto -  
Milioni di euro

Sotto settori	Spese dello Stato							Spese dirette dei		
	Spese dirette dello Stato	Trasferimenti dello Stato				Totale spese dello Stato	Tot. spese dirette Stato e transf. dello Stato a Altri soggetti	Regioni e Province Autonome	Province	Comuni
		Aziende ed altri Enti Pubblici	A EE.PP. Territoriali	Altri soggetti o non ripartibili	Totale					
A	B	C	D	E	F=C+D+E	G=B+F	H=B+E	I	J	K
Enti vari (di previdenza, Fondo gestione lavoratori portuali ecc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Imprese navalmeccaniche ed armatoriali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servizi di navigazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corpo delle Capitanerie di Porto e altre Forze armate	-	44,638	-	-	44,638	44,638	-	-	-	-
RINA - Registro Navale Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre spese	-	-	16,542	776,734	793,276	793,276	776,734	72,316	-	-
<b>Totale 4. - Navigazione marittima</b>	-	<b>44,638</b>	<b>16,542</b>	<b>896,434</b>	<b>957,614</b>	<b>957,614</b>	<b>1.406,065</b>	<b>72,316</b>	-	-
ENAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Infrastrutture e servizi di navigazione aerea	-	-	236,303	-	236,303	236,303	-	-	-	-
Assistenza al volo e sicurezza del volo	-	43,157	-	-	43,157	43,157	-	-	-	-
Compagnie aeree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RAI - Registro Aeronautico Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre spese	-	-	-	1.328,784	1.328,784	1.328,784	1.328,784	-	-	-
<b>Totale 5. - Navigazione aerea</b>	-	<b>43,157</b>	<b>236,303</b>	<b>1.328,784</b>	<b>1.608,243</b>	<b>1.608,243</b>	<b>1.328,784</b>	-	-	-
<b>Totale spese attribuibili</b>	-	<b>4.434,382</b>	<b>2.573,402</b>	<b>5.958,247</b>	<b>12.966,031</b>	<b>12.966,031</b>	<b>6.467,878</b>	<b>1.216,235</b>	-	-
<b>Spese non attribuibili per i trasporti</b>	<b>0,469</b>	-	-	-	-	<b>0,469</b>	<b>0,469</b>	<b>623,989</b>	<b>1.127,700</b>	<b>1.920,916</b>
<b>Contributi non attribuibili per i trasporti</b>	-	-	-	<b>737,655</b>	<b>737,655</b>	<b>737,655</b>	<b>737,655</b>	-	-	-
<b>Totale spese non attribuibili per i trasporti</b>	<b>0,469</b>	-	-	<b>737,655</b>	<b>737,655</b>	<b>738,124</b>	<b>738,124</b>	<b>623,989</b>	<b>1.127,700</b>	<b>1.920,916</b>
<b>Totale generale (milioni di euro)</b>	<b>0,469</b>	<b>4.434,382</b>	<b>2.573,402</b>	<b>6.695,902</b>	<b>13.703,686</b>	<b>13.704,155</b>	<b>7.206,002</b>	<b>1.840,224</b>	<b>1.127,700</b>	<b>1.920,916</b>
<b>(miliardi di lire)</b>	<b>0,908</b>	<b>8.586,161</b>	<b>4.982,801</b>	<b>12.965,073</b>	<b>26.534,036</b>	<b>26.534,944</b>	<b>13.952,766</b>	<b>3.563,171</b>	<b>2.183,532</b>	<b>3.719,412</b>

Nota: dati non definitivi.

- Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali,

Anno 2022

Tutti gli Enti pubblici				Trasferimenti degli Enti pubblici territoriali							Totale spesa EE. PP. consolidata	Totale spesa pubblica consolidata	
Totale EE.PP. Territoriali	Aziende e altri Enti pubblici	Totale Enti pubblici	REGIONI		PROVINCE		COMUNI	Totale		Totale spesa EE. PP. consolidata		(mln di euro)	(mld di lire)
			A EE.PP. Territoriali	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi				
L=I+J+K	M	N=L+M	O	P	Q	R	S	T=O+Q	U=P+R+S	V=N+U	W=H+V		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	18,100	18,100	-	-	-	-	-	-	-	18,100	18,100	35,046	-
72,316	-	72,316	-	25,275	-	-	-	-	25,275	97,591	874,325	1.692,929	-
<b>72,316</b>	<b>2.767,100</b>	<b>2.839,416</b>	-	<b>25,275</b>	-	-	-	-	<b>25,275</b>	<b>2.864,691</b>	<b>4.270,756</b>	<b>8.269,337</b>	-
-	23,000	23,000	-	-	-	-	-	-	-	23,000	23,000	44,534	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.328,784	2.572,885	-
-	<b>23,000</b>	<b>23,000</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>23,000</b>	<b>1.351,784</b>	<b>2.617,419</b>	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.216,235	14.918,729	16.134,964	-	840,977	-	-	-	-	652,814	16.787,778	22.746,025	44.042,447	-
3.672,605	-	3.672,605	-	-	-	-	-	-	-	3.672,605	3.673,074	7.112,063	-
-	-	-	-	2,673	-	9,700	14,483	-	26,856	26,856	764,511	1.480,299	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.672,605	-	3.672,605	-	2,673	-	9,700	14,483	-	26,856	3.699,461	4.437,585	8.592,362	-
4.888,840	14.918,729	19.807,569	-	843,650	-	9,700	14,483	-	679,670	20.487,239	27.693,241	53.621,593	-
9.466,114	28.886,687	38.352,801	-	1.633,535	-	18,782	28,042	-	1.316,025	39.668,827	53.621,593	-	-

Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende.

**Tab. I.5.3A - Spesa pubblica consolidata, corrente ed in conto capitale, per modo di trasporto**  
*Milioni di euro*

Sotto settori	Spese dello Stato							Spese dirette dei			
	Spese dirette dello Stato	Trasferimenti dello Stato				Totale spese dello Stato	Tot. spese dirette Stato e transf. dello Stato a Altri soggetti	Regioni e Province Autonome	Province	Comuni	
		Aziende ed altri Enti Pubblici	A EE.PP. Territoriali	Altri soggetti o non ripartibili	Totale						
A	B	C	D	E	F=C+D+E	G=B+F	H=B+E	I	J	K	
Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	-	5.737,304	-	-	5.737,304	5.737,304	-	-	-	-	
Altre ferrovie, tranvie, funivie e impianti fissi	2,532	135,624	135,800	11,993	283,417	285,949	14,525	2.764,344	-	-	
Tranvie extraurbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tranvie urbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa	-	11,670	5,037	503,046	519,753	519,753	503,046	-	-	-	
Funicolari e funivie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oleodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Altre spese (Agenzia per la sicurezza ferroviaria compresa)	2,122	369,631	-	259,312	628,943	631,065	261,434	-	-	-	
<b>Totale 1. - Impianti fissi</b>	<b>4,654</b>	<b>6.254,228</b>	<b>140,837</b>	<b>774,351</b>	<b>7.169,416</b>	<b>7.174,070</b>	<b>779,006</b>	<b>2.764,344</b>	-	-	
Autostrade e strade statali e ANAS	-	262,986	-	-	262,986	262,986	262,986	-	-	-	
ANAS	-	110,000	-	1.574,498	1.684,498	1.684,498	1.574,498	-	-	-	
Strade regionali, provinciali e comunali	-	100,639	100,639	-	100,639	100,639	-	-	-	-	
Anas, viabilità, illuminazione e circolazione stradale	32,726	6,245	651,873	201,868	859,986	892,712	234,595	776,003	-	-	
Trasporto pubblico locale	0,054	-	3.990,538	796,237	4.786,775	4.786,829	796,291	2.775,273	-	-	
Autotrasporto merci per conto terzi	4,097	182,442	-	1.189,783	1.372,225	1.376,322	1.193,880	-	-	-	
PRA (Esazione tassa di proprietà)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rottamazione	-	9,775	-	-	9,775	9,775	-	-	-	-	
Altre spese	0,834	114,930	1.937,881	527,487	2.580,298	2.581,131	528,320	-	-	-	
<b>Totale 2. - Su strada</b>	<b>37,711</b>	<b>423,392</b>	<b>6.680,931</b>	<b>4.552,859</b>	<b>11.657,181</b>	<b>11.694,892</b>	<b>4.590,570</b>	<b>3.551,276</b>	-	-	
Infrastrutture e servizi di navigazione interna	-	-	-	137,007	137,007	137,007	137,007	-	-	-	
Consorzi idroviari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gestioni governative navigazione interna e laghi	-	1,103	-	-	1,103	1,103	-	-	-	-	
Gestioni in concessione navigazione interna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Altre spese (dighe incluse)	1,184	-	-	-	-	1,184	1,184	-	-	-	
<b>Totale 3. - Navigazione interna</b>	<b>1,184</b>	<b>1,103</b>	-	<b>137,007</b>	<b>138,110</b>	<b>139,294</b>	<b>138,191</b>	-	-	-	
Infrastrutture (costruz., manut.), servizi di controllo, demanio ecc.	-	44,638	19,165	513,096	532,261	532,261	513,096	-	-	-	
Enti e Autorità portuali	-	-	-	167,563	167,563	167,563	167,563	-	-	-	

- Anno 2022

Tutti gli Enti pubblici			Trasferimenti degli Enti pubblici territoriali								Totale spesa EE. PP. consolidata	Totale spesa pubblica consolidata	
Totale EE.PP. Territoriali	Aziende e altri Enti pubblici	Totale Enti pubblici	REGIONI		PROVINCE		COMUNI	Totale		Totale spesa EE. PP. consolidata		(mln di euro)	(mld di lire)
			A EE.PP. Territoriali	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi				
L=I+J+K	M	N=L+M	O	P	Q	R	S	T=O+Q	U=P+R+S	V=N+U	W=H+V		
-	11.408,800	11.408,800	-	-	-	-	-	-	-	11.408,800	11.408,800	22.090,517	
2.764,344	54,129	2.818,474	-	1.380,378	-	-	-	-	1.380,378	4.198,851	4.213,376	8.158,235	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503,046	974,034	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	261,434	506,208	
<b>2.764,344</b>	<b>11.462,929</b>	<b>14.227,274</b>	<b>-</b>	<b>1.380,378</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.380,378</b>	<b>15.607,651</b>	<b>16.386,657</b>	<b>31.728,993</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	262,986	509,211	
-	2.843,000	2.843,000	-	-	-	-	-	-	-	2.843,000	4.417,498	8.553,469	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
776,003	-	776,003	-	198,182	-	-	-	-	198,182	974,185	1.208,780	2.340,525	
2.775,273	-	2.775,273	-	3.051,572	-	-	-	-	3.051,572	5.826,845	6.623,136	12.824,179	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.193,880	2.311,674	
-	453,000	453,000	-	-	-	-	-	-	-	453,000	453,000	877,130	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	528,320	1.022,971	
<b>3.551,276</b>	<b>3.296,000</b>	<b>6.847,276</b>	<b>-</b>	<b>3.437,916</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3.249,754</b>	<b>10.097,030</b>	<b>14.687,600</b>	<b>28.439,159</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137,007	265,283	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	103,000	103,000	-	-	-	-	-	-	-	103,000	103,000	199,436	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,184	2,293	
<b>-</b>	<b>103,000</b>	<b>103,000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>103,000</b>	<b>241,191</b>	<b>467,011</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	513,096	993,492	
-	3.143,500	3.143,500	-	-	-	-	-	-	-	3.143,500	3.311,063	6.411,112	

Segue: Tab. I.5.3A - Spesa pubblica consolidata, corrente ed in conto capitale, per modo di  
Milioni di euro

Sottosettori	Spese dello Stato							Spese dirette de		
	Spese dirette dello Stato	Trasferimenti dello Stato				Totale spese dello Stato	Tot. spese dirette Stato e trasf. dello Stato a Altri soggetti	Regioni e Province Autonome	Province	Comuni
		Aziende ed altri Enti Pubblici	A EE.PP. Territoriali	Altri soggetti o non ripartibili	Totale					
A	B	C	D	E	F=C+D+E	G=B+F	H=B+E	I	J	K
Enti vari (di previdenza, Fondo gestione lavoratori portuali ecc.)	-	-	-	0,077	0,077	0,077	0,077	-	-	-
Imprese navalmeccaniche ed armatoriali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servizi di navigazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corpo delle Capitanerie di Porto e altre Forze armate	795,344	-	-	-	44,638	839,982	795,344	-	-	-
RINA - Registro Navale Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre spese	0,001	-	17,277	877,549	894,826	894,827	877,550	271,007	-	-
<b>Totale 4. - Navigazione marittima</b>	<b>795,345</b>	<b>44,638</b>	<b>17,284</b>	<b>1.236,992</b>	<b>1.298,914</b>	<b>2.094,259</b>	<b>2.353,630</b>	<b>271,007</b>	-	-
ENAC	-	14,252	-	-	14,252	14,252	-	-	-	-
Infrastrutture e servizi di navigazione aerea	-	34,419	236,303	10,004	246,307	246,307	10,004	-	-	-
Assistenza al volo e sicurezza del volo	-	43,157	-	-	77,576	77,576	-	-	-	-
Compagnie aeree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RAI - Registro Aeronautico Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre spese	106,645	32,896	7,006	1.361,680	1.368,686	1.475,331	1.468,325	-	-	-
<b>Totale 5. - Navigazione aerea</b>	<b>106,645</b>	<b>91,827</b>	<b>243,308</b>	<b>1.371,684</b>	<b>1.706,820</b>	<b>1.813,465</b>	<b>1.478,329</b>	-	-	-
<b>Totale spese attribuibili</b>	<b>945,539</b>	<b>6.815,189</b>	<b>7.082,360</b>	<b>8.072,893</b>	<b>21.970,442</b>	<b>22.915,981</b>	<b>9.339,725</b>	<b>6.586,627</b>	-	-
<b>Spese non attribuibili per i trasporti</b>	<b>937,837</b>	-	-	-	-	<b>937,837</b>	<b>937,837</b>	<b>822,680</b>	<b>2.741,100</b>	<b>5.561,437</b>
<b>Contributi non attribuibili per i trasporti</b>	-	-	-	<b>5.439,625</b>	<b>5.439,625</b>	<b>5.439,625</b>	<b>5.439,625</b>	-	-	-
<b>Totale spese non attribuibili per i trasporti</b>	<b>937,837</b>	-	-	<b>5.439,625</b>	<b>5.439,625</b>	<b>6.377,462</b>	<b>6.377,462</b>	<b>822,680</b>	<b>2.741,100</b>	<b>5.561,437</b>
<b>Totale generale (milioni di euro)</b>	<b>1.883,377</b>	<b>6.815,189</b>	<b>7.082,360</b>	<b>13.512,518</b>	<b>27.410,067</b>	<b>29.293,443</b>	<b>15.717,188</b>	<b>7.409,307</b>	<b>2.741,100</b>	<b>5.561,437</b>
<b>(miliardi di lire)</b>	<b>3.646,726</b>	<b>13.196,046</b>	<b>13.713,361</b>	<b>26.163,883</b>	<b>53.073,290</b>	<b>56.720,016</b>	<b>30.432,719</b>	<b>14.346,419</b>	<b>5.307,510</b>	<b>10.768,444</b>

Nota: dati non definitivi.

- Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali,



trasporto - Anno 2022

Tutti gli Enti pubblici				Trasferimenti degli Enti pubblici territoriali							Totale spesa EE. PP. consolidata	Totale spesa pubblica consolidata	
Totale EE.PP. Territoriali	Aziende e altri Enti pubblici	Totale Enti pubblici	REGIONI		PROVINCE		COMUNI	Totale		Totale spesa EE. PP. consolidata		(mln di euro)	(mld di lire)
			A EE.PP. Territoriali	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi	A terzi	A EE.PP. Territoriali	A terzi				
L=I+J+K	M	N=L+M	O	P	Q	R	S	T=O+Q	U=P+R+S	V=N+U	W=H+V		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,077	0,149	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	795,344	1.540,000	
-	54,300	54,300	-	-	-	-	-	-	-	54,300	54,300	105,139	
271,007	-	271,007	-	91,348	-	-	-	-	91,348	362,355	1.239,905	2.400,791	
<b>271,007</b>	<b>3.197,800</b>	<b>3.468,807</b>	-	<b>91,348</b>	-	-	-	-	<b>91,348</b>	<b>3.560,155</b>	<b>5.913,785</b>	<b>11.450,684</b>	
-	73,000	73,000	-	-	-	-	-	-	-	73,000	73,000	141,348	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,004	19,371	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.468,325	2.843,073	
-	<b>73,000</b>	<b>73,000</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>73,000</b>	<b>1.551,329</b>	<b>3.003,792</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>6.586,627</b>	<b>18.132,729</b>	<b>24.719,356</b>	-	<b>4.909,642</b>	-	-	-	-	<b>4.721,480</b>	<b>29.440,836</b>	<b>35.399,084</b>	<b>68.542,183</b>	
<b>9.125,217</b>	-	<b>9.125,217</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>9.125,217</b>	<b>10.063,055</b>	<b>19.484,791</b>	
-	-	-	-	<b>711,369</b>	-	<b>205,500</b>	<b>573,283</b>	-	<b>1.490,152</b>	<b>26,856</b>	<b>5.466,481</b>	<b>10.584,583</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>9.125,217</b>	-	<b>9.125,217</b>	-	<b>711,369</b>	-	<b>205,500</b>	<b>573,283</b>	-	<b>1.490,152</b>	<b>9.152,073</b>	<b>15.529,536</b>	<b>30.069,374</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>15.711,845</b>	<b>18.132,729</b>	<b>33.844,574</b>	-	<b>5.621,011</b>	-	<b>205,500</b>	<b>573,283</b>	-	<b>6.211,632</b>	<b>38.592,910</b>	<b>54.310,097</b>	<b>105.159,012</b>	
<b>30.422,373</b>	<b>35.109,860</b>	<b>65.532,233</b>	-	<b>10.883,795</b>	-	<b>397,903</b>	<b>1.110,031</b>	-	<b>12.027,396</b>	<b>74.726,293</b>	<b>105.159,012</b>	-	

Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende.

**Tab. I.5.4A - Spesa pubblica consolidata corrente per settori di destinazione a prezzi correnti - Anni 2000, 2010, 2015, 2020-2022<sup>(1)</sup>**  
*Milioni di euro e composizione percentuale*

Settori di destinazione <sup>(*)</sup>	2000			2010			2015			2020			2021			2022		
	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale
	1. Impianti fissi	8.153,6	273,8	<b>8.427,4</b>	11,9	7.816,7	<b>7.828,6</b>	10,0	1.730,6	<b>1.740,6</b>	485,3	4.534,9	<b>5.020,2</b>	302,7	4.873,0	<b>5.175,7</b>	124,5	5.130,6
%	44,6	1,5	<b>46,0</b>	0,0	29,5	<b>29,5</b>	0,0	6,9	<b>6,9</b>	2,0	18,9	<b>21,0</b>	1,1	17,6	<b>18,7</b>	0,5	19,3	<b>19,7</b>
2. Su strada	1.317,6	5.872,3	<b>7.189,9</b>	485,9	5.951,3	<b>6.437,2</b>	900,6	8.165,9	<b>9.066,5</b>	1.433,5	5.696,3	<b>7.129,9</b>	3.529,4	5.798,3	<b>9.327,6</b>	1.626,1	6.677,3	<b>8.303,5</b>
%	7,2	32,1	<b>39,3</b>	1,8	22,4	<b>24,3</b>	3,6	32,5	<b>36,1</b>	6,0	23,8	<b>29,8</b>	12,7	20,9	<b>33,7</b>	6,1	25,1	<b>31,2</b>
3. Navigazione interna	43,6	12,6	<b>56,1</b>	0,9	79,8	<b>80,7</b>	24,3	81,3	<b>105,7</b>	23,5	56,8	<b>80,3</b>	23,4	74,4	<b>97,8</b>	24,1	99,7	<b>123,8</b>
%	0,2	0,1	<b>0,3</b>	0,0	0,3	<b>0,3</b>	0,1	0,3	<b>0,4</b>	0,1	0,2	<b>0,3</b>	0,1	0,3	<b>0,4</b>	0,1	0,4	<b>0,5</b>
4. Navigazione marittima	790,8	263,8	<b>1.054,5</b>	778,0	320,9	<b>1.098,8</b>	2.048,0	490,0	<b>2.538,1</b>	953,3	564,8	<b>1.518,1</b>	873,0	591,3	<b>1.464,3</b>	947,6	695,5	<b>1.643,0</b>
%	4,3	1,4	<b>5,8</b>	2,9	1,2	<b>4,1</b>	8,2	2,0	<b>10,1</b>	4,0	2,4	<b>6,3</b>	3,2	2,1	<b>5,3</b>	3,6	2,6	<b>6,2</b>
5. Navigazione aerea	564,4	18,9	<b>583,3</b>	4,1	98,0	<b>102,1</b>	13,1	77,3	<b>90,4</b>	275,7	108,5	<b>384,2</b>	1.065,7	46,9	<b>1.112,6</b>	149,5	50,0	<b>199,5</b>
%	3,1	0,1	<b>3,2</b>	0,0	0,4	<b>0,4</b>	0,1	0,3	<b>0,4</b>	1,2	0,5	<b>1,6</b>	3,8	0,2	<b>4,0</b>	0,6	0,2	<b>0,7</b>
6. Spese non attribuibili	376,9	613,6	<b>990,5</b>	5.097,2	5.894,7	<b>10.992,0</b>	5.683,1	5.871,8	<b>11.554,9</b>	4.932,7	4.891,6	<b>9.824,3</b>	5.334,8	5.171,4	<b>10.506,3</b>	5.639,3	5.452,6	<b>11.092,0</b>
%	2,1	3,4	<b>5,4</b>	19,2	22,2	<b>41,4</b>	22,6	23,4	<b>46,0</b>	20,6	20,4	<b>41,0</b>	19,3	18,7	<b>38,0</b>	21,2	20,5	<b>41,7</b>
<b>Totale</b>	<b>11.246,8</b>	<b>7.054,9</b>	<b>18.301,7</b>	<b>6.378,0</b>	<b>20.161,4</b>	<b>26.539,4</b>	<b>8.679,2</b>	<b>16.416,9</b>	<b>25.096,1</b>	<b>8.103,9</b>	<b>15.853,0</b>	<b>23.956,9</b>	<b>11.129,0</b>	<b>16.555,3</b>	<b>27.684,2</b>	<b>8.511,2</b>	<b>18.105,7</b>	<b>26.616,9</b>
%	<b>61,5</b>	<b>38,5</b>	<b>100,0</b>	<b>24,0</b>	<b>76,0</b>	<b>100,0</b>	<b>34,6</b>	<b>65,4</b>	<b>100,0</b>	<b>33,8</b>	<b>66,2</b>	<b>100,0</b>	<b>40,2</b>	<b>59,8</b>	<b>100,0</b>	<b>32,0</b>	<b>68,0</b>	<b>100,0</b>

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).

(1) Dal 2014 è cambiata la rilevazione dei dati di spesa relativi agli Enti Pubblici Territoriali, tenuti a conformare la propria gestione a nuove regole contabili uniformi definite sotto forma di principi contabili generali e di principi contabili applicati. Dal 2018 è stata riveduta anche la rilevazione delle spese di settore di Regioni e Province Autonome.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze, di Regioni, Province Autonome, Città Metropolitane/Province/Liberi Consorzi Comunali di Comuni Capoluogo di Provincia, di Enti e di Aziende pubbliche.

**Tab. I.5.5A - Spesa pubblica consolidata corrente per settori di destinazione a prezzi costanti - Anni 2000, 2010, 2015, 2020-2022<sup>(1)</sup>**  
*Milioni di euro a prezzi 2015 e composizione percentuale*

Settori di destinazione <sup>(*)</sup>	2000			2010			2015			2020			2021			2022		
	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	
1. Impianti fissi	10.904,0	366,1	<b>11.270,1</b>	12,7	8.309,0	<b>8.321,7</b>	10,0	1.730,6	<b>1.740,6</b>	459,7	4.296,2	<b>4.756,0</b>	288,4	4.641,5	<b>4.929,9</b>	115,4	4.753,7	<b>4.869,1</b>
%	44,6	1,5	<b>46,0</b>	0,0	29,5	<b>29,5</b>	0,0	6,9	<b>6,9</b>	2,0	18,9	<b>21,0</b>	1,1	17,6	<b>18,7</b>	0,5	19,3	<b>19,7</b>
2. Su strada	1.762,1	7.853,1	<b>9.615,2</b>	516,5	6.326,1	<b>6.842,6</b>	900,6	8.165,9	<b>9.066,5</b>	1.358,1	5.396,5	<b>6.754,6</b>	3.361,7	5.522,8	<b>8.884,6</b>	1.506,7	6.186,9	<b>7.693,6</b>
%	7,2	32,1	<b>39,3</b>	1,8	22,4	<b>24,3</b>	3,6	32,5	<b>36,1</b>	6,0	23,8	<b>29,8</b>	12,7	20,9	<b>33,7</b>	6,1	25,1	<b>31,2</b>
3. Navigazione interna	58,2	16,8	<b>75,1</b>	1,0	84,8	<b>85,7</b>	24,3	81,3	<b>105,7</b>	22,2	53,8	<b>76,0</b>	22,3	70,9	<b>93,2</b>	22,3	92,4	<b>114,7</b>
%	0,2	0,1	<b>0,3</b>	0,0	0,3	<b>0,3</b>	0,1	0,3	<b>0,4</b>	0,1	0,2	<b>0,3</b>	0,1	0,3	<b>0,4</b>	0,1	0,4	<b>0,5</b>
4. Navigazione marittima	1.057,5	352,7	<b>1.410,3</b>	827,0	341,1	<b>1.168,1</b>	2.048,0	490,0	<b>2.538,1</b>	903,1	535,1	<b>1.438,2</b>	831,5	563,2	<b>1.394,7</b>	878,0	644,4	<b>1.522,3</b>
%	4,3	1,4	<b>5,8</b>	2,9	1,2	<b>4,1</b>	8,2	2,0	<b>10,1</b>	4,0	2,4	<b>6,3</b>	3,2	2,1	<b>5,3</b>	3,6	2,6	<b>6,2</b>
5. Navigazione aerea	754,8	25,3	<b>780,1</b>	4,3	104,2	<b>108,5</b>	13,1	77,3	<b>90,4</b>	261,2	102,8	<b>364,0</b>	1.015,0	44,7	<b>1.059,7</b>	138,6	46,3	<b>184,9</b>
%	3,1	0,1	<b>3,2</b>	0,0	0,4	<b>0,4</b>	0,1	0,3	<b>0,4</b>	1,2	0,5	<b>1,6</b>	3,8	0,2	<b>4,0</b>	0,6	0,2	<b>0,7</b>
6. Spese non attribuibili	504,0	820,6	<b>1.324,6</b>	5.418,3	6.266,0	<b>11.684,2</b>	5.683,1	5.871,8	<b>11.554,9</b>	4.673,0	4.634,2	<b>9.307,2</b>	5.081,4	4.925,8	<b>10.007,2</b>	5.225,1	5.052,1	<b>10.277,2</b>
%	2,1	3,4	<b>5,4</b>	19,2	22,2	<b>41,4</b>	22,6	23,4	<b>46,0</b>	20,6	20,4	<b>41,0</b>	19,3	18,7	<b>38,0</b>	21,2	20,5	<b>41,7</b>
<b>Totale</b>	<b>15.040,6</b>	<b>9.434,7</b>	<b>24.475,3</b>	<b>6.779,7</b>	<b>21.431,1</b>	<b>28.210,8</b>	<b>8.679,2</b>	<b>16.416,9</b>	<b>25.096,1</b>	<b>7.677,4</b>	<b>15.018,6</b>	<b>22.696,0</b>	<b>10.600,3</b>	<b>15.768,9</b>	<b>26.369,2</b>	<b>7.886,0</b>	<b>16.775,8</b>	<b>24.661,8</b>
%	<b>61,5</b>	<b>38,5</b>	<b>100,0</b>	<b>24,0</b>	<b>76,0</b>	<b>100,0</b>	<b>34,6</b>	<b>65,4</b>	<b>100,0</b>	<b>33,8</b>	<b>66,2</b>	<b>100,0</b>	<b>40,2</b>	<b>59,8</b>	<b>100,0</b>	<b>32,0</b>	<b>68,0</b>	<b>100,0</b>

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).

(1) Dal 2014 è cambiata la rilevazione dei dati di spesa relativi agli Enti Pubblici Territoriali, tenuti a conformare la propria gestione a nuove regole contabili uniformi definite sotto forma di principi contabili generali e di principi contabili applicati. Dal 2018 è stata riveduta anche la rilevazione delle spese di settore di Regioni e Province Autonome.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze, di Regioni, Province Autonome, Città Metropolitane/Province/Liberi Consorzi Comunali, di Comuni Capoluogo di Provincia, di Enti e di Aziende pubbliche.

**Tab. I.5.6A - Spesa pubblica consolidata in conto capitale per settori di destinazione a prezzi correnti - Anni 2000, 2010, 2015, 2020, 2020-2022<sup>(1)</sup>**

Milioni di euro e composizione percentuale

Settori di destinazione <sup>(*)</sup>	2000			2010			2015			2020			2021			2022		
	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale
1. Impianti fissi	5.285,2	77,9	<b>5.363,1</b>	292,2	4.481,1	<b>4.773,3</b>	242,4	2.618,3	<b>2.860,7</b>	1.986,9	7.781,0	<b>9.767,9</b>	370,6	10.818,0	<b>11.188,6</b>	654,5	10.477,1	<b>11.131,6</b>
%	29,9	0,4	<b>30,4</b>	2,0	30,9	<b>32,9</b>	1,9	20,5	<b>22,4</b>	10,3	40,4	<b>50,8</b>	1,5	43,3	<b>44,8</b>	2,6	41,9	<b>44,5</b>
2. Su strada	5.056,5	4.663,1	<b>9.719,7</b>	1.458,3	1.931,2	<b>3.389,5</b>	464,1	4.686,5	<b>5.150,6</b>	905,4	3.487,9	<b>4.393,3</b>	2.745,0	3.439,9	<b>6.184,9</b>	2.964,4	3.419,7	<b>6.384,1</b>
%	28,6	26,4	<b>55,0</b>	10,1	13,3	<b>23,4</b>	3,6	36,6	<b>40,3</b>	4,7	18,1	<b>22,8</b>	11,0	13,8	<b>24,7</b>	11,9	13,7	<b>25,5</b>
3. Navigazione interna	30,4	8,0	<b>38,4</b>	0,0	41,8	<b>41,8</b>	470,1	39,5	<b>509,6</b>	87,5	11,2	<b>98,7</b>	12,1	3,3	<b>15,4</b>	114,1	3,3	<b>117,4</b>
%	0,2	0,0	<b>0,2</b>	0,0	0,3	<b>0,3</b>	3,7	0,3	<b>4,0</b>	0,5	0,1	<b>0,5</b>	0,0	0,0	<b>0,1</b>	0,5	0,0	<b>0,5</b>
4. Navigazione marittima	1.043,1	108,1	<b>1.151,2</b>	598,8	746,2	<b>1.344,9</b>	513,8	545,1	<b>1.058,9</b>	218,7	1.212,1	<b>1.430,7</b>	696,5	1.667,0	<b>2.363,6</b>	1.406,1	2.864,7	<b>4.270,8</b>
%	5,9	0,6	<b>6,5</b>	4,1	5,1	<b>9,3</b>	4,0	4,3	<b>8,3</b>	1,1	6,3	<b>7,4</b>	2,8	6,7	<b>9,5</b>	5,6	11,5	<b>17,1</b>
5. Navigazione aerea	216,3	5,1	<b>221,4</b>	557,6	76,7	<b>634,3</b>	21,9	126,4	<b>148,4</b>	25,2	30,6	<b>55,8</b>	744,0	57,4	<b>801,4</b>	1.328,8	23,0	<b>1.351,8</b>
%	1,2	0,0	<b>1,3</b>	3,8	0,5	<b>4,4</b>	0,2	1,0	<b>1,2</b>	0,1	0,2	<b>0,3</b>	3,0	0,2	<b>3,2</b>	5,3	0,1	<b>5,4</b>
6. Spese non attribuibili	14,4	1.162,2	<b>1.176,5</b>	760,9	3.564,4	<b>4.325,3</b>	114,6	2.945,9	<b>3.060,5</b>	407,0	3.092,9	<b>3.500,0</b>	554,0	3.893,3	<b>4.447,4</b>	738,1	3.699,5	<b>4.437,6</b>
%	0,1	6,6	<b>6,7</b>	5,2	24,6	<b>29,8</b>	0,9	23,0	<b>23,9</b>	2,1	16,1	<b>18,2</b>	2,2	15,6	<b>17,8</b>	3,0	14,8	<b>17,7</b>
<b>Totale</b>	<b>11.645,9</b>	<b>6.024,4</b>	<b>17.670,2</b>	<b>3.667,8</b>	<b>10.841,3</b>	<b>14.509,1</b>	<b>1.826,9</b>	<b>10.961,7</b>	<b>12.788,7</b>	<b>3.630,7</b>	<b>15.615,7</b>	<b>19.246,4</b>	<b>5.122,3</b>	<b>19.879,0</b>	<b>25.001,3</b>	<b>7.206,0</b>	<b>20.487,2</b>	<b>27.693,2</b>
%	<b>65,9</b>	<b>34,1</b>	<b>100,0</b>	<b>25,3</b>	<b>74,7</b>	<b>100,0</b>	<b>14,3</b>	<b>85,7</b>	<b>100,0</b>	<b>18,9</b>	<b>81,1</b>	<b>100,0</b>	<b>20,5</b>	<b>79,5</b>	<b>100,0</b>	<b>28,8</b>	<b>81,9</b>	<b>110,8</b>

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).

(1) Dal 2014 è cambiata la rilevazione dei dati di spesa relativi agli Enti Pubblici Territoriali, tenuti a conformare la propria gestione a nuove regole contabili uniformi definite sotto forma di principi contabili generali e di principi contabili applicati. Dal 2018 è stata riveduta anche la rilevazione delle spese di settore di Regioni e Province Autonome.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze, di Regioni, Province Autonome, Città Metropolitane/Province/Liberi Consorzi Comunali, di Comuni Capoluogo di Provincia, di Enti e di Aziende pubbliche.

**Tab. I.5.7A - Spesa pubblica consolidata in conto capitale per settori di destinazione a prezzi costanti - Anni 2000,2010, 2015, 2020, 2020-2022<sup>(1)</sup>**

*Milioni di euro a prezzi 2015 e composizione percentuale*

Settori di destinazione <sup>(*)</sup>	2000			2010			2015			2020			2021			2022		
	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale
	1. Impianti fissi	7.068,0	104,2	<b>7.172,2</b>	310,6	4.763,3	<b>5.073,9</b>	242,4	2.618,3	<b>2.860,7</b>	1.882,3	7.371,5	<b>9.253,8</b>	353,0	10.304,1	<b>10.657,1</b>	606,4	9.707,5
%	29,9	0,4	<b>30,4</b>	2,0	30,9	<b>32,9</b>	1,9	20,5	<b>22,4</b>	10,3	40,4	<b>50,8</b>	1,5	43,3	<b>44,8</b>	2,4	37,8	<b>40,2</b>
2. Su strada	6.762,2	6.236,1	<b>12.998,4</b>	1.550,1	2.052,8	<b>3.602,9</b>	464,1	4.686,5	<b>5.150,6</b>	857,7	3.304,4	<b>4.162,1</b>	2.614,6	3.276,5	<b>5.891,1</b>	2.746,7	3.168,5	<b>5.915,2</b>
%	28,6	26,4	<b>55,0</b>	10,1	13,3	<b>23,4</b>	3,6	36,6	<b>40,3</b>	4,7	18,1	<b>22,8</b>	11,0	13,8	<b>24,7</b>	10,7	12,3	<b>23,1</b>
3. Navigazione interna	40,6	10,7	<b>51,3</b>	0,0	44,4	<b>44,4</b>	470,1	39,5	<b>509,6</b>	82,9	10,6	<b>93,5</b>	11,5	3,1	<b>14,7</b>	105,7	3,1	<b>108,8</b>
%	0,2	0,0	<b>0,2</b>	0,0	0,3	<b>0,3</b>	3,7	0,3	<b>4,0</b>	0,5	0,1	<b>0,5</b>	0,0	0,0	<b>0,1</b>	0,4	0,0	<b>0,4</b>
4. Navigazione marittima	1.395,0	144,5	<b>1.539,5</b>	636,5	793,2	<b>1.429,6</b>	513,8	545,1	<b>1.058,9</b>	207,2	1.148,3	<b>1.355,4</b>	663,4	1.587,8	<b>2.251,3</b>	1.302,8	2.654,3	<b>3.957,1</b>
%	5,9	0,6	<b>6,5</b>	4,1	5,1	<b>9,3</b>	4,0	4,3	<b>8,3</b>	1,1	6,3	<b>7,4</b>	2,8	6,7	<b>9,5</b>	5,1	10,3	<b>15,4</b>
5. Navigazione aerea	289,3	6,8	<b>296,1</b>	592,8	81,5	<b>674,3</b>	21,9	126,4	<b>148,4</b>	23,9	29,0	<b>52,9</b>	708,7	54,7	<b>763,4</b>	1.231,2	21,3	<b>1.252,5</b>
%	1,2	0,0	<b>1,3</b>	3,8	0,5	<b>4,4</b>	0,2	1,0	<b>1,2</b>	0,1	0,2	<b>0,3</b>	3,0	0,2	<b>3,2</b>	4,8	0,1	<b>4,9</b>
6. Spese non attribuibili	19,2	1.554,2	<b>1.573,4</b>	808,8	3.788,9	<b>4.597,7</b>	114,6	2.945,9	<b>3.060,5</b>	385,6	2.930,2	<b>3.315,7</b>	527,7	3.708,4	<b>4.236,1</b>	683,9	3.427,7	<b>4.111,6</b>
%	0,1	6,6	<b>6,7</b>	5,2	24,6	<b>29,8</b>	0,9	23,0	<b>23,9</b>	2,1	16,1	<b>18,2</b>	2,2	15,6	<b>17,8</b>	2,7	13,4	<b>16,0</b>
<b>Totale</b>	<b>15.574,3</b>	<b>8.056,5</b>	<b>23.630,8</b>	<b>3.898,8</b>	<b>11.524,1</b>	<b>15.422,9</b>	<b>1.826,9</b>	<b>10.961,7</b>	<b>12.788,7</b>	<b>3.439,6</b>	<b>14.793,8</b>	<b>18.233,4</b>	<b>4.879,0</b>	<b>18.934,7</b>	<b>23.813,7</b>	<b>6.676,7</b>	<b>18.982,4</b>	<b>25.659,1</b>
%	<b>65,9</b>	<b>34,1</b>	<b>100,0</b>	<b>25,3</b>	<b>74,7</b>	<b>100,0</b>	<b>14,3</b>	<b>85,7</b>	<b>100,0</b>	<b>18,9</b>	<b>81,1</b>	<b>100,0</b>	<b>20,5</b>	<b>79,5</b>	<b>100,0</b>	<b>26,0</b>	<b>74,0</b>	<b>100,0</b>

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).

(1) Dal 2014 è cambiata la rilevazione dei dati di spesa relativi agli Enti Pubblici Territoriali, tenuti a conformare la propria gestione a nuove regole contabili uniformi definite sotto forma di principi contabili generali e di principi contabili applicati. Dal 2018 è stata riveduta anche la rilevazione delle spese di settore di Regioni e Province Autonome.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze, di Regioni, Province Autonome, Città Metropolitane/Province/Liberi Consorzi Comunali, di Comuni Capoluogo di Provincia, di Enti e di Aziende pubbliche.

**Tab. I.5.8A - Spesa pubblica consolidata complessiva per settori di destinazione a prezzi correnti - Anni 2000, 2010, 2015, 2020-2022<sup>(1)</sup>**  
*Milioni di euro e composizione percentuale*

Settori di destinazione <sup>(*)</sup>	2000			2010			2015			2020			2021			2022		
	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale
1. Impianti fissi	13.438,7	351,7	<b>13.790,4</b>	304,1	12.297,8	<b>12.601,9</b>	252,4	4.348,9	<b>4.601,3</b>	2.472,2	12.315,9	<b>14.788,1</b>	673,3	15.690,9	<b>16.364,3</b>	779,0	15.607,7	<b>16.386,7</b>
%	37,4	1,0	<b>38,3</b>	0,7	30,0	<b>30,7</b>	0,7	11,5	<b>12,1</b>	5,7	28,5	<b>34,2</b>	1,3	29,8	<b>31,1</b>	1,5	29,6	<b>31,1</b>
2. Su strada	6.374,2	10.535,4	<b>16.909,6</b>	1.944,1	7.882,5	<b>9.826,6</b>	1.364,7	12.852,4	<b>14.217,1</b>	2.338,9	9.184,3	<b>11.523,2</b>	6.274,4	9.238,2	<b>15.512,6</b>	4.590,6	10.097,0	<b>14.687,6</b>
%	17,7	29,3	<b>47,0</b>	4,7	19,2	<b>23,9</b>	3,6	33,9	<b>37,5</b>	5,4	21,3	<b>26,7</b>	11,9	17,5	<b>29,4</b>	8,7	19,2	<b>27,9</b>
3. Navigazione interna	73,9	20,6	<b>94,5</b>	0,9	121,6	<b>122,5</b>	494,5	120,8	<b>615,3</b>	110,9	68,0	<b>178,9</b>	35,5	77,7	<b>113,2</b>	138,2	103,0	<b>241,2</b>
%	0,2	0,1	<b>0,3</b>	0,0	0,3	<b>0,3</b>	1,3	0,3	<b>1,6</b>	0,3	0,2	<b>0,3</b>	0,1	0,1	<b>0,2</b>	0,3	0,2	<b>0,5</b>
4. Navigazione marittima	1.833,9	371,8	<b>2.205,7</b>	1.376,7	1.067,1	<b>2.443,8</b>	2.561,9	1.035,1	<b>3.597,0</b>	1.172,0	1.776,9	<b>2.948,8</b>	1.569,5	2.258,3	<b>3.827,8</b>	2.353,6	3.560,2	<b>5.913,8</b>
%	5,1	1,0	<b>6,1</b>	3,4	2,6	<b>6,0</b>	6,8	2,7	<b>9,5</b>	2,7	4,1	<b>6,8</b>	3,0	4,3	<b>7,3</b>	4,5	6,8	<b>11,2</b>
5. Navigazione aerea	780,7	24,0	<b>804,7</b>	561,7	174,6	<b>736,4</b>	35,0	203,7	<b>238,8</b>	300,9	139,1	<b>440,0</b>	1.809,7	104,3	<b>1.914,0</b>	1.478,3	73,0	<b>1.551,3</b>
%	2,2	0,1	<b>2,2</b>	1,4	0,4	<b>1,8</b>	0,1	0,5	<b>0,6</b>	0,7	0,3	<b>1,0</b>	3,4	0,2	<b>3,6</b>	2,8	0,1	<b>2,9</b>
6. Spese non attribuibili	391,3	1.775,8	<b>2.167,0</b>	5.858,1	9.459,1	<b>15.317,3</b>	5.797,6	8.817,7	<b>14.615,3</b>	5.339,7	7.984,6	<b>13.324,3</b>	5.888,8	9.064,8	<b>14.953,6</b>	6.377,5	9.152,1	<b>15.529,5</b>
%	1,1	4,9	<b>6,0</b>	14,3	23,0	<b>37,3</b>	15,3	23,3	<b>38,6</b>	12,4	18,5	<b>30,8</b>	11,2	17,2	<b>28,4</b>	12,1	17,4	<b>29,5</b>
<b>Totale</b>	<b>22.892,7</b>	<b>13.079,3</b>	<b>35.972,0</b>	<b>10.045,8</b>	<b>31.002,7</b>	<b>41.048,4</b>	<b>10.506,1</b>	<b>27.378,7</b>	<b>37.884,8</b>	<b>11.734,6</b>	<b>31.468,7</b>	<b>43.203,3</b>	<b>16.251,3</b>	<b>36.434,2</b>	<b>52.685,5</b>	<b>15.717,2</b>	<b>38.592,9</b>	<b>54.310,1</b>
%	<b>63,6</b>	<b>36,4</b>	<b>100,0</b>	<b>24,5</b>	<b>75,5</b>	<b>100,0</b>	<b>27,7</b>	<b>72,3</b>	<b>100,0</b>	<b>27,2</b>	<b>72,8</b>	<b>82,0</b>	<b>30,8</b>	<b>69,2</b>	<b>100,0</b>	<b>29,8</b>	<b>73,3</b>	<b>103,1</b>

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).

(1) Dal 2014 è cambiata la rilevazione dei dati di spesa relativi agli Enti Pubblici Territoriali, tenuti a conformare la propria gestione a nuove regole contabili uniformi definite sotto forma di principi contabili generali e di principi contabili applicati. Dal 2018 è stata riveduta anche la rilevazione delle spese di settore di Regioni e Province Autonome.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze, di Regioni, Province Autonome, Città Metropolitane/Province/Liberi Consorzi Comunali, di Comuni Capoluogo di Provincia, di Enti e di Aziende pubbliche.

**Tab. I.5.9A - Spesa pubblica consolidata complessiva per settori di destinazione a prezzi costanti - Anni 2000, 2010, 2015, 2020-2022<sup>(1)</sup>**  
*Milioni di euro a prezzi 2015 e composizione percentuale*

Settori di destinazione <sup>(*)</sup>	2000			2010			2015			2020			2021			2022				
	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale	Stato	Enti ed Aziende	Totale		
1. Impianti fissi	17.971,9	470,3	<b>18.442,3</b>	323,3	13.072,3	<b>13.395,5</b>	252,4	4.348,9	<b>4.601,3</b>	2.342,1	11.667,7	<b>14.009,8</b>	641,4	14.945,6	<b>15.587,0</b>	721,8	14.461,2	<b>15.183,0</b>		
%	37,4	1,0	<b>38,3</b>	0,7	30,0	<b>30,7</b>	0,7	11,5	<b>12,1</b>	5,7	28,5	<b>34,2</b>	1,3	29,8	<b>31,1</b>	1,4	28,8	<b>30,3</b>		
2. Su strada	8.524,3	14.089,3	<b>22.613,6</b>	2.066,6	8.378,9	<b>10.445,5</b>	1.364,7	12.852,4	<b>14.217,1</b>	2.215,8	8.700,9	<b>10.916,7</b>	5.976,4	8.799,3	<b>14.775,7</b>	4.253,4	9.355,4	<b>13.608,8</b>		
%	17,7	29,3	<b>47,0</b>	4,7	19,2	<b>23,9</b>	3,6	33,9	<b>37,5</b>	5,4	21,3	<b>26,7</b>	11,9	17,5	<b>29,4</b>	8,5	18,6	<b>27,1</b>		
3. Navigazione interna	98,8	27,6	<b>126,4</b>	1,0	129,2	<b>130,2</b>	494,5	120,8	<b>615,3</b>	105,1	64,4	<b>169,5</b>	33,8	74,0	<b>107,8</b>	128,0	95,4	<b>223,5</b>		
%	0,2	0,1	<b>0,3</b>	0,0	0,3	<b>0,3</b>	1,3	0,3	<b>1,6</b>	0,3	0,2	<b>0,4</b>	0,1	0,1	<b>0,2</b>	0,3	0,2	<b>0,4</b>		
4. Navigazione marittima	2.452,5	497,2	<b>2.949,7</b>	1.463,4	1.134,3	<b>2.597,7</b>	2.561,9	1.035,1	<b>3.597,0</b>	1.110,3	1.683,3	<b>2.793,6</b>	1.494,9	2.151,1	<b>3.646,0</b>	2.180,8	3.298,7	<b>5.479,4</b>		
%	5,1	1,0	<b>6,1</b>	3,4	2,6	<b>6,0</b>	6,8	2,7	<b>9,5</b>	2,7	4,1	<b>6,8</b>	3,0	4,3	<b>7,3</b>	4,3	6,6	<b>10,9</b>		
5. Navigazione aerea	1.044,1	32,1	<b>1.076,2</b>	597,1	185,6	<b>782,8</b>	35,0	203,7	<b>238,8</b>	285,1	131,8	<b>416,9</b>	1.723,7	99,3	<b>1.823,1</b>	1.369,7	67,6	<b>1.437,4</b>		
%	2,2	0,1	<b>2,2</b>	1,4	0,4	<b>1,8</b>	0,1	0,5	<b>0,6</b>	0,7	0,3	<b>1,0</b>	3,4	0,2	<b>3,6</b>	2,7	0,1	<b>2,9</b>		
6. Spese non attribuibili	523,2	2.374,8	<b>2.898,0</b>	6.227,1	10.054,9	<b>16.282,0</b>	5.797,6	8.817,7	<b>14.615,3</b>	5.058,6	7.564,3	<b>12.623,0</b>	5.609,1	8.634,2	<b>14.243,3</b>	5.909,0	8.479,8	<b>14.388,9</b>		
%	1,1	4,9	<b>6,0</b>	14,3	23,0	<b>37,3</b>	15,3	23,3	<b>38,6</b>	12,4	18,5	<b>30,8</b>	11,2	17,2	<b>28,4</b>	11,8	16,9	<b>28,7</b>		
<b>Totale</b>	<b>30.614,9</b>	<b>17.491,3</b>	<b>48.106,2</b>	<b>10.678,4</b>	<b>32.955,2</b>	<b>43.633,6</b>	<b>10.506,1</b>	<b>27.378,7</b>	<b>37.884,8</b>	<b>11.117,0</b>	<b>29.812,4</b>	<b>40.929,4</b>	<b>15.479,3</b>	<b>34.703,6</b>	<b>50.182,9</b>	<b>14.562,7</b>	<b>35.758,2</b>	<b>50.320,9</b>		
%	<b>63,6</b>	<b>36,4</b>	<b>100,0</b>	<b>24,5</b>	<b>75,5</b>	<b>100,0</b>	<b>27,7</b>	<b>72,3</b>	<b>100,0</b>	<b>27,2</b>	<b>72,8</b>	<b>100,0</b>	<b>30,8</b>	<b>69,2</b>	<b>100,0</b>	<b>29,0</b>	<b>71,3</b>	<b>100,3</b>		

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).  
 (1) Dal 2014 è cambiata la rilevazione dei dati di spesa relativi agli Enti Pubblici Territoriali, tenuti a conformare la propria gestione a nuove regole contabili uniformi definite sotto forma di principi contabili generali e di principi contabili applicati. Dal 2018 è stata riveduta anche la rilevazione delle spese di settore di Regioni e Province Autonome.  
 Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze, di Regioni, Province Autonome, Città Metropolitane/Province/Libere Consorzi Comunali, di Comuni Capoluogo di Provincia, di Enti e di Aziende pubbliche.

Tab. II.1.1A - Autovetture circolanti nelle Regioni - Anni 2000, 2005, 2010-2023

Valori assoluti, composizione percentuale e rapporto popolazione/circolante

		Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Province Autonome di Trento e Bolzano	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Toscana
<b>2000</b>	<b>Val. ass.</b>	2.637.758	128.134	5.290.983	499.627	2.610.499	701.403	822.093	2.449.694	2.130.313
	%	8,10	0,39	16,24	1,53	8,01	2,15	2,52	7,52	6,54
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,63	0,94	1,72	1,89	1,74	1,69	1,97	1,64	1,67
<b>2005</b>	<b>Val. ass.</b>	2.746.259	138.846	5.654.386	543.684	2.860.961	748.429	832.878	2.621.867	2.310.323
	%	7,70	0,39	15,85	1,52	8,02	2,10	2,33	7,35	6,48
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,59	0,93	1,67	1,82	1,66	1,62	1,94	1,59	1,58
<b>2010</b>	<b>Val. ass.</b>	2.784.579	134.936	5.812.874	567.249	2.941.251	763.704	842.412	2.701.950	2.384.749
	%	7,58	0,37	15,82	2,29	8,00	2,08	2,29	7,35	6,49
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,60	0,95	1,71	1,83	1,68	1,62	1,92	1,64	1,57
<b>2011</b>	<b>Val. ass.</b>	2.806.330	144.292	5.875.403	580.997	2.969.555	769.832	844.862	2.733.381	2.413.414
	%	7,56	0,39	15,83	2,28	8,00	2,07	2,28	7,36	6,50
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,59	0,89	1,69	1,79	1,66	1,61	1,91	1,62	1,55
<b>2012</b>	<b>Val. ass.</b>	2.814.558	154.283	5.878.033	697.207	2.970.422	769.879	840.476	2.742.187	2.380.739
	%	7,59	0,42	15,85	2,27	8,01	2,08	2,27	7,40	6,42
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,59	0,83	1,70	1,50	1,67	1,61	1,92	1,64	1,58
<b>2013</b>	<b>Val. ass.</b>	2.824.985	135.186	5.863.709	746.883	2.967.989	768.021	832.081	2.740.598	2.368.345
	%	7,64	0,37	15,86	2,02	8,03	2,08	2,25	7,41	6,41
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,57	0,95	1,70	1,41	1,66	1,60	1,91	1,62	1,58
<b>2014</b>	<b>Val. ass.</b>	2.833.499	147.147	5.879.632	814.026	2.983.814	769.583	829.292	2.754.792	2.378.924
	%	7,64	0,40	15,86	2,20	8,05	2,08	2,24	7,43	6,42
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,57	0,87	1,70	1,29	1,65	1,60	1,92	1,61	1,58
<b>2015</b>	<b>Val. ass.</b>	2.844.680	145.266	5.923.849	885.769	3.011.316	773.619	828.022	2.774.237	2.404.912
	%	7,62	0,39	15,86	2,37	8,06	2,07	2,22	7,43	6,44
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,56	0,88	1,69	1,19	1,64	1,59	1,91	1,60	1,56
<b>2016</b>	<b>Val. ass.</b>	2.883.412	148.866	5.998.536	957.856	3.059.360	781.824	832.304	2.806.322	2.450.004
	%	7,61	0,39	15,84	2,53	8,08	2,06	2,20	7,41	6,47
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,53	0,86	1,67	1,11	1,61	1,56	1,89	1,59	1,53
<b>2017</b>	<b>Val. ass.</b>	2.939.164	167.269	6.083.733	1.052.472	3.104.735	792.485	838.182	2.846.524	2.494.972
	%	7,63	0,43	15,79	2,73	8,06	2,06	2,18	7,39	6,48
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,49	0,76	1,65	1,01	1,58	1,54	1,87	1,56	1,50
<b>2018</b>	<b>Val. ass.</b>	2.940.150	187.086	6.148.255	1.117.460	3.150.691	801.156	841.941	2.881.165	2.535.070
	%	7,54	0,48	15,76	2,86	8,07	2,05	2,16	7,38	6,50
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,49	0,67	1,63	0,96	1,56	1,52	1,85	1,55	1,47
<b>2019</b>	<b>Val. ass.</b>	2.939.258	213.994	6.215.092	1.173.662	3.186.567	807.197	845.958	2.919.357	2.579.003
	%	7,43	0,54	15,72	2,97	8,06	2,04	2,14	7,38	6,52
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,48	0,59	1,62	0,91	1,54	1,51	1,83	1,53	1,45
<b>2020</b>	<b>Val. ass.</b>	2.916.900	221.813	6.234.530	1.163.453	3.199.430	808.758	845.825	2.932.027	2.598.591
	%	7,34	0,56	15,70	2,93	8,06	2,04	2,13	7,38	6,54
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,48	0,56	1,61	0,93	1,53	1,49	1,80	1,52	1,42
<b>2021</b>	<b>Val. ass.</b>	2.879.617	249.410	6.224.826	1.214.858	3.201.735	808.846	844.232	2.934.642	2.602.709
	%	7,23	0,63	15,63	3,05	8,04	2,03	2,12	7,37	6,54
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,48	0,50	1,60	0,89	1,52	1,49	1,80	1,51	1,42
<b>2022</b>	<b>Val. ass.</b>	2.901.604	288.066	6.274.684	1.276.886	3.222.976	812.827	843.478	2.962.554	2.635.971
	%	7,22	0,72	15,60	3,18	8,01	2,02	2,10	7,37	6,56
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,47	0,43	1,59	0,84	1,50	1,47	1,79	1,49	1,39
<b>2023(*)</b>	<b>Val. ass.</b>	2.998.284	282.128	6.377.377	1.321.230	3.266.506	821.994	848.021	3.032.605	2.694.993
	%	7,33	0,69	15,59	3,23	7,98	2,01	2,07	7,41	6,59
	<i>Rapporto pop./circ.</i>	1,42	0,44	1,56	0,82	1,48	1,45	1,78	1,46	1,36

Nota: serie storiche più complete sono consultabili nelle precedenti edizioni di questa pubblicazione.

Nota: Nell'anno 2010 sono comprese 26.902 autovetture circolanti in Regioni non identificate; nell'anno 2011 sono comprese 17.341 nell'anno 2013 sono incluse 17.395 autovetture circolanti in Regioni non identificate; nell'anno 2014 sono comprese 17.045 nell'anno 2016 sono incluse 16.680 autovetture circolanti in Regioni non identificate; nell'anno 2017 sono incluse 17.004 nell'anno 2019 sono incluse 16.628 autovetture circolanti in Regioni non identificate; nell'anno 2020 sono incluse 16.105 nell'anno 2022 sono incluse 16.005 autovetture circolanti in Regioni non identificate; nell'anno 2023 sono incluse 15.868

(\*) Dati provvisori.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ACI e ISTAT.



Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
529.141	881.214	3.336.834	706.951	158.857	2.999.076	1.926.938	283.577	977.519	2.672.451	840.751	<b>32.583.815</b>
1,62	2,70	10,24	2,17	0,49	9,20	5,91	0,87	3,00	8,20	2,58	100,00
1,59	1,67	1,59	1,81	2,06	1,93	2,12	2,13	2,09	1,90	1,96	1,78
587.816	975.723	3.723.133	808.097	191.549	3.301.050	2.188.098	335.850	1.138.212	3.008.946	960.593	<b>35.676.696</b>
1,65	2,73	10,44	2,27	0,54	9,25	6,13	0,94	3,19	8,43	2,69	100,00
1,49	1,57	1,51	1,66	1,78	1,83	1,95	1,89	1,87	1,77	1,80	1,69
607.402	990.796	3.835.806	840.838	198.457	3.407.335	2.281.494	350.278	1.195.945	3.115.569	993.687	<b>36.751.311</b>
1,65	2,70	10,44	2,29	0,54	9,27	6,21	0,95	3,25	8,48	2,70	100,00
1,49	1,58	1,49	1,60	1,61	1,71	1,79	1,68	1,68	1,62	1,69	1,65
613.164	998.154	3.883.807	851.197	201.199	3.409.386	2.287.369	354.416	1.210.086	3.145.777	1.003.338	<b>37.113.300</b>
1,65	2,69	10,46	2,29	0,54	9,19	6,16	0,95	3,26	8,48	2,70	100,00
1,48	1,57	1,48	1,58	1,59	1,71	1,79	1,66	1,66	1,61	1,67	1,63
614.592	997.802	3.800.471	851.573	202.046	3.377.867	2.270.012	355.898	1.211.672	3.143.705	1.004.852	<b>37.078.274</b>
1,66	2,69	10,25	2,30	0,54	9,11	6,12	0,96	3,27	8,48	2,71	100,00
1,48	1,56	1,52	1,58	1,58	1,73	1,81	1,65	1,66	1,61	1,67	1,64
611.955	993.407	3.740.282	846.668	202.427	3.343.161	2.249.319	355.948	1.211.292	3.138.552	1.004.731	<b>36.962.934</b>
1,66	2,69	10,12	2,29	0,55	9,04	6,09	0,96	3,28	8,49	2,72	100,00
1,47	1,56	1,57	1,58	1,55	1,76	1,82	1,62	1,64	1,62	1,66	1,64
613.739	993.976	3.707.456	847.233	202.873	3.335.372	2.247.602	357.465	1.215.172	3.146.197	1.005.914	<b>37.080.753</b>
1,66	2,68	10,00	2,28	0,55	8,99	6,06	0,96	3,28	8,48	2,71	100,00
1,46	1,56	1,58	1,57	1,55	1,76	1,82	1,62	1,63	1,62	1,65	1,64
616.747	996.765	3.702.312	850.557	204.479	3.346.960	2.259.932	361.041	1.222.913	3.169.439	1.011.519	<b>37.351.233</b>
1,65	2,67	9,91	2,28	0,55	8,96	6,05	0,97	3,27	8,49	2,71	100,00
1,45	1,56	1,59	1,57	1,53	1,75	1,81	1,60	1,62	1,61	1,64	1,63
623.516	1.005.066	3.732.449	858.196	207.167	3.386.389	2.291.398	365.648	1.238.336	3.209.347	1.023.462	<b>37.876.138</b>
1,65	2,65	9,85	2,27	0,55	8,94	6,05	0,97	3,27	8,47	2,70	100,00
1,43	1,54	1,58	1,55	1,51	1,73	1,78	1,57	1,59	1,58	1,62	1,60
631.281	1.016.165	3.761.636	870.648	210.310	3.438.004	2.329.173	371.041	1.259.697	3.258.041	1.037.785	<b>38.520.321</b>
1,64	2,64	9,77	2,26	0,55	8,93	6,05	0,96	3,27	8,46	2,69	100,00
1,41	1,51	1,57	1,52	1,48	1,70	1,74	1,54	1,56	1,55	1,59	1,57
638.900	1.027.391	3.771.580	881.955	213.322	3.490.998	2.370.621	376.631	1.281.486	3.308.219	1.054.092	<b>39.018.170</b>
1,64	2,63	9,67	2,26	0,55	8,95	6,08	0,97	3,28	8,48	2,70	100,00
1,38	1,49	1,56	1,49	1,45	1,67	1,71	1,51	1,53	1,52	1,56	1,55
644.567	1.037.040	3.819.979	892.261	214.875	3.543.532	2.404.031	378.978	1.302.850	3.355.901	1.071.128	<b>39.545.232</b>
1,63	2,62	9,66	2,26	0,54	8,96	6,08	0,96	3,29	8,49	2,71	100,00
1,37	1,47	1,54	1,47	1,42	1,64	1,68	1,49	1,49	1,49	1,53	1,53
647.015	1.041.373	3.821.076	898.968	215.488	3.574.406	2.425.313	381.285	1.319.622	3.391.182	1.080.819	<b>39.717.874</b>
1,63	2,62	9,62	2,26	0,54	9,00	6,11	0,96	3,32	8,54	2,72	100,00
1,34	1,45	1,51	1,44	1,39	1,60	1,63	1,45	1,44	1,44	1,49	1,50
645.419	1.040.228	3.816.470	900.159	215.463	3.585.184	2.436.724	382.618	1.329.903	3.419.349	1.090.331	<b>39.822.723</b>
1,62	2,61	9,58	2,26	0,54	9,00	6,12	0,96	3,34	8,59	2,74	100,00
1,34	1,44	1,50	1,42	1,37	1,57	1,61	1,42	1,40	1,41	1,46	1,49
646.564	1.043.575	3.858.926	903.441	215.129	3.614.317	2.452.287	383.458	1.338.654	3.439.447	1.098.219	<b>40.213.061</b>
1,61	2,60	9,60	2,25	0,53	8,99	6,10	0,95	3,33	8,55	2,73	100,00
1,33	1,43	1,48	1,41	1,36	1,56	1,60	1,41	1,39	1,41	1,45	1,47
653.024	1.055.151	3.938.588	914.056	217.705	3.674.197	2.488.002	387.058	1.357.679	3.474.486	1.112.142	<b>40.915.229</b>
1,60	2,58	9,63	2,23	0,53	8,98	6,08	0,95	3,32	8,49	2,72	100,00
1,31	1,41	1,45	1,39	1,33	1,53	1,57	1,39	1,36	1,39	1,42	1,44

autovetture circolanti in Regioni non identificate; nell'anno 2012 sono incluse 17.133 autovetture circolanti in Regioni non identificate; autovetture circolanti in Regioni non identificate; nell'anno 2015 sono incluse 16.899 autovetture circolanti in Regioni non identificate; autovetture circolanti in Regioni non identificate, nell'anno 2018 sono incluse 16.793 autovetture circolanti in Regioni non identificate, autovetture circolanti in Regioni non identificate. nell'anno 2021 sono incluse 16.169 autovetture circolanti in Regioni non identificate autovetture circolanti in Regioni non identificate.

Tab. II.1.2A - Autovetture circolanti distinte per tipo di alimentazione - Anni 2000, 2010-2023

Valori assoluti e composizione percentuale

Anno		Benzina	Gasolio	Altro	Totale
2000	val. assol.	26.194.597	4.797.509	1.591.709	<b>32.583.815</b>
	%	80,39	14,72	4,88	100,00
2010	val. assol.	20.429.629	13.900.106	2.421.576	<b>36.751.311</b>
	%	55,59	37,82	6,59	100,00
2011	val. assol.	20.163.157	14.484.901	2.465.242	<b>37.113.300</b>
	%	54,33	39,03	6,64	100,00
2012	val. assol.	19.743.503	14.744.469	2.590.302	<b>37.078.274</b>
	%	53,25	39,77	6,99	100,00
2013	val. assol.	19.304.459	14.932.209	2.726.266	<b>36.962.934</b>
	%	52,23	40,40	7,38	100,00
2014	val. assol.	18.895.138	15.237.608	2.948.007	<b>37.080.753</b>
	%	50,96	41,09	7,95	100,00
2015	val. assol.	18.479.851	15.714.773	3.156.609	<b>37.351.233</b>
	%	49,48	42,07	8,45	100,00
2016	val. assol.	18.360.105	16.260.625	3.255.408	<b>37.876.138</b>
	%	48,47	42,93	8,59	100,00
2017	val. assol.	18.196.563	16.896.736	3.427.022	<b>38.520.321</b>
	%	47,24	43,86	8,90	100,00
2018	val. assol.	18.083.402	17.316.888	3.617.880	<b>39.018.170</b>
	%	46,35	44,38	9,27	100,00
2019	val. assol.	18.174.338	17.467.776	3.903.118	<b>39.545.232</b>
	%	45,96	44,17	9,87	100,00
2020	val. assol.	18.072.495	17.385.843	4.259.536	<b>39.717.874</b>
	val. %	45,50	43,77	10,72	100,00
2021	val. assol.	17.806.656	17.093.277	4.922.790	<b>39.822.723</b>
	val. %	44,71	42,92	12,36	100,00
2022	val. assol.	17.691.577	16.928.077	5.593.407	<b>40.213.061</b>
	val. %	43,99	42,10	13,91	100,00
2023 <sup>(*)</sup>	val. assol.	17.717.147	16.777.000	6.421.082	<b>40.915.229</b>
	val. %	43,30	41,00	15,69	100,00

(\*) Dati provvisori

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ACI.

**Tab. II.1.3A - Autovetture circolanti per classe di cilindrata espressa in cm cubici - Anni 2000, 2010, 2017-2023**

*Valori assoluti e composizione percentuale*

Classe di cilindrata	2000	%	2010	%	2015	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%	2023	%
Fino a 800 cc	2.616.625	8,03	1.564.302	4,26	1.384.334	3,71	1.311.082	3,40	1.273.451	3,26	1.240.182	3,14	1.236.417	3,11	1.166.904	2,93	1.143.583	2,84	1.120.506	2,74
801/1050	6.309.173	19,36	6.665.389	18,14	6.287.766	16,83	6.267.877	16,27	6.334.560	16,23	6.404.206	16,19	6.397.385	16,11	5.001.675	12,56	5.550.489	13,80	5.737.773	14,02
1051/1550	12.502.988	38,37	14.987.309	40,78	16.750.271	44,85	18.016.000	46,77	18.538.814	47,51	19.078.919	48,25	19.302.926	48,60	21.246.829	53,35	18.766.541	46,77	21.345.425	52,17
1551/2000	9.350.503	28,70	10.818.335	29,44	10.439.867	27,95	10.448.093	27,12	10.398.326	26,65	10.351.175	26,18	10.325.853	26,00	9.921.749	24,91	12.239.139	30,44	10.131.147	24,76
Oltre 2000	1.804.526	5,54	2.715.976	7,39	2.488.995	6,66	2.477.269	6,43	2.473.019	6,34	2.470.749	6,25	2.455.292	6,18	2.485.567	6,24	2.513.309	6,25	2.580.378	6,31
<b>Totale</b>	<b>32.583.815</b>	<b>100,00</b>	<b>36.751.311</b>	<b>100,00</b>	<b>37.351.233</b>	<b>100,00</b>	<b>38.520.321</b>	<b>100,00</b>	<b>39.018.170</b>	<b>100,00</b>	<b>39.545.232</b>	<b>100,00</b>	<b>39.717.874</b>	<b>100,00</b>	<b>39.822.723</b>	<b>100,00</b>	<b>40.213.061</b>	<b>100,00</b>	<b>40.915.229</b>	<b>100,00</b>

*Nota:* serie storiche più complete sono consultabili nelle precedenti edizioni di questa pubblicazione.

*Fonte:* Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ACI.

**Tab. II.1.4A - Autovetture nuove di fabbrica immatricolate nelle Regioni - Anni 2000, 2005, 2017-2023**

*Valori assoluti e composizione percentuale*

	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Prov. Auton. Trento e Bolzano	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Italia
<b>2000</b>	Val. ass. 220.134	19.617	461.456	38.402	193.758	51.445	63.815	201.122	189.292	35.510	61.763	338.798	44.649	7.383	111.314	80.881	13.620	48.073	121.052	58.991	<b>2.361.075</b>
%	9,32	0,83	19,54	1,63	8,21	2,18	2,70	8,52	8,02	1,50	2,62	14,35	1,89	0,31	4,71	3,43	0,58	2,04	5,13	2,50	<b>100,00</b>
<b>2005</b>	Val. ass. 203.414	24.823	413.310	35.928	174.226	44.931	53.337	185.515	191.397	33.179	53.113	342.150	39.838	7.400	112.011	78.466	11.343	51.965	126.795	55.203	<b>2.238.344</b>
%	9,09	1,11	18,46	1,61	7,78	2,01	2,38	8,29	8,55	1,48	2,37	15,29	1,78	0,33	5,00	3,51	0,51	2,32	5,66	2,47	<b>100,00</b>
<b>2010</b>	Val. ass. 192.458	16.549	388.839	30.607	149.008	37.197	43.973	157.029	178.716	28.322	46.295	304.595	38.657	5.791	99.312	69.330	9.725	37.317	97.941	40.409	<b>1.972.070</b>
%	9,76	0,84	19,72	1,55	7,56	1,89	2,23	7,96	9,06	1,44	2,35	15,45	1,96	0,29	5,04	3,52	0,49	1,89	4,97	2,05	<b>100,00</b>
<b>2011</b>	Val. ass. 179.405	26.319	349.133	34.494	132.720	34.300	38.402	140.162	169.621	23.374	40.284	295.020	30.158	4.173	71.404	51.823	7.035	28.122	78.541	30.521	<b>1.765.011</b>
%	10,16	1,49	19,78	1,95	7,52	1,94	2,18	7,94	9,61	1,32	2,28	16,71	1,71	0,24	4,05	2,94	0,40	1,59	4,45	1,73	<b>100,00</b>
<b>2012</b>	Val. ass. 151.975	40.261	257.253	159.391	105.475	25.085	29.093	112.466	104.538	18.306	31.393	145.973	22.726	2.942	52.333	40.703	5.302	21.481	54.784	21.983	<b>1.403.463</b>
%	10,83	2,87	18,33	11,36	7,52	1,79	2,07	8,01	7,45	1,30	2,24	10,40	1,62	0,21	3,73	2,90	0,38	1,53	3,90	1,57	<b>100,00</b>

**Segue: Tab. II.1.4A - Autovetture nuove di fabbrica immatricolate nelle Regioni - Anni 2000, 2005, 2010-2023**

*Valori assoluti e composizione percentuale*

	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Prov. Auton. Trento e Bolzano	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Italia
<b>2013</b>	Val. ass. 166.337	5.183	236.350	82.903	101.487	23.868	28.348	113.257	118.339	17.143	30.212	181.498	21.173	2.775	49.084	40.257	5.391	19.952	47.865	20.528	<b>1.311.950</b>
	% 12,68	0,40	18,02	6,32	7,74	1,82	2,16	8,63	9,02	1,31	2,30	13,83	1,61	0,21	3,74	3,07	0,41	1,52	3,65	1,56	100,00
<b>2014</b>	Val. ass. 170.259	4.788	242.382	121.324	106.085	26.315	28.669	118.747	130.054	17.628	32.281	166.192	21.710	3.050	51.790	40.503	6.569	19.632	47.338	21.351	<b>1.376.667</b>
	% 12,37	0,35	17,61	8,81	7,71	1,91	2,08	8,63	9,45	1,28	2,34	12,07	1,58	0,22	3,76	2,94	0,48	1,43	3,44	1,55	100,00
<b>2015</b>	Val. ass. 188.078	3.572	272.259	146.950	122.855	30.970	33.294	139.215	150.453	21.377	36.145	195.926	25.727	3.720	59.998	48.106	8.862	23.885	57.969	24.898	<b>1.594.259</b>
	% 11,80	0,22	17,08	9,22	7,71	1,94	2,09	8,73	9,44	1,34	2,27	12,29	1,61	0,23	3,76	3,02	0,56	1,50	3,64	1,56	100,00
<b>2016</b>	Val. ass. 221.883	5.122	317.965	174.311	143.846	34.676	36.820	155.581	171.066	25.156	41.336	229.455	29.199	4.422	67.850	55.967	9.792	28.522	67.526	29.113	<b>1.849.608</b>
	% 12,00	0,28	17,19	9,42	7,78	1,87	1,99	8,41	9,25	1,36	2,23	12,41	1,58	0,24	3,67	3,03	0,53	1,54	3,65	1,57	100,00
<b>2017</b>	Val. ass. 276.693	6.253	333.005	193.481	148.375	37.119	37.784	162.980	176.262	25.854	43.263	253.348	30.214	4.261	67.990	57.116	10.606	29.422	69.232	31.149	<b>1.994.407</b>
	% 13,87	0,31	16,70	9,70	7,44	1,86	1,89	8,17	8,84	1,30	2,17	12,70	1,51	0,21	3,41	2,86	0,53	1,48	3,47	1,56	100,00
<b>2018</b>	Val. ass. 233.655	7.490	332.503	217.751	151.200	37.195	36.441	161.283	175.680	25.799	42.386	220.678	30.996	4.068	67.581	59.378	10.962	29.527	70.159	30.388	<b>1.945.120</b>
	% 12,01	0,39	17,09	11,19	7,77	1,91	1,87	8,29	9,03	1,33	2,18	11,35	1,59	0,21	3,47	3,05	0,56	1,52	3,61	1,56	100,00
<b>2019</b>	Val. ass. 155.244	72.211	340.005	297.962	156.013	34.209	35.462	151.273	177.798	24.868	40.843	160.811	29.318	3.830	69.492	59.037	8.635	29.176	69.160	33.132	<b>1.948.479</b>
	% 7,97	3,71	17,45	15,29	8,01	1,76	1,82	7,76	9,12	1,28	2,10	8,25	1,50	0,20	3,57	3,03	0,44	1,50	3,55	1,70	100,00
<b>2020</b>	Val. ass. 110.123	48.948	230.270	192.707	108.561	24.908	27.742	109.478	140.300	18.914	30.924	114.022	21.845	2.897	52.700	42.898	6.763	22.678	56.874	18.093	<b>1.381.645</b>
	% 7,97	3,54	16,67	13,95	7,86	1,80	2,01	7,92	10,15	1,37	2,24	8,25	1,58	0,21	3,81	3,10	0,49	1,64	4,12	1,31	100,00
<b>2021</b>	Val. ass. 108.814	62.436	233.996	208.606	110.146	24.890	29.181	108.573	151.666	18.439	31.810	120.336	23.310	3.221	59.545	46.988	7.561	25.978	58.616	23.859	<b>1.457.971</b>
	% 7,46	4,28	16,05	14,31	7,55	1,71	2,00	7,45	10,40	1,26	2,18	8,25	1,60	0,22	4,08	3,22	0,52	1,78	4,02	1,64	100,00
<b>2022</b>	Val. ass. 116.347	65.476	248.238	215.647	116.751	25.396	30.728	111.886	154.817	18.663	32.552	125.421	23.860	3.370	63.100	47.788	7.655	26.350	60.359	24.472	<b>1.518.876</b>
	% 7,66	4,31	16,34	14,20	7,69	1,67	2,02	7,37	10,19	1,23	2,14	8,26	1,57	0,22	4,15	3,15	0,50	1,73	3,97	1,61	100,00
<b>2023</b>	Val. ass. 192.659	6.866	246.847	207.519	103.281	22.786	28.502	136.251	173.112	16.670	27.646	180.421	21.705	8.049	61.747	41.155	7.729	22.275	56.169	20.289	<b>1.581.678</b>
	% 12,18	0,43	15,61	13,12	6,53	1,44	1,80	8,61	10,94	1,05	1,75	11,41	1,37	0,51	3,90	2,60	0,49	1,41	3,55	1,28	100,00

*Nota:* serie storiche più complete sono consultabili nelle precedenti edizioni di questa pubblicazione.

*Fonte:* Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, su dati ACI.

**Tab. II.1.5A - Ripartizione prima immatricolazione autovetture (domanda incremento e rinnovo parco circolante) - Anno 2023**

*Valori percentuali*

	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Prov. Auton. Trento e Bolzano	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Italia
<b>2023</b>	Incremento 50,18	0,00	41,60	21,37	42,15	40,23	15,94	51,41	34,09	38,75	41,87	44,15	48,91	32,01	96,98	86,78	46,58	85,41	62,38	68,62	44,39
	Rinnovo 49,82	100,00	58,40	78,63	57,85	59,77	84,06	48,59	65,91	61,25	58,13	55,85	51,09	67,99	3,02	13,22	53,42	14,59	37,62	31,38	55,61

*Nota:* nelle Regioni in cui è diminuito il parco circolante, alla voce incremento si trova il valore pari a zero, mentre alla voce rinnovo il valore 100; infatti, le auto di nuova immatricolazione, pur non avendo aumentato il parco circolante, hanno tutte contribuito al suo rinnovamento.

*Fonte:* elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Tab. IV.2.1A - Imprese Ferroviarie e Gestori di Infrastrutture Ferroviarie - Anno 2022-2023**

Denominazione	Città	Regione	Tipologia <sup>(*)</sup>
Rail Traction Company S.p.A.	Bolzano	Trentino Alto Adige	IF
Sad - Trasporto Locale S.p.A.	Bolzano	Trentino Alto Adige	IF
TX Logistik AG Mercitalia Logistics ( <i>Gruppo FS Italiane</i> )	Bolzano	Trentino Alto Adige	IF
Trentino Trasporti S.p.A.	Trento	Trentino Alto Adige	IF
Trenord S.r.l.	Milano	Lombardia	IF
Ferrovie Nord S.p.A. ( <i>Gruppo FNM</i> )	Milano	Lombardia	GI
SO.G.R.A.F. S.r.l.	Cremona	Lombardia	IF
Hupac S.p.A.	Busto Arsizio (VA)	Lombardia	IF
Arriva Italia Rail S.r.l.	Milano	Lombardia	IF
Captrain Italia S.r.l.	Assago (MI)	Lombardia	IF
SBB Cargo Italia S.r.l.	Milano	Lombardia	IF
SNCF Voyages Italia S.r.l.	Milano	Lombardia	IF
DB Cargo Italia S.r.l.	Milano	Lombardia	IF
GTE Grandi Treni Espresso S.p.A.	Assago (MI)	Lombardia	IF
MIS Rail S.r.l.	Brescia	Lombardia	IF
Oceanogate Italia S.r.l.	Melzo (MI)	Lombardia	IF
Gruppo Torinese Trasporti S.p.A.	Torino	Piemonte	IF e GI
Rail Cargo Carrier Italy S.r.l.	Novi Ligure (AL)	Piemonte	IF
Società Subalpina Imprese Ferroviarie S.p.A.	Domodossola (VB)	Piemonte	IF e GI
InRail S.p.A.	Genova	Liguria	IF
Fuorimuro Servizi Portuali e Ferroviari S.r.l.	Genova	Liguria	IF
Mercitalia Shunting & Terminal	Genova	Liguria	IF
A.M.T. Ferrovia Genova Casella S.p.A.	Genova	Liguria	IF e GI
Ferrovie Udine Cividale S.r.l.	Udine	Friuli Venezia Giulia	GI
Adriafer S.r.l.	Trieste	Friuli Venezia Giulia	IF
LTE Italia S.r.l.	Trieste	Friuli Venezia Giulia	IF
Sistemi Territoriali S.p.A.	Padova	Veneto	IF
Infrastrutture Venete S.r.l.	Rovigo	Veneto	GI
EVM Rail S.r.l.	Verona	Veneto	IF
Trenitalia TPER SCARL S.p.A.	Bologna	Emilia Romagna	IF
Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.	Bologna	Emilia Romagna	GI
Dinazzano Po S.p.A.	Reggio Emilia	Emilia Romagna	IF
L.F.I. - La Ferroviaria Italiana S.p.A.	Arezzo	Toscana	GI
Trasporto Ferroviario Toscano S.p.A.	Arezzo	Toscana	IF
Trenitalia S.p.A.	Roma	Lazio	IF
Italo - Nuovo Trasporto Viaggiatori S.p.A.	Roma	Lazio	IF
Compagnia Ferroviaria Italiana S.r.l.	Roma	Lazio	IF
ATAC S.p.A.	Roma	Lazio	IF e GI
Ferrotramviaria S.p.A. - Terminali Italia	Roma	Lazio	IF e GI
Rete Ferroviaria Italiana (RFI) S.p.A.	Roma	Lazio	GI
Bus Italia Sita Nord	Roma	Lazio	IF
Mercitalia Rail S.p.A. ( <i>Gruppo FS Italiane</i> )	Roma	Lazio	IF
Medway Italia S.r.l. (Gruppo MSC)	Roma	Lazio	IF
Soc. Unica Abruzzese di Trasporto (TUA) S.p.A.	Lanciano (Chieti)	Abruzzo	IF e GI
Sangritana	Lanciano (Chieti)	Abruzzo	IF
Ente Autonomo Volturno S.r.l.	Napoli	Campania	IF e GI
Interporto Servizi Cargo S.r.l.	Napoli	Campania	IF
Ferrovie del Sud Est e Servizi Automobilistici S.r.l.	Bari	Puglia	IF e GI
GTS Rail S.r.l.	Bari	Puglia	IF
Ferrovie del Gargano S.r.l.	Bari	Puglia	IF e GI
Ferrovia Circumetnea S.p.A.	Catania	Sicilia	IF e GI
BLS Cargo Italia S.r.l.	Beura-Cardezza - (VB)	Piemonte	IF

Nota: dati non definitivi.

(\*) Legenda tipologia: IF: Impresa Ferroviaria; GI: Gestore di Infrastrutture; IF e GI: entrambe le fattispecie.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Tab. IV.3.1 - Tranvie Urbane ed Extraurbane(\*) - Estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980, 1985-2022**

Anni	Lunghezza esercizio (km)	Materiale rotabile (n.)	Veicoli-km (migliaia)	Posti-km offerti (migliaia)	Passeggeri (migliaia)	Pkm (migliaia)
1970	665	1.993	59.896	7.633.128	426.315	1.612.334
1975	687	1.770	56.109	7.789.172	540.333	2.014.205
1980	581	1.573	47.970	7.145.795	522.992	1.983.382
1985	467	1.260	42.842	5.691.055	444.140	1.636.044
1986	433	1.154	41.870	5.573.500	436.777	1.606.802
1987	430	1.191	41.673	5.948.032	450.879	1.652.219
1988	439	1.243	41.925	5.585.609	449.604	1.663.712
1989	442	1.225	41.782	5.505.586	427.235	1.557.339
1990	449	1.210	42.259	5.688.862	422.862	1.629.060
1991	437	1.067	41.670	5.517.533	407.673	1.460.796
1992	428	1.042	39.905	5.434.101	333.061	1.168.079
1993	405	989	38.487	5.408.027	372.478	1.303.268
1994	405	954	36.660	5.189.377	309.120	1.134.263
1995	424	957	37.866	5.392.607	301.836	1.182.268
1996	429	976	38.967	5.497.110	300.396	1.280.929
1997	419	881	36.838	5.299.735	300.171	1.238.255
1998	407	822	36.782	5.301.829	296.326	1.141.359
1999	390	875	37.987	5.096.973	294.906	1.072.476
2000	398	866	39.259	5.190.567	306.578	1.105.603
2001	382	841	37.797	5.195.552	303.069	1.082.795
2002	383	846	37.670	5.449.103	304.457	1.090.605
2003	469	905	36.582	5.299.912	306.041	1.100.952
2004	469	908	36.883	5.299.454	308.069	1.109.046
2005	447	940	36.490	5.374.228	306.994	1.102.886
2006	463	963	37.409	5.507.223	310.440	1.125.356
2007	457	1.013	39.114	5.691.840	322.902	1.150.190
2008	466	1.035	38.295	5.639.155	333.516	1.159.799
2009	483	1.044	38.738	5.729.753	333.481	1.169.082
2010	496	1.072	38.439	5.930.623	343.615	1.208.092
2011	381	912	40.235	8.056.463	364.104	1.321.263
2012	400	929	39.080	8.055.577	363.285	1.319.125
2013	381	930	39.182	8.076.728	380.587	1.304.890
2014	383	892	37.833	7.806.583	383.803	1.343.613
2015	386	934	38.554	8.207.499	397.296	1.379.293
2016	395	915	28.902	6.212.857	405.533	1.434.868
2017	386	918	28.359	6.152.374	413.669	1.466.112
2018	393	959	28.686	6.131.573	422.694	1.506.211
2019	398	957	30.446	6.560.102	445.363	1.644.640
2020	402	939	28.826	5.985.790	244.528	1.055.022
2021	407	927	28.265	5.895.375	262.798	1.172.521
2022	421	930	28.147	5.995.585	279.984	1.203.596

(\*) Fino al 1980 i dati comprendono anche gli ascensori di Genova e Bergamo. Dal 1985 è stata chiusa la tranvia extraurbana di Vicenza e le linee "Adda" dell'ATM di Milano sono considerate metropolitane.

Fonte: CISPEL fino al 1980; dal 1985 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.4.1A - Metropolitane(\*) - Estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980, 1985-2022**

Anni	Lunghezza esercizio (km)	Materiale rotabile (n.)	Veicoli-km (migliaia)	Posti-km offerti (migliaia)	Passeggeri (migliaia)	Pkm (migliaia)
1970	31	267	17.342	3.713.970	110.162	540.895
1975	37	367	20.395	4.422.950	167.579	920.009
1980	56	580	26.204	6.652.816	309.777	1.537.940
1985	78	640	49.802	10.513.603	423.600	2.133.161
1986	81	679	53.201	11.577.926	410.584	2.279.935
1987	81	727	55.742	11.819.411	425.083	2.369.874
1988	81	740	58.076	12.338.677	429.888	2.731.992
1989	81	801	58.586	12.392.243	430.362	2.554.093
1990	96	854	60.022	12.766.492	437.965	2.579.591
1991	102	954	69.858	14.881.575	503.967	3.531.553
1992	104	1.035	74.723	15.843.412	534.990	3.755.326
1993	109	1.091	76.059	16.165.668	542.837	3.751.265
1994	109	1.114	75.638	16.093.452	563.090	3.982.633
1995	113	1.099	76.351	16.469.480	570.991	4.084.790
1996	113	1.100	78.899	17.009.088	571.824	4.067.298
1997	113	1.126	77.921	16.839.122	571.648	4.145.525
1998	113	1.132	77.137	16.679.381	569.515	4.132.551
1999	121	1.009	78.483	16.953.753	576.149	4.166.833
2000	121	1.009	82.667	17.700.967	615.614	4.503.138
2001	126	1.009	82.659	17.699.541	615.916	4.506.539
2002	126	1.027	85.821	18.392.470	646.912	4.842.260
2003	127	1.040	86.078	18.647.126	656.913	4.934.589
2004	127	1.259	87.297	18.904.932	656.815	4.954.294
2005	131	1.261	88.517	19.169.170	663.168	4.981.624
2006	142	1.261	93.964	20.120.104	696.187	5.203.587
2007	145	1.266	98.040	21.086.650	749.413	5.636.728
2008	145	1.272	102.100	21.743.076	759.289	5.777.239
2009	145	1.278	103.256	22.015.616	765.533	5.839.930
2010	145	1.222	103.095	22.125.696	775.489	5.948.162
2011	158	1.381	108.721	22.944.581	772.256	5.849.299
2012	163	1.470	116.693	24.484.513	726.049	5.294.547
2013	187	1.522	125.432	27.830.760	740.291	5.356.091
2014	202	1.514	125.905	27.703.059	747.520	5.388.053
2015	203	1.536	138.471	33.018.023	762.552	5.526.910
2016	206	1.608	134.895	32.954.152	753.092	5.388.242
2017	215	1.587	133.821	31.417.141	786.025	5.562.184
2018	214	1.587	138.735	32.851.588	810.688	5.852.741
2019	214	1.589	133.410	31.763.528	829.020	6.052.297
2020	214	1.546	128.883	30.883.291	454.592	3.396.098
2021	214	1.525	136.688	31.970.422	516.661	3.939.820
2022	215	1.527	129.768	30.069.617	576.923	4.628.673

(\*) Dal 1985 sono incluse le linee "Adda" dell'ATM di Milano.

Fonte: CISPEL fino al 1980; dal 1985 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

Tab. IV.5.1 - Funicolari<sup>(a)</sup> - Estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980, 1985-2022

Anni	Lunghezza esercizio (km)	Materiale rotabile (n.)	Veicoli-km (migliaia)	Posti-km offerti (migliaia)	Passeggeri (migliaia)	Pkm (migliaia)
1970	18	56	-	-	20.407	17.550
1975	14	38	-	-	25.122	21.605
1980	11	34	646.193	71.727	25.338	21.791
1985(b)	11	38	509.871	60.352	(c)27.029	(c)15.488
1986(d)	10	36	647.866	76.426	(c)26.254	(c)15.076
1987(e)	10	36	647.866	76.426	(c)26.254	(c)15.076
1988(e)	10	36	647.866	76.426	(c)26.254	(c)15.076
1989(e)	10	36	647.866	76.426	(c)26.254	(c)15.076
1990	12	42	1.557.886	124.630	(f)18.113	(f)19.454
1991	16	53	1.628.397	101.536	19.138	21.451
1992	16	63	1.948.703	155.869	29.869	33.513
1993	16	63	1.599.899	127.992	30.201	35.518
1994	16	55	1.606.321	128.506	30.309	35.434
1995	15	55	1.442.334	115.387	22.660	26.265
1996	14	57	1.585.603	126.848	21.163	26.096
1997	14	65	1.710.189	177.542	24.437	35.207
1998	14	61	1.973.900	217.806	20.642	28.387
1999	14	62	2.049.006	222.519	20.765	28.407
2000	14	62	2.080.359	224.870	20.700	28.338
2001	16	66	2.115.186	230.569	21.358	28.943
2002(g)	17	42	847.515	94.489	26.131	19.623
2003	17	42	831.201	92.075	24.263	18.924
2004	18	42	803.952	87.769	23.523	18.440
2005	18	42	787.231	85.740	23.961	18.871
2006	18	44	795.251	96.735	26.437	20.749
2007	18	44	827.769	99.613	25.948	20.812
2008	18	44	923.649	103.204	27.097	20.692
2009	18	44	941.488	103.598	26.860	20.712
2010	22	48	930.577	100.150	25.909	19.981
2011	22	48	971.309	110.216	25.077	19.255
2012(h)	22	48	993.078	112.695	25.698	19.708
2013(h)	22	48	956.774	109.089	25.057	19.166
2014(h)	22	48	1.000.270	111.984	25.484	19.374
2015(h)	22	48	998.728	110.601	25.325	19.902
2016(h)	22	48	1.012.112	113.033	25.232	20.344
2017	22	48	986.621	112.075	24.819	20.151
2018	21	44	965.838	111.259	25.443	20.625
2019	21	44	941.022	107.237	24.522	19.766
2020	21	44	557.071	57.465	9.705	8.000
2021	21	44	834.742	86.403	9.345	7.290
2022	21	44	864.561	89.117	12.532	9.721

(a) Fino al 1980 i dati sono stimati e comprendono la funicolare dell'ACT di Trieste, considerata tranvia.

(b) Non sono compresi i dati relativi alla funicolare di S. Antonio - Mendola.

(c) Non sono compresi i dati relativi all'ATM di Genova.

(d) E' stato chiuso all'esercizio l'impianto Mercogliano - Montevergine (AV).

(e) Dati 1986.

(f) Non sono compresi i dati dell'ATAN di Napoli.

(g) A partire dal 2002 la serie non comprende i dati degli ascensori di Genova per cui i dati non sono confrontabili con quelli degli anni precedenti.

(h) E' stato chiuso all'esercizio l'impianto Mercogliano - Montevergine (AV) a partire dal 12/10/2012. Riaperto il 25/06/2016.

Fonte: CISPEL fino al 1980; dal 1985 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.



**Tab. IV.5.2A - Funicie - Estensione della rete e movimento passeggeri - Anni 1990, 1995, 2000, 2005, 2009-2013, 2014-2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023**

Impianti in servizio (numero)	1990	1995	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Bifuni	102	96	93	90	92	95	95	94	94	94	94	94	94	94	91	91	94	94	94
Monofuni	674	745	854	941	995	1.009	1.015	1.012	1.014	1.026	1.025	1.027	1.035	1.037	1.045	1.008	1.030	1.030	1.034
Sciovie	2.086	1.735	1.559	1.250	1.111	1.054	1.046	1.036	1.036	996	995	995	995	996	729	597	990	990	990
<b>Totale</b>	<b>2.862</b>	<b>2.576</b>	<b>2.506</b>	<b>2.281</b>	<b>2.198</b>	<b>2.158</b>	<b>2.156</b>	<b>2.142</b>	<b>2.144</b>	<b>2.116</b>	<b>2.114</b>	<b>2.116</b>	<b>2.124</b>	<b>2.127</b>	<b>1.865</b>	<b>1.696</b>	<b>2.114</b>	<b>2.114</b>	<b>2.118</b>
<b>Lunghezza di esercizio<sup>(*)</sup> (km)</b>	1990	1995	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Bifuni	212,0	193,2	183,0	171,9	175,8	182,0	182,0	180,0	180,6	180,6	180,6	180,6	176,2	176,2	171,1	171,1	180,6	180,6	180,6
Monofuni	876,3	919,5	1.033,9	1.148,2	1.207,0	1.238,0	1.246,0	1.244,0	1.247,2	1.273,9	1.272,0	1.274,6	1.282,7	1.286,1	1.330,6	1.264,2	1.279,8	1.279,8	1.284,4
Sciovie	1.668,4	1.388,0	1.247,2	1.000,0	888,8	843,0	837,0	829,0	555,0	551,7	551,2	551,2	551,7	552,1	404,0	303,9	540,8	540,8	540,8
<b>Totale</b>	<b>2.756,7</b>	<b>2.500,7</b>	<b>2.464,1</b>	<b>2.320,1</b>	<b>2.278,6</b>	<b>2.263,0</b>	<b>2.265,0</b>	<b>2.253,0</b>	<b>1.982,8</b>	<b>2.006,2</b>	<b>2.003,8</b>	<b>2.006,4</b>	<b>2.010,7</b>	<b>2.014,4</b>	<b>1.905,8</b>	<b>1.739,2</b>	<b>2.001,2</b>	<b>2.001,2</b>	<b>2.005,7</b>
<b>Passeggeri<sup>(**)</sup> (milioni)</b>	1990 <sup>(**)</sup>	1995	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014 <sup>(***)</sup>	2015 <sup>(***)</sup>	2016 <sup>(***)</sup>	2017 <sup>(***)</sup>	2018 <sup>(***)</sup>	2019 <sup>(***)</sup>	2020 <sup>(+)</sup>	2021 <sup>(+)</sup>	2022 <sup>(+)</sup>	2023 <sup>(+)</sup>
Bifuni	20,8	14,7	16,6	16,3	17,5	18,0	18,0	17,4	17,4	18,9	18,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Monofuni	100,5	193,2	228,8	291,1	307,0	311,0	313,0	310,0	310,6	408,8	408,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sciovie	272,6	204,7	198,3	158,3	144,0	137,0	130,0	129,0	129,0	170,9	170,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Totale</b>	<b>393,9</b>	<b>412,6</b>	<b>443,7</b>	<b>465,7</b>	<b>468,5</b>	<b>466,0</b>	<b>461,0</b>	<b>456,4</b>	<b>457,0</b>	<b>598,7</b>	<b>598,1</b>	<b>1.041,5</b>	<b>978,0</b>	<b>979,4</b>	<b>902,6</b>	<b>324,5</b>	<b>259,1</b>	<b>106,0</b>	<b>112,8</b>

(\*) Dati stimati; per lunghezza di esercizio si intende la lunghezza inclinata.

(\*\*) Dati relativi all'anno 1985.

(\*\*\*) e (+) Stime da dati di fonti diverse non confrontabili tra loro e né con le precedenti.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Tab. V.1.1.1A - Estensione in chilometri delle strade italiane (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1990, 2000, 2010-2022**

<i>Chilometri</i>	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Autostrade	6.185	6.478	6.668	6.668	6.726	6.751	6.844	6.943	6.943	6.943	6.966	6.977	6.978	7.556	7.558
Altre strade di interesse nazionale	44.742	46.556	20.856	20.773	19.861	19.920	19.894	21.686	20.786	22.399	23.335	23.305	28.307	29.562	30.045
Strade Regionali e Provinciali	98.396	102.076	146.280	138.968	140.973	142.333	143.047	143.053	142.632	142.139	135.691	137.283	132.626	131.011	132.234
<b>Totale</b>	<b>149.323</b>	<b>155.110</b>	<b>173.804</b>	<b>166.409</b>	<b>167.560</b>	<b>169.004</b>	<b>169.785</b>	<b>171.682</b>	<b>170.361</b>	<b>171.481</b>	<b>165.992</b>	<b>167.565</b>	<b>167.911</b>	<b>168.129</b>	<b>169.837</b>

Fonte: elaborazione ACI su dati Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, ACI, Aiscat, Anas ed indagine diretta presso le Province e le Regioni.

**Tab. V.1.1.2A - Evoluzione annuale della estensione stradale italiana (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1991, 2000, 2010-2022**

<i>Numeri indice a base mobile</i>	1991	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Autostrade	100,3	100,0	100,1	100,0	100,9	100,4	101,4	101,4	100,0	100,0	100,3	100,2	100,0	108,3	100,0
Altre Strade di interesse nazionale	100,7	100,2	107,6	99,6	95,6	100,3	99,9	109,0	95,8	107,8	104,2	99,9	121,5	104,4	101,6
Strade Regionali e Provinciali	101,1	99,5	103,1	95,0	101,4	101,0	100,5	100,0	99,7	99,7	95,5	101,2	96,6	98,8	100,9
<b>Totale</b>	<b>101,0</b>	<b>99,7</b>	<b>103,5</b>	<b>95,7</b>	<b>100,7</b>	<b>100,9</b>	<b>100,5</b>	<b>101,1</b>	<b>99,2</b>	<b>100,7</b>	<b>96,8</b>	<b>100,9</b>	<b>100,2</b>	<b>100,1</b>	<b>101,0</b>

Fonte: elaborazione ACI su dati Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, ACI, Aiscat, Anas ed indagine diretta presso le Province e le Regioni.

**Tab. V.1.1.3A - Evoluzione stradale italiana dal 1990 (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1990, 2000, 2010-2022**

<i>Numeri indice a base fissa 2000 = 100</i>	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Autostrade	95,5	100,0	102,9	102,9	103,8	104,2	105,7	107,2	107,2	107,2	107,5	107,7	107,7	116,6	116,7
Altre Strade di interesse nazionale	96,1	100,0	44,8	44,6	42,7	42,8	42,7	46,6	44,6	48,1	50,1	50,1	60,8	63,5	64,5
Strade Regionali e Provinciali	96,4	100,0	143,3	136,1	138,1	139,4	140,1	140,1	139,7	139,2	132,9	134,5	129,9	128,3	129,5
<b>Totale</b>	<b>96,3</b>	<b>100,0</b>	<b>112,1</b>	<b>107,3</b>	<b>108,0</b>	<b>109,0</b>	<b>109,5</b>	<b>110,7</b>	<b>109,8</b>	<b>110,6</b>	<b>107,0</b>	<b>108,0</b>	<b>108,3</b>	<b>100,1</b>	<b>109,5</b>

Fonte: elaborazione ACI su dati Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, ACI, Aiscat, Anas ed indagine diretta presso le Province e le Regioni.

**Tab. V.1.1.4A - Distribuzione per Ripartizione geografica e Regione dell'estensione stradale italiana di Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali - Anno 2022**

a) Valori assoluti

Regioni e Ripartizione Geografica	Strade Regionali e Provinciali	Altre Strade di interesse Nazionale	Autostrade	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 abitanti	Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 abitanti	Km Autostrade per 10.000 abitanti	Km Strade Regionali e Provinciali per 100 kmq	Km altre Strade di interesse nazionale per 100 kmq	Km Autostrade per 100 kmq	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 autovetture circolanti	Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 autovetture circolanti	Km Autostrade per 10.000 autovetture circolanti
Piemonte	12.205	1.771	895	28,7	4,2	2,1	48,1	7,0	3,5	42,1	6,1	3,1
Valle d'Aosta	519	149	113	42,2	12,1	9,2	15,9	4,6	3,5	18,0	5,2	3,9
Lombardia	10.019	2.183	740	10,0	2,2	0,7	42,0	9,1	3,1	16,0	3,5	1,2
Trentino Alto Adige (*)	6.309	-	187	58,6	0,0	1,7	46,4	0,0	1,4	49,4	0,0	1,5
Veneto	8.842	859	701	18,2	1,8	1,4	48,2	4,7	3,8	27,4	2,7	2,2
Friuli Venezia Giulia	3.606	233	263	30,2	1,9	2,2	45,5	2,9	3,3	44,4	2,9	3,2
Liguria	2.901	663	378	19,2	4,4	2,5	53,6	12,2	7,0	34,4	7,9	4,5
Emilia Romagna	8.610	2.084	677	19,4	4,7	1,5	38,4	9,3	3,0	29,1	7,0	2,3
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>53.012</b>	<b>7.942</b>	<b>3.953</b>	<b>19,34</b>	<b>2,90</b>	<b>1,44</b>	<b>44,08</b>	<b>6,60</b>	<b>3,29</b>	<b>28,54</b>	<b>4,28</b>	<b>2,13</b>
Toscana	9.351	1.710	520	25,5	4,7	1,4	40,7	7,4	2,3	35,5	6,5	2,0
Umbria	3.399	1.014	96	39,7	11,8	1,1	40,2	12,0	1,1	52,6	15,7	1,5
Marche	4.956	1.423	190	33,4	9,6	1,3	52,7	15,1	2,0	47,5	13,6	1,8
Lazio	8.632	1.396	486	15,1	2,4	0,9	50,1	8,1	2,8	22,4	3,6	1,3
<b>Italia Centrale</b>	<b>26.338</b>	<b>5.543</b>	<b>1.292</b>	<b>22,47</b>	<b>4,73</b>	<b>1,10</b>	<b>45,34</b>	<b>9,54</b>	<b>2,23</b>	<b>32,19</b>	<b>6,77</b>	<b>1,58</b>
Abruzzo	5.658	1.718	368	44,5	13,5	2,9	52,2	15,9	3,4	62,7	19,0	4,1
Molise	2.173	760	37	74,8	26,1	1,3	48,7	17,0	0,8	101,1	35,3	1,7
Campania	7.527	1.664	502	13,4	3,0	0,9	55,1	12,2	3,7	20,8	4,6	1,4
Puglia	9.735	2.036	314	24,9	5,2	0,8	49,8	10,4	1,6	39,7	8,3	1,3
Basilicata	3.707	1.292	65	69,0	24,0	1,2	36,8	12,8	0,6	96,7	33,7	1,7
Calabria	7.095	1.984	295	38,4	10,7	1,6	46,6	13,0	1,9	53,0	14,8	2,2
Sicilia	10.981	3.814	732	22,8	7,9	1,5	42,5	14,8	2,8	31,9	11,1	2,1
Sardegna	6.008	3.293	-	38,1	20,9	0,0	24,9	13,7	0,0	54,7	30,0	0,0
<b>Italia Meridionale ed Insulare</b>	<b>52.884</b>	<b>16.560</b>	<b>2.313</b>	<b>26,63</b>	<b>8,34</b>	<b>1,16</b>	<b>42,74</b>	<b>13,38</b>	<b>1,87</b>	<b>39,35</b>	<b>12,32</b>	<b>1,72</b>
<b>Italia</b>	<b>132.234</b>	<b>30.045</b>	<b>7.558</b>	<b>22,41</b>	<b>5,09</b>	<b>1,28</b>	<b>43,78</b>	<b>9,95</b>	<b>2,50</b>	<b>32,90</b>	<b>7,47</b>	<b>1,88</b>

*Segue: Tab. V.1.1.4A - Distribuzione per Ripartizione geografica e Regione dell'estensione stradale italiana di Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali - Anno 2022*

*b) Composizione percentuale ed indicatori percentuali*

Regione e Ripartizione Geografica	Strade Regionali e Provinciali	Altre Strade di interesse Nazionale	Autostrade	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 abitanti Italia=100	Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 abitanti Italia=100	Km Autostrade per 10.000 abitanti Italia=100	Km Strade Regionali e Provinciali per 100 kmq Italia=100	Km altre Strade di interesse nazionale per 100 kmq Italia=100	Km Autostrade per 100 kmq Italia=100	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 autovetture circolanti Italia=100	Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 autovetture circolanti Italia=100	Km Autostrade per 10.000 autovetture circolanti Italia=100
Piemonte	9,23	5,90	11,84	128,08	81,81	164,34	109,82	70,15	140,91	127,91	81,70	164,12
Valle d' Aosta	0,39	0,50	1,49	188,16	237,69	714,42	36,38	45,95	138,12	54,82	69,25	208,14
Lombardia	7,58	7,26	9,79	44,81	42,96	57,89	95,91	91,96	123,92	48,56	46,56	62,74
Trentino Alto Adige (*)	4,77	-	2,47	261,33	0,00	135,15	105,94	0,00	54,79	150,26	0,00	77,71
Veneto	6,69	2,86	9,27	81,35	34,77	112,76	110,11	47,06	152,61	83,43	35,66	115,64
Friuli Venezia Giulia	2,73	0,77	3,49	134,73	38,27	172,20	103,86	29,50	132,74	134,93	38,33	172,45
Liguria	2,19	2,21	5,00	85,85	86,39	195,73	122,35	123,12	278,96	104,59	105,25	238,46
Emilia Romagna	6,51	6,94	8,96	86,56	92,22	119,09	87,63	93,35	120,56	88,38	94,15	121,59
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>40,09</b>	<b>26,43</b>	<b>52,30</b>	<b>86,27</b>	<b>56,88</b>	<b>112,55</b>	<b>100,70</b>	<b>66,40</b>	<b>131,38</b>	<b>86,75</b>	<b>57,20</b>	<b>113,18</b>
Toscana	7,07	5,69	6,88	113,93	91,70	110,85	92,93	74,79	90,41	107,88	86,83	104,96
Umbria	2,57	3,37	1,27	177,06	232,47	87,30	91,72	120,43	45,22	159,85	209,88	78,82
Marche	3,75	4,74	2,52	148,98	188,29	100,07	120,43	152,21	80,89	144,43	182,54	97,02
Lazio	6,53	4,65	6,43	67,32	47,91	66,36	114,43	81,44	112,80	68,02	48,41	67,05
<b>Italia Centrale</b>	<b>19,92</b>	<b>18,45</b>	<b>17,10</b>	<b>100,24</b>	<b>92,85</b>	<b>86,05</b>	<b>103,58</b>	<b>95,94</b>	<b>88,93</b>	<b>97,86</b>	<b>90,64</b>	<b>84,01</b>
Abruzzo	4,28	5,72	4,87	198,36	265,04	225,76	119,33	159,44	135,81	190,45	254,48	216,77
Molise	1,64	2,53	0,49	333,64	513,18	99,37	111,31	171,21	33,15	307,23	472,56	91,51
Campania	5,69	5,54	6,64	59,86	58,26	69,82	125,77	122,41	146,69	63,33	61,63	73,86
Puglia	7,36	6,78	4,16	111,15	102,31	62,81	113,80	104,75	64,31	120,72	111,12	68,22
Basilicata	2,80	4,30	0,86	307,68	472,05	93,97	84,07	128,98	25,68	294,00	451,07	89,79
Calabria	5,37	6,60	3,90	171,41	210,93	124,61	106,47	131,02	77,40	161,17	198,33	117,17
Sicilia	8,30	12,69	9,68	101,77	155,57	118,65	97,11	148,44	113,21	97,09	148,42	113,19
Sardegna	4,54	10,96	-	169,84	409,69	0,00	56,95	137,36	0,00	166,36	401,28	0,00
<b>Italia Meridionale ed Insulare</b>	<b>39,99</b>	<b>55,12</b>	<b>30,60</b>	<b>118,82</b>	<b>163,76</b>	<b>90,91</b>	<b>97,64</b>	<b>134,56</b>	<b>74,70</b>	<b>119,62</b>	<b>164,85</b>	<b>91,51</b>
<b>Italia</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

(\*) Province Autonome di Trento e Bolzano.

Fonte: elaborazione ACI su dati Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, ACI, Aiscat, Anas ed indagine diretta presso le Province e le Regioni.

**Tab. V.1.1.5A - Estensione delle strade comunali<sup>(1)</sup> nei Comuni Capoluogo di Provincia - Anno 2022**

*a) Chilometri*

Regione e Comune Capoluogo di Provincia			
Alessandria	445	Perugia	1.925
Asti	649	Terni	600
Biella	139	<b>Umbria Totale</b>	<b>2.525</b>
Cuneo	241	Ancona	358
Novara	199	Ascoli Piceno	472
Torino	1.343	Fermo	255
Verbania	208	Macerata	224
Vercelli	130	Pesaro + Urbino	696
<b>Piemonte Totale</b>	<b>3.354</b>	<b>Marche Totale</b>	<b>2.005</b>
Aosta	114	Frosinone	249
<b>Valle D'Aosta Totale</b>	<b>114</b>	Latina <sup>(*)</sup>	330
Bergamo	341	Rieti	412
Brescia	643	Roma	8.594
Como	223	Viterbo	269
Cremona	305	<b>Lazio Totale</b>	<b>9.854</b>
Lecco	244	L'Aquila <sup>(*)</sup>	3.700
Lodi	88	Chieti	286
Mantova	329	Pescara	338
Milano	1.809	Teramo <sup>(*)</sup>	700
Monza	351	<b>Abruzzo Totale</b>	<b>5.024</b>
Pavia	353	Campobasso	585
Sondrio	97	Isernia <sup>(*)</sup>	214
Varese	311	<b>Molise Totale</b>	<b>799</b>
<b>Lombardia Totale</b>	<b>5.094</b>	Avellino	208
Bolzano	148	Benevento	385
Trento	598	Caserta <sup>(*)</sup>	300
<b>Trentino Alto Adige Totale<sup>(**)</sup></b>	<b>746</b>	Napoli	1.201
Belluno	423	Salerno	369
Padova	980	<b>Campania Totale</b>	<b>2.463</b>
Rovigo	340	Bari	1.322
Treviso	497	Barletta + Andria + Trani <sup>(*)</sup>	733
Venezia	821	Brindisi	458
Verona	1.313	Foggia	635
Vicenza	518	Lecce <sup>(*)</sup>	687
<b>Veneto Totale</b>	<b>4.892</b>	Taranto <sup>(*)</sup>	300
Gorizia	207	<b>Puglia Totale</b>	<b>4.134</b>
Pordenone	232	Matera	351
Trieste	380	Potenza	505
Udine	487	<b>Basilicata Totale</b>	<b>856</b>
<b>Friuli V.G. Totale</b>	<b>1.306</b>	Catanzaro	1.000
Genova	1.025	Cosenza <sup>(*)</sup>	250
Imperia	241	Crotone	330
La Spezia	464	Reggio Calabria <sup>(*)</sup>	910
Savona	180	Vibo Valentia	173
<b>Liguria Totale</b>	<b>1.910</b>	<b>Calabria Totale</b>	<b>2.663</b>
Bologna	1.034	Agrigento	373
Ferrara	975	Caltanissetta	302
Forlì	609	Catania <sup>(*)</sup>	720

*Segue: Tab. V.1.1.5A - Estensione delle strade comunali<sup>(1)</sup> nei Comuni Capoluogo di Provincia - Anno 2022*

*a) Chilometri*

Regione e Comune Capoluogo di Provincia			
Modena	960	Enna	380
Parma	940	Messina	531
Piacenza	382	Palermo	1.095
Ravenna	940	Ragusa	865
Reggio Emilia	869	Siracusa	797
Rimini	1.045	Trapani	394
<b>Emilia R. Totale</b>	<b>7.754</b>	<b>Sicilia Totale</b>	<b>5.457</b>
Arezzo	1.059	Cagliari	371
Firenze	1.015	Carbonia <sup>(*)</sup>	245
Grosseto	558	Nuoro	270
Livorno	552	Oristano	166
Lucca	723	Sassari	605
Massa	469	<b>Sardegna Totale</b>	<b>1.656</b>
Pisa*	354	<b>Totale Italia</b>	<b>68.901,14</b>
Pistoia	548		
Prato	561		
Siena	456		
<b>Toscana Totale</b>	<b>6.295</b>		

*b) Composizione percentuale*

Regione e Comune Capoluogo di Provincia			
Alessandria	0,65	Perugia	2,79
Asti	0,94	Terni	0,87
Biella	0,20	<b>Umbria Totale</b>	<b>3,66</b>
Cuneo	0,35	Ancona	0,52
Novara	0,29	Ascoli Piceno	0,68
Torino	1,95	Fermo	0,37
Verbania	0,30	Macerata	0,33
Vercelli	0,19	Pesaro + Urbino	1,01
<b>Piemonte Totale</b>	<b>4,87</b>	<b>Marche Totale</b>	<b>2,91</b>
Aosta	0,17	Frosinone	0,36
<b>Valle D'Aosta Totale</b>	<b>0,17</b>	Latina <sup>(*)</sup>	0,48
Bergamo	0,49	Rieti	0,60
Brescia	0,93	Roma	12,47
Como	0,32	Viterbo	0,39
Cremona	0,44	<b>Lazio Totale</b>	<b>14,30</b>
Lecco	0,35	L'Aquila <sup>(*)</sup>	5,37
Lodi	0,13	Chieti	0,42
Mantova	0,48	Pescara	0,49
Milano	2,63	Teramo <sup>(*)</sup>	1,02
Monza	0,51	<b>Abruzzo Totale</b>	<b>7,29</b>
Pavia	0,51	Campobasso	0,85
Sondrio	0,14	Isernia <sup>(*)</sup>	0,31
Varese	0,45	<b>Molise Totale</b>	<b>1,16</b>

Segue: **Tab. V.1.1.5A - Estensione delle strade comunali<sup>(1)</sup> nei Comuni Capoluogo di Provincia - Anno 2022**

b) *Composizione percentuale*

Regione e Comune Capoluogo di Provincia			
<b>Lombardia Totale</b>	<b>7,39</b>	Avellino	0,30
Bolzano	0,21	Benevento	0,56
Trento	0,87	Caserta <sup>(*)</sup>	0,44
<b>Trentino Alto Adige Totale<sup>(**)</sup></b>	<b>1,08</b>	Napoli	1,74
Belluno	0,61	Salerno	0,54
Padova	1,42	<b>Campania Totale</b>	<b>3,57</b>
Rovigo	0,49	Bari	1,92
Treviso	0,72	Barletta + Andria + Trani <sup>(*)</sup>	1,06
Venezia	1,19	Brindisi	0,66
Verona	1,91	Foggia	0,92
Vicenza	0,75	Lecce <sup>(*)</sup>	1,00
<b>Veneto Totale</b>	<b>7,10</b>	Taranto <sup>(*)</sup>	0,44
Gorizia	0,30	<b>Puglia Totale</b>	<b>6,00</b>
Pordenone	0,34	Matera	0,51
Trieste	0,55	Potenza	0,73
Udine	0,71	<b>Basilicata Totale</b>	<b>1,24</b>
<b>Friuli V.G. Totale</b>	<b>1,90</b>	Catanzaro	1,45
Genova	1,49	Cosenza <sup>(*)</sup>	0,36
Imperia	0,35	Crotone	0,48
La Spezia	0,67	Reggio Calabria <sup>(*)</sup>	1,32
Savona	0,26	Vibo Valentia	0,25
<b>Liguria Totale</b>	<b>2,77</b>	<b>Calabria Totale</b>	<b>3,87</b>
Bologna	1,50	Agrigento	0,54
Ferrara	1,41	Caltanissetta	0,44
Forlì	0,88	Catania <sup>(*)</sup>	1,04
Modena	1,39	Enna	0,55
Parma	1,36	Messina	0,77
Piacenza	0,55	Palermo	1,59
Ravenna	1,36	Ragusa	1,26
Reggio Emilia	1,26	Siracusa	1,16
Rimini	1,52	Trapani	0,57
<b>Emilia R. Totale</b>	<b>11,25</b>	Sicilia Totale	7,92
Arezzo	1,54	Cagliari	0,54
Firenze	1,47	Carbonia <sup>(*)</sup>	0,36
Grosseto	0,81	Nuoro	0,39
Livorno	0,80	Oristano	0,24
Lucca	1,05	Sassari	0,88
Massa	0,68	<b>Sardegna Totale</b>	<b>2,40</b>
Pisa <sup>(*)</sup>	0,51	<b>Totale Italia</b>	<b>100,00</b>
Pistoia	0,80		
Prato	0,81		
Siena	0,66		
<b>Toscana Totale</b>	<b>9,14</b>		

(1) Il dato riguarda le sole strade gestite dall'Amministrazione Comunale

(\*) Dato non pervenuto; il dato riportato si riferisce all'anno precedente o all'ultimo pervenuto.

(\*\*) Province Autonome di Trento e Bolzano.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su indagine condotta presso Comuni Capoluogo e Province Autonome.

Tab. V.1.3.1A - Transiti ai valichi di frontiera per classi di pedaggio - Anni 2014-2023

Numero

Valichi	Classi tariffarie	Transiti 2014		Transiti 2015		Transiti 2016		Transiti 2017	
		Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita
(1)									
Soc. Traforo Monte Bianco Traforo del Monte Bianco	A	5.312	6.431	6.004	6.675	6.386	6.929	6.499	7.088
	B	582.836	583.419	603.066	604.523	615.253	616.575	639.230	636.229
	3	45.805	46.612	45.876	47.106	46.662	47.604	49.677	50.696
	4	14.866	18.019	16.544	16.671	15.156	15.896	15.807	16.284
	5	261.738	276.819	269.879	290.765	271.929	289.248	293.074	315.549
	<b>Totale</b>	<b>910.557</b>	<b>931.300</b>	<b>941.369</b>	<b>965.740</b>	<b>955.386</b>	<b>976.252</b>	<b>1.004.287</b>	<b>1.025.846</b>
Soc. Traforo Gran S. Bernardo Traforo del Gran San Bernardo	A	294.862	287.223	322.946	313.733	335.723	328.392	270.639	265.711
	B	18.297	18.172	19.475	19.518	20.649	20.226	14.894	14.605
	3	1.690	1.623	1.905	1.756	1.706	1.742	1.232	1.225
	4	21.894	18.411	18.702	15.444	16.789	15.137	11.507	9.973
	5								
	<b>Totale</b>	<b>336.743</b>	<b>325.429</b>	<b>363.028</b>	<b>350.451</b>	<b>374.867</b>	<b>365.497</b>	<b>298.272</b>	<b>291.514</b>
Sitaf S.p.A. Traforo del Frejus	A	3.482	3.628	4.266	4.517	4.523	4.529	4.714	4.610
	B	400.628	398.931	453.796	457.273	462.007	462.115	447.856	442.002
	3	47.725	48.404	54.990	56.014	57.000	57.444	60.315	60.631
	4	15.561	15.087	15.544	15.106	15.996	15.526	16.474	16.153
	5	305.060	346.051	310.074	353.214	324.191	370.048	336.552	388.901
	TEB	1.002	828	923	912	1.118	951	1.235	1.149
	TEC	79	120	109	66	165	117	80	111
<b>Totale</b>	<b>773.537</b>	<b>813.049</b>	<b>839.702</b>	<b>887.102</b>	<b>865.000</b>	<b>910.730</b>	<b>867.226</b>	<b>913.557</b>	
Autostrada dei Fiori S.p.A. Barriera di Ventimiglia	A	3.431.236	3.328.738	3.480.993	3.380.499	3.505.010	3.414.326	3.532.929	3.425.747
	B	276.555	275.024	288.541	287.770	302.869	293.468	314.631	306.659
	3	26.966	31.843	28.610	33.652	29.608	33.369	30.580	33.294
	4	32.897	35.957	35.604	45.473	40.750	33.423	44.144	38.499
	5	560.345	516.712	584.860	528.867	629.613	583.831	676.719	618.201
	<b>Totale</b>	<b>4.327.999</b>	<b>4.188.274</b>	<b>4.418.608</b>	<b>4.276.261</b>	<b>4.507.850</b>	<b>4.358.417</b>	<b>4.599.003</b>	<b>4.422.400</b>
Autostrade per l'Italia S.p.A. Stazione di Como - Grandate	A	7.603.494	7.531.695	7.992.361	7.957.766	7.833.903	7.810.554	7.901.229	7.850.098
	B	638.262	622.337	636.872	636.209	592.463	579.828	571.979	557.092
	3	88.063	87.397	98.265	89.183	99.790	95.989	109.594	108.787
	4	63.399	55.506	54.801	54.591	50.597	48.917	48.397	49.667
	5	366.088	396.870	364.995	391.637	343.184	374.562	350.509	382.651
	<b>Totale</b>	<b>8.759.306</b>	<b>8.693.805</b>	<b>9.147.294</b>	<b>9.129.386</b>	<b>8.919.937</b>	<b>8.909.850</b>	<b>8.981.708</b>	<b>8.948.295</b>
Autostrade per l'Italia S.p.A. Stazione Ugovizza Tarvisio	A	1.376.947	1.392.035	1.420.201	1.434.300	1.466.389	1.476.746	1.514.771	1.525.094
	B	212.222	212.986	214.701	212.751	222.668	217.567	229.457	218.584
	3	54.100	56.249	54.631	55.741	55.469	59.497	58.925	65.508
	4	32.320	30.684	31.752	28.801	33.193	29.261	35.914	29.904
	5	451.685	469.070	469.084	478.688	498.987	513.796	559.514	581.668
	<b>Totale</b>	<b>2.127.274</b>	<b>2.161.024</b>	<b>2.190.369</b>	<b>2.210.281</b>	<b>2.276.706</b>	<b>2.296.867</b>	<b>2.398.581</b>	<b>2.420.758</b>
Autovie Venete S.p.A. Barriera di Trieste Lisert	A	4.138.930	4.015.108	4.220.023	4.018.097	4.210.208	4.056.206	4.171.832	4.056.093
	B	585.228	568.149	530.904	579.096	593.192	588.988	604.878	603.288
	3	84.017	91.444	78.533	93.096	80.963	94.379	80.056	95.197
	4	136.893	170.314	136.996	172.067	141.003	180.713	146.902	201.063
	5	776.396	805.204	759.743	786.884	779.321	789.553	840.811	838.317
	<b>Totale</b>	<b>5.721.464</b>	<b>5.650.219</b>	<b>5.726.199</b>	<b>5.649.240</b>	<b>5.804.687</b>	<b>5.709.839</b>	<b>5.844.479</b>	<b>5.793.958</b>
Autostrada del Brennero S.p.A. Barriera del Brennero	A	3.220.833	3.342.535	3.314.757	3.449.119	3.496.216	3.581.868	3.593.907	3.562.871
	B	550.457	394.518	582.138	409.522	588.782	453.415	613.729	596.616
	3	162.115	125.574	197.753	126.022	161.549	137.442	164.463	159.302
	4	116.009	57.473	136.676	61.049	87.659	65.149	72.638	67.060
	5	899.738	968.603	878.710	1.005.448	1.022.149	1.086.172	1.119.445	1.155.310
	<b>Totale</b>	<b>4.949.152</b>	<b>4.888.703</b>	<b>5.110.034</b>	<b>5.051.160</b>	<b>5.356.355</b>	<b>5.324.046</b>	<b>5.564.182</b>	<b>5.541.159</b>

(1) Classificazione del traffico:

classe A Autoveicoli a due o più assi con altezza, al primo asse, fino a 1,30 m

classe B Motocarri, autoveicoli a due assi con altezza al primo asse superiore a 1,30 m

classe 3 Autoveicoli a tre assi

classe 4 Autoveicoli a quattro assi

classe 5 Autoveicoli a cinque o più assi

Fonte: Aiscat.



Transiti 2018		Transiti 2019		Transiti 2020		Transiti 2021		Transiti 2022		Transiti 2023	
Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita
6.366	6.770	6.349	6.898	2.930	3.089	3.161	3.461	5.653	6.383	5.827	6.412
622.290	619.337	624.009	619.869	346.311	342.959	394.572	384.907	535.575	535.041	526.946	531.343
48.114	48.656	46.086	46.834	28.921	29.155	33.605	33.858	38.662	38.622	37.277	37.580
16.575	16.740	17.959	18.283	9.133	9.634	9.880	10.505	12.153	12.791	13.212	13.983
293.530	315.374	293.285	322.221	261.039	295.957	281.604	320.443	258.390	288.563	233.947	270.518
<b>986.875</b>	<b>1.006.877</b>	<b>987.688</b>	<b>1.014.105</b>	<b>648.334</b>	<b>680.794</b>	<b>722.822</b>	<b>753.174</b>	<b>850.433</b>	<b>881.400</b>	<b>817.209</b>	<b>859.836</b>
328.734	321.345	340.731	335.804	189.382	188.126	264.427	266.160	391.222	395.430	431.775	440.719
17.336	18.479	18.235	18.793	11.791	10.485	15.769	14.736	19.777	20.331	22.169	22.457
1.490	1.621	1.656	1.715	794	745	824	800	1.123	1.137	1.337	1.389
15.161	14.149	15.854	14.044	11.611	11.749	11.203	12.675	9.510	11.040	10.386	12.037
<b>362.721</b>	<b>355.594</b>	<b>376.476</b>	<b>370.356</b>	<b>213.578</b>	<b>211.105</b>	<b>292.223</b>	<b>294.371</b>	<b>421.632</b>	<b>427.938</b>	<b>465.667</b>	<b>476.602</b>
4.998	4.828	4.572	4.923	1826	1.722	2.460	2.730	5.742	5.372	5463	5.495
443.922	445.951	441.176	441.297	234980	234.931	308.073	309.425	466.099	470.501	508330	502.360
61.470	62.105	61.316	61.447	40.093	39.504	53.071	54.029	74.285	75.077	79.212	80.844
15.775	15.691	16.472	16.759	8.936	9.208	11.240	11.456	16.630	17.261	17.925	19.120
356.418	417.287	345.873	413.758	320.353	378.692	370.117	446.978	412.210	476.268	421.960	484.912
1.216	1.074	1.043	1.013	719	878	1.104	1.030	1.065	892	1.270	1.026
134	82	105	69	150	98	95	107	94	150	76	183
883.933	947.018	870.557	939.266	607.057	665.033	746.160	825.755	976.125	1.045.521	1.034.236	1.093.940
3.486.949	3.395.447	3.533.901	3.441.709	2.200.872	2.129.196	2.489.077	2.468.578	3.426.825	3.353.996	3.493.259	3.447.107
318.549	313.106	319.157	299.168	209.903	200.931	262.996	247.054	318.157	298.403	331.205	318.714
29.982	30.934	30.643	34.748	18.758	19.991	21.711	24.428	28.496	33.628	32.022	37.516
45.020	39.814	48.071	41.650	41.013	31.232	45.470	35.307	43.686	36.926	43.557	39.883
699.511	634.534	733.072	661.966	689.757	623.789	783.025	709.065	771.490	706.115	773.115	698.919
<b>4.580.011</b>	<b>4.413.835</b>	<b>4.664.844</b>	<b>4.479.241</b>	<b>3.160.303</b>	<b>3.005.139</b>	<b>3.602.279</b>	<b>3.484.432</b>	<b>4.588.654</b>	<b>4.429.068</b>	<b>4.673.158</b>	<b>4.542.139</b>
7.708.999	7.741.664	7.549.263	7.584.283	4.444.794	4.566.802	5.029.685	5.287.050	6.550.699	6.686.295	6.770.374	6.991.255
558.430	557.733	565.916	568.114	371.421	383.751	457.682	478.769	521.579	545.038	540.376	559.999
111.981	110.674	107.067	107.361	54.396	55.969	69.364	73.843	94.246	97.584	99.516	102.050
49.172	51.161	51.294	51.860	43.510	45.582	45.870	50.807	47.296	51.300	46.497	48.461
342.802	377.475	332.443	369.142	319.786	352.450	342.662	386.407	346.919	390.567	340.733	383.526
<b>8.771.384</b>	<b>8.838.707</b>	<b>8.605.983</b>	<b>8.680.760</b>	<b>5.233.907</b>	<b>5.404.554</b>	<b>5.945.263</b>	<b>6.276.876</b>	<b>7.560.739</b>	<b>7.770.784</b>	<b>7.797.496</b>	<b>8.085.291</b>
1.486.866	1.495.661	1.467.099	1.474.002	716.362	721.325	1.106.797	1.111.056	1.463.565	1.501.866	1.601.488	1.639.307
231.060	221.553	234.386	221.418	139.035	135.223	214.880	206.575	250.661	239.589	266.507	253.825
59.429	66.670	57.891	65.812	28.244	30.139	49.221	53.865	62.811	70.421	66.796	75.472
40.138	30.584	37.431	28.493	32.681	25.123	36.483	32.428	34.822	32.815	36.817	34.418
587.464	617.494	573.735	623.261	586.148	641.052	669.270	741.551	634.104	700.195	620.176	680.570
<b>2.404.957</b>	<b>2.431.962</b>	<b>2.370.542</b>	<b>2.412.986</b>	<b>1.502.470</b>	<b>1.552.862</b>	<b>2.076.651</b>	<b>2.145.475</b>	<b>2.445.963</b>	<b>2.544.886</b>	<b>2.591.784</b>	<b>2.683.592</b>
4.057.432	3.959.587	4.013.763	3.895.094	2.414.091	2.382.907	3.086.306	2.995.308	3.644.685	3.574.677	3.895.015	3.808.310
624.126	610.234	596.869	609.024	411.330	423.961	497.224	509.335	534.490	553.377	578.763	589.273
76.757	97.798	73.790	98.057	56.300	70.772	64.984	71.221	70.855	75.321	75.043	81.759
143.850	214.993	146.956	201.113	89.559	148.856	57.705	92.094	54.335	75.977	54.698	79.624
852.403	856.855	786.043	817.817	730.981	703.370	842.424	848.655	844.474	892.192	861.293	917.431
<b>5.754.568</b>	<b>5.739.467</b>	<b>5.617.421</b>	<b>5.621.105</b>	<b>3.702.261</b>	<b>3.729.866</b>	<b>4.548.643</b>	<b>4.516.613</b>	<b>5.148.839</b>	<b>5.171.544</b>	<b>5.464.812</b>	<b>5.476.397</b>
3.571.057	3.537.317	3.531.981	3.484.032	1.924.602	1.911.258	2.408.066	2.355.208	3.395.196	3.331.806	3.585.441	3.508.223
625.931	617.813	633.433	630.236	398.831	396.331	525.372	516.817	668.114	655.917	723.476	698.276
161.178	157.814	158.812	155.634	71.366	71.221	110.035	106.236	150.683	145.771	158.146	152.924
65.236	66.681	66.202	67.334	56.008	55.636	65.491	63.784	69.805	68.184	72.347	71.512
1.195.111	1.218.795	1.220.074	1.234.757	1.138.426	1.176.428	1.246.208	1.232.961	1.237.875	1.241.255	1.186.139	1.191.463
<b>5.618.513</b>	<b>5.598.420</b>	<b>5.610.502</b>	<b>5.571.993</b>	<b>3.589.233</b>	<b>3.610.874</b>	<b>4.355.172</b>	<b>4.275.006</b>	<b>5.521.673</b>	<b>5.442.933</b>	<b>5.725.549</b>	<b>5.622.398</b>

**Tab. V.2.2.1A - Revisioni effettuate dalle officine italiane - Gennaio-Dicembre 2023***Valori assoluti e composizione percentuale*

Regione	Autoveicoli	Motoveicoli	Ciclomotori
Abruzzo	372.774 2,33%	35.124 1,99%	8.676 2,38%
Basilicata	152.877 0,95%	8.954 0,51%	3.007 0,82%
Calabria	488.454 3,05%	32.259 1,83%	7.745 2,12%
Campania	1.253.523 7,82%	142.998 8,10%	17.500 4,80%
Emilia Romagna	1.307.703 8,16%	145.071 8,22%	32.688 8,96%
Friuli Venezia Giulia	368.524 2,30%	43.054 2,44%	7.652 2,10%
Lazio	1.475.626 9,21%	156.766 8,88%	20.617 5,65%
Liguria	360.173 2,25%	132.263 7,50%	14.549 3,99%
Lombardia	2.690.483 16,79%	285.469 16,18%	57.222 15,69%
Marche	465.371 2,90%	59.547 3,37%	20.625 5,65%
Molise	88.377 0,55%	6.485 0,37%	2.085 0,57%
Piemonte	1.217.579 7,60%	114.176 6,47%	19.530 5,35%
Puglia	1.000.099 6,24%	79.780 4,52%	16.446 4,51%
Sardegna	459.792 2,87%	29.643 1,68%	6.002 1,65%
Sicilia	1.199.281 7,48%	130.927 7,42%	30.537 8,37%
Toscana	1.018.873 6,36%	154.909 8,78%	43.753 11,99%
Province Autonome di Trento e Bolzano	303.589 1,89%	34.540 1,96%	8.319 2,28%
Umbria	279.139 1,74%	22.933 1,30%	9.998 2,74%
Valle d'Aosta	41.111 0,26%	4.452 0,25%	1.019 0,28%
Veneto	1.482.890 9,25%	145.278 8,23%	36.795 10,09%
<b>Nord</b>	<b>7.772.052</b> <b>48,50%</b>	<b>904.303</b> <b>51,25%</b>	<b>177.774</b> <b>48,74%</b>
<b>Centro</b>	<b>3.700.160</b> <b>23,09%</b>	<b>435.764</b> <b>24,69%</b>	<b>105.754</b> <b>28,99%</b>
<b>Sud e Isole</b>	<b>4.554.026</b> <b>28,42%</b>	<b>424.561</b> <b>24,06%</b>	<b>81.237</b> <b>22,27%</b>
<b>Italia</b>	<b>16.026.238</b> <b>100,00%</b>	<b>1.764.628</b> <b>100,00%</b>	<b>364.765</b> <b>100,00%</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Tab. V.2.2.2A - Revisioni effettuate presso gli Uffici della Motorizzazione - Gennaio-Dicembre 2023**

Regione	Numero	%
Abruzzo	27.791	2,55
Basilicata	13.328	1,22
Calabria	30.186	2,77
Campania	105.725	9,70

**Segue: Tab. V.2.2.A - Revisioni effettuate presso gli Uffici della Motorizzazione - Gennaio-Dicembre 2023**

Regione	Numero	%
Emilia Romagna	99.450	9,12
Friuli Venezia Giulia	22.471	2,06
Lazio	75.172	6,90
Liguria	22.426	2,06
Lombardia	161.311	14,80
Marche	30.172	2,77
Molise	7.730	0,71
Piemonte	83.084	7,62
Puglia	66.300	6,08
Sardegna	24.812	2,28
Sicilia	72.587	6,66
Toscana	58.344	5,35
Province Autonome di Trento e Bolzano	31.468	2,89
Umbria	20.400	1,87
Valle d' Aosta	2.290	0,21
Veneto	134.980	12,38
<b>Italia</b>	<b>1.090.027</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Tab. V.3.1.1A - Veicoli circolanti - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023**

Numero

Tipologia	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Motocicli	3.375.782	4.938.359	6.305.032	6.543.612	6.606.844	6.689.911	6.780.733	6.896.048	7.003.618	7.152.760	7.302.597	7.498.908
Motocarri	390.097	344.827	291.757	267.822	264.529	260.059	255.009	250.234	246.651	243.052	239.721	236.461
Ciclomotori <sup>(*)</sup>	4.451.124	4.360.000	2.550.000	2.421.947	2.476.819	2.528.419	2.574.005	2.625.485	2.627.273	2.976.532	2.995.000	3.010.000
Autovetture	32.583.815	34.667.485	36.751.311	37.351.233	37.876.138	38.520.321	39.018.170	39.545.232	39.717.874	39.822.723	40.123.061	40.915.229
Autobus	87.956	94.437	99.895	97.991	97.817	99.100	100.042	100.149	99.883	100.199	100.014	100.078
Autocarri Merci	2.971.050	3.637.740	3.983.502	3.943.964	4.018.708	4.083.348	4.130.291	4.178.066	4.221.718	4.290.042	4.361.269	4.473.640
Autocarri Speciali	406.523	541.919	656.880	694.888	707.291	722.089	736.491	751.005	764.737	783.996	797.918	816.911
Motrici	115.958	148.173	158.289	153.858	162.092	173.057	183.732	190.303	195.469	205.186	213.731	221.071
Altro	812.596	812.161	421.342	435.125	448.456	463.462	477.902	490.262	500.389	516.521	535.130	551.308
<b>Totale</b>	<b>45.194.901</b>	<b>49.545.101</b>	<b>51.218.008</b>	<b>51.910.440</b>	<b>52.658.694</b>	<b>53.539.766</b>	<b>54.256.375</b>	<b>55.026.784</b>	<b>55.377.612</b>	<b>56.091.011</b>	<b>56.673.441</b>	<b>57.823.606</b>

(\*) Stima per i dati dell'anno 2000 - per il 2005 i dati sono di fonte ANCMA (Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori) - Dal 2010 i dati sono stimati.

Fonte: elaborazione ACI-Area professionale statistica su dati ACI

**Tab. V.3.1.2A - Veicoli circolanti - Sintesi - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023**

Numero

Tipologia	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Motoveicoli	8.217.003	9.643.186	9.146.789	9.233.381	9.348.192	9.478.389	9.609.747	9.771.767	9.877.542	10.372.344	10.542.318	10.745.369
Autovetture	32.583.815	34.667.485	36.751.311	37.351.233	37.876.138	38.520.321	39.018.170	39.545.232	39.717.874	39.822.723	40.123.061	40.915.229
Autoveicoli merci + Bus	4.394.083	5.234.430	5.319.908	5.325.826	5.434.364	5.541.056	5.628.458	5.709.785	5.782.196	5.895.944	6.008.062	6.163.008
<b>Totale</b>	<b>45.194.901</b>	<b>49.545.101</b>	<b>51.218.008</b>	<b>51.910.440</b>	<b>52.658.694</b>	<b>53.539.766</b>	<b>54.256.375</b>	<b>55.026.784</b>	<b>55.377.612</b>	<b>56.091.011</b>	<b>56.673.441</b>	<b>57.823.606</b>

N.B. Per Autoveicoli merci si intende: Autocarri Merci, Autocarri Speciali, Motrici e Altro.

N.B. Per Motoveicoli si intendono: Ciclomotori, Motocicli e Motocarri.

Fonte: elaborazione ACI-Area professionale statistica su dati ACI, ANCMA e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Tab. V.3.1.3A - Veicoli circolanti - Indici - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023***Numeri indice a base mobile*

Tipologia	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Motocicli	113,4	108,0	103,1	100,6	101,0	101,3	101,4	101,7	101,6	102,1	102,1	102,7
Motocarri	97,7	100,6	98,5	98,4	98,8	98,3	98,1	98,1	98,6	98,5	98,6	98,6
Ciclomotori <sup>(*)</sup>	100,5	94,1	87,9	96,2	102,3	102,1	101,8	102,0	100,1	113,3	100,8	100,5
Autovetture	101,7	102,0	101,0	100,7	101,4	101,7	101,3	101,4	100,4	100,3	100,8	102,0
Autobus	102,6	101,7	101,2	100,1	99,8	101,3	101,0	100,1	99,7	100,3	99,8	100,1
Autocarri Merci	104,6	103,9	101,0	100,3	101,9	101,6	101,1	101,2	101,0	101,6	101,7	102,6
Autocarri Speciali	106,6	105,6	102,7	101,3	101,8	102,1	102,0	102,0	101,8	102,5	101,8	102,4
Motrici	108,7	104,0	100,3	102,5	105,4	106,8	106,2	103,6	102,7	105,0	104,2	103,4
Altro	101,6	100,3	103,2	101,9	103,1	103,3	103,1	102,6	102,1	103,2	103,6	103,0
<b>Totale</b>	<b>102,6</b>	<b>102,0</b>	<b>100,6</b>	<b>100,5</b>	<b>101,4</b>	<b>101,7</b>	<b>101,3</b>	<b>101,4</b>	<b>100,6</b>	<b>101,3</b>	<b>101,0</b>	<b>102,0</b>

(\*) Stima per i dati dell'anno 2000 - per il 2005 i dati sono di fonte ANCM (Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori) - Dal 2010 i dati sono stimati.

Fonte: elaborazione ACI-Area professionale statistica su dati ACI, ANCM e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Tab. V.3.1.4A - Veicoli circolanti - Sintesi - Indici - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023***Numeri indice a base fissa (anno 1995=100)*

Tipologia	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Motoveicoli	123,7	145,1	137,7	139,0	140,7	142,7	144,6	147,1	148,7	156,1	158,7	161,8
Autovetture	107,5	114,4	121,3	123,3	125,0	127,1	128,8	130,5	131,1	131,4	132,4	135,0
Autoveicoli merci + Bus	121,1	144,3	146,6	146,8	149,8	152,7	155,1	157,4	159,4	162,5	165,6	169,9
<b>Totale</b>	<b>111,4</b>	<b>122,1</b>	<b>126,2</b>	<b>127,9</b>	<b>129,8</b>	<b>132,0</b>	<b>133,7</b>	<b>135,6</b>	<b>136,5</b>	<b>138,2</b>	<b>139,7</b>	<b>142,5</b>

N.B. Per Autoveicoli merci si intende: Autocarri Merci, Autocarri Speciali, Motrici e Altro.

N.B. Per Motoveicoli si intendono: Ciclomotori, Motocicli e Motocarri.

Fonte: elaborazione ACI-Area professionale statistica su dati ACI

**Tab. V.3.1.5A - Veicoli circolanti - Sintesi - Altri indici - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023***Numeri indice a base mobile*

Tipologia	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Motoveicoli	100,0	117,4	94,9	100,9	101,2	101,4	101,4	101,7	101,1	105,0	101,6	101,9
Autovetture	100,0	106,4	106,0	101,6	101,4	101,7	101,3	101,4	100,4	100,3	100,8	102,0
Autoveicoli merci + Bus	100,0	119,1	101,6	100,1	102,0	102,0	101,6	101,4	101,3	102,0	101,9	102,6
<b>Totale</b>	<b>102,6</b>	<b>109,6</b>	<b>103,4</b>	<b>101,4</b>	<b>101,4</b>	<b>101,7</b>	<b>101,3</b>	<b>101,4</b>	<b>100,6</b>	<b>101,3</b>	<b>101,0</b>	<b>102,0</b>

N.B. Per Autoveicoli merci si intende: Autocarri Merci, Autocarri Speciali, Motrici e Altro.

N.B. Per Motoveicoli si intendono: Ciclomotori, Motocicli e Motocarri.

Fonte: elaborazione ACI-Area professionale statistica su dati ACI, ANCM e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Tab. V.3.1.6A - Veicoli circolanti nelle Regioni (esclusi i ciclomotori) - Anni 2000, 2005, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023**

<i>Numero</i>	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Regioni e Ripartizione Geografica</b>																
Piemonte	3.315.737	3.491.835	3.632.518	3.660.648	3.737.351	3.700.960	3.711.948	3.726.472	3.779.567	3.843.133	3.852.819	3.861.183	3.846.465	3.821.999	3.858.487	3.986.476
Valle d'Aosta	180.661	181.556	187.967	196.275	204.686	186.878	201.660	201.962	215.421	238.856	261.434	292.943	304.372	338.366	384.193	376.616
Lombardia	6.595.402	7.198.311	7.590.055	7.700.951	7.820.871	7.675.085	7.696.712	7.751.773	7.854.768	7.964.952	8.054.728	8.150.925	8.195.688	8.222.203	8.313.478	8.471.406
Trentino Alto Adige	646.195	711.755	763.625	784.952	919.886	972.459	1.050.565	1.135.552	1.226.793	1.346.350	1.432.545	1.505.455	1.505.063	1.576.558	1.653.161	1.714.458
Veneto	3.264.499	3.615.157	3.837.998	3.876.531	3.853.905	3.883.962	3.905.076	3.939.514	4.004.935	4.065.577	4.126.511	4.176.685	4.203.029	4.222.668	4.264.294	4.333.046
Friuli Venezia Giulia	871.655	950.195	999.283	1.006.587	1.010.107	1.008.731	1.011.358	1.016.885	1.028.948	1.043.010	1.055.624	1.065.651	1.071.398	1.076.969	1.086.378	1.101.768
Liguria	1.163.474	1.263.144	1.336.727	1.344.306	1.329.065	1.331.864	1.329.185	1.328.382	1.338.384	1.349.689	1.360.269	1.371.967	1.376.832	1.383.648	1.392.258	1.408.597
Emilia Romagna	3.133.529	3.450.037	3.655.862	3.692.649	3.702.129	3.710.864	3.726.709	3.746.886	3.791.042	3.840.268	3.884.910	3.933.935	3.954.180	3.970.397	4.016.121	4.118.467
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>19.171.152</b>	<b>20.861.990</b>	<b>22.004.035</b>	<b>22.262.899</b>	<b>22.578.000</b>	<b>22.470.803</b>	<b>22.633.212</b>	<b>22.847.426</b>	<b>23.239.857</b>	<b>23.691.835</b>	<b>24.028.840</b>	<b>24.358.744</b>	<b>24.457.027</b>	<b>24.612.808</b>	<b>24.968.370</b>	<b>25.510.834</b>
Toscana	2.758.665	3.085.032	3.303.565	3.327.209	3.293.139	3.277.241	3.290.571	3.318.261	3.383.280	3.438.526	3.489.242	3.548.051	3.576.286	3.593.565	3.633.902	3.714.466
Umbria	664.428	743.700	793.050	801.596	797.836	802.441	803.907	806.675	815.064	825.040	834.540	841.782	846.521	847.651	851.248	861.083
Marche	1.124.192	1.271.527	1.344.376	1.357.161	1.348.755	1.351.615	1.351.456	1.353.579	1.365.648	1.379.548	1.394.941	1.407.927	1.415.561	1.419.334	1.428.034	1.445.812
Lazio	4.033.276	4.558.633	4.998.814	5.070.243	4.984.894	4.909.703	4.862.261	4.845.855	4.871.468	4.890.120	4.889.666	4.947.338	4.956.798	4.964.511	5.023.723	5.129.475

Segue: Tab. V.3.1.6A - Veicoli circolanti nelle Regioni (esclusi i ciclomotori) - Anni 2000, 2005, 2010-2023

Numero

Regioni e Ripartizione Geografica	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Italia Centrale</b>	<b>8.580.561</b>	<b>9.658.892</b>	<b>10.439.805</b>	<b>10.556.209</b>	<b>10.424.624</b>	<b>10.341.000</b>	<b>10.308.196</b>	<b>10.324.370</b>	<b>10.435.461</b>	<b>10.533.234</b>	<b>10.608.389</b>	<b>10.745.098</b>	<b>10.795.166</b>	<b>10.825.061</b>	<b>10.936.907</b>	<b>11.150.836</b>
Abruzzo	874.016	1.011.692	1.117.302	1.133.384	1.125.725	1.131.214	1.131.837	1.134.723	1.144.525	1.160.608	1.174.717	1.188.432	1.199.165	1.205.585	1.214.097	1.231.533
Molise	197.092	235.540	262.809	267.381	267.686	271.276	273.013	275.997	280.588	285.409	289.770	292.398	294.123	295.478	296.017	299.974
Campania	3.656.225	4.064.237	4.454.574	4.467.948	4.393.982	4.366.781	4.352.516	4.366.964	4.422.924	4.495.724	4.566.329	4.642.474	4.698.062	4.740.155	4.799.496	4.894.614
Puglia	2.337.759	2.630.767	2.893.202	2.909.802	2.871.425	2.865.918	2.864.020	2.877.539	2.919.402	2.966.434	3.017.085	3.060.266	3.093.907	3.124.603	3.158.735	3.216.681
Basilicata	344.844	399.797	445.226	452.308	451.805	455.184	457.594	462.137	469.015	476.399	483.744	487.861	492.256	496.347	499.158	505.386
Calabria	1.198.615	1.376.151	1.538.939	1.562.040	1.553.513	1.562.056	1.566.040	1.574.092	1.593.824	1.619.074	1.644.898	1.670.667	1.694.233	1.712.613	1.729.601	1.758.197
Sicilia	3.307.034	3.744.968	4.191.705	4.247.836	4.229.813	4.247.908	4.259.953	4.289.926	4.346.754	4.410.477	4.475.003	4.538.305	4.593.312	4.650.912	4.693.635	4.754.909
Sardegna	1.034.650	1.169.387	1.279.476	1.295.036	1.296.669	1.301.001	1.304.084	1.312.120	1.329.525	1.348.685	1.370.446	1.394.164	1.410.316	1.428.629	1.445.385	1.468.814
<b>Italia Meridionale</b>	<b>12.950.235</b>	<b>14.632.539</b>	<b>16.183.233</b>	<b>16.335.735</b>	<b>16.190.618</b>	<b>16.201.336</b>	<b>16.209.057</b>	<b>16.293.498</b>	<b>16.506.557</b>	<b>16.762.810</b>	<b>17.021.992</b>	<b>17.274.567</b>	<b>17.475.374</b>	<b>17.654.322</b>	<b>17.836.124</b>	<b>18.130.108</b>
<b>Non identificato</b>	<b>41.829</b>	<b>31.680</b>	<b>35.328</b>	<b>23.621</b>	<b>23.316</b>	<b>23.868</b>	<b>23.365</b>	<b>23.199</b>	<b>22.870</b>	<b>23.468</b>	<b>23.149</b>	<b>22.890</b>	<b>22.772</b>	<b>22.288</b>	<b>22.040</b>	<b>21.828</b>
<b>Italia</b>	<b>40.743.777</b>	<b>45.185.101</b>	<b>48.662.401</b>	<b>49.178.464</b>	<b>49.216.558</b>	<b>49.037.008</b>	<b>49.173.831</b>	<b>49.488.493</b>	<b>50.204.745</b>	<b>51.011.347</b>	<b>51.682.370</b>	<b>52.401.299</b>	<b>52.750.339</b>	<b>53.114.479</b>	<b>53.763.441</b>	<b>54.813.606</b>

Fonte: elaborazione ACI-Area professionale statistica su dati ACI.

**Tab. V.3.1.7A - Veicoli circolanti nelle Regioni (esclusi i ciclomotori) - Anni 2000, 2005, 2010, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023**

Regioni e Ripartizione Geografica	Numero												Percentuale veicoli per regione- Anno 2023	Veicoli circolanti su popolazione residente- Anno 2023 (x100)
	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023				
Piemonte	3.315.737	3.491.835	3.632.518	3.726.472	3.852.819	3.861.183	3.846.465	3.821.999	3.858.487	3.986.476	7,3	93,8		
Valle d' Aosta	180.661	181.556	187.967	201.962	261.434	292.943	304.372	338.366	384.193	376.616	0,7	305,9		
Lombardia	6.595.402	7.198.311	7.590.055	7.751.773	8.054.728	8.150.925	8.195.688	8.222.203	8.313.478	8.471.406	15,5	84,9		
Trentino Alto Adige	646.195	711.755	763.625	1.135.552	1.432.545	1.505.455	1.505.063	1.576.558	1.653.161	1.714.458	3,1	159,2		
Veneto	3.264.499	3.615.157	3.837.998	3.939.514	4.126.511	4.176.685	4.203.029	4.222.668	4.264.294	4.333.046	7,9	89,3		
Friuli Venezia Giulia	871.655	950.195	999.283	1.016.885	1.055.624	1.065.651	1.071.398	1.076.969	1.086.378	1.101.768	2,0	92,3		
Liguria	1.163.474	1.263.144	1.336.727	1.328.382	1.360.269	1.371.967	1.376.832	1.383.648	1.392.258	1.408.597	2,6	93,4		
Emilia Romagna	3.133.529	3.450.037	3.655.862	3.746.886	3.884.910	3.933.935	3.954.180	3.970.397	4.016.121	4.118.467	7,5	92,8		
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>19.171.152</b>	<b>20.861.990</b>	<b>22.004.035</b>	<b>22.847.426</b>	<b>24.028.840</b>	<b>24.358.744</b>	<b>24.457.027</b>	<b>24.612.808</b>	<b>24.968.370</b>	<b>25.510.834</b>	<b>46,5</b>	<b>93,0</b>		
Toscana	2.758.665	3.085.032	3.303.565	3.318.261	3.489.242	3.548.051	3.576.286	3.593.565	3.633.902	3.714.466	6,8	101,4		
Umbria	664.428	743.700	793.050	806.675	834.540	841.782	846.521	847.651	851.248	861.083	1,6	100,5		
Marche	1.124.192	1.271.527	1.344.376	1.353.579	1.394.941	1.407.927	1.415.561	1.419.334	1.428.034	1.445.812	2,6	97,4		
Lazio	4.033.276	4.558.633	4.998.814	4.845.855	4.889.666	4.947.338	4.956.798	4.964.511	5.023.723	5.129.475	9,4	89,7		
<b>Italia Centrale</b>	<b>8.580.561</b>	<b>9.658.892</b>	<b>10.439.805</b>	<b>10.324.370</b>	<b>10.608.389</b>	<b>10.745.098</b>	<b>10.795.166</b>	<b>10.825.061</b>	<b>10.936.907</b>	<b>11.150.836</b>	<b>20,3</b>	<b>95,1</b>		
Abruzzo	874.016	1.011.692	1.117.302	1.134.723	1.174.717	1.188.432	1.199.165	1.205.585	1.214.097	1.231.533	2,2	96,8		
Molise	197.092	235.540	262.809	275.997	289.770	292.398	294.123	295.478	296.017	299.974	0,5	103,2		
Campania	3.656.225	4.064.237	4.454.574	4.366.964	4.566.329	4.642.474	4.698.062	4.740.155	4.799.496	4.894.614	8,9	87,3		
Puglia	2.337.759	2.630.767	2.893.202	2.877.539	3.017.085	3.060.266	3.093.907	3.124.603	3.158.735	3.216.681	5,9	82,3		
Basilicata	344.844	399.797	445.226	462.137	483.744	487.861	492.256	496.347	499.158	505.386	0,9	94,0		
Calabria	1.198.615	1.376.151	1.538.939	1.574.092	1.644.898	1.670.667	1.694.233	1.712.613	1.729.601	1.758.197	3,2	95,2		
Sicilia	3.307.034	3.744.968	4.191.705	4.289.926	4.475.003	4.538.305	4.593.312	4.650.912	4.693.635	4.754.909	8,7	98,8		
Sardegna	1.034.650	1.169.387	1.279.476	1.312.120	1.370.446	1.394.164	1.410.316	1.428.629	1.445.385	1.468.814	2,7	93,1		
<b>Italia Meridionale</b>	<b>12.950.235</b>	<b>14.632.539</b>	<b>16.183.233</b>	<b>16.293.498</b>	<b>17.021.992</b>	<b>17.274.567</b>	<b>17.475.374</b>	<b>17.654.322</b>	<b>17.836.124</b>	<b>18.130.108</b>	<b>33,1</b>	<b>91,3</b>		
<b>Non identificato</b>	<b>41.829</b>	<b>31.680</b>	<b>35.328</b>	<b>23.199</b>	<b>23.149</b>	<b>22.890</b>	<b>22.772</b>	<b>22.288</b>	<b>22.040</b>	<b>21.828</b>	<b>0,0</b>			
<b>Italia</b>	<b>40.743.777</b>	<b>45.185.101</b>	<b>48.662.401</b>	<b>49.488.493</b>	<b>51.682.370</b>	<b>52.401.299</b>	<b>52.750.339</b>	<b>53.114.479</b>	<b>53.763.441</b>	<b>54.813.606</b>	<b>100,0</b>	<b>92,9</b>		

Fonte: elaborazione ACI-Area professionale statistica su dati ACI e ISTAT.

**Tab. V.3.1.8A - Rapporto fra veicoli circolanti nelle Regioni (esclusi i ciclomotori) e popolazione residente - Anni 2000, 2005, 2010-2023***Numero di veicoli per abitante residente*

Regioni e Ripartizione Geografica	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Piemonte	0,77	0,81	0,81	0,82	0,84	0,85	0,84	0,84	0,86	0,87	0,88	0,89	0,89	0,89	0,91	0,94
Valle d' Aosta	1,50	1,47	1,46	1,53	1,59	1,46	1,57	1,57	1,69	1,88	2,07	2,33	2,44	2,73	3,11	3,06
Lombardia	0,72	0,76	0,76	0,78	0,78	0,78	0,77	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82	0,82	0,84	0,85
Prov. Auton. di Trento e Bolzano	0,69	0,73	0,73	0,76	0,88	0,94	1,00	1,08	1,16	1,27	1,34	1,40	1,40	1,46	1,54	1,59
Veneto	0,72	0,77	0,77	0,79	0,78	0,80	0,79	0,80	0,81	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89
Friuli Venezia Giulia	0,73	0,79	0,81	0,81	0,82	0,83	0,82	0,83	0,84	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	0,92
Liguria	0,72	0,79	0,83	0,83	0,82	0,85	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,89	0,90	0,91	0,92	0,93
Emilia Romagna	0,78	0,83	0,82	0,83	0,83	0,85	0,84	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,89	0,91	0,93
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>0,74</b>	<b>0,79</b>	<b>0,79</b>	<b>0,80</b>	<b>0,81</b>	<b>0,82</b>	<b>0,81</b>	<b>0,82</b>	<b>0,84</b>	<b>0,85</b>	<b>0,87</b>	<b>0,88</b>	<b>0,89</b>	<b>0,90</b>	<b>0,91</b>	<b>0,93</b>
Toscana	0,78	0,86	0,88	0,89	0,87	0,89	0,88	0,88	0,90	0,92	0,93	0,95	0,97	0,97	0,99	1,01
Umbria	0,79	0,86	0,87	0,88	0,87	0,91	0,90	0,90	0,91	0,93	0,94	0,95	0,97	0,98	0,99	1,01
Marche	0,77	0,84	0,85	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,88	0,90	0,91	0,92	0,94	0,95	0,96	0,97
Lazio	0,76	0,86	0,87	0,89	0,86	0,88	0,83	0,82	0,83	0,83	0,83	0,84	0,86	0,87	0,88	0,90
<b>Italia Centrale</b>	<b>0,77</b>	<b>0,86</b>	<b>0,87</b>	<b>0,88</b>	<b>0,87</b>	<b>0,89</b>	<b>0,85</b>	<b>0,85</b>	<b>0,86</b>	<b>0,87</b>	<b>0,88</b>	<b>0,89</b>	<b>0,91</b>	<b>0,92</b>	<b>0,93</b>	<b>0,95</b>
Abruzzo	0,68	0,78	0,83	0,84	0,84	0,86	0,85	0,85	0,86	0,88	0,89	0,91	0,93	0,94	0,95	0,97
Molise	0,60	0,73	0,82	0,84	0,84	0,87	0,87	0,88	0,90	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,01	1,03
Campania	0,63	0,70	0,76	0,77	0,75	0,76	0,74	0,75	0,76	0,77	0,78	0,80	0,82	0,84	0,85	0,87
Puglia	0,57	0,65	0,71	0,71	0,70	0,71	0,70	0,70	0,72	0,73	0,75	0,76	0,78	0,79	0,81	0,82
Basilicata	0,57	0,67	0,76	0,77	0,77	0,79	0,79	0,80	0,82	0,84	0,85	0,87	0,89	0,91	0,92	0,94
Calabria	0,59	0,69	0,77	0,78	0,77	0,80	0,79	0,80	0,81	0,82	0,84	0,86	0,89	0,92	0,93	0,95
Sicilia	0,65	0,75	0,83	0,84	0,84	0,85	0,84	0,84	0,86	0,87	0,89	0,91	0,94	0,96	0,97	0,99
Sardegna	0,63	0,71	0,76	0,77	0,77	0,79	0,78	0,79	0,80	0,82	0,83	0,85	0,88	0,90	0,91	0,93
<b>Italia Meridionale</b>	<b>0,62</b>	<b>0,71</b>	<b>0,77</b>	<b>0,78</b>	<b>0,77</b>	<b>0,79</b>	<b>0,77</b>	<b>0,78</b>	<b>0,79</b>	<b>0,81</b>	<b>0,82</b>	<b>0,84</b>	<b>0,87</b>	<b>0,88</b>	<b>0,89</b>	<b>0,91</b>
<b>Italia</b>	<b>0,70</b>	<b>0,77</b>	<b>0,80</b>	<b>0,81</b>	<b>0,81</b>	<b>0,82</b>	<b>0,81</b>	<b>0,81</b>	<b>0,83</b>	<b>0,84</b>	<b>0,85</b>	<b>0,87</b>	<b>0,88</b>	<b>0,90</b>	<b>0,91</b>	<b>0,93</b>

Fonte: elaborazione ACI-Area professionale statistica su dati ACI e ISTAT

**Tab. V.3.1.9A - Autovetture circolanti per alimentazione - Anni 2005, 2010, 2015, 2018-2023***Numero*

Alimentazione	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Benzina	23.522.901	20.429.629	18.568.405	18.083.402	18.174.338	18.072.495	17.806.656	17.691.577	17.717.147
Benzina/GPL	977.348	1.752.620	2.137.078	2.409.840	2.574.287	2.678.656	2.782.057	2.900.799	3.032.796
Benzina/Metano	344.734	660.174	883.190	945.184	965.340	978.832	984.964	971.583	950.500
Elettricità			4.584	12.156	22.728	53.079	118.034	158.131	219.540
Gasolio	9.810.893	13.900.106	15.666.309	17.316.888	17.467.776	17.385.843	17.093.277	16.928.102	16.777.050
Ibrido benzina			82.381	239.779	316.209	501.868	927.006	1.384.340	1.949.661
Ibrido gasolio			2.967	4.705	18.359	40.860	104.488	172.280	262.273
Non def/Altro	11.609	8.782	6.319	6.216	6.195	6.241	6.241	6.249	6.262
<b>Totale</b>	<b>34.667.485</b>	<b>36.751.311</b>	<b>37.351.233</b>	<b>39.018.170</b>	<b>39.545.232</b>	<b>39.717.874</b>	<b>39.822.723</b>	<b>40.213.061</b>	<b>40.915.229</b>

Fonte: elaborazione ACI-Area professionale statistica su dati ACI.



**Tab. V.3.1.10A - Autovetture circolanti per alimentazione - Indici - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023**

*Numeri indice a base mobile*

Alimentazione	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Benzina	100,0	86,8	90,9	97,4	100,5	99,4	98,5	99,4	100,1
Benzina/GPL	100,0	179,3	121,9	112,8	106,8	104,1	103,9	104,3	104,6
Benzina/Metano	100,0	191,5	133,8	107,0	102,1	101,4	100,6	98,6	97,8
Elettricità			100,0	265,2	187,0	233,5	222,4	134,0	138,8
Gasolio	100,0	141,7	112,7	110,5	100,9	99,5	98,3	99,0	99,1
Ibrido benzina			100,0	291,1	131,9	158,7	184,7	149,3	140,8
Ibrido gasolio			100,0	158,6	390,2	222,6	255,7	164,9	152,2
Non def/Altro	100,0	75,6	72,0	98,4	99,7	100,7	100,0	100,1	100,2
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>106,0</b>	<b>101,6</b>	<b>104,5</b>	<b>101,4</b>	<b>100,4</b>	<b>100,3</b>	<b>101,0</b>	<b>101,7</b>

Fonte: elaborazione ACI-Area professionale statistica su dati ACI.

**Tab. V.3.1.11A - Autovetture circolanti per alimentazione - Altri indici - Anni 2000, 2005, 2010, 2015-2023**

*Numeri indice a base fissa (anno 2005=100)*

Alimentazione	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Benzina	100,0	86,8	78,9	76,9	77,3	76,8	75,7	75,2	75,3
Benzina/GPL	100,0	179,3	218,7	246,6	263,4	274,1	284,7	296,8	310,3
Benzina/Metano	100,0	191,5	256,2	274,2	280,0	283,9	285,7	281,8	275,7
Elettricità			100,0	265,2	495,8	1.157,9	2.574,9	3.449,6	4.789,3
Gasolio	100,0	141,7	159,7	176,5	178,0	177,2	174,2	172,5	171,0
Ibrido benzina			100,0	291,1	383,8	609,2	1.125,3	1.680,4	2.366,6
Ibrido gasolio			100,0	158,6	618,8	1.377,1	3.521,7	5.806,5	8.839,7
Non def/Altro	100,0	75,6	54,4	53,5	53,4	53,8	53,8	53,8	53,9
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>106,0</b>	<b>107,7</b>	<b>112,5</b>	<b>114,1</b>	<b>114,6</b>	<b>114,9</b>	<b>116,0</b>	<b>118,0</b>

Fonte: elaborazione ACI-Area professionale statistica su dati ACI.

**Tab. V.5.1A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per tipo di servizio svolto - Anno 2022<sup>(\*)</sup>**

*Numero*

Regione e Ripartizione Geografica	Totale	Servizio urbano	Servizio extraurbano	Servizio misto
Piemonte	<b>83</b>	12	51	20
Valle d'Aosta				
Lombardia	<b>51</b>	21	16	14
Bolzano (Provincia Autonoma)	<b>4</b>	-	1	3
Trento (Provincia Autonoma)				
Veneto	<b>32</b>	4	20	8
Friuli Venezia Giulia				
Liguria	<b>4</b>	-	1	3
Emilia Romagna	<b>68</b>	-	64	4
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>242</b>	<b>37</b>	<b>153</b>	<b>52</b>

**Segue: Tab. V.5.1A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per tipo di servizio svolto - Anno 2022<sup>(\*)</sup>**

Numero

Regione e Ripartizione Geografica	Totale	Servizio urbano	Servizio extraurbano	Servizio misto
Toscana	17	9	6	2
Umbria	39	8	-	31
Marche				
Lazio	84	72	3	9
<b>Italia Centrale</b>	<b>140</b>	<b>89</b>	<b>9</b>	<b>42</b>
Abruzzo	41	9	18	14
Molise	35	4	28	3
Campania	90	14	58	18
Puglia	34	27	4	3
Basilicata	62	21	28	13
Calabria	29	4	19	6
Sicilia	125	32	70	23
Sardegna	57	12	39	6
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>473</b>	<b>123</b>	<b>264</b>	<b>86</b>
<b>Totale</b>	<b>855</b>	<b>249</b>	<b>426</b>	<b>180</b>

(\*) Dati provvisori.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

**Tab. V.5.2A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per numero di addetti - Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2022<sup>(\*)</sup>**

Numero

Regione e Ripartizione Geografica	Totale	Numero di addetti (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Piemonte	83	44	2	10	10	8	9
Valle d'Aosta							
Lombardia	51	13	8	5	5	5	15
Bolzano (Provincia Autonoma)	4	-	-	-	-	-	4
Trento (Provincia Autonoma)							
Veneto	32	13	5	2	2	2	8
Friuli Venezia Giulia							
Liguria	4	-	-	-	-	-	4
Emilia Romagna	68	36	26	-	2	-	4
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>242</b>	<b>106</b>	<b>41</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>44</b>
Toscana	17	13	1	1	-	1	1
Umbria	39	16	5	6	4	1	7
Marche							
Lazio	84	31	9	18	14	8	4
<b>Italia Centrale</b>	<b>140</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

**Segue: Tab. V.5.2A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per numero di addetti - Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2022<sup>(\*)</sup>**

Numero

Regione e Ripartizione Geografica	Totale	Numero di addetti (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Abruzzo	41	23	3	6	4	2	3
Molise	35	20	6	1	5	1	2
Campania	90	43	17	12	6	3	9
Puglia	34	10	4	8	4	3	5
Basilicata	62	31	10	7	7	3	4
Calabria	29	-	4	5	9	3	8
Sicilia	125	49	19	33	12	7	5
Sardegna	57	30	12	8	2	2	3
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>473</b>	<b>206</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>49</b>	<b>24</b>	<b>39</b>
<b>Totale</b>	<b>855</b>	<b>372</b>	<b>131</b>	<b>122</b>	<b>86</b>	<b>49</b>	<b>95</b>

(\*) Dati provvisori.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

**Tab. V.5.3A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per numero di autobus - Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2022<sup>(\*)</sup>**

Numero

Regione e Ripartizione Geografica	Totale	Numero di autobus (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Piemonte	83	41	6	11	11	8	6
Valle d'Aosta							
Lombardia	51	14	9	4	6	4	14
Bolzano (Provincia Autonoma)	4	-	-	-	-	-	4
Trento (Provincia Autonoma)							
Veneto	32	13	5	3	3	-	8
Friuli Venezia Giulia							
Liguria	4	-	-	-	-	-	4
Emilia Romagna	68	32	28	-	2	2	4
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>242</b>	<b>100</b>	<b>48</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>40</b>
Toscana	17	13	2	-	-	1	1
Umbria	39	15	6	6	4	1	7
Marche							
Lazio	84	31	14	16	18	1	4
<b>Italia Centrale</b>	<b>140</b>	<b>59</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
Abruzzo	41	23	7	3	4	3	1
Molise	35	23	3	2	4	2	1
Campania	90	45	17	10	8	1	9
Puglia	34	12	6	7	2	3	4
Basilicata	62	29	12	10	6	3	2

*Segui:* **Tab. V.5.3A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Aziende distinte per Regione e per numero di autobus - Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2022<sup>(\*)</sup>**

Numero

Regione e Ripartizione Geografica	Totale	Numero di autobus (classi)					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Calabria	29	1	4	6	8	6	4
Sicilia	125	52	27	25	11	6	4
Sardegna	57	33	12	7	2	-	3
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>473</b>	<b>218</b>	<b>88</b>	<b>70</b>	<b>45</b>	<b>24</b>	<b>28</b>
<b>Totale</b>	<b>855</b>	<b>377</b>	<b>158</b>	<b>110</b>	<b>89</b>	<b>41</b>	<b>80</b>

(\*) Dati provvisori.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

**Tab.V.5.4A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano - Principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2022<sup>(\*)</sup>**

Regione e Ripartizione Geografica	Autobus utilizzati	Autobus-km	Percorrenza media annua per autobus in km	Posti offerti	Viaggiatori trasportati	Posti-km offerti	Viaggiatori-km trasportati (**)
Piemonte	1.155	45.280.239	39.204	113.097	166.867.755	4.621.030.974	-
Valle d' Aosta							-
Lombardia	2.401	71.187.630	29.649	250.253	292.202.436	7.648.841.395	-
Bolzano (Provincia Autonoma)	391	15.149.022	38.744	36.916	34.176.129	1.414.323.129	-
Trento (Provincia Autonoma)							-
Veneto	1.588	57.689.871	36.329	156.129	223.867.716	5.670.416.027	-
Friuli Venezia Giulia							-
Liguria	884	31.794.875	35.967	81.854	157.314.504	2.994.683.125	-
Emilia Romagna	1.476	54.973.289	37.245	117.951	211.087.560	4.423.941.593	-
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>7.895</b>	<b>276.074.926</b>	<b>34.968</b>	<b>756.200</b>	<b>1.085.516.100</b>	<b>26.773.236.243</b>	-
Toscana	1.295	46.736.329	36.090	109.705	103.357.484	3.959.234.728	-
Umbria	504	24.010.445	47.640	35.696	44.169.634	1.771.824.499	-
Marche							-
Lazio	3.492	155.196.532	44.443	318.597	764.530.327	15.197.263.397	-
<b>Italia Centrale</b>	<b>5.291</b>	<b>225.943.306</b>	<b>42.703</b>	<b>463.998</b>	<b>912.057.445</b>	<b>20.928.322.624</b>	-
Abruzzo	416	14.091.540	33.866	30.414	9.630.580	1.046.644.954	-
Molise	103	2.242.327	21.702	7.295	3.720.226	158.704.423	-
Campania	1.440	42.631.761	29.596	115.476	119.771.356	3.292.670.960	-
Puglia	762	32.200.035	42.257	57.618	28.286.711	2.548.964.061	-
Basilicata	249	6.896.737	27.698	9.308	8.614.758	287.780.140	-
Calabria	242	10.721.453	44.304	15.934	3.959.817	703.604.997	-
Sicilia	1.078	32.896.616	30.516	82.758	42.577.787	2.475.595.154	-
Sardegna	507	22.267.357	43.920	40.002	58.762.683	1.816.186.368	-

Segue: **Tab. V.5.5A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio extraurbano - Principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2022<sup>(\*)</sup>**

Regione e Ripartizione Geografica	Autobus utilizzati	Autobus-km	Percorrenza media annua per autobus in km	Posti offerti	Viaggiatori trasportati	Posti-km offerti	Viaggiatori-km trasportati (**)
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>4.798</b>	<b>163.947.826</b>	<b>34.171</b>	<b>358.805</b>	<b>275.323.918</b>	<b>12.330.151.057</b>	<b>-</b>
<b>Totale</b>	<b>17.984</b>	<b>665.966.058</b>	<b>37.031</b>	<b>1.579.004</b>	<b>2.272.897.463</b>	<b>60.031.709.924</b>	<b>9.023.402.927</b>

(\*) Dati provvisori.

(\*\*) Dati non disponibili a livello regionale; il totale nazionale è stimato.

In corsivo i dati stimati.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

**Tab. V.5.5A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio extraurbano - Principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2022<sup>(\*)</sup>**

Regione e Ripartizione Geografica	Autobus utilizzati	Autobus-km	Percorrenza media annua per autobus in km	Posti offerti	Viaggiatori trasportati	Posti-km offerti	Viaggiatori-km trasportati
Piemonte	1.879	64.470.260	34.311	120.231	43.020.388	4.186.528.885	945.566.538
Valle d'Aosta							
Lombardia	3.748	134.847.041	35.978	322.503	136.584.836	11.613.243.638	2.174.270.709
Bolzano (Provincia Autonoma)							
Trento (Provincia Autonoma)	1.239	34.382.481	27.750	90.460	32.179.655	2.379.434.055	424.539.256
Veneto							
Friuli Venezia Giulia	2.700	108.854.131	40.316	227.274	119.293.311	9.171.160.156	1.827.778.675
Liguria	655	25.397.593	38.775	35.152	19.536.964	1.420.715.574	243.752.609
Emilia Romagna	2.288	61.320.799	26.800	159.320	67.298.390	4.264.454.152	1.103.959.403
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>12.509</b>	<b>429.272.305</b>	<b>34.317</b>	<b>954.940</b>	<b>417.913.544</b>	<b>33.035.536.459</b>	<b>6.719.867.190</b>
Toscana	1.675	64.118.105	38.279	101.888	28.848.322	3.924.156.004	432.436.347
Umbria							
Marche	1.194	39.916.877	33.431	90.915	39.737.805	3.175.297.743	653.766.744
Lazio	1.686	75.648.968	44.869	115.856	107.091.165	5.212.459.827	2.699.564.846
<b>Italia Centrale</b>	<b>4.555</b>	<b>179.683.950</b>	<b>39.448</b>	<b>308.659</b>	<b>175.677.292</b>	<b>12.311.913.574</b>	<b>3.785.767.936</b>
Abruzzo	983	33.799.012	34.384	66.075	16.769.577	2.294.502.086	406.561.233
Molise	423	21.777.929	51.498	22.318	10.602.211	1.150.582.335	399.294.549
Campania	2.272	96.769.312	42.585	117.743	85.935.133	4.814.624.632	1.582.524.950
Puglia	551	20.828.273	37.801	46.535	13.615.231	1.761.821.116	272.137.911
Basilicata	804	28.548.112	35.508	42.869	8.276.659	1.530.051.552	374.444.921
Calabria	1.345	41.186.820	30.622	73.864	9.837.970	2.291.898.161	281.229.130
Sicilia	1.690	62.753.285	37.132	104.239	26.128.922	3.876.366.398	1.098.514.309
Sardegna	967	44.406.208	45.922	69.804	20.747.900	3.243.857.663	487.555.620
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>9.035</b>	<b>350.068.951</b>	<b>38.745</b>	<b>543.447</b>	<b>191.913.603</b>	<b>20.963.703.942</b>	<b>4.902.262.622</b>
<b>Totale</b>	<b>26.099</b>	<b>959.025.206</b>	<b>36.745</b>	<b>1.807.046</b>	<b>785.504.439</b>	<b>66.311.153.975</b>	<b>15.407.897.749</b>

(\*) Dati provvisori.

In corsivo i dati stimati.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende.

**Tab. V.5.6A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano ed extraurbano - Principali indicatori economici e di produttività distinti per Regione - Anno 2022<sup>(\*)</sup>**

Regione e Ripartizione Geografica	Costo medio per km percorso (euro)		Proventi totali per km percorso (euro)		Ricavi del traffico per km percorso (euro)		Rapporto proventi totali e costi totali (x100)		Rapporto ricavi del traffico e costi totali (x100)		Costo medio per addetto (migliaia di euro)		Percorrenza media annua per autobus utilizzato (km)		Percorrenza media annua per addetto (km)		Percorrenza media annua per addetto alla guida (km)		
	Urbano	Extra urbano	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	
Piemonte																			
Valle d'Aosta	5,75	3,05	3,12	1,94	1,51	1,20	54,2	63,4	26,2	39,2	47,2	42,1	39,204	34,311	15,412	29,119	23,996	38,891	
Lombardia	5,89	3,53	4,85	2,72	4,27	2,06	82,4	77,1	72,4	58,4	45,2	43,8	29,649	35,978	13,834	25,438	20,705	34,798	
Bolzano (Provincia Autonoma)	5,22	4,73	3,56	2,85	3,10	2,05	68,1	60,2	59,5	43,3	48,5	46,4	38,744	27,750	20,924	24,419	27,442	31,019	
Trento (Provincia Autonoma)																			
Veneto	4,94	3,18	3,37	2,03	2,98	1,85	68,3	63,7	60,3	58,1	47,8	49,5	36,329	40,316	20,523	34,645	28,588	45,688	
Friuli Venezia Giulia	5,56	3,70	2,61	2,60	1,90	1,57	46,9	70,1	34,1	42,5	44,6	44,1	35,967	38,775	12,602	19,857	20,321	29,213	
Liguria	4,59	3,90	3,39	2,74	2,11	1,75	73,9	70,3	45,9	44,9	53,2	50,8	37,245	26,800	23,523	32,108	33,401	44,103	
Emilia Romagna																			
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>5,34</b>	<b>3,53</b>	<b>3,64</b>	<b>2,43</b>	<b>2,78</b>	<b>1,80</b>	<b>68,2</b>	<b>68,9</b>	<b>52,1</b>	<b>51,1</b>	<b>47,2</b>	<b>45,9</b>	<b>34,968</b>	<b>34,317</b>	<b>16,753</b>	<b>28,142</b>	<b>24,859</b>	<b>38,044</b>	
Toscana	4,80	3,39	1,49	0,98	0,85	0,41	31,1	29,0	17,6	12,2	62,8	33,5	36,090	38,279	22,234	22,569	31,522	31,941	
Umbria	2,36	2,79	1,83	2,11	0,64	1,02	77,5	75,6	27,3	36,7	32,3	32,7	47,640	33,431	27,285	24,163	34,875	30,522	
Marche																			
Lazio	6,03	4,49	2,45	4,35	1,44	4,21	40,6	96,9	23,8	93,8	45,3	46,0	44,443	44,869	15,615	22,959	24,328	36,475	
<b>Italia Centrale</b>	<b>5,39</b>	<b>3,72</b>	<b>2,18</b>	<b>2,65</b>	<b>1,23</b>	<b>2,15</b>	<b>40,6</b>	<b>71,2</b>	<b>22,8</b>	<b>57,7</b>	<b>47,2</b>	<b>38,6</b>	<b>42,703</b>	<b>39,448</b>	<b>17,487</b>	<b>23,072</b>	<b>26,424</b>	<b>33,342</b>	
Abruzzo	3,61	3,00	2,70	2,54	1,98	2,04	74,7	84,9	54,8	68,0	40,2	42,5	33,866	34,384	21,547	28,839	28,148	37,740	
Molise	4,08	2,07	1,29	0,82	0,63	0,36	31,6	39,3	15,4	17,5	30,6	34,6	21,702	51,498	18,544	39,768	21,872	48,755	
Campania	7,56	4,12	3,47	2,11	4,07	1,85	45,9	51,3	53,9	45,0	40,3	43,0	29,596	42,585	9,995	14,398	19,751	24,684	
Puglia	3,88	5,16	3,13	5,11	2,85	4,59	80,6	99,2	73,4	89,0	37,9	69,7	42,257	37,801	16,903	28,650	26,367	48,104	
Basilicata	2,74	2,53	1,73	1,05	1,49	0,74	63,1	41,5	54,3	29,4	34,6	39,8	27,698	35,508	21,552	33,785	25,995	41,185	
Calabria	3,91	3,65	2,76	3,06	1,18	2,58	70,5	83,9	30,1	70,8	38,8	42,1	44,304	30,622	17,111	26,358	27,005	34,347	
Sicilia	4,74	2,90	4,39	1,76	3,80	1,50	92,7	60,6	80,2	51,7	39,6	39,9	30,516	37,132	13,164	29,106	21,808	35,264	
Sardegna	4,14	2,95	3,81	2,89	3,30	2,46	92,1	98,2	79,8	83,6	38,7	43,7	43,920	45,922	16,337	29,843	26,415	46,936	
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>4,98</b>	<b>3,39</b>	<b>3,42</b>	<b>2,31</b>	<b>3,15</b>	<b>1,95</b>	<b>68,7</b>	<b>68,2</b>	<b>63,3</b>	<b>57,5</b>	<b>39,2</b>	<b>43,3</b>	<b>34,171</b>	<b>38,745</b>	<b>13,948</b>	<b>23,002</b>	<b>23,432</b>	<b>33,943</b>	
<b>Italia</b>	<b>5,26</b>	<b>3,51</b>	<b>3,09</b>	<b>2,43</b>	<b>2,34</b>	<b>1,92</b>	<b>58,7</b>	<b>69,1</b>	<b>44,5</b>	<b>54,7</b>	<b>44,9</b>	<b>43,4</b>	<b>37,031</b>	<b>36,745</b>	<b>16,182</b>	<b>25,065</b>	<b>25,032</b>	<b>35,721</b>	

(\*) Dati provvisori.

In corsivo i dati stimati.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Aziende

**Tab. VI.1.2.1A - Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per classi di distanza percorsa e tipologia della merce - Anno 2022**

Totale

Gruppi della NST 2007	Descrizione delle merci	Classi di percorrenza					Totale
		fino a 49 km	da 50 a 149 km	da 150 a 499 km	oltre 500 km		
01	Prodotti dell'agricoltura, della caccia e della silvicoltura; pesci ed altri prodotti della pesca	Tonn 30	65.694	650		<b>66.374</b>	
02	Carboni fossili e ligniti; torba; petrolio greggio e gas naturale; minerali di uranio e di torio	Tonn-km 240	6.536.553	133.250		<b>6.670.043</b>	
06	Legno e prodotti del legno e sughero (esclusi i mobili); carta e prodotti di carta;	Tonn-km 19.310	46.928	-		<b>66.238</b>	
07	Coke, prodotti petroliferi raffinati e combustibili nucleari	Tonn-km 473.095	4.669.336	-		<b>5.142.431</b>	
08	Prodotti chimici e fibre sintetiche e artificiali; articoli in gomma e in materie plastiche	Tonn 1.016	-	-		<b>1.016</b>	
09	Altri prodotti in minerali non metalliferi	Tonn-km 8.458	-	-		<b>8.458</b>	
10	Metalli; prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti	Tonn -	85.882	-		<b>85.882</b>	
11	Macchine ed apparecchi meccanici ed elettrici n.c.a.;	Tonn-km -	8.545.259	-		<b>8.545.259</b>	
12	Mezzi di trasporto	Tonn -	165.198	-		<b>165.198</b>	
13	Mobili; altri manufatti n.c.a.	Tonn-km -	16.437.201	-		<b>16.437.201</b>	
14	Materie prime secondarie; rifiuti urbani e altri rifiuti	Tonn-km -	-	-		<b>-</b>	
15	Posta, pacchi	Tonn-km 348	179.464	9.852		<b>189.664</b>	
16	Attrezzature e materiali utilizzati nel trasporto di merci	Tonn-km 2.784	17.826.168	2.083.660		<b>19.912.612</b>	
17	Merci trasportate nell'ambito di traslochi	Tonn 1.722	142	11.234		<b>13.098</b>	
18	Merci raggruppate; merci varie trasportate insieme	Tonn-km 25.180	20.590	2.642.263		<b>2.688.033</b>	
19	Merci non individuabili	Tonn -	-	-		<b>-</b>	
20	Altre merci n.c.a.	Tonn-km -	-	-		<b>-</b>	
<b>Totale</b>		<b>Tonn</b> <b>22.568</b>	<b>942.464</b>	<b>512.993</b>	<b>5.448.343</b>	<b>99.712.465</b>	

N.B. Si informa che il bacino di accesso al Porto di Cremona è stato chiuso dal 11/07/2022 al 29/09/2022 per lavori di manutenzione e sicurezza e comunque è da ritenersi che a causa del continuo abbassamento del livello idrometrico (nota AIPO prot.16750 del 12.07.2022) nel tratto di pertinenza è stata scongiata la navigazione a motore

Segue: Tab. VI.1.2.1A - Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per classi di distanza percorsa e tipologia della merce - Anno 2022

Lombardia

Gruppi della NST 2007	Descrizione delle merci ed unità di misura	Classi di percorrenza					Totale
		fino a 49 chilometri	da 50 a 149 km	da 150 a 499 km	oltre 500 km		
01	Prodotti dell'agricoltura, della caccia e della silvicoltura; pesci ed altri prodotti della pesca	Tonn	65.694	-	-	-	65.694
		Tonn-km	6.536.553	-	-	-	6.536.553
02	Carboni fossili e ligniti; torba; petrolio greggio e gas naturale; minerali di uranio e di torio	Tonn	46.928	-	-	-	66.238
		Tonn-km	4.669.336	-	-	-	5.142.431
07	Coke, prodotti petroliferi raffinati e combustibili nucleari	Tonn	85.882	-	-	-	85.882
		Tonn-km	8.545.259	-	-	-	8.545.259
08	Prodotti chimici e fibre sintetiche e artificiali; articoli in gomma e in materie plastiche	Tonn	165.198	-	-	-	165.198
		Tonn-km	16.437.201	-	-	-	16.437.201
09	Altri prodotti in minerali non metalliferi	Tonn	-	-	-	-	0
		Tonn-km	-	-	-	-	0
10	Metalli; prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti	Tonn	178.464	-	-	-	178.464
		Tonn-km	17.757.168	-	-	-	17.757.168
11	Macchine ed apparecchi meccanici n.c.a.; macchine per ufficio, elaboratori e sistemi informatici; macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.; apparecchi radiotelevisivi ed apparecchiature per le comunicazioni; apparecchi medicali, apparecchi di precisione e strumenti ottici; orologi	Tonn	-	2.815	-	-	2.815
		Tonn-km	-	913.468	-	-	913.467
16	Attrezzature e materiali utilizzati nel trasporto di merci Nota: in tale voce sono comprese attrezzature quali container, pallet, casse e gabbie vuote, nonché i veicoli utilizzati per contenere merci quando tali veicoli sono caricati su un altro veicolo. L'esistenza di un codice per tale tipo di materiali non pregiudica la considerazione o meno di questi come "merci"; valgono le norme per la rilevazione dei dati in ciascun modo di trasporto.	Tonn	399.156	-	-	-	399.156
		Tonn-km	39.716.022	-	-	-	39.716.022
<b>Totale</b>		<b>Tonn</b>	<b>941.322</b>	<b>2.815</b>	<b>2.815</b>	<b>0</b>	<b>963.447</b>
		<b>Tonn-km</b>	<b>93.661.539</b>	<b>913.468</b>	<b>913.468</b>	<b>0</b>	<b>95.048.102</b>

N.B. Si informa che il bacino di accesso al Porto di Cremona è stato chiuso dal 11/07/2022 al 29/09/2022 per lavori di manutenzione e sicurezza e comunque è da ritenersi che a causa del continuo abbassamento del livello idrometrico (nota AIPO prot. 16750 del 12.07.2022) nel tratto di pertinenza è stata scongiata la navigazione a motore.



**Segue: Tab. VI.1.2.1A - Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per classi di distanza percorsa e tipologia della merce - Anno 2022**

Veneto

Gruppi della NST 2007	Descrizione delle merci ed unità di misura	Classi di percorrenza					Totale
		fino a 49 chilometri	da 50 a 149 km	da 150 a 499 km	oltre 500 km		
01	Prodotti dell'agricoltura, della caccia e della silvicoltura; pesci ed altri prodotti della pesca	Tonn 30	-	650	-	680	
		Tonn-km 240	-	133.250	-	133.490	
06	Legno e prodotti del legno e sughero (esclusi i mobili); articoli di paglia e materiali da intreccio; pasta da carta, carta e prodotti di carta; stampati e supporti registrati	Tonn 1.016	-	-	-	1.016	
		Tonn-km 8.458	-	-	-	8.458	
10	Metalli; prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti	Tonn 348	1000	9852	-	11200	
		Tonn-km 2.784	69.000	2.083.660	-	2.155.444	
11	Macchine ed apparecchi meccanici n.c.a.; macchine per ufficio, elaboratori e sistemi informatici; macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.; apparecchi radiotelevisivi ed apparecchiature per le comunicazioni; apparecchi medicali, apparecchi di precisione e strumenti ottici; orologi	Tonn 1.722	142	8.419	-	10.283	
		Tonn-km 25.180	20.590	1.728.795	-	1.774.565	
14	Materie prime secondarie; rifiuti urbani e altri rifiuti non citati altrove nella CIPA	Tonn -	-	2.200	-	2.200	
		Tonn-km -	-	451.000	-	451.000	
18	Merci raggruppate; merci di vario tipo trasportate insieme Nota: tale voce utilizza ogni qualvolta si ritenga inappropriato attribuire le merci a uno dei vari gruppi 01-16	Tonn -	-	420	-	420	
		Tonn-km -	-	86.100	-	86.100	
19	Merci non individuabili: merci che per qualunque motivo non possono essere individuate e quindi non possono essere attribuite ai gruppi 01-16. Nota: tale voce è destinata a comprendere le merci per le quali l'unità dichiarante non dispone di informazioni sul tipo di merci trasportate	Tonn 2	-	-	-	2	
		Tonn-km 16	-	-	-	16	
20	Altre merci n.c.a. Note: tale voce comprende le merci che non possono essere attribuite a nessuno dei gruppi 01-19. Poiché si considera che i gruppi 01-19 comprendano tutte le possibili categorie di merci trasportate, l'utilizzo del gruppo 20 è da ritenersi eccezionale e potrebbe eventualmente indicare la necessità di un ulteriore controllo dei dati contenuti in tale voce.	Tonn 140	-	254	-	394	
		Tonn-km 3.220	-	52.070	-	55.290	
<b>Totale</b>		<b>Tonn</b> <b>3.258</b>	<b>1.142</b>	<b>21.795</b>	<b>0</b>	<b>26.195</b>	
		<b>Tonn-km</b> <b>39.898</b>	<b>89.590</b>	<b>4.534.875</b>	<b>0</b>	<b>46.64.363</b>	

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati di Regioni ed Aziende di settore.

Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Terminal passeggeri per traghetti

Porto	Distanze medie dei porti (km)			Aree di transito passeggeri					
	dalla stazione ferroviaria più vicina	dall'aeroporto più vicino	dal casello autostradale più vicino	Sale d'attesa		Piazzali parcheggio		Aree commerciali "duty free"	
				Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)
Imperia	2,2	89,0	3,1	-	-	-	-	-	-
Arma di Taggia	2,5	134,0	4,5	-	-	-	-	-	-
Bordighera	1,4	39,0	4,2	-	-	-	-	-	-
Diano Marina	3,0	32,0	7,0	-	-	-	-	-	-
San Bartolomeo al Mare	7,0	30,0	1,0	-	-	-	-	-	-
San Lorenzo al Mare	8,8	90,6	4,8	-	-	-	-	-	-
Sanremo	1,0	60,0	10,0	-	-	-	-	-	-
Ventimiglia	1,0	49,8	4,0	-	-	-	-	-	-
Savona	3,0	42,0	5,0	4	4.295	2	20.420	-	-
Alassio	2,5	91,0	10,0	-	-	-	-	-	-
Andora	2,0	21,0	3,0	-	-	1	n.d.	-	-
Borghetto Santo Spirito	1,0	13,0	3,0	-	-	2	n.d.	-	-
Cala Cravieu - Celle Ligure	1,0	40,0	1,0	-	-	-	-	-	-
Finale Ligure	3,0	32,0	6,0	-	-	-	-	-	-
Loano	3,0	19,0	3,9	-	-	-	-	-	-
Vado Ligure	7,0	50,0	5,0	1	160	1	34.650	-	-
Varazze	0,2	34,0	1,0	-	-	-	-	-	-
Genova	0,9	0,4	0,6	12	4.500	1	6.100	45	7.700
Arenzano	2,0	12,0	2,0	-	-	-	-	-	-
Camogli	1,0	30,0	6,0	-	-	-	-	-	-
Chiavari	0,1	40,0	1,5	-	-	-	-	-	-
Lavagna	0,6	50,0	2,5	-	-	-	-	-	-
Portofino	5,3	45,0	9,5	-	-	-	-	-	-
Rapallo	1,2	31,5	2,3	-	-	-	-	-	-
Santa Margherita Ligure	1,0	40,0	6,0	-	-	-	-	-	-
Sestri Levante	2,0	60,0	5,0	-	-	-	-	-	-
La Spezia	-	70,0	5,0	1	300	-	-	-	-
Foce del Magra	12,0	70,0	12,0	-	-	-	-	-	-
Framura	0,2	100,0	20,0	-	-	-	-	-	-
Lerici	12,0	90,0	10,0	-	-	-	-	-	-
Levanto	1,5	100,0	10,0	-	-	-	-	-	-
Monterosso al Mare porto di ponente	1,5	100,0	15,0	-	-	-	-	-	-
Monterosso al Mare porto di levante	1,5	100,0	15,0	-	-	-	-	-	-
Portovenere	15,0	100,0	25,0	-	-	-	-	-	-
Vernazza	1,0	100,0	25,0	-	-	-	-	-	-
Marina di Carrara	2,0	50,0	2,0	-	-	-	-	-	-
Viareggio	2,0	25,0	3,0	-	-	-	-	-	-
Forte dei Marmi	4,0	44,0	4,0	-	-	-	-	-	-
Livorno	1,0	20,0	5,0	3	10.500	1	5.000	1	360
Castiglione della Pescaia	23,0	133,0	92,0	-	-	-	-	-	-
Follonica	5,0	115,0	76,0	-	-	-	-	-	-



Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Terminal passeggeri per

Porto	Distanze medie dei porti (km)			Aree di transito passeggeri					
	dalla stazione ferroviaria più vicina	dall'aeroporto più vicino	dal casello autostradale più vicino	Sale d'attesa		Piazzali parcheggio		Aree commerciali "duty free"	
				Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)
Isola del Giglio	27,0	155,0	163,0	-	-	1	80	-	-
Isola di Capraia	67,0	87,0	69,0	-	-	n.d.	3.200	-	-
Marina di Cecina	3,0	45,0	5,0	-	-	-	-	-	-
Marina di Grosseto	14,0	16,0	98,0	-	-	-	-	-	-
Marina di Pisa	12,0	15,0	30,0	-	-	1	500	-	-
Piombino	-	100,0	56,0	1	685	1	21.000	-	-
Pontile di Cavo	n.d.	n.d.	n.d.	1	30	-	-	-	-
Porto Ercole	7,0	205,0	62,0	-	-	-	-	-	-
Porto Santo Stefano	14,4	148,5	56,0	-	-	1	1.400	-	-
San Vincenzo	1,0	94,0	45,6	-	-	-	-	-	-
Talamone	4,0	150,0	75,0	-	-	-	-	-	-
Vada	2,2	58,0	13,5	-	-	-	-	-	-
Portoferraio	n.d.	n.d.	n.d.	1	130	1	5.500	-	-
Cavo	n.d.	30,0	n.d.	1	35	-	-	-	-
Marciana Marina	45,0	11,0	114,0	-	-	-	-	-	-
Marina di Campo	n.d.	2,1	n.d.	-	-	-	-	-	-
Porto Azzurro	n.d.	20,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Rio Marina	n.d.	n.d.	n.d.	1	30	-	-	-	-
Civitavecchia	2,0	68,0	4,7	19	28.224	18	366.030	1	1.423
Santa Marinella	1,0	60,0	5,0	-	-	1	3.000	-	-
Roma-Fiumicino	2,0	2,0	15,0	1	270	2	8.450	-	-
Roma-Ostia	4,0	11,0	28,0	-	-	-	-	-	-
Anzio	1,0	60,0	70,0	-	-	1	3.700	-	-
Gaeta	4,7	97,2	43,1	1	100	2	3.710	-	-
Formia	1,0	85,0	35,0	1	20	2	3.000	-	-
Ponza	68,0	140,0	100,0	-	-	-	-	-	-
San Felice Circeo	30,0	115,0	65,0	-	-	1	2.900	-	-
Scauri	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-	-
Sperlonga	14,0	120,0	60,0	-	-	-	-	-	-
Terracina	12,0	120,0	60,0	-	-	1	3.500	-	-
Ventotene	54,0	141,0	73,0	-	-	1	100	-	-
Napoli	2,5	13,0	1,5	4	6.112	5	13.000	-	-
Capri	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-	-
Casamicciola Terme	40,0	50,0	50,0	-	-	1	30	-	-
Forio d'Ischia	53,2	52,3	58,6	-	-	1	3.968	-	-
Ischia	40,0	50,0	50,0	1	40	-	-	-	-
Lacco Ameno	40,0	50,0	50,0	-	-	-	-	-	-
Pozzuoli	1,0	20,0	5,0	-	-	-	-	-	-
Procida - Marina Grande	29,0	34,0	43,0	1	84	-	-	-	-
Sant' Angelo	40,0	58,0	45,0	-	-	-	-	-	-
Torre del Greco	0,5	20,0	3,0	-	-	-	-	-	-



Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Terminal passeggeri per

Porto	Distanze medie dei porti (km)			Aree di transito passeggeri					
	dalla stazione ferroviaria più vicina	dall'aeroporto più vicino	dal casello autostradale più vicino	Sale d'attesa		Piazzali parcheggio		Aree commerciali "duty free"	
				Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)
Portici NA	0,2	16,0	2,0	-	-	-	-	-	-
Castellammare di Stabia	0,8	34,0	6,5	-	-	4	4.573	-	-
Marina d'Equa	2,0	43,0	16,0	-	-	-	-	-	-
Marina di Cassano	3,0	51,0	22,0	-	-	-	-	-	-
Marina della Lobra	10,0	60,0	35,0	-	-	-	-	-	-
Sorrento - Marina Piccola	1,0	50,0	26,0	1	80	1	400	-	-
Torre Annunziata	2,0	20,0	2,0	-	-	-	-	-	-
Salerno	3,6	57,2	15,1	1	147	1	4.406	-	-
Acciaroli	20,0	100,0	69,0	-	-	-	-	-	-
Agropoli	2,0	45,0	30,0	-	-	-	-	-	-
Amalfi	26,5	65,3	22,0	-	-	1	900	-	-
Casal Velino	8,0	115,0	84,0	-	-	-	-	-	-
Cetara	7,0	30,0	6,4	-	-	-	-	-	-
Maiori	17,0	60,0	17,0	-	-	-	-	-	-
Marina di Camerota	20,0	196,0	102,0	-	-	-	-	-	-
Marina di Pisciotta	3,0	163,0	93,0	-	-	-	-	-	-
Masuccio Salernitano	0,5	58,1	17,2	1	270	1	7.098	1	n.d.
Minori	17,0	60,0	17,0	-	-	-	-	-	-
Palinuro	12,0	172,0	102,0	-	-	-	-	-	-
Policastro Bussentino	1,0	200,0	35,0	-	-	-	-	-	-
Positano	15,0	63,0	23,0	-	-	-	-	-	-
San Marco di Castellabate	16,0	127,0	45,0	-	-	-	-	-	-
San Nicola	30,0	92,0	61,0	-	-	-	-	-	-
Sapri	2,0	215,0	50,0	-	-	2	1.200	-	-
Scario	8,0	200,0	40,0	-	-	1	2.000	-	-
Vibo Valentia	2,0	30,0	15,0	-	-	-	-	-	-
Amantea - Campora San Giovanni	6,0	28,0	9,0	-	-	-	-	-	-
Belvedere Marittimo	0,5	100,0	217,0	-	-	-	-	-	-
Cetraro	3,0	87,0	230,0	-	-	2	3.360	-	-
Maratea	3,0	216,0	45,0	-	-	-	-	-	-
Tropea	2,0	70,0	35,0	1	9	1	1.000	-	-
Gioia Tauro	4,0	70,0	10,0	-	-	-	-	-	-
Reggio Calabria	3,0	10,0	0,5	1	100	1	200	-	-
Bagnara Calabria	3,0	42,0	11,0	-	-	-	-	-	-
Roccella Jonica	2,0	109,0	46,0	-	-	-	-	-	-
Scilla	2,0	30,0	2,0	-	-	-	-	-	-
Villa San Giovanni - Molo Croce Rossa	1,0	25,0	1,0	-	-	-	-	-	-
Crotone	3,0	5,0	110,0	-	-	-	-	-	-
Badolato	1,0	60,0	55,0	-	-	-	-	-	-
Casciolino	3,0	40,0	35,0	-	-	-	-	-	-
Cirò Marina	2,0	48,0	90,0	-	-	-	-	-	-



Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Terminal passeggeri per

Porto	Distanze medie dei porti (km)			Aree di transito passeggeri					
	dalla stazione ferroviaria più vicina	dall'aeroporto più vicino	dal casello autostradale più vicino	Sale d'attesa		Piazzali parcheggio		Aree commerciali "duty free"	
				Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)
Le Castella	10,0	6,0	86,0	-	-	-	-	-	-
Corigliano Calabro	3,5	110,0	20,0	-	-	1	n.d.	-	-
Cariati Marina	2,0	55,0	77,0	-	-	-	-	-	-
Laghi di Sibari	7,0	139,0	40,0	-	-	-	-	-	-
Taranto	1,0	75,0	16,0	-	-	-	-	n.d.	3.050
Campomarino di Maruggio	15,0	66,0	73,0	-	-	-	-	-	-
Policoro	4,0	130,0	75,0	-	-	-	-	-	-
Porto degli Argonauti	12,0	130,0	60,0	-	-	-	-	-	-
Gallipoli	1,0	90,0	190,0	-	-	-	-	-	-
Andrano	11,0	110,0	230,0	-	-	-	-	-	-
Castro	20,0	99,0	227,0	-	-	-	-	-	-
Novaglie	11,0	115,0	235,0	-	-	-	-	-	-
Otranto	3,0	95,0	200,0	-	-	-	-	-	-
Porto Cesareo	17,0	70,0	110,0	-	-	-	-	-	-
San Foca di Melendugno	25,0	74,0	187,0	-	-	-	-	-	-
Santa Maria di Leuca	6,0	111,0	225,0	-	-	-	-	-	-
Torre Pali	10,0	115,0	230,0	-	-	-	-	-	-
Torre San Giovanni D'Ugento	10,0	100,0	220,0	-	-	-	-	-	-
Torre Vado	10,0	115,0	230,0	-	-	-	-	-	-
Tricase	7,0	110,0	230,0	-	-	-	-	-	-
Brindisi	4,0	9,0	90,0	5	2.145	5	48.400	-	-
Savelletri	5,0	53,0	55,0	-	-	-	-	-	-
Torre Canne	3,6	52,0	70,0	-	-	-	-	-	-
Villanova di Ostuni	6,0	40,0	80,0	-	-	-	-	-	-
Bari	2,6	13,8	11,7	4	5.631	5	73.069	-	-
Monopoli	2,0	55,0	50,0	1	100	-	-	-	-
Molfetta	3,0	20,0	5,0	-	-	-	-	-	-
Giovinazzo	1,5	15,0	8,0	-	-	-	-	-	-
Barletta	1,0	50,0	10,0	-	-	-	-	-	-
Bisceglie	1,5	35,0	10,0	-	-	-	-	-	-
Margherita di Savoia	16,0	68,0	22,0	-	-	-	-	-	-
Trani	3,0	38,0	7,0	-	-	-	-	-	-
Manfredonia	40,0	50,0	34,0	-	-	2	1.500	-	-
Capojale	31,4	150,0	34,4	-	-	-	-	-	-
Foce Varano	20,0	90,0	45,0	-	-	-	-	-	-
Mattinata	18,0	60,0	55,0	-	-	-	-	-	-
Peschici	7,0	80,0	73,0	-	-	-	-	-	-
Rodi Garganico	9,6	80,0	40,0	-	-	-	-	-	-
Vieste	30,0	90,0	100,0	-	-	-	-	-	-
Termoli	1,0	100,0	4,0	-	-	2	2.200	-	-
Campomarino	5,0	110,0	15,0	-	-	-	-	-	-





Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Terminal passeggeri per

Porto	Distanze medie dei porti (km)			Aree di transito passeggeri					
	dalla stazione ferroviaria più vicina	dall'aeroporto più vicino	dal casello autostradale più vicino	Sale d'attesa		Piazzali parcheggio		Aree commerciali "duty free"	
				Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)
Isole Tremiti	50,0	150,0	55,0	-	-	-	-	-	-
Montenero di Bisaccia	8,0	75,0	5,0	-	-	-	-	-	-
Ortona	1,0	30,0	5,0	-	-	-	-	-	-
Vasto	10,0	75,0	5,0	-	-	-	-	-	-
Pescara	2,0	7,0	12,0	1	400	1	n.d.	-	-
Giulianova	1,5	52,0	9,0	-	-	-	-	-	-
Roseto degli Abruzzi	1,6	28,0	5,0	-	-	-	-	-	-
San Benedetto del Tronto	1,0	60,0	4,0	-	-	-	-	-	-
Porto San Giorgio	2,0	80,0	1,0	-	-	-	-	-	-
Ancona	3,0	12,0	12,0	2	1.500	7	63.000	-	-
Civitanova Marche	0,4	50,0	3,0	-	-	-	-	-	-
Numana	9,0	45,0	10,0	-	-	-	-	-	-
Senigallia	0,5	23,0	2,0	-	-	-	-	-	-
Pesaro	1,0	35,0	6,0	-	-	-	-	-	-
Fano	3,0	48,0	5,0	-	-	-	-	-	-
Rimini	2,0	7,0	5,0	-	-	-	-	-	-
Bellaria	2,0	117,0	8,0	-	-	-	-	-	-
Cattolica	2,0	22,0	3,0	-	-	-	-	-	-
Cesenatico	1,0	27,0	15,0	-	-	-	-	-	-
Marina di Portoverde	6,5	16,0	9,5	-	-	-	-	-	-
Riccione	1,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-
Ravenna	n.d.	35,0	12,0	1	440	1	56.012	-	-
Cervia	1,8	30,0	13,9	-	-	-	-	-	-
Goro	24,0	114,0	70,0	-	-	-	-	-	-
Porto Garibaldi	32,0	98,0	58,0	-	-	-	-	-	-
Chioggia	6,0	60,0	50,0	-	-	-	-	-	-
Venezia	1,0	12,0	3,0	12	n.d.	8	65.000	5	218
Monfalcone	4,0	8,0	4,5	1	1.000	1	10.000	-	-
Grado	18,0	24,0	28,0	-	-	-	-	-	-
Lignano Sabbiadoro	20,0	70,0	60,0	-	-	-	-	-	-
Porto Nogaro	6,0	32,0	8,0	-	-	-	-	-	-
Marano Lagunare	10,0	41,0	13,0	-	-	-	-	-	-
Trieste	0,4	37,0	25,0	10	9.000	2	46.000	-	-
Sistiana	3,2	16,0	11,0	-	-	-	-	-	-
Cagliari	0,5	8,0	n.d.	1	270	-	-	-	-
Arbatax	120,0	140,0	n.d.	-	-	2	15.000	-	-
Calasetta	28,0	112,0	n.d.	1	92	2	1.500	-	-
Carloforte	26,8	85,0	n.d.	-	-	500	n.d.	-	-
Sant'Antioco	20,0	80,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Sarroch	26,5	32,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Portovesme (Portoscuso)	17,0	70,0	n.d.	1	200	1	10.000	-	-

traghetti (cabotaggio) e navi da crociera al 30/09/2023

Aree di raccordo mezzi di trasporto										Capitaneria di Porto
Biglietterie		Bus		Treno		Taxi		Pullman turistici		
Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	
8	60	-	-	-	-	-	-	-	-	Termoli
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Termoli
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ortona
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ortona
2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	Pescara
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pescara
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pescara
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	San Benedetto del Tronto
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	San Benedetto del Tronto
1	2.400	1	90	-	-	1	100	1	1.000	Ancona
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ancona
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ancona
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ancona
1	24	-	-	-	-	-	-	1	90	Pesaro
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesaro
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rimini
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rimini
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rimini
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rimini
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rimini
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rimini
1	20	n.d.	n.d.	-	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Ravenna
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ravenna
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ravenna
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ravenna
1	47	-	-	-	-	-	-	-	-	Chioggia
3	557	1	300	-	-	1	300	1	2.000	Venezia
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Monfalcone
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Monfalcone
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Monfalcone
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Monfalcone
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Monfalcone
1	40	2	72	-	-	-	-	40	8.000	Trieste
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trieste
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cagliari
-	-	1	100	-	-	3	20	1	100	Cagliari
1	45	1	1.500	-	-	-	-	1	1.500	Cagliari
1	n.d.	1	n.d.	-	-	1	n.d.	1	n.d.	Cagliari
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cagliari
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cagliari
1	10	1	50	-	-	1	10	-	-	Cagliari

Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Terminal passeggeri per

Porto	Distanze medie dei porti (km)			Aree di transito passeggeri					
	dalla stazione ferroviaria più vicina	dall'aeroporto più vicino	dal casello autostradale più vicino	Sale d'attesa		Piazzali parcheggio		Aree commerciali "duty free"	
				Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)
Olbia	3,0	6,0	n.d.	1	2.158	n.d.	98.000	3	600
Golfo Aranci	1,0	24,0	n.d.	1	200	n.d.	6.000	-	-
Marina di Baia Caddinas	4,0	21,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Cala Gonone	41,0	107,0	n.d.	-	-	1	2.000	-	-
Costa Corallina - Porto Spurlatta	27,0	24,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Marina di Ottiolu	39,0	35,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Marina di Portisco	16,0	20,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Marina di Puntaldia	34,0	30,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Porto Cervo	29,0	32,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Marina di Porto Oro	12,0	24,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Marina di Porto Rotondo	17,0	19,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Porto San Paolo	31,0	28,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Marina di Punta Marana	10,0	22,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
La Maddalena	45,0	48,0	n.d.	-	-	3	4.900	-	-
Palau	0,1	42,2	n.d.	1	n.d.	3	600	-	-
Santa Teresa di Gallura	60,0	65,0	n.d.	1	99	1	350	1	33
Porto Torres	2,0	33,0	n.d.	1	126	8	53.600	-	-
Alghero	2,0	10,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Castelsardo - Frigiano	36,0	64,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Porto Conte - Fertilia	5,0	7,0	n.d.	-	-	-	-	-	8
Stintino	31,0	55,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Oristano	7,0	90,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Messina	0,5	30,0	13,0	2	1.358	-	-	-	-
Giardini di Naxos	3,6	60,0	2,7	1	163	-	-	-	-
Messina - Marina del Nettuno	2,0	29,0	12,0	-	-	-	-	-	-
Rada S. Francesco	3,5	28,5	15,0	-	-	-	-	-	-
Tremestieri	12,0	39,0	0,5	-	-	-	-	-	-
Catania	2,0	6,0	12,0	1	600	1	1.500	1	400
Acitrezza	5,0	15,0	8,0	-	-	-	-	-	-
Ognina	5,0	10,0	8,0	-	-	-	-	-	-
M.E.C. Auto Rossi s.n.c.	2,0	7,0	8,0	-	-	-	-	-	-
Pozzillo	12,0	34,0	12,0	-	-	-	-	-	-
Riposto	3,0	30,0	6,0	-	-	-	-	-	-
Santa Maria La Scala	5,0	15,0	8,0	-	-	-	-	-	-
Santa Tecla	8,0	30,0	8,0	-	-	-	-	-	-
Stazzo	10,0	32,0	10,0	-	-	-	-	-	-
Augusta	1,0	35,0	1,0	-	-	-	-	-	-
Siracusa	2,0	60,0	7,0	1	300	-	-	-	-
Pozzallo	2,5	40,0	8,0	-	-	1	2.000	-	-
Donnalucata	7,0	35,0	60,0	-	-	-	-	-	-
Marina di Ragusa	18,0	32,0	50,0	-	-	-	-	-	-



Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Terminal passeggeri per

Porto	Distanze medie dei porti (km)			Aree di transito passeggeri					
	dalla stazione ferroviaria più vicina	dall'aeroporto più vicino	dal casello autostradale più vicino	Sale d'attesa		Piazzali parcheggio		Aree commerciali "duty free"	
				Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)
Scoglitti	16,0	25,0	70,0	-	-	-	-	-	-
Gela - Porto Rifugio	4,0	100,0	70,0	-	-	-	-	-	-
Gela - Porto Isola	4,0	100,0	70,0	-	-	-	-	-	-
Porto Empedocle	11,2	137,0	150,0	1	60	1	1.160	-	-
Lampedusa	n.d.	4,0	n.d.	-	-	1	1.000	-	-
Licata	1,0	75,0	70,0	-	-	-	-	-	-
Porto Palo	90,0	100,0	20,0	-	-	-	-	-	-
San Leone	6,0	137,0	140,0	-	-	-	-	-	-
Sciacca	70,0	120,0	30,0	-	-	-	-	-	-
Mazara del Vallo	2,0	40,0	5,0	1	80	-	-	-	-
Trapani	1,0	18,0	4,0	1	170	1	3.600	-	-
Bonagia	12,0	30,0	n.d.	-	-	2	10.000	-	-
Castellammare del Golfo	2,0	30,0	4,0	-	-	-	-	-	-
Favignana	n.d.	n.d.	n.d.	3	160	1	1.200	-	-
Levanzo	n.d.	n.d.	n.d.	1	10	-	-	-	-
Marettimo	n.d.	n.d.	n.d.	1	16	-	-	-	-
Marsala	1,5	15,0	20,0	-	-	-	-	-	-
Pantelleria - Porto nuovo	n.d.	5,0	n.d.	-	-	1	350	-	-
Pantelleria - Porto vecchio	n.d.	5,0	n.d.	-	-	2	700	-	-
Scauri	n.d.	11,0	n.d.	-	-	1	60	-	-
San Vito Lo Capo	40,0	70,0	40,0	-	-	-	-	-	-
Palermo	3,0	25,0	10,0	2	600	2	7.750	1	50
Balestrate	1,0	36,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Cefalù	5,0	98,0	10,0	-	-	-	-	-	-
Isola delle Femmine	3,0	10,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Mondello	17,0	27,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Termini Imerese	2,0	70,0	4,0	1	171	-	-	-	-
Terrasini	2,7	14,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Trappeto	1,0	21,0	n.d.	-	-	-	-	-	-
Milazzo	3,0	60,0	5,0	1	70	1	9.730	-	-
Capo d'Orlando	4,0	184,0	7,0	1	148	5	22.191	-	-
Lipari - Sottomonastero	46,0	196,0	50,0	1	32	1	70	-	-
Milazzo - Marina del Nettuno	3,0	60,0	5,0	-	-	-	-	-	-
Milazzo - Raffineria	5,0	60,0	3,0	-	-	-	-	-	-
Patti Marina	3,0	170,0	5,5	-	-	1	100	-	-
Sant'Agata di Militello	1,0	158,0	2,0	-	-	-	-	-	-
Santa Maria Salina e Rinella	65,0	207,0	68,0	-	-	-	-	-	-
<b>Totale Italia</b>				<b>123</b>	<b>83.420</b>	<b>642</b>	<b>1.152.917</b>	<b>59</b>	<b>13.842</b>

n.d. = dati non disponibili.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto, Autorità di Sistema Portuale.

traghetti (cabotaggio) e navi da crociera al 30/09/2023

Aree di raccordo mezzi di trasporto										Capitaneria di Porto
Biglietterie		Bus		Treno		Taxi		Pullman turistici		
Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	
-	-	1	50	-	-	1	50	1	50	Pozzallo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Gela
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Gela
2	50	1	n.d.	-	-	4	40	-	-	Porto Empedocle
1	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Empedocle
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Empedocle
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Empedocle
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Empedocle
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Empedocle
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Empedocle
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mazara del Vallo
1	30	1	n.d.	-	-	1	n.d.	1	n.d.	Trapani
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
2	90	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
1	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
5	500	-	-	-	-	2	860	2	1.400	Palermo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Palermo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Palermo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Palermo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Palermo
1	30	-	-	-	-	-	-	-	-	Palermo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Palermo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Palermo
2	200	3	108	-	-	10	125	2	72	Milazzo
1	35	-	-	-	-	-	-	2	95	Milazzo
2	40	1	10	-	-	1	50	1	80	Milazzo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Milazzo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Milazzo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Milazzo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Milazzo
2	60	1	n.d.	-	-	1	n.d.	-	-	Milazzo
<b>210</b>	<b>16.215</b>	<b>51</b>	<b>51.138</b>	<b>1</b>	<b>800</b>	<b>95</b>	<b>28.002</b>	<b>97</b>	<b>96.168</b>	

Tab. VI.2.1.2A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e superficie complessiva

Porto	Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)	Per prodotti petroliferi			Per altri prodotti liquidi			
			Serbatoi		Oleodotti	Serbatoi		Oleodotti	Silos
			Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero
Imperia	3	25.000	-	-	no	-	-	no	-
Arma di Taggia	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Bordighera	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Diano Marina	-	-	-	-	no	-	-	no	-
San Bartolomeo al Mare	-	-	-	-	no	-	-	no	-
San Lorenzo al Mare	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Sanremo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Ventimiglia	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Savona	n.d.	459.000	n.d.	70.000	no	35	30.625	no	1
Alassio	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Andora	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Borghetto Santo Spirito	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Cala Cravieu - Celle Ligure	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Finale Ligure	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Loano	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Vado Ligure	n.d.	530.000	n.d.	700.000	sì	-	-	no	-
Varazze	2	6.457	1	n.d.	no	-	-	no	-
Genova	n.d.	3.055.351	32	132.000	sì	176	186.300	sì	n.d.
Arenzano	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Camogli	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Chiavari	2	36.000	-	-	no	-	-	no	-
Lavagna	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Portofino	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Rapallo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Santa Margherita Ligure	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Sestri Levante	-	-	-	-	no	-	-	no	-
La Spezia	8	627.500	2	90.000	sì	-	-	no	-
Foce del Magra	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Framura	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Lerici	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Levanto	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Monterosso al Mare porto di ponente	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Monterosso al Mare porto di levante	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Portovenere	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Vernazza	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Carrara	n.d.	205.000	-	-	no	-	-	no	-
Viareggio	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Forte dei Marmi	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Livorno	27	1.496.459	62	267.007	no	117	147.133	sì	65
Castiglione della Pescaia	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Follonica	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Isola del Giglio	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Isola di Capraia	n.d.	44.000	-	-	no	-	-	no	-





Segue: Tab. VI.2.1.2A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e superficie complessiva

Porto	Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)	Per prodotti petroliferi			Per altri prodotti liquidi			
			Serbatoi		Oleodotti	Serbatoi		Oleodotti	Silos
			Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero
Marina di Cecina	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Grosseto	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Pisa	1	20	1	n.d.	no	-	-	no	-
Piombino	n.d.	195.700	5	300.000	no	-	-	no	1
Pontile di Cavo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto Ercole	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto Santo Stefano	1	1.400	-	-	no	-	-	no	-
San Vincenzo	-	-	4	100	no	-	-	no	-
Talamone	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Vada	-	-	-	-	no	1	n.d.	sì	-
Portoferraio	n.d.	44.500	-	-	no	-	-	no	-
Cavo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marciana Marina	1	20	4	25	no	-	-	no	-
Marina di Campo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto Azzurro	-	-	8	40.000	no	-	-	no	-
Rio Marina	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Civitavecchia	17	769.023	26	123.218	sì	19	14.901	no	-
Santa Marinella	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Roma-Fiumicino	1	2.159	2	21.000	sì	-	-	no	-
Roma-Ostia	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Anzio	1	6.000	-	-	no	-	-	no	-
Gaeta	4	158.850	-	-	sì	-	-	no	-
Formia	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Ponza	-	-	-	-	no	-	-	no	-
San Felice Circeo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Scauri	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Sperlonga	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Terracina	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Ventotene	1	400	1	n.d.	no	-	-	no	-
Napoli	5	280.000	7	1.208.080	sì	40	44.682	sì	2
Capri	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Casamicciola Terme	n.d.	44.000	-	-	no	-	-	no	-
Forio d'Ischia	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Ischia	1	44.000	-	-	no	-	-	no	-
Lacco Ameno	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Pozzuoli	1	3.600	-	-	no	-	-	no	-
Procida - Marina Grande	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Sant' Angelo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Torre del Greco	n.d.	44.000	-	-	no	-	-	no	-
Portici NA	3	44.000	3	70	no	-	-	no	-
Castellammare di Stabia	-	-	-	-	no	-	-	no	-



Segue: Tab. VI.2.1.2A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e superficie complessiva

Porto	Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)	Per prodotti petroliferi			Per altri prodotti liquidi			
			Serbatoi		Oleodotti	Serbatoi		Oleodotti	Silos
			Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero
Marina d'Equa	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Cassano	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina della Lobra	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Sorrento - Marina Piccola	1	740	4	58	no	-	-	no	-
Torre Annunziata	n.d.	10.000	10	13.500	sì	-	-	no	1
Salerno	14	250.000	-	-	no	-	-	no	-
Acciaroli	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Agropoli	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Amalfi	1	60	-	-	no	-	-	no	-
Casal Velino	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Cetara	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Maiori	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Camerota	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Pisciotta	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Masuccio Salernitano	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Minori	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Palinuro	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Policastro Bussentino	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Positano	-	-	-	-	no	-	-	no	-
San Marco di Castellabate	-	-	-	-	no	-	-	no	-
San Nicola	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Sapri	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Scario	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Vibo Valentia	8	27.740	12	33.385	sì	-	-	no	-
Amantea - Campora San Giovanni	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Belvedere Marittimo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Cetraro	3	3.388	1	897	no	-	-	no	-
Maratea	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Tropea	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Gioia Tauro	n.d.	2.200.000	-	-	no	-	-	no	-
Reggio Calabria	9	19.800	2	2.960	no	-	-	no	-
Bagnara Calabra	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Roccella Jonica	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Scilla	-	-	-	-	no	-	-	no	-



Segue: Tab. VI.2.1.2A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e superficie complessiva

Porto	Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)	Per prodotti petroliferi			Per altri prodotti liquidi			
			Serbatoi		Oleodotti	Serbatoi		Oleodotti	Silos
			Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero
Villa San Giovanni - Molo Croce Rossa	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Crotone	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Badolato	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Casciolino	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Cirò Marina	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Le Castella	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Corigliano Calabro	1	10.000	2	n.d.	no	-	-	no	-
Cariati Marina	1	3.000	-	-	no	-	-	no	-
Laghi di Sibari	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Taranto	6	137.235	-	-	sì	-	-	no	-
Campomarino di Maruggio	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Policoro	1	200	4	25.000	no	-	-	no	-
Porto degli Argonauti	1	850	4	80	no	-	-	no	-
Gallipoli	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Andrano	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Castro	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Novaglie	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Otranto	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto Cesareo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
San Foca di Melendugno	-	-	3	50	no	-	-	no	-
Santa Maria di Leuca	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Torre Pali	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Torre San Giovanni D'Ugento	n.d.	6.650	-	-	no	-	-	no	-
Torre Vado	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Tricase	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Brindisi	5	477.613	-	-	sì	-	-	sì	1
Savelletri	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Torre Canne	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Villanova di Ostuni	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Bari	1	56.259	-	-	no	-	-	no	16
Monopoli	1	48.000	-	-	no	-	-	no	-
Molfetta	2	7.000	-	-	no	-	-	no	-
Giovinazzo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Barletta	1	28.000	21	13.910	sì	1	1.500	sì	-
Bisceglie	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Margherita di Savoia	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Trani	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Manfredonia	10	48.681	-	-	no	-	-	no	-
Capojale	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Foce Varano	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Mattinata	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Peschici	n.d.	440.000	-	-	no	-	-	no	-



Segue: Tab. VI.2.1.2A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e superficie complessiva

Porto	Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)	Per prodotti petroliferi			Per altri prodotti liquidi			
			Serbatoi		Oleodotti	Serbatoi		Oleodotti	Silos
			Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero
Rodi Garganico	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Vieste	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Termoli	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Campomarino	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Isole Tremiti	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Montenero di Bisaccia	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Ortona	3	29.000	-	-	sì	-	-	no	-
Vasto	1	700	-	-	no	-	-	no	-
Pescara	1	8.968	-	-	sì	-	-	no	-
Giulianova	-	3.500	3	80	no	-	-	no	5
Roseto degli Abruzzi	2	3.500	2	10	no	-	-	no	-
San Benedetto del Tronto	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto San Giorgio	-	-	7	170	no	-	-	no	-
Ancona	12	175.190	97	1.491.500	sì	9	31.115	no	-
Civitanova Marche	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Numana	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Senigallia	-	-	8	90	no	-	-	no	-
Pesaro	1	3.140	-	-	sì	5	51.000	no	-
Fano	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Rimini	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Bellaria	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Cattolica	1	500	7	223	no	-	-	no	-
Cesenatico	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Portoverde	7	1.870	3	120	no	1	60	no	-
Riccione	-	-	4	30	no	-	-	no	-
Ravenna	n.d.	1.372.787	123	523.530	sì	111	237.700	no	n.d.
Cervia	-	-	5	55	no	-	-	no	-
Goro	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto Garibaldi	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Chioggia	n.d.	574.778	-	-	no	-	-	no	-
Venezia	n.d.	2.100.000	161	661.756	sì	9	52.000	sì	1
Monfalcone	7	800.000	4	n.d.	sì	-	-	no	64
Grado	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Lignano Sabbiadoro	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto Nogaro	3	50.000	-	-	no	-	-	no	-
Marano Lagunare	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Trieste	n.d.	971.000	32	184.535	no	9	42.000	no	2
Sistiana	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Cagliari	5	511.525	13	284	no	-	-	no	-
Arbatax	3	66.433	-	-	no	-	-	no	-
Calasetta	-	-	-	-	no	-	-	no	-





Segue: Tab. VI.2.1.2A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e superficie complessiva

Porto	Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)	Per prodotti petroliferi			Per altri prodotti liquidi			
			Serbatoi		Oleodotti	Serbatoi		Oleodotti	Silos
			Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero
Carloforte	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Sant'Antioco	2	32.650	-	-	no	-	-	no	-
Sarroch	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Portovesme (Portoscuso)	1	28.554	11	1.422	sì	35	15.886	sì	-
Olbia	n.d.	n.d.	-	-	no	-	-	no	-
Golfo Aranci	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Baia Caddinas	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Cala Gonone	-	-	5	51	no	-	-	no	-
Costa Corallina - Porto Spurlatta	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Ottiolu	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Portisco	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Puntaldia	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto Cervo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Porto Oro	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Porto Rotondo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto San Paolo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Punta Marana	-	-	-	-	no	-	-	no	-
La Maddalena	1	2.500	-	-	no	-	-	no	-
Palau	2	7.125	-	-	no	-	-	no	-
Santa Teresa di Gallura	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto Torres	11	120.190	-	-	no	-	-	no	-
Alghero	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Castelsardo - Frigiano	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto Conte - Fertilia	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Stintino	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Oristano	1	154.000	32	80.062	sì	8	24.609	sì	39
Messina	2	21.000	5	140	no	-	-	no	-
Giardini di Naxos	1	163	-	-	no	-	-	no	-
Messina - Marina del Nettuno	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Rada S. Francesco	1	25.000	-	-	no	-	-	no	-
Tremestieri	1	17.000	-	-	no	-	-	no	-
Catania	n.d.	280.000	-	-	no	-	-	no	26
Acitrezza	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Ognina	-	-	-	-	no	-	-	no	-
M.E.C. Auto Rossi s.n.c.	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Pozzillo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Riposto	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Santa Maria La Scala	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Santa Tecla	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Stazzo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Augusta	n.d.	300.000	17	n.d.	sì	-	-	no	-
Siracusa	-	-	-	-	no	-	-	no	-



Segue: Tab. VI.2.1.2A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e superficie complessiva

Porto	Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)	Per prodotti petroliferi			Per altri prodotti liquidi			
			Serbatoi		Oleodotti	Serbatoi		Oleodotti	Silos
			Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero	Capacità (metri cubi)	Presenza (sì/no)	Numero
Pozzallo	2	2.500	-	-	no	-	-	no	-
Donnalucata	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marina di Ragusa	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Scoglitti	1	1.500	2	n.d.	sì	-	-	no	-
Gela - Porto Rifugio	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Gela - Porto Isola	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Porto Empedocle	15	30.565	n.d.	22.685	sì	-	-	no	-
Lampedusa	1	2.000	-	-	no	-	-	no	-
Licata	1	10.000	-	-	no	-	-	no	-
Porto Palo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
San Leone	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Sciacca	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Mazara del Vallo	-	-	14	355	sì	-	-	no	-
Trapani	4	17.000	-	-	sì	-	-	sì	-
Bonagia	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Castellammare del Golfo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Favignana	-	-	3	50	no	-	-	no	-
Levanzo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marettimo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Marsala	3	10.000	-	-	no	-	-	no	-
Pantelleria - Porto nuovo	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Pantelleria - Porto vecchio	1	500	-	-	sì	-	-	no	-
Scauri	-	-	-	-	no	-	-	sì	-
San Vito Lo Capo	-	-	4	70	no	-	-	sì	-
Palermo	7	81.000	4	9.000	sì	5	2.860	no	-
Balestrate	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Cefalù	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Isola delle Femmine	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Mondello	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Termini Imerese	2	63.000	-	-	no	-	-	no	-
Terrasini	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Trappeto	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Milazzo	2	32.150	-	-	no	-	-	no	-
Capo d'Orlando	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Lipari - Sottomonastero	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Milazzo - Marina del Nettuno	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Milazzo - Raffineria	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Patti Marina	-	-	-	-	no	-	-	no	-
Sant'Agata di Militello	4	2.174	3	60	no	-	-	no	-
Santa Maria Salina e Rinella	-	-	-	-	no	-	-	no	-
<b>Totale Italia</b>	<b>257</b>	<b>19.811.117</b>	<b>790</b>	<b>6.017.618</b>		<b>581</b>	<b>882.371</b>		<b>224</b>

n.d. = dati non disponibili.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto, Autorità di Sistema Portuale.







Segue: Tab. VI.2.1.3A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Impianti e attrezzature al 30/09/2023

Porto	Impianti di gestione e smaltimento degli scarichi e dei rifiuti di carico delle navi		Numero di attrezzature per carico e scarico container							Numero di attrezzature per carico e scarico merce non containerizzata				Capitaneria di Porto
	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Portainer	Transtainer gommata	Transtainer su ferro	Ralla	Reachstacker	Stradale carrier	Altro	Gru di vario genere	Torri di aspirazione, torri cariche sacchi, ecc.	Motrici per posizionamento semimorchi	Altro	
Lacco Ameno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Napoli
Pozzuoli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Napoli
Procida - Marina Grande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Napoli
Sant' Angelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Napoli
Torre del Greco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	Torre del Greco
Portici NA	2	20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Torre del Greco
Castellammare di Stabia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Castellammare di Stabia
Marina d'Equa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Castellammare di Stabia
Marina di Cassano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Castellammare di Stabia
Marina della Lobra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Castellammare di Stabia
Sorrento - Marina Piccola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Castellammare di Stabia
Torre Annunziata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	Castellammare di Stabia
Salerno	1	2.125	7	2	-	24	27	24	35	10	-	45	129	Salerno
Acciaroli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Agropoli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Amalfi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Casal Velino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Cetara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Maiori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Marina di Camerota	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Marina di Pisciotta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Masuccio Salernitano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Minori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Palinuro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Salerno
Policastro Bussentino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Salerno
Positano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
San Marco di Castellabate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
San Nicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Sapri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
Scario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Salerno
Vibo Valentia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	Vibo Valentia Marina









Segue: Tab. VI.2.1.3A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Impianti e attrezzature al 30/09/2023

Porto	Impianti di gestione e smaltimento degli scarichi e dei rifiuti di carico delle navi		Numero di attrezzature per carico e scarico container						Numero di attrezzature per carico e scarico merce non containerizzata				Capitaneria di Porto	
	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Portainer	Transtainer gommata	Transtainer su ferro	Ralla	Reachstacker	Stradale carrier	Altro	Gru di vario genere	Torri di aspirazione, torri cariche sacchi, ecc.	Motrici per posizionamento semirimorchi		Altro
Marina di Porto Oro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Olbia
Marina di Porto Rotondo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Olbia
Porto San Paolo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Olbia
Marina di Punta Marana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Olbia
La Maddalena	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	La Maddalena
Palau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	La Maddalena
Santa Teresa di Gallura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	La Maddalena
Porto Torres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	5	23	Porto Torres
Alghero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Torres
Castelsardo - Frigiano	1	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Torres
Porto Conte - Fertilia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Torres
Stintino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Torres
Oristano	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	3	-	9	Oristano
Messina	1	1.966	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Messina
Giardini di Naxos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Messina
Messina - Marina del Nettuno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Messina
Rada S. Francesco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Messina
Tremestieri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Messina
Catania	1	865	-	-	-	6	9	-	3	20	1	31	36	Catania
Acitrezza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Catania
Ognina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Catania
M.E.C. Auto Rossi s.n.c.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Catania
Pozzillo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Catania
Riposto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Catania
Santa Maria La Scala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Catania
Santa Tecla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Catania
Stazzo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Catania
Augusta	3	n.d.	-	2	-	-	-	-	12	43	-	4	112	Augusta
Siracusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Siracusa
Pozzallo	-	-	-	2	-	-	1	-	-	14	-	1	-	Pozzallo
Donnalucata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pozzallo
Marina di Ragusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pozzallo
Scoglitti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Pozzallo
Gela - Porto Rifugio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Gela
Gela - Porto Isola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Gela
Porto Empedocle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	8	Porto Empedocle
Lampedusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Empedocle
Licata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	4	Porto Empedocle

Segue: Tab. VI.2.1.3A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Impianti e attrezzature al 30/09/2023

Porto	Impianti di gestione e smaltimento degli scarichi e dei rifiuti di carico delle navi		Numero di attrezzature per carico e scarico container							Numero di attrezzature per carico e scarico merce non containerizzata				Capitaneria di Porto
	Numero	Superficie complessiva (metri quadrati)	Portainer	Transtainer gommata	Transtainer su ferro	Ralla	Reachstacker	Stradale carrier	Altro	Gru di vario genere	Torri di aspirazione, torri carica sacchi, ecc.	Motrici per posizionamento semirimorchi	Altro	
Porto Palo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Empedocle
San Leone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Empedocle
Sciacca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Porto Empedocle
Mazara del Vallo	1	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mazara del Vallo
Trapani	-	-	-	-	-	2	3	22	-	4	-	11	-	Trapani
Bonagia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
Castellammare del Golfo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
Favignana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
Levanzo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
Marettimo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
Marsala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
Pantelleria - Porto nuovo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
Pantelleria - Porto vecchio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	Trapani
Scauri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	Trapani
San Vito Lo Capo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trapani
Palermo	n.d.	n.d.	2	-	-	29	5	12	-	1	1	29	-	Palermo
Balestrate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	Palermo
Cefalù	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Palermo
Isola delle Femmine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Palermo
Mondello	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Palermo
Termini Imerese	-	-	-	-	-	5	-	1	-	4	-	5	-	Palermo
Terrasini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Palermo
Trappeto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Palermo
Milazzo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	7	Milazzo
Capo d'Orlando	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Milazzo
Lipari - Sottomonastero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Milazzo
Milazzo - Marina del Nettuno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Milazzo
Milazzo - Raffineria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Milazzo
Patti Marina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Milazzo
Sant'Agata di Militello	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	Milazzo
Santa Maria Salina e Rinella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	Milazzo
<b>Totale Italia</b>	<b>60</b>	<b>186.513</b>	<b>142</b>	<b>231</b>	<b>68</b>	<b>560</b>	<b>376</b>	<b>268</b>	<b>219</b>	<b>677</b>	<b>38</b>	<b>619</b>	<b>1.330</b>	

n.d. = dati non disponibili.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto, Autorità di Sistema Portuale.

Tab. VI.2.1.4A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e caratteristiche degli accosti al 30/09/2023

Porto	Accosti			Numero di accosti che effettuano servizio di:												Numero di accosti dotati di binari:		Capitaneria di Porto
	Numero	Lunghezza complessiva (metri)	Superficie totale delle banchine (metri quadrati)	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Collegati alla rete ferroviaria	Non collegati alla rete ferroviaria	
Imperia	4	8.468	51.099	-	-	-	1	1	-	-	2	3	3	-	2	-	-	Imperia
Arma di Taggia	1	320	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Imperia
Bordighera	1	686	12.422	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Imperia
Diano Marina	1	648	4.334	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Imperia
San Bartolomeo al Mare	1	282	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Imperia
San Lorenzo al Mare	7	589	1.356	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	Imperia
Sanremo	2	3.200	35.000	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	2	Imperia
Ventimiglia	1	1.080	1.960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Imperia
Savona	30	4.828	66.093	4	1	2	7	5	-	5	5	1	8	5	-	12	18	Savona
Alassio	11	1.911	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11	1	-	-	11	Savona
Andora	3	2.824	22.000	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	3	Savona
Borghetto Santo Spirito	6	330	825	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	6	Savona
Cala Cravieu - Celle Ligure	1	120	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	Savona
Finale Ligure	13	1.312	1.971	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13	-	-	-	-	Savona
Loano	1	1.354	4.065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Savona
Vado Ligure	17	1.290	40.350	5	3	-	-	3	6	7	4	-	2	-	-	8	9	Savona
Varazze	1	3.250	7.150	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	Savona
Genova	78	22.323	1.746.138	12	6	6	8	9	10	19	-	-	3	1	1	20	36	Genova
Arenzano	1	815	1.221	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Genova
Camogli	5	290	734	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	-	-	-	Genova
Chiavari	2	1.215	36.000	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	Genova
Lavagna	1	1.080	6.000	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	Genova
Portofino	5	210	428	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	Genova
Rapallo	2	160	2.750	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Genova
Santa Margherita Ligure	6	607	4.257	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	1	1	-	-	Genova
Sestri Levante	3	300	n.d.	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	Genova
La Spezia	22	5.740	627.500	2	2	1	5	5	9	2	6	1	9	2	-	8	6	La Spezia
Foce del Magra	1	500	235	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	La Spezia
Framura	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	La Spezia
Lerici	4	93	530	4	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	La Spezia
Levanto	4	13	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	4	La Spezia
Monterosso al Mare porto di ponente	3	40	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	3	La Spezia

Segue: VI.2.1.4A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e caratteristiche degli accosti al 30/09/2023

Porto	Accosti			Numero di accosti che effettuano servizio di:											Numero di accosti dotati di binari:		Capitaneria di Porto	
	Numero	Lunghezza complessiva (metri)	Superficie totale delle banchine (metri quadrati)	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Collegati alla rete ferroviaria		Non collegati alla rete ferroviaria
Monterosso al Mare porto di levante	6	113	315	3	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	6	La Spezia
Portovenere	4	364	1.860	2	-	-	-	2	-	-	2	1	4	1	-	-	-	La Spezia
Vernazza	6	86	218	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	1	-	3	La Spezia
Marina di Carrara	8	1.607	126.840	1	-	-	2	4	4	2	4	1	3	2	5	2	-	Marina di Carrara
Viareggio	23	7.166	67.868	2	-	-	-	-	-	-	1	4	20	1	1	-	-	Viareggio
Forte dei Marmi	1	35	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Viareggio
Livorno	92	24.453	228.138	31	7	9	8	33	14	33	27	2	6	8	10	8	-	Livorno
Castiglione della Pescaia	1	1.280	90.000	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Livorno
Follonica	1	600	3.900	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Livorno
Isola del Giglio	3	130	1.350	2	-	1	1	-	-	1	1	1	2	3	2	-	-	Livorno
Isola di Capraia	4	725	2.146	1	-	-	-	1	-	1	-	1	2	-	1	-	-	Livorno
Marina di Cecina	2	1.870	1.870	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Livorno
Marina di Grosseto	5	1.861	5.584	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	1	-	-	Livorno
Marina di Pisa	356	4.921	67.965	-	1	-	-	-	-	-	-	1	352	3	-	-	-	Livorno
Piombino	28	4.753	126.700	10	3	7	11	17	5	10	11	3	-	6	-	-	-	Livorno
Pontile di Cavo	2	99	480	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Livorno
Porto Ercole	6	826	3.220	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	Livorno
Porto Santo Stefano	11	1.456	7.710	2	-	-	-	-	-	-	-	3	7	-	2	-	11	Livorno
San Vincenzo	4	120	240	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	4	-	Livorno
Talamone	4	290	3.800	1	-	1	-	2	1	-	2	1	1	2	-	-	-	Livorno
Vada	1	1.800	n.d.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Livorno
Portoferraio	17	2.208	16.171	11	-	-	-	11	-	13	1	2	5	2	-	-	4	Portoferraio
Cavo	1	835	1.325	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	Portoferraio
Marciana Marina	3	1.030	7.098	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	Portoferraio
Marina di Campo	8	590	n.d.	1	-	-	-	-	-	-	-	3	7	-	1	-	-	Portoferraio
Porto Azzurro	7	762	2.740	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	2	1	-	-	Portoferraio
Rio Marina	2	460	2.800	1	-	-	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	Portoferraio
Civitavecchia	39	9.571	717.500	18	2	1	4	3	2	11	3	1	8	4	2	3	-	Civitavecchia
Santa Marinella	1	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Civitavecchia

**Segue: VI.2.1.4A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e caratteristiche degli accosti al 30/09/2023**

Porto	Accosti			Numero di accosti che effettuano servizio di:											Numero di accosti dotati di binari:		Capitaneria di Porto	
	Numero	Lunghezza complessiva (metri)	Superficie totale delle banchine (metri quadrati)	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merchi secche alla rinfusa	Merchi in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Collegati alla rete ferroviaria		Non collegati alla rete ferroviaria
Roma-Fiumicino	9	3.535	17.250	1	2	-	-	-	-	-	-	2	1	3	1	-	9	Roma-Fiumicino
Roma-Ostia	2	3.074	5.500	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	2	Roma-Fiumicino
Anzio	5	5.667	8.000	1	-	1	-	1	-	-	1	3	4	2	2	-	-	Roma-Fiumicino
Gaeta	16	4.734	46.199	4	1	3	3	3	-	1	-	2	6	2	3	-	-	Gaeta
Formia	1	300	n.d.	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	1	Gaeta
Ponza	3	510	2.800	2	1	1	-	1	-	1	1	1	2	1	1	-	-	Gaeta
San Felice Circeo	4	614	1.584	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	Gaeta
Scauri	1	3.722	8.896	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Gaeta
Sperlonga	1	350	5.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Gaeta
Terracina	8	2.300	32.929	2	1	1	-	1	-	1	1	3	5	1	1	-	8	Gaeta
Ventotene	4	1.353	n.d.	1	1	-	-	1	-	1	1	1	4	1	1	-	-	Gaeta
Napoli	23	11.790	385.960	6	4	4	5	2	5	6	4	-	2	2	2	4	19	Napoli
Capri	2	510	2.200	2	-	-	-	2	-	2	2	-	-	1	-	-	-	Napoli
Casamicciola Terme	2	140	2.800	2	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	Napoli
Forio d'Ischia	6	1.122	n.d.	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	-	-	Napoli
Ischia	10	858	6.112	5	-	-	-	-	-	1	-	-	6	1	1	-	10	Napoli
Lacco Ameno	3	130	400	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Napoli
Pozzuoli	3	705	12.480	2	2	2	1	2	-	1	2	2	-	2	1	-	-	Napoli
Procida - Marina Grande	11	1.061	2.041	8	-	-	-	6	-	6	6	2	2	7	-	-	11	Napoli
Sant'Angelo	3	240	880	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Napoli
Torre del Greco	3	206	1.050	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	Torre del Greco
Portici NA	1	303	3.270	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Torre del Greco
Castellammare di Stabia	7	1.987	26.229	1	-	1	-	-	-	-	-	1	4	31	-	-	7	Castellammare di Stabia
Marina d'Equa	3	185	11.085	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	3	Castellammare di Stabia
Marina di Cassano	5	521	2.210	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	5	Castellammare di Stabia
Marina della Lobra	2	77	552	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Castellammare di Stabia
Sorrento - Marina Piccola	8	235	2.395	8	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	Castellammare di Stabia
Torre Annunziata	4	1.822	23.150	2	2	2	2	2	-	-	1	3	2	1	-	-	1	Castellammare di Stabia
Salerno	13	3.376	377.140	7	-	-	2	6	5	7	5	1	-	2	9	-	13	Salerno



Segue: VI.2.1.4A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e caratteristiche degli accosti al 30/09/2023

Porto	Accosti			Numero di accosti che effettuano servizio di:											Numero di accosti dotati di binari:		Capitaneria di Porto	
	Numero	Lunghezza complessiva (metri)	Superficie totale delle banchine (metri quadrati)	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Collegati alla rete ferroviaria		Non collegati alla rete ferroviaria
Acciaroli	6	1.026	9.553	1	1	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-	-	Salerno
Agropoli	15	968	5.096	1	-	-	-	-	-	-	-	1	15	-	-	-	-	Salerno
Amalfi	3	423	1.820	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	Salerno
Casal Velino	3	760	22.600	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	Salerno
Cetara	9	655	4.645	1	-	-	-	-	-	-	-	6	4	1	-	-	-	Salerno
Maiori	1	434	1.736	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	Salerno
Marina di Camerota	5	795	3.850	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-	-	-	Salerno
Marina di Pisciotta	3	370	2.400	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	1	-	-	Salerno
Masuccio Salernitano	5	696	7.600	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	5	Salerno
Minori	1	92	650	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	Salerno
Palinuro	3	340	1.750	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	1	-	-	Salerno
Policastro Bussentino	5	750	2.570	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	-	-	-	Salerno
Positano	4	126	1.559	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	Salerno
San Marco di Castellabate	1	60	640	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Salerno
San Nicola	3	760	23.100	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	Salerno
Sapri	3	625	4.990	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	-	3	Salerno
Scario	5	612	1.510	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1	1	-	-	Salerno
Vibo Valentia	11	2.706	30.340	3	2	-	-	1	-	-	1	2	3	2	5	-	1	Vibo Valentia Marina
Amantea - Campora San Giovanni	6	423	3.798	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	1	-	-	Vibo Valentia Marina
Belvedere Marittimo	1	800	9.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Vibo Valentia Marina
Cetraro	5	1.228	14.824	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	Vibo Valentia Marina
Maratea	2	353	4.589	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	Vibo Valentia Marina
Tropea	1	n.d.	n.d.	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	Vibo Valentia Marina
Gioia Tauro	19	5.555	155.031	-	-	1	-	2	4	3	5	1	5	1	-	-	-	Gioia Tauro
Reggio Calabria	12	2.150	23.950	6	-	-	1	1	-	3	1	1	3	4	3	-	-	Reggio Calabria

**Segue: VI.2.1.4A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e caratteristiche degli accosti al 30/09/2023**

Porto	Accosti			Numero di accosti che effettuano servizio di:											Numero di accosti dotati di binari:		Capitaneria di Porto	
	Numero	Lunghezza complessiva (metri)	Superficie totale delle banchine (metri quadrati)	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Collegati alla rete ferroviaria		Non collegati alla rete ferroviaria
Bagnara Calabria	5	573	4.740	1	-	-	-	-	-	-	-	3	4	1	1	-	-	Reggio Calabria
Roccella Jonica	1	1.775	19.525	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	Reggio Calabria
Scilla	3	267	3.160	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	Reggio Calabria
Villa San Giovanni - Molo Croce Rossa	3	900	900	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	Reggio Calabria
Crotone	5	2.491	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Crotone
Badolato	1	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Crotone
Casciolino	2	280	2.320	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	Crotone
Cirò Marina	4	1.239	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Crotone
Le Castella	2	955	8.500	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Crotone
Corigliano Calabro	7	2.470	310.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Corigliano Calabro
Cariati Marina	4	853	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	1	Corigliano Calabro
Laghi di Sibari	1	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Corigliano Calabro
Taranto	25	11.644	198.981	2	2	10	15	13	7	9	9	-	2	3	6	1	24	Taranto
Campomarino di Maruggio	2	608	2.050	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	Taranto
Policoro	1	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Taranto
Porto degli Argonauti	8	680	1.810	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	8	Taranto
Gallipoli	12	1.859	23.700	1	-	-	1	1	-	-	-	6	11	-	1	-	11	Gallipoli
Andrano	2	90	270	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	Gallipoli
Castro	3	396	1.475	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	Gallipoli
Novaglie	2	73	126	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Gallipoli
Otranto	2	800	2.000	1	-	-	1	1	-	-	-	1	1	1	1	-	-	Gallipoli
Porto Cesareo	3	170	2.000	-	1	-	-	-	-	-	-	3	3	2	-	-	-	Gallipoli
San Foca di Melendugno	11	1.810	17.020	-	2	-	-	-	-	-	-	2	7	-	-	-	-	Gallipoli
Santa Maria di Leuca	6	1.578	10.644	1	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	-	-	-	Gallipoli
Torre Pali	2	280	810	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	Gallipoli
Torre San Giovanni	4	793	2.995	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	1	-	-	Gallipoli
D'Ugento																		
Torre Vado	2	660	2.510	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	Gallipoli

Segue: VI.2.1.4A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e caratteristiche degli accosti al 30/09/2023

Porto	Accosti			Numero di accosti che effettuano servizio di:											Numero di accosti dotati di binari:		Capitaneria di Porto	
	Numero	Lunghezza complessiva (metri)	Superficie totale delle banchine (metri quadrati)	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Collegati alla rete ferroviaria		Non collegati alla rete ferroviaria
Tricase	6	544	1.970	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	1	-	-	-	Gallipoli
Brindisi	28	12.338	626.104	10	5	7	8	7	5	7	7	2	7	10	2	1	27	Brindisi
Savelletri	5	631	1.228	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	-	-	-	Brindisi
Torre Canne	2	140	680	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	Brindisi
Villanova di Ostuni	5	357	6.098	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	Brindisi
Bari	18	3.806	87.580	9	-	3	4	3	3	13	3	-	-	2	1	-	18	Bari
Monopoli	4	1.141	n.d.	1	-	1	1	-	-	-	1	3	1	1	1	-	-	Bari
Molfetta	9	1.604	10.300	-	-	-	3	3	-	-	-	6	2	-	-	-	9	Molfetta
Giovinazzo	6	181	968	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	-	-	-	-	Molfetta
Barletta	7	1.280	44.537	2	2	2	3	3	-	1	1	3	2	1	2	-	1	Barletta
Bisceglie	4	2.110	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	Barletta
Margherita di Savoia	4	1.010	2.310	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	Barletta
Trani	3	595	4.300	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	Barletta
Manfredonia	11	3.453	57.130	2	-	4	5	6	4	-	5	6	3	3	3	7	-	Manfredonia
Capojale	2	1.000	4.000	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	Manfredonia
Foce Varano	2	400	1.200	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	Manfredonia
Mattinata	1	150	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Manfredonia
Peschici	1	95	950	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	Manfredonia
Rodi Garganico	12	919	2.276	1	-	-	-	-	-	-	-	1	10	-	-	-	-	Manfredonia
Vieste	4	1.980	7.900	3	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	4	Manfredonia
Termoli	5	1.419	47.662	2	-	-	-	1	-	1	1	4	1	1	1	-	5	Termoli
Campomarino	1	350	8.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	Termoli
Isole Tremiti	3	140	2.200	2	1	1	-	2	-	3	3	2	-	-	2	-	3	Termoli
Montenero di Bisaccia	1	280	4.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Termoli
Ortona	8	1.916	49.520	2	1	3	4	4	2	3	4	3	1	1	3	2	-	Ortona
Vasto	1	n.d.	1.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Ortona
Pescara	2	334	8.968	2	2	2	2	2	-	2	2	2	-	2	2	-	2	Pescara
Giulianova	7	2.249	19.641	-	3	-	-	-	-	-	-	2	5	1	-	-	7	Pescara
Roseto degli Abruzzi	5	675	846	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	1	-	-	Pescara
San Benedetto del Tronto	16	2.532	29.504	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10	-	-	-	-	San Benedetto del Tronto
Porto San Giorgio	17	2.245	16.427	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16	2	3	-	-	San Benedetto del Tronto
Ancona	26	4.317	208.320	10	-	-	3	6	3	13	3	1	-	8	1	8	-	Ancona

**Segue: VI.2.1.4A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e caratteristiche degli accosti al 30/09/2023**

Porto	Accosti			Numero di accosti che effettuano servizio di:											Numero di accosti dotati di binari:		Capitaneria di Porto	
	Numero	Lunghezza complessiva (metri)	Superficie totale delle banchine (metri quadrati)	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Collegati alla rete ferroviaria		Non collegati alla rete ferroviaria
Civitanova Marche	7	1.252	6.999	1	-	-	-	-	-	-	1	6	1	1	-	-	-	Ancona
Numana	1	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	Ancona
Senigallia	18	2.511	14.060	-	3	-	-	-	-	-	-	6	5	4	-	-	17	Ancona
Pesaro	5	1.839	16.710	1	1	-	1	1	-	-	1	3	2	-	1	-	-	Pesaro
Fano	15	2.352	29.675	-	1	-	-	-	-	-	1	8	5	1	1	-	-	Pesaro
Rimini	5	3.899	11.286	3	-	-	-	-	-	-	1	3	4	1	1	-	-	Rimini
Bellaria	8	900	2.257	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	1	-	-	Rimini
Cattolica	6	2.882	42.681	1	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	-	-	-	Rimini
Cesenatico	18	3.079	n.d.	8	-	-	-	-	-	-	-	11	7	1	-	-	-	Rimini
Marina di Portoverde	1	1.050	25.000	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Rimini
Riccione	6	1.208	4.052	1	-	-	-	-	-	-	1	1	6	1	-	-	-	Rimini
Ravenna	55	17.360	394.586	2	15	17	25	19	2	2	-	1	1	-	-	20	32	Ravenna
Cervia	2	582	n.d.	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	Ravenna
Goro	2	3.100	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	Ravenna
Porto Garibaldi	5	1.937	31.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	Ravenna
Chioggia	31	1.650	n.d.	9	-	-	16	12	-	1	13	-	-	4	-	-	25	Chioggia
Venezia	150	20.561	n.d.	43	15	2	40	16	9	7	26	-	-	-	-	60	57	Venezia
Monfalcone	9	1.494	7.470	5	-	-	8	9	-	7	8	-	-	1	-	9	-	Monfalcone
Grado	7	1.503	1.503	2	-	-	-	-	-	-	1	1	3	-	-	-	7	Monfalcone
Lignano Sabbiadoro	10	9.387	30.655	2	1	-	-	-	-	-	-	1	10	2	-	-	3	Monfalcone
Porto Nogaro	3	1.510	50.000	-	-	1	3	3	-	-	3	-	-	-	-	2	1	Monfalcone
Marano Lagunare	5	2.740	n.d.	3	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	3	Monfalcone
Trieste	70	14.111	n.d.	5	8	1	6	9	10	9	9	-	-	16	-	29	41	Trieste
Sistiana	1	60	360	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Trieste
Cagliari	36	10.073	724.944	10	-	-	2	2	1	6	2	8	17	5	4	-	36	Cagliari
Arbatax	7	1.823	86.102	3	-	-	3	3	-	2	5	1	2	2	4	-	7	Cagliari
Calasetta	9	631	2.514	2	3	-	-	2	-	-	2	6	1	-	-	-	-	Cagliari
Carloforte	9	1.802	60.512	3	-	-	-	-	-	3	-	2	4	2	1	-	-	Cagliari
Sant'Antioco	4	1.090	10.900	1	-	-	1	-	1	1	-	2	1	1	1	-	4	Cagliari
Sarroch	13	3.529	2.920	-	13	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	Cagliari
Portovesme (Portoscuso)	12	1.891	104.165	1	1	1	5	2	-	2	-	-	-	2	-	-	12	Cagliari
Olbia	16	2.505	153.438	15	-	-	1	1	-	13	2	-	3	2	1	-	16	Olbia
Golfo Aranci	4	485	19.613	3	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	1	2	Olbia
Marina di Baia Caddinas	1	434	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Olbia



**Segue: VI.2.1.4A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e caratteristiche degli accosti al 30/09/2023**

Porto	Accosti			Numero di accosti che effettuano servizio di:											Numero di accosti dotati di binari:		Capitaneria di Porto	
	Numero	Lunghezza complessiva (metri)	Superficie totale delle banchine (metri quadrati)	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Collegati alla rete ferroviaria		Non collegati alla rete ferroviaria
Catania	16	4.165	248.030	9	-	-	2	1	2	11	1	2	1	-	1	-	-	Catania
Acitrezza	3	265	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	3	Catania
Ognina	1	90	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	Catania
M.E.C. Auto Rossi s.n.c.	1	400	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Catania
Pozzillo	1	160	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	Catania
Riposto	3	92	53.317	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Catania
Santa Maria La Scala	2	263	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	Catania
Santa Tecla	1	20	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	Catania
Stazzo	2	330	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	Catania
Augusta	12	7.735	34.746	-	6	-	2	2	1	1	-	1	-	2	-	-	-	Augusta
Siracusa	22	2.936	n.d.	3	7	-	-	-	-	-	2	9	7	4	2	-	22	Siracusa
Pozzallo	4	1.399	163.140	1	-	-	1	1	1	1	2	3	1	3	3	-	4	Pozzallo
Donnalucata	1	100	400	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	Pozzallo
Marina di Ragusa	1	4.000	15.700	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	Pozzallo
Scoglitti	3	250	1.120	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	1	-	3	Pozzallo
Gela - Porto Rifugio	3	769	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	Gela
Gela - Porto Isola	11	1.570	12.150	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	Gela
Porto Empedocle	4	1.581	36.896	2	1	1	1	2	-	2	1	2	2	1	1	-	4	Porto Empedocle
Lampedusa	3	220	2.500	1	1	1	-	1	-	1	-	2	1	-	1	-	2	Porto Empedocle
Licata	2	350	30.000	1	-	-	1	1	-	-	1	2	-	1	1	-	-	Porto Empedocle
Porto Palo	3	570	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	3	Porto Empedocle
San Leone	3	790	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	3	Porto Empedocle
Sciacca	4	920	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	1	-	4	Porto Empedocle
Mazara del Vallo	33	2.730	13.650	1	12	-	-	-	-	-	1	14	-	5	-	-	33	Mazara del Vallo
Trapani	16	2.842	57.310	10	2	2	4	3	1	5	4	1	4	4	10	-	16	Trapani
Bonagia	2	175	1.200	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	Trapani
Castellammare del Golfo	6	1.390	n.d.	2	-	1	1	1	-	-	-	4	3	-	-	-	-	Trapani
Favignana	6	920	n.d.	2	1	-	-	1	-	1	-	3	3	-	2	-	-	Trapani
Levanzo	2	175	n.d.	1	-	-	-	1	-	1	-	1	1	-	1	-	-	Trapani

**Segue: VI.2.1.4A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto - Numero e caratteristiche degli accosti al 30/09/2023**

Porto	Accosti			Numero di accosti che effettuano servizio di:												Numero di accosti dotati di binari:		Capitaneria di Porto
	Numero	Lunghezza complessiva (metri)	Superficie totale delle banchine (metri quadrati)	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merchi secche alla rinfusa	Merchi in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Dipporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Collegati alla rete ferroviaria	Non collegati alla rete ferroviaria	
Marettimo	2	255	n.d.	1	-	1	-	1	-	1	1	2	2	-	-	-	-	Trapani
Marsala	7	923	33.700	5	-	4	4	4	-	-	-	5	1	6	6	-	7	Trapani
Pantelleria - Porto nuovo	3	1.024	18.101	1	-	-	-	1	-	1	-	1	3	1	2	-	-	Trapani
Pantelleria - Porto vecchio	4	738	9.851	1	1	1	-	1	-	1	1	2	4	1	1	-	-	Trapani
Scauri	1	240	2.400	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	Trapani
San Vito Lo Capo	3	940	2.550	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	1	-	-	Trapani
Palermo	19	8.210	125.227	12	2	8	2	1	1	10	1	4	7	-	5	-	19	Palermo
Balestrate	3	1.587	n.d.	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	Palermo
Cefalù	1	190	4.600	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Palermo
Isola delle Femmine	1	300	1.200	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Palermo
Mondello	1	275	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Palermo
Termini Imerese	5	2.943	116.442	2	-	-	2	2	1	2	3	1	1	1	3	-	5	Palermo
Terrasini	6	490	n.d.	-	1	-	-	-	-	-	-	5	2	-	1	-	-	Palermo
Trappeto	1	310	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Palermo
Milazzo	6	1.634	56.160	5	-	-	-	-	-	4	2	2	2	2	1	-	-	Milazzo
Capo d'Orlando	1	2.295	4.250	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Milazzo
Lipari - Sottomonastero	18	2.440	n.d.	12	-	5	1	8	-	8	-	9	8	-	-	-	-	Milazzo
Milazzo - Marina del Nettuno	1	740	3.180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	Milazzo
Milazzo - Raffineria	3	1.650	13.980	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Milazzo
Patti Marina	1	56	n.d.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	Milazzo
Sant'Agata di Militello	2	420	6.050	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	1	-	-	-	Milazzo
Santa Maria Salina e Rinella	3	590	5.640	3	-	2	-	3	-	2	2	2	2	-	2	-	3	Milazzo
<b>Totale Italia</b>	<b>2.488</b>	<b>511.496</b>	<b>10.682.147</b>	<b>549</b>	<b>173</b>	<b>136</b>	<b>255</b>	<b>309</b>	<b>125</b>	<b>333</b>	<b>255</b>	<b>425</b>	<b>1.122</b>	<b>284</b>	<b>189</b>	<b>216</b>	<b>789</b>	

n.d. = dati non disponibili.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto, Autorità di Sistema Portuale.





Impianti di gestione e smaltimento scarichi e rifiuti di carico delle navi		Numero di attrezzature per carico e scarico:		Accosti			Numero di accosti che effettuano servizio di:														Numero di accosti dotati di binari:	
Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)	containers		Numero	Lunghezza complessiva (metri)	Superficie totale delle banchine (metri quadrati)	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeaggio navi militari	collegati alla rete ferroviaria	Non collegati alla rete ferroviaria		
3	48	-	8	18	15.273	106.171	4	-	-	1	1	-	-	2	6	17	2	3	-	2		
3	6.226	41	28	83	17.219	142.814	10	4	2	7	8	6	12	9	6	45	9	1	20	47		
1	15	378	132	103	27.000	1.797.528	23	6	6	8	9	10	19	-	10	21	8	2	20	36		
2	4.837	94	12	51	6.959	630.775	12	2	1	5	7	9	2	8	6	28	5	4	8	23		
<b>9</b>	<b>11.126</b>	<b>513</b>	<b>180</b>	<b>255</b>	<b>66.451</b>	<b>2.677.288</b>	<b>49</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>111</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>48</b>	<b>108</b>		
-	-	23	6	8	1.607	126.840	1	-	-	2	4	4	2	4	1	3	2	5	2	-		
-	-	-	-	24	7.201	67.873	3	-	-	-	-	-	-	1	4	20	1	1	-	-		
18	7.800	126	426	520	45.184	543.103	51	11	20	20	54	20	46	41	16	384	22	16	12	11		
1	5	1	-	38	5.885	30.134	17	-	-	-	12	-	14	1	11	23	4	2	-	5		
<b>19</b>	<b>7.805</b>	<b>150</b>	<b>432</b>	<b>590</b>	<b>59.877</b>	<b>767.950</b>	<b>72</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>70</b>	<b>24</b>	<b>62</b>	<b>47</b>	<b>32</b>	<b>430</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>16</b>		
1	7.161	45	44	40	9.571	717.500	18	2	1	4	3	2	11	3	2	9	4	2	3	-		
-	-	-	2	16	12.276	30.750	3	2	1	-	1	-	-	1	6	7	5	3	-	11		
-	-	2	62	38	13.883	97.408	10	6	5	3	6	-	4	4	9	22	5	7	-	9		
<b>1</b>	<b>7.161</b>	<b>47</b>	<b>108</b>	<b>94</b>	<b>35.730</b>	<b>845.658</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>38</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>20</b>		
-	-	57	168	63	16.556	412.873	29	7	6	6	13	5	17	15	8	14	15	8	4	40		
2	20	-	3	4	509	4.320	2	1	-	-	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-		
-	-	-	4	29	4.827	65.621	15	2	3	2	2	-	1	2	6	12	33	-	-	16		
1	2.125	119	187	88	12.868	473.209	26	2	-	2	6	5	7	5	29	61	8	14	-	23		
<b>3</b>	<b>2.145</b>	<b>176</b>	<b>362</b>	<b>184</b>	<b>34.760</b>	<b>956.023</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>90</b>	<b>57</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>79</b>		
1	20	-	2	26	5.510	62.551	5	2	-	-	1	-	-	1	7	13	3	9	-	2		
-	-	210	40	19	5.555	155.031	-	-	1	-	2	4	3	5	1	5	1	-	-	-		
-	-	-	4	24	5.665	52.275	7	-	-	1	1	-	3	1	7	12	5	6	-	-		
-	-	1	3	14	5.165	10.820	1	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-	-	-		
-	-	-	1	12	3.323	310.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	1		
<b>1</b>	<b>20</b>	<b>211</b>	<b>50</b>	<b>95</b>	<b>25.218</b>	<b>590.677</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>3</b>		
2	1.044	64	83	36	12.932	202.841	2	2	10	15	13	7	9	9	1	12	3	7	1	32		
-	-	-	4	55	9.053	65.520	7	3	-	2	2	-	-	-	23	45	4	3	-	11		
-	-	21	105	40	13.466	634.110	11	5	7	8	7	5	7	7	5	18	11	2	1	27		
-	-	7	87	22	4.947	87.580	10	-	4	5	3	3	13	4	3	1	3	2	-	18		
-	-	-	5	15	1.785	11.268	-	-	-	3	3	-	-	-	8	8	-	-	-	9		
-	-	-	22	18	4.995	51.147	2	2	2	3	3	-	1	1	10	8	2	2	-	1		
3	40	-	13	33	7.997	73.456	9	-	4	5	6	4	-	5	14	20	5	3	7	5		
<b>5</b>	<b>1.084</b>	<b>92</b>	<b>319</b>	<b>219</b>	<b>55.175</b>	<b>1.125.922</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>64</b>	<b>112</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>103</b>		
-	-	-	-	10	2.189	62.362	4	1	1	-	3	-	4	4	6	3	1	3	-	9		
-	-	-	-	<b>10</b>	<b>2.189</b>	<b>62.362</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>9</b>		

Segue: Tab. VI.2.1.5A - Opere ed infrastrutture portuali per Capitaneria di Porto e Regione

Capitaneria di Porto e Regione	Numero di porti	Distanze medie dei porti (km)			Aree di transito passeggeri		Aree di raccordo mezzi di trasporto		Aree di stoccaggio (piazzi)		Capacità complessiva serbatoi per prodotti petroliferi e altri prodotti liquidi (metri cubi)	Capacità complessiva silos (metri cubi)	Capacità complessiva magazzini a temperatura controllata (metri cubi)	Capacità complessiva altri magazzini (metri cubi)
		Dalla stazione ferroviaria più vicina	dall'aeroporto più vicino	Dal casello autostradale più vicino	Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)	Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)				
Ortona	2	5,5	52,5	5,0	-	-	-	-	4	29.700	-	10.900	1.590	43.750
Pescara	3	1,7	29,0	8,7	4	500	-	-	3	15.968	90	103	-	-
<b>Abruzzo</b>	<b>5</b>	<b>3,2</b>	<b>38,4</b>	<b>7,2</b>	<b>4</b>	<b>500</b>	-	-	<b>7</b>	<b>45.668</b>	<b>90</b>	<b>11.003</b>	<b>1.590</b>	<b>43.750</b>
San Benedetto del Tronto	2	1,5	70,0	2,5	-	-	-	-	-	-	170	-	-	-
Ancona	4	3,2	32,5	6,8	10	66.900	3	1.190	12	175.190	1.522.705	-	-	40.300
Pesaro	2	2,0	41,5	5,5	1	24	1	90	1	3.140	51.000	-	-	-
<b>Marche</b>	<b>8</b>	<b>2,5</b>	<b>44,1</b>	<b>5,4</b>	<b>11</b>	<b>66.924</b>	<b>4</b>	<b>1.280</b>	<b>13</b>	<b>178.330</b>	<b>1.573.875</b>	-	-	<b>40.300</b>
Rimini	6	2,4	32,2	7,4	-	-	-	-	8	2.370	433	-	-	1.340
Ravenna	4	19,3	69,3	38,5	3	56.472	n.d.	n.d.	n.d.	1.372.787	761.285	343.600	n.d.	n.d.
<b>Emilia Romagna</b>	<b>10</b>	<b>8,0</b>	<b>47,0</b>	<b>19,8</b>	<b>3</b>	<b>56.472</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>8</b>	<b>1.375.157</b>	<b>761.718</b>	<b>343.600</b>	<b>n.d.</b>	<b>1.340</b>
Chioggia	1	6,0	60,0	50,0	1	47	-	-	n.d.	574.778	-	-	-	-
Venezia	1	1,0	12,0	3,0	28	65.775	3	2.600	n.d.	2.100.000	713.756	n.d.	-	n.d.
<b>Veneto</b>	<b>2</b>	<b>3,5</b>	<b>36,0</b>	<b>26,5</b>	<b>29</b>	<b>65.822</b>	<b>3</b>	<b>2.600</b>	<b>n.d.</b>	<b>2.674.778</b>	<b>713.756</b>	<b>n.d.</b>	-	<b>n.d.</b>
Monfalcone	5	11,6	35,0	22,7	2	11.000	-	-	10	850.000	n.d.	649.842	-	100.740
Trieste	2	1,8	26,5	18,0	13	55.040	42	8.072	n.d.	971.000	226.535	58.000	22.700	585.000
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	<b>7</b>	<b>8,8</b>	<b>32,6</b>	<b>21,4</b>	<b>15</b>	<b>66.040</b>	<b>42</b>	<b>8.072</b>	<b>10</b>	<b>1.821.000</b>	<b>226.535</b>	<b>707.842</b>	<b>22.700</b>	<b>685.740</b>
Cagliari	7	34,1	75,3	n.d.	511	27.117	12	3.280	11	639.162	17.592	30.685	-	426.000
Olbia	13	20,3	30,2	n.d.	31	110.598	5	1.713	n.d.	n.d.	51	-	-	-
La Maddalena	3	35,0	51,7	n.d.	17	6.149	11	370	3	9.625	-	-	-	-
Porto Torres	5	15,2	33,8	n.d.	12	53.734	4	50	11	120.190	-	-	-	-
Oristano	1	7,0	90,0	n.d.	-	-	-	-	1	154.000	104.671	39.111	-	84.240
<b>Sardegna</b>	<b>29</b>	<b>23,8</b>	<b>46,0</b>	<b>n.d.</b>	<b>571</b>	<b>197.598</b>	<b>32</b>	<b>5.413</b>	<b>26</b>	<b>922.977</b>	<b>122.314</b>	<b>69.796</b>	-	<b>510.240</b>
Messina	5	4,3	37,3	8,6	9	1.739	5	5.530	5	63.163	140	-	-	-
Catania	9	5,8	19,9	8,9	6	2.700	2	1.300	n.d.	280.000	-	50.000	-	8.500
Augusta	1	1,0	35,0	1,0	-	-	-	-	n.d.	300.000	n.d.	16.646	-	-
Siracusa	1	2,0	60,0	7,0	1	300	5	975	-	-	-	-	-	-
Pozzallo	4	10,9	33,0	47,0	2	2.065	5	150	3	4.000	n.d.	-	n.d.	2.500
Gela	2	4,0	100,0	70,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Porto Empedocle	6	35,6	95,5	82,0	6	2.270	5	40	17	42.565	22.685	11.280	1.600	n.d.
Mazara del Vallo	1	2,0	40,0	5,0	1	80	-	-	-	-	355	-	-	-
Trapani	11	11,3	23,0	17,0	19	16.396	3	n.d.	8	27.500	120	-	-	-
Palermo	8	4,3	37,6	8,0	12	9.101	4	2.260	9	144.000	11.860	-	-	40.300
Milazzo	8	16,3	136,9	18,2	18	32.676	22	540	6	34.324	60	-	-	-
<b>Sicilia</b>	<b>56</b>	<b>10,8</b>	<b>56,3</b>	<b>25,9</b>	<b>74</b>	<b>67.327</b>	<b>51</b>	<b>10.795</b>	<b>48</b>	<b>895.552</b>	<b>35.220</b>	<b>77.926</b>	<b>1.600</b>	<b>51.300</b>
<b>Italia</b>	<b>283</b>	<b>10,3</b>	<b>60,7</b>	<b>33,1</b>	<b>1.034</b>	<b>1.266.394</b>	<b>244</b>	<b>176.108</b>	<b>257</b>	<b>19.811.117</b>	<b>6.899.989</b>	<b>2.062.552</b>	<b>715.885</b>	<b>3.951.147</b>

n.d. = dati non disponibili.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto, Autorità di Sistema Portuale.

al 30/09/2023

Impianti di gestione e smaltimento scarichi e rifiuti di carico delle navi		Numero di attrezzature per carico e scarico:		Accosti			Numero di accosti che effettuano servizio di:														Numero di accosti dotati di binari:	
Numero totale	Superficie complessiva (metri quadrati)	containers		Numero	Lunghezza complessiva (metri)	Superficie totale delle banchine (metri quadrati)	Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Dipporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	collegati alla rete ferroviaria	Non collegati alla rete ferroviaria		
-	-	-	17	9	1.916	51.020	2	1	3	4	4	2	3	4	3	2	1	3	2	-		
3	15	-	2	14	3.258	29.455	2	5	2	2	2	-	2	2	5	9	4	3	-	9		
<b>3</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>5.174</b>	<b>80.475</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>9</b>		
1	20	-	-	33	4.777	45.931	-	-	-	-	-	-	-	-	8	26	2	3	-	-		
1	90	48	17	52	8.080	229.379	11	3	-	3	6	3	13	4	13	7	14	1	8	18		
-	-	-	-	20	4.191	46.385	1	2	-	1	1	-	-	2	11	7	1	2	-	-		
<b>2</b>	<b>110</b>	<b>48</b>	<b>17</b>	<b>105</b>	<b>17.048</b>	<b>321.695</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>18</b>		
-	-	-	8	44	13.018	85.276	16	-	-	-	-	-	-	2	20	25	3	2	-	-		
2	11.000	46	94	64	22.979	426.390	3	15	17	25	19	2	2	-	4	9	-	-	20	32		
<b>2</b>	<b>11.000</b>	<b>46</b>	<b>102</b>	<b>108</b>	<b>35.997</b>	<b>511.666</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>32</b>		
-	-	1	11	31	1.650	n.d.	9	-	-	16	12	-	1	13	-	-	4	-	-	25		
2	141.506	76	48	150	20.561	n.d.	43	15	2	40	16	9	7	26	-	-	-	-	60	57		
<b>2</b>	<b>141.506</b>	<b>77</b>	<b>59</b>	<b>181</b>	<b>22.211</b>	<b>n.d.</b>	<b>52</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>56</b>	<b>28</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>82</b>		
1	840	67	363	34	16.634	89.628	12	1	1	11	12	-	7	12	5	15	3	-	11	14		
1	450	259	135	71	14.171	360	6	8	1	6	9	10	9	9	-	-	16	-	29	41		
<b>2</b>	<b>1.290</b>	<b>326</b>	<b>498</b>	<b>105</b>	<b>30.805</b>	<b>89.988</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>55</b>		
4	200	61	67	90	20.839	992.057	20	17	5	11	9	2	14	9	19	25	12	10	-	76		
-	-	-	38	69	11.818	173.832	22	-	-	1	1	-	16	3	1	47	3	1	1	18		
n.d.	n.d.	-	-	16	1.149	17.176	13	3	3	-	3	-	10	7	1	2	2	4	-	15		
1	20	-	31	47	15.715	226.728	11	3	-	4	6	3	9	1	12	29	8	8	-	-		
-	-	1	18	11	2.554	94.862	2	1	2	7	3	3	2	3	4	-	2	1	-	11		
<b>5</b>	<b>220</b>	<b>62</b>	<b>154</b>	<b>233</b>	<b>52.075</b>	<b>1.504.655</b>	<b>68</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>51</b>	<b>23</b>	<b>37</b>	<b>103</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>120</b>		
1	1.966	-	1	23	3.329	74.298	13	-	-	-	-	-	10	2	1	7	2	-	7	1		
1	865	18	88	30	5.785	301.347	9	-	-	2	1	2	11	1	8	13	-	1	-	4		
3	n.d.	14	159	12	7.735	34.746	-	6	-	2	2	1	1	-	1	-	2	-	-	-		
-	-	-	-	22	2.936	n.d.	3	7	-	-	-	-	-	2	9	7	4	2	-	22		
-	-	3	16	9	5.749	180.360	1	-	-	1	1	1	1	2	7	4	3	4	-	8		
-	-	-	-	14	2.339	12.150	-	2	-	-	-	-	-	-	1	2	4	-	-	-		
-	-	-	22	19	4.431	69.396	4	2	2	2	4	-	3	2	11	10	5	4	-	16		
1	200	-	-	33	2.730	13.650	1	12	-	-	-	-	-	1	14	-	5	-	-	33		
-	-	27	19	52	9.622	125.112	26	4	9	9	13	1	11	6	22	27	14	23	-	23		
n.d.	n.d.	54	45	37	14.305	247.469	16	3	8	4	3	2	12	4	15	15	1	9	-	24		
-	-	-	14	35	9.825	89.260	21	3	7	2	12	-	14	5	17	15	4	3	-	4		
<b>6</b>	<b>3.031</b>	<b>116</b>	<b>364</b>	<b>286</b>	<b>68.786</b>	<b>1.147.788</b>	<b>94</b>	<b>39</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>63</b>	<b>25</b>	<b>106</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>135</b>		
<b>60</b>	<b>186.513</b>	<b>1.864</b>	<b>2.664</b>	<b>2.488</b>	<b>511.496</b>	<b>10.682.147</b>	<b>549</b>	<b>173</b>	<b>136</b>	<b>255</b>	<b>309</b>	<b>125</b>	<b>333</b>	<b>255</b>	<b>425</b>	<b>1.122</b>	<b>284</b>	<b>189</b>	<b>216</b>	<b>789</b>		

**Tab.VI.2.3.1A - Consistenza della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, al 31/12/2023**

*Navi Maggiori*

Tipo di nave	n. navi		tsl internazionale		tsl nazionale	
	n.	tsl	n.	tsl unitario	n.	tsl
<i>Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci</i>						
Navi per il trasporto passeggeri	59	2.399.048	42	57.120	17	6.728
Navi per il trasporto passeggeri e merci	228	2.499.054	144	17.355	84	103.493
<b>Totale</b>	<b>287</b>	<b>4.898.102</b>	<b>186</b>	<b>26.334</b>	<b>101</b>	<b>110.221</b>
<i>Navi da carico secco</i>						
Navi per il trasporto carichi secchi alla rinfusa	11	485.391	11	44.126	-	-
Navi per il carico generale	153	2.094.398	110	19.040	43	92.978
Navi per trasporto contenitori	9	196.864	9	21.874	-	-
Navi traghetto	67	2.796.742	61	45.848	6	8.072
<b>Totale</b>	<b>240</b>	<b>5.573.395</b>	<b>191</b>	<b>29.180</b>	<b>49</b>	<b>101.050</b>
<i>Navi da carico liquido</i>						
Navi cisterna non specializzate	126	1.682.864	120	14.024	6	15.600
Navi cisterna per prodotti gassosi liquefatti	17	92.760	15	6.184	2	13.274
Navi cisterna per prodotti petroliferi e/o petrolchimici	24	392.263	24	16.344	-	-
<b>Totale</b>	<b>167</b>	<b>2.167.887</b>	<b>159</b>	<b>13.635</b>	<b>8</b>	<b>28.873</b>
<i>Navi speciali</i>						
Draghe	1	858	1	858	-	-
Navi appoggio	31	36.086	30	1.203	1	496
Navi per studi e/o ricerche	10	24.752	9	2.750	1	787
Navi pontone	4	10.166	3	3.389	1	165
Navi posacavi	4	54.330	4	13.583	-	-
Rimorchiatori	269	88.638	208	426	61	12.818
<b>Totale</b>	<b>319</b>	<b>214.830</b>	<b>255</b>	<b>842</b>	<b>64</b>	<b>14.266</b>
<i>Navi da pesca</i>						
Navi da pesca	120	24.804	102	243	18	2.605
<b>Totale</b>	<b>120</b>	<b>24.804</b>	<b>102</b>	<b>243</b>	<b>18</b>	<b>2.605</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>1.133</b>	<b>12.879.018</b>	<b>893</b>	<b>14.422</b>	<b>240</b>	<b>257.015</b>

**Segue: Tab.VI.2.3.1A - Consistenza della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, al 31/12/2023**

*Navi Minori*

Tipo di nave	n. navi		tsl internazionale		tsl nazionale	
	n.	tsl	n.	tsl unitario	n.	tsl
<i>Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci</i>						
Navi per il trasporto passeggeri	45	4	629	157	41	7.758
Navi per il trasporto passeggeri e merci	9	1	168	168	8	3.582
<b>Totale</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>797</b>	<b>159</b>	<b>49</b>	<b>11.340</b>
<i>Navi da carico secco</i>						
Navi per il trasporto carichi secchi alla rinfusa	3	-	-	-	3	1.529
Navi per il carico generale	25	5	3.846	769	20	11.960
Navi per il trasporto carichi pesanti con determinate stive vuote	1	1	115	115	-	-
<b>Totale</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>3.961</b>	<b>660</b>	<b>23</b>	<b>13.489</b>
<i>Navi da carico liquido</i>						
Navi cisterna non specializzate	17	4	1.708	427	13	4.217
Navi cisterna per prodotti petroliferi e/o petrolchimici	13	2	2.425	1.213	11	4.387
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>4.133</b>	<b>689</b>	<b>24</b>	<b>8.604</b>
<i>Navi speciali</i>						
Bette	18	-	-	-	18	9.073
Chiatte	2	-	-	-	2	232
Draghe	9	2	328	164	7	4.078
Navi appoggio	2	-	-	-	2	573
Navi per il sollevamento	4	1	497	497	3	3.978
Navi per la rimozione di oli minerali dalla superficie del mare	6	-	-	-	6	789
Navi per studi e/o ricerche	1	-	-	-	1	175
Navi pontone	57	5	2.133	427	52	20.347
Rimorchiatori	9	3	426	142	6	837
<b>Totale</b>	<b>108</b>	<b>11</b>	<b>3.384</b>	<b>308</b>	<b>97</b>	<b>40.083</b>
<i>Navi da pesca</i>						
Navi da pesca	84	73	9.870	135	11	3.041
<b>Totale</b>	<b>84</b>	<b>73</b>	<b>9.870</b>	<b>135</b>	<b>11</b>	<b>3.041</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>305</b>	<b>101</b>	<b>22.145</b>	<b>219</b>	<b>204</b>	<b>76.558</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.



**Segue: Tab. VI.2.3.2A - Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, distinto per classi di età e di tonnellaggio internazionale, al 31/12/2023**

*Navi Minori*

Classi di tonnellaggio (GT)	Classi di età																	
	Da 0 a 4 anni		Da 5 a 9 anni		Da 10 a 14 anni		Da 15 a 19 anni		Da 20 a 24 anni		Da 25 a 29 anni		Da 30 e oltre		Totale			
	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl		
Da 10.000 a 14.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 15.000 a 19.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 20.000 a 29.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 30.000 a 39.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 40.000 a 49.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 50.000 a 59.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 60.000 a 69.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 70.000 a 79.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 80.000 a 89.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 90.000 a 99.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 100.000 e oltre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>190</b>	<b>1</b>	<b>107</b>	<b>2</b>	<b>1.803</b>	<b>9</b>	<b>1.700</b>	<b>29</b>	<b>6.172</b>	<b>16</b>	<b>2.717</b>	<b>43</b>	<b>9.456</b>	<b>101</b>	<b>22.145</b>		

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VI.2.3.3A - Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, distinto per classi di età e di tonnellaggio nazionale, al 31/12/2023**

*Navi Maggiori*

Classi di tonnellaggio (tsl nazionale)	Classi di età																	
	Da 0 a 4 anni		Da 5 a 9 anni		Da 10 a 14 anni		Da 15 a 19 anni		Da 20 a 24 anni		Da 25 a 29 anni		Da 30 e oltre		Totale			
	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl		
Da 100 a 499	1	422	1	272	3	989	7	2.024	10	2.262	9	1.987	132	34.696	163	42.651		
Da 500 a 999	-	-	1	975	-	975	-	-	1	981	-	-	18	14.468	20	16.423		
Da 1.000 a 1.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.465	31	45.954	32	47.419		
Da 2.000 a 3.999	-	-	-	-	-	-	1	2.392	-	-	-	-	13	33.156	14	35.548		
Da 4.000 a 5.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4.997	4	21.806	5	26.803		
Da 6.000 a 7.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 8.000 a 9.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 10.000 a 14.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	61.666	5	61.666		
Da 15.000 a 19.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 20.000 a 29.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	26.505	1	26.505		

**Segue: Tab.VI.2.3.3A - Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, distinto per classi di età e di tonnellaggio nazionale, al 31/12/2023**

*Navi Maggiori*

Classi di tonnellaggio (tsl nazionale)	Classi di età																	
	Da 0 a 4 anni		Da 5 a 9 anni		Da 10 a 14 anni		Da 15 a 19 anni		Da 20 a 24 anni		Da 25 a 29 anni		Da 30 e oltre		Totale			
	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl		
Da 30.000 a 39.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 40.000 a 49.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 50.000 a 59.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 60.000 a 69.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 70.000 a 79.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 80.000 a 89.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 90.000 a 99.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da 100.000 e oltre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>422</b>	<b>1</b>	<b>272</b>	<b>4</b>	<b>1.964</b>	<b>8</b>	<b>4.416</b>	<b>11</b>	<b>3.242</b>	<b>11</b>	<b>8.449</b>	<b>204</b>	<b>238.250</b>	<b>240</b>	<b>257.015</b>		

*Navi Minori*

Classi di tonnellaggio (tsl nazionale)	Classi di età																	
	Da 0 a 4 anni		Da 5 a 9 anni		Da 10 a 14 anni		Da 15 a 19 anni		Da 20 a 24 anni		Da 25 a 29 anni		Da 30 e oltre		Totale			
	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl		
Da 100 a 499	3	407	1	102	3	747	16	3.478	15	2.835	10	2.190	120	29.072	168	38.831		
Da 500 a 999	-	-	-	-	1	500	5	3.747	-	-	3	2.165	17	12.969	26	19.381		
Da 1.000 a 1.999	-	-	1	1.590	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7.895	7	9.485		
Da 2.000 a 3.999	-	-	-	-	1	2.456	-	-	-	-	-	-	2	6.405	3	8.861		
Da 4.000 a 5.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 6.000 a 7.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 8.000 a 9.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 10.000 a 14.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 15.000 a 19.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 20.000 a 29.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 30.000 a 39.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 40.000 a 49.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 50.000 a 59.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 60.000 a 69.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 70.000 a 79.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 80.000 a 89.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 90.000 a 99.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Da 100.000 e oltre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>407</b>	<b>2</b>	<b>1.692</b>	<b>5</b>	<b>3.703</b>	<b>21</b>	<b>7.225</b>	<b>15</b>	<b>2.835</b>	<b>13</b>	<b>4.355</b>	<b>145</b>	<b>56.340</b>	<b>204</b>	<b>76.558</b>		

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.



**Tab. VI.2.3.4A - Consistenza della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, distinta per tipo di nave e classe di età, al 31/12/2023**

Tipo di nave	n.navi	Classi di età (anni)						
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30 e oltre
<i>Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci</i>								
Navi per il trasporto passeggeri	59	4	8	10	5	5	5	22
Navi per il trasporto passeggeri e merci	228	11	4	11	17	27	19	139
<b>Totale</b>	<b>287</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>161</b>
<i>Navi da carico secco</i>								
Navi per trasporto di carichi secchi alla rinfusa	11	-	-	11	-	-	-	-
Navi per carico generale	153	7	16	43	11	13	5	58
Navi per il trasporto di contenitori	9	1	2	-	1	4	1	-
Navi traghetti	67	3	9	15	7	19	3	11
<b>Totale</b>	<b>240</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>69</b>	<b>19</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>69</b>
<i>Navi da carico liquido</i>								
Navi cisterna non specializzate	126	-	2	28	42	14	5	35
Navi cisterna per prodotti gassosi liquefatti	17	-	1	1	5	4	-	6
Navi cisterna per prodotti petroliferi e/o petrolchimici	24	4	3	7	9	1	-	-
<b>Totale</b>	<b>167</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>56</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>41</b>
<i>Navi speciali</i>								
Draghe	1	-	-	-	1	-	-	-
Navi appoggio	31	-	3	4	7	8	-	9
Navi per studi e/o ricerche	10	-	-	-	2	1	1	6
Navi pontone	4	-	-	1	-	-	-	3
Navi posacavi	4	1	-	-	-	-	1	2
Rimorchiatori	269	21	25	33	37	26	19	108
<b>Totale</b>	<b>319</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>128</b>
<i>Navi da pesca</i>								
Navi da pesca	120	1	-	3	22	36	8	50
<b>Totale</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>50</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>1.133</b>	<b>53</b>	<b>73</b>	<b>167</b>	<b>166</b>	<b>158</b>	<b>67</b>	<b>449</b>

**Segue: Tab. VI.2.3.4A - Consistenza della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico, con stazza lorda non inferiore a 100 tonnellate, distinta per tipo di nave e classe di età, al 31/12/2023**

Tipo di nave	n.navi	Classi di età (anni)						
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30 e oltre
<i>Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci</i>								
Navi per il trasporto passeggeri	45	-	-	1	8	11	4	21
Navi per il trasporto passeggeri e merci	9	-	-	-	-	0	3	6
<b>Totale</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>27</b>
<i>Navi da carico secco</i>								
Navi per trasporto di carichi secchi alla rinfusa	3	-	-	-	-	-	-	3
Navi per carico generale	25	-	-	3	6	2	2	12
Navi per il trasporto di carichi pesanti con determinate stive vuote	1	-	-	-	-	-	-	1
<b>Totale</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
<i>Navi da carico liquido</i>								
Navi cisterna non specializzate	17	-	-	0	2	0	2	13
Navi cisterna per prodotti petroliferi e/o petrolchimici	13	0	1	0	1	1	-	10
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>23</b>
<i>Navi speciali</i>								
Bette	18	-	-	-	-	-	-	18
Chiatte	2	-	1	-	-	-	-	1
Draghe	9	1	-	-	-	-	1	7
Navi appoggio	2	-	-	-	-	-	-	2
Navi per il sollevamento	4	-	-	1	1	-	-	2
Navi per la rimozione di oli minerali dalla superficie del mare	6	2	-	-	-	1	-	3
Navi per studi e/o ricerche	1	-	-	-	-	-	-	1
Navi pontone	57	-	-	1	3	1	1	51
Rimorchiatori	9	1	-	-	-	1	-	7
<b>Totale</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>92</b>
<i>Navi da pesca</i>								
Navi da pesca	84	-	1	1	9	27	16	30
<b>Totale</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>30</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>305</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>44</b>	<b>29</b>	<b>188</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

## Confronti Internazionali

**Tab. 1 - Popolazione, superficie, economia, infrastrutture di trasporto e traffico**

Dati generali (Anno 2021)	EU-27	USA	Giappone	Cina	Russia
Popolazione (milioni di abitanti)	447,0	331,9	125,7	1.412,4	143,4
Incremento annuale di popolazione (%)	-0,1	0,1	-0,5	0,1	-0,4
Popolazione urbana (% sul totale)	75,2	82,9	91,9	62,5	74,9
Superficie (migliaia di km <sup>2</sup> )	4.225	9.832	378	9.600	17.098
Densità di popolazione (abit./km <sup>2</sup> )	106	36	346	150	9
PIL a prezzi correnti (miliardi di €)	14.538	19.713	4.177	14.994	1.504
Crescita reale PIL (%)	5,4	5,9	1,7	8,1	4,7
PIL pro capite in PPP (EU28=100)	100	142	86	40	68
Esportazioni di beni (miliardi di €)	2.181	1.489	633	2.719	418
Importazioni di beni (miliardi di €)	2.126	2.411	620	2.243	257

EU27: area e popolazione includono anche i dipartimenti francesi d'oltremare. EU27: importazioni ed esportazioni sono extra-EU.

Fonte: Eurostat, Banca Mondiale. PIL pro capite e tassi di conversione delle valute: calcoli propri basati sui dati della Banca Mondiale.

Infrastrutture e veicoli	EU27	USA	Giappone	Cina	Russia
<b>Infrastrutture dei trasporti</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>
Rete stradale asfaltata (migliaia di km)	4.473	4.577	1.069	5.062	1.212
Rete autostradale (migliaia di km)	75,0	92,8 <sup>(1)</sup>	9,2 <sup>(2)</sup>	169,1	64,0 <sup>(3)</sup>
Rete ferroviaria (migliaia di km) <sup>(*)</sup>	203,0	197,0 <sup>(4)</sup>	18,9	150,7	87,0
Rete ferroviaria elettrificata (migliaia di km)	114,0	-	11,7	110,8	45,0
Linee di navigazione interna (migliaia di km)	42,0	40,2	-	127,6	102,0
Oleodotti (migliaia di km)	32,0	370,0	-	131,2 <sup>(5)</sup>	70,0
<b>Veicoli circolanti</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>
Autovetture (milioni)	253,3	258 <sup>(6)</sup>	61,9 <sup>(7)</sup>	167,4	50,3
Numero di autovetture ogni 1.000 abitanti	567	776	492	119	351
Veicoli commerciali (milioni)	36,5	13,6	14,4 <sup>(8)</sup>	32,6	6,6
<b>Incidentalità</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>
Numero di incidenti stradali (numero)	19.917	42.939	3.416	-	14.900
Numero di incidenti stradali per milione di abitanti	45	129	27	-	104

In corsivo i dati stimati

(\*) Il totale è stato calcolato considerando, per l'Italia, il dato sull'estensione della Rete Ferroviaria Italiana (R.F.I.).

Note: (1) USA: strade principali con 4 o più corsie (rurale o urbano da uno Stato all'altro, autostrade, superstrade, arterie e rampe) con pieno controllo degli accessi da parte delle Autorità. (2) Giappone: autostrade nazionali. (3) Russia: strade di importanza federale. (4) USA: somma di dati relativi a reti parzialmente sovrapposte. (5) Cina: sia oleodotti che gasdotti. (6) USA: tutti veicoli leggeri, a 2 assi e 4 pneumatici. (7) Giappone: veicoli ordinari, piccoli e leggeri, a quattro ruote. (8) Giappone: compresi 8,3 milioni di veicoli leggeri a motore.

Fonte: UNECE (morti in incidenti stradali), statistiche nazionali (Cina, Giappone, Russia e USA).

Trasporto merci e passeggeri	EU27	USA	Giappone	Cina	Russia
<b>Trasporto passeggeri</b> (miliardi di pkm)	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>
Trasporto automobilistico	3.742,2	7.485,5 <sup>(1)</sup>	5,5	362,7 <sup>(2)</sup>	-
Trasporto su bus + filobus + pullman	327,0	572,9	25,6	-	104,4
Trasporto ferroviario	265,2	16,5	263,2	956,8	104,2
Trasporto su tram + metro	55,7	7,6	- <sup>(3)</sup>	-	40,6
Trasporto per via d'acqua	13,8	0,4	3,2 <sup>(4)</sup>	3,3	0,4
Trasporto aereo (nazionale/intra-UE-27)	270,1	278,1	31,5	652,9	243,3
<b>Trasporto merci</b> (miliardi di tkm)					
Strada	1.862,5	3.129,0	213,4	6.908,7	285,0
Ferrovia	409,6	2.239,4 <sup>(5)</sup>	18,3	3.328,8	2.639,0
Navigazione interna	136,1	426,7	-	-	71,0
Oleodotti	88,7	1.472,1	-	541,9 <sup>(6)</sup>	1.230,0
Via mare (nazionale/intra-UE-27)	923,7	226,4 <sup>(7)</sup>	153,8	11.557,8 <sup>(8)</sup>	44,0 <sup>(9)</sup>

In corsivo i dati stimati.

Note: (1) USA: compresi autocarri leggeri / furgoni. (2) Cina: inclusi autobus e pullman. (3) Giappone: compresi nei dati dei pkm ferroviari. (4) Giappone: dati 2019. (5) USA: I classe ferroviaria. (6) Cina: oleodotti e gasdotti. (7) USA: i dati sono riferiti alla sola navigazione costiera. (8) Cina: i dati comprendono sia la navigazione costiera sia quella interna. (9) Navigazione costiera.

Fonte: statistiche nazionali (Cina, Giappone e USA); International Transport Forum (Russia).

Tab. 2 - Infrastrutture di trasporto nell'Unione Europea ed in altri Paesi europei - Anni 2020-2021

Paesi	Estensione delle ferrovie in chilometri		Estensione delle autostrade <sup>(a)</sup> in chilometri		Estensione delle linee di navigazione <sup>(b)</sup> interna in chilometri		Numero di maggiori aeroporti
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2021
<b>EU27</b>	<b>202.557</b>	<b>202.596</b>	<b>74.555</b>	<b>75.444</b>	<b>42.007</b>	<b>42.131</b>	<b>284</b>
<b>EU28</b>	<b>218.934</b>	<b>218.912</b>	<b>78.393</b>	<b>79.295</b>	<b>43.057</b>	<b>43.181</b>	<b>319</b>
Belgio	3.615	3.612	1.763	1.763	1.516	1.516	5
Bulgaria	4.029	4.031	806	806	470	470	3
Repubblica Ceca	9.542	9.523	1.298	1.346	726	726	4
Danimarca	2.485	2.485	1.354	1.355	-	-	8
Germania	39.773	39.799	13.192	13.155	7.675	7.675	23
Estonia	1.167	1.167	199	199	449	437	1
Irlanda	2.045	2.045	995	995	-	-	5
Grecia	2.345	2.339	2.145	2.159	-	-	32
Spagna	16.135	16.280	15.774	15.860	-	-	34
Francia	27.213	27.057	11.660	11.664	4.984	5.216	41
Croazia	2.617	2.617	1.310	1.316	1.017	1.017	6
Italia(*)	16.782	16.832	6.978	7.556	1.562	1.562	34
Cipro	-	-	257	257	-	-	2
Lettonia	1.859	1.859	-	-	-	-	1
Lituania	1.911	1.911	400	400	512	467	3
Lussemburgo	263	263	165	163	37	37	1
Ungheria	7.787	7.889	1.774	1.860	1.575	1.575	2
Malta	-	-	-	-	-	-	1
Paesi Bassi	3.041	3.041	2.789	2.790	6.297	6.297	5
Austria	5.607	5.603	1.749	1.749	351	351	6
Polonia	19.383	19.287	1.712	1.761	3.768	3.768	13
Portogallo	2.526	2.527	3.065	3.065	-	-	13
Romania	10.769	10.764	920	931	2.763	2.763	10
Slovenia	1.209	1.209	616	616	-	-	1
Repubblica Slovacca	3.627	3.626	521	545	172	172	2
Finlandia	5.918	5.918	933	944	8.133	8.082	12
Svezia	10.909	10.912	2.179	2.185	-	-	16
Islanda	-	-	41	41	-	-	3
Norvegia	3.851	3.851	580	580	-	-	28
Svizzera	4.106	4.122	1.544	1.544	-	-	6
Montenegro	251	251	-	-	-	-	2
Macedonia	683	683	335	335	-	-	1
Albania	204	224	22	25	-	-	1
Repubblica di Serbia	3.354	3.369	928	932	1.593	1.593	2
Turchia	10.378	10.378	3.523	3.523	-	-	52
Regno Unito	16.377	16.316	3.838	3.851	1.050	1.050	35

(\*) Per l'Italia i dati sono desunti dal Conto (attuale e di anni precedenti), ad eccezione del dato sugli aeroporti.

Note: a) estensione delle autostrade: I) Belgio: situazione alla fine del 2015; II) Spagna: situazione alla fine del 2019; III) Islanda: situazione alla fine del 2018; IV) Repubblica Ceca: a partire dal 2016 la maggior parte delle superstrade sono state trasformate in autostrade di II classe; V) Spagna: il dato è comprensivo delle autostrade a pedaggio e delle autostrade e superstrade gratuite; VI) Cipro: dal 2006 il dato non comprende più le autostrade urbane; VII) Olanda: il dato è comprensivo di tutte le strade nazionali con due carreggiate; VIII) Regno Unito: dati riferiti al 1° aprile;

b) linee di navigazione interna: I) Germania: i dati sono comprensivi anche delle seguenti informazioni, desunte dalla ex RDT: 1990=2.319; II) Romania: dal 2019 la lunghezza dei laghi navigabili è stata aggiunta ai dati precedenti.

In corsivo le stime.

Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento

(1) Fonte: Union Internationale des Chemins de Fer, Eurostat, IRG-Rail annual reports (Belgio, Germania), statistiche nazionali (Danimarca, Irlanda, Spagna, Olanda e Macedonia), Eurostat (Francia, Svezia). Le serie dei dati sono state prodotte includendo anche le seguenti informazioni storiche: a) Germania (parte relativa alla ex RDT): 1970=14.250, 1980=14.248, 1990=14.031; b) Repubblica Ceca e Repubblica Slovacca (ex Cecoslovacchia): 1970=13.308, 1980=13.131, 1990=13.111; c) Svizzera: dal 2017 inclusa anche RhB; d) Irlanda: lunghezza del binario principale; e) Francia: revisione delle serie storiche 2013-2020.

(2) Fonte: Eurostat, International Road Federation ([www.irfnet.ch](http://www.irfnet.ch)) (Grecia, Islanda 2020), ASECAP (European Association of Operators of Toll Road Infrastructures) statistical bulletin (Grecia);

(3) Fonte: Eurostat. (4) Fonte: Eurostat.

Opera d'arte in copertina:

Fillia (Luigi Colombo) - Revello, 3 ottobre 1904 – Torino, 10 febbraio 1936

*Idolo meccanico*

1925, Olio su tela

Roma: Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea

Inv. 5542 G5841 Idini

*Roma, Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea. Su concessione del Ministero della Cultura*