

RELAZIONE

SULLO STATO DI ATTUAZIONE DEI CONTRATTI
DI PROGRAMMA STIPULATI DAL MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
CON LA SOCIETÀ RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA

CONTRATTI DI PROGRAMMA – PARTE SERVIZI
2016-2021 E 2022-2026
E CONTRATTI DI PROGRAMMA – PARTE INVESTIMENTI
2017-2021 E 2022-2026

(Aggiornata al 31 dicembre 2022)

(Articolo 15, comma 2-ter, del decreto legislativo 15 luglio 2015, n. 112)

Presentata dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti

(SALVINI)

Comunicata alla Presidenza il 28 marzo 2024



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

DIREZIONE GENERALE PER IL TRASPORTO E LE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

**RELAZIONE AL PARLAMENTO
SULLO STATO DI ATTUAZIONE AL 31/12/2022
DEI CONTRATTI DI PROGRAMMA STIPULATI TRA
IL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
E RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A.**

INDICE

1. Premesse, riferimenti ed evoluzione del quadro normativo	3
1.1 Il decreto legislativo n.112/2015 ed i suoi principali adempimenti.....	4
1.2 Il Documento Strategico della Mobilità Ferroviaria (DSMF).....	5
1.3 Il Piano commerciale per la pianificazione aziendale.....	5
1.4 Il patrimonio immobiliare.....	6
1.5 Il Prospetto Informativo della Rete.....	7
2. Il Contratto di Programma – parte Servizi (CdP-S).....	9
2.1 Il Contratto di Programma–parte Servizi 2016-2021.....	9
2.1.1 <i>Il Primo Atto Integrativo al Contratto di Programma–parte Servizi 2016-2021</i>	<i>11</i>
2.1.2 <i>Il Secondo Atto Integrativo al Contratto di Programma–parte Servizi 2016-2021.....</i>	<i>12</i>
2.2 Il Contratto di Programma–parte Servizi 2022-2026.....	13
2.2.0 <i>Il Primo Atto Integrativo al Contratto di Programma–parte Servizi 2022-2026</i>	<i>14</i>
2.3 Il processo di manutenzione dell’infrastruttura ferroviaria.....	14
2.3.1 <i>La Manutenzione Ordinaria.....</i>	<i>15</i>
2.3.2 <i>La Manutenzione Straordinaria.....</i>	<i>15</i>
2.4 Il monitoraggio delle risorse per il programma di Manutenzione Ordinaria e per le attività di Safety, Security e Navigazione	16
2.4.1 <i>Il monitoraggio delle risorse per la Manutenzione Ordinaria</i>	<i>18</i>
2.4.2 <i>Le risultanze del sistema di Contabilità Regolatoria.....</i>	<i>19</i>
2.4.3 <i>Il monitoraggio delle risorse per i processi di Safety, Security e Navigazione</i>	<i>24</i>
2.5 Il monitoraggio delle risorse per il programma di Manutenzione Straordinaria.....	35
2.5.1 <i>Il monitoraggio della spesa per la Manutenzione Straordinaria</i>	<i>38</i>
2.5.1.1 <i>Avanzamento della spesa per la Manutenzione Straordinaria CdP 2022 - 2026.....</i>	<i>43</i>
2.5.1.2 <i>Avanzamento della spesa per la Manutenzione Straordinaria CdP-S 2012 – 2014 e CdP-S 2016 – 2021</i>	<i>43</i>
2.6 Il controllo delle opere d’arte.....	51
2.6.1 <i>Ponti.....</i>	<i>51</i>
2.6.2 <i>Gallerie.....</i>	<i>59</i>
2.7 Il monitoraggio della qualità della Rete.....	64
2.8 Regolamento Tassonomia.....	71
2.9 Le linee sospese dall’esercizio e le linee dismesse.....	74

2.10 Attività condotte in merito all'applicazione della normativa appalti e connessi adempimenti antimafia	77
3. Il Contratto di Programma 2017-2021– parte Investimenti (CdP-I)	80
3.1 Gli indirizzi strategici della programmazione economico finanziaria nazionale e comunitaria.....	80
3.2 L'iter di approvazione	82
3.3 La Struttura del nuovo Contratto 2022-2026– parte Investimenti (CdP-I).....	84
3.4 Il quadro finanziario.....	85
3.4.1 <i>L'evoluzione del valore del portafoglio investimenti del CdP-I 2022-2026.....</i>	<i>86</i>
3.5 Le Tabelle sugli investimenti del Contratto di Programma 2012-2026.....	87
3.5.1 <i>Tabella A - Portafoglio investimenti in corso e programmatici.....</i>	<i>87</i>
3.5.2 <i>Tabella B – Investimenti realizzati per lotti costruttivi</i>	<i>115</i>
3.6 Il rendiconto dei finanziamenti del Contratto.....	123
3.6.1 <i>Focus ripartizione territoriale</i>	<i>128</i>
3.6.2 <i>I finanziamenti per cassa</i>	<i>129</i>
3.7 Lo stato di attuazione	130
3.7.1 <i>La spesa per gli investimenti del Contratto di Programma - parte Investimenti</i>	<i>131</i>
3.7.2 <i>Le principali opere consegnate all'esercizio ferroviario nel 2022</i>	<i>135</i>
3.7.3 <i>Scostamenti di tempi di esecuzione dei progetti di investimento.....</i>	<i>141</i>
3.8 Gli indicatori di performance.....	151
3.8.1 <i>I risultati 2022.....</i>	<i>153</i>
3.9 Gli indicatori di monitoraggio sullo stato della rete.....	154
3.10 Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR): l'impulso del Recovery Fund in sinergia con i Fondi Statali.....	157
3.11 L'aggiornamento 2023 al Contratto di Programma – parte investimenti 2022-2026.....	169
4. Conclusioni	172

1. Premesse, riferimenti ed evoluzione del quadro normativo

La presente relazione riferisce in merito allo stato di attuazione al 31/12/2022 del:

- Contratto di Programma 2022-2026 – parte Servizi;
- Contratto di Programma 2022-2026 – parte Investimenti.

La presente relazione è inviata a ciascuna delle Camere in ottemperanza alle prescrizioni di cui all'art. 15 comma 2 ter del D. Lgs. 15 luglio 2015 n. 112, come modificato dal Decreto Legge 6 novembre 2021, n. 152, nonché al CIPESS ai sensi della deliberazione CIPE n.111/2000.

L'ultima relazione presentata, riguardante l'esercizio 2021 è stata inserita nella raccolta dei documenti parlamentari della XIX legislatura (Doc. CXCIX - bis n. 1).

Con il decreto del Ministro dei Trasporti e della Navigazione n.138/T del 31/10/2000 (Atto di Concessione) la gestione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale è stata concessa a Ferrovie dello Stato S.p.a., oggi denominata Ferrovie dello Stato Italiane S.p.a. (FSI). Il ruolo svolto dal Gestore dell'infrastruttura ferroviaria è definito dal legislatore comunitario, che ha definito i principi per raggiungere la piena liberalizzazione del settore del trasporto ferroviario in Europa.

Le direttive comunitarie sulla liberalizzazione del trasporto ferroviario recepite, a suo tempo, dal decreto legislativo n. 188 dell'8 luglio 2003, imposero la separazione contabile e societaria fra la gestione dell'infrastruttura e l'esercizio dei servizi di trasporto ferroviario (Imprese ferroviarie). Tale separazione fu realizzata con la costituzione, all'interno della attuale Società per azioni Ferrovie dello Stato Italiane (FSI), di Rete Ferroviaria Italiana S.p.a. (RFI) che gestisce l'infrastruttura ferroviaria nazionale (IFN) e di Trenitalia S.p.a., che effettua servizi di trasporto.

RFI è una società per azioni interamente partecipata da Ferrovie dello Stato Italiane, costituita il 1 luglio 2001, che è chiamata a garantire l'accesso equo e non discriminatorio all'infrastruttura ferroviaria a costi sostenibili per il mercato, a curare la pianificazione e realizzazione degli investimenti per lo sviluppo, la manutenzione e la messa in sicurezza dell'infrastruttura, secondo gli obiettivi di sviluppo individuati dallo Stato e nei limiti delle risorse pubbliche a ciò finalizzate, nonché a gestire i servizi di collegamento via mare con le isole maggiori.

Il sopra citato decreto legislativo n.188/2003 è stato abrogato e sostituito dal decreto legislativo n.112 del 15 luglio 2015, *“recante attuazione della direttiva 2012/34/UE cosiddetta «Recast» che istituisce uno spazio ferroviario europeo unico”*. Il decreto legislativo n.112/2015 ha rafforzato l'autonomia e l'indipendenza sul piano giuridico, organizzativo, decisionale e contabile del Gestore, al fine di garantire trattamenti uniformi dei vari operatori e una maggiore trasparenza nell'assegnazione delle tracce.

Con l'emanazione della Direttiva 2016/2370/UE (di modifica della direttiva 2012/34/UE), cosiddetto Quarto Pacchetto Ferroviario – Pilastro Mercato, recepita nell'ordinamento nazionale con il decreto legislativo 23 novembre 2018, n. 139, il D. Lgs. 112/2015 è stato ulteriormente modificato per quanto riguarda l'apertura del mercato dei servizi di trasporto nazionale dei passeggeri per ferrovia e la governance dell'infrastruttura ferroviaria.

Tale norma, fissa i rapporti tra il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale e lo Stato e stabilisce che tali rapporti siano disciplinati da un atto di concessione e da uno o più contratti di programma. I contenuti dei Contratti di Programma ed in particolare i rapporti tra il Gestore dell'infrastruttura nazionale e lo Stato sono oggi individuati, in particolare, all'articolo 15.

Già a partire dal 2013, in applicazione delle disposizioni recate dalla Delibera n. 4 del 20 gennaio 2012 del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE), i rapporti tra lo Stato ed il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale sono stati regolati da due distinti atti:

- il Contratto di Programma – Parte Investimenti (CdP-I) finalizzato a regolare la programmazione degli investimenti di sviluppo infrastrutturale, relativi alla sicurezza e obblighi di legge, tecnologie, interventi di potenziamento e sviluppo, in coerenza con gli indirizzi strategici della programmazione economico-finanziaria nazionale e comunitaria;
- il Contratto di Programma – Parte Servizi (CdP-S) per la disciplina delle attività di Manutenzione Ordinaria e Straordinaria della rete ferroviaria e delle attività di Safety, Security e Navigazione.

Il D. Lgs. 15 luglio 2015 n. 112 è stato, da ultimo, modificato e integrato dal Decreto Legge 6 novembre 2021, n. 152, convertito con modificazioni dalla legge 29 dicembre 2021, n. 233.

Tali ultime innovazioni normative hanno modificato il quadro dispositivo che regola la trasmissione al Parlamento della presente relazione. Infatti, ai sensi dell'articolo 15, comma 2-ter del D. Lgs. 15 luglio 2015 n. 112, "Il Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili riferisce annualmente alle Camere sullo stato di attuazione dei contratti di programma". Con tali modifiche sono state superate le disposizioni precedentemente recate, in materia, dalla legge 14 luglio 1993, n. 238.

1.1 Il decreto legislativo n.112/2015 ed i suoi principali adempimenti

Il decreto legislativo n.112 del 15 luglio 2015 all'articolo 15 definisce quali siano i rapporti tra il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, RFI S.p.a. e lo Stato.

Il decreto legislativo n.112/2015 stabilisce, infatti che tali rapporti siano disciplinati da un atto di concessione e da uno o più contratti di programma. I contratti di programma sono stipulati per un periodo minimo di cinque anni.

Come sopra riferito, il decreto legislativo 15 luglio 2015 n. 112 è stato recentemente modificato e integrato dalle disposizioni recate dall'articolo 5 del decreto-legge 6 novembre 2021, n. 152, convertito con modificazioni dalla legge 29 dicembre 2021, n. 233.

Dette recenti modifiche normative sono state introdotte dal Legislatore al fine di semplificare e agevolare la realizzazione dei traguardi e degli obiettivi stabiliti dal Piano nazionale di ripresa e resilienza di cui al regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 e dal decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, nonché con l'obiettivo di ridurre i tempi di realizzazione degli investimenti ferroviari.

Tali modifiche normative apportano le seguenti innovazioni:

- la velocizzazione dell'iter approvativo dei contratti di programma (sia parte investimenti, che servizi) stipulati tra lo Stato ed il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale e dei loro aggiornamenti;
- viene introdotto il documento strategico della mobilità ferroviaria (DSMF);
- la trasmissione della relazione annuale al Parlamento sullo stato di attuazione dei contratti di programma, con contestuali modifiche alle precedenti statuizioni recate dalla legge 14 luglio 1993, n. 238.

1.2 Il Documento Strategico della Mobilità Ferroviaria (DSMF)

In data 29 aprile 2022 questa Amministrazione, con proprio decreto n. 109, ha approvato il DSMF a seguito dei prescritti pareri dell'VIII Commissione Lavori Pubblici del Senato e della IX Commissione Trasporti, poste e telecomunicazioni della Camera rispettivamente in data 24 febbraio e 2 marzo 2022 e della Conferenza Unificata in data 16 marzo 2022.

Le suddette innovazioni normative introducono, allo scopo, un documento strategico, con validità di norma quinquennale, recante l'illustrazione delle esigenze in materia di mobilità di passeggeri e merci per ferrovia, delle attività per la gestione e il rafforzamento del livello di presidio manutentivo della rete, nonché l'individuazione dei criteri di valutazione della sostenibilità ambientale, economica e sociale degli interventi e i necessari standard di sicurezza e di resilienza dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, anche con riferimento agli effetti dei cambiamenti climatici.

All'interno del DSMF gli assi strategici in materia di mobilità ferroviaria, con riferimento a:

- programmi di sicurezza e di resilienza delle infrastrutture
- programmi connessi ad obblighi di legge
- programmi di sviluppo tecnologico per aumentare la capacità e migliorare le prestazioni;
- interventi prioritari sulle direttrici
- interventi prioritari da sottoporre a revisione progettuale
- attività relativa al fondo per la progettazione e le relative indicazioni di priorità strategica
- individuazione priorità strategiche relative ai collegamenti di ultimo miglio dei porti/aeroporti
- localizzazione interventi, con la specifica indicazione di quelli da realizzarsi nelle Regioni del Mezzogiorno
- le linee strategiche delle sperimentazioni relative alle innovazioni tecnologiche e ambientali
- la ricognizione dei fabbisogni per la manutenzione e i servizi per l'infrastruttura ferroviaria
- metodologie di valutazione degli investimenti, con particolare riferimento alla sostenibilità ambientale e sociale
- criteri di valutazione delle performances del gestore e delle relative penalità.

In tal senso, quindi, i contratti di programma attuano le strategie di sviluppo sostenibile dell'infrastruttura ferroviaria nazionale come individuate nel documento strategico di cui sopra e per definire, altresì, la programmazione degli investimenti, anche previsti da specifiche disposizioni di legge, relativi alla manutenzione, al rinnovo e alla sicurezza dell'infrastruttura ferroviaria.

1.3 Il Piano commerciale per la pianificazione aziendale

Al successivo comma 5 dello stesso articolo 15, il decreto legislativo n.112/2015 stabilisce che, nell'ambito della politica generale del trasporto ferroviario e tenendo conto della strategia di sviluppo e dei finanziamenti dello Stato nonché del documento strategico, il Gestore è tenuto ad elaborare ed aggiornare un Piano commerciale, che comprenda i programmi di finanziamento e di investimento.

Il Piano ha lo scopo di garantire l'uso, la fornitura e lo sviluppo ottimale dell'infrastruttura, assicurando al tempo stesso l'equilibrio economico e finanziario del Gestore.

Ai sensi dell'art. 8 comma 1 della direttiva 2012/34/UE, gli Stati membri sviluppano infatti l'infrastruttura ferroviaria nazionale attraverso lo strumento della "strategia indicativa di sviluppo dell'infrastruttura" al fine di soddisfare le esigenze future in materia di mobilità in termini di manutenzione, rinnovamento e sviluppo dell'infrastruttura sulla base di un finanziamento sostenibile del sistema ferroviario. Nell'ambito di tale strategia, riferita ad un periodo di almeno cinque anni, lo Stato, attraverso lo strumento del Contratto di Programma, eroga al Gestore dell'Infrastruttura finanziamenti sufficienti in funzione dei compiti del Gestore della rete, che elabora il Piano Commerciale.

Il comma 6 dell'articolo 15, del decreto legislativo n.112/2015 prevede che il Gestore pubblici, tre mesi prima della sua adozione, il Piano sul suo sito internet per avviare la fase di consultazione con le Imprese ferroviarie, concedendo ai richiedenti trenta giorni per esprimere un parere non vincolante.

Il successivo comma 7 dispone che il Gestore si accerti della coerenza tra le disposizioni del contratto e il Piano commerciale.

Il Piano commerciale è redatto anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 11 quinquies del D.lgs. 112/2015 (meccanismi di coordinamento).

In coerenza con tali disposizioni RFI ha provveduto a redigere la struttura ed il contenuto della prima edizione del Piano Commerciale nel mese di dicembre 2017. Il piano ha avuto successive revisioni e il 1° marzo 2021 è stato pubblicato il Piano Commerciale edizione febbraio 2021.-Il 5 agosto 2021 è stato pubblicato il Piano Commerciale edizione speciale PNRR – agosto 2021. Il 30 novembre 2021 è stata pubblicata una revisione del documento per allineare puntualmente l'organizzazione dello stesso al PNRR e al Contratto di Programma Parte Investimenti aggiornamento 2020/2021. Nel Piano Commerciale – Edizione giugno 2022 sono state apportate rilevanti modifiche rispetto alla versione di febbraio 2021, prima tra tutte l'inserimento delle informazioni riportate nel Piano Commerciale – edizione straordinaria PNRR, pubblicata da RFI ad agosto 2021 a seguito dell'avvio del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Inoltre, è stato aggiunto il nuovo capitolo "Piani Nazionali", nel quale vengono descritti i principali piani di sviluppo che RFI sta realizzando sull'intera rete.

Da ultimo, nell'edizione di luglio 2023 del Piano Commerciale sono dichiarati le azioni e gli interventi con previsione di attivazione, prevalentemente, tra il 2023 e il 2027. Sono stati inseriti nel Piano anche gli interventi significativi in termini di ricadute commerciali, con previsione di attivazione nei successivi anni del Piano d'Impresa, ma che hanno almeno una fase funzionale totalmente finanziata nel CdP-I 2022-2026 in vigore (aggiornamento 2022).

Guidato dalla strategia di sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria definita nel Documento Strategico della Mobilità Ferroviaria (DSMF) che illustra le esigenze in materia di mobilità passeggeri e merci per ferrovia, il Piano descrive gli interventi programmati per lo sviluppo della rete e gli obiettivi ad essi connessi, con lo scopo di garantire l'uso, la fornitura e lo sviluppo ottimali ed efficienti dell'infrastruttura.

1.4 Il patrimonio immobiliare

Ai sensi degli articoli 1 e 15 della legge n.210 del 1985 e delle leggi n. 448 del 1998 e n.488 del 1999 RFI S.p.a. è proprietaria dei beni mobili ed immobili che costituiscono l'infrastruttura ferroviaria e di essi ne dispone secondo i principi civilistici.

Nel patrimonio immobiliare rientrano 16.829 km di linee ferroviarie, circa 2.200 stazioni con servizio viaggiatori, oltre agli impianti ed alle officine.

In tutte le stazioni RFI gestisce le attività ferroviarie, gli impianti di circolazione e i fabbricati viaggiatori, con l'eccezione di quelli delle 14 maggiori stazioni della rete affidati alla gestione di Grandi Stazioni Rail, controllata al 100% da RFI. RFI si avvale di Ferservizi S.p.a. per alcuni servizi immobiliari (quali, ad esempio, il pagamento di IMU e TASI, vendite, locazioni ecc.) e di FS Sistemi Urbani S.r.l. per individuare e gestire valorizzazioni immobiliari del patrimonio non strumentale.

Le stazioni hanno visto negli ultimi anni il rafforzamento degli investimenti finalizzati alla sicurezza, al miglioramento degli spazi interni delle stazioni, dell'informazione al pubblico, della dotazione di tecnologie digitali e all'adeguamento agli obblighi di legge.

Per quanto previsto dal comma 8 del medesimo articolo 15 del decreto legislativo n.112/2015, RFI è tenuta a mettere a punto e aggiornare annualmente un registro dei propri beni e dei beni della cui gestione è responsabile, dandone adeguata informativa al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Tale registro deve essere corredato delle spese dettagliate per il rinnovo e il potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria e viene utilizzato per valutare il finanziamento necessario alla loro riparazione o sostituzione. L'adozione del registro in parola si pone nell'ottica di favorire la gestione efficiente di tali beni. In proposito RFI ha realizzato e reso disponibile al MIT un apposito applicativo informatico sviluppato a partire da quanto già presente a livello aziendale a supporto della gestione dei processi operativi del Gestore.

1.5 Il Prospetto Informativo della Rete

Il prospetto informativo della rete (PIR) è il documento predisposto e pubblicato dal Gestore dell'infrastruttura ferroviaria che contiene criteri, procedure, modalità e termini relativi al sistema di assegnazione della capacità dell'infrastruttura e all'erogazione dei servizi nonché un'esposizione dettagliata delle caratteristiche dell'infrastruttura disponibile e delle condizioni di accesso alla stessa.

Il Gestore a norma dell'articolo 14 del decreto legislativo n. 112 del 2015 deve provvedere all'elaborazione e all'aggiornamento di un prospetto informativo della rete e procedere ad apportare le più opportune modifiche ed integrazioni, sulla base delle eventuali indicazioni e prescrizioni impartite dall'Autorità per la Regolazione dei Trasporti (ART).

Il PIR viene aggiornato di norma annualmente nel mese di dicembre e disciplina le attività di programmazione, negoziazione e gestione dell'orario ferroviario che sarà attivato 12 mesi dopo. La pubblicazione nel mese di dicembre è anticipata di 4 mesi rispetto alla data (aprile successivo) di avvio delle attività per l'assegnazione delle tracce orario, in modo da consentire alle Imprese Ferroviarie di conoscere con congruo anticipo le regole e lo scenario infrastrutturale permettendo così di poter efficacemente programmare le proprie attività e formulare conseguentemente le richieste di tracce e servizi al Gestore dell'infrastruttura.

Da ultimo, l'Amministratore Delegato di RFI, con Disposizione n. 20/AD del 15 dicembre 2023, ha emanato l'aggiornamento straordinario del Prospetto Informativo della Rete 2025 - Edizione dicembre 2023 e, con Disposizione n. 18/AD del 7 dicembre 2023, ha emanato l'aggiornamento straordinario del Prospetto Informativo della Rete 2024 – edizione dicembre 2023.

Il Contratto di Programma – parte Servizi

2. Il Contratto di Programma – parte Servizi (CdP-S)

Il Contratto di Programma – parte Servizi (nel seguito, anche **CdP-S**) regola i rapporti tra Stato e Gestore dell'infrastruttura ferroviaria, anche in relazione ai finanziamenti per la Manutenzione Ordinaria e Straordinaria dell'infrastruttura e le attività di Safety, Security e Navigazione

La **Manutenzione Ordinaria** si compone dell'insieme delle azioni di mantenimento dell'infrastruttura in uno stato in cui possa garantire la circolazione e la sicurezza ferroviaria, senza incremento del valore patrimoniale del bene.

La **Manutenzione Straordinaria** comprende gli interventi volti al rinnovo o alla sostituzione dei componenti che determinano l'incremento del valore patrimoniale dei beni e ne migliorano la sicurezza e l'efficienza.

La **“Safety”** comprende le attività di pertinenza del gestore in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria definite dall'ANSFISA nell'articolo 2 e nell'allegato A al Decreto ANSF n. 4 del 2012.

La **“Security”** riguarda soprattutto le azioni finalizzate al controllo e alla salvaguardia del patrimonio ferroviario, del trasporto e delle persone presenti negli ambiti di competenza del Gestore e comprende le attività per fronteggiare eventi ed emergenze che possano danneggiare le risorse materiali, organizzative e umane di cui il Gestore dispone.

La **“Navigazione”** comprende le attività connesse al collegamento ferroviario fra la penisola italiana e rispettivamente la Sicilia e la Sardegna.

2.1 Il Contratto di Programma–parte Servizi 2016-2021

Il CdP-S 2016-2021 presenta una struttura formulata in sostanziale continuità con il precedente Contratto relativo al periodo 2012-2014. Si illustra, di seguito, l'iter di predisposizione dello schema di Contratto e della sua definitiva approvazione.

La prima stesura del nuovo contratto aveva recepito le disposizioni dell'articolo 1, comma 294 della legge n.190/2014, relativamente alle risorse attribuite a RFI (pari a 100 milioni di euro per ciascuno degli anni 2015, 2016 e 2017) e da destinare alla compensazione degli oneri per il traghettamento ferroviario delle merci, dei servizi ad esso connessi e del canone di utilizzo dell'infrastruttura, dovuto dalle imprese ferroviarie per l'effettuazione di trasporti delle merci, compresi quelli transfrontalieri, aventi origine o destinazione nelle regioni Abruzzo, Molise, Lazio, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sardegna e Sicilia.

La misura è stata introdotta per compensare le imprese ferroviarie dei maggiori costi che sostengono rispetto alle altre modalità concorrenti, al fine di affrontare l'esigenza di mantenimento di un servizio di trasporto merci su ferro sull'intero territorio nazionale.

La stessa norma, ha stabilito che il Contratto di Programma - parte Servizi e le relative tabelle siano aggiornati con il contributo di cui trattasi.

Già in prima battuta era stata avviata una interlocuzione tecnica con l'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART), in considerazione delle obiezioni espresse dalla medesima Autorità sul regime stabilito dalla legge, che si limitava a tutelare le esigenze di trasporto ferroviario merci solo per Regioni del Centro-Sud lasciando irrisolta la questione del trasporto merci nel Centro-Nord.

Con lettera del febbraio 2105 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) ha notificato alla Commissione Europea (CE) la misura di sostegno alle merci introdotta dalla Legge di Stabilità 2015, sostenendo che non si trattasse di un aiuto di Stato ed al fine della certezza giuridica e per un confronto trasparente con la Commissione stessa, per procedere nel rispetto delle normative comunitarie. La

notifica è stata, dunque, strumentale alla verifica della compatibilità e sostenibilità della norma proposta con il diritto dell'Unione.

A seguito di tale notifica nel mese di aprile 2015 la DG COMP ha trasmesso alle Autorità italiane una prima richiesta di informazioni (caso SA 40887), chiedendo di chiarire una serie di questioni.

Tale processo di verifica da parte della CE ha, di fatto, congelato l'applicazione della norma e di riflesso anche lo schema di nuovo CdP-S, che la recepiva.

In seguito, è intervenuta una modifica normativa con l'articolo 11, commi 2-bis e 2-ter del decreto-legge n.185 del 25 novembre 2015 (convertito dalla legge n.9 del 22 gennaio 2016). Tale norma ha modificato la portata della misura prevedendo che per l'anno 2015 restassero immutate le caratteristiche della misura originaria e che a partire dall'anno 2016 la misura venisse articolata in due distinti contributi.

È stata, inoltre, prevista l'adozione - sia con riferimento alla misura relativa all'anno 2015, sia a quella relativa al biennio 2016-2017 - di decreti attuativi, per fornire la base di dettaglio e implementazione delle norme notificate.

Lo schema di CdP-S recepisce tali modifiche, prevedendo nella specifica Tabella "4c" le sole risorse relative al 2015, da liquidare da parte del Gestore.

Per quanto riguarda le implicazioni derivanti dalla Delibera ART n.96/2015, al fine del mantenimento dell'equilibrio economico del Gestore ed allo scopo di limitare il più possibile i costi di fornitura dell'infrastruttura, con lo schema di CdP-S si imputa la quota di risorse pubbliche in conto esercizio non più necessarie al finanziamento dei costi di manutenzione, quali costi diretti posti a carico del pedaggio, a beneficio del finanziamento di quota parte dei costi delle attività di Circolazione per la gestione del traffico ferroviario.

Infine, lo schema di CdP-S prevede che le risultanze del sistema di contabilità regolatoria per le attività di Manutenzione Ordinaria, di Circolazione, di Safety, di Security, di Navigazione, corredate di tutte le informazioni necessarie ai sensi dell'articolo 16 del decreto legislativo 15 Luglio 2015, n. 112, siano coerenti con i principi e i criteri di contabilità regolatoria stabiliti nella stessa delibera ART 96/2015.

Con la legge n.208 del 28 dicembre 2015 (Legge di stabilità 2016), inoltre, sono stati disposti ulteriori contributi a copertura dei fabbisogni per le attività di Manutenzione Straordinaria.

Lo schema di Contratto, adeguato per recepire tutte le indicazioni normative e regolamentari, sopra brevemente descritte, è stato esaminato dal CIPE nella seduta del 10 agosto 2016. In tale sede, il Comitato si è espresso favorevolmente in merito allo schema di Contratto ed ha formulato un parere - pervenuto alla fine del mese di novembre 2016 - contenente alcune raccomandazioni, delle quali, alcune di immediata implementazione nella struttura di articolato.

Lo schema di articolato, così rivisto, è stato trasmesso nei primi giorni del 2017 alle competenti Commissioni parlamentari per l'espressione del parere previsto dalla Legge n.238/1993, nonché all'Autorità di Regolazione dei Trasporti, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo n. 112/2015.

Anche l'iter di registrazione del parere del CIPE sopra menzionato ha richiesto ulteriori tempi ed approfondimenti. Infatti, la Corte dei Conti, con nota nei primissimi giorni del mese di gennaio 2017, ha chiesto che i pareri adottati dal CIPE nella seduta del 10 agosto e del 1° dicembre 2016 venissero formalizzati come "deliberazioni", con numerazione progressiva, e trasmessi unitamente agli esiti delle verifiche effettuate ai sensi dell'articolo 6 comma 7 del Regolamento interno del CIPE (Deliberazione n. 62/2012). Il Comitato, quindi, è stato successivamente chiamato a deliberare che tale formalizzazione avvenisse senza modificare il contenuto di tali pareri e adottando la numerazione dell'anno in corso. Nella seduta del 3 marzo 2017 il CIPE ha deliberato in tal senso, formalizzando il

parere del 10 agosto 2016 attraverso la Delibera n. 13/2017, trasmessa nuovamente agli Organi di controllo.

Lo schema di Contratto è stato definitivamente aggiornato, senza riportare modifiche sostanziali, per tenere conto di alcune osservazioni delle Commissioni Parlamentari, dell'ART e degli esiti della seduta del CIPE del 3 marzo 2017 ed è stato sottoscritto tra le Parti il 14 giugno 2017.

Il 15 giugno 2017 l'Ufficio di controllo sugli atti del Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) presso la Corte dei Conti ha provveduto a registrare la Delibera del CIPE n.13 del 3/3/2017, relativa al parere sullo schema di Contratto in parola, con una serie di raccomandazioni, delle quali si terrà conto successivamente, in uno o più aggiornamenti all'atto contrattuale.

Il Decreto di approvazione del Contratto di Programma–parte Servizi 2016-2021 è stato firmato dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti il 12 luglio 2017, assunto al n.359 di protocollo e trasmesso agli Organi di controllo per la registrazione.

Il 28 luglio 2017, la Corte dei Conti ha restituito non registrato il provvedimento, richiedendo documentazione integrativa, nonché chiarimenti in ordine alle modalità attraverso le quali il Ministero si era attenuto alle raccomandazioni contenute nella Delibera CIPE n. 13/2017. Le informazioni e i documenti richiesti sono stati immediatamente forniti all'Organo di controllo.

Il Decreto ministeriale n.359/2017 di approvazione del CdP-S 2016-2021 è stato ammesso a registrazione dalla Corte dei Conti al n. 1-4060 in data 2 ottobre 2017.

2.1.1 Il Primo Atto Integrativo al Contratto di Programma–parte Servizi 2016-2021

Durante la vigenza del CdP-S, sono intervenuti elementi di novità che hanno determinato la necessità di avviare la stesura, ai sensi dell'art. 6 del CdP-S medesimo, di uno schema di primo Atto Integrativo.

Il primo Atto Integrativo al CdP-S, in sostanza, ha provveduto a recepire:

- a) le variazioni intervenute rispetto al quadro finanziario originariamente contrattualizzato per effetto di provvedimenti normativi di finanza pubblica che hanno interessato principalmente le risorse in conto esercizio;
- b) gli impegni assunti da RFI per lo svolgimento temporaneo del servizio di collegamento marittimo veloce passeggeri sulla tratta tra Reggio Calabria e Messina e viceversa, nelle more dell'espletamento di una nuova procedura di affidamento ad evidenza pubblica.

Per quanto riguarda il punto a), sono di seguito specificati i provvedimenti normativi che hanno determinato la variazione del quadro complessivo delle risorse che trovano recepimento nell'Atto integrativo in parola:

- legge 27 dicembre 2017, n. 205 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020) ha operato un definanziamento, delle risorse in conto esercizio sul capitolo 1541, per un importo pari a 100 milioni di euro a partire dal 2019;
- decreto-legge n. 119 c.d. "Decreto Fiscale" del 23 ottobre 2018 recante "Disposizioni urgenti in materia fiscale e finanziaria" (convertito con legge 17 dicembre 2018, n. 136) ha apportato, per l'annualità 2018, risorse aggiuntive sul capitolo 1541, pari a 40 milioni di euro;
- legge 30 dicembre 2018, n. 145 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021) ha apportato variazioni a legislazione vigente con nuovi stanziamenti sul capitolo 1541 così dettagliati:
 - 100 milioni di euro, per il solo anno 2019, quale reintegro delle risorse destinate alle attività in conto esercizio definanziate dalla legge 27 dicembre 2017, n. 205;

- 40 milioni di euro per l'anno 2019, 40 milioni per il 2020, 40 milioni per il 2021 da destinare alla copertura dei fabbisogni in conto esercizio già originariamente previsti nel contratto ma sprovvisti di apposita copertura finanziaria;
- Programma Operativo Nazionale 2007-2013 (PON 07-13) ha apportato risorse, per un importo pari a circa 26 milioni di euro, a favore di interventi di manutenzione straordinaria.
- legge 27 dicembre 2019, n. 160 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2020 e bilancio pluriennale per il triennio 2020-2022) ha stanziato 100 milioni di euro annui per le annualità 2020 e 2021, quale reintegro delle risorse destinate alle attività in conto esercizio definanziate dalla legge 27 dicembre 2017, n.205.

Nell'Atto è prevista, inoltre, la disciplina delle risorse destinate a RFI, pari a 7,1 milioni di euro recate dalla legge 28 settembre 2018, n. 111 a valere sul capitolo di bilancio 7255 "spese per il trasporto marittimo passeggeri nello stretto di Messina", finalizzate alla copertura degli oneri derivanti dall'espletamento temporaneo, dal 1° ottobre 2018 al 31 dicembre 2019, del servizio di collegamento marittimo veloce passeggeri sulla tratta Messina –Reggio Calabria.

L'Atto tra MIT e RFI è stato siglato il 23/01/2020 e approvato con Decreto MIT n. 206 del 14/05/2020 registrato alla Corte dei Conti il 16/06/2020.

2.1.2 Il Secondo Atto Integrativo al Contratto di Programma–parte Servizi 2016-2021

Durante la vigenza del CdP-S e successivamente alla stipula del Primo Atto Integrativo al CdP-S sono intervenuti ulteriori elementi di novità che hanno determinato la necessità di avviare la stesura, ai sensi dell'art. 6 del CdP-S medesimo, di uno schema di secondo Atto Integrativo per recepire le variazioni intervenute rispetto alla disciplina ed al quadro finanziario.

Di seguito, in sintesi, i principali contenuti del secondo Atto Integrativo:

- contrattualizzazione delle risorse recate dalla legge n. 178 del 30.12.2020 "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023" (c.d. Legge di Bilancio 2021), pari a 752 milioni di euro (così ripartiti: 2 milioni di euro per l'anno 2021 e 50 milioni di euro per ciascun anno a partire dal 2022 fino al 2036) per il finanziamento delle attività di manutenzione straordinaria della rete per l'annualità 2021;
- contrattualizzazione dei maggiori stanziamenti sul cap. 1541 apportati dalla suddetta Legge di Bilancio 2021, pari a +50 milioni di euro in conto esercizio per le annualità 2021 (stanziamento in conto esercizio complessivo pari a 1.066 milioni nel 2021);
- introduzione di apposita clausola finalizzata ad estendere la durata del contratto di ulteriori 12 mesi, rispetto alla naturale scadenza prevista per il 31/12/2021, nell'ipotesi di mancato perfezionamento del nuovo CdP-Servizi entro il 30/09/2021, al fine di assicurare continuità finanziaria alle attività di manutenzione della rete;
- contrattualizzazione delle ulteriori proroghe (relative al periodo dal 01/01/2020 sino al 30/09/2021) e delle relative risorse previste per lo svolgimento temporaneo del servizio di navigazione con mezzi veloci Messina-Reggio C. ed introduzione della possibilità di poter proseguire, previa specifica richiesta da parte del MIMS ed a fronte del riconoscimento delle relative coperture, ulteriormente l'attività sino all'affidamento definitivo del servizio e, comunque, fino al subentro del nuovo contraente.

L'Atto integrativo è stato siglato da MIMS e RFI il 19/07/2021 e approvato con Decreto MIMS n. 342 del 26/08/2021, registrato alla Corte dei Conti il 19/10/2021.

2.2 Il Contratto di Programma–parte Servizi 2022-2026

Lo schema di Contratto di Programma-parte Servizi 2022-2026, redatto in conformità al Documento strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci (che è stato approvato con decreto ministeriale n. 109 del 29 aprile 2022) è stato sottoposto, ai sensi dell'art.15, comma 2 del decreto legislativo 5 luglio 2015, n. 112, al Comitato interministeriale per la programmazione economica e lo sviluppo sostenibile (CIPESS) ed approvato dal medesimo Comitato con Delibera n.24 del 2 agosto 2022.

Detta Delibera è stata ammessa alla registrazione, con osservazioni, dalla Corte dei Conti-Ufficio di controllo sugli atti del Ministero dell'economia e delle finanze il 25 ottobre 2022, con n. 1570 e pubblicata in Gazzetta Ufficiale S.G. n. 261 dell'8 novembre 2022.

L'atto contrattuale, adeguato alle prescrizioni del CIPESS ed alle osservazioni dell'Ufficio di Controllo della Corte dei Conti, è stato sottoscritto da questa Amministrazione e dal Gestore dell'infrastruttura ferroviaria in data 19/12/2022.

Il nuovo Contratto di Programma-parte Servizi (CdP-S) per il periodo regolatorio 2022-2026 mantiene invariato l'impianto del precedente Contratto, garantendo continuità anche agli impegni introdotti con il precedente Atto ed è stato stilato nell'ottica di orientare le attività del Gestore verso uno sviluppo sostenibile, anche negli aspetti economici ed ambientali. Infatti, nell'attuale contesto e nell'evoluzione del quadro regolamentare comunitario, il Gestore ha attivato una serie di progetti finalizzati al miglioramento dei processi manutentivi, grazie ad una più efficiente programmazione e gestione degli interventi. Principio fondamentale è che le attività di manutenzione e rinnovo della rete ferroviaria siano sviluppate secondo i più avanzati metodi e criteri di sostenibilità ambientale e sociale.

Nell'ottica di realizzare una infrastruttura sempre più efficiente, sicura, resiliente e sostenibile è stato previsto un ampliamento delle attività di manutenzione straordinaria regolate dal CdP-S, principalmente mediante il trasferimento, dal Contratto di programma-parte Investimenti, di un paniere di progetti aventi natura e ricorsività attinenti alla manutenzione straordinaria, quali, ad esempio, progetti di sicurezza dell'armamento, di conservazione delle opere d'arte, di sicurezza della circolazione, garantendo, altresì, a detti programmi un quadro finanziario maggiormente stabile rispetto ai meccanismi di finanziamento del CdP-I e rendendo, in tale prospettiva, l'assetto dei due contratti più in linea con la previsione di cui all'art. 15, comma 3 del decreto legislativo n. 112/2015.

Il trasferimento in esame non ha in alcun modo prodotto delle duplicazioni, in quanto tutti gli interventi ricadenti nei programmi trasferiti sono oggetto, a partire dal 2022, di esclusiva disciplina e finanziamento nell'ambito del CdP-Servizi 2022-2026. Gli interventi ricadenti nei citati programmi trovano disciplina con il CdP-I solo in relazione al completamento della spesa e, quindi, all'esaurimento delle risorse ivi contrattualizzate fino al 2021.

A tale ampliamento del quadro delle attività di manutenzione straordinaria regolate dal nuovo Contratto, corrisponde un aumento dell'impegno finanziario, che passa da un valore annuo di 750 milioni di euro, del periodo regolatorio 2016-2021, ad un volume programmatorio annuo di 2.200 milioni, per il futuro periodo 2022-2026.

Anche le attività di manutenzione ordinaria e servizi per l'infrastruttura, afferenti alla spesa di parte corrente, hanno visto un'evoluzione già nel corso di vigenza del periodo regolatorio 2016-2021, con aumento del presidio manutentivo e dei servizi prestati dal Gestore (PRM, Carri soccorso, etc.). Il volume programmatorio della spesa di parte corrente si attesta oggi su circa 1.156 milioni di €/anno.

Per quanto attiene il finanziamento delle attività regolate dal CdP-S, esso provvede a finalizzare le risorse recate dalla legge di bilancio n° 234 del 31 dicembre 2021.

2.2.0 Il Primo Atto Integrativo al Contratto di Programma–parte Servizi 2022-2026

Durante la vigenza del CdP-S 2022-2026, sono intervenuti elementi di novità che hanno determinato la necessità di avviare la stesura, ai sensi dell'art. 6 del CdP-S medesimo, di uno schema di primo Atto Integrativo.

Detto Atto integrativo, redatto in conformità al Documento strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci (che è stato approvato con decreto ministeriale n. 109 del 29 aprile 2022) è stato sottoscritto il 9 giugno 2023 e approvato con Decreto Interministeriale MIT - MEF n. 292 del 15 novembre 2023 registrato dall'UCB con il n. 3061 in data 29/11/2023 e dalla Corte dei Conti con il n. 4051 in data 21/12/2023.

L'Atto provvede a contrattualizzare le risorse recate dalla legge di Bilancio 2023, pari a 2.800 milioni di euro aggiuntivi, articolati in 200 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2024 al 2037, a copertura dei programmi di manutenzione straordinaria della rete. Con tale Atto integrativo, inoltre, si provvede a regolarizzare il corrispettivo per il servizio reso temporaneamente dal Gestore per assicurare il collegamento veloce tra Messina e Reggio Calabria fino al 30 settembre 2023. Infine, si provvede ad un aggiornamento del valore delle previsioni programmatiche per il 2023 della spesa per la manutenzione, per tenere conto dell'impatto degli aumenti sui mercati dei materiali e delle materie prime, a causa della corrente situazione internazionale. Il valore programmatorio degli impieghi per il 2023, nonché quello degli anni successivi, sarà rivisto in occasione dell'aggiornamento contrattuale relativo all'anno 2024, in funzione dell'effettivo impatto del caro prezzi sul programma degli interventi 2023 ed anni successivi nei limiti delle risorse stanziata a legislazione vigente.

2.3 Il processo di manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria

L'estensione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale al 31/12/2022 è pari a 16.829 km di linee, sulle quali RFI è responsabile della gestione complessiva ai sensi dell'Atto di Concessione.

La manutenzione rappresenta il processo fondamentale per la gestione dell'infrastruttura, attuato mediante azioni volte a mantenere o a riportare una linea e le parti che la compongono (piano di posa, armamento, opere civili, sistemi di alimentazione, di sicurezza e comunicazione ecc.) in uno stato in cui possano essere garantiti elevati standard di sicurezza della circolazione dei treni e un servizio di qualità alle Imprese Ferroviarie, attraverso una regolare e costante utilizzabilità dell'infrastruttura.

Il Gestore classifica gli interventi manutentivi come di seguito:

- “**ordinario**”, finalizzati alla gestione del normale degrado dell'infrastruttura, nell'ambito del previsto ciclo di vita utile degli oggetti tecnici in cui la stessa è articolata;
- “**straordinario**”, destinati al rinnovo o alla sostituzione di componenti di sottosistema o sottosistemi interi, che determinano l'incremento del valore patrimoniale del bene e ne migliorano l'affidabilità, la produttività, l'efficienza e la sicurezza;
- “**eccezionale**”, ovvero non prevedibili in quanto associati ad eventi esterni alla ferrovia (calamità naturali, manifestazioni, furti, atti vandalici, ecc.)

Tali interventi hanno l'obiettivo di mantenere o ripristinare l'integrità originaria del bene, contenendone il normale degrado d'uso per garantirne la vita utile, ovvero di far fronte a eventi accidentali.

La consistenza del patrimonio infrastrutturale, al 31/12/2022 è la seguente:

- **Opere civili ed armamento:** circa 25.000 km di binari, 23.000 ponti, 2.100 gallerie, 29.200 deviatoid;

- **Sistemi di segnalamento e telecomunicazioni:** circa 4.300 passaggi a livello, 23.600 segnali, 782 km di attrezzaggio ERTMS, 54.000 circuiti di binario, sistemi di informazione al pubblico ed altro;
- **Impianti Trazione Elettrica (TE) e Sottostazioni (SSE):** circa 12.000 km di linee elettrificate, 450 sottostazioni, 1.500 cabine ed altro.

2.3.1 La Manutenzione Ordinaria

La Manutenzione Ordinaria (MO) si compone dell'insieme di azioni attuate durante il ciclo di vita di un bene, per mantenere o riportare lo stesso bene nello stato in cui possa eseguire la funzione richiesta, senza incrementarne il valore patrimoniale.

Generalmente gli interventi sono attuati a seguito di piani manutentivi programmati o per rilevazioni di guasti o avarie.

Tali interventi non modificano le caratteristiche originarie del bene stesso, né la destinazione d'uso. Le azioni di Manutenzione Ordinaria sono volte principalmente a:

- mantenere l'integrità originaria dei beni;
- mantenere o ripristinare l'efficienza dei beni;
- contenere il normale degrado d'uso;
- garantire la vita utile del bene;
- far fronte ad eventi accidentali.

2.3.2 La Manutenzione Straordinaria

L'attività di Manutenzione Straordinaria (MS) comprende tutti gli interventi non ricorrenti diretti al rinnovo o alla sostituzione, di componenti di sottosistema o sottosistemi interi, che determinano l'incremento del valore patrimoniale del bene e ne migliorano l'affidabilità, la produttività, l'efficienza e la sicurezza.

Il gestore dell'infrastruttura ha raggruppato gli interventi di Manutenzione Straordinaria secondo i seguenti sottosistemi in base alle caratteristiche:

- **Infrastruttura Fisica:** include interventi infrastrutturali all'armamento, alle opere d'arte (ponti e gallerie), alla sede, alle stazioni, agli impianti, alla navigazione, ai mezzi d'opera, adeguamento agli obblighi di legge per l'eliminazione/adeguamento di infrastrutture non più conformi alle norme vigenti, anche sotto il profilo ambientale e altri asset funzionali all'esercizio ferroviario;
- **Infrastruttura Energetica:** include interventi infrastrutturali alla linea di contatto, alle Sotto Stazioni, alla luce e forza motrice, ai mezzi d'opera e adeguamenti ad obblighi di legge per l'eliminazione/adeguamento di infrastrutture non più conformi alle norme vigenti, anche sotto il profilo ambientale;
- **Infrastruttura Tecnologica:** include interventi agli impianti tecnologici e di segnalamento, agli impianti di telecomunicazione e all'adeguamento degli stessi ad obblighi di legge per l'eliminazione/adeguamento di infrastrutture non più conformi alle norme vigenti, anche sotto il profilo ambientale;
- **Supporto Manutenzione ed Internalizzazione:** include acquisti di attrezzature relative alle attività di manutenzione (macchinari, attrezzature per il personale di linea, impianti di

comunicazione ecc.) e aumento produttività ovvero interventi che per motivi tecnici, organizzativi ed economici vengono eseguiti con personale interno.

- Le azioni di Manutenzione Straordinaria perseguono, tra l'altro, i seguenti obiettivi:
- incrementare i livelli di sicurezza;
- incrementare il livello qualitativo dei servizi forniti alla clientela;
- elevare gli standard prestazionali delle infrastrutture ferroviarie esistenti;
- uniformare gli standard prestazionali degli attuali impianti ferroviari.

Il Gestore espone che gli interventi di manutenzione sono orientati non solo ad eliminare eventuali scostamenti degli enti infrastrutturali dalle funzionalità richieste, ma soprattutto a gestire il mantenimento in efficienza del sistema ferroviario inteso come sistema complesso.

2.4 Il monitoraggio delle risorse per il programma di Manutenzione Ordinaria e per le attività di Safety, Security e Navigazione

Il CdP-S disciplina, tra l'altro, il complesso di obbligazioni intercorrenti tra il Ministero e il Gestore relativamente al finanziamento delle attività di Manutenzione Ordinaria e delle altre attività di gestione della rete (Safety, Security, Navigazione ecc.) prestate dal Gestore secondo standard concordati. Il finanziamento di tali attività avviene attraverso risorse appostate annualmente, in conto esercizio, sul capitolo di bilancio numero 1541, a cui vanno aggiunte le risorse recate dal capitolo di bilancio 7255 per la copertura dei costi legati al servizio di collegamento marittimo veloce passeggeri sulla tratta Messina – Reggio Calabria e viceversa, temporaneamente regolato dal CdP-S.

Si riporta, nella sottostante tabella, il quadro complessivo dei fabbisogni evidenziati dal CdP-S per i periodi 2012-2014, 2016-2021 e 2022-2026 (per la sola annualità 2022):

<u>Fabbisogni previsti in CdP-S</u>	<u>CdP-S</u> <u>2012-14</u>	<u>CdP-S</u> <u>2016-21</u>	<u>Sub</u> <u>Totale</u>	<u>CdP-S</u> <u>2022-26</u>	<u>Totale</u>
	<u>Totale</u>	<u>Totale</u>		<u>2022</u>	
<u>Manutenzione Ordinaria</u>	3.741,1	5.378,3	9.119,4	1.020,6	10.140,0
<u>Safety, Security (comprensivo di Progetto Gate), Servizio PRM, carri soccorso, servizio mezzi veloci Stretto</u>	370,0	703,5	1.073,5	142,1	1.215,6
<u>Totale Fabbisogni c/esercizio</u>	<u>4.111,1</u>	<u>6.081,8</u>	<u>10.192,9</u>	<u>1.162,7</u>	<u>11.355,6</u>

(milioni di euro)

Dall'anno 2018 sono state rese disponibili ulteriori risorse in conto esercizio, destinate alle attività per Servizio PRM e progetto Gate (in ambito Security), Safety nonché per il servizio di Carri Soccorso, in ragione di quanto disposto dall'Allegato alla Delibera ART n. 70 del 31 ottobre 2014.

Per quanto riguarda le attività di gestione in conto esercizio del Contratto, le risorse previste a legislazione vigente sono state apportate dai seguenti provvedimenti normativi e contrattualizzate con il CdP-2016-21 e successivi Atti integrativi:

- +975,6 milioni di euro per l'anno 2016 sul capitolo 1541, stanziati dalla legge n.209 del 28 dicembre 2015 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2016 e bilancio pluriennale per il triennio 2016-2018);

- +975,6 milioni di euro per l'anno 2017 sul capitolo 1541, stanziati dalla legge n.232 del 11 dicembre 2016 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019);
- +975,6 milioni di euro per l'anno 2018, sul capitolo 1541 stanziati dalla Legge n. 205 del 27 dicembre 2017 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020);
- -100 milioni di euro di riduzione delle risorse sul capitolo 1541, per ogni annualità contrattuale a partire dal 2019, apportate della Legge 27 dicembre 2017 n. 205 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020);
- +140,0 milioni per l'anno 2019, stanziati dalla Legge n. 145 del 30 dicembre 2018 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e pluriennale per il triennio 2019-2021); Preme sottolineare come quota parte di dette risorse, nella misura pari a 100 milioni annui, rappresentano il ripristino del definanziamento operato della Legge 27 dicembre 2017 n. 205, di cui al punto precedente
- +40,0 milioni di euro per l'anno 2018 sul capitolo 1541, stanziati dalla Legge n. 136 (Legge di conversione del Decreto Legge 23 ottobre 2018 n. 119 - Disposizioni urgenti in materia fiscale e finanziaria) sul cap. di bilancio 1541;
- +1.015,6 milioni di euro per l'anno 2020 sul capitolo 1541, stanziati dalla Legge n. 160 del 27 dicembre 2019 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2020 e bilancio pluriennale per il triennio 2020-2022);
- +1.065,6 milioni di euro per l'anno 2021 stanziati dalla Legge n. 178 del 30 dicembre 2020 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023);

Alle sopra descritte risorse in conto esercizio vanno aggiunte le risorse specificatamente previste per l'effettuazione del servizio di collegamento marittimo veloce passeggeri sulla tratta Messina – Reggio Calabria e viceversa, a valere sul capitolo di Bilancio n. 7255 (di competenza della Direzione Generale per la vigilanza sulle Autorità portuali, le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne del MIT) pari a:

- +7,1 milioni di euro per il periodo 1 ottobre 2018 – 31 dicembre 2019 contrattualizzati con il Primo Atto integrativo al CdP-S 2016 –2022;
- +5,68 milioni di euro per l'annualità 2020 contrattualizzati con il Secondo Atto integrativo al CdP-S 2016 – 2022;
- 5,68 milioni di euro per l'annualità 2021 (contrattualizzate con il Secondo Atto Integrativo al CdP-S 2016-21 nella misura di 4,26 milioni di euro, la restante quota, pari a 1,42 milioni di euro, da contrattualizzare con la sottoscrizione del nuovo CdP-S 2022-26).

Attraverso il CdP-S 2022-2026, vigente a far data dal 20 dicembre 2022, sono stati disciplinati 1.155,56 milioni di euro (per Manutenzione Ordinaria, Circolazione, Safety, Security, PRM e Sgombero dell'infrastruttura) per l'anno 2022, stanziati dalla Legge n. 234 del 30 dicembre 2021 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2022 e Bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024).

Considerando l'importo residuo di 1,42 milioni di euro, relativo al 2021, sopra riportato, nonché l'importo relativo al periodo 01/10/2021 - 30/09/2022, pari a 5,68 milioni di euro, per l'effettuazione del servizio di collegamento marittimo veloce passeggeri sulla tratta Messina – Reggio Calabria e viceversa, il totale delle risorse in conto esercizio per il 2022 risulta essere pari a 1.162,66 milioni di euro, come riportato nella tabella di cui sopra.

2.4.1 Il monitoraggio delle risorse per la Manutenzione Ordinaria

La realizzazione dei programmi di manutenzione ordinaria della rete ferroviaria nazionale, contrattualizzati con il CdP-Servizi, ha previsto l'impiego cumulato al 31 dicembre 2022, di complessivi 10.140 milioni di euro, così ripartiti:

- 3.741,1 milioni di euro relativi al CdP – S 2012 – 2014;
- 5.378,3 milioni di euro relativi al CdP – S 2016 – 2021;
- 1.020,6 milioni di euro relativi al CdP – S 2022 – 2026 (annualità 2022).

Fabbisogni previsti in CdP-S	CdP-S 2012-14	CdP-S 2016-21	Sub Totale	CdP-S 2022-26	Totale
	Totale	Totale		2022	
Fabbisogni previsti in CdP-S	3.741,1	5.378,3	9.119,5	1.020,6	10.140,0
Risorse previste in CdP-S	3.741,1	5.378,3	9.119,5	1.020,6	10.140,0

(milioni di euro)

Come di consueto, le risultanze economiche delle attività di Manutenzione Ordinaria sono desunte dalla Contabilità Regolatoria (Co. Reg.) di cui RFI SpA si è dotata in ottemperanza alle norme vigenti.

La Co.Reg. evidenzia le risultanze economiche della Società RFI nel suo complesso fino al Risultato Netto d'Esercizio, rendicontando costi e ricavi secondo un'articolazione per Business/Processi (Circolazione, Infrastruttura, Navigazione, Safety, Security e Patrimonio) e con evidenza della destinazione dei contributi ed incentivi pubblici, ai sensi di quanto previsto dall'art. 16 comma 2 del D. Lgs. n. 112 del 15 luglio 2015 e dall'art. 5 del vigente Contratto di Programma – parte Servizi 2022-2026.

La Contabilità Regolatoria, della quale si espongono le risultanze al successivo paragrafo 2.4.2, fornisce una rappresentazione del Conto Economico ottenuto da un processo di allocazione dei dati (economici), rilevati e gestiti attraverso il modello "FULLCOST" presente sul sistema "Business Planning and Consolidation" (BPC) utilizzato per la produzione del reporting, per il quale i costi sono imputati indirettamente ai Servizi/Business, tramite la previa allocazione alla relativa Attività industriale, mentre i ricavi sono imputati direttamente ai Servizi/Business di competenza.

Le voci economiche afferenti ai processi di Manutenzione Ordinaria sono individuabili all'interno del "Business Infrastruttura", che ricomprende le seguenti attività industriali:

- attività di manutenzione e sviluppo delle linee e impianti ferroviari;
- attività di lavorazione in conto scorte e manutenzione delle apparecchiature ferroviarie;
- attività di approvvigionamento e logistica;
- lavori di manutenzione ed altre prestazioni effettuate in conto terzi;
- interventi per manutenzione eccezionale disciplinati con procedura d'urgenza;
- attività di manutenzione dei fabbricati e locali stazione;

Oltre ai valori relativi alle suddette attività industriali, nel Business Infrastruttura sono espone le partite economiche relative alle attività di supporto delle direzioni Centrali dedicate alla gestione dell'infrastruttura (ad es. approvvigionamenti e logistica, diagnostica, gestione officine e magazzini),

agli oneri operativi afferenti alla manutenzione ordinaria e gestiti centralmente (costi trasversali) ed al supporto delle strutture di Staff Centrale.

Nel contesto del mutato quadro normativo di settore, ad opera del Decreto Legislativo n. 112/2015, di recepimento della Direttiva 2012/34/UE, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART) ha emesso la Delibera n. 96 del 13 novembre 2015, con cui sono stati definiti i principi e i criteri per la determinazione dei canoni di accesso e utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria e le modalità di regolazione per il periodo tariffario 2016- 2021, prorogato fino all'anno 2023 per effetto della Delibera n. 95/2023 che conferma i meccanismi di funzionamento del quadro regolatorio ad oggi adottato e sulla base del quale RFI elabora, a partire dal 2016, le proposte di pricing.

Sotto il profilo regolatorio rileva evidenziare come i servizi erogati da RFI siano riconducibili ai seguenti "pilastri regolatori":

- Pacchetto Minimo d'Accesso (PMdA), che ricomprende i servizi di cui all'articolo 13, comma 1 del decreto legislativo n. 112/2015 che RFI fornisce in qualità di Gestore dell'Infrastruttura (ambito regolatorio "I° Pillar");
- altri servizi alle imprese ferroviarie, in cui sono ricompresi i servizi previsti di cui all'articolo 13 (commi 2, 3 e 9) che RFI fornisce in qualità di Operatore d'Impianto (ambito regolatorio "II° Pillar");
- altri servizi a mercato (ambito regolatorio "III° Pillar").

I servizi relativi ai primi due "Pillar" (PMdA ed altri servizi alle imprese ferroviarie) sono oggetto di regolazione da parte dell'ART quanto alle condizioni di accesso ed al pricing, mentre i restanti servizi (es: servizi immobiliari, prestazioni sanitarie, ecc.) sono resi a condizioni di mercato.

Si evidenzia in merito che nelle risultanze della contabilità regolatoria a partire dall'esercizio 2017, in coerenza con quanto previsto dal quadro normativo e regolatorio di settore sopra richiamato e con il nuovo CdP-S, quota parte dei ricavi da pedaggio è stata attribuita al Business Infrastruttura per la copertura dei costi diretti di manutenzione ordinaria. Conseguentemente, come illustrato in precedenza, la corrispondente quota di contributi in conto esercizio è stata ridestinata a beneficio del Business Circolazione. Si precisa altresì che un'ulteriore quota di pedaggio è stata prevista sempre a beneficio del Business Infrastruttura per la copertura degli ammortamenti, allocati sul Business medesimo in base all'effettiva attribuzione dei relativi asset. Tale rappresentazione è coerente con le logiche regolatorie della Delibera 96/2015, laddove si prevede che gli ammortamenti in esame, per la quota da riferire agli asset inerenti al Pacchetto Minimo di Accesso, rientrino tra le componenti "capex" remunerate dal pedaggio.

2.4.2 Le risultanze del sistema di Contabilità Regolatoria

In osservanza dell'articolo 5, punto 6, del Contratto di programma 2022-2026 - Parte servizi, RFI ha predisposto la Rendicontazione relativa alle risultanze del Sistema di Contabilità Regolatoria (di seguito **SCR**) adottato per l'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022, per i fini di cui all'articolo 16, comma 2, del decreto legislativo n.112/2015.

In detta Rendicontazione SCR del 2022 sono riassunte anche le modalità di acquisizione della gestione della Ferrovia Centrale Umbra (di seguito **FCU**), effettuata attraverso l'acquisto totalitario delle quote di UM Ferro srl – società di nuova costituzione conferitaria del ramo d'azienda dedicato alla gestione della Ferrovia Centrale Umbra – e la successiva fusione per incorporazione (in RFI) con effetti a decorrere dal 1° luglio 2019. La gestione di tale rete ferroviaria è svolta, come noto, in forza di apposito Atto di concessione e Contratto di programma, parte servizi e parte investimenti.

Alla luce del descritto ampliamento di rete, anche la Rendicontazione SCR del 2022 espone separatamente e in aggregato i risultati della gestione della FCU, al fine di rendere omogenei e comparabili tali risultanze con quelle esposte nelle precedenti Rendicontazioni.

Sulla Rendicontazione SCR del 2022, la società di revisione incaricata KPMG S.p.A. ha rilasciato, in data 27 luglio 2023, la Relazione sulla “Rendicontazione relative alle risultanze del Sistema di Contabilità Regolatoria adottato dalla Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. per l’esercizio chiuso al 31 dicembre 2022, ai sensi dell’art. 16, comma 2 del D.lgs. n. 112 del 15 luglio 2015”.

In tale Relazione, la KPMG S.p.A. ha espresso, senza rilievi, il giudizio che la Rendicontazione SCR *“della rete Ferroviaria Italiana S.p.A. per l’esercizio chiuso al 31 dicembre 2022 è stata redatta in tutti gli aspetti significativi in conformità ai criteri illustrati nelle note esplicative alla stessa”*, dichiarando di aver svolto la revisione contabile in conformità dei principi di revisione internazionali (ISAs), la propria indipendenza rispetto alla Società sottoposta a revisione, nonché di aver acquisito *“elementi probativi sufficienti ed appropriati”* su cui fondare detto giudizio.

Per quanto di interesse, è ripetuto il “Richiamo di informativa” che la Rendicontazione SCR, le cui risultanze sono oggetto dell’attività di revisione, è stata predisposta all’esclusivo fine *“di evidenziare l’attribuzione dei costi e dei ricavi relativi ai processi industriali o alle diverse categorie di servizi offerti alle imprese ferroviarie, nonché la destinazione dei contributi ed incentivi pubblici, in ottemperanza all’art. 16, comma 2, del D. Lgs. n. 112 del 15 luglio 2015. Di conseguenza la Rendicontazione può non essere adatta per altri scopi”*.

Il prospetto di Rendicontazione di RFI rappresenta il conto economico dei singoli processi industriali e delle categorie di servizi offerti alle imprese ferroviarie, individuati in: Circolazione; Infrastruttura; Navigazione; Safety; Security; Gestione Patrimonio.

Giova evidenziare, che in aggiunta alle risorse provenienti dal CdP-S, il bilancio è alimentato dai ricavi delle vendite e delle prestazioni effettuate a mercato.

Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (RFI) nell’esercizio 2022 ha conseguito un risultato positivo netto di 263 milioni di euro, sostanzialmente in linea rispetto al precedente esercizio (pari a 274,7 milioni di euro).

La voce dei ricavi operativi del 2022 ammonta ad un totale di 3.220,5 milioni/€, in crescita rispetto al 2021, in cui era indicato un totale di ricavi operativi pari a complessivi 3.033,7 milioni/€.

Tale voce è così composta:

- Pedaggio, per 1.177,8 milioni/€;
- Altri ricavi da servizi, per 485,0 milioni/€;
- Ricavi da Contratti di Programma o di Servizio, per 1.162,7 milioni/€;
- Ricavi da erogazioni non rimborsabili da altre fonti pubbliche o private, per 41,6 milioni/€;
- Altri proventi, per 353,3 milioni di €;

agli importi sopra elencati sono da aggiungere i ricavi operativi della FCU, pari a complessivi 13,0 milioni/€, ottenendo un ammontare di ricavi operativi complessivi 2022 pari a 3.233,4 milioni/€.

In tale esposizione, come noto, i ricavi da Contratti di Programma o di Servizio derivano dagli stanziamenti del capitolo 1541 del bilancio dello Stato, di competenza del MEF e sono corrisposti a RFI secondo le modalità pattuite all’articolo 7, comma 2, del Contratto di programma 2022-2026 - Parte servizi.

La voce dei costi operativi del 2022 ammonta ad un totale di 2.699,4 milioni/€, in crescita rispetto al totale dei costi operativi del 2021, pari a complessivi 2.580,7 milioni/€.

Tale voce mostra una disaggregazione per ogni attività/servizio così articolata:

- Costo del personale, per 1.485,8 milioni/€;
- Materie prime, sussidiarie, di consumo e merci, per 1.109,8 milioni/€;
- Costi per servizi, per 918,2 milioni/€;
- Costi per godimento beni di terzi, per 38,6 milioni/€;
- Altri costi operativi, per 87,6 milioni/€;
- Costi per lavori interni capitalizzati (che rappresentano gli incrementi patrimoniali, per cui vengono indicati con segno positivo a decremento dei costi operativi avanti indicati), per 940,6 milioni/€;

agli importi su elencati sono da aggiungere i costi operativi della FCU, pari a complessivi 13,4 milioni/€, ottenendo un ammontare di costi operativi complessivi 2022 pari a 2.712,8 milioni/€.

Contraffondendo le significate componenti, si ottiene per differenza, il Risultato Operativo Lordo (EBITDA), pari a 521,0 milioni/€ (e a 520,7 milioni/€, se si considera anche la gestione FCU - 0,4); tale dato registra un sensibile miglioramento atteso che nell'esercizio 2021 l'EBITDA è stato determinato nell'ammontare di 452,9 milioni/€.

A seguire, la Rendicontazione SCR 2022 rileva le seguenti componenti negative sotto il predetto Risultato Operativo Lordo:

- ammortamenti per 136,9 milioni/€ (0,1 milioni/€ FCU);
- svalutazioni per 101,7 milioni/€ (0,2 milioni/€ FCU);
- accantonamenti per 30,0 milioni/€ (0,0 milioni/€ FCU);

dedotte le quali si giunge al Risultato Operativo di periodo (EBIT) pari a 312,4 milioni/€ (e a 311,8 milioni/€, se si considera anche la gestione FCU, pari a -0,7); anche questo dato registra un miglioramento rispetto all'esercizio 2021 in cui l'EBIT è stato pari a 273,1 milioni/€ (senza considerare la gestione FCU).

Infine, sommando all'EBIT così determinato il saldo finanziario pari a - 48,8 milioni/€, emerge un risultato netto pari a 263,7 milioni/€ (e a 263,0 milioni/€, considerando anche il saldo della gestione FCU, pari a -0,7), a fronte del risultato del precedente esercizio, pari a 275,5 milioni/€ (senza considerare la gestione FCU).

I risultati riportati nella seguente tabella, evidenziano il grado di contribuzione dei singoli Business al raggiungimento del risultato complessivo societario, pari a +520,7 milioni di euro a livello di EBITDA, in crescita rispetto all'anno precedente (nel 2021 pari a +452 milioni di euro; +15%) grazie all'incremento dei ricavi (+176,4 milioni di euro), anche per effetto della ripresa dei volumi di traffico e della domanda di servizi accessori alla circolazione, che hanno beneficiato di un progressivo allentamento delle restrizioni alla mobilità del periodo pandemico e per l'incremento delle risorse stato. Tale incremento è stato in parte compensato dalla crescita dei costi (+108,1 milioni di euro), legato all'evoluzione dei prezzi delle materie prime e, in particolare, dell'energia elettrica e dai costi per servizi.

Sul fronte dei costi si evidenzia anche che, nel corso del 2022, è stato sottoscritto l'accordo per il rinnovo del CCNL, i cui effetti hanno inciso significativamente in positivo sulla voce di costo del personale. L'accantonamento effettuato durante gli anni di vacatio contrattuale è risultato, infatti, esuberante rispetto alle esigenze emerse in sede di accordo e pertanto si è proceduto al rilascio della parte eccedente. Tale risparmio è stato parzialmente compensato da un incremento del costo legato al rafforzamento degli organici di personale.

A valle di tutto ciò, l'incremento delle partite sotto MOL, in particolare degli ammortamenti e delle svalutazioni, congiuntamente al saldo finanziario negativo, ha determinato un risultato netto, come anticipato, in leggera contrazione rispetto l'anno precedente (-11,7 milioni di euro).

Anno 2022	Circolazione	Infrastruttura	Navigazione	Safety	Security	Gestione Patrimonio	SUB TOTALE	Rete FCU	TOTALE RFI
Pedaggio	723,1	454,3	0,5	-	-	-	1.177,8	0,7	1.178,5
Altri ricavi da servizi	451,8	22,2	10,6	-	0,5	-	485,0	4,8	489,9
Ricavi da Contratti di Programma o di Servizio	328,4	706,9	52,7	37,6	37	-	1.162,7	-	1.162,7
Ricavi da erogazioni non rimborsabili da altre fonti pubbliche o private	7,1	31,8	0,4	2,0	0,3	(0,0)	41,6	7,5	49,1
Altri proventi	20,1	188,4	0,0	44,6	0,0	100,2	353,3	0,0	353,3
Totale ricavi operativi	1.530,4	1.403,6	64,2	84,2	37,8	100,2	3.220,5	13,0	3.233,4
Costo del personale	(385,3)	(1.000,4)	(29,8)	(44,7)	(21,9)	(3,6)	(1.485,8)	(2,5)	(1.488,2)
Materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	(498,7)	(598,8)	(9,7)	(1,3)	(1,1)	(0,3)	(1.109,8)	(0,7)	(1.110,5)
Costi per servizi	(245,6)	(582,3)	(27,7)	(17,0)	(9,3)	(36,3)	(918,2)	(10,5)	(928,7)
Costi per godimento beni di terzi	(2,3)	(20,9)	(0,7)	(0,2)	(4,5)	(10,0)	(38,6)	(0,0)	(38,7)
Altri costi operativi	47,6	(105,8)	3,8	(1,7)	(1,1)	(30,5)	(87,6)	0,4	(87,3)
Costi per lavori interni capitalizzati	0,0	939,7	0,5	0,0	0,0	0,4	940,6	0,0	940,6
Totale costi operativi	(1.084,3)	(1.368,4)	(63,5)	(64,8)	(38,0)	(80,4)	(2.699,4)	(13,4)	(2.712,8)
Risultato operativo lordo (EBITDA)	446,2	35,2	0,7	19,4	(0,2)	19,8	521,0	(0,4)	520,7
Ammortamenti	(4,0)	(128,2)	(0,5)	(0,5)	(0,2)	(3,4)	(136,9)	(0,1)	(137,0)
Svalutazioni e perdite (riprese) di valore	(88,7)	(10,9)	(0,2)	(0,1)	(0,0)	(1,8)	(101,7)	(0,2)	(101,9)
Accantonamenti	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	0,0	30,0
Risultato al lordo del costo del capitale impiegato (= EBIT)	383,5	(103,9)	0,0	18,7	(0,4)	14,6	312,4	(0,7)	311,8
Saldo finanziario	(36,4)	(11,4)	(0,4)	(0,4)	(0,3)	0,1	(48,8)	(0,0)	(48,8)
Imposte sul reddito	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(0,0)	(0,0)
Risultato netto	347,1	(115,3)	(0,4)	18,3	(0,7)	14,7	263,7	(0,7)	263,0

(valori in milioni di euro – tra parentesi i valori negativi)

2.4.3 Il monitoraggio delle risorse per i processi di Safety, Security e Navigazione

Il Contratto di Programma 2022-2026 - parte Servizi, così come il precedente, regola i rapporti tra MIT e Gestore in materia di finanziamento anche delle attività di Safety, Security, Servizio di assistenza PRM, Carri Soccorso e Navigazione ferroviaria eseguite da RFI, in qualità di Gestore dell'Infrastruttura ferroviaria nazionale.

Il quadro di sintesi delle risorse destinate al finanziamento di tali attività in conto esercizio è riportato nella tabella successiva.

Annualità	CdP-S 2016-21						CdP-S 2022-26
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Risorse contrattualizzate	85,0	85,0	125,0	132,1	130,7	145,7	142,1
<i>di cui:</i>							
Safety	17,6	18,2	32,2	23,4	25,3	35,0	37,0
Security (*)	36,7	36,5	37,4	36,1	41,2	43,6	37,6
Navigazione (**)	30,7	30,3	42,8	49,1	45,5	48,6	52,7
Servizio Assistenza PRM (***)			3,9	6,4	0,8	1,5	0,9
Carri Soccorso (****)			8,8	17,2	18,0	17,0	14,0

(milioni di euro)

(*) Comprensivo delle risorse Stato per la copertura dei costi del progetto Gate

(**) Comprensivo delle risorse Stato a copertura del servizio ME-RC

(***) Le risorse Stato destinate a tale attività sono riclassificate all'interno del Business Circolazione

(****) Le risorse Stato destinate a tale attività sono riclassificate all'interno del Business Infrastruttura.

Le attività riportate nella soprastante tabella, si sostanziano come di seguito:

- la cosiddetta “Safety” ricomprende le attività di regolamentazione, normazione e supervisione della sicurezza ferroviaria, di omologazione e certificazione dei materiali e dei prodotti dell'infrastruttura relativi alla sicurezza dell'esercizio ferroviario, oltre alle attività relative al monitoraggio ambientale ed alle prestazioni sanitarie, per quanto di competenza del Gestore nell'ambito delle attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria definite dall'ANSFISA con il Decreto n. 4 del 9 agosto 2012. Il Business Safety si compone delle partite economiche relative alle seguenti attività:
 - progettazione, omologazione e certificazione materiali e prodotti;
 - ricerca e sperimentazione;
 - indagini diagnostiche ed ambientali;
 - elaborazione, nel rispetto del quadro normativo emanato da ANSFISA, disposizioni e prescrizioni per la circolazione dei treni e per l'esercizio ferroviario;
 - attività di competenza dell'ANSFISA svolte con personale distaccato di RFI o per il tramite di RFI (service);
 - presidio sanitario;

- costi operativi afferenti alla Safety e gestiti centralmente (costi trasversali);
- supporto delle strutture di Staff Centrale.
- la “Security” ricomprende le attività per fronteggiare eventi, prevalentemente di natura dolosa e/o colposa, che possano danneggiare le risorse materiali (asset), immateriali (informazioni, know-how, immagine), organizzative (processi produttivi) e umane di competenza del Gestore; si tratta di azioni finalizzate al controllo ed alla salvaguardia del patrimonio ferroviario, del trasporto ferroviario e delle persone presenti negli ambiti di competenza del Gestore. Il Business Security è costituito dalle partite economiche generate dalle seguenti attività:
 - gestione attività POLFER;
 - sicurezza aziendale;
 - costi operativi afferenti alla security e gestiti centralmente (costi trasversali);
 - attività legate al progetto “Gate” miranti ad incrementare il livello di sicurezza nell’ambito delle principali stazioni ferroviarie del Paese attraverso l’introduzione di un sistema di controllo con personale aggiuntivo dei varchi di accesso all’area ferroviaria dedicata alla circolazione dei treni;
 - supporto delle strutture di Staff Centrale.
- la “Navigazione” ricomprende le attività relative al traghettamento dei treni, ivi compresi i servizi di manovra, ai sensi dell’Atto di Concessione (collegamento ferroviario via mare fra la penisola e, rispettivamente, la Sicilia e la Sardegna oltre al trasporto passeggeri con navi veloci sulla tratta Villa San Giovanni - Messina). La gestione del Business Navigazione è costituita dalle partite economiche relative alle seguenti attività:
 - traghetti di carri e carrozze sulla tratta Villa San Giovanni – Messina e dei carri per il servizio di collegamento ferroviario via mare da/verso la Sardegna;
 - trasporto passeggeri con navi veloci sulla tratta Villa San Giovanni – Messina;
 - attività di manutenzione navi;
 - manovra di traghettamento;
 - costi operativi afferenti alla navigazione e gestiti centralmente (costi trasversali);
 - supporto delle strutture di Staff Centrale.
- il servizio PRM ricomprende l’assistenza alle persone con disabilità e ridotta mobilità (PRM), che RFI eroga in qualità di Station Manager (Regolamento Europeo 782 del 29 aprile 2021 che ha sostituito il Regolamento Europeo 1371 del 23 ottobre 2007) attraverso il sistema di accoglienza e di organizzazione “Sale Blu”. Tale servizio si articola nelle seguenti attività:
 - richiesta del servizio da parte della PRM;
 - analisi e pianificazione da parte di RFI;
 - a valle di una verifica di fattibilità, conferma di RFI alla PRM dell’accettazione della richiesta;
 - accompagnamento da un meeting point designato fino al posto assegnato;
 - accoglienza all’arrivo del treno e accompagnamento fino all’uscita di stazione o ad altro treno;
 - salita e discesa dal treno con carrello elevatore per i clienti che ne necessitano;

- su richiesta, messa a disposizione di sedia a ruote;
 - su richiesta, trasporto di un bagaglio a mano;
 - messa a disposizione di materiale informativo sul servizio;
 - individuazione di eventuale provvedimento di circolazione per il ricevimento del treno in binario idoneo.
- il servizio Carri Soccorso ricomprende le attività che, a far data dal 1 luglio 2018, per effetto delle misure di regolazione contenute nell'allegato alla Delibera ART n. 70 del 31 ottobre 2014, RFI svolge per lo Sgombero dell'Infrastruttura dal materiale rotabile delle Imprese Ferroviarie (tramite carri soccorso attrezzati) al fine di ripristinare il prima possibile il normale utilizzo dell'infrastruttura in tutti i casi di impossibilità di marcia dei treni al di fuori dei binari di stazionamento. Le risorse Stato destinate all'espletamento di tale attività per l'anno 2022 sono pari a circa 14 milioni di euro.

Anche per questi settori di attività le risultanze economiche sono desunte dal complesso dei dati afferenti alla Contabilità Regolatoria. Si sottolinea ulteriormente che la ripartizione dei ricavi da Stato/CdP-S sui suddetti Business è stata effettuata in coerenza con il nuovo schema regolatorio definito con la Delibera ART 96/2015, prendendo, quindi, a riferimento le sole attività del Pacchetto minimo di accesso (PMdA).

Nella tabella che segue sono riportati i risultati conseguiti dal Gestore nei tre Business, nella prima annualità contrattuale e, per continuità, il totale del precedente contratto.

CdP-S 2016-2021	CdP 2016-2021			2022		
	Safety	Security	Navigazione	Safety	Security	Navigazione
Ricavi da vendite e prestazioni	242,2	2,4	84,3	46,6	0,8	11,5
Ricavi da CdP-S	151,7	231,5	247,0	37,6	37,0	52,7
Totale Ricavi	393,8	233,3	331,2	84,2	37,8	64,2
Costo del personale	(229,8)	(131,5)	(191,8)	(44,7)	(21,9)	(29,8)
Materiali	(8,7)	(5,2)	(28,8)	(1,3)	(1,1)	(9,4)
Servizi e altri costi	(97,4)	(106,2)	(106,9)	(18,8)	(14,9)	(24,3)
Totale costi	(335,9)	(242,8)	(327,2)	(64,8)	(38,0)	(63,5)
MOL	57,8	(9,0)	4,4	19,4	(0,2)	0,7
Partite sotto MOL	(10,9)	(2,5)	(6,5)	(1,1)	(0,5)	(1,1)
Risultato netto	46,8	(11,5)	(2,4)	18,3	(0,7)	(0,4)

(valori in milioni di euro - le cifre tra parentesi sono riferite a valori negativi)

Per il 2022, in particolare, si rileva un sostanziale equilibrio a livello di Risultato Netto per i business di Security e Navigazione, per la Safety si registra incremento sostanziale di utile netto.

La Safety mostra un risultato positivo, pari a 18,3 milioni di euro, in termini di Risultato Netto, in miglioramento rispetto al 2021 (+8,8 milioni di euro) e un risultato positivo pari a 19,4 milioni di euro a livello di MOL, in miglioramento anch'esso rispetto al 2021 (+8,9 milioni di euro). Si precisa che il risultato positivo è ascrivibile alle prestazioni sanitarie erogate nei confronti di terzi, (sotto il profilo regolatorio inquadrate nell'ambito del III Pillar - attività a mercato) che non sono destinatarie delle risorse previste nel CdP-Servizi. Tali risorse sono invece da riferire, in coerenza lo schema regolatorio definito con la Delibera ART 96/2015, alle attività di Safety legate al Pacchetto Minimo di Accesso (PMdA).

L'analisi dei risultati della Security mostra un risultato a livello di MOL pari a -0,2 milioni di euro, parimenti al risultato del 2021 (-0,2 milioni di euro), quindi di carattere ancora negativo. Nel 2022 il "totale dei ricavi" è stato pari a 37,8 milioni di euro (44,2 milioni di euro nel 2021), il "totale dei costi" è stato pari a 38,0 milioni di euro (44,4 milioni di euro nel 2021).

Per quanto riguarda la performance economica del business regolatorio Navigazione, il 2022 registra un risultato in sostanziale equilibrio e in linea rispetto al 2021, come si illustrerà meglio più avanti.

Si espongono quindi, nel seguito, informazioni di maggior dettaglio sui tre settori di attività in esame.

Per quanto attiene alle citate attività di **Safety**, come noto, il principio generale cui si ispira tutta l'attività di RFI consiste nel mantenere e, per quanto ragionevolmente praticabile, migliorare le prestazioni di sicurezza.

Come noto, il Piano Annuale della Sicurezza di RFI costituisce lo strumento operativo del Gestore per la pianificazione, attuazione ed il controllo dei progetti che è necessario porre in essere per mantenere o migliorare la sicurezza.

Il monitoraggio, in accordo al relativo metodo comune di sicurezza, è effettuato attraverso l'analisi di specifici indicatori di sicurezza definiti nelle procedure del Sistema di Gestione per la sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario (SGS). Nell'ambito delle analisi e delle verifiche, ove tali indicatori dovessero presentare uno scostamento rispetto ai valori attesi vengono individuate le eventuali criticità dei processi manutentivi e di gestione della circolazione e definite le azioni immediate.

A conclusione del monitoraggio e delle analisi effettuate, sono state individuate le prioritarie aree di miglioramento relative alle seguenti tematiche:

- cantieri di lavoro;
- indebito attraversamento di pedoni;
- miglioramento sicurezza ai PL;
- rischio idrogeologico;
- rischio sismico;
- merci pericolose;
- manovra e condotta;
- processo manutenzione armamento;
- processo manutenzione impianti di sicurezza e segnalamento;
- opere d'arte;
- manutenzione veicoli;

- manutenzione dell'infrastruttura;
- gestione della circolazione;
- AMIS (messa in servizio sottosistemi strutturali);
- gestione delle forniture;
- cultura della sicurezza;
- fattore umano e organizzativo;
- formazione;
- aree di miglioramento di carattere generale;
- diagnostica mobile;
- gestione dei confini fisici dell'infrastruttura.

Il monitoraggio sulle prestazioni di sicurezza per gli eventi occorsi sull'infrastruttura, è svolto dal Gestore attraverso l'utilizzo dei dati registrati nelle proprie banche dati, nel rispetto dei criteri internazionali vigenti in applicazione del decreto legislativo n.50/2019, di recepimento della Direttiva (UE) 2016/798.

Nel 2022 il numero di incidenti significativi distinti secondo la classificazione ERA è 95. Per il 2021, il numero di incidenti significativi era stato pari a 86.

La parte maggiore del numero di incidenti significativi per il 2022 ha riguardato gli incidenti alle persone che coinvolgono materiale rotabile in movimento, eccetto suicidi e tentati suicidi, il cui valore è aumentato di 8 unità rispetto al valore del 2021 (69, contro i precedenti 61).

Dall'analisi emerge che le altre tipologie di eventi principali riguardano:

- gli altri tipi di incidente che sono 5, 9 unità in meno rispetto al 2021;
- i deragliamenti di treni, il cui valore di 2 unità aumenta di 1 unità rispetto al valore 2021;
- gli incidenti ai passaggi a livello, compresi gli incidenti che coinvolgono pedoni ai passaggi a livello, il cui valore di 13 aumenta di 6 unità rispetto al valore 2021.

Le "Collisioni di treno con veicolo ferroviario" e gli "Incendi a bordo di materiale rotabile" sono pari, per il 2022, rispettivamente a 2 e 1, in raffronto ai valori del 2021 pari a 1 e 0).

L'analisi condotta da RFI evidenzia che per il 2022 circa l'85% degli eventi incidentali sono stati ricondotti a cause esterne al sistema ferroviario (esogene) mentre il rimanente 15% è riconducibile a cause interne (endogene) con una sensibile diminuzione rispetto al dato 2021 che era pari al 19%. Nessun incidente significativo 2021 risulta con responsabilità "indeterminata".

Informazioni di maggior dettaglio o ulteriori approfondimenti possono essere reperiti nella Relazione Annuale della Sicurezza, dati anno 2022, redatta da RFI.

Le attività svolte nell'ambito del processo di **Security** riguardano prevalentemente l'assicurazione della piena disponibilità della rete ferroviaria nazionale, mantenendo adeguati livelli e standard di sicurezza rispetto a fenomeni che possono comportare l'interruzione della circolazione ferroviaria come ad esempio accessi non autorizzati, aggressioni ai clienti e al personale, attacchi informatici, attentati alla sicurezza dei trasporti, attività abusive, furti (in particolare di materiale/merci pregiati quali rame, alluminio), investimenti di persone e/o animali, occupazioni abusive delle sedi ferroviarie (linee, stazioni e impianti), sabotaggi, trasporti straordinari di ingenti quantità di persone, vandalismi.

In tale ambito, anche durante il 2022, è proseguita l'attività del Gestore per dare risposta alla crescente esigenza di sicurezza, espressa anche attraverso richieste istituzionali da parte delle Prefetture, attraverso il progetto «Gate» che prevede l'implementazione di un nuovo e peculiare modello di hub ferroviario consistente nella separazione - operata tramite l'installazione di delimitazioni architettoniche, tornelli e varchi di accesso - dell'area prettamente ferroviaria (area di II livello) da

quella destinata alle attività commerciali (area di I livello). Gli accessi vengono gestiti attraverso varchi automatici (tornelli) o presidiati da personale di FS Security che garantisce l'ottimale afflusso/deflusso di persone, beni e mezzi da -e verso- le banchine anche mediante la verifica del possesso di idoneo titolo autorizzativo da parte dei viaggiatori.

Dal 2022 sono stati realizzati, nello specifico, i seguenti interventi:

- Roma Termini: completamento dell'installazione dei tornelli presso gli accessi secondari all'area di II livello (Piazzale Ovest e Accesso dal sottopasso del marciapiede 24); completamento della progettazione definitiva per i lavori di installazione di tornelli presso la Piastra Parcheggio;
- Milano Centrale: prosecuzione dei lavori di installazione dei tornelli nell'HUB ferroviario;
- Napoli Piazza Garibaldi: completamento dello studio di fattibilità per l'installazione dei tornelli nell'HUB ferroviario;
- Torino Porta Nuova: perfezionamento del progetto esecutivo del nuovo modello di HUB ferroviario;
- Firenze Santa Maria Novella: studio preliminare per l'inserimento di tornelli presso la rampa di accesso di Gae Aulenti.

Ulteriori misure di security sono state applicate, nel 2022, a tutela delle grandi stazioni, quali l'avvio dei lavori dell'impianto di videosorveglianza a tutela della Piastra Parcheggio di Roma Termini. Sono, inoltre, proseguiti i lavori di ampliamento dell'impianto di videosorveglianza anche presso la stazione di Milano Centrale.

Nel corso dell'anno sono stati, redatti 24 progetti di impianti di security (videosorveglianza, controllo accessi/antintrusione e protezioni passive) da realizzare presso altrettanti asset ferroviari e realizzati 22 nuovi impianti al fine di incrementare la sicurezza reale e percepita nei confronti della clientela e del personale ferroviario.

Al fine di migliorare ulteriormente la capillarità del monitoraggio degli asset, ottimizzare la gestione dell'intero sistema ed incrementare la capacità di intervento, è stato effettuato il potenziamento dei mezzi in dotazione alla S3 (Sala Situazioni Sicurezza), attraverso lo sviluppo di una soluzione software, attualmente in esercizio, per la gestione operativa delle risorse di FS Security sul territorio nazionale, la tracciatura degli eventi di security, la ricerca e l'analisi e degli eventi storici.

Nel corso del 2022 sono stati completati i lavori di messa in sicurezza del nodo AV/AC di Firenze e Torino e di messa in sicurezza dei posti tecnologici della linea AV Bologna-Milano. Sono stati compiuti interventi mirati di adeguamento tecnologico (revamping hardware e software) su 15 impianti di security esistenti in altrettanti asset ferroviari, allo scopo di migliorarne la qualità, l'usabilità della piattaforma di Video Management e l'efficienza energetica. Nell'ambito della Cyber Security, RFI è impegnata in attività mirate alla protezione da cyber-attacchi attraverso un'attività di revamping e di migrazione dei sistemi TVCC (Televisione a Circuito Chiuso) verso l'uso del nuovo VMS (Video Management System).

Nel 2022 è quindi proseguita l'attività di adeguamento degli impianti agli standard di sicurezza aziendali. In particolare, sono stati effettuati interventi atti a remotizzare 57 ulteriori impianti di videosorveglianza presso la S3 (Sala Situazioni Sicurezza), integrandoli nella Piattaforma Nazionale di gestione degli impianti in uso a FS Security e al Servizio di Polizia Ferroviaria. È stata inoltre aggiudicata la Nuova Gara di Appalto per la manutenzione degli impianti di security su tutto il territorio nazionale con firma degli Accordi Quadro dei 6 Lotti.

Le azioni intraprese e sopra descritte hanno concorso a determinare, negli ultimi anni, l'ottenimento di risultati significativi nel contrasto ai fenomeni illeciti tipici dell'ambito ferroviario, tuttavia, nell'ultimo anno il trend positivo ha subito un piccolo decremento da attribuirsi alla limitazione delle

restrizioni imposte negli anni 2020 e 2021 dalle competenti Istituzioni per effetto dell'emergenza pandemica che hanno comportato un flusso inferiore di frequentazione delle stazioni.

Analogamente, nel corso dell'anno 2022 si è registrato un incremento nel numero di furti in stazione rispetto all'anno 2021, il dato, se paragonato al periodo precedente alla pandemia da Sars-Cov-2, fa registrare una diminuzione del 17% rispetto al 2019.

Le diverse azioni intraprese per contrastare il fenomeno, tra cui l'implementazione del progetto Gate nelle principali stazioni ferroviarie nazionali e dei sistemi di videosorveglianza, nonché la prosecuzione da parte della Polfer di servizi di vigilanza scalo contribuiscono a confermare il trend positivo che vede il fenomeno in oggetto in sensibile e costante calo negli ultimi sei anni. Similmente, anche i fenomeni di aggressione perpetrati in danno del personale ferroviario hanno subito nel 2022 un leggero aumento. A tal proposito, sono proseguiti focus group atti a fornire elementi utili al fine di implementare ulteriori azioni di miglioramento.

Per quanto concerne il fenomeno dei furti di materiale pregiato, nel corso del 2022 si sono registrati 230 furti di rame impiegato in esercizio lungo linea e 11 furti in deposito, per un quantitativo totale di materiale trafugato pari a 33.890 kg ed un danno economico complessivo pari a € 918.658 (danni diretti e indiretti). L'incremento dei dati registrati in riferimento al fenomeno in parola rispetto al 2021 (+33% nel numero totale dei furti) è ascrivibile agli effetti manifestati dalle restrizioni alla libertà di circolazione disposte dalle autorità governative in ragione dell'emergenza pandemica.

Nella sottostante tabella sono riassunti i dati appena illustrati.

Furti di rame in linea	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Numero di furti	2.015	1.930	1.652	1.078	557	484	355	272	153	181	241
Quantità trafugata in linea e deposito (Kg)	861.635	812.760	641.180	477.787	214.921	196.029	97.084	66.867	27.163	21.379	33.890
Danni subiti (milioni di €)	10,59	9,44	7,07	5,04	3,43	1,9	1,3	1,1	0,7	0,8	0,9
di cui: (danni indiretti)	4,90	4,07	3,07	2,16	1,27	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6
(danni diretti)	5,70	5,37	4,00	2,88	2,16	1,3	0,7	0,6	0,2	0,2	0,3
Treni coinvolti	11.117	16.642	12.742	6.761	3.725	2.720	2.317	349	511	527	1.929
Giorni di ritardo	147	199	145	96	54	45	39	8	8	9	31

Tutte le attività di prevenzione sono condivise con la Polizia Ferroviaria, organo istituzionalmente preposto a garantire la sicurezza e l'ordine pubblico negli ambienti ferroviari.

In merito alle attività di **Navigazione**, RFI ha esercito nel 2022 i seguenti servizi in concessione:

- direttamente per quanto riguarda i servizi di collegamento ferroviario via mare attraverso l'impiego di navi traghetto ferroviarie sulle rotte Villa San Giovanni-Messina e Messina-Golfo Aranci;
- per il tramite della controllata Blu Jet, per quanto riguarda i servizi di collegamento ferroviario sulla rotta Villa San Giovanni-Messina attraverso l'impiego di mezzi navali veloci.

Nel 2022 è proseguita l'effettuazione del servizio di collegamento marittimo veloce passeggeri sulla tratta Reggio Calabria-Messina, sulla base delle disposizioni del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e delle pattuizioni specificamente inserite nel Contratto di Programma-parte Servizi e nei relativi Atti Integrativi.

Va ricordato, infatti, che, a far data dal 1° ottobre 2018, in attuazione a quanto indicato dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti pro tempore, RFI garantisce, in via temporanea e fino a nuovo affidamento del servizio, a completamento delle procedure ad evidenza pubblica, il servizio di collegamento marittimo veloce passeggeri sulla tratta Reggio Calabria-Messina. Il servizio è stato operato per il tramite della controllata Blueferries, fino al subentro della controllata Blujet dal 1° maggio 2019.

Il termine del servizio erogato è stato fissato al 30 settembre 2023.

Come si riferirà, con maggior dettaglio, in occasione della prossima Relazione annuale al Parlamento, da tale data, sulla base degli esiti della procedura ad evidenza pubblica, il servizio è svolto da altro soggetto.

L'erogazione del servizio per il 2022 ha determinato costi complessivamente pari a circa 9,2 milioni di euro.

Come già rappresentato in passato, l'assetto organizzativo con cui RFI gestisce tali servizi si è modificato nel 2019, attraverso il completamento del percorso di scissione fra le società Blufferries e la neocostituita Blu Jet, entrambe interamente controllate da RFI. In particolare, a far data dal 1° maggio 2019 il servizio di trasporto passeggeri con navi veloci è effettuato per il tramite della neocostituita società Blu Jet.

Tale percorso di riorganizzazione deriva dal mutato quadro normativo introdotto dall'articolo 47, comma 11bis del decreto-legge n.50 del 24 aprile 2017 (convertito con modificazioni dalla Legge 21 giugno 2017 n.96). Come già riferito, la norma è intervenuta sull'Atto di concessione di RFI, prevedendo la possibilità che i servizi ferroviari di continuità territoriale con la Sicilia possano essere effettuati, attraverso una rottura di carico, anche con l'impiego di mezzi veloci, nell'ambito delle risorse già previste a legislazione vigente nel CdP-parte Servizi.

RFI ha riconfigurato l'organizzazione dei servizi di navigazione, mediante la scissione parziale del ramo di azienda del segmento mezzi veloci di Blufferries a favore della neocostituita Blu Jet, allo scopo di consentire la separazione delle attività di navigazione svolte in regime di concessione (traghetto ferroviario via mare attraverso l'impiego di navi ferroviarie e mezzi navali veloci), poste in capo a RFI, da quelle a libero mercato (trasporto di gommato pesante e leggero) esercitate da Blufferries.

Sulla base del nuovo assetto pertanto:

- RFI svolge direttamente i servizi di traghettamento ferroviario relativi al collegamento ferroviario di treni passeggeri e merci tra Villa San Giovanni e Messina ed al collegamento ferroviario verso la Sardegna;
- la società Blu Jet effettua il servizio di trasporto passeggeri con navi veloci sulla tratta Villa San Giovanni-Messina ed il servizio di trasporto passeggeri con navi veloci sulla tratta Reggio Calabria – Messina, come sopra riferito;
- la società Blufferries svolge i servizi di traghettamento per il trasporto di gommato pesante (rotta Villa San Giovanni-Tremestieri) e leggero (rotta Villa San Giovanni-Messina) in regime di libero mercato.

I servizi di traghettamento ferroviario sono stati svolti da RFI per mezzo di una flotta composta da tre navi traghetto (Navi Scilla, Villa e Messina), essendo la Nave Logudoro ferma in sosta non

operativa ed in via di dismissione. Nel corso del 2022 sono state effettuate complessivamente n. 6.068 corse, con ricavi da traghettamento pari a 10,34 milioni di euro.

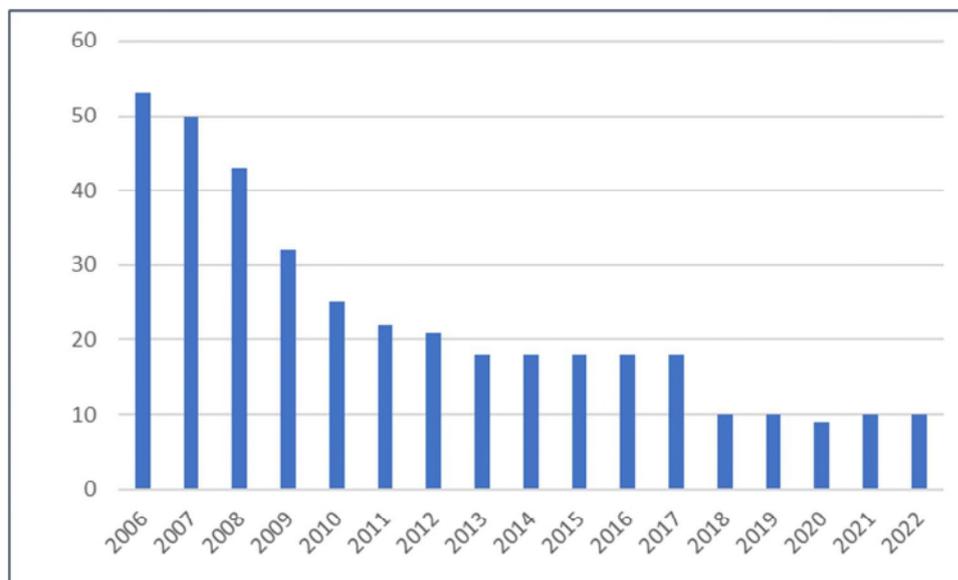
Per quanto riguarda i collegamenti con la Sardegna, nell'esercizio 2022, il servizio si è svolto con la nave traghetti Scilla che ha effettuato 6 viaggi (6 corse andata e 6 ritorno) utilizzando il terminale di Messina. I trasporti effettuati sono stati legati a bisogni di RFI e dell'IF (trasporto di binari e di macchinari per manutenzione armamento e trasporto di materiale rotabile).

Per quanto riguarda la performance economica del business regolatorio "Navigazione", il 2022 presenta un MOL sostanzialmente in linea rispetto al 2021 (+0,7 milioni di euro) per le seguenti dinamiche:

- ricavi da mercato: i ricavi presentano un valore pari a circa 11,5 milioni di euro, in linea con il dato 2021;
- costi: incremento dei costi complessivi (circa +4,1 milioni di euro), di cui, in particolare, il costo del personale (circa -2,2 milioni di euro), dei materiali (combustibili e lubrificanti, circa +4,3 milione di euro) e dei servizi e altri costi (+2,0 milioni di euro). Detto incremento di costo è legato ai servizi di navigazione passeggeri veloci sulle tratte Messina - Reggio Calabria e Villa San Giovanni – Messina, svolti da RFI per il tramite di Blu Jet. Tale incremento è ascrivibile anche in questo caso all'incremento delle corse rispetto al 2021 per effetto di un graduale ritorno alla normalità dopo la fase pandemica. Tale effetto è parzialmente compensato da saving registrati su altri costi operativi.

Il Gestore riferisce anche di maggiori oneri rilevati per manutenzioni e servizi di pulizia, in relazione alle misure anti Covid-19 impiegate per il contenimento della diffusione del virus.

Il trend dei ricavi da traghettamento 2006 – 2022 descritto è illustrato nella successiva figura.



(valori in milioni di euro)

Per quanto riguarda l'attività di Carri Soccorso nel corso del 2022 sono stati registrati 94 interventi del carro soccorso, in linea con il 2021 (93) e il 2020 (93), e 96 del 2019 contro i 55 del 2018, riferiti questi ultimi al solo secondo semestre (dal 1° luglio, data di presa in carico del servizio da parte di RFI, al 31 dicembre 2018).

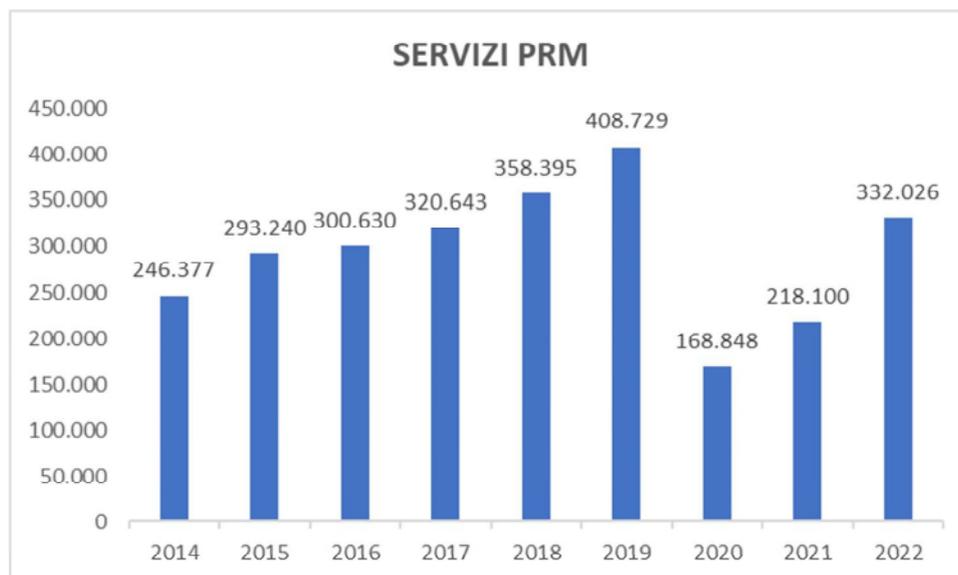
Con il CdP-S 2022-2026 è stato previsto di includere, tra le attività oggetto di finanziamento da parte dello Stato, il servizio di assistenza alle Persone a Ridotta Mobilità (PRM) svolto da RFI in qualità di Station Manager ai sensi del Regolamento Europeo n. 782 del 29/04/2021 (il quale ha sostituito il precedente regolamento CE 1371/2007). Tale servizio può essere richiesto dal viaggiatore attraverso l'impresa ferroviaria scelta ovvero direttamente a RFI attraverso i canali dedicati: sito internet; call center; Sale Blu; posta elettronica. Per lo svolgimento del servizio RFI si avvale di 115 risorse proprie e 600 risorse in outsourcing. Il volume di servizi forniti dal 2011 al 2019 è stato di progressiva crescita, grazie alla pubblicità e conoscenza, nonché ad una sempre progressiva efficienza dei servizi.

Nel 2020, a causa della riduzione della mobilità nazionale e internazionale causata dalla pandemia di Covid-19, il numero dei servizi erogati ha subito una sensibile flessione (-59%).

Nel 2021 si è assistito a una ripresa della mobilità in generale, quindi, anche per quanto concerne la mobilità ferroviaria delle persone PRM. Si registra un +29% di servizi rispetto all'anno 2020.

Nel 2022 è proseguita la ripresa della mobilità in generale, così come la mobilità ferroviaria delle persone PRM. Il volume di servizi erogati si attesta sul +52% rispetto all'anno 2021.

Di seguito si riporta il trend rilevato nel periodo 2014-2022.



Il sostegno del servizio assicurato mediante gli appositi stanziamenti previsti a beneficio del CdP-Servizi consente di poter assicurare, anche con la ripresa della mobilità, un servizio a forte valenza sociale e garantire i livelli di eccellenza raggiunti e diffusamente riconosciuti.

2.5 Il monitoraggio delle risorse per il programma di Manutenzione Straordinaria

Il CdP-S disciplina anche il complesso di obbligazioni intercorrenti tra il Ministero ed il Gestore relativamente al finanziamento delle attività di Manutenzione Straordinaria. Il finanziamento di tali attività avviene attraverso risorse in conto investimenti.

I fabbisogni ed i finanziamenti contrattualizzati dal CdP-S sono riportati nella seguente tabella:

Manutenzione Straordinaria	CdP-S 2012-2014				CdP-S 2016-2021						CdP-S 2022-2026	Totale
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Fabbisogni riportati da CdP-S	720	720	720	720	750	750	750	750	750	752	2.200	9.582
Finanziamenti												
<i>Finanziamenti recati dalle Leggi di spesa</i>	720	720	720	500	750	750	750	750	750	752	2.200	9.362
<i>Definanziamento capitolo 7514 (Delibera CIPE n.36/2016)</i>	-28,56											-28,56
<i>Recupero fabbisogni anni 2012 e 2015</i>					241,40	7,14						248,54
Totale finanziamenti	691,44	720	720	500	991,40	757,14	750	750	750	752	2.200	9.582

(milioni di euro)

La tabella sopra riportata illustra il piano complessivo dei tre contratti relativi ai periodi consecutivi 2012-2014 (prorogato anche per il 2015), 2016-2021 e 2022-2026, al fine di illustrare il flusso dei finanziamenti, atteso anche che con il CdP-S 2016-2021 si è provveduto a contrattualizzare quota

parte delle risorse recate dalla legge n. 208 del 28 dicembre 2015 (legge di stabilità 2016), in misura pari a 241,4 milioni di euro, destinate alla copertura dei fabbisogni relativi al ridotto finanziamento dell'annualità 2015 (220 milioni di euro) ed alla copertura di quota parte del definanziamento operato sul capitolo di Bilancio 7514 dalla Delibera 36/2016 per un importo pari 21,4 milioni di euro assegnati con il CdP-I 2012-2016 e 7,14 milioni di euro assegnati con il CdP-I 2017-2021 (contrattualizzati nel primo Atto Integrativo).

I finanziamenti per le attività di Manutenzione Straordinaria, riportati nella soprastante tabella, sono stati apportati attraverso i seguenti strumenti legislativi:

Prima annualità del CdP-S 2012-2014

- 300 milioni di €, stanziati dalla Delibera CIPE n. 33 del 23 marzo 2012, a valere sulle risorse del Fondo Infrastrutture Ferroviarie e Stradali, istituito con l'articolo 32, comma 1, del decreto-legge n. 98/2011;
- 300 milioni di €, recati dall'articolo 1, comma 175 della legge n.228/2012 (Legge di Stabilità 2013);
- 19 milioni di €, quale quota parte delle risorse recate dall'articolo 1, comma 176 della legge n.228/2012 (Legge di Stabilità 2013) assegnati per complessivi 338 milioni di € dal CIPE nella seduta del 18.03 2013 (Delibera n.22/2013);
- 101 milioni di €, surplus di risorse originariamente previsto in c/esercizio portato a copertura del fabbisogno di Manutenzione Straordinaria sulla base di quanto disposto dalla legge 24 giugno 2013, n.71, articolo 7-ter;
- una riduzione pari a 28,5 milioni di € per effetto del definanziamento operato dalla Delibera CIPE n.36/2016 sulle disponibilità assegnate a valere sul capitolo 7514 "*Fondo infrastrutture ferroviarie, stradali e relative opere di interesse strategico nonché per gli interventi di cui l'articolo 6 della legge 29/11/1984 n.798*". Tale definanziamento ha trovato successiva copertura e ripristino con una quota di risorse recate dalla Legge n. 208 del 28 dicembre 2015 (Legge di Stabilità 2016) sul cap.7122 per gli investimenti, come meglio specificato di seguito:
 - +21,4 milioni di euro, a parziale reintegro del definanziamento di cui al punto precedente con risorse individuate nell'ambito aggiornamento 2016 del CdP Investimenti 2012-2016 (cap. bilancio 7122/PG2), contrattualizzate a valere sull'annualità 2016 del CdP-S 2016-2021;
 - +7,1 milioni di euro, quale residuo fabbisogno, coperto attraverso l'impiego di parte delle risorse individuate nell'ambito del CdP Investimenti 2017-2021.

Con il Primo Atto Integrativo al CdP-Servizi 2016-2021 sono state contrattualizzate le risorse derivanti da provvedimenti successivi alla entrata in vigore del CdP-S stesso. Con il medesimo Atto, si è provveduto, in particolare, alla contrattualizzazione di 26,5 milioni di euro, quale quota parte delle somme apportate dal Rapporto Finale di Esecuzione del PON "Reti e Mobilità 2007-2013", effetto della "Chiusura procedura di consultazione scritta del Comitato di Sorveglianza per l'approvazione del Rapporto Finale di Esecuzione del PON "Reti e Mobilità 2007-2013". In considerazione, quindi, delle maggiori risorse finanziarie apportate dal PON 2007-2013 a beneficio dei progetti di manutenzione straordinaria, sono stati ridestinati 26,5 milioni di euro, a favore dell'aggiornamento 2018/2019 del Contratto di Programma – Parte Investimenti, quale quota di reintegro delle risorse indicate ai sopra riportati alinea.

Seconda annualità del CdP-S 2012-2014

- 319 milioni di €, quale quota parte delle risorse recate dall'articolo 1, comma 176 della legge n.228/2012 (Legge di Stabilità 2013), assegnati per complessivi 338 milioni di € dal CIPE nella seduta del 18 marzo 2013 (Delibera n.22/2013);
- 240 milioni di € recati dall'articolo 32, comma 1 del decreto-legge n.98/2011 (ridestinati a beneficio del Contratto dal CIPE con Delibera n.22/2013, nella seduta del 18 marzo 2013);
- 161 milioni di €, quale surplus di risorse originariamente previsto in conto esercizio, portato a copertura del fabbisogno di Manutenzione Straordinaria sulla base di quanto disposto dalla legge 24 giugno 2013, n.71, articolo 7-ter.

Terza annualità del CdP-S 2012-2014

- 500 milioni di €, assegnati dal comma 73 della legge n.147 del 27 dicembre 2013 (Legge di Stabilità 2014);
- 220 milioni di €, assegnati, con la legge n.164 dell'11 novembre 2014 (legge di conversione del decreto-legge n.133 c.d. "Sblocca Italia"), è stata definita l'integrale copertura dei fabbisogni contrattuali, finalizzando a beneficio degli interventi di Manutenzione Straordinaria parte delle risorse previste dalla Legge di Stabilità 2014. Infatti, all'articolo 1, comma 10 della predetta Legge è stato previsto che: "una quota pari a 220 milioni di euro delle risorse stanziare dalla legge 27 dicembre 2013, n.147, quale contributo in conto impianti a favore di RFI è finalizzata agli interventi di manutenzione straordinaria previsti nel Contratto di Programma parte Servizi 2012-2014, con conseguente automatico aggiornamento delle relative tabelle contrattuali".

Quarta annualità del CdP-S 2012-2014

- 500 milioni di €, assegnati dalla legge n.190 del 23 dicembre 2014 (Legge di Stabilità 2015);
- 220 milioni di €, come quota parte delle risorse recate dalla legge n.208 del 28 dicembre 2015 (Legge di stabilità 2016).

Prima annualità del CdP-S 2016-2021

- 750 milioni di €, assegnati della legge n.190 del 27 dicembre 2014 (Legge di Stabilità 2015).

Seconda annualità del CdP-S 2016-2021

- 750 milioni di €, assegnati della legge n.190 del 27 dicembre 2014 (Legge di Stabilità 2015)

Terza annualità del CdP-S 2016-2021

- 750 milioni di €, assegnati della legge n.190 del 27 dicembre 2014 (Legge di Stabilità 2015)

Quarta annualità del CdP-S 2016-2021

- 750 milioni di €, assegnati della legge n.190 del 27 dicembre 2014 (Legge di Stabilità 2015)

Quinta annualità del CdP-S 2016-2021

- 750 milioni di €, assegnati della legge n.190 del 27 dicembre 2014 (Legge di Stabilità 2015)

Sesta annualità del CdP-S 2016-2021

- 752 milioni di €, assegnati della legge n.178 del 30 dicembre 2020 (Legge di Stabilità 2021)

Prima annualità del CdP-S 2022-2026

- 2.200 milioni di €, assegnati della legge n.234 del 30 dicembre 2021 (Legge di Bilancio 2022)

2.5.1 Il monitoraggio della spesa per la Manutenzione Straordinaria

Per quanto riguarda le risultanze economiche dell'attività di Manutenzione Straordinaria si analizzano di seguito i dati forniti da RFI.

Come già riferito nelle precedenti edizioni della presente Relazione, si continua a riferire anche sulla spesa relativa al CdP - S 2012-2014, il cui programma di interventi è da ritenere praticamente completato. La situazione complessiva di detto atto contrattuale, infatti, è caratterizzata da un valore degli investimenti pari a 2.880 milioni di euro, con un grado di realizzazione al 2022 pari a circa il 100%. Al 31/12/2022 permangono code di contabilizzazione, pari a circa 10 milioni di euro, su cui occorre effettuare una disamina più accurata. Per quanto concerne l'intervento denominato "Rinnovo travata metallica sul fiume Bradano" (circa 0,6 milioni di euro da contabilizzare a fronte di un residuo al 31 dicembre 2021 pari a circa 2 milioni di euro) il completamento del progetto è previsto entro il 2023 con collaudo programmato per il 2024.

Per l'intervento "Manutenzione straordinaria fabbricato Polfer" (circa 1 milione di euro da contabilizzare), RFI ha riscontrato problematiche progettuali e realizzative, recentemente superate con la stipula del Contratto Applicativo con l'Impresa Appaltatrice con previsione di completamento lavori nel corso del 2024.

I restanti interventi sono, nella maggior parte dei casi, completati: il ritardo nell'ultimazione della spesa residua è, prevalentemente, riconducibile a fenomeni di natura amministrativo-contabile ovvero legati a chiusura collaudi, contabilità di fine lavori, variazioni titolarità gestione lavori.

Sono in corso le azioni poste in essere da parte del Gestore per la chiusura del primo ciclo contrattuale.

Con specifico riguardo, invece, al Contratto di Programma – parte Servizi 2016-2021, l'ammontare degli interventi previsti è pari a 4.502 milioni di euro ed impegnati per 4.499 milioni di euro con un grado di avanzamento del 96%. Il residuo importo da deliberare, ancora presente al momento della rendicontazione di aprile 2023 sono stati successivamente deliberati, con allineamento dei costi complessivi degli interventi con il valore contrattualizzato.

Il programma complessivo degli interventi al 2022 ammonta a 9.582 milioni di euro quasi interamente impegnati ed una spesa consuntivata al 31/12/2022 pari a circa 8.585 milioni di euro che determina un deficit di cassa pari a 1.680 milioni di euro.

Relativamente al solo esercizio 2022 si è registrato un valore complessivo di spesa pari a 1561 milioni di euro così dettagliata per CdP-S:

CdP-S	Speso 2022
CdP-S 2012-14	4,0
CdP-S 2016-21	176,1
CdP-S 2022-26	1380,8
TOTALE COMPLESSIVO	1.560,9

milioni di euro

Il quadro di sintesi della spesa effettuata e quello delle erogazioni di cassa per Manutenzione Straordinaria al 31/12/2022 sono riportati, rispettivamente, nelle tabelle seguenti.

Annualità	Fabbisogni	Finanziamenti	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Totale al 2022
Prima annualità (2012)	720	720	-	395,38	186,81	69,16	27,64	17,57	7,34	5,30	6,48	0,50	1,11	717,29
Seconda annualità (2013)	720	720	-	-	491,32	150,96	40,27	17,53	6,65	6,55	2,40	1,00	0,59	717,28
Terza annualità (2014)	720	720	-	-	56,71	467,51	132,97	34,54	16,53	7,63	0,49	1,19	0,34	717,89
Quarta annualità (2015)	720	720	-	-	-	339,38	248,55	82,58	23,65	14,66	5,45	1,58	1,97	717,81
Contratto di Programma 2022-2026														
Prima annualità (2016)	750	750	-	-	-	-	559,38	136,27	31,64	10,97	1,57	0,48	4,63	744,93
Seconda annualità (2017)	750	750	-	-	-	-	-	522,21	159,73	40,08	15,61	4,60	2,15	744,37
Terza annualità (2018)	750	750	-	-	-	-	-	-	536,39	149,94	35,67	14,06	3,60	739,65
Quarta annualità (2019)	750	750	-	-	-	-	-	-	14,47	543,59	131,19	33,36	9,81	732,42
Quinta annualità (2020)	750	750	-	-	-	-	-	-	-	5,03	516,90	160,65	34,18	716,75
Sesta annualità (2021)	752	752	-	-	-	-	-	-	-	-	-	534,49	121,72	656,21
Contratto di Programma 2022-2026														
Prima annualità (2022)	2.200	2.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.380,84	1.380,84
Totale	9.582	9.582	-	395,38	734,85	1.027,01	1.008,80	810,68	796,40	783,74	715,76	751,90	1.560,93	8.585,44

(milioni di euro)

Competenza Capitulo	Fonte	Risorse finanziarie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Totale al 2022
MEF	Capitolo 1541	262,89			262,89	-								262,89
MIT (*)	Capitolo 7514 - Fondo infrastrutture - Delibera CIPE 33/2012	271,44			88,30	76,01	107,14							271,44
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2016 (annualità 2012) (**)	26,53												-
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2016 (annualità 2012) (***)	2,03												-
MIT	Capitolo 7518 - Fondo infrastrutture - Delibera CIPE 22/2013 (2013)	240,00		82,00	-	129,63	28,19	0,18						240,00
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2013	300,00			289,00	11,00								300,00
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2013	338,00			153,00	185,00								338,00
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2014	500,00			-	500,00								500,00
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2014 (risorse rese operative dal d.L. 133/2014) (2014)	220,00			-	101,26	118,74							220,00
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2015 (annualità 2015)	500,00				300,74	199,26							500,00
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2016 (annualità 2015)	220,00												-
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2015 (annualità 2016)	750,00					585,09	164,91						750,00
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2015 (annualità 2017)	750,00						655,97	94,03					750,00
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2015 (annualità 2018)	750,00							509,50	181,86		58,64		750,00
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2015 (annualità 2019)	750,00								640,45	63,22	36,33		740,00
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2015 (annualità 2020)	750,00									571,90	136,45	15,65	724,00
MEF	Capitolo 7122 - Legge di Stabilità 2015 (annualità 2021)	752,00										-	52,00	52,00
	Piano Operativo Nazionale 2007-2013	26,53						7,50						7,50
	Ripristino a favore del CdP-I Cap. 7122-LdS2016	-26,53												-

2.5.1.1 Avanzamento della spesa per la Manutenzione Straordinaria CdP 2022 - 2026

Si riporta di seguito la sintesi della spesa per Manutenzione Straordinaria per Sottosistemi/Programmi di intervento per l'annualità 2022, CdP 2022 - 2026.

SOTTOSISTEMA	PROGRAMMI	Costo (pianificato)	Disposto	Contabilizzato
Infrastruttura Fisica	Armamento	1.090	1.059	807
	Opere d'arte	283	173	97
	Sede	110	110	104
	Obblighi di legge	39	6	16
	MS Stazioni	21	5	3
	Mezzi d'opera	16	25	7
	MS Navigazione	6	3	2
	Altri Asset	34	16	14
Totale Infrastruttura Fisica		1.599	1.396	1.051
Infrastruttura Energetica	Linea di Contatto	137	96	56
	Luce e Forza Motrice	17	17	10
	Sotto Stazioni Elettriche (SSE)	32	17	5
	Obblighi di legge	10	5	3
	Mezzi d'opera	1	1	0
Totale Infrastruttura Energetica		197	136	73
Infrastruttura Tecnologica	Impianti di Sicurezza e Segnalamento	180	122	82
	Impianti di Telecomunicazione	31	29	14
	Obblighi di legge	2	1	0
Totale Infrastruttura Tecnologica		213	152	96
Supporto Manutenzione ed Internazionalizzazione	Aumento di Produttività	175	171	159
	Acquisti a Rimpiazzo	16	7	2
Totale Supporto Manutenzione ed Internazionalizzazione		191	178	161
TOTALE COMPLESSIVO		2.200	1.863	1.381

milioni di euro

2.5.1.2 Avanzamento della spesa per la Manutenzione Straordinaria CdP-S 2012 – 2014 e CdP-S 2016 – 2021

Nel 2022, il valore complessivo di spesa a valere sui due cicli contrattuali (CdP-S 2012-2014 e CdP-S 2016-2021) è pari a circa 180 milioni di euro, dettagliato di seguito.

La spesa complessiva è stata ripartita tra i vari programmi nelle proporzioni riportate nella seguente tabella:

PROGRAMMA	Contabilizzazioni	Incidenza %
Acquisti a rimpiazzo	9.370,69	5,20%
Aumento produttività	5.555,20	3,08%
Corpo stradale	85.305,45	47,37%
Impianti tecnologici	40.506,47	22,49%
Navigazione	5.5256,38	2,92%
Terminali e servizi	20.563,58	11,42%
Trazione elettrica e SSE	13.531,22	7,51%
TOTALE COMPLESSIVO	180.089,00	100%

(migliaia di euro)

Tali dati possono altresì essere ripartiti rispetto alle attività poste in essere per ciascuno dei due Contratti, come riportato nella seguente tabella:

	PROGRAMMA	Contabilizzazioni	Incidenza %
Cdp-S 2012-14	Acquisti a rimpiazzo	297,40	7,43%
	Aumento produttività	127,72	3,19%
	Corpo stradale	1.528,14	38,15%
	Impianti tecnologici	171,16	4,27%
	Terminali e servizi	1.473,24	36,78%
	Trazione elettrica e SSE	407,53	10,17%
	Cdp-S 2012-14 Totale		4.005,20
Cdp-S 2016-21	Acquisti a rimpiazzo	9.703,29	5,15%
	Aumento produttività	5.427,48	3,08%
	Corpo stradale	83.777,31	47,58%
	Impianti tecnologici	40.335,31	22,91%
	Navigazione	5.256,38	2,99%
	Terminali e servizi	19.090,33	10,84%
	Trazione elettrica e SSE	13.123,70	7,45%
Cdp-S 2016-21 Totale		176.083,80	100%
TOTALE COMPLESSIVO		180.089,00	

(migliaia di euro)

Tale “vista” è valida anche per le contabilizzazioni complessivamente cumulate per le attività poste in essere nell’ambito di vigenza dei due Contratti (come detto, pari a circa 7.205 milioni di euro):

PROGRAMMA	Contabilizzazioni	Incidenza %
Acquisti a rimpiazzo	182.290	2,53%
Aumento produttività	1.743.928	24,21%
Corpo stradale	3.613.507	50,16%
Impianti tecnologici	968.671	13,45%
Navigazione	24.796	0,34%
Terminali e servizi	241.352	3,35%
Trazione elettrica e SSE	430.059	5,97%
TOTALE	7.204.602	100,00%

(migliaia di euro)

I dati sopra riportati, ripartiti per le attività poste in essere per ciascuno dei due Contratti sono riportati nella seguente tabella:

	PROGRAMMA	Contabilizzazioni	Incidenza %
Cdp-S 2012-14	Acquisti a rimpiazzo	77.024,84	2,68%
	Aumento produttività	600.978,91	20,94%
	Corpo stradale	1.637.407,15	57,05%
	Impianti tecnologici	283.150,15	9,86%
	Terminali e servizi	113.510,04	3,95%
	Trazione elettrica e SSE	158.197,18	5,51%
	Cdp-S 2012-14 Totale		2.870.268,26
Cdp-S 2016-21	Acquisti a rimpiazzo	105.265,17	2,43%
	Aumento produttività	1.142.948,75	26,37%
	Corpo stradale	1.976.099,46	45,59%
	Impianti tecnologici	685.521,20	15,82%
	Navigazione	24.795,86	0,57%
	Terminali e servizi	127.842,25	2,95%
	Trazione elettrica e SSE	271.861,42	6,27%
Cdp-S 2016-21 Totale		4.334.334,11	100,00%
TOTALE COMPLESSIVO		7.204.602,37	100,00%

(migliaia di euro)

Si analizza di seguito lo stato di avanzamento della spesa al 31/12/2022 delle singole annualità contrattuali. Si evidenzia che la ripartizione degli importi pianificati di alcuni programmi hanno subito variazioni rispetto alle precedenti Relazioni. Ove ricorrenti, le suddette modifiche si sono rese necessarie per far fronte ad esigenze di forza maggiore, alle prescrizioni dell'ANSFISA o

all'insufficienza dei parametri RAM (che individuano le caratteristiche fondamentali nel campo della manutenzione: affidabilità, disponibilità e manutenibilità).

Prima annualità del Contratto di Programma 2012-2014 (2012).

Il grado di realizzazione degli interventi (contabilizzazioni) è pari al 99,72% delle risorse impegnate dal Gestore su progetti, pari a loro volta al 100,00% dell'ammontare degli interventi programmati.

Risorse pianificate	Risorse impegnate	Contabilizzazioni
719.313	719.312	717.290

(migliaia di euro)

Di seguito si riportano i sopra indicati dati, disaggregati per programmi/sottosistemi:

PROGRAMMI\SOTTOSISTEMI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALITÀ 2012	TOTALE IMPORTO PIANIFICATO	TOTALE IMPEGNATO	CONTABILIZZATO
Acquisti a rimpiazzo	14.599	14.599	14.591
Aumento produttività	158.596	158.596	158.585
Corpo stradale	419.078	419.078	417.297
Impianti tecnologici	71.207	71.207	71.151
Terminali e servizi	27.092	27.092	26.940
Trazione elettrica e SSE	28.741	28.741	28.726
TOTALE	719.313	719.312	717.290

(migliaia di euro)

Seconda annualità del contratto del Contratto di Programma 2012-2014 (2013).

Il grado di realizzazione degli interventi (contabilizzazioni) è pari al 99,76% delle risorse impegnate dal Gestore su progetti, pari a loro volta al 99,86% dell'ammontare degli interventi programmati.

Risorse pianificate	Risorse impegnate	Contabilizzazioni
719.974	718.974	717.275

(migliaia di euro)

Di seguito si riportano i sopra indicati dati, disaggregati per programmi/sottosistemi:

PROGRAMMI\SOTTOSISTEMI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALITÀ 2013	TOTALE IMPORTO PIANIFICATO	TOTALE IMPEGNATO	CONTABILIZZATO
Acquisti a rimpiazzo	23.434	23.434	23.326
Aumento produttività	197.622	197.622	197.586
Corpo stradale	368.912	368.912	367.645
Impianti tecnologici	64.197	64.197	64.044
Terminali e servizi	33.335	32.335	32.200
Trazione elettrica e SSE	32.475	32.475	32.475
TOTALE	719.974	718.974	717.275

(migliaia di euro)

Terza annualità del Contratto di Programma 2012-2014 (2014).

Il grado di realizzazione degli interventi (contabilizzazioni) è pari al 99,67% delle risorse impegnate dal Gestore su progetti, pari a loro volta al 100,00% dell'ammontare degli interventi programmati.

Risorse pianificate	Risorse impegnate	Contabilizzazioni
720.249	720.237	717.889

(migliaia di euro)

Di seguito si riportano i sopra indicati dati, disaggregati per programmi/sottosistemi:

PROGRAMMI/SOTTOSISTEMI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALITÀ 2014	TOTALE IMPORTO PIANIFICATO	TOTALE IMPEGNATO	CONTABILIZZATO
Acquisti a rimpiazzo	7.038	7.038	6.886
Aumento produttività	207.092	207.092	207.046
Corpo stradale	388.007	387.995	386.869
Impianti tecnologici	62.886	62.886	62.716
Terminali e servizi	24.828	24.828	24.376
Trazione elettrica e SSE	30.398	30.398	29.995
TOTALE	720.249	720.237	717.889

(migliaia di euro)

Quarta annualità del Contratto di Programma 2012-2014 (2015).

Il grado di realizzazione degli interventi (contabilizzazioni) è pari al 99,64% delle risorse impegnate dal Gestore su progetti, pari a loro volta al 100,00 % dell'ammontare degli interventi programmati.

Risorse pianificate	Risorse impegnate	Contabilizzazioni
720.390	720.390	717.814

(migliaia di euro)

Di seguito si riportano i sopra indicati dati, disaggregati per programmi/sottosistemi:

PROGRAMMI/SOTTOSISTEMI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALITÀ 2015	TOTALE IMPORTO PIANIFICATO	TOTALE IMPEGNATO	CONTABILIZZATO
Acquisti a rimpiazzo	32.517	32.517	32.223
Aumento produttività	37.764	37.764	37.761
Corpo stradale	466.932	466.932	465.595
Impianti tecnologici	85.586	85.586	85.239
Terminali e servizi	30.314	30.314	29.994
Trazione elettrica e SSE	67.276	67.276	67.001
TOTALE	720.390	720.390	717.814

(migliaia di euro)

Prima annualità del Contratto di Programma 2016-2021 (2016).

Il grado di realizzazione degli interventi (contabilizzazioni) è pari al 99,72% delle risorse impegnate dal Gestore su progetti, pari a loro volta al 100,00% dell'ammontare degli interventi programmati.

Risorse pianificate	Risorse impegnate	Contabilizzazioni
749.928	749.916	744.934

(migliaia di euro)

Di seguito si riportano i sopra indicati dati, disaggregati per programmi/sottosistemi:

PROGRAMMI\SOTTOSISTEMI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALITÀ 2016	TOTALE IMPORTO PIANIFICATO	TOTALE IMPEGNATO	CONTABILIZZATO
Acquisti a rimpiazzo	8.968	8.968	8.630
Aumento produttività	206.047	206.047	205.964
Corpo stradale	367.761	367.749	366.486
Impianti tecnologici	97.936	97.936	95.329
Navigazione	5.500	5.500	5.496
Terminali e servizi	19.371	19.371	18.952
Trazione elettrica e SSE	44.346	44.346	44.077
TOTALE	749.928	749.916	744.934

(migliaia di euro)

Seconda annualità del Contratto di Programma 2016-2021 (2017).

Il grado di realizzazione degli interventi (contabilizzazioni) è pari al 99,23% delle risorse impegnate dal Gestore su progetti, pari a loro volta al 100,00% dell'ammontare degli interventi programmati.

Risorse pianificate	Risorse impegnate	Contabilizzazioni
750.132	750.132	744.375

(migliaia di euro)

Di seguito si riportano i sopra indicati dati, disaggregati per programmi/sottosistemi:

PROGRAMMI\SOTTOSISTEMI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALITÀ 2017	TOTALE IMPORTO PIANIFICATO	TOTALE IMPEGNATO	CONTABILIZZATO
Acquisti a rimpiazzo	13.425	13.425	13.382
Aumento produttività	189.813	189.813	189.757
Corpo stradale	311.248	311.248	308.507
Impianti tecnologici	121.189	121.189	120.759
Navigazione	4.760	4.760	4.745
Terminali e servizi	19.987	19.987	19.414
Trazione elettrica e SSE	89.710	89.710	87.812
TOTALE	750.132	750.132	744.375

(migliaia di euro)

Terza annualità del Contratto di Programma 2016-2021 (2018).

Il grado di realizzazione degli interventi (contabilizzazioni) è pari al 98,68% delle risorse impegnate dal Gestore su progetti, pari a loro volta al 99,94% dell'ammontare degli interventi programmati.

Risorse pianificate	Risorse impegnate	Contabilizzazioni
749.996	749.531	739.652

(migliaia di euro)

Di seguito si riportano i sopra indicati dati, disaggregati per programmi/sottosistemi:

PROGRAMMI/SOTTOSISTEMI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALITÀ 2018	TOTALE IMPORTO PIANIFICATO	TOTALE IMPEGNATO	CONTABILIZZATO
Acquisti a rimpiazzo	12.354	12.289	12.208
Aumento produttività	189.269	189.269	189.195
Corpo stradale	335.628	335.228	329.483
Impianti tecnologici	128.862	128.862	126.694
Navigazione	2.690	2.690	2.660
Terminali e servizi	24.758	24.758	24.194
Trazione elettrica e SSE	56.434	56.434	55.218
TOTALE	749.996	749.531	739.652

(migliaia di euro)

Quarta annualità del Contratto di Programma 2016-2021 (2019).

Il grado di realizzazione degli interventi (contabilizzazioni) è pari al 97,69% delle risorse impegnate dal Gestore su progetti, pari a loro volta al 99,99% dell'ammontare degli interventi programmati.

Risorse pianificate	Risorse impegnate	Contabilizzazioni
749.827	749.730	732.416

(migliaia di euro)

Di seguito si riportano i sopra indicati dati, disaggregati per programmi/sottosistemi:

PROGRAMMI/SOTTOSISTEMI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALITÀ 2019	TOTALE IMPORTO PIANIFICATO	TOTALE IMPEGNATO	CONTABILIZZATO
Acquisti a rimpiazzo	27.371	27.343	26.066
Aumento produttività	188.912	188.912	188.625
Corpo stradale	351.371	351.371	342.458
Impianti tecnologici	117.254	117.185	115.121
Navigazione	3.000	3.000	2.930
Terminali e servizi	32.145	32.145	28.993
Trazione elettrica e SSE	29.775	29.775	28.224
TOTALE	749.827	749.730	732.416

(migliaia di euro)

Quinta annualità del Contratto di Programma 2016-2021 (2020).

Il grado di realizzazione degli interventi (contabilizzazioni) è pari al 95,87% delle risorse impegnate dal Gestore su progetti, pari a loro volta al 99,69% dell'ammontare degli interventi programmati.

Risorse pianificate	Risorse impegnate	Contabilizzazioni
749.963	747.601	716.749

(migliaia di euro)

Di seguito si riportano i sopra indicati dati, disaggregati per programmi/sottosistemi:

PROGRAMMI/SOTTOSISTEMI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALITÀ 2020	TOTALE IMPORTO PIANIFICATO	TOTALE IMPEGNATO	CONTABILIZZATO
Acquisti a rimpiazzo	23.483	23.426	22.065
Aumento produttività	195.951	195.951	195.533
Corpo stradale	336.269	334.289	322.559
Impianti tecnologici	118.411	118.411	113.589
Navigazione	6.700	6.675	5.570
Terminali e servizi	28.500	28.500	21.256
Trazione elettrica e SSE	40.650	40.350	36.177
TOTALE	749.963	747.601	716.749

(migliaia di euro)

Sesta annualità del Contratto di Programma 2016-2021 (2021).

Il grado di realizzazione degli interventi (contabilizzazioni) è pari al 89,02% delle risorse impegnate dal Gestore su progetti, pari a loro volta al 98,012% dell'ammontare degli interventi programmati.

Risorse pianificate	Risorse impegnate	Contabilizzazioni
752.049	737.110	656.209

(migliaia di euro)

Di seguito si riportano i sopra indicati dati, disaggregati per programmi/sottosistemi:

PROGRAMMI/SOTTOSISTEMI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ANNUALITÀ 2021	TOTALE IMPORTO PIANIFICATO	TOTALE IMPEGNATO	CONTABILIZZATO
Acquisti a rimpiazzo	32.589	28.777	22.914
Aumento produttività	175.563	175.559	173.875
Corpo stradale	345.693	339.643	306.607
Impianti tecnologici	130.176	125.704	114.030
Navigazione	9.000	9000	3.395
Terminali e servizi	31.559	30.959	15.033
Trazione elettrica e SSE	27.468	27.468	20.354
TOTALE	752.049	737.110	656.209

(migliaia di euro)

2.6 Il controllo delle opere d'arte

In ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 5.17, lettera e) del Contratto di Programma 2022-2026 – parte Servizi, nel quale è previsto che il Gestore provveda ad: *“effettuare il controllo delle opere d'arte esistenti e dei relativi elementi strutturali nonché, se necessario, le successive valutazioni ed analisi, ai sensi delle norme tecniche vigenti, finalizzate ai conseguenti interventi di manutenzione. Con particolare riferimento ai ponti ed alle gallerie, le valutazioni e le analisi di cui sopra, saranno oggetto di una relazione trasmessa annualmente al Ministero”*, sono pervenute da RFI, le seguenti relazioni:

- Relazione di monitoraggio delle opere d'arte concernente i ponti;
- Relazione generale annuale sullo stato della sicurezza delle gallerie per l'anno 2022.

Inoltre, sulla base dell'esame della documentazione pervenuta in occasione del precedente monitoraggio, è stato ritenuto utile chiedere un ulteriore approfondimento al Gestore dei dati complessivi al 31/12/2022.

Nei paragrafi seguenti saranno riportate informazioni e dati afferenti sia al Contratto di Programma – parte Investimenti, sia al Contratto di Programma – parte Servizi, al fine di fornire una visione complessiva ed organica delle attività poste in essere dal Gestore.

2.6.1 Ponti

Nella “Relazione di monitoraggio delle opere d'arte concernente i ponti” è riportata la consistenza di tali manufatti al 31/12/2022, dettagliata nella sottostante tabella, ripartita tra le 15 Direzioni Territoriali di RFI.

DTP	PONTI	VIADOTTI	CAVALCAVIA	SOTTOVIA-SOTTOPASSI	SOVRAPPASSI	TOT.
AN	628	176	286	818	0	1.908
BA	404	101	312	240	1	1.058
BO	426	151	294	535	0	1.406
CA	153	4	141	75	2	375
FI	1.057	181	438	1.190	6	2.872
GE	296	124	175	512	3	1.110
MI	745	104	538	1.119	10	2.516
NA	510	216	538	525	9	1.798
PA	701	95	502	513	10	1.821
RC	1.054	101	160	580	6	1.901
RM	440	218	502	511	21	1.692
TO	895	101	650	661	12	2.319
TS	161	50	148	299	2	660
VE	312	27	192	392	0	923
VR	256	16	220	458	0	950
TOT.	8.038	1.665	5.096	8.428	82	23.309

La Rete ferroviaria italiana consta anche di altre tipologie di attraversamenti minori, solitamente utilizzati per il deflusso delle acque e caratterizzati da luce netta inferiore o pari a 300 cm a sezione rettangolare o circolare e raccolti nella classe “Ponticello/Tombino/Sifone/Cunicolo” la cui consistenza è riportata nella seguente tabella:

Ponticello/Tombino/Sifone/Cunicolo	
TOTALE	43.669

Le visite di controllo alle opere d'arte dell'infrastruttura ferroviaria si distinguono in:

- visite periodiche ordinarie;
- visite periodiche speciali ai ponti, ai viadotti e sottovia, ad arco o ad impalcato;
- visite straordinarie.

Per ciascuna opera visitata viene espresso un giudizio globale con una delle seguenti dichiarazioni:

a) L'opera è pienamente efficiente nei riguardi della sicurezza e della regolarità della circolazione dei treni;
b) L'opera è efficiente nei riguardi della sicurezza e della regolarità della circolazione dei treni con le seguenti limitazioni e cautele [.....] finché non saranno portati a termine i provvedimenti proposti;
c) L'opera è efficiente nei riguardi della sicurezza e della regolarità della circolazione dei treni con le seguenti limitazioni e cautele [.....].

Le limitazioni e le cautele vengono stabilite di volta in volta dagli ispettori di RFI.

L'elencazione dei giudizi utilizzati è riportata, nella tabella seguente:

Rif.Istr. 44C	Testo dichiarazione Istr. 44C	Giudizi di dettaglio
Punto II.5 a)	L'opera è pienamente efficiente nei riguardi della sicurezza e della regolarità della circolazione dei treni.	0010 Tipologia ammaloramenti da codice 0010 0020 Tipologia ammaloramenti da codice 0020 0030 Tipologia ammaloramenti da codice 0030 0040 Tipologia ammaloramenti da codice 0040 0050 Tipologia ammaloramenti da codice 0050
Punto II.5 b)	L'opera è efficiente nei riguardi della sicurezza e della regolarità della circolazione dei treni, con le seguenti limitazioni e cautele finché non saranno portati a termine i provvedimenti proposti.	0060 Tipologia ammaloramenti da codice 0060 0070 Tipologia ammaloramenti da codice 0070 0080 Tipologia ammaloramenti da codice 0080 0090 Tipologia ammaloramenti da codice 0090 0100 Tipologia ammaloramenti da codice 0100 0110 Tipologia ammaloramenti da codice 0110
Punto II.5 c)	L'opera è efficiente nei riguardi della sicurezza e della regolarità della circolazione dei treni, con le seguenti limitazioni e cautele	0090 Tipologia ammaloramenti da codice 0090 0100 Tipologia ammaloramenti da codice 0100 0110 Tipologia ammaloramenti da codice 0110

Lo stato manutentivo delle opere (ispezione alle opere d'arte), la dichiarazione e il codice Giudizio sono registrati dal Gestore mediante "avvisi" che vengono associati alle Sedi Tecniche (oggetto di manutenzione). Mediante il sistema informatico aziendale è possibile reperire lo stato di conservazione delle opere ed individuare gli eventuali ammaloramenti delle stesse.

I ponti, i viadotti ed i sottovia in esercizio, sia ad arco che ad impalcato, sono soggetti ad ulteriori visite periodiche (rispetto alle ordinarie) definite "speciali":

- visite periodiche principali con frequenza triennale, nell'ambito delle quali viene effettuata la registrazione dei difetti. La visita principale ricomprende la visita ordinaria prevista nel medesimo anno.
- visite periodiche generali all'intera struttura aventi frequenza sessennale; la visita generale ricomprende la visita ordinaria e la visita principale previste nel medesimo anno e deve essere eseguita a "distanza di contatto" rispetto alla struttura oggetto di ispezione.

I ponti, i viadotti e sottovia, ad arco o ad impalcato di nuova costruzione o soggetti ad importanti lavori di ristrutturazione oppure all'atto del trasferimento di proprietà da parte di un altro Soggetto, entrano con la prima visita periodica generale nel ciclo di visite di controllo di cui sopra. Le risultanze di tale prima visita dovranno essere utilizzate come condizioni di riferimento per quanto attiene le condizioni in cui dovrebbe trovarsi la struttura nel corso delle visite successive. A seguito della prima visita periodica generale devono essere effettuate altre visite periodiche speciali:

- opere in muratura (muratura, calcestruzzo armato, calcestruzzo armato precompresso): dovranno essere visitate tra il 3° e il 6° mese dall'attivazione;
- opere metalliche: alle travate metalliche con elementi saldati debbono essere effettuate visite estese a tutte le saldature con la seguente successione: dopo 3 mesi (2^a visita), dopo 6 mesi (3^a visita), dopo 1 anno (4^a visita). Dopo la 4^a visita, il controllo delle saldature sarà effettuato ogni anno e dopo il sesto anno con cadenza sessennale unitamente alle verifiche delle visite sessennali. Alle travate metalliche con elementi bullonati debbono essere effettuate visite estese anche a tutte le bullonature con la stessa successione già indicata per le saldature.

Le visite straordinarie si distinguono in:

- visite straordinarie a seguito di eventi eccezionali; tali visite devono essere eseguite al verificarsi di eventi eccezionali (alluvioni, terremoti, piene eccezionali, ecc.). A seguito di tali circostanze va quindi effettuata un'accurata visita ai manufatti, estesa alla zona interessata dall'evento calamitoso, al fine di accertare che l'evento predetto non abbia avuto riflessi negativi sulla stabilità delle opere e la sicurezza dell'esercizio ferroviario;
- visite straordinarie specialistiche; le visite straordinarie specialistiche possono essere disposte, per l'effettuazione di specifici accertamenti, su opere che presentino caratteristiche strutturali o con ammaloramenti che richiedano un giudizio professionale di livello specialistico adeguato. La visita specialistica può essere eseguita anche su una sola parte dell'opera.

A seguito dell'entrata in vigore del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109 (c.d. "Decreto Genova"), convertito in Legge n.130 del 16/11/2018, è stato istituito presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, l'Archivio Informatico Nazionale delle Opere Pubbliche (AINOP), realizzato con il DM n.430 del 8/10/2019 (c.d. "Decreto AINOP") e che contiene, tra le altre, una sezione dedicata a ponti, viadotti e cavalcavia ferroviari.

In ottemperanza a detta disposizione di legge, RFI ha trasmesso i dati relativi alle opere (nello specifico ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia ricadenti in asset di proprietà RFI su linee in esercizio e fuori esercizio) necessari ad alimentare l'AINOP unitamente ad un Manuale di Fornitura e Aggiornamento dati.

Le opere oggetto di fornitura costituiscono un'aliquota della consistenza totale dei ponti dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale in quanto non includono le opere di proprietà di Enti Terzi per la cui gestione vigono appositi accordi con RFI.

L'alimentazione di tale Archivio nel 2019, mediante due forniture, ha riguardato la scheda "Anagrafica" relativa alle principali caratteristiche tecniche ed allo stato conservativo delle opere. A partire dal 2020 le informazioni di tali schede vengono aggiornate in maniera automatizzata per recepire eventuali modifiche delle opere d'arte dell'infrastruttura ferroviaria.

La fornitura è stata inoltre integrata con la scheda "Manutenzioni", riferita alla manutenzione ordinaria e straordinaria, e nel 2021 anche con la scheda "Dati tecnici – As built", contenente gli elaborati grafici delle opere oggetto di fornitura.

Nella seguente tabella si riporta il numero di visite generali eseguite dal Gestore al 31/12/2022 sui ponti della Rete Ferroviaria Italiana. Sugli altri ponti vengono regolarmente eseguite da parte di RFI le visite periodiche ordinarie.

VISITE GENERALI EFFETTUATE AL 31/12/2021	
DTP	TOTALE
AN	763
BA	431
BO	548
CA	180
FI	1.126
GE	237
MI	573
NA	553
PA	812
RC	1.119
RM	533
TO	522
TS	323
VE	404
VR	83
TOTALE	8.207

Per quanto concerne la valutazione della vulnerabilità sismica, a partire dal mese di aprile 2013 sono state avviate nei compartimenti territoriali di Rete Ferroviaria Italiana (Direzioni Operative Infrastrutture Territoriali - DOIT), le necessarie indagini sulle strutture e sui terreni di fondazione di 76 edifici e 859 ponti.

Al fine di mantenere l'efficienza dell'infrastruttura ferroviaria, il Gestore prevede degli interventi di Manutenzione Ordinaria (MO) e Straordinaria (MS), i quali sono eseguiti da ditte qualificate mediante specifici strumenti contrattuali definiti Accordi Quadro (AQ). Inoltre, per la progettazione degli interventi, RFI si avvale di studi di ingegneria iscritti ad uno specifico albo di qualificazione e aggiudicatari di un apposito Accordo Quadro.

In prosecuzione dell'attività in essere, nel 2022, da parte del Gestore:

- sono state pressoché completate le attività afferenti a n. 29 Accordi Quadro triennali su scala nazionale, del valore complessivo di 60 milioni di euro, finalizzati al prosieguo delle indagini su terreni e strutture, propedeutiche allo svolgimento delle verifiche sismiche su ulteriori circa 3.000 opere afferenti al Sistema di Grande Viabilità ferroviaria;
- sono state espletate le procedure negoziali e sono stati affidati ulteriori n. 20 Accordi Quadro su scala nazionale per la prosecuzione delle attività di rilievo e di indagine su ulteriori 2600 opere (ponti e fabbricati);
- sono in corso di esecuzione n. 4 Accordi Quadro (7 M€ cadauno) per la redazione di progetti di miglioramento sismico e ulteriori verifiche sismiche, complementari a quelle eseguite internamente a RFI.
sono in corso di esecuzione n. 4 Accordi Quadro (valorizzati in circa 7 milioni di euro cadauno) per la redazione di progetti di miglioramento sismico e ulteriori verifiche sismiche, complementari a quelle eseguite internamente a RFI.

Al 31/12/2022 sono state:

- effettuate le indagini sulle strutture e sui terreni di fondazione di 3.480 ponti;
- eseguite le verifiche di vulnerabilità sismica su 2.501 ponti;

- redatti progetti di miglioramento sismico su 457 ponti.

Inoltre, al 31/12/2022 sono stati avviati n. 220 interventi di miglioramento sismico sui ponti per i quali erano disponibili i relativi progetti definitivi, di cui 158 conclusi.

Nella seguente tabella è riportato lo stato di avanzamento per ogni Direzione Operativa Infrastrutture Territoriale interessata.

DOIT	NUMERO OPERE INDAGATE AL 31/12/2022	NUMERO OPERE VERIFICATE AL 31/12/2022	NUMERO INTERVENTI PROGETTATI AL 31/12/2022	NUMERO INTERVENTI AVVIATI AL 31/12/2022	NUMERO INTERVENTI CONCLUSI AL 31/12/2022
ANCONA	379	280	103	68	49
BARI	174	164	24	7	7
BOLOGNA	199	133	41	26	10
CAGLIARI	67	43	0	0	0
FIRENZE	299	191	13	6	3
GENOVA	77	66	0	0	0
MILANO	199	108	7	3	3
NAPOLI	280	231	51	38	35
PALERMO	282	236	38	2	1
REGGIO C.	787	619	131	36	23
ROMA	226	119	20	7	2
TORINO	191	88	2	2	1
TRIESTE	82	68	21	20	19
VENEZIA	121	82	5	5	5
VERONA	117	73	1	0	0
TOTALE	3.480	2.501	457	220	158

Va evidenziato che le verifiche sismiche nelle DOIT di Verona, Cagliari e Genova sono di modesta entità in quanto le opere ricadono in zona sismica di 3° e 4° categoria. L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri (OPCM) n.3274/2003 dà priorità all'esecuzione delle verifiche di opere rilevanti e strategiche site in zone a più alta sismicità (zona 1 e 2).

Nell'ambito del programma per l'adeguamento a Specifiche Tecniche di Interoperabilità (con particolare riferimento al carico assiale dei rotabili), è stato istituito un programma per gli interventi sui ponti, sottovia e viadotti ricadenti nelle linee costituenti i 4 corridoi della TEN-T non interessate dai programmi di upgrading/velocizzazione previsti nel piano industriale e non soggette a verifiche di vulnerabilità sismica ai sensi dell'OPCM 3274/2003.

Le attività riguarderanno in una prima fase i ponti che necessitano di interventi manutentivi favorendo le opere immediatamente cantierabili. Nel corso del 2019 sono state individuate le prime opere oggetto di intervento e nella seconda metà dell'anno sono stati finanziati (14,8 milioni di €) ed avviati i primi interventi, mentre nel 2020-2022 sono stati finanziati, rispettivamente, ulteriori 13,3, 16,7 e 14,7 milioni di euro per complessivi 59,5 milioni di euro per interventi su 54 opere. Sono stati complessivamente avviati n. 45 interventi di cui 28 conclusi.

Di seguito la ripartizione dello stato di avvio degli interventi di adeguamento dei ponti a STI.

DOIT	NUMERO OPERE FINANZIATE AL 31/12/2022	NUMERO INTERVENTI AVVIATI AL 31/12/2022	NUMERO INTERVENTI CONCLUSI AL 31/12/2022
ANCONA	9	6	0
BOLOGNA	4	4	2
FIRENZE	3	2	2
GENOVA	7	4	3
MILANO	2	2	2
PALERMO	1	1	0
ROMA	6	5	2
TORINO	5	5	4
TRIESTE	12	11	10
VENEZIA	1	1	1
VERONA	4	4	2
TOTALE	54	45	28

L'elenco delle opere principali (Ponti-Viadotti-Sottovia in esercizio e fuori esercizio) con codice di giudizio maggiore o uguale di 60, viene costantemente aggiornato in ragione del fisiologico degrado che le opere subiscono con il passare del tempo e che viene particolarmente evidenziato dalla prosecuzione delle prime visite generali, le quali rappresentano un'ispezione di natura più approfondita.

Al 31/12/2022 l'elenco di ponti con codice di giudizio maggiore o uguale di 60 comprendeva 1212 opere distribuite per DOIT come riportato nella seguente tabella.

PONTI							
DOIT	Opere con CG≥60	Codice Giudizio					
		60	70	80	90	100	110
AN	111	101	8	1	1	0	0
BA	15	14	0	1	0	0	0
BO	27	27	0	0	0	0	0
CA	5	5	0	0	0	0	0
FI	90	86	1	2	0	1	0
GE	61	53	1	5	0	0	2
MI	224	197	21	6	0	0	0
NA	94	72	12	6	0	3	1
PA	155	112	12	15	9	2	5
RC	112	108	1	2	0	1	0
RM	122	113	5	1	3	0	0
TO	85	78	2	3	2	0	0
TS	47	42	2	1	2	0	0
VE	43	43	0	0	0	0	0
VR	21	15	4	2	0	0	0
TOTALE	1212	1066	69	45	17	7	8

Il Gestore ha fornito gli aggiornamenti richiesti in merito al monitoraggio dell'andamento del numero di tali opere nelle due annualità precedenti, comunicando quanto di seguito riportato.

	2020	2021	2022
Ponti	1.010	1.113	1.212
delta annuo:		+103	+99
di cui:			
IN		+278	+278
OUT		-175	-179

dove:

IN ponti con codice di giudizio ≥ 60 in incremento rispetto all'anno precedente

OUT ponti con codice di giudizio ≥ 60 in diminuzione per effetto degli interventi realizzati

Si è provveduto a richiedere al Gestore un approfondimento sulla programmazione degli interventi per le opere con codice di giudizio ≥ 60 al 31/12/2022.

Per accelerare l'attuazione degli interventi il Gestore ha avviato un programma denominato "Conservazione Opere d'Arte" all'interno del Piano della Sicurezza che prevedeva inizialmente un fabbisogno finanziario annuo di 100 milioni di euro in 5 anni attuato in coerenza con gli altri due programmi già avviati per la stessa tipologia di opere finalizzate al miglioramento sismico secondo l'OPCM 3274/2003 (Programma A1013B) e al conseguimento dell'interoperabilità ai sensi del Regolamento UEN1315/2013 (Programma A1004F).

Nel corso del 2019 sono state individuate le prime opere oggetto di intervento e nella seconda metà dell'anno sono stati finanziati (32,6 milioni di euro) ed avviati i primi interventi, mentre nel 2020-2022 sono stati finanziati rispettivamente ulteriori 98,7 milioni di euro, 94,5 milioni di euro e 85,7 milioni di euro, per complessivi 311,5 milioni di euro per 502 interventi, come meglio dettagliato,

per singolo ambito territoriale (Direzione Operativa Infrastruttura Territoriale) nella tabella riportata di seguito. Sono stati complessivamente avviati 298 interventi di cui 184 conclusi.

DOIT	NUMERO OPERE FINANZIATE AL 31/12/2022	NUMERO INTERVENTI AVVIATI AL 31/12/2022	NUMERO INTERVENTI CONCLUSI AL 31/12/2022
ANCONA	37	26	17
BARI	16	16	8
BOLOGNA	31	9	5
CAGLIARI	8	7	6
FIRENZE	42	34	11
GENOVA	18	8	5
MILANO	84	43	29
NAPOLI	42	13	10
PALERMO	46	26	10
REGGIO CALABRIA	18	8	8
ROMA	48	34	17
TORINO	32	15	10
TRIESTE	12	3	0
VENEZIA	45	36	31
VERONA	23	20	17
TOTALE	502	298	184

Il numero di interventi avviati di cui alla tabella precedente tiene conto esclusivamente dei lavori avviati e non include gli interventi per i quali sono in corso le progettazioni o per i quali si è in attesa dell'ottenimento dei pareri da parte degli enti competenti

Per maggiore informazione si riporta di seguito un dettaglio di spesa.

In relazione alle due classi specificate S30600 (Ponticelli/Tombini/Sifoni/Cunicoli) e 30650 (Ponti/Viadotti/ Cavalcavia/Sottovia) nel 2022 sono state consuntivate spese pari 53,6 milioni di euro per interventi di Manutenzione Straordinaria relativi al CdP-Servizi 2022-2026.

DESCRIZIONE	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Manutenzione Straordinaria	42,6	44,1	41,4	46,1	38,8	53,6

milioni di euro

Si precisa che il dato 2022 (53,6 milioni di euro) è comprensivo della spesa per le attività dell'ex programma di Conservazione Opere d'Arte, finanziato a partire dal 2022, nell'ambito del CdP-S 2022-26.

Al valore sopra riportato occorre aggiungere, per il 2022 e per le classi considerate, anche il dato di spesa di 117,6 milioni di euro relativo al programma "Sicurezza, ambiente ed adeguamento ad obblighi di legge" nonché ad altre tipologie di programmi/progetti del CdP-Investimenti di cui i principali programmi vengono riportati di seguito.

ADEGUAMENTO SISMICO 2015-2022 IN CDP - I								
STUDIO DI VULNERABILITA', PROGETTAZIONE INTERVENTI E REALIZZAZIONE (PERIODO 2015-2022)								
DESCRIZIONE	2015 M€	2016 M€	2017 M€	2018 M€	2019 M€	2020 M€	2021 M€	2022 M€
Studio, Progettazione e lavori	8,3	4,6	4,1	15,8	24,4	17,9	18,9	20,2

ADEGUAMENTO A STI 2019-2022 IN CDP - I				
DESCRIZIONE	2019 M€	2020 M€	2021 M€	2022 M€
Lavori	4,5	4,2	11,7	7,6

CONSERVAZIONE OPERE D'ARTE 2019-2022 IN CDP - I				
DESCRIZIONE	2019 M€	2020 M€	2021 M€	2022 M€
Lavori	15,6	17,5	62,3	48,1

2.6.2 Gallerie

Sulla tematica in argomento, occorre ricordare quanto già riferito in occasione delle precedenti relazioni.

In tema di sicurezza nelle gallerie ferroviarie è stata svolta un'attività di armonizzazione, con il coordinamento dell'Amministrazione, tra le norme nazionali e quelle europee.

Come è noto, in ambito nazionale è tuttora vigente il decreto interministeriale 28 ottobre 2005 sulla sicurezza delle gallerie ferroviarie, le cui disposizioni tecniche sono parzialmente allineate con la normativa comunitaria, successivamente entrata in vigore.

La Commissione europea ha regolamentato la materia con la decisione 2008/163/CE relativa alla specifica tecnica di interoperabilità concernente la «sicurezza nelle gallerie ferroviarie», successivamente abrogata e sostituita con il Regolamento (UE) n. 1303/2014, a sua volta modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) n. 2019/776. Quest'ultimo ha modificato il punto 3 dell'Allegato al precedente Regolamento prevedendo al punto 3.1 lettera a) che «*Il metodo comune di sicurezza dei rischi può essere applicato quale alternativa ai parametri corrispondenti di cui ai punti 4.2.1 e 4.2.2 al fine di soddisfare il requisito essenziale di "sicurezza" applicato ai sottosistemi "infrastruttura" e "energia"*».

In materia occorre poi ricordare il decreto-legge 24 gennaio 2012, n.1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27 che, al comma 2 dell'art. 53 recita: «*non possono essere applicati alla progettazione e costruzione delle nuove infrastrutture ferroviarie nazionali, nonché agli adeguamenti di quelle esistenti, parametri e standard tecnici e funzionali più stringenti rispetto a quelli previsti dagli accordi e dalle norme dell'Unione Europea*».

Tale contesto normativo regolatorio ha indotto l'Amministrazione a istituire uno specifico Tavolo tecnico per regolamentare la materia, armonizzando le disposizioni nazionali con quelle comunitarie.

Il Tavolo tecnico è stato tenuto presso l'Ufficio di Gabinetto di questo Dicastero, che ne ha coordinato i lavori; oltre ai competenti Uffici dell'Amministrazione, hanno partecipato ai lavori anche l'Agenzia Nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali, il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e la Protezione Civile. Ai lavori sono stati auditi anche i rappresentanti del Gestore dell'infrastruttura nazionale RFI, l'Associazione ASSTRA che raccoglie le reti interconnesse e isolate rispetto all'infrastruttura ferroviaria nazionale e le imprese ferroviarie Mercitalia e Trenitalia.

Tale primo Tavolo ha concluso i lavori a gennaio del 2020 e il testo dello schema è andato in valutazione all'Ufficio di Gabinetto di questa Amministrazione.

Al fine di prevedere l'inquadramento di tale schema nell'ambito della normativa nazionale, è stato successivamente proposto uno specifico emendamento nell'ambito della legge n.21 del 26 febbraio 2021, che, all'articolo 13 comma 17-bis ha, quindi, previsto l'adozione da parte del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'interno e sentiti il Consiglio superiore dei lavori pubblici e l'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali, di un decreto con cui vengano approvate apposite linee guida finalizzate a garantire un livello adeguato di sicurezza ferroviaria mediante specifiche prescrizioni tecniche di prevenzione e di protezione da applicare alle infrastrutture ferroviarie e ai veicoli da parte dei gestori e delle imprese ferroviarie. Detto decreto dovrà essere, successivamente, notificato alla Commissione europea e all'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie (ERA) ai sensi dell'articolo 7, comma 4, del decreto legislativo n. 50 del 2019. Il Decreto in parola, quindi, sarà adottato entro trenta giorni dalla data di emissione del parere favorevole espresso dalla Commissione europea.

Al fine di adempiere alla sopra riportata disposizione di legge, è stato attivato nel gennaio 2022 un ulteriore Tavolo tecnico per la predisposizione della bozza di decreto e delle relative linee guida. I lavori del Tavolo sono terminati e la bozza di linee guida e il relativo decreto di approvazione sono stati trasmessi dall'ANSFISA a questa Amministrazione nel mese di marzo 2023.

Nelle more dell'adozione del suddetto decreto, la citata legge n.21/2021 (articolo 13 comma 17-bis) ha differito al 31 dicembre 2023 i termini previsti dall'articolo 3, comma 8, articolo 10, comma 2, e articolo 11, comma 4, del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 28 ottobre 2005. Inoltre, la medesima norma, all'articolo 13 comma 17-ter, ha modificato il già citato articolo 53, comma 2 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n.1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, facendo salva la possibilità di applicare parametri e standard tecnici e funzionali più stringenti delle norme comunitarie, se finalizzati a garantire più elevati livelli di sicurezza del sistema ferroviario e a non determinare limitazioni all'interoperabilità o discriminazioni nella circolazione.

Il decreto-legge 30 dicembre 2023, n. 215, recante disposizioni urgenti in materia di termini normativi, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 febbraio 2024, n. 18, ha ulteriormente differito i termini sopra citati al 31 dicembre 2024.

Il Gestore ha evidenziato che l'attuazione del piano di adeguamento delle gallerie in esercizio entro il 31 dicembre 2023 risulterebbe impossibile, quand'anche fossero immediatamente disponibili le risorse finanziarie necessarie, che, da una precedente stima del 2010 sarebbero quantificate in circa 6 miliardi di euro, anche in ragione di un correlato impegno tecnico ai limiti della sostenibilità e un impatto straordinario sui programmi di esercizio.

Le gallerie e le sequenze di gallerie sono state classificate dal Gestore, a partire dai risultati delle analisi del rischio, in 4 gruppi sulla base della posizione delle relative curve del rischio cumulato rispetto ai limiti superiori e inferiori di tollerabilità di cui al par. 4.3 dell'allegato III del DM 28/10/2005:

- Gruppo 1: composto dalle gallerie/sequenze di gallerie per le quali il grafico del rischio cumulato ricade nell'intorno del limite superiore di tollerabilità;
- Gruppo 2: composto dalle gallerie/sequenze di gallerie per le quali il grafico del rischio cumulato ricade nella zona di attenzione (ALARP), compresa tra i suddetti limiti inferiore e superiore di tollerabilità;
- Gruppo 3: composto dalle gallerie/sequenze di gallerie per le quali il grafico del rischio cumulato ricade nell'intorno del limite inferiore di tollerabilità;
- Gruppo 4: composto dalle gallerie/sequenze di gallerie per le quali il grafico del rischio cumulato ricade nella zona di piena accettabilità del rischio, al di sotto del limite inferiore di tollerabilità.

Il Gestore, nella Relazione generale annuale per l'anno 2022 sullo stato della sicurezza delle gallerie, descrive le iniziative di intervento già avviate nelle more della finalizzazione dell'armonizzazione del quadro normativo che consistono:

- per le gallerie di lunghezza superiore a 5000 m, sulla base di quanto convenuto tra RFI ed il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco nell'affidare in dotazione ai competenti Comandi Provinciali dei VVF, i mezzi di soccorso APS (Auto Pompa Serbatoio) bimodali (trattasi di mezzi speciali con caratteristiche tali da poter circolare sia su strada che su ferrovia, passando da una modalità all'altra con il solo ausilio di un breve tratto di linea ferroviaria reso carrabile). Il Gestore ha concluso la fornitura, iniziata nel mese di luglio 2019, dei 29 mezzi APS bimodali ai Comandi Provinciali dei VV.F. nel cui territorio ricade almeno una galleria con dette caratteristiche. Il costo complessivo per l'acquisto di tali mezzi è stato di 13,5 milioni di euro;
- per tutte le gallerie:
 - nel proseguire le attività di adeguamento per le ultime 2 gallerie di lunghezza superiore a 5000 m della rete convenzionale, oggetto di contratti già affidati (San Giacomo e Ronco), è stata aggiornata la progettazione definitiva dell'impianto di illuminazione di emergenza e l'inizio dei lavori previsto nell'ultimo trimestre del 2022 per la galleria di San Giacomo e nel primo semestre 2023 per la galleria di Ronco è stato prorogato a causa di nuove esigenze di recente subentrate a livello territoriale;
 - nel proseguire le attività finalizzate alla realizzazione delle strade di accesso agli imbocchi delle 48 gallerie e delle 12 sequenze di gallerie appartenenti alla famiglia di tunnel a più elevato livello di rischio (gruppi 1 e 2) non dotate di strade di accesso. Per tali interventi, il cui onere finanziario è di circa 43 milioni di euro, si fornisce l'aggiornamento di seguito riportato. Si precisa che alle iniziali 41 gallerie e 10 sequenze di gallerie si sono aggiunte, nel corso degli anni, ulteriori 7 gallerie e 2 sequenze di gallerie a seguito delle valutazioni annuali del livello di rischio, considerando le sole gallerie e sequenze di gallerie per le quali sono stati erogati i finanziamenti.

48 gallerie

- per 14 gallerie è in corso la progettazione definitiva/esecutiva degli interventi;
- per 14 gallerie gli interventi sono in fase di realizzazione;
- per 5 gallerie gli interventi sono in fase di ultimazione;
- per 15 gallerie gli interventi sono stati ultimati;

12 sequenze di gallerie

- per 3 sequenze di gallerie la progettazione definitiva degli interventi è in fase di conclusione;
 - per 2 sequenze di gallerie gli interventi sono in fase di realizzazione;
 - per 3 sequenze di gallerie gli interventi sono in fase di realizzazione (PE in fase di conclusione);
 - per 4 sequenze di gallerie gli interventi sono stati ultimati;
- nel realizzare le attività finanziate e finalizzate alla realizzazione di corrimano, segnaletica e riserve idriche per 71 gallerie e 16 sequenze di gallerie appartenenti alla famiglia di tunnel a più elevato livello di rischio (gruppi 1 e 2) e alla realizzazione di illuminazione di emergenza e messa a terra della linea di contatto per 46 gallerie e 9 sequenze di gallerie appartenenti alla famiglia di tunnel a più elevato livello di rischio (gruppi 1 e 2). Per tali interventi l'onere finanziario è di circa 171 milioni di euro e si fornisce il seguente aggiornamento:
- per 51 gallerie l'installazione della segnaletica di emergenza è stata completata, per 2 gallerie/sequenze di gallerie l'installazione è in corso;
 - per 64 gallerie l'installazione del corrimano è stata completata, per 6 gallerie/sequenze di gallerie l'installazione è in corso;
 - per 18 gallerie/sequenze di gallerie l'installazione delle riserve idriche agli imbocchi è stata completata, per 7 gallerie/sequenze di gallerie è in corso l'installazione delle riserve idriche agli imbocchi, per 38 gallerie/sequenze di gallerie è in corso la progettazione;
 - per 3 gallerie l'installazione dell'illuminazione di emergenza è stata completata, per 9 gallerie è in corso l'installazione dell'illuminazione di emergenza, per 9 gallerie è in corso la progettazione;
 - per 2 gallerie la realizzazione della messa a terra di sicurezza è stata completata, per 10 gallerie è in corso l'installazione, per 9 gallerie/sequenze di gallerie è in corso la progettazione.
- nell'estendere il programma di miglioramento della sicurezza delle gallerie in esercizio, includendo nel programma stesso anche le 59 gallerie appartenenti al gruppo 3 e programmando per la fine del 2031 la conclusione degli interventi (strade di accesso, segnaletica di emergenza, corrimano, riserve idriche agli imbocchi, illuminazione di emergenza e messa a terra di sicurezza della linea di contatto), come peraltro previsto dal Piano d'Impresa.

Da un'analisi preliminare dei rapporti annuali di sintesi predisposti dalle singole Unità Territoriali (che sono allegati alla Relazione generale del Gestore), risulta che, sul totale di 355 gallerie di lunghezza pari o superiore a 1.000 m, il 73% circa di esse è stato dichiarato, dal relativo Responsabile di Galleria, come avente infrastruttura ed impianti in buono stato di conservazione ed efficienti. Per il 13% circa delle gallerie, aventi criticità varie, i relativi Responsabili di Galleria hanno già pianificato lavori di adeguamento. Per il restante 14% circa delle gallerie, aventi criticità varie, sono in corso di definizione le pianificazioni degli interventi.

Nella Relazione generale annuale sullo stato della sicurezza delle gallerie per l'anno 2022 il Gestore conclude che *“la quasi totalità delle gallerie risulta anche per l'anno 2022 “pienamente efficiente nei riguardi della sicurezza e della regolarità della circolazione dei treni”, ai sensi della dichiarazione a) punto II.5 della Procedura DTC PSE 44 1 1.*

Infatti, necessitano di “limitazioni e cautele” ai sensi delle dichiarazioni b) e c) punto II.5 della Procedura DTC PSE 44 1 1, soltanto 72 gallerie che hanno avuto avvisi V1 con codice di giudizio pari o superiore a 60).”

L’elenco delle gallerie con codice di giudizio maggiore o uguale di 60 viene costantemente aggiornato in ragione del fisiologico degrado che le opere subiscono con il passare del tempo e che viene particolarmente evidenziato dalla prosecuzione delle prime visite generali, le quali rappresentano un’ispezione di natura più approfondita.

Al 31/12/2022 tale elenco comprendeva 289 gallerie considerando, in aggiunta alle 72 di cui sopra, anche le gallerie di lunghezza inferiore a 1.000 metri distribuite per DOIT come riportato nella seguente tabella.

GALLERIE							
DOIT	Opere con CG \geq 60	Codice Giudizio					
		60	70	80	90	100	110
AN	44	42	2	0	0	0	0
BA	4	3	1	0	0	0	0
BO	6	5	0	1	0	0	0
CA	0	0	0	0	0	0	0
FI	25	23	0	0	1	1	0
GE	26	26	0	0	0	0	0
MI	7	6	0	1	0	0	0
NA	19	19	0	0	0	0	0
PA	46	35	4	1	4	2	0
RC	33	33	0	0	0	0	0
RM	22	22	0	0	0	0	0
TO	32	13	8	1	9	1	0
TS	15	15	0	0	0	0	0
VE	9	9	0	0	0	0	0
VR	1	1	0	0	0	0	0
TOTALE	289	252	15	4	14	4	0

Il Gestore ha fornito gli aggiornamenti richiesti in merito al monitoraggio dell’andamento del numero di tali opere nelle due annualità precedenti, comunicando quanto di seguito riportato.

	2020	2021	2022
Gallerie	177	261	289
delta annuo:		+84	+28
di cui:			
IN		+102	+49
OUT		-18	-21

dove:

IN gallerie con codice di giudizio \geq 60 in incremento rispetto all’anno precedente

OUT gallerie con codice di giudizio \geq 60 in diminuzione per effetto degli interventi realizzati

Si è provveduto a richiedere al Gestore un approfondimento sulla programmazione degli interventi per le opere con codice di giudizio \geq 60 al 31/12/2022.

2.7 Il monitoraggio della qualità della Rete

Tra gli obblighi derivanti dal Contratto di Programma 2022-2026-parte Servizi (brevemente, CdP-S), rientra il monitoraggio della qualità della Rete effettivamente garantita durante l'esercizio precedente, come stabilito dall'articolo 8 comma 2, lett.c).

Il livello della qualità della Rete viene misurato attraverso i seguenti indicatori:

- a) indicatore del livello di Guasti (espresso in n.guasti/km): viene valutato il grado di qualità delle performance infrastrutturali in termini di affidabilità delle linee, attraverso il numero/annuo di avarie che hanno procurato ritardo su più di tre treni, con responsabilità relative alle attività di manutenzione di competenza del Gestore;
- b) tempi di primo intervento (in minuti): tempi medi necessari per il primo intervento di avvio delle attività di ripristino a partire dal momento di ricezione dell'avviso di avaria;
- c) indicatori di puntualità (in percentuale): monitoraggio della circolazione divisa per servizi: AV/Mercato, lunga percorrenza-servizio universale, regionale, cargo.

In data 1° gennaio 2022 sono entrati in vigore, come stabilito dalla Delibera ART n.151/2019 (del 22 novembre 2019), nuovi meccanismi di calcolo dei KPI che ridefiniscono profondamente i metodi finora applicati. Di ciò si riferirà nel prosieguo della presente relazione.

L'Allegato 1c del Contratto di Programma 2022-2026– parte Servizi prevede “gli indicatori di performance orientati agli utenti” adottati anche all'interno della Carta dei Servizi 2022 di RFI per il monitoraggio dei KPI relativi ai servizi di maggiore rilevanza per il pubblico, che si aggiungono agli indicatori di puntualità, disponibilità ed affidabilità già in precedenza previsti:

- d) Indicatori di performance orientati agli utenti: nuovo paniere di KPI su tematiche relative alla sicurezza, alla customer satisfaction ed all'ambiente.

Per i primi due indicatori sub **a)** e **b)**, la rilevazione dati e i livelli di soglia sono distinti per “gruppi di rete” (grado di utilizzo delle rete, numero treni/giorno programmati sulla linea, linea all'interno di nodi e linea AV), mentre gli indicatori di puntualità sub **c)** sono misurati per tipologia/segmento di servizio (AV/mercato, lunga percorrenza/servizio universale, regionale, cargo) e il calcolo della puntualità avviene monitorando la circolazione dei treni con sistemi automatici di registrazione dati e confrontando con i dati di orario programmati, secondo modalità e standard indicati nel Prospetto Informativo della Rete (PIR).

In particolare, la misurazione avviene per fasce orarie stabilite nel PIR ed esclude i treni arrivati oltre soglia di puntualità per cause esterne o per cause riconducibili alle imprese ferroviarie.

L'analisi dei dati relativi al monitoraggio della qualità della rete forniti nell'ambito della rendicontazione, come previsto dall'articolo 8.2 lett. c), riporta i soli valori aggregati, rapportati ai “valori-soglia” definiti contrattualmente negli allegati 1a e 1b al CdP-S.

Per quanto riguarda l'indicatore del livello di guasti e l'indicatore tempi di primo intervento, i dati 2022 come rendicontati, mostrano che l'andamento registrato nel corso dell'anno per ciascun Gruppo Rete rispetta i limiti-soglia contrattualmente definiti.

Per l'indicatore di puntualità, i risultati del 2022 rispetto alle soglie di performance definite nel periodo contrattuale, rivelano che nessun segmento rientra all'interno delle soglie definite dal contratto.

Come riferito nelle relazioni relative alle annualità precedenti, dal 2019 è intervenuta una variazione sulle modalità di attribuzione delle cosiddette cause esterne. Infatti, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART), con la Delibera n. 118/2018 (“*Indicazioni e prescrizioni relative al PIR 2020, presentato dal gestore della rete ferroviaria nazionale, RFI, al PIR 2019, nonché relative alla predisposizione del PIR 2021*”) ha prescritto al Gestore, tra l'altro, di avviare il processo di revisione della Comunicazione Operativa 269 del 30 luglio 2010 (in seguito: COp 269), concernente la procedura operativa “*Attribuzione e validazione delle cause di ritardo*”. Nell'ambito di tale contesto, nelle more dell'avvio del processo di revisione complessiva della procedura operativa, RFI ha avviato

la modifica di alcuni elementi, relativamente al tema del trattamento di alcune cause esterne di ritardo ed ha ritenuto opportuno modificare la codifica di dette cause esterne, adottando un criterio più restrittivo.

In tale direzione, ad inizio 2019, è stato adottato un diverso approccio nell'attribuzione delle cause esterne di ritardo, in particolare per superare la logica di collegare ad un evento esterno alcune situazioni di guasto, da ricondurre invece alla capacità dell'operatore del settore di prevedere, tutelarsi e programmare. In sintesi, una significativa quota parte degli eventi che precedentemente veniva attribuita a cause esterne (furto cavi di rame, anomalie causate dal maltempo, ecc.) è stata ricondotta a cause ascrivibili al Gestore dell'Infrastruttura.

Tali variazioni hanno, conseguentemente, interessato ed impattato il monitoraggio degli indici di puntualità e del livello dei guasti.

Le variazioni, determinate dal diverso criterio di attribuzione delle cause di ritardo, hanno, quindi, indotto - in vista della stesura del nuovo Contratto di Programma-parte Servizi per il periodo 2022-2026 - la necessità di un approfondimento, al fine di valutare e verificare, sia i criteri, sia i valori soglia, utili a una ottimale valutazione delle performances.

In tal senso, quindi, i KPI individuati nel nuovo Atto contrattuale per il periodo 2022-2026 sono, a livello di intera rete, i medesimi che RFI pubblica in ottemperanza a quanto previsto dalla delibera ART n.151/2019, che ha disposto che i dati relativi alle performance di puntualità dell'orario di servizio precedente e i valori obiettivo per l'orario successivo siano pubblicati, entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno solare, all'interno del portale ePIR.

Al fine di non duplicare attività e introdurre metriche di misurazione difformi, nel Contratto sono stati adottati i medesimi valori ed è stato preso a riferimento un processo già in essere, regolato dalla ART stessa, prevedendo un aggiornamento periodico dei valori target in aderenza con i meccanismi previsti dalla citata delibera. In al senso, ogni eventuale evoluzione oggetto di disciplina attraverso i provvedimenti della ART, vedrà un corrispondente adeguamento del Contratto.

Si riportano di seguito in dettaglio i valori degli indicatori, come forniti dal Gestore, relativamente al monitoraggio della qualità della rete al 31/12/2022.

Indicatori del Livello di Guasti

Il valore di consuntivo dell'indicatore riferito all'esercizio 2022 mostra come l'andamento registrato per ciascun Gruppo Rete rispetti i limiti-soglia contrattualmente definiti nell'allegato 1a (colonna D) del CdP-S 2022-2026.

Il dato mostra come la performance registrata nel corso dell'anno per ciascun Gruppo Rete rispetti i limiti-soglia contrattualmente definiti.

Gruppo Rete	Indicatore livello Guasti (n. guasti/km)		
	Valori Soglia	Consuntivo 2022	Scostamento
Linee con Tg ≤ 40	0,50	0,30	-0,20
Linee con 40 < Tg < 100	0,80	0,70	-0,10
Linea con Tg ≥ 100	1,20	0,90	-0,30
Linee all'interno dei Nodi	2,20	2,00	-0,20
Linee con velocità ≥ 250 km/h e dotate di ERTMS	0,90	0,50	-0,40

Indicatori Tempi di Primo Intervento

Anche per tale indicatore, il valore di consuntivo riferito all'esercizio 2022 rispetta i limiti-soglia contrattualmente definiti nell'allegato 1a (colonna C) al CdP-S 2022-2026.

Gruppo Rete	Tempi primo intervento		
	Valori Soglia	Consuntivo 2022 (in minuti)	Scostamento (in minuti)
Linee con Tg ≤ 40	≤ 1,5 h	42,6	-47,4
Linee con 40 < Tg < 100	≤ 1,5 h	41	-49
Linea con Tg ≥ 100	≤ 1 h	39	-21
Linee all'interno dei Nodi (*)	≤ 0,5 h	17,4	-12,6
Linee con velocità ≥ 250 km/h e dotate di ERTMS (*)	≤ 0,5 h	27,3	-2,7
Linee all'interno dei Nodi	≤ 0,5 h	32,8	-27,2
Linee con velocità ≥ 250 km/h e dotate di ERTMS	≤ 0,5 h	42,9	-17,1

(*) Valore riferito all'orario di lavoro (8.00-16.36 da lunedì a venerdì), negli altri orari il valore dei tempi di primo intervento è pari ad 1 ora

Indicatori di puntualità

La puntualità dei treni è misurata attraverso il sistema di monitoraggio della circolazione.

Il sistema di monitoraggio della circolazione dei treni si basa su sistemi automatici di registrazione di dati che, grazie ad opportuni sensori che si interfacciano con particolari enti di stazione (circuiti di binario), registrano il passaggio del treno in un dato punto e momento consentendo di ricostruire, in tempo reale, la marcia del treno. Le suddette informazioni, confrontate con i dati d'orario programmati, consentono di determinare lo scostamento della marcia reale del treno.

La puntualità dei treni, presa a riferimento nel CdP-S per misurare le performance di Puntualità annuali del Gestore, come riportato nell'Allegato 1b del Contratto, viene misurata, conteggiando la puntualità dei treni, escludendo quelli arrivati oltre soglia di puntualità per cause esterne o per cause riconducibili alle Imprese Ferroviarie.

A titolo informativo, si rappresenta che rientrano nei "Servizi a mercato" le "Freccie" di Trenitalia e i treni "Italo" di NTV, mentre appartengono alla categoria "Lunga Percorrenza/Servizio universale" i treni Intercity, Eurocity ed Euronight.

Di seguito i dati della puntualità RFI per l'anno 2022.

Servizi	Fascia	Soglia di performance nel periodo contrattuale RFI	Consuntivo 2022	Delta
Mercato	0' - 5'	86,5	80,6	-5,9
Lunga Percorrenza Servizio Universale	0' - 5'	85,8	84,2	-1,6
Regionale	0' - 5'	96,3	95,6	-0,7
Cargo	0' - 30'	92,4	89,4	-3,0

Rispetto alle soglie di performance definite nel periodo contrattuale, nel 2022 nessun segmento rientra all'interno delle soglie definite dal contratto.

Il Gestore ha evidenziato che la puntualità nel 2022 è stata influenzata dai seguenti principali fattori:

- incremento dei volumi di traffico registrati a fine anno, in particolare per i servizi lunga percorrenza, Mercato +37% (da 241 tr/g a 331 tr/g) e Servizio Universale +19% (da 161 tr/g a 191 tr/g);
- nuovo algoritmo di attribuzione delle cause di ritardo che prevede l'introduzione dei nuovi codici di ritardo, assegnati da PIC in automatico (cod.43 e cod.44), in caso di scostamenti non giustificati (nuova procedura di Attribuzione cause di ritardo, Determinazione Puntualità e Performance Regime a seguito delle delibere dell'ART), con incremento del 60% circa dei minuti di ritardo RFI.

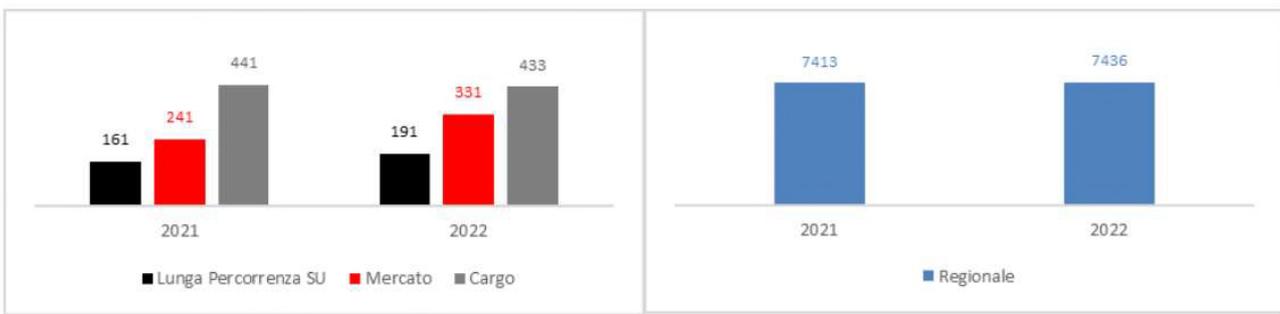
Si riportano di seguito i dati di traffico di riferimento che mostrano l'andamento dei volumi nel precedente Contratto di Programma 2016-2021 con il calo del 2020 (l'anno più critico per il covid) e la ripresa del 2021 che tuttavia, fatta eccezione per il trasporto cargo, ha una media treni ordinari al giorno ancora inferiore al 2019.

Numero medio di treni ordinari al giorno per segmento - periodo 2016 – 2021



Di seguito i grafici con il confronto dei volumi di traffico tra il 2021, ultimo anno del precedente Contratto di Programma, e il 2022 primo anno del CdP-S 2022-2026.

Numero medio di treni ordinari al giorno per servizio – periodo 2021-2022



Ricalcolando parametricamente la puntualità RFI 2022 secondo i criteri precedenti al nuovo algoritmo di attribuzione delle cause di ritardo, si registra un incremento della puntualità per tutte le categorie, con valori oltre la soglia di performance per Servizio Universale e Regionale, in linea per Cargo e poco al di sotto per il Mercato che secondo le valutazioni espresse dal Gestore - è stato penalizzato da alcuni eventi anomali particolarmente impattanti (quali, ad es. lo svio a Roma Prenestina e alcune cadute della linea elettrica). Tale esercizio di confronto, sottolinea, certamente, il rilevante impatto indotto dal nuovo criterio di attribuzione delle cause sul calcolo della puntualità.

Nella tabella di seguito i valori della puntualità proformati dal Gestore coerentemente alla precedente metodologia di calcolo.

Servizi	Fascia	Soglia di performance nel periodo contrattuale RFI	2022	
			Puntualità RFI	Puntualità RFI (dato proformato)
Mercato	0' - 5'	86,5	80,6	84,9
Lunga Percorrenza Servizio Universale	0' - 5'	85,8	84,2	88,0
Regionale	0' - 5'	96,3	95,6	97,1
Cargo	0' - 30'	92,4	89,4	92,4

Indicatori di performance orientati agli utenti

Come in precedenza riferito, l'Allegato 1c del Contratto di Programma 2022-2026– parte Servizi prevede “gli indicatori di performance orientati agli utenti” adottati anche all'interno della Carta dei Servizi 2022 di RFI per il monitoraggio dei KPI relativi ai servizi di maggiore rilevanza per il pubblico ovvero sicurezza, customer satisfaction e ambiente.

Nella seguente tabella sono riportati i valori a consuntivo 2016–2021 e i relativi target riferiti alle categorie Sicurezza, Customer Satisfaction ed Ambiente.

Come rappresentato nella tabella di seguito riportata, nel 2022 i target riferiti alle categorie Sicurezza, Customer Satisfaction ed Ambiente sono stati conseguiti e confermano le ottime performance degli ultimi anni.

AREA KPI	KPI	Indicatore	Valore target Cdp-S	2022
Sicurezza	Safety	numero di FWSI/ treni x km (*)	<i>Restare al di sotto del NRV assegnato all'Italia per la categoria di rischio ferroviario "società nel suo insieme"</i>	raggiunto
	Security	% persone soddisfatte	85%	96%
Customer Satisfaction	Percezione della sicurezza nel complesso in Stazione	% viaggiatori soddisfatte	90%	98,7%
	Percezione complessiva dell'illuminazione	% viaggiatori soddisfatte	90%	98,3%
	Percezione complessiva della pulizia nel complesso	% viaggiatori soddisfatte	90%	98,3%
	Percezione dell'informazione nel complesso in stazione	% viaggiatori soddisfatte	90%	98,6%
	Livello di soddisfazione complessiva del servizio di assistenza erogato nel circuito SALE BLU	% persone soddisfatte	90%	99,6%
	Governance - Progetto "Sostenibilità RFI on the go"	impegno (***)	attuazione	raggiunto
Sostenibilità e dei servizi RFI (*)	Ambientale - Avvio processo di certificazione ENVISION di progetti per rinnovo stazioni	impegno (***)	attuazione	raggiunto

(*) n. "decessi e lesioni gravi"/ km percorsi in un anno su reti RFI [Nota: "decessi e lesioni gravi" secondo la terminologia ERA "FWSI ovvero Fatalities and Weighted Serious Injuries"]

(**) aggiornamento target annuali in coerenza con obiettivi dichiarati in Carta Servizi

(***) monitoraggio interno

Per quanto riguarda l'area Ambiente (Sostenibilità delle attività e dei servizi RFI), il Gestore definisce annualmente, nell'ambito dell'aggiornamento della carta dei Servizi, nuovi KPI e target.

Nello specifico, per il 2022 sono stati inseriti e raggiunti due target.

Il primo, in ambito governance ("Sostenibilità RFI on the go"), mira ad accelerare l'integrazione della sostenibilità in tutti i processi e a tutti i livelli aziendali secondo il percorso tracciato con la Mappa di azione strategica per la transizione ESG di RFI.

Il secondo ("Processo di certificazione ENVISION"), invece, prevede l'avvio del processo di certificazione secondo il protocollo ENVISION del primo progetto stazione RFI elaborato sulla base delle Linee guida validate dal ICMQ, e con cui RFI ha adeguato il protocollo internazionale per la valutazione della sostenibilità delle opere alla realtà italiana, e si avvia all'applicazione sistemica dei più avanzati standard internazionali per la progettazione/valutazione delle performance energetiche, ambientali e sociali delle proprie stazioni.

Analisi dei dati

L'analisi dei dati relativi al monitoraggio della qualità della Rete al 31 dicembre 2022 riporta un aumento dell'indice dei guasti (numero guasti al km di rete), per tutti i gruppi di rete, come definiti nell'ambito del Contratto di Programma-parte Servizi, rispetto al monitoraggio precedente, soprattutto nell'ambito dei nodi.

In parallelo, le risultanze del monitoraggio degli indicatori di puntualità riferiscono di un peggioramento generalizzato della puntualità, per cui tutte le categorie di servizi si sono mantenute al di sotto della soglia limite di performance, come novellata in ambito contrattuale.

Rispetto a tale ultima fattispecie, come già più volte riferito, va tenuto conto, certamente, della modifica delle modalità di attribuzione delle cause di ritardo, derivante dalle disposizioni dell'Autorità di regolazione dei trasporti.

Si ritiene, quindi, opportuno avviare un approfondimento con il Gestore, al fine di attivare un'analisi sul trend dei guasti all'infrastruttura, nonché per verificare le ulteriori possibili cause che hanno determinato una diminuzione degli indici di puntualità, anche tenendo conto delle nuove modalità di attribuzione delle cause e di determinazione annuale delle soglie.

Ciò al fine di valutare e verificare le eventuali misure di intervento atte a migliorare l'efficienza del sistema e un conseguente miglioramento generale della puntualità, nonché per eventuali ulteriori approfondimenti anche con l'Autorità di regolazione dei trasporti.

2.8 Regolamento Tassonomia

Come indicato alla lettera T) delle premesse del CdP-S 2022-2026 con il Regolamento "Tassonomia" le Società soggette all'obbligo di pubblicazione della Dichiarazione consolidata di carattere Non Finanziario (DNF), sono tenute ad includere, nella DNF stessa, informazioni su come e in che misura le attività dell'impresa siano associate ad 'attività economiche ecosostenibili' esplicitando la quota di fatturato (Turnover KPI), di spese operative (OpEx KPI) e di spese in conto capitale (CapEx KPI) riferite ad attività o processi associati ad 'attività economiche ecosostenibili'. Secondo il Regolamento un'attività economica può essere considerata "ecosostenibile" se:

- contribuisce al raggiungimento di uno o più dei sei obiettivi ambientali definiti senza arrecare danno significativo (principio DNSH- Do No Significant Harm);
- rispetta le 'garanzie minime di salvaguardia' coerenti con le Linee guida OCSE e con i Principi guida dell'ONU, in materia di diritti umani, diritti dei lavoratori etc.;

- è conforme agli specifici screening criteria e obblighi di reporting che sono progressivamente in definizione a livello europeo.

Questi ultimi sono stati ad oggi definiti con il Regolamento Delegato (UE) n. 2139/2021 (c.d. ‘Atto Clima’) in relazione ai primi due obiettivi ambientali (“mitigazione dei cambiamenti climatici” e “adattamento ai cambiamenti climatici”); con il Regolamento Delegato UE n. 2178/2021 sono state invece definite le modalità di esposizione delle divulgazioni sulle attività. In base ai Regolamenti citati, Ferrovie dello Stato Italiane ha prodotto l’informativa, qualitativa e quantitativa, pubblicata nella DNF, consolidando i contributi delle Società del Gruppo, tra cui quello elaborato da RFI esposto in sintesi di seguito.

Nell’ambito dell’Atto Clima sono individuate tutte le attività economiche eleggibili, cioè idonee a contribuire in modo sostanziale alla mitigazione o all’adattamento ai cambiamenti climatici.

Tra le attività individuate nell’Atto Clima, l’attività n. 6.14 riguarda le Infrastrutture per il trasporto ferroviario - definita come *“Le attività di costruzione, ammodernamento, gestione e manutenzione di ferrovie e metropolitane, nonché di ponti e gallerie, stazioni, terminali, impianti di servizio ferroviario e sistemi di gestione del traffico e della sicurezza, compresa la fornitura di servizi degli studi di architettura, di ingegneria, di stesura di progetti, di ispezione edile e i servizi di indagine e di mappatura e simili, nonché l’esecuzione di collaudi fisici, chimici o di prove analitiche di altro tipo di tutti i tipi di materiali e prodotti”* – che per RFI, in quanto Gestore dell’infrastruttura ferroviaria nazionale, rappresenta il core business.

Ai fini della rendicontazione, RFI ha quindi, innanzitutto, analizzato tutte le proprie attività per determinare l’eventuale presenza di attività ulteriori rispetto al perimetro individuato dal citato 6.14 e, in particolare, di attività non rientranti tra le eleggibili. Ha quindi provveduto, per l’esercizio 2021, in linea con quanto previsto dal dettato normativo, a riclassificare i dati economico-finanziari associati alle attività eleggibili rendicontando le quote di Turnover, OpEx e CapEx.

Ai fini della rendicontazione per l’esercizio 2022, nel corso del 2022, RFI ha operato sia una completa rivisitazione delle attività economiche eleggibili individuate nell’esercizio precedente, alla luce delle nuove e migliori conoscenze, sia, per la prima volta, la verifica di tali attività sulla base dei criteri di vaglio tecnico (screening criteria), del principio DNSH e, con FS, delle clausole minime di salvaguardia al fine di stabilirne l’esatta rispondenza (“allineamento”) ai requisiti di sostenibilità in quanto attività economiche “allineate” (aligned activities).

In particolare:

- per la verifica del rispetto dei criteri di vaglio tecnico, per determinare il contributo sostanziale agli obiettivi climatici, a valle di analisi di dettaglio sono state individuate le attività economiche relative alle linee elettrificate come mirate in prevalenza all’obiettivo mitigazione dei cambiamenti climatici mentre ha individuato come orientate all’obiettivo adattamento ai cambiamenti climatici le attività economiche collegate ad interventi infrastrutturali per i quali è stata effettuata un’analisi di vulnerabilità sui rischi meteorologici identificando altresì gli asset più vulnerabili agli hazard climatici e le relative soluzioni di adattamento.
- per la verifica del rispetto del principio DNSH in relazione alle attività identificate di cui al punto precedente, è stata documentata, anche tramite evidenze documentali, l’assenza di impatti negativi sui restanti obiettivi ambientali grazie a presidi quali ad esempio: sistemi di gestione ambientale, acquisizione di certificazioni, analisi dei rischi climatici, valutazione della vulnerabilità degli asset, valutazioni di impatto ambientale (VIA), dichiarazioni ambientali di prodotto (EPD), criteri ambientali minimi (CAM).

Su queste basi, la riclassificazione RFI dei dati economico-finanziari dell'esercizio 2022 ha evidenziato le seguenti percentuali di allineamento delle attività economiche della Società a quanto indicato dalla Tassonomia come attività economiche ecosostenibili:

- circa l'82% di Turnover;
- circa l'84% di OpEx;
- circa l'88% di CapEx.

I risultati sono riferiti alla quota fatturato, di spese operative e di spese in conto capitale non collegati ad attività infragruppo (cosiddetti Turnover, Opex e Capex verso terzi)

2.9 Le linee sospese dall'esercizio e le linee dismesse

Le linee ferroviarie, in mancanza di domanda di trasporto, possono essere, poste in stato di sospensione dall'esercizio.

Nella tabella successiva, si riporta, l'elenco delle linee sospese all'esercizio ferroviario, contenuto nel Prospetto Informativo della Rete edizione giugno 2023, sostanzialmente invariato rispetto alla rendicontazione 2021.

	Elenco linee con sospensione del servizio commerciale	Causa sospensione	Regioni interessate
1	Savona Parco Doria-Savona Marittima	B	Liguria
2	Santo Stefano-Sarzana (via Ponzano Magra)	B	Liguria
3	Ancona - Ancona Marittima	A	Marche
4	Asti-Castagnole delle Lanze	A	Piemonte
5	Aosta - Pré S. Didier	A	Valle d'Aosta
6	Romagnano Sesia – Varallo Sesia	A	Piemonte
7	Codola-Sarno	A	Campania
8	Caltagirone-Gela	B	Sicilia
9	Olbia - Olbia I.B.	B	Sardegna
10	Asciano-Monte Antico	A	Toscana
11	Benevento-Bosco Redole	B	Campania - Molise
12	Alcamo Dir. - Trapani (via Milo)	B	Sicilia
13	Alba – Cantalupo	B	Piemonte
14	Ceva-Ormea	B	Piemonte
15	Asti-Chivasso	B	Piemonte
16	Mondovi-Cuneo	B	Piemonte
17	Asti-Casale Monferrato	B	Piemonte
18	Casale Monferrato - Mortara	A	Piemonte - Lombardia
19	Pinerolo-T. Pellice	B	Piemonte
20	Porto Empedocle - Agrigento Bassa	B	Sicilia
21	Priverno-Terracina	B	Lazio
22	Avellino-Monticchio-Rocchetta	B	Basilicata - Campania
23	San Nicola Melfi- Gioia del Colle	B	Basilicata - Puglia
24	Santhià-Arona	B	Piemonte
25	Carpinone-Castel di Sagro-Sulmona	B	Abruzzo - Molise
26	Vercelli - Casale Popolo	B	Piemonte
27	Fabriano - Pergola	B	Marche
28	Castellammare-Gragnano	A	Campania
29	Motta S. Anastasia-Paternò	B	Sicilia
30	Orte-Civitavecchia (Orte-Raccordo De.car)	B	Lazio
31	Sicignano-Lagonegro	B	Basilicata - Campania

Nella soprastante tabella le linee sono classificate in base alla tipologia di causa sospensiva:

- **A:** linee che non sono state oggetto di richiesta di programmazione di servizi commerciali;

- **B:** linee con limitazioni infrastrutturali non compatibili con le esigenze commerciali e/o per le quali non esiste adeguata copertura economica per gli interventi necessari al ripristino.

La consistenza delle linee sospese riportate nell'elenco ammonta a circa 1.200 km di linea.

In alternativa alla sospensione dall'esercizio, o come conseguenza, il Gestore può proporre al vaglio del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti una proposta per la loro definitiva dismissione dall'esercizio ferroviario. L'Atto di Concessione (DM 138-2000), all'articolo 2, comma 2 prevede, infatti, che possano essere dismesse dall'esercizio quelle linee non più utilizzate per il servizio ferroviario.

In tale ultimo caso, su proposta del Gestore RFI, il MIT, avvia una verifica con le Amministrazioni competenti (Ministeri dell'Economia e delle Finanze e della Difesa) e consulta gli Enti territoriali interessati, sulla necessità di mantenere in esercizio una infrastruttura che non ha più una sufficiente domanda di trasporto. Nel caso di unanime concerto, emette il Decreto di dismissione dall'esercizio ferroviario. Per tali linee cessa, da parte dello Stato, la corresponsione degli oneri per la manutenzione ordinaria e straordinaria. Tali cespiti, ai sensi delle norme vigenti, restano nel patrimonio del Gestore, che, può effettuare una adeguata valorizzazione.

È possibile visionare sul sito internet istituzionale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, l'elenco delle linee ferroviarie dismesse dall'esercizio dal 1997 in poi ed i relativi Decreti Ministeriali che ne hanno statuito la dismissione.

Il patrimonio delle cosiddette linee dismesse di proprietà RFI S.p.A. è quantificabile in circa 850 km di sedime di linee ferroviarie non più utilizzate in via definitiva per la circolazione di treni, comprendenti sia le linee costituite da relazioni ferroviarie non più esercite perché oggi ufficialmente escluse dall'Atto di Concessione per la gestione dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale, sia quelle costituite da tratti di linea dismessi per realizzazione di varianti di tracciato.

Alcune di queste linee, per circa 185 km, pur essendo state in passato formalmente dismesse con decreto ministeriale, sono state individuate da RFI come "tratte ferroviarie ad uso turistico", al fine della loro classificazione come tali ai sensi della Legge n. 128 del 9 agosto 2017 (assieme ad altre linee ferroviarie semplicemente "sospese all'esercizio commerciale").

Ad oggi, quindi, risultano effettivamente dismesse e destinabili per un riuso futuro non ferroviario circa 665 km di ex-linee oggi di proprietà di RFI. Completano il quadro delle linee dismesse che sono ancora in asset al Gruppo FS ulteriori 434 km circa di ex-linee, che sono di proprietà di Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A., da riguardarsi nella medesima ottica di riuso.

Ne deriva che, complessivamente, le linee dismesse del Gruppo FS sommano a 1.099 km. Il decremento delle lunghezze totali rispetto al dato precedentemente rendicontato è riconducibile ad alienazioni di alcune linee o parti di esse.

Le linee dismesse sono oggetto di attività di custodia e manutenzione, finalizzate a garantire la sicurezza dei luoghi ed a preservarne il valore, mantenendo l'efficienza dei vari manufatti e delle cosiddette "opere d'arte" (ponti, gallerie ecc.).

I sedimi e gli edifici delle ferrovie dismesse, potenzialmente, sono destinabili a progetti di riuso e rivitalizzazione funzionale a beneficio dei territori attraversati e delle comunità interessate. Attualmente la strategia del Gestore è quella di promuovere la riconversione dei tracciati in greenways, cioè in vie di comunicazione "lente", che vanno oltre il concetto della semplice pista ciclopedonale e che sono comunque riservate in esclusiva a utenti che si spostano con mezzi non motorizzati: in bicicletta, a piedi, a cavallo, ecc.

Considerati quindi i benefici economici e sociali che possono ottenersi con la riqualificazione del patrimonio dismesso, i principali interlocutori e attori della riconversione funzionale delle linee in parola sono, di norma, le Amministrazioni pubbliche territorialmente interessate, alle quali il Gestore

potrebbe cedere la proprietà dei beni in questione, nonché la responsabilità della loro gestione, una volta riconvertiti.

RFI ha, da tempo, intrapreso varie iniziative di sensibilizzazione nei confronti di soggetti terzi interessati all'argomento, attraverso specifici contatti con Amministrazioni pubbliche, nonché con le associazioni per la mobilità verde e sostenibile, sempre particolarmente sensibili sull'argomento, al fine di promuovere e favorire iniziative e progettualità che conducano alla cessione delle linee dismesse e alla loro trasformazione, favorendo forme di mobilità sostenibile, attraverso la trasformazione in greenways.

Su tale tematica, il Gestore ha riferito che in data 19/03/2021 ha sottoscritto un Protocollo di intesa con l'associazione AMODO (Alleanza per la Mobilità Dolce), per la messa in campo di varie attività di collaborazione, quali partecipazioni a iniziative ed eventi, nonché condivisione di banche dati, quest'ultima finalizzata alla realizzazione di un "Atlante della mobilità Dolce in Italia", che sovrapponga e integri le reti ferroviarie locali e le stazioni, con le ciclovie, i cammini, le greenways, i parchi naturali, i borghi italiani e gli altri attrattori turistici che verranno ritenuti rilevanti, evidenziandone le possibili sinergie.

Tra le iniziative di RFI per la comunicazione e la promozione riguardanti l'argomento linee dismesse, nonché le possibilità per il loro riutilizzo, va evidenziata la produzione avvenuta negli ultimi anni di alcune pubblicazioni destinate soprattutto ai soggetti istituzionali di cui si è detto, per far conoscere questo asset e per promuoverne l'utilizzo futuro, e in particolare:

- l'Atlante delle linee ferroviarie dismesse, (pubblicato a ottobre 2016 con aggiornamento e riedizione nel giugno 2022) che illustra la consistenza di questo asset e lo descrive, soffermandosi sulla storia delle ex linee fino all'attuale stato di dismissione;
- l'Atlante di viaggio lungo le ferrovie dismesse, (pubblicato a novembre 2018) che riprende la descrizione delle linee, ma con specifico riferimento ai valori paesaggistici, naturalistici e storico-culturali che si ritrovano nei territori attraversati, mettendo in evidenza le possibili interrelazioni con le altre infrastrutture per la mobilità "dolce";
- l'Atlante delle greenways su linee FS - Dal disuso al riuso, (pubblicato nel dicembre 2019 con aggiornamento e riedizione nel dicembre 2022) dove si completa l'exkursus, con la descrizione di una serie di tracciati, non più in proprietà ferroviaria, che sono stati trasformati e quelli ancora di proprietà del Gruppo FS da trasformare in greenways; illustrando esempi di riconversione realizzati in Italia e all'estero e su come si è potuto realizzare concretamente la trasformazione di ex-linee dando loro nuova vita, generando un sistema di mobilità green, dolce e sostenibile. La riedizione è stata tradotta anche in lingua inglese e verrà editata on line a settembre 2023, in vista dell'11ª edizione "European Greenways Award".

Le tre pubblicazioni e il relativo progetto editoriale sono stati premiati il 30 settembre 2021 nel corso del 10th European Greenways Awards, promosso dalla EGWA (Associazione Europea delle greenways) e tenutosi a Valencia (ES), ricevendo il second price nella categoria delle exemplary initiatives.

2.10 Attività condotte in merito all'applicazione della normativa appalti e connessi adempimenti antimafia

Il Contratto di Programma-parte Servizi 2022-2026, prevede, tra gli obblighi per il Gestore, all'articolo 5.17 lettera c), quello di trasmettere al Ministero, con cadenza annuale, una relazione sulle attività condotte nell'anno, in merito all'applicazione della normativa sugli appalti e connessi adempimenti antimafia.

Tali attività di verifica sono svolte nell'ambito delle attività di internal audit condotte da RFI.

L'*internal auditing* è un'attività indipendente e obiettiva di *assurance* e consulenza, finalizzata al miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dell'organizzazione del Gestore, nonché per valutare e migliorare i processi di controllo, di gestione dei rischi e di *corporate governance*.

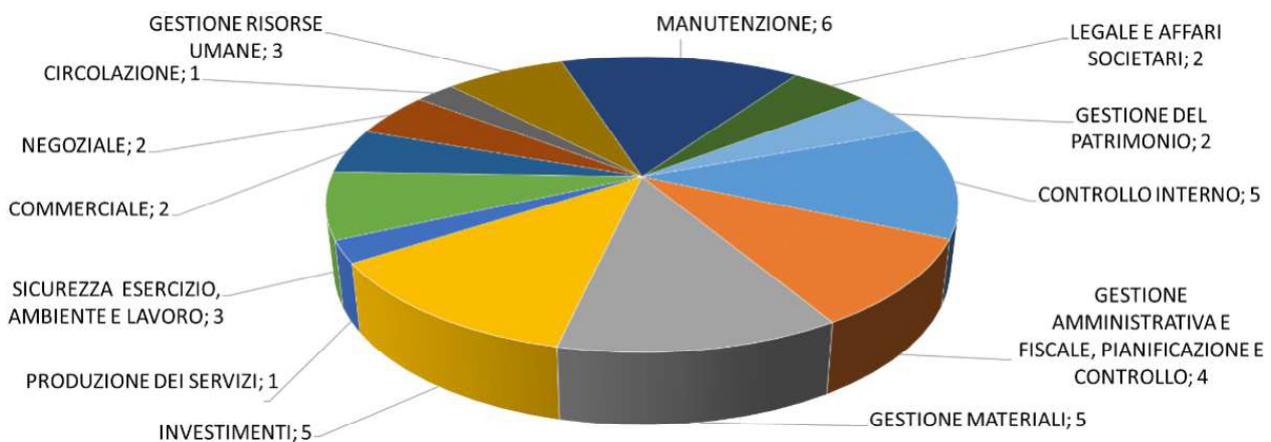
L'*internal audit* svolta da RFI ha, quindi, il compito di:

- verificare, con i limiti propri degli strumenti di indagine a disposizione, l'operatività e l'adeguatezza del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi (SCIGR), sia in via continuativa sia in relazione a specifiche necessità, e di fornire valutazioni e raccomandazioni al fine di promuoverne l'efficienza e l'efficacia;
- fornire supporto specialistico al management in materia di Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi, al fine di favorire l'efficacia, l'efficienza e l'integrazione dei controlli nei processi aziendali e promuovere il costante miglioramento della *governance* e del *risk management*.

La responsabilità del corretto disegno e dell'efficace funzionamento nel tempo del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi, della definizione degli obiettivi aziendali e di processo, della prevenzione ed individuazione di irregolarità, nonché della corrispondenza delle modalità di gestione dei rischi con i piani di contenimento definiti, è propria del *management*, ossia dei responsabili della gestione.

Nel corso del 2022 si sono conclusi complessivamente 64 interventi di attività audit (di cui n. 49 conclusi nel 2022 e altri n. 15 interventi in corso al 31 dicembre 2022).

Le attività eseguite hanno interessato, in diversa misura, i principali processi operativi e di supporto del Gestore, come riportato nel grafico sottostante limitatamente ai 41 interventi eseguiti su RFI.



I processi sui quali si è maggiormente concentrata l'attività di internal audit sono stati:

- Manutenzione (n. 6);
- Gestione materiali (n. 5);
- Controllo interno (n. 5);
- Investimenti (n. 5);
- Gestione amministrativa e fiscale, pianificazione e controllo (n. 4).

Rispetto alle attività valutate nel 2022, quelle che hanno trattato temi afferenti all'applicazione della normativa sugli appalti e i connessi adempimenti antimafia sono state n. 5

Per i rilievi emersi nei sopraccitati Rapporti di Internal Audit la Società ha sempre avviato, e in taluni casi già attuato appropriate azioni correttive, nel rispetto delle tempistiche indicate nei singoli Piani di Azione monitorati dalla Direzione Internal Audit.

Si rappresentano di seguito le principali tematiche emerse nelle n.5 attività di audit concluse nel 2022 che, seppur circoscritte nei perimetri degli interventi, sono da considerarsi attinenti alla normativa appalti.

Gestione Materiali: nell'ambito dei contratti di fornitura materiali sono stati individuati casi di affidamento diretto, alcuni con un elevato valore annuo di entrate merci, riconducibili all'unicità del fornitore omologato e/o alla proprietà del fornitore delle specifiche tecniche del prodotto.

Investimenti:

- **Collaudi:** le verifiche sulla gestione delle attività di collaudo tecnico-amministrativo e statico per i lavori relativi al Nodo AV di Firenze hanno evidenziando imprecisioni nell'operatività del processo (casi di mancato rispetto delle tempistiche e spunti di rafforzamento del monitoraggio delle prestazioni sul sistema In.Rete2000). La società si è attivata per garantire un più efficace controllo continuo del processo.
- **Subappalti:** presso la DOIT di Bari, esaminata nell'attività di audit, sono stati riscontrati casi di verifiche incomplete con riferimento agli adempimenti previsti dalla normativa antimafia nonché ai requisiti e alle tempistiche previsti dal codice appalti. Al riguardo verrà implementata una gestione centralizzata delle informazioni acquisite, per velocizzare le operazioni di verifica e a tutela dal rischio che soggetti per cui siano venuti meno i requisiti di legge possano continuare ad operare presso altri cantieri.

Gestione Lavori: le verifiche eseguite sulla gestione degli interventi di manutenzione preventiva effettuati a tutela dei rischi da maltempo hanno evidenziato casi di anomalia riguardanti l'adeguatezza dei controlli sull'operato delle imprese appaltatrici, risultati inadeguati per alcune tipologie di prestazioni e conseguentemente per la verifica della congruità dei corrispettivi riconosciuti alle imprese. A fronte delle criticità riscontrate il management si è attivato per un miglior presidio in termini di controllo e monitoraggio.

Negoziante e approvvigionamenti: il servizio per il controllo della vegetazione lungolinea ferroviaria, strumentale al mantenimento della visibilità dei segnali ferroviari, si inserisce nel più ampio quadro normativo della sicurezza ferroviaria. Le verifiche sulle modalità di affidamento del Servizio hanno evidenziato spunti di rafforzamento tesi a favorire una maggiore apertura del mercato di riferimento, che si inquadra nel sistema di qualificazione fornitori - SQ007. Le azioni migliorative individuate per risolvere le criticità evidenziate, con una generale revisione del funzionamento dei sistemi, sono in via di completamento

Il Contratto di Programma – parte Investimenti

3. Il Contratto di Programma 2017-2021– parte Investimenti (CdP-I)

L'assetto del sistema ferroviario italiano è caratterizzato, in linea con quanto previsto dalle disposizioni comunitarie, da una situazione di separazione tra gestione dell'infrastruttura ferroviaria e svolgimento del servizio, alla quale si è accompagnata la separazione societaria, all'interno dell' Holding Ferrovie dello Stato Spa, tra RFI S.p.A., società titolare della concessione della rete e che gestisce l'infrastruttura, e Trenitalia S.p.A., società che effettua il trasporto e che è affidataria del contratto di servizio pubblico nazionale ferroviario passeggeri.

Il Decreto Legislativo n. 112/2015 e ss.mm.ii., di attuazione della direttiva 2012/34/UE, disciplina i rapporti tra il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria. In particolare, all'articolo 15 comma 1, dispone che i rapporti tra il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale (RFI) e lo Stato siano disciplinati da un atto di concessione e da uno o più contratti di programma, quest'ultimi di durata non inferiore a cinque anni.

Il Contratto di Programma, parte investimenti 2022-2026, tra MIT ed RFI, è stato sottoscritto dal MIT il 19 dicembre 2021 e da RFI il 20 dicembre 2022 ed è il primo Contratto di programma cui si applica il nuovo iter procedurale introdotto dall'art. 5 del decreto-legge n. 152 del 6 novembre 2021 *“Disposizioni urgenti per l'attuazione del PNRR e la prevenzione delle infiltrazioni mafiose”*, convertito con modificazioni dalla Legge n.233 del 29 dicembre 2021.

Il Contratto di Programma 2022-2026, parte investimenti (CdP-I), tra MIT e RFI, è finalizzato a regolare la programmazione degli investimenti di sviluppo e potenziamento della rete ferroviaria, nonché gli interventi relativi alla sicurezza della rete e al suo adeguamento agli obblighi di legge, in coerenza con gli indirizzi strategici della programmazione economico-finanziaria nazionale e comunitaria.

Il Contratto di Programma disciplina, in particolare, nei limiti delle risorse annualmente iscritte nel bilancio dello Stato, la concessione di finanziamenti per far fronte a nuovi investimenti, per la manutenzione ed il rinnovo dell'infrastruttura ferroviaria, per il miglioramento della qualità dei servizi, per lo sviluppo dell'infrastruttura.

Nell'elaborazione delle tematiche finalizzate a fornire lo stato di attuazione dei programmi/progetti di investimento ferroviari al 31 dicembre 2022, sono state prese a riferimento la struttura, i costi e le risorse finanziarie del citato CdP-I 2022-2026 al momento vigente.

3.1 Gli indirizzi strategici della programmazione economico finanziaria nazionale e comunitaria

La programmazione degli investimenti di sviluppo e potenziamento della rete ferroviaria, nonché gli interventi relativi alla sicurezza della rete e all'adeguamento della stessa agli obblighi di legge, deve avvenire necessariamente in coerenza con gli indirizzi strategici in materia di trasporti e con la programmazione economico-finanziaria nazionale e comunitaria.

Nel caso specifico del CdP-I 2022-2026 la base pianificatoria su cui poggia l'assetto del Contratto si rinviene nelle sottoelencate indicazioni programmatiche a scala comunitaria e a scala nazionale.

- Innanzitutto rilevano gli orientamenti dell'Unione Europea per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti che prospettano, allo scopo di realizzare uno spazio unico europeo dei trasporti che comprenda e colleghi tutti gli Stati membri dell'UE in maniera intermodale ed interoperabile, la creazione di una rete TEN-T articolata su due livelli: una rete *“Core”*, da realizzare entro il 2030, basata su un approccio per corridoi, ed una rete *“Comprehensive”*, da

realizzare entro il 2050, che comprenderà infrastrutture a livello nazionale e regionale (Regolamento UE n. 1315/2013)

- La pianificazione del CdP-I deve, inoltre, tener conto, sempre su scala comunitaria, del Regolamento UE n. 1316/2013, che ha istituito il "Meccanismo per collegare l'Europa" (Connecting Europe Facility – CEF -) per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti, prevedendo uno stanziamento complessivo pari a 24,05 miliardi di euro, nell'ambito delle azioni del quadro finanziario 2014- 2020. Il programma di sviluppo delle Reti di Trasporto Trans-europee (TEN-T) viene cofinanziato dalla Commissione UE, insieme agli Stati nazionali, attraverso appositi bandi di gara, con i quali vengono selezionati i progetti di interesse europeo che più contribuiscono agli obiettivi del programma.
- Occorre, inoltre, rispettare l'obiettivo del riequilibrio territoriale degli investimenti previsto **dall'articolo 7-bis della legge 27 febbraio 2017, n. 18**, di conversione del decreto-legge n.243/2016, che dispone, a decorrere dalla legge di bilancio per il 2018, l'obbligo delle amministrazioni centrali di destinare agli interventi nel territorio meridionale un volume complessivo annuale di stanziamenti ordinari in conto capitale proporzionale alla popolazione di riferimento (pari quindi al 34%).
- La pianificazione degli interventi deve, inoltre, tener conto di quanto disposto dall' **art.2, della L.191/2009** (legge finanziaria 2010). I commi da 232 a 234 di detta legge introducono la nozione di "lotto costruttivo" nella realizzazione dei progetti prioritari, nell'ambito dei corridoi europei TEN-T inseriti nel programma di infrastrutture strategiche, i quali prevedano costi superiori a 2 miliardi di euro, tempi di realizzazione superiore a quattro anni e che non siano suddivisibili in lotti di importo inferiore a un miliardo di euro. Per tali opere, il CIPE può autorizzare l'avvio della realizzazione del progetto definitivo per lotti costruttivi, nel limite di un importo complessivo residuo da finanziare di 10 miliardi di euro. Il comma 233 prevede che il CIPE, con l'autorizzazione al primo lotto costruttivo, assuma l'impegno di finanziare integralmente l'opera, ovvero di corrispondere il contributo finanziato. Deve inoltre assegnare prioritariamente le risorse rese disponibili per i progetti di cui al comma precedente, seguendo le fasi indicate nel cronoprogramma, fino al completamento delle opere stesse.
- Ai fini del monitoraggio sullo stato di attuazione delle opere pubbliche, diretto a garantire la trasparenza della spesa pubblica, occorre, poi, rispettare gli obblighi previsti dal decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 229 che disciplina l'attuazione dell'articolo 30, comma 9, lettere e), f) e g), della legge 196/2009, in capo alle Amministrazioni pubbliche nonché agli ulteriori soggetti che realizzano opere pubbliche.
- Il nuovo approccio alla programmazione infrastrutturale trova, inoltre, un riferimento cardine nelle "Linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche" di cui all'art.8, comma 4, del decreto legislativo 29 dicembre 2011, n.228, che prevede la predisposizione, da parte di ciascun Ministero, di linee guida standardizzate per la valutazione degli investimenti nei settori di propria competenza, finalizzate alla redazione del DPP (Documento Pluriennale di Pianificazione). Le linee guida definiscono, in particolare, i criteri e le procedure per la valutazione ex-ante dei fabbisogni di infrastrutture e servizi e delle opere, per la selezione degli interventi da includere nel DPP nonché per la valutazione ex-post delle opere. Il 1° dicembre 2016 il Cipe ha approvato il documento che definisce i criteri e le procedure per la valutazione ex ante dei fabbisogni infrastrutturali, la valutazione ex-ante delle singole opere e la selezione degli interventi da includere nel DPP di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

- Il nuovo Codice degli Appalti (**D.Lgs. 50/2016** e **ss.mm.ii.**) prevede, infine, un ulteriore cambiamento radicale nella fase di avvio delle nuove infrastrutture, attraverso il superamento dello studio di fattibilità e del progetto preliminare previsti dal precedente codice e l'individuazione del 1° livello progettuale nel progetto di fattibilità. Esso è finalizzato a verificare se sussistano le condizioni tecnico-economiche, ambientali e territoriali per realizzare un'infrastruttura e individuare, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività.

3.2 L'iter di approvazione

Come accennato nel precedente paragrafo, l'iter approvativo dei Contratti di Programma, originariamente stabilito nel Decreto Legislativo 15 luglio 2015 n. 112, è stato riformato con l'emanazione del Decreto Legge n. 152 del 6 novembre 2021 "Disposizioni urgenti per l'attuazione del PNRR e la prevenzione delle infiltrazioni mafiose", convertito con modificazioni dalla Legge 29 dicembre 2021 n. 233. Dette recenti modifiche normative sono state introdotte dal Legislatore al fine di semplificare e agevolare la realizzazione dei traguardi e degli obiettivi stabiliti dal Piano nazionale di ripresa e resilienza, di cui al regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 e dal decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, nonché con l'obiettivo di ridurre i tempi di realizzazione degli investimenti ferroviari.

Le modifiche apportate dal decreto-legge n. 152/2021 all'art.15 comma 2 del d.lgs. n.112/2015 e alla legge n.238/1993 ridisegnano l'iter approvativo dei contratti di programma quinquennali - parte servizi e parte investimenti - ed i relativi aggiornamenti annuali, disciplinando in maniera puntuale e coordinata un duplice livello approvativo:

- il **documento strategico della mobilità ferroviaria (DSMF)**, atto quinquennale che rappresenta il luogo di confronto tra le istituzioni che, a diverso titolo, definiscono le politiche di sviluppo del trasporto;
- i **contratti di programma**, parte investimenti e parte servizi (di durata quinquennale e aggiornabili annualmente) tra il MIT e RFI, i quali rappresentano i principali documenti di programmazione operativa con cui vengono contrattualizzate le risorse finanziarie stanziato dallo Stato.

Il Decreto aggiorna l'art. 1 comma 7 del D. Lgs. 112/2015, definendo i contenuti del Documento Strategico della Mobilità Ferroviaria (DSMF), con validità di norma quinquennale, ed il relativo iter di approvazione, sottoposto ad aggiornamento triennale o comunque in caso di mutamento degli scenari di carattere eccezionale. Il Documento dovrà essere inviato dal MIT, entro il 31 marzo dell'anno di scadenza del contratto di programma, alle competenti Commissioni parlamentari e alla Conferenza Unificata (rideterminandone a questo livello il ruolo approvativo) che si devono esprimere entro 30 giorni dalla ricezione del documento, decorso il quale il MIT procede all'approvazione dell'atto con proprio decreto.

In merito al contenuto, il DSMF contiene l'illustrazione delle esigenze in materia di mobilità di passeggeri e merci per ferrovia, delle attività per la gestione e il rafforzamento del livello di presidio manutentivo della rete, nonché l'individuazione dei criteri di valutazione della sostenibilità ambientale, economica e sociale degli interventi e i necessari standard di sicurezza e di resilienza dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, anche con riferimento agli effetti dei cambiamenti climatici. Esso deve, inoltre, indicare:

- gli assi strategici in materia di mobilità ferroviaria, con particolare riferimento ai programmi di sicurezza e di resilienza delle infrastrutture, anche in esecuzione di specifici obblighi di legge;
- i programmi di sviluppo tecnologico per aumentare la capacità e migliorare le prestazioni con riferimento alla rete Sistema nazionale integrato dei trasporti (SNIT) di primo e secondo livello;
- gli interventi prioritari sulle direttrici, nonché gli interventi prioritari da sottoporre a revisione progettuale;
- le attività relative al fondo per la progettazione degli interventi e le relative indicazioni di priorità strategica;
- le priorità strategiche relative ai collegamenti di ultimo miglio dei porti e degli aeroporti;
- la localizzazione degli interventi, con la specifica indicazione di quelli da realizzarsi nelle regioni del Mezzogiorno;
- le linee strategiche delle sperimentazioni relative alle innovazioni tecnologiche e ambientali;
- la ricognizione dei fabbisogni per la manutenzione e i servizi per l'infrastruttura ferroviaria;
- le metodologie di valutazione degli investimenti, con particolare riferimento alla sostenibilità ambientale e sociale e alla accessibilità per le persone con disabilità;
- i criteri di valutazione della performance del gestore e le relative penalità.

Il DSMF costituisce, in sintesi, la premessa per la stesura e l'attuazione del Contratto di programma. Il nuovo iter approvativo prevede che il MIT, di concerto con il MEF, entro il mese di giugno dell'anno precedente all'inizio di ciascun quinquennio programmatorio, sottoponga lo schema di contratto all'approvazione del CIPESS che adotterà la relativa delibera entro trenta giorni. Il MIT informa l'organismo di regolazione, che si esprime entro quindici giorni relativamente ai profili di competenza, e, mediante il Gestore dell'infrastruttura, i richiedenti e, su loro richiesta, i richiedenti potenziali, sul contenuto dello schema di contratto di programma, al fine di consentire agli stessi di esprimersi al riguardo prima che esso sia sottoposto all'approvazione del CIPESS.

La delibera del CIPESS è sottoposta al controllo di legittimità da parte della Corte dei Conti, ai sensi dell'articolo 41, comma 5, del decreto-legge 6 dicembre 2011 n. 201, convertito con modificazioni dalla legge 22 dicembre 2011 n. 21. Al fine di permettere una più celere realizzazione degli interventi ferroviari, è ammessa la registrazione anche parziale della delibera del CIPESS, che diviene efficace limitatamente a quanto oggetto di registrazione. In tal caso, il CIPESS può adottare, su richiesta del MIT, d'intesa con il MEF, una delibera integrativa o modificativa delle parti non registrate.

Lo schema di contratto di programma è sottoscritto tra il MIT e il Gestore dell'infrastruttura entro quindici giorni dalla registrazione da parte della Corte dei Conti della delibera di approvazione del medesimo schema da parte del CIPESS. Il contratto di programma è trasmesso, entro cinque giorni dalla sottoscrizione, dal MIT alle Camere, al Ministero dell'economia e delle finanze e al CIPESS, con apposita informativa.

Gli investimenti ferroviari autorizzati e finanziati da specifiche disposizioni di legge sono inseriti di diritto nel contratto di programma in corso alla data di entrata in vigore di dette disposizioni e ne costituiscono parte integrante.

Relativamente agli aggiornamenti annuali dei contratti di programma, il decreto-legge n.152/2021 ha velocizzato l'iter di approvazione prevedendo iter differenziati a seconda dell'entità delle risorse da contrattualizzare, disponendo che entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della legge di bilancio il MIT e il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria provvedano alla sottoscrizione dell'atto, in coerenza con quanto previsto dal documento strategico. Gli aggiornamenti di importo pari o inferiore a 5

miliardi di euro complessivi sono approvati con decreto del MIT di concerto con il MEF, previa informativa al CIPESS, mentre agli aggiornamenti di importo superiore a 5 miliardi di euro, al netto delle risorse finalizzate per legge a specifici interventi, si applica la procedura prevista per l'approvazione dei contratti di programma quinquennali.

3.3 La Struttura del nuovo Contratto 2022-2026– parte Investimenti (CdP-I)

In continuità con il precedente Contratto di Programma 2017-2021, parte investimenti, viene delineato un piano degli investimenti in corso e programmatici articolato in 4 sezioni ben distinte, delle quali la prima contiene le opere da realizzare dotate di integrale copertura finanziaria, altre due sezioni hanno carattere programmatico, in quanto rappresentano la pianificazione tecnico-economica di massima per un periodo temporale almeno decennale ed infine, un'ultima sezione, con l'indicazione delle opere in programma la cui progettazione avrà inizio "oltre Piano", ossia oltre l'orizzonte decennale del Piano.

Ciò consente una visione di ampio respiro dello sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria, favorendo un'analisi più dettagliata delle diverse priorità di intervento.

Nello specifico, le 4 sezioni sono le seguenti:

- **Sezione 1 - Opere in corso finanziate**, riferita alle opere da realizzare dotate di integrale copertura finanziaria;
- **Sezione 2 - Fabbisogni finanziari 2023-2026**, riferita alle opere con fabbisogni finanziari nel quinquennio di vigenza del Contratto (primo quinquennio);
- **Sezione 3 - Fabbisogni finanziari 2027-2031**, riferita alle opere da finanziare nel secondo quinquennio;
- **Sezione 4 - Fabbisogni finanziari oltre Piano**, riferita ad opere da avviare oltre l'orizzonte decennale del Piano.

Gli investimenti sono ulteriormente classificati in tre Tabelle in base alla modalità di realizzazione:

- **Tabella A**: - “Portafoglio investimenti in corso e programmatici”;
- **Tabella B**: - “Progetti infrastrutturali realizzati per lotti costruttivi non funzionali”, ai sensi dell'art. 2 comma 232 e ss. della Legge Finanziaria 2010 e dell'art.1 comma 76 della Legge di Stabilità 2014, per i quali il CIPESS assume l'impegno programmatico di finanziare l'intera opera;
- **Tabella C**: “Opere ultimate”.

Gli investimenti in corso e programmatici, ricompresi nella Tabella A, sono inoltre stati rappresentati secondo i seguenti due punti di vista:

1) *Articolazione degli investimenti in corso e programmatici per status attuativo e finanziario.*

Per rispondere alle prescrizioni espresse dal CIPE nelle delibere 112/2015 e nel parere n. 3855 del 2016, i singoli interventi sono stati classificati secondo il relativo status attuativo-finanziario tenendo conto della natura dell'intervento (progetto o programma), della copertura finanziaria (integralmente finanziato, finanziato solo per la progettazione o da avviare) e della priorità dei fabbisogni finanziari per la fase realizzativa (fabbisogni previsti per il 1° o 2° quinquennio o oltre il decennio), come di seguito rappresentato:

- a. **Programmi pluriennali di interventi:** tale classe è riferita a programmi di intervento che presentano fabbisogni finanziari per la prosecuzione dei successivi cicli di programmazione nel primo e secondo quinquennio contrattuale;
- b. **Interventi in esecuzione:** tale classe è riferita a progetti integralmente coperti finanziariamente che possono essere sia in fase di progettazione sia di realizzazione che possono presentare fabbisogni finanziari per opere accessorie e di completamento nel primo quinquennio contrattuale;
- c. **Interventi prioritari:** tale classe è riferita a progetti in fase progettuale che presentano fabbisogni finanziari per l'eventuale completamento progettuale e/o per la successiva fase realizzativa nel primo quinquennio contrattuale;
- d. **Interventi in progettazione:** tale classe è riferita a progetti in fase progettuale che presentano fabbisogni finanziari nel primo quinquennio contrattuale per l'eventuale completamento della fase progettuale e nel secondo quinquennio contrattuale per la fase realizzativa;
- e. **Interventi in programma:** tale classe è riferita a progetti con fabbisogni finanziari per la fase realizzativa oltre il decennio.

2) **Articolazione degli investimenti in corso e programmatici per classi tipologiche di destinazione** coerenti con il DSMF, come di seguito rappresentato:

- A01 Sicurezza, adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change;
- A02 Sviluppo tecnologico;
- A03 Accessibilità stazioni;
- A04 Valorizzazione turistica delle ferrovie minori;
- A05 Valorizzazione delle reti regionali;
- A06 Città metropolitane;
- A07 Porti e interporti: ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete;
- A08 Aeroporti: accessibilità su ferro;
- A09 Diretrici di interesse nazionale.

3.4 Il quadro finanziario

Il Contratto di Programma, parte investimenti, tra il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria e il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, contiene tutti i finanziamenti per gli investimenti ferroviari che fanno capo ad RFI in cui confluiscono risorse statali, sia che essi derivino da disposizioni puntuali che assegnano risorse specifiche in maniera vincolata a precise destinazioni (ad esempio da provvedimenti normativi, da delibere CIPE, da decisioni comunitarie, da decreti di autorità di gestione di programmi di co-finanziamento nazionale ed europeo, da convenzioni con gli enti locali) sia nei casi in cui la destinazione delle risorse non sia vincolata (come avviene ad esempio per le assegnazioni in conto impianti delle risorse statali previste nel capitolo n.7122/PG 2 del Ministero dell'economia e delle finanze). Per quest'ultima categoria di finanziamenti è il Contratto stesso che ne definisce l'effettiva destinazione a programmi e progetti di investimento e ciò rappresenta un importante obiettivo del Contratto medesimo, senza il quale tali risorse non sono utilizzabili per il Gestore dell'infrastruttura. Allo stesso modo, il Contratto consente di riallocare

risorse derivanti da economie operative o eccedenze di stanziamento verso altre destinazioni, anche a copertura di eventuali definanziamenti.

Il Piano degli Investimenti previsto nel Contratto deriva dallo sviluppo di una piattaforma di proposte di intervento che rispondono alle seguenti finalità:

- occorrenze connesse al mantenimento in condizioni di sicurezza della infrastruttura ferroviaria;
- necessità di adeguare le dotazioni infrastrutturali e tecnologiche agli obblighi normativi internazionali e nazionali, o per rispondere a specifiche richieste degli organismi di settore;
- esigenze industriali tese a cogliere le prospettive di crescita del mercato della mobilità in generale e, considerata la posizione competitiva, l'incremento della quota modale ferroviaria;
- esigenze connesse allo sviluppo della rete, alla presenza dell'Italia nel contesto Europeo, al ruolo istituzionale assegnato al Concessionario.

3.4.1 L'evoluzione del valore del portafoglio investimenti del CdP-I 2022-2026

Il nuovo contratto, oltre ai nuovi interventi da avviare con la sottoscrizione dell'Atto, ricomprende anche tutti gli investimenti ancora in corso di realizzazione, già presenti nelle tabelle del precedente Contratto di Programma 2017–2021 unitamente alle relative fonti di finanziamento.

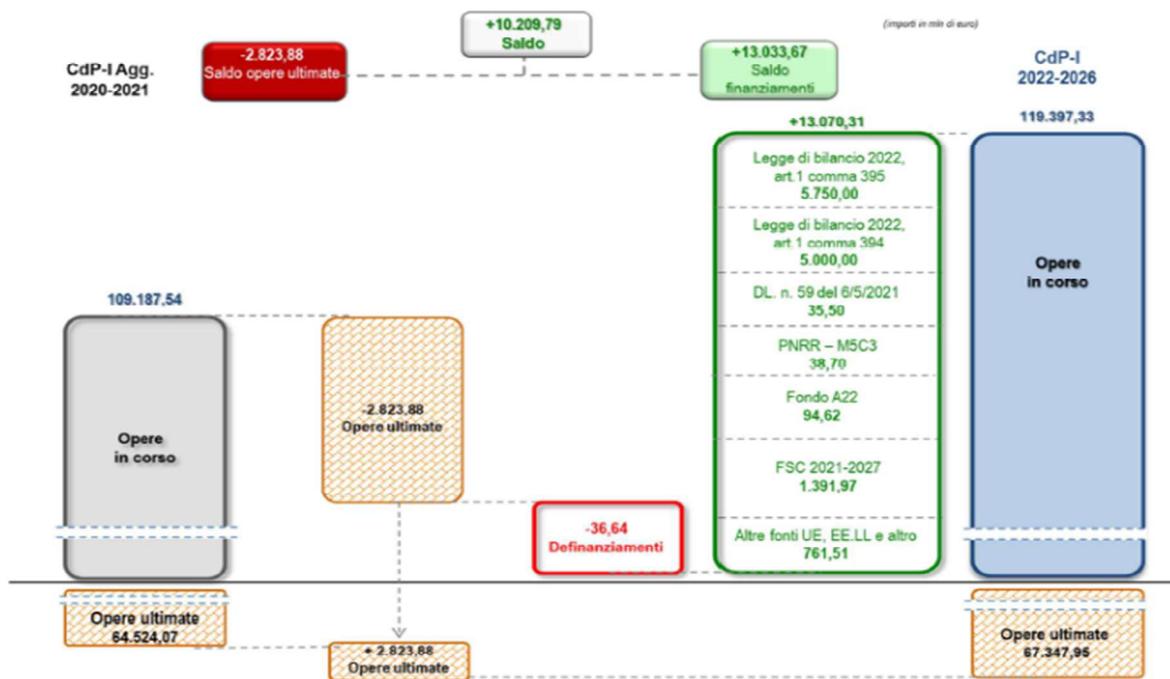
Il valore del portafoglio attivo dei progetti del nuovo Contratto di Programma 2022-2026 parte investimenti, come rappresentato in figura, si attesta a **119.397,33 milioni di euro** rispetto ai 109.187,54 milioni di euro dell'aggiornamento 2020/2021 del Contratto di Programma 2017-2021, tenuto conto delle variazioni al portafoglio connesse alle opere ultimate, pari a 2.823,88 milioni di euro, e delle variazioni finanziarie intervenute, pari a 13.033,67 milioni di euro.

Sinteticamente, le variazioni introdotte dall'atto in esame riguardano:

- **trasferimento** nella Tabella "Investimenti ultimati" di interventi conclusi pari a circa **2.823,88 milioni di euro**, di cui 2.280,07 milioni di euro riferiti ad investimenti sulla rete tradizionale e 543,81 milioni di euro riferiti alla rete AV/AC Torino-Milano-Napoli;
- recepimento del **definanziamento** per un valore complessivo di circa 36,64 milioni di euro derivante da provvedimenti di legge ed altre disposizioni;
- **contrattualizzazione** di risorse finanziarie aggiuntive per un valore complessivo di circa **13.070,31 milioni di euro**;
- variazione a saldo zero, per un importo complessivo di 933,52 milioni di euro che ha riguardato trasferimenti di risorse per far fronte a fabbisogni prioritari improcrastinabili.

La Figura seguente rappresenta l'evoluzione del portafoglio contrattuale finanziato.

Evoluzione del portafoglio contrattuale finanziato



Le risorse contrattualizzate consentiranno, in coerenza con gli obiettivi del PNRR, l’ammodernamento dell’infrastruttura ferroviaria per garantire maggiore efficienza e sicurezza e una migliore quantità e qualità dei servizi, ma anche lo sviluppo di nuove infrastrutture sostenibili volte a: colmare il gap infrastrutturale Nord – Sud; puntare all’alta velocità e alla velocizzazione della rete per passeggeri e merci, potenziando i nodi e le direttrici ferroviarie; completare i corridoi ferroviari TEN-T e le tratte di valico; incrementare qualità e quantità del trasporto su ferro; promuovere l’Intermodalità, sviluppando l’integrazione con le altre tipologie di trasporto.

3.5 Le Tabelle sugli investimenti del Contratto di Programma 2012-2026

Gli investimenti in corso e programmatici sono riportati nel Contratto di programma 2022-2026 nelle seguenti Tabelle:

- Tab. A “Portafoglio Investimenti in corso e Programmatici”;
- Tab. B “Progetti infrastrutturali realizzati per lotti costruttivi non funzionali”.

3.5.1 Tabella A - Portafoglio investimenti in corso e programmatici

Come detto, gli investimenti ricompresi nella Tabella A sono rappresentati secondo due viste:

- Articolazione degli investimenti in corso e programmatici per status attuativo e finanziario;
- Articolazione degli investimenti in corso e programmatici per classi tipologiche di destinazione.

Per una visione complessiva degli investimenti è opportuno fare riferimento all’Articolazione degli interventi in corso e programmatici per classi tipologiche di destinazione.

Nella seguente Tabella è riportata l’articolazione degli investimenti del Contratto di programma con il dettaglio delle risorse disponibili oggetto del Contratto (Sezione 1 – Opere in corso finanziate) e dei fabbisogni finanziari articolati per il quinquennio successivo (Sezione 3 – Fabbisogni finanziari 2022-2026) e oltre l’orizzonte di Piano (Sezione 4 – Fabbisogni finanziari oltre Piano).

Tabella - Articolazione degli investimenti in corso e programmatici per classi tipologiche di destinazione

		milioni di euro			
Programmi	Tabella	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
A - PORTAFOGLIO INVESTIMENTI IN CORSO E PROGRAMMATICI		104.232,98	52.519,09	72.649,45	229.401,52
01-Programmi prioritari ferrovie - Sicurezza, adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change		9.676,59	2.863,90	20.429,48	32.969,97
02-Programmi prioritari ferrovie - Sviluppo tecnologico		10.639,53	11.284,30	10.943,89	32.867,72
03-Programmi prioritari ferrovie - Accessibilità stazioni		3.340,86	2.998,66	1.824,36	8.163,87
04-Programmi prioritari ferrovie - Valorizzazione turistica delle ferrovie minori		355,41	140,00		495,41
05-Programmi prioritari ferrovie - Valorizzazione delle reti regionali		8.074,38	2.392,30	4.318,02	14.784,70
06-Programmi città metropolitane		12.484,90	3.576,44	1.656,80	17.718,14
07-Programma porti e interporti - Ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete		1.492,59	762,20	300,00	2.554,79
08-Programma aeroporti - Accessibilità su ferro		1.074,78	459,00	1.172,23	2.706,01
09-Interventi prioritari ferrovie - direttrici di interesse nazionale		57.093,94	28.042,29	32.004,68	117.140,91
B - INVESTIMENTI REALIZZATI PER LOTTI COSTRUTTIVI		15.164,35	3.527,05	-	18.691,40
Totale Tabella A+ B		119.397,33	56.046,14	72.649,45	248.092,92
C - OPERE ULTIME		67.347,95	-	-	67.347,95
TOTALE GENERALE		186.745,28	56.046,14	72.649,45	315.440,87

Si riportano, a seguire, informazioni di maggiore dettaglio relative ai programmi di investimento contenuti nelle diverse classi interne alla Tabella A del CdP-I 2022-2026.

❖ A01: “Sicurezza, adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change”

Gli interventi relativi alla “Sicurezza, adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change” sono inclusi nella tabella A01 del CdP-I 2022-2026 con un valore complessivo di 32.969,97 milioni di euro, di cui 9.676,59 milioni di euro relativi a “fasi finanziarie in corso” e risultano articolati come rappresentato nella tabella successiva.

Tabella A01 - Sicurezza, adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change

		milioni di euro			
Codice intervento	Programma	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
A1004A	Sicurezza in galleria	390,99	330,00	5.279,01	6.000,00
A1004B	Risanamento acustico	862,66	920,00	8.817,34	10.600,00
A1004C	Miglioramento accessibilità ed adeguamento ad obblighi di legge terminali viaggiatori	-	-	-	-
A1004D	Smaltimento materiali inquinanti e altri obblighi di legge	133,17	-	-	133,17
A1004E	Sicurezza armamento	3.795,49		-	3.795,49
A1004F	Adeguamento a Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) - primi interventi	78,00	80,00	175,50	333,50
A1006	Soppressione passaggi a livello	2.547,12	600,00	4.802,63	7.949,75
A1013A	Idrogeologia	1.208,09	640,00	900,00	2.748,09
A1013B	Sismica	293,00	283,90	455,00	1.031,90
A1014	Piano conservazione opere d'arte	316,26	-	-	316,26
A2004F	Mitigazione effetti venti trasversali	51,80	10,00	-	61,80
Totale generale		9.676,59	2.863,90	20.429,48	32.969,97

Di seguito si riporta una breve descrizione dei vari programmi della tabella A01 - Sicurezza, adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change.

1) **A1004A: Sicurezza in galleria**

Il riferimento normativo nazionale in materia di sicurezza in galleria è il DM 28/10/2005 “Sicurezza nelle gallerie ferroviarie”, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 83 dell’8 aprile 2006.

Il DM 28/10/2005 descrive le misure/predisposizioni di sicurezza di natura preventiva, mitigativa e facilitativa dell’esodo e/o del soccorso da adottare nelle varie fasi di costruzione, esercizio e manutenzione delle gallerie mediante la definizione di requisiti minimi e requisiti integrativi. Il campo di applicazione è quello delle gallerie ferroviarie di lunghezza superiore a 1.000 m. Si applica inoltre anche alle gallerie di lunghezza compresa tra 500 e 1.000 m limitatamente ad alcuni requisiti ritenuti necessari come l’illuminazione, la segnaletica di emergenza e i marciapiedi.

Le misure previste dal DM 28/10/2005 si applicano, con tempistiche di attuazione differenti, alle:

- gallerie il cui progetto definitivo non è stato ancora approvato (Art. 9 del DM). Requisiti minimi disponibili all’attivazione;
- gallerie il cui progetto definitivo è già stato approvato (art. 10 del DM). Requisiti minimi disponibili entro 8 anni dall’emanazione del decreto;
- gallerie in esercizio (art. 11 del DM). Requisiti minimi disponibili entro 15 anni dall’emanazione del decreto.

Per l’adeguamento ai requisiti di sicurezza del DM 25/10/2005 delle gallerie che rientrano nel campo di applicazione di cui all’art.11, nel 2011 è stato stimato un importo complessivo di **6 miliardi di euro**.

I dettami del DM 28/10/2005 “Sicurezza nelle gallerie ferroviarie” sono stati affiancati nel tempo, non senza sovrapposizioni e disallineamenti, dalle prescrizioni delle Specifiche Tecniche di Interoperabilità “Safety in railway tunnels” (STI STR), la cui prima emissione risale al 2008. In particolare, la STI SRT prevede per le gallerie in esercizio (ex art.11 ai sensi del DM 28/10/2005) l’applicazione di soli taluni requisiti in occasione di interventi di rinnovo/ristrutturazione, a differenza di quanto invece previsto dalla succitata norma nazionale. Tale discrasia è stata superata con la Legge 24/03/2012 n. 27, che all’art. 53 sancisce che non possono essere applicati alla progettazione e costruzione delle nuove infrastrutture ferroviarie nazionali nonché agli adeguamenti di quelle esistenti, parametri e standard tecnici e funzionali più stringenti rispetto a quelli previsti dagli accordi e dalle norme dell’Unione Europea.

A seguito dell’emanazione della suddetta legge, fin dal 2012, RFI esperisce annualmente un’analisi per la valutazione del livello di rischio delle gallerie/sequenze di gallerie ex art.11 di lunghezza superiore a 1000 m e classifica le gallerie in 4 gruppi a livello di rischio decrescente. Per le gallerie/sequenze di gallerie a più alto livello di rischio (appartenenza ai gruppi 1 e 2), è stato promosso un Piano di miglioramento della sicurezza delle gallerie che prevedere la realizzazione di interventi per la facilitazione dell’esodo dei passeggeri e per l’accessibilità delle squadre di soccorso in caso di incidente in galleria. Il Piano consiste quindi nella realizzazione di strade di accesso, corrimano, segnaletica di emergenza, illuminazione di emergenza e riserve idriche e messa a terra di sicurezza della linea di contatto agli imbocchi delle gallerie.

A tale fine, attualmente sono in corso presso RFI attività volte alla:

- progettazione e realizzazione della viabilità di accesso agli imbocchi delle 51 gallerie/sequenze di gallerie che rientrano nel gruppo 1 e 2;
- realizzazione di segnaletica, corrimano e riserve idriche agli imbocchi per 113 gallerie/sequenze di gallerie che rientrano nel gruppo 1 e 2;

- realizzazione di illuminazione di emergenza, messa a terra in sicurezza per 111 gallerie/sequenze di gallerie che rientrano nel gruppo 1 e 2.

Sono inoltre in corso attività avviate precedentemente al 2012 che riguardano l'attuazione del programma di realizzazione delle misure di sicurezza per 2 gallerie della rete convenzionale (originariamente 13 gallerie) e gli interventi di adeguamento per le gallerie della rete AV/AC (22 gallerie) delle tratte aperte all'esercizio prima dell'entrata in vigore del DM 28/10/2005.

Sono invece concluse le attività relative a:

- la fornitura di mezzi di soccorso APS bimodali ai Comandi Provinciali dei VVF nel cui territorio di competenza ricade almeno 1 galleria di lunghezza superiore a 5000 m;
- la fornitura di apparati GSM-R ai Comandi Provinciali dei VVF nel cui territorio di competenza ricade almeno una galleria di lunghezza superiore a 1000 m.

Con il **CdP-I 2022-2026 sono state contrattualizzate nuove risorse per 25 milioni di euro** destinate all'avvio di un ulteriore stralcio del programma e specificatamente all'avvio di n. 37 interventi di Miglioramento Sicurezza in Galleria.

Relativamente alla viabilità di accesso agli imbocchi delle 51 gallerie/sequenze (comprese le 10 gallerie/sequenze di gallerie della rete AV/AC), sono stati ultimati 14 interventi e sono in corso di realizzazione 26 interventi.

Relativamente agli interventi infrastrutturali per le 113 gallerie/sequenze, si fornisce il seguente aggiornamento:

- per 41 gallerie l'installazione della segnaletica di emergenza è stata completata e per 7 gallerie/sequenze di gallerie l'installazione è in corso;
- per 52 gallerie l'installazione del corrimano è stata completata e per 11 gallerie/sequenze di gallerie l'installazione è in corso;
- per 12 gallerie/sequenze di gallerie l'installazione delle riserve idriche agli imbocchi è stata completata e per 13 gallerie/sequenze di gallerie l'installazione è in corso.

Relativamente agli interventi tecnologici per le 111 gallerie/sequenze, si fornisce il seguente aggiornamento:

- per 2 gallerie l'installazione dell'illuminazione di emergenza è stata completata e per 10 gallerie l'installazione è in corso;
- per 1 galleria la realizzazione della messa a terra di sicurezza è stata completata e per 11 gallerie l'installazione è in corso.

Nel 2022 sono stati effettuati n. 17 interventi infrastrutturali e n. 1 intervento tecnologico come singoli interventi nelle gallerie da attrezzare e sono state realizzate n. 2 viabilità di accesso agli imbocchi delle gallerie.

2) A1004B - Risanamento acustico

Il programma di risanamento acustico prevede interventi diffusi sull'intera rete con l'obiettivo di contenere ed abbattere l'emissione sonora dei rotabili attraverso l'installazione di opere di mitigazione (barriere antirumore) e di interventi diretti sui ricettori. Al fine di ottimizzare la programmazione degli interventi RFI ha redatto, secondo le direttive emanate con il DM Ambiente del 29.11.2000 "Criteri per la predisposizione di piani di contenimento del rumore da parte dei gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture", un Piano di interventi di cui si sta dando progressiva attuazione.

Il costo stimato per l'intero piano di risanamento è di **10.600 milioni di euro** con un ampliamento del perimetro con nuovi interventi individuati a seguito di segnalazioni pervenute da Enti Locali e soggetti privati e di verifiche periodiche in ottemperanza a quanto previsto dal DLgs 194/2005 nonché per l'aggiornamento dei prezzi unitari dal 2009 al 2018 per gli interventi dal 5° al 15° anno di piano.

Con **CdP-I 2022-2026** sono state destinate ulteriori risorse, pari a **155 milioni di euro**, volte all'avvio di ulteriore stralcio del programma.

Nel 2022 sono stati attrezzati con barriere antirumore 4,2 Km di rete.

3) A1004-F Adeguamento a Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) – primi interventi

Il programma prevede interventi di adeguamento della Rete TEN-T alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) ai target indicati dal Regolamento UE N. 1315/2013 riguardanti:

il Sottosistema Infrastruttura (sagome, pesi assiali, velocità, modulo, etc.);

il Sottosistema Controllo - Comando e segnalamento (ERTMS);

il Sottosistema Energia (potenza installata).

Nel **CdP-I 2022-2026** sono state contrattualizzate risorse per **20 milioni di euro** destinate all'avvio di un ulteriore stralcio del programma e, specificatamente all'avvio di n.30 Interventi di STI.

Nel 2022 sono stati adeguati a STI (con riferimento al carico assiale) n. 6 ponti.

4) A1006: Soppressione passaggi a livello

Diverse sono le tipologie di passaggi a livello:

Il passaggio a livello a barriere complete occupa tutta la carreggiata stradale: quando le barriere sono chiuse il segnale semaforico si accende a luce rossa fissa e suona la campanella posizionata sullo stante del passaggio a livello.

- il passaggio a livello del tipo a semibarriere occupa mezza carreggiata stradale: i due semafori a luce rossa lampeggiano alternativamente e contemporaneamente suona la campanella.
- i passaggi a livello senza barriere sono di due tipi: con semaforo e senza semaforo.
- i passaggi a livello con semaforo sono costituiti da Croce di Sant'Andrea con due segnali semaforici a luce rossa che lampeggiano alternativamente.
- i passaggi a livello senza semaforo sono costituiti da Croce di Sant'Andrea.

Le operazioni di apertura e chiusura dei passaggi a livello sono gestite a distanza da appositi apparati. Sistemi tecnologici – quali telecamere o sistemi tipo radar – permettono di verificare che mezzi (auto, camion o autoarticolati) non siano rimasti intrappolati tra le barriere.

Oggi moderni sistemi elettrici ed elettronici, in molti casi azionati dal passaggio dei treni, consentono di tenere abbassate le sbarre per il tempo strettamente necessario al passaggio dei convogli. In questo modo sono stati ridotti sensibilmente i tempi di attesa rispetto al passato, quando custodi assicuravano la chiusura e l'apertura delle sbarre a orari stabiliti. I passaggi a livello sono sempre segnalati, anche quando sono aperti.

Il programma di soppressione P.L. comprende interventi per la realizzazione di opere sostitutive di tutti passaggi a livello ricadenti sulle linee commerciali, sui Nodi e anche su alcune linee complementari. Le intersezioni a raso tra le linee ferroviarie e le strade costituiscono infatti punti d'interferenza del traffico spesso all'origine di pesanti anomalie dell'esercizio e, talora, di gravi incidenti anche mortali. Per la definizione del perimetro del programma e la selezione dei P.L. da

eliminare sono stati utilizzati i seguenti criteri e priorità previsti nella Legge 354/98: - velocità e frequenza dei convogli ferroviari; - volume medio giornaliero del traffico stradale veicolare; - posti in corrispondenza dell'attraversamento; - P.L. in aree urbane e metropolitane ad alta densità abitativa e di traffico locale; - incidentalità storica del passaggio a livello.

Nel **CdP-I 2022-2026** sono state contrattualizzate risorse pari a circa **261 milioni di euro** destinate all'avvio di un ulteriore stralcio del programma.

Nel 2022 sono stati soppressi 83 passaggi a livello.

5) A1013A – “Idrogeologia”

Il programma prevede la realizzazione di attività per la mitigazione/risoluzione delle criticità presenti sull'infrastruttura ferroviaria derivanti da fenomeni di dissesto idrogeologico, al fine di aumentare i livelli di sicurezza dell'intera rete ferroviaria. I punti di maggiore criticità potenziale sono stati individuati attraverso lo studio e la mappatura lungo la rete infrastrutturale delle aree individuate all'interno della banca dati Inventario dei Fenomeni Franosi Italiani (progetto IFFI), dei Piani Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) e dei Piani di gestione rischio alluvioni (PGRA). Tale mappatura ha consentito, mediante la definizione di una specifica metodologia per l'individuazione di un criterio di priorità, la predisposizione di un piano di mitigazione del rischio idrogeologico che comprende anche le situazioni già note al Gestore (Banca dati Punti singoli). Il programma si attua attraverso la realizzazione di opere infrastrutturali per la protezione della sede, l'installazione di sistemi di allarme/monitoraggio nonché studi, ricerche, indagini, progettazioni e sperimentazioni atte a migliorare la conoscenza e la gestione dei potenziali fenomeni di dissesto idrogeologico interferenti con l'infrastruttura.

Il programma è articolato in stralci funzionali sulla base della graduatoria di priorità che copre tutto il territorio nazionale nei tratti definiti nella mappatura come potenzialmente a rischio idrogeologico. Ad oggi sono stati individuati 3.034 punti singoli per Caduta Massi, Frana, Alluvione ed Erosione Marina e Fluviale. Le attività svolte riguardano:

- studi, indagini e rilievi;
- progettazioni di interventi mitigativi/risolutivi;
- realizzazione di interventi mitigativi/risolutivi;
- installazione di sistemi di monitoraggio/allarme;
- sperimentazioni.

In relazione alla specificità del tratto di infrastruttura esaminato (di estesa chilometrica variabile), tali interventi potrebbero consistere, anche contemporaneamente o in più fasi realizzative, in: sistemazioni idrauliche, barriere paramassi, opere di consolidamento di versanti in frana, reti allarmate, ecc.

Per l'attuazione del piano è stato stimato un costo di **2.748,09 mln di euro**.

Nel **CdP-I 2022-2026** sono state contrattualizzate risorse pari a **110 milioni di euro** destinate all'avvio di un ulteriore stralcio del programma e specificatamente all'avvio di n. 465 Attività di Mitigazione rischio.

Con riferimento alle attività di mitigazione delle criticità idrogeologiche, alle mappature già realizzate e alla graduatoria di priorità degli interventi di difesa della sede ferroviaria, si segnala quanto segue:

- attraverso il contratto tra RFI e Italferr per la progettazione definitiva degli interventi del dissesto idrogeologico, sono stati sviluppati circa 15 progetti definitivi;
- è stata avviata la fase di installazione di n. 25 impianti di monitoraggio idrometrico;

- è stato firmato un ulteriore verbale che ha incaricato Italferr della redazione di altri n. 80 progetti nonché della creazione di una specifica linea di attività sulle curve di vulnerabilità degli asset in relazione ai cambiamenti climatici.

Per quanto riguarda l'attività di realizzazione delle reti allarmate per la caduta massi:

- sono stati completati i lavori sulle opere civili per la realizzazione dei sistemi di allarme nell'area di Venezia;
- è stata ultimata la progettazione esecutiva delle reti allarmate nelle aree di Torino e Cagliari;
- si sono conclusi gli studi e le indagini propedeutiche alla realizzazione dei sistemi di allarme/difesa nell'area di Firenze;
- sono iniziate le attività di realizzazione degli impianti nell'area di Reggio Calabria.

È stata completata la realizzazione delle "Indagini multidisciplinari per la mappatura di dettaglio del rischio sink hole in corrispondenza dei tratti di linea ricadenti nell'area di Cagliari.

Nel 2022 sono state effettuate n. 134 attività, così suddivise: Abruzzo: 4; Basilicata: 6; Calabria: 4; Campania: 6; Emilia Romagna: 1; Friuli Venezia Giulia: 4; Lazio: 28; Liguria: 2; Lombardia: 4; Marche: 8; Molise: 1; Piemonte: 18; Puglia: 5; Sardegna: 4; Sicilia: 6; Toscana: 10; Trentino Alto Adige: 2; Umbria: 11; Valle d'Aosta: 2; Veneto: 8.

Nel 2022, delle n. 134 attività, sono stati mitigati n. 124 punti singolari a rischio idrogeologico.

6) A1013B: "Sismica"

Il programma prevede l'esecuzione delle Verifiche di Vulnerabilità Sismica sulle opere d'arte e sui fabbricati appartenenti al Sistema di Grande Viabilità ferroviaria ai sensi dell'OPCM 3274/2003. Per le opere d'arte e per i fabbricati le cui verifiche non sono soddisfatte, è prevista la progettazione e la realizzazione dei necessari interventi di miglioramento sismico e di manutenzione straordinaria, al fine di mitigare il rischio sismico e garantire la durabilità degli interventi strutturali. Il programma consiste:

- nelle verifiche di vulnerabilità sismica delle opere d'arte e dei fabbricati ricadenti nel "Sistema di grande viabilità ferroviaria" di cui al Manuale di Progettazione delle Opere Civili RFI DTC SI MA IFS 001 A e che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso;
- nella progettazione e realizzazione degli interventi strutturali mirati alla mitigazione del rischio sismico. Le opere, complessivamente 6.600 tra ponti e fabbricati, sono state individuate mediante apposito censimento operato in base alle indicazioni contenute nel Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 21/10/2003 "Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20 marzo 2003".

Nella prima fase sono state verificate le opere prioritarie ricadenti nelle zone geografiche a più elevata sismicità e maggiormente vulnerabili per tipologia strutturale, nelle fasi successive saranno verificate le rimanenti opere. Con il progredire delle verifiche di vulnerabilità sismica è prevista la progettazione e la realizzazione dei necessari interventi di miglioramento sismico, per le opere d'arte e per i fabbricati la cui verifica di vulnerabilità sismica ha fornito esito negativo.

Nel 2022 sono stati effettuati n. 28 interventi di miglioramento e/o adeguamento sismico e n.411 verifiche sismiche su ponti e fabbricati.

Inoltre, sempre con riferimento alle verifiche di vulnerabilità sismica delle opere infrastrutturali presenti sulle linee del sistema di grande viabilità ferroviaria, ai sensi dell'articolo 2 comma 3 dell'OPCM n. 3274 del 2003, nonché agli interventi di miglioramento sismico:

- sono state ultimate le attività di verifica per 354 ponti e per 16 fabbricati, in aggiunta alle 2.208 opere già verificate negli anni precedenti;
- sono state eseguite le visite generali su 259 ponti (382 campate) ai sensi della procedura sulle “Visite di controllo ai ponti alle gallerie e alle altre opere d’arte dell’infrastruttura ferroviaria”;
- sono stati completati ulteriori n. 41 progetti di intervento di miglioramento sismico su ponti e fabbricati risultati sismicamente vulnerabili; ad oggi sono stati ultimati gli interventi di miglioramento sismico su 154 ponti e sono in corso di esecuzione gli interventi su 63 ulteriori ponti.

7) A2004F – Mitigazione effetti venti trasversali

Il programma comprende misure atte a gestire/mitigare i fattori di rischio in attuazione delle disposizioni normative in materia di sicurezza della circolazione quali barriere di protezione nelle tratte di binario soggette a forti venti trasversali per consentire la circolazione senza limitazione di velocità. È stata conclusa la progettazione degli interventi su tutte le tratte della linea AV/AC Torino - Salerno. Sono in avanzato stato di realizzazione gli interventi sulla Firenze - Bologna mentre sulla Roma - Napoli gli interventi sono in corso.

Nel 2022 sono state effettuate 0,12 Km di barriere.

❖ A02: “Sviluppo tecnologico”.

Il piano di efficientamento tecnologico delle Rete è volto al progressivo ammodernamento dell’attrezzaggio tecnologico degli impianti ferroviari dell’intera rete secondo standard tecnici di riferimento, al fine di migliorarne la risposta sia alle richieste del mercato che alle esigenze di produzione, quali l’aumento della produttività e la gestione del rinnovo per obsolescenza degli impianti.

Nel Contratto sono classificate nella Tabella A02, con costi totali previsti pari a 32.867,72 milioni di euro, di cui 10.639,53 milioni di risorse disponibili.

Tabella A02 - Sviluppo tecnologico

milioni di euro

Codice intervento	Programma	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
A2001B	Tecnologie per la circolazione	2.884,09	2.782,44	3.022,10	8.688,63
A2004A	Sistemi per il controllo della marcia del treno e per la protezione dei cantieri e dei mezzi d'opera	1.547,48	330,00	450,00	2.327,48
A2004B	Sistemi di Rilevamento Termico Boccole e Controllo Squilibrio Carichi Verticali	442,28	215,00	130,00	787,28
A2004C	Sistemi per la protezione dei passaggi a livello	324,32	1.000,00	940,00	2.264,32
A2004D	Sistemi per la diagnostica dell'infrastruttura	156,95	80,00	100,00	336,95
A2004E	Dismissione contesti obsoleti	170,00	-	-	170,00
A2004G	Interventi infrastrutturali e tecnologici per la sicurezza	72,30	40,00	50,00	162,30
A2005	Telecomunicazioni e GSM-R	217,51	2.172,00	703,00	3.092,51
A2008	Sviluppo tecnologie innovative	274,41	140,00	175,00	589,41
A2009	Security	225,66	110,00	125,00	460,66
A2010	Sistemi Informativi	299,48	123,88	175,97	599,33
A2011	Programma nazionale ERTMS	3.972,05	4.004,44	5.072,82	13.049,31
A1015	Cyber security	53,00	286,54	-	339,54
Totale		10.639,53	11.284,30	10.943,89	32.867,72

Il Piano prevede che la realizzazione progressiva e incrementale degli interventi tecnologici sulle linee e impianti attualmente in esercizio avvenga secondo i seguenti criteri:

- implementazione della sicurezza e dell'efficienza della Rete;
- la semplificazione degli standard;
- la manutenibilità;
- il contenimento dei costi di investimento;
- la modernizzazione ed integrazione delle reti di telecomunicazione;
- il contenimento dei consumi energetici;
- maggiore integrazione tra gli apparati/sistemi;
- il rightsizing tecnologico;
- la riduzione della "stratificazione" delle tecnologie;
- la riduzione e standardizzazione delle interfacce;
- soluzioni per ridurre l'entità e l'incidenza dei furti attraverso l'implementazione di sistemi di security della Rete.

Tutto ciò al fine di:

- progressiva dismissione della logica elettromeccanica a favore della migrazione degli impianti da "logica cablata" a "logica programmata";
- sviluppo di architetture e logiche programmate modulari che consentano le realizzazioni di soluzioni facilmente incrementabili e/o scalabili;
- contrazione forte nell'utilizzo del rame per la rete cavi principale introducendo nuovi prodotti quali fibre ottiche e cavi in alluminio per le funzioni di segnalamento ed alimentazioni nonché disporre di innovativi sistemi tecnologici che consentano la tempestiva segnalazione in caso di tentativo di furto, la riduzione degli effetti sulla regolarità della circolazione ferroviaria e il ritrovamento del materiale pregiato asportato;
- ammodernamento ed implementazione di misure di security (attive e passive) per innalzare il livello di sicurezza negli impianti, nonché la percezione della stessa da parte dei clienti;

- graduale introduzione delle tecnologie utilizzando supporti wireless;
- elaborazione di un piano di upgrading delle SSE a 3 KVcc;
- potenziamento, consolidamento e incremento dell'affidabilità e dell'accessibilità della infrastruttura TLC facilitandone al contempo anche la gestione. Consolidare i servizi TLC trasversali per tutte le applicazioni fonia e dati di RFI;
- costante ricerca finalizzata, attraverso l'innovazione, all'ammodernamento tecnologico dell'infrastruttura ferroviaria.

1) A2001B - Tecnologie per la Circolazione

Il programma prevede interventi diffusi di upgrading delle linee degli impianti finalizzati ad adeguarne la dotazione infrastrutturale (armamento, linea di contatto) e tecnologica (sistemi di segnalamento e strumenti di governo della circolazione) per recepire l'evoluzione programmata del traffico in coerenza con i modelli di esercizio concordati con gli EE.LL. Gli interventi consentono un migliore sfruttamento delle potenzialità della rete, con positive ricadute sulla regolarità di esercizio, e contribuiscono all'ottimizzazione dei processi di manutenzione.

Le principali linee di intervento nell'ambito del programma sono:

rinnovo/upgrade di sistemi sicurezza e segnalamento, per gestire l'obsolescenza tecnologica e/o eliminare punti singolari;

rinnovo/upgrade di sistemi di energia (SSE e linea di contatto) e elettrificazione tratte di limitata estesa, per gestire l'obsolescenza tecnologica e/o eliminare punti singolari;

upgrading/sviluppo/efficientamento del parco mezzo di manutenzione e diagnostica;

digitalizzazione dei processi, efficientamento produttivo e sostenibilità.

Le nuove risorse contrattualizzate nel **CdP-I 2022-2026** pari a circa **268 milioni di euro** sono destinate all'avvio di un ulteriore stralcio del programma, e specificatamente alla prosecuzione dei programmi di rinnovo/revamping dei mezzi d'opera e di manovra, di adeguamento delle SSE per consentire la circolazione merci pesanti e di potenziamento degli impianti SSE-DOTE-TE e dei posti centrali per il governo della circolazione. È inoltre prevista la prosecuzione delle progettazioni e la realizzazione di siti pilota per il recupero dell'energia di frenatura e per l'estensione del sistema I&C all'intera rete, nonché ulteriori implementazioni funzionali alla digitalizzazione dell'infrastruttura.

Nel 2022 sono stati internalizzati n. 10 ACC.

2) A2004A - Sistemi per il controllo della marcia del treno e per la protezione dei cantieri e dei mezzi d'opera

Gli interventi consistono nell'attrezzaggio della rete con impianti tecnologici per protezione della marcia dei treni quali il Sistema di Controllo Marcia Treno (SCMT) ed il Sistema di Supporto alla Condotta (SSC). L'SCMT, installato su 13.100 km di Rete, consente di "proteggere" il treno dal superamento di segnali restrittivi o dal mancato rispetto dei limiti di velocità. Il sistema consente la trasmissione automatica in cabina di guida di tutte le informazioni necessarie alla condotta in sicurezza dei treni. La relazione terra/bordo è realizzata tramite la trasmissione digitale discontinua delle caratteristiche della linea ad un sistema di bordo che elabora i dati ricevuti e li confronta con i valori ammessi, monitora il treno misurando la velocità istante per istante, interviene sulla frenatura non appena la marcia del treno si discosta da quella che garantirebbe la sicurezza, interviene automaticamente nel caso di superamento di segnale restrittivo. L'SSC, installato su oltre 2.700 km d

Rete, ha la finalità di elevare gli standard di sicurezza della circolazione sulle linee tradizionali non dotate di sistema SCMT. Risulta applicabile su linee diesel sia a semplice che a doppio binario, la cui velocità massima non supera 150 Km/h e prevede le seguenti funzioni: frenatura di emergenza in caso di mancato rispetto di segnale restrittivo, controllo della velocità (tramite sistema odometrico di bordo e GPS), sistema di autodiagnostica via GSM-R. Il programma comprende anche misure atte a gestire/mitigare i fattori di rischio in attuazione delle disposizioni normative in materia di sicurezza della circolazione mediante tecnologie (REDI, MTR, TDS, PEPL, cdb autoregolanti). Inoltre, al fine di migliorare la tutela dell'incolumità delle persone impegnate nei cantieri mobili e temporanei, sono previste attrezzature in grado di rilevare l'approssimarsi di un treno, trasmettere gli allarmi in cantiere e fornire la conferma dell'avvenuta liberazione di un cantiere da parte di uomini e mezzi e tecnologie per la gestione della circolazione dei mezzi d'opera in movimentazione come treno (bordo SCMT).

Nel 2022 sono stati effettuati n. 843 interventi di riclassamento prodotti settore CCS (DCF).

3) A2004B - Sistemi di Rilevamento Termico Boccole e Controllo Squilibrio Carichi Verticali

Gli interventi consistono nell'attrezzaggio della rete con impianti tecnologici atti a rilevare anomalie del materiale rotabile in circolazione sulla rete. In particolare: 1) impianti di Rilevamento Termico Boccole (RTB) e Rilevamento Termico Ruote Frenate (RTF), che consentono il controllo termico a distanza delle boccole dei rotabili, segnalando situazioni immediatamente pericolose per la sicurezza di marcia quali il surriscaldamento degli assi ed il blocco dei freni; 2) sistemi di pesatura dinamica dei rotabili, che sono in grado di rilevare il carico che grava su ogni singola ruota di un convoglio in transito, di evidenziare gli sbilanciamenti longitudinali e trasversali a cui sono soggette le sale e i carrelli e di generare allarmi dovuti al superamento di soglie di tolleranza; 3) Portali Multifunzione, che integrano i sistemi di pesatura con la rilevazione di incrementi di temperatura e principi di incendio e di ingombri oltre la sagoma di libero transito. Nel CdP-I 2022-2026 sono state contrattualizzate pari a 37 milioni di euro destinate all'avvio di un ulteriore stralcio del programma, e specificatamente la realizzazione di n.25 nuovi RTB e l'adeguamento di n.25 RTB esistenti.

Nel 2022 sono stati installati n. 26 impianti di Rilevamento Termico Boccole.

4) A2004C - Sistemi per la protezione dei passaggi a livello

Il Gestore ha proposto - nel maggio 2013 - un Piano generale finalizzato all'incremento della sicurezza dei PL, senza dover procederne necessariamente alla sostituzione con nuove opere (cavalcavia o sottovia), che riguarda tutti i PL esistenti di cui non sia stata finanziata la soppressione.

Il Programma consiste in una serie integrata di attrezzaggi dei passaggi a livello lato strada, di rilevamento della presenza di veicoli entro le barriere chiuse con invio comando di arresto del treno, di parziale automazione dei PL privati, per un costo stimato in 2.264,32 milioni di euro (riga A2004C) pari al 10÷15% di quanto occorrerebbe per sopprimere detti PL ed in tempi notevolmente inferiori (5÷6 anni).

Gli interventi sono finalizzati alla gestione/mitigazione del rischio connesso all'attraverso dei binari in presenza di barriere chiuse: - attrezzaggi dei passaggi a livello pubblici con sistemi di rilevamento della presenza di veicoli entro le barriere chiuse con invio comando di arresto del treno - grebbiali per impedire l'attraversamento pedonale a barriere chiuse - parziale automazione dei PL privati.

Gli interventi sono coordinati con il Piano di soppressione dei passaggi a livello e mirano al miglioramento dei livelli di incidentalità e di regolarità di esercizio. Gli interventi sono diffusi nel territorio nazionale e interessano prioritariamente i PL con maggior traffico veicolare individuati ad esito di analisi di rischio.

Nel 2022 sono stati effettuati n. 52 interventi, così suddivisi: Basilicata: 1; Emilia Romagna: 5; Friuli Venezia Giulia: 1; Lazio: 5; Liguria: 1; Lombardia: 19; Puglia: 1; Sicilia: 7; Toscana: 7; Trentino Alto Adige: 3; Veneto: 2. Sono attualmente in corso o di prossimo avvio n. 120 interventi, così suddivisi: Abruzzo: 2; Calabria: 11; Emilia Romagna: 5; Friuli Venezia Giulia: 5; Lazio: 12; Liguria: 7; Lombardia: 26; Marche: 16; Puglia: 5; Sicilia: 15; Toscana: 11; Trentino Alto Adige: 2; Umbria: 1; Veneto: 2.

5) A2004D - Sistemi per la diagnostica dell'infrastruttura

Il programma comprende misure atte a gestire/mitigare i fattori di rischio in attuazione delle disposizioni normative in materia di sicurezza della circolazione quali sistemi di diagnostica, fissa e mobile, tecnologicamente avanzati, in grado di acquisire automaticamente i parametri dell'infrastruttura. Le principali attività interessano:

- l'installazione sistemi di diagnostica impresenziata fissa sull'infrastruttura (segnali, deviatori, alimentazioni, cavi) sulle linee Adriatica, Tirrenica e Torino-Venezia. Nello specifico il Piano complessivo prevede l'attrezzaggio di circa 10.500 Km di binario, con una progressione di circa 600 km/anno ad un costo unitario di circa 30k€/km;
- l'attrezzaggio dei treni con sistemi di diagnostica impresenziata per la misura dei parametri caratteristici della geometria del binario sulle linee di IV classe nelle DTP di Cagliari, Palermo e Torino. Per tali attività il piano prevede in una prima fase un investimento di circa 33 milioni di euro per l'attrezzaggio di circa 18 veicoli e circa 15 punti di taratura lungo linea per la copertura di circa 1.200 km di binario (~27,5k€/km) con una spesa media di circa 10 milioni di euro all'anno.

Le risorse contrattualizzate nel **CdP-I 2022-2026** sono pari a **46 milioni di euro** e sono destinate all'avvio di un ulteriore stralcio del programma, e specificatamente la realizzazione di sistemi di diagnostica fissa su 325 km di rete fondamentale.

Nel 2022 sono stati attrezzati 111 Km di rete con diagnostica fissa.

6) A2004E - Dismissione contesti di esercizio obsoleti

Il programma comprende misure atte a gestire/mitigare i fattori di rischio in attuazione delle disposizioni normative in materia di sicurezza della circolazione emanate dall'ANSFISA.

Le principali realizzazioni riguardano l'upgrade tecnologico dei sistemi di blocco sulle linee delle DTP di Milano, Genova e Bari attrezzate con Blocco Elettrico Manuale e Blocco Telefonico (tratta Gorizia - Nova Gorica), le linee esercite in Dirigenza Unica e le stazioni con segnali semaforici di protezione.

7) A2004G - Interventi infrastrutturali e tecnologici per la sicurezza

Il programma comprende una serie di interventi mirati all'individuazione di soluzioni tecnologiche atte a gestire/mitigare i fattori di rischio correlati alla sicurezza della circolazione e/o dell'esercizio ferroviario, a volte anche in attuazione di nuove disposizioni normative.

Sono conclusi i seguenti interventi:

- definizione delle soluzioni di riconfigurazioni impiantistiche per la gestione tramite il codice 120 dell'aspetto rosso/giallo/giallo;
- sviluppo del primo punto di manovra dei sistemi oleodinamici realizzato con manovra oleodinamica in traversa (MOT);
- blocco emulato sulla linea Prato – Pistoia.

Sono in corso di realizzazione, tra gli altri, i seguenti interventi:

- sistema statico integrato per comando/controllo e Protezione PL;
- nuovo sistema di manovra Multipunto;
- un sistema di Early Warning Sismico sulla linea AV/AC Roma – Napoli;
- un sistema di monitoraggio di frana con fibra ottica presso il sito di Petacciato sulla linea Adriatica;
- un sistema di monitoraggio geoelettrico di un versante sulla linea AV/AC Roma – Napoli;
- una tipologia di staffe fermacarro antisvio.

La componente programmatica del CdP-I è stata trasferita nel CdP-S 2022-2026.

8) A2005: Telecomunicazioni e GSM-R

Il programma di investimento riguarda lo sviluppo e l'upgrading - su scala nazionale - della rete radio per la trasmissione mobile fonia/dati tra personale e impianti di terra e personale e impianti a bordo dei treni sia in regime di circolazione normale che in situazioni di anomalia ed emergenza rispondente ai nuovi standard europei. Il programma prevede la progressiva introduzione del nuovo sistema di comunicazione radiomobile ferroviario interoperabile FRMCS (Future Railway Mobile Communication System) in tecnologia 5G in sostituzione del GSM-R (2G), con interventi di phase-out dell'attuale tecnologia e rinnovo delle piattaforme tecnologiche HW e SW della rete, sia di accesso radio sia di core network (BTS, BSC, MSC R4, IN, HLR, nodi GPRS, sistemi di O&M).

Nell'ambito del programma è altresì previsto lo sviluppo delle reti 4G/5G lungo le linee ferroviarie (all'aperto e in galleria) per rendere disponibile lungo le linee ferroviarie (all'aperto e in galleria) una copertura radio allo stato dell'arte delle reti pubbliche, affidabile e rispondente ai più elevati standard di qualità per i passeggeri dei treni e per i servizi ferroviari ma anche per lo sfruttamento da parte degli operatori di telefonia mobile. Il programma prevede inoltre la realizzazione della rete VOIP a larga scala, il rinnovo della rete di Sincronizzazione ed il rinnovo della copertura GSM-R in galleria.

Le nuove risorse contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026 sono destinate all'avvio di un ulteriore stralcio del programma, e specificatamente l'attrezzaggio di 128 stazioni, la realizzazione di interventi per la gestione dell'obsolescenza dei sistemi BTS, la prosecuzione del piano di realizzazione della nuova rete dati propedeutica al passaggio al 5G e all'implementazione di ERTMS e la progettazione dei primi stralci del piano 5G.

Nel 2022 sono state completate la Fattibilità Tecnico-Economica di n. 23 Gallerie.

9) A2008 – Sviluppo Tecnologie Innovative

Il programma comprende la realizzazione, su scala prototipale, di impianti e sistemi ferroviari di nuova concezione a supporto di tutti i processi aziendali ed in particolare della circolazione e della manutenzione, nonché tutte le attività di certificazione e definizione degli standard dei sistemi e prodotti sviluppati.

Tra le principali opere in corso si segnalano sistemi per la diagnostica integrata dell'infrastruttura, sistemi di distanziamento ad alta disponibilità e che possano sfruttare reti satellitari, e la realizzazione di un insieme di Laboratori con funzione di Dimostratori tecnologici di tutti i sistemi a tecnologia innovativa e lo sviluppo di Piattaforme proprietarie di RFI per l'integrazione di sistemi di segnalamento.

10) A2009 – Security

Il programma prevede la realizzazione e l'upgrading di sistemi di videosorveglianza-videoanalisi, controllo degli accessi, antintrusione, sistemi di protezione passiva di sicurezza attiva finalizzati alla protezione del personale nonché la tutela dell'infrastruttura, del patrimonio societario e del Know-how aziendale da atti vandalici, sabotaggi e furti. Il programma si articola secondo una serie di interventi su asset ferroviari distribuiti su tutto il territorio nazionale: grandi e medie stazioni, impianti impresenziati, locali sensibili per il comando e controllo della circolazione, magazzini, sottostazioni elettriche, ponti e viadotti, tratti di linea ad alto rischio di sabotaggi e/o furti rame. Il programma copre inoltre le esigenze specialistiche di Struttura e gli obblighi di legge della Polizia Ferroviaria (DPR 753/80).

Le risorse contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026 sono pari a **15 milioni di euro** e sono destinate alla prosecuzione del programma di : - Realizzazione e/o revamping di impianti di protezione attiva (videosorveglianza, antintrusione e controllo accessi) e protezione passiva (recinzioni, cancelli, inferriate) a tutela di 32 assets ferroviari; - Manutenzione straordinaria impianti di security esistenti; - Progettazione esecutiva di circa 10 nuovi impianti di security; - Predisposizione della documentazione propedeutica all'emissione di un accordo quadro per la realizzazione di impianti di security sul territorio nazionale;- Fornitura telecamere, firewall, server, sensori IOT, droni;- Forniture arredi e apparati tecnologici per Polfer, Sede Centrale e Presidi Territoriali: attrezzaggio tecnologico e sistemazione Control Room e sedi Presidi Territoriali di Protezione Aziendale; - predisposizione capitolato di gara per la fornitura di arredi e apparati tecnologici per la Security Academy Milano Rogoredo;- Fornitura di un drone ad ala fissa per sorvolo lunga linea; - Eventuali ulteriori sviluppi per la fornitura di un mezzo URV (Unmanned Railway Vehicle) consistente in un sistema in grado di agire sull'infrastruttura ferroviaria effettuando una serie completa di misure integrate tali da fornire tutte le informazioni sullo stato della rete ferroviaria stessa ed è orientato al monitoraggio in condizioni di interruzione della circolazione, basato sui principi di safety e security; - Progettazione e realizzazione di un mezzo leggero automatizzato portatile per controllo della linea (Urv light);- Fornitura di ulteriori nuovi mezzi MASS (Mobile Advanced Security System); - Eventuali ulteriori sviluppi ed ingegnerizzazione del box drone;- Studio di fattibilità per la realizzazione di un treno per la gestione delle emergenze.

11) A2010 – Sistemi informativi

- Gli investimenti del programma hanno come obiettivi generali il miglioramento delle prestazioni, la sicurezza e lo sviluppo di nuove funzionalità.

Oltre agli investimenti per sviluppo di software relativi alla ottimizzazione della circolazione o di riconversione dei processi aziendali, in esso rientrano anche applicativi per la gestione di componenti innovativi del sistema ferroviario, delle stazioni, dei nuovi sistemi di diagnostica e degli aspetti ambientali e per l'assistenza alle persone a ridotta mobilità.

Le principali attività in corso riguardano:

- la realizzazione della Piattaforma di gestione Disegni Apparecchi del Binario integrata con il sistema InRete, nonché attività di ottimizzazione/semplificazione di SOFIA, sviluppo del Rightsizing, aggiornamento SAP S4/Hana, rinnovo delle funzionalità PIC e realizzazione della piattaforma logistica in uso a Terminali Italia;
- l'acquisto di postazioni di lavoro informatiche fisse pre-covid e mobili post covid per far fronte allo status di smart working;
- l'elaborazione di report di controllo su GAMOC con l'avvio del sistema per l'indicazione dei valori economici del gasolio;
- consolidamento dell'algoritmo predittivo di geometria del binario per la sua messa in esercizio, sulla cassa di manovra P80 e analisi delle immagini diagnostiche per l'identificazione automatica degli asset e delle relative difformità;
- interventi sui sistemi di manutenzione e per la messa in servizio delle piene funzionalità del sistema I-MAN, con estensione e integrazione dello stesso con i sistemi aziendali;
- installazione di tornelli nelle principali stazioni quali Roma Termini, Milano Centrale, Napoli Centrale, Milano Garibaldi, nonché lavori di attrezzaggio della stazione di Frosinone con ampliamento del locale tecnologico e aggiunta di impiantistica di rete a favore di circa 20 telecamere;
- realizzazione di quick win per la gestione a scorta dei materiali;
- la realizzazione di un sistema informativo per l'area circolazione che permette di avere gli strumenti analitici (analisi visuali e predittive) e di reportistica, nonché scenari what-if con adeguamento a normative e prescrizione ART.

Le risorse contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026 sono pari a circa 30 milioni di euro destinate all'avvio di un ulteriore stralcio del programma. Le principali iniziative riguardano:

Sviluppo EasyRailFreight ed evoluzioni applicative area commerciale;

Aggiornamento catalogo prodotti e sistemi innovativi IPSI relazione “pac26” e “Brevetti”;

Digitalizzazione archivi fiscali, contenziosi, e report monitoraggio partite fiscali;

ATMS: sviluppo del nuovo sistema per la gestione in tempo reale della circolazione;

Evoluzione sistemi IT per l'infrastruttura RFI (Evolutive IN.Rete, Domus, Ainop, Sala Operativa, Real Estate);

Evoluzione e integrazione sistemi in ambito sicurezza dell'esercizio ferroviario (Banca dati Pericoli).

12) A2011 – Programma nazionale ERTMS

Il programma di migrazione nazionale verso il sistema ERTMS (European Railway Traffic Management System), emesso nel 2017 dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (NIP: National Implementation Plan), in osservanza del Reg. Europeo n. 919/2016, prevedeva la progressiva implementazione del sistema ERTMS in modalità sovrapposta al sistema nazionale per il controllo della marcia del treno (SCMT), a partire dalle sezioni prioritarie dei Corridoi europei

(Breakthrough Program), per trarre il completamento della rete Core di RFI al 2030 e l'estensione a tutta la rete TEN-T al 2050, nel rispetto degli obblighi comunitari di settore.

Come risulta dall'Analisi Costi Benefici che RFI ha commissionato ad una società esterna (PriceWaterHouseCoopers - PwC), la realizzazione dei programmi d'investimento connessi all'implementazione stand-alone dell'ERTMS produce sinergie ed efficientamenti che abbattano il costo di attrezzaggio della linea, anche grazie all'eliminazione dei costi di sovrapposizione dell'ERTMS/ETCS ai sistemi di Classe B, di dismissione e di rinnovo degli stessi, consentendo l'estensione della tecnologia e dei benefici in termini di sicurezza, miglioramento delle performance, affidabilità e puntualità, all'intera rete.

Ciò ha portato a definire un Piano Accelerato di implementazione dell'ERTMS che prevede di ampliare l'implementazione dell'ERTMS a tutta l'infrastruttura ferroviaria italiana (16.800 km contro i 10.400 previsti dagli obblighi di legge: Rete TEN-T) e accelerare notevolmente i tempi di implementazione ERTMS per terminare l'attrezzaggio di tutta la rete al 2036 (invece che al 2050 solo la rete TEN-T), procedendo al contempo e in modo coerente alla dismissione del sistema nazionale e quindi disponendo che l'upgrade ad ERTMS della flotta in esercizio (circa 5.000 bordi oggi circolanti) avvenga parallelamente agli investimenti fatti a terra, adottando una strategia di tipo "dual on-board", prevedendo fonti di finanziamento a disposizione per le IIFF.

Per sfruttare appieno le potenzialità offerte dalle applicazioni ERTMS, l'accelerazione implica anche che, il rinnovamento tecnologico dei sistemi di Controllo Comando e Segnalamento, iniziato in maniera indipendente per gli apparati centrali di stazione (ACC/ACCM), per il potenziamento e l'estensione del GSM-R, per i sistemi di supervisione e regolazione della circolazione (SCCM) e protezione della marcia ERTMS/ETCS, venga adesso eseguito in modo coordinato e guidato dal sistema ERTMS.

Il "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)" dello Stato italiano approvato il 13 luglio 2021 dal Consiglio Europeo, sta consentendo un primo, importante, passo verso l'estensione dell'ERTMS a tutta la rete nazionale, con un finanziamento concesso pari a circa 3 miliardi di euro, per circa 3400 km ERTMS fino al 2026 relativi al sottosistema di terra.

Nel corso del 2022:

- RFI ha aggiudicato, per un importo complessivo di 3,2 miliardi di euro, entrambe le gare d'appalto multitecnologiche per la progettazione e la realizzazione dei primi circa 4.900 km del Piano Accelerato ERTMS su tutto il territorio nazionale, in particolare:
- il primo Accordo Quadro, stipulato a febbraio 2022, relativo ai primi 700 km;
- il secondo Accordo Quadro a 4 lotti, stipulato ad ottobre 2022, relativo ad ulteriori circa 4200 km.
- sono stati stipulati 23 contratti applicativi di progettazione (CAP) e i primi 4 contratti applicativi di esecuzione (CAE) per la Sicilia, la linea Roccasecca-Avezzano e FCU (Ferrovie Centrali Umbre).
- è stato istituito un tavolo di coordinamento tra RFI, MIT, IIFF ed ANSFISA, fondamentale per condividere la pianificazione, le priorità e per armonizzare i Piani Industriali delle imprese ferroviarie.

Per quanto riguarda l'upgrade dei Sottosistemi di Bordo, essenziale per consentire l'implementazione dell'ERTMS e la contestuale dismissione del sistema nazionale di classe B, RFI, al fine di agevolare le imprese ferroviarie con l'installazione di ERTMS sulle relative flotte circolanti sta svolgendo il ruolo di committente per lo sviluppo delle applicazioni generiche (AG) dei sottosistemi di bordo e delle applicazioni specifiche (1^AS) per il rinnovo e ristrutturazione di tutti i tipi di veicolo circolanti

sulla IFN da SCMT ad ERTMS + SCMT fino al conseguimento dell'Autorizzazione all'Utilizzo/Autorizzazione di Immissione sul Mercato (AU/AISM) da parte di ANSFISA.

Nel corso del 2022:

- per le prime 4 AG/1°AS e la successiva implementazione delle stesse su 4 Tipi di Veicolo, sono stati stipulati i contratti con ciascun fornitore ed i primi di Dicembre 2022 ed è stata effettuata la consegna delle prestazioni per le attività sopra citate.
- per la seconda gara di rinnovo o ristrutturazione dei rimanenti Tipi di Veicolo a partire da AG già autorizzate, la gara è stata suddivisa in n. 5 procedure negoziate per le quali sono stati consegnati a ciascun fornitore gli inviti per presentare l'offerta.

L'ERTMS al 31.12.2022 è in esercizio su **1.113 km** di rete RFI di cui:

- circa 750 km di rete AV/AC con sistema ERTMS L2 stand alone Baseline 2;
- circa 150 Km sulla linea Direttissima Firenze – Roma (in particolare sono state attivate le prime due fasi: P.M. Rovezzano - PJ1 Arezzo Sud, 65 km e PJ1 Arezzo Sud - PJ1 Orvieto Sud, 85 km), con adeguamento del sistema di segnalamento agli standard delle altre linee AV, in particolare ERTMS L2 Stand Alone Baseline 2;
- circa 213 km di rete convenzionale principalmente appartenente ai Corridoi Core (Breakthrough Program) in ERTMS L1 e ERTMS L2 Baseline 3, sovrapposto al sistema di protezione della marcia nazionale SCMT.

Nel 2022 sono stati attrezzati n. 218 Km di rete convenzionale con ERTMS L2/3.

13) A1015: “Cyber security”

Il programma, di nuova istituzione, è finalizzato a migliorare la prevenzione, l'individuazione, la risposta e la mitigazione delle minacce informatiche e fisiche per l'infrastruttura ferroviaria nazionale. L'intervento si pone l'obiettivo di aumentare il livello di sicurezza cibernetica degli impianti di Segnalamento (CCS e ERTMS) e Telecomunicazioni ferroviarie di RFI in esercizio, tramite interventi di tipo perimetrale. I principali obiettivi che il progetto intende raggiungere sono di seguito indicati:

- perimetrazione e segmentazione (compartimentazione) delle reti e dei sistemi;
- supervisione, per gli aspetti di sicurezza cibernetica (“cyber security”) degli impianti da parte del “Security Operation Center” (nel seguito SOC) del Gruppo FSI, raccolta eventi (“log”) nei sistemi di correlazione, analisi e gestione degli incidenti cibernetici nel rispetto dei requisiti – prevalenti – di sicurezza ferroviaria (“safety”) dell'impianto;
- incremento della capacità operativa di reazione a fronte di una violazione o incidente cibernetico.

Il Progetto è articolato in fasi a partire da una prima attività di carattere prototipale da attuare su quattro siti pilota individuati (Nucleo Operativo Centrale di Roma, Apparato Centrale Computerizzato di Roma Termini, Posto Centrale Satellite ERTMS AV di Bologna, Sistema di Comando e Controllo di Genova). Le tecnologie di sicurezza che verranno sperimentate sono state selezionate dalla Capogruppo e verranno impiegate, qualora idonee, negli impianti ferroviari in esercizio nei settori telecomunicazioni e segnalamento allo scopo di elevare il livello di sicurezza cibernetica su 1.500 sedi tecniche di RFI.

❖ **A03: “Accessibilità stazioni”**

In coerenza con il DSMF è stata creata un’apposita classe nelle tabelle contrattuali dove rappresentare nella sua interezza il Programma di accessibilità stazioni.

Proseguono gli interventi strategici per migliorare l’accessibilità al trasporto ferroviario e con ricadute sul territorio, spesso integrati in un contesto più ampio di rigenerazione urbana e del sistema di mobilità. Il programma è finalizzato allo sviluppo, alla riqualificazione, all’accessibilità e all’efficientamento energetico di singole stazioni, di Hub per potenziare/riqualificare la presenza del sistema ferroviario e garantire la rinnovata centralità come nodo trasportistico e polo di servizi, con un progetto omogeneo che garantisca coerenza e riconoscibilità, integrato nel contesto urbano di riferimento.

Tabella A03 - Accessibilità stazioni

Programmi	<i>milioni di euro</i>			
	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
Digitalizzazione stazioni	11,15	10,00		21,15
City Hub, linee metropolitane e nuove stazioni/fermate	583,00	729,00	-	1.312,00
Piano integrato Stazioni	2.746,71	2.259,66	1.824,36	6.830,72
Totale	3.340,86	2.998,66	1.824,36	8.163,87

Sono stati previsti costi totali pari a 8.163,87 milioni di euro, di cui 3.340,86 milioni di euro di risorse disponibili.

P264 – Digitalizzazione stazioni

L’esigenza è stata esplicitata nell’ambito del Piano Stazioni (P055_A).

Gli interventi volti a realizzare il "Digital Twin" della stazione che includono la digitalizzazione georiferita degli asset, lo sviluppo e l'acquisizione di dati per la piattaforma Stationland e lo sviluppo degli altri sistemi IT afferenti alle stazioni. Campagne di rilievo, acquisizione dati e sviluppo software.

Le nuove risorse contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026 sono destinate alla fase realizzativa degli interventi volti a realizzare il "Digital Twin" della stazione che includono la digitalizzazione georiferita degli asset, l'evoluzione e l'acquisizione di dati per la piattaforma Stationland e lo sviluppo degli altri sistemi IT afferenti le stazioni.

P237 – City Hub, linee metropolitane e nuove stazioni/fermate

Il programma è finalizzato allo sviluppo, alla riqualificazione, all’accessibilità e all’efficientamento energetico di singole stazioni, nodi ferroviari che svolgono funzione di Hub della mobilità ovvero linee metropolitane da potenziare/riqualificare per garantirne la rinnovata centralità come nodo trasportistico e polo di servizi, con un progetto omogeneo che garantisca coerenza e riconoscibilità, integrato nel contesto urbano di riferimento.

Il programma prevede interventi di ampio respiro per il potenziamento e sviluppo e/o la riqualificazione funzionale di stazioni di particolare rilevanza, nonché la realizzazione di nuove stazioni/fermate: interventi strategici per migliorare l’accessibilità al trasporto ferroviario e con ricadute sul territorio, spesso integrati in un contesto più ampio di rigenerazione urbana e del sistema di mobilità.

La progettazione è in fase di avvio.

Le risorse contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026 sono pari a **207 milioni di euro**.

P055_A – Piano Integrato Stazioni

Il Piano prevede che le stazioni vengano ripensate con l'obiettivo di esprimere appieno il potenziale di nodo trasportistico e polo di servizi, integrate nel contesto urbano di inserimento e capaci di influire positivamente sulla riqualificazione dei territori e ha come obiettivi qualificanti l'incremento del livello di connettività con il trasporto pubblico locale, la sharing mobility e la mobilità attiva, il miglioramento dell'accessibilità interna alle stazioni, la crescita di attrattività, funzionalità, qualità e sicurezza degli spazi interni ed esterni, il potenziamento dell'infomobilità e del wayfinding fuori e dentro la stazione. Gli interventi sono finalizzati a:

- riqualificazione architettonica, impiantistica e strutturale con il miglioramento della qualità e del comfort, tramite una redistribuzione logica degli spazi, un uso mirato di materiali, illuminazione e arredi, la riqualificazione delle aree verdi, l'estensione delle aree pedonali;
- riqualificazione funzionale, con individuazione di nuovi spazi e servizi;
- miglioramento dell'accessibilità, in particolare per le persone a ridotta mobilità (ascensori, rampe, scale mobili, percorsi PRM, illuminazione, innalzamento marciapiedi...);
- upgrading dei sistemi di Informazione al Pubblico e di assistenza ai passeggeri;
- miglioramento delle condizioni di vivibilità e sicurezza percepita.

Tutti gli interventi sono inoltre orientati a conseguire obiettivi di sostenibilità ambientale ed efficientamento energetico, attraverso l'adozione di protocolli internazionali per la valutazione delle performance energetiche e ambientali degli edifici e più in generale dei territori, il monitoraggio e la gestione dei consumi energetici, l'ottimizzazione delle prestazioni.

Gli interventi interessano il fabbricato viaggiatori, le banchine, pensiline, i sottopassi e i relativi ambiti di accesso (rampe, scale, ascensori, ecc.), ma anche i piazzali antistanti la stazione e le aree limitrofe, in asset RFI, che ne costituiscono accesso e sono finalizzati a:

- miglioramento dell'accessibilità, in particolare per le persone a ridotta mobilità (ascensori, rampe, scale mobili, percorsi PMR, illuminazione, innalzamento marciapiedi, ecc.);
- upgrading dei sistemi di Informazione al Pubblico e di assistenza ai passeggeri;
- miglioramento del comfort e della qualità architettonica (spazi di transito e attesa, servizi igienici, ecc.);
- riqualificazione funzionale, con individuazione di nuovi spazi e servizi;
- miglioramento delle condizioni di sicurezza e vivibilità di aree interne ed esterne.

Tutti gli interventi sono orientati a conseguire obiettivi di sostenibilità ambientale ed efficientamento energetico, attraverso l'adozione di protocolli internazionali per la valutazione delle performance energetiche e ambientali degli edifici e più in generale dei territori, il monitoraggio e la gestione dei consumi energetici, quindi l'ottimizzazione delle prestazioni.

Nel 2022 sono state rinnovate n. 129 stazioni, così suddivise: Abruzzo: 2; Basilicata: 2; Calabria: 2; Campania: 14; Emilia Romagna: 18; Friuli Venezia Giulia: 2; Lazio: 12; Liguria: 6; Lombardia: 12; Marche: 2; Molise: 2; Piemonte: 10; Puglia: 7; Sardegna: 6; Sicilia: 5; Toscana: 14; Trentino Alto Adige: 4; Veneto: 9. Sono attualmente in corso n. 71 interventi, così suddivisi: Abruzzo: 2; Calabria: 2; Campania: 6; Emilia Romagna: 9; Umbria: 2; Friuli Venezia Giulia: 4; Lazio: 5; Liguria: 6;

Lombardia: 8; Marche: 2; Piemonte: 6; Puglia: 2; Sardegna: 4; Sicilia: 2; Toscana: 2; Trentino Alto Adige: 1; Umbria: 2; Valle d'Aosta 1; Veneto: 5.

Le nuove risorse contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026 sono destinate alla prosecuzione del programma ed interesseranno prioritariamente le stazioni di Milano Villapizzone, Reggio Emilia AV Mediopadana, Cattolica, San Giovanni Gabicce, Pesaro, Cassino, Civitavecchia, Monterotondo-Mentana, Monte S. Biagio, Roma S. Pietro, Santa Marinella, Sezze Romano, Feltre, Lecco, Morbegno, Sondrio, Tirano, Vittuone-Arluno, Bellano-Tartavalle T., Aosta, Legnano. S. Donà di Piave – Jesolo, Calalzo-Pieve di Cadore-Cortina, Calliano, Gorizia C.le, Imola, Fiumicino, Roma Ostiense, Roma Termini, Roma Tuscolana, Torricola, Olbia storica, Olbia Terranova, Belluno, Dubino, Ponte in Valtellina, Ponte nelle Alpi – Polpet, Ardenno – Masino, Colico, Lierna, Longarone – Zoldo, Mandello del Lario, S. Pietro Berbenno, Tresenda-Aprica-Teglio, Varenna-Esino, Cittadella, Ala, Carnate-Usmate, Milano Romolo, Teramo e Giulianova.

❖ A04: “Valorizzazione turistica delle ferrovie minori”

Nel corso del mese di marzo 2022 la Conferenza Stato-Regioni ha dato il via libera all’atteso decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, di concerto con i Ministri dell’Economia e delle Finanze, della Cultura e del Turismo, recante attuazione dell’articolo 2 commi 1 e 2 della L.128/2017 emanato in data 17 maggio 2022 con decreto interministeriale n.146.

Il suddetto decreto ha classificato le seguenti n.26 linee ferroviarie ad uso turistico, di cui n. 21 di competenza RFI:

- Sulmona-Castel di Sangro (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Cosenza-San Giovanni in Fiore (Regione Calabria/Ferrovie della Calabria S.r.l.);
- Avellino-Lioni-Rocchetta Sant’Antonio (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Sacile-Gemona (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Palazzolo-Paratico (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Castel di Sangro-Carpinone (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Ceva-Ormea (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Mandas-Arbatax (Regione Sardegna/ ARST S.p.A.);
- Isili-Sorgono (Regione Sardegna/ ARST S.p.A.);
- Sassari-Palau Marina (Regione Sardegna/ ARST S.p.A.);
- Macomer-Bosa (Regione Sardegna/ ARST S.p.A.);
- Alcantara-Randazzo (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Agrigento Bassa-Porto Empedocle (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Noto-Pachino (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Asciano-Monte Antico (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Civitavecchia-Capranica-Orte (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Fano-Urbino (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Asti-Chivasso (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Castagnole delle Lanze-Mortara (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Alba-Nizza Monferrato (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Novara-Varallo Sesia (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Fabriano-Pergola (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Sicignano-Lagonegro (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Rocchetta-Gioia del Colle (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.);
- Cuneo-Mondovì (Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.).

Tabella A04 - Valorizzazione turistica delle ferrovie minori

Programmi	<i>milioni di euro</i>			
	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
P214 Valorizzazione turistica delle ferrovie minori	355,41	140,00	-	495,41
Totale	355,41	140,00	-	495,41

Per effetto della ricognizione delle esigenze anzidette i costi complessivi del piano di riattivazione ad uso turistico di tutte le tratte ferroviarie di competenza RFI nell'ottica dell'art. 2 L. 128/2017 sono stati ridefiniti nel Contratto di Programma 2022-2026. In particolare, le risorse complessive disponibili per il programma di valorizzazione delle linee turistiche ammontano a complessivi **355,41 milioni di euro** a fronte di un costo pari a **495,41 milioni di euro**.

❖ **A05: “Valorizzazione delle reti regionali”**

- Il programma prevede il potenziamento tecnologico ed infrastrutturale delle linee interessate dal traffico regionale. Gli interventi infrastrutturali prevedono la velocizzazione degli itinerari deviati, la realizzazione di sottopassi, le condizioni impiantistiche per la realizzazione dei movimenti contemporanei nelle sedi di incrocio sul semplice binario. Dal punto di vista tecnologico è previsto il rinnovo del sistema di distanziamento, la realizzazione di nuovi apparati ed un nuovo sistema di supervisione e regolazione della circolazione.
- Sono stati previsti costi totali pari a 14.784,70 milioni di euro, di cui 8.074,38 milioni di euro di risorse disponibili.
- Le nuove risorse contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026 sono pari a 1.519,52 milioni di euro destinate alla valorizzazione delle reti regionali per il rilancio del TPL mediante la realizzazione degli interventi individuati di concerto con le Regioni.

Tabella A05 - Valorizzazione delle reti regionali

Programmi	<i>milioni di euro</i>			
	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
Bacini Nord Ovest	1.941,85	1.158,23	816,53	3.916,61
Bacini Nord Est	1.276,61	501,70	696,00	2.474,31
Bacini Centro	1.432,42	360,50	2.105,81	3.898,73
Bacini Sud e Isole	3.423,51	371,86	699,68	4.495,06
Totale Bacini	8.074,38	2.392,30	4.318,02	14.784,70

Di seguito è indicata la ripartizione territoriale delle nuove risorse ed i principali interventi finanziati nel programma.

Principali interventi nel programma A05 - Valorizzazione delle reti regionali



Nord Ovest

- Potenziamento linea Ponte S.Pietro-Bergamo-Montello
- Raddoppio Codogno-Cremona-Mantova 1ª fase
- Upgrading bacini nord ovest
- Elettrificazione Parma-Brescia, Fermata Basso Garda
- Potenziamento Carnate - Ponte S.Pietro 1ª fase
- Potenziamento Fossano-Cuneo



Nord Est

- Variante di Riga
- Raddoppio Maerne-Castelfranco Veneto
- Linea Bolzano-Merano: Galleria del Virgolo



Centro

- Potenziamento Foligno-Perugia-Terontola 1ª stralcio
- Upgrading infrastrutturale e tecnologico bacini centro
- Collegamento Terni-Rieti-L'Aquila-Sulmona opere prioritarie



Sud e Isole

- Linea ferroviaria Potenza - Foggia – ammodernamento
- Elettrificazione e ammodernamento Barletta-Canosa
- Completamento tratta Arechi-Pontecagnano Aeroporto
- Cilento, interventi in Sicilia
- Raddoppio Decimomannu-Villamassargia
- Velocizzazione Catania-Siracusa 1ª fase

Nell'ambito di tale Programma (Tabella A05), rientrano gli interventi previsti per le Olimpiadi invernali 2026 – Regione Veneto.

Come noto, il decreto interministeriale MIMS-MEF n. 564 del 7.12.2020, in attuazione di quanto previsto dall'articolo 1, comma 20, della legge 27 dicembre 2019, n. 160 recante “Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2020 e bilancio pluriennale per il triennio 2020-2022”, ha individuato le opere infrastrutturali, comprese quelle per l'accessibilità, distinte in opere essenziali, connesse e di contesto, da realizzare al fine di garantire la sostenibilità delle Olimpiadi invernali Milano- Cortina 2026, disponendo per ciascuna di esse il relativo finanziamento a valere sulle risorse di cui al comma 18 della medesima legge 27 dicembre 2020, n. 160.

Lo stesso decreto ha stabilito, all'art. 2, comma 6, che la Società «Infrastrutture Milano Cortina 2020-2026 S.p.a.», ai sensi dell'art. 3 del decreto-legge 11 marzo 2020, n. 16, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 maggio 2020, n. 31, “è soggetto attuatore degli interventi di cui agli allegati 3 e 4” del medesimo decreto, prevedendo per tali opere che “fino alla costituzione e alla piena operatività” della Società stessa, “le funzioni di soggetto attuatore” restano “svolte dagli attuali enti titolari o concessionari delle infrastrutture ferroviarie e stradali oggetto di intervento”.

Nella fattispecie gli interventi che rientrano nel CdP-I e i relativi finanziamenti, assegnati con il suddetto Decreto, sono quelli riportati nella seguente tabella:

All.3 del decreto MIT-MEF 564 del 7.12.2020	Intervento	Codice CUP	Soggetto attuatore	Finanziamento assegnato (in €/milioni)
14	Linea ferroviaria Milano Tirano Interventi puntuali di potenziamento – PRG sedi di incrocio	J84H20000850001	RFI	30
15	Linea ferroviaria Milano Tirano Soppressione passaggi a livello insistenti su SS38	J84H20000860001	RFI	66
19	Linea ferroviaria Venezia Calalzo -PRG di Ponte delle Alpi	J17B20000630001	RFI	2

20	Linea ferroviaria Venezia Calalzo-Stazione di Longarone Miglioramento accessibilità e velocizzazione itinerari	J57B20000230008	RFI	3
21	Piano Stazioni Olimpiche Rinnovo stazioni/costruzione parcheggi di scambio	J17B20000640001	RFI	2
33	Adeguamento infrastrutturale della stazione ferroviaria di Trento	C66J20000210001	Provincia Autonoma di Trento	6

➤ **Interventi puntuali di potenziamento Milano – Lecco – Sondrio – Tirano (PRG sedi di incrocio)**

Inquadramento e descrizione degli interventi

All'interno del programma di investimento sono previsti interventi puntuali di efficientamento della configurazione dei binari di stazione (PRG), tra i quali realizzazione e/o adeguamento del sottopasso, adeguamento marciapiedi, velocizzazione itinerari devianti e condizioni impiantistiche per movimenti contemporanei. Gli interventi prioritari riguardano gli impianti di Mandello e Lierna, che si integrano con quelli già avviati di Bellano e Ponte in Valtellina. È prevista la soppressione di alcuni PL presenti sulla linea, la cui individuazione va concordata tra RFI e gli EELL. Sono previsti anche interventi di potenziamento sulla tratta Milano – Lecco funzionali anche alle relazioni da/per la Valtellina.

Stato di attuazione

- Bellano: da concludersi H55 2° marciapiede ed ascensori, attivazione avvenuta a dicembre 2022;
- Ardenno e San Pietro Berbenno: avvio nel 2024 e attivazione prevista per dicembre 2024;
- Lierna: avvio previsto nel 2025 e attivazione prevista per dicembre 2025;
- Mandello: avvio previsto nel 2025 e attivazione prevista per dicembre 2025.

Il costo dell'intervento, pari a 60M€ è interamente finanziato (30M€ dal Decreto Olimpiadi).

➤ **Linea ferroviaria Milano Tirano - Soppressione passaggi a livello insistenti su SS38**

Descrizione Progetto

La linea Milano – Lecco – Sondrio – Tirano è interessata da complessivi 61 PL.

Al fine di accelerare l'attuazione delle opere per le Olimpiadi Milano-Cortina 2026, data la particolare difficoltà esecutiva e la complessità delle procedure tecnico-amministrative, per tale intervento è stato individuato un Commissario straordinario.

Stato di attuazione

- A seguito delle interlocuzioni con Regione Lombardia, Provincia di Sondrio e ANAS nonché con i Comuni di Forcola, Colorina, Montagna in Valtellina, Poggiridenti, Ponte in Valtellina, Chiuro, Teglio, Bianzone e Villa di Tirano si sono condivise le opere sostitutive per la soppressione di complessivi 19 PL **di cui 14 con finanziamenti ambito del Decreto Olimpiadi** e 5 con risorse di RFI, Regione Lombardia e Provincia di Sondrio.
- Per i 14 PL finanziati ambito Decreto Olimpiadi, nel corso dell'ultimo trimestre del 2022, il Commissario Straordinario ha convocato le Conferenze di Servizi (CdS) per l'approvazione dei progetti definitivi delle opere sostitutive. Si sono concluse le CdS degli interventi di

soppressione PL in Forcola, Colorina, Montagna in Valtellina, Poggiridenti, Bianzone e Chiuro/Teglio. Si prevede di concludere le ulteriori CdS degli interventi in Ponte in Valtellina/Chiuro entro il mese di Novembre 2023.

- È altresì prevista la soppressione per fasi di ulteriori PL sulla linea anche tramite il finanziamento di RFI e/o Regione, EELL.

Il costo dell'intervento, relativamente ai 14 PL sopra citati, è pari a 66M€ ed è interamente finanziato dal Decreto Olimpiadi.

➤ **Linea ferroviaria Venezia Calalzo: PRG di Ponte delle Alpi e Stazione di Longarone** **Piano Stazioni Olimpiche regione Veneto**

Gli interventi rientrano nel programma *P199: Upgrading infrastrutturale e tecnologico bacini nord est* del CdP MIT-RFI vigente, che prevede il potenziamento tecnologico ed infrastrutturale delle linee interessate dal traffico regionale.

Le principali realizzazioni che interessano le olimpiadi invernali 2026 sono le seguenti:

- Regione Veneto: stazioni di Belluno, Sedico e Feltre: potenziamento del livello di connettività dell'offerta multimodale e del sistema complessivo di accessibilità alla stazione (marciapiedi, ascensori e sottopassi) e infrastrutturali (pensiline), miglioramento delle condizioni di sicurezza e di vivibilità delle aree di stazione e upgrade Informazione al Pubblico;
- Stazione di Ponte nelle Alpi: adeguamento del piano di stazione (PRG), potenziamento dell'interscambio con creazione di nuovo hub per l'interscambio con i servizi TPL e miglioramento dell'accessibilità (sottopasso, marciapiedi e ascensori) e infrastrutturali (pensiline e riqualificazione del Fabbricato Viaggiatori);
- Stazione di Longarone: adeguamento del piano di stazione (PRG) al fine di rendere possibile un nuovo modello di servizio ferroviario e riducendo i tempi di incrocio.

Stato di attuazione

Sono in corso interventi diffusi di potenziamento infrastrutturale e tecnologico; in progettazione interventi per il miglioramento dell'accessibilità e dell'intermodalità delle stazioni olimpiche della regione Veneto e il potenziamento degli impianti di Longarone e Ponte nelle Alpi.

Il costo degli interventi, pari a 24,8M€ è interamente finanziato (7M€ dal Decreto Olimpiadi).

➤ **Adeguamento infrastrutturale della stazione ferroviaria di Trento**

L'intervento rientra nel programma *P199: Upgrading infrastrutturale e tecnologico bacini nord est* del CdP MIT RFI vigente, che prevede il potenziamento tecnologico ed infrastrutturale delle linee interessate dal traffico regionale.

Descrizione Progetto

- Fabbricato Viaggiatori: Riqualifica e miglioramento sismico del FV con recupero e restauro delle facciate, recupero e adeguamento degli infissi, recupero spazio di stazione (Sala Negrelli).
Progettazione esecutiva: in corso
Fine progettazione: marzo 2024
Inizio lavori previsto: giugno 2024

- Aree esterne: Riqualfica piazza di stazione e aree esterne contermini, nuovo terminal bus del parcheggio «ex Bruno», riqualificazione accesso al Stazione Trento-Malè, sviluppo nodo di interscambio e percorsi di collegamento tra il nuovo terminal bus e la stazione ferroviaria.
Progettazione esecutiva: in corso
Fine progettazione: marzo 2024
Inizio lavori previsto: giugno 2024
- Accessibilità: Restyling sottopassi di stazione, adeguamento dell’accessibilità di stazione e delle pensiline, rifacimento della segnaletica ed illuminazione oltre a innalzamento marciapiedi.
Progettazione esecutiva: in corso
Fine progettazione: dicembre 2023
Inizio lavori previsto: gennaio 2024

Il costo dell’intervento, pari a 26,4M€, è interamente finanziato (6M€ dal Decreto Olimpiadi).

❖ **A06: “Programmi città metropolitane”**

La necessità di seguire lo sviluppo urbano delle aree metropolitane congiuntamente all’esigenza di recuperare l’esistente squilibrio modale che caratterizza attualmente il settore, costituiscono infatti elementi centrali nella pianificazione degli investimenti infrastrutturali nel segmento della mobilità di breve raggio. L’infrastruttura ferroviaria dei nodi urbani è caratterizzata da elevati volumi di traffico di treni viaggiatori che, in particolare nelle fasce orarie “pendolari”, portano le linee ad elevati indici di utilizzazione, in alcuni casi prossimi alla saturazione. Tale fenomeno è talvolta amplificato dall’eterotachicità dell’orario di servizio. Le stazioni ricomprese nei nodi urbani sono caratterizzate da elevati indici di frequentazione e necessitano di caratteristiche specifiche per svolgere al meglio le funzioni di afflusso/deflusso.

Sono stati previsti costi totali pari a **17.718,14 milioni di euro**, di cui **12.484,90 milioni di euro** di risorse disponibili.

Tabella A06 – Programmi città metropolitane

milioni di euro

Programmi	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
Torino	1.453,43	132,26	150,00	1.735,69
Milano	1.202,02	489,71	396,80	2.088,53
Genova	18,05	32,00	60,00	110,05
Venezia	141,64	32,00	60,00	233,64
Bologna	87,93	179,49	75,00	342,43
Firenze	3.050,40	228,11	75,00	3.353,51
Roma	2.278,63	1.462,76	300,00	4.041,39
Napoli	264,54	190,00	225,00	679,54
Bari	1.223,21	40,00	75,00	1.338,21
Reggio Calabria	24,46	26,73	30,00	81,19
Messina	7,47	16,00	30,00	53,47
Catania	475,60	691,39	75,00	1.241,99
Palermo	2.256,00	40,00	75,00	2.371,00
Cagliari	1,50	16,00	30,00	47,50
Totale Aree Metropolitane	12.484,90	3.576,44	1.656,80	17.718,14

Principali interventi finanziati nel programma A06 – Aree metropolitane



Torino

Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Torino
Potenziamento linea Porta Nuova -Porta Susa



Milano

Raddoppio Milano-Mortara: 2ª fase
Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Milano



Venezia

Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Venezia



Firenze

Nodo AV di Firenze



Bologna

Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Bologna



Roma

Chiusura anello ferroviario di Roma
Raddoppio Lunghezza-Guidonia
Potenziamento linee Castelli Romani
Nodo di interscambio Pigneto
Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Roma
Potenziamento Capannelle-Ciampino



Napoli

Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Napoli



Bari

Nodo di Bari: Bari Nord e Sud



Palermo

Nodo di Palermo

❖ A07: “Programma porti e interporti. Ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete”

Gli interventi di “ultimo e penultimo miglio” riguardano il collegamento fra la stazione di origine/termine corsa del treno, denominata transfer station, e l’impianto dove il materiale viene terminalizzato (raccordo industriale, terminale intermodale, ecc.). Per l’efficientamento delle operazioni di “ultimo miglio” è necessario un approccio integrato che comprenda sia una componente infrastrutturale che organizzativa.

Dal punto di vista infrastrutturale: lunghezza dei binari di standard europeo, elettrificazione estesa fino ai binari di presa e consegna, layout del piano di stazione idoneo a ridurre il numero e l’estensione delle manovre primarie e secondarie, installazione del segnalamento basso.

Dal punto di vista organizzativo: la presenza di un Gestore di manovra unico dove possibile, dà una più spinta programmazione delle operazioni, sia di manovra che di handling, con riduzione delle attività in gestione operativa; il migliore sfruttamento della capacità pregiata delle stazioni e dei terminal portuali ed interportuali, da alleggerire dalle funzioni spurie, come la sosta carri e la piccola manutenzione. Nel caso dei porti, inoltre, ai predetti aspetti si aggiunge la necessità di ridurre i tempi di sdoganamento della merce e l’opportunità, dove gli spazi lo consentono, di far partire direttamente i treni per le destinazioni finali dalle stazioni portuali.

In tale quadro le azioni programmate sono finalizzate all’incremento prestazionale delle linee dei principali corridoi, all’efficientamento delle interconnessioni tra la rete ferroviaria e i distretti produttivi, i porti ed i principali terminali, in sinergia con le azioni previste all’interno degli scali portuali.

In sintesi, gli obiettivi del Piano di sviluppo del network merci riguardano:

- adeguamento prestazionale dei corridoi europei in termini di codifica traffico combinato e moduli treno, in particolare per i collegamenti con i valichi alpini;
- separazione e ottimizzazione dei flussi per tipologia di servizio;

- potenziamento e l’efficientamento delle interconnessioni tra la rete ferroviaria e i distretti produttivi, i porti e gli interporti c.d. “ultimo e penultimo miglio”;
- miglioramento ed ampliamento dei servizi negli impianti.

Tabella A07 – Programma Porti e interporti - Ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete

Programmi	<i>milioni di euro</i>			
	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
Porti e Terminali	1.492,59	762,20	300,00	2.554,79
Totale Ultimo/penultimo mi	1.492,59	762,20	300,00	2.554,79

❖ **A08: “Programma aeroporti. Accessibilità su ferro”**

Gli interventi hanno come obiettivo l’aumento degli standard di accessibilità mediante mezzo pubblico agli aeroporti ed in particolare mediante accesso ferroviario. Il programma mira ad integrare la rete aeroportuale a quella ferroviaria con lo scopo di far crescere la quota di accesso modale per tutti quegli aeroporti che hanno una massa critica adeguata.

Tabella A08 - Programma aeroporti - Accessibilità su ferro

Programmi	<i>milioni di euro</i>			
	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
Aeroporti	1.074,78	459,00	1.172,23	2.706,00
Totale Aeroporti	1.074,78	459,00	1.172,23	2.706,00

Principali interventi finanziati nei programmi A07 e A08 - Aeroporti, Porti ed Interporti



❖ **A09: “Direttrici di interesse nazionale”**

Le nuove risorse contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026 pari a **7.436,96 milioni di euro** sono destinate a garantire una connettività “a rete” su tutte le principali direttrici interpolo lungo i corridoi «core» della rete TEN-T con l’obiettivo di aumentare progressivamente il numero di capoluoghi collegati tra loro in meno di 4.30 h.

Sono previsti interventi di velocizzazione delle principali linee lungo gli assi prioritari del Paese Nord- Sud ed Est-Ovest, per favorire la connettività del territorio ed il passaggio del traffico da gomma a ferro sulle lunghe percorrenze. In particolare, nel Nord del Paese si potenzieranno le tratte ferroviarie Milano-Venezia, Verona-Brennero e Liguria-Alpi, migliorando i collegamenti delle aree a nord delle Alpi con i porti di Genova e Trieste per servire i traffici oceanici; nel Centro del paese si rafforzeranno due assi Est-Ovest (Roma-Pescara e Orte-Falconara) riducendo significativamente i tempi di percorrenza ed aumentando le capacità; verrà potenziata altresì la velocizzazione della linea tirrenica e adriatica da nord a sud, secondo il principio più elettronica e meno cemento.

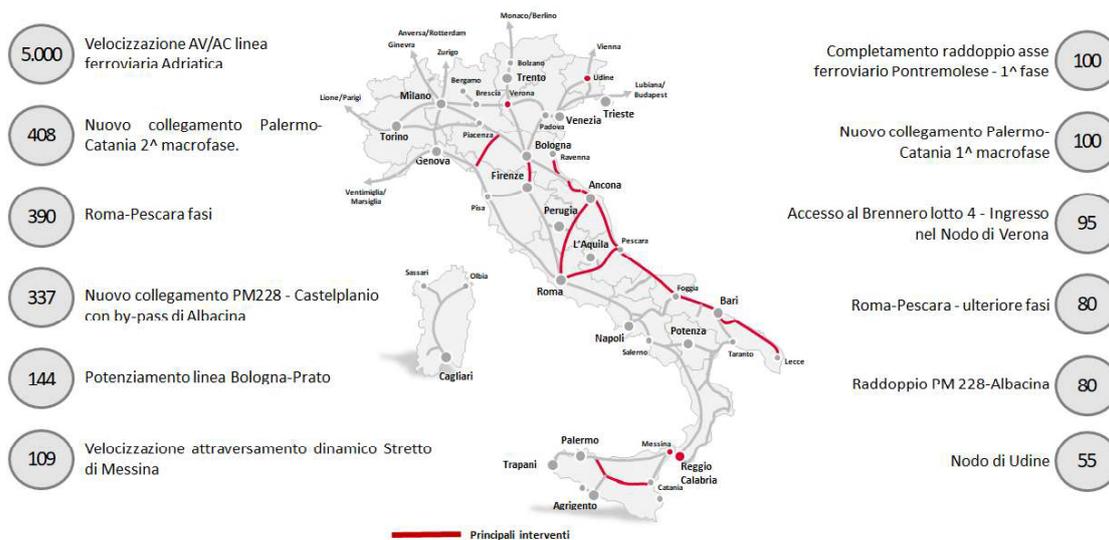
Si estenderà l'Alta Velocità al Sud, con la conclusione della direttrice Napoli-Bari, l'avanzamento ulteriore della Palermo-Catania-Messina e i primi lotti funzionali delle direttrici Salerno-Reggio Calabria, Taranto-Potenza Battipaglia e linea Adriatica.

Tabella A09 – Interventi prioritari - Direttici di interesse nazionale

Programmi	milioni di euro			
	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
Direttrice Torino-Lione	156,54	1.743,61	2.692,85	4.593,00
Direttrice Liguria - Alpi	9.805,67	2.751,49	3.146,43	15.703,59
Direttrice Genova – Ventimiglia	741,00	2.099,00	-	2.840,00
Direttrice Trasversale	1.488,51	358,77	250,00	2.097,28
Direttrice Brennero-Verona	2.620,21	2.305,79	2.500,00	7.426,00
Direttrice Bologna-Venezia-	890,11	1.283,10	1.099,80	3.273,00
Direttrice centrale e Tirrenica	2.670,31	4.866,30	1.334,00	8.870,61
Direttrice Adriatico-Ionica	8.912,93	4.905,50	900,00	14.718,43
Trasversali appenniniche	2.955,35	3.318,91	5.170,00	11.444,26
Trasversale Napoli-Bari	3.883,03	-	-	3.883,03
Direttrice Salerno – Taranto	854,23	1.416,26	-	2.270,49
Direttrice Napoli - Palermo	20.786,43	1.993,58	12.748,00	35.528,01
Rete Sarda	409,93	-	663,61	1.073,54
Territorio Nazionale	919,66	1.000,00	1.500,00	3.419,66
Totale Direttrici	57.093,94	28.042,29	32.004,68	117.140,91

Sono stati previsti costi totali pari a **117.140,91 milioni di euro**, di cui **57.093,94 milioni di euro** di risorse disponibili. Di seguito è indicata la ripartizione territoriale delle nuove risorse ed i principali interventi finanziati nel programma.

Principali interventi finanziati nel Programma A08 - Direttrici di interesse nazionale



❖ **A10: “Sviluppo infrastrutturale della Rete AV/AC Torino - Milano – Napoli”**

Gli investimenti della Rete AV/AC Torino – Milano – Napoli, ricompresi nella “Tabella A09” dell’aggiornamento 2020-2021 del Contratto di Programma, sono stati trasferiti nelle varie classi tipologiche di destinazione, coerenti con il DSMF; in particolare il nodo AV di Firenze è stato trasferito nella **Tabella A06 Programmi Città metropolitane** del Contratto di Programma 2022-2026 per un valore complessivo pari a **2.735 milioni di euro**.

3.5.2 Tabella B – Investimenti realizzati per lotti costruttivi

Con riferimento alla Tabella B del CdP-I 2022-2026 si ribadisce che con l’espressione “**interventi realizzati per lotti costruttivi**” si fa riferimento alla fattispecie di cui all’**articolo 2, comma 232, della Legge n. 191/2009** (Legge Finanziaria 2010), introdotta per quanto concerne la realizzazione dei progetti prioritari, nell’ambito dei corridoi europei TEN-T inseriti nel programma di infrastrutture strategiche, i quali prevedano costi superiori a 2 miliardi di euro, tempi di realizzazione superiore a quattro anni e che non siano suddivisibili in lotti di importo inferiore a un miliardo di euro. In tali casi la disposizione consente infatti l’individuazione di specifici “lotti costruttivi”. I relativi progetti sono individuati attraverso decreti del Presidente del Consiglio, su proposta del Ministro delle infrastrutture e trasporti, d’intesa con il Ministro dell’economia e delle finanze. Per tali opere, il CIPESS può autorizzare l’avvio della realizzazione del progetto definitivo per lotti costruttivi, nel limite di un importo complessivo residuo da finanziare di 10 miliardi di euro, nel rispetto delle condizioni indicate dallo stesso comma 232. Il CIPESS, con l’autorizzazione al primo lotto costruttivo, assume l’impegno di finanziare integralmente l’opera, ovvero di corrispondere il contributo finanziato.

In deroga a questa disciplina generale, il **comma 230 dell’articolo unico della Legge di Stabilità 2015 (Legge n. 190/2014)** ha previsto che per alcune specifiche tratte (Brescia-Verona-Padova della linea ferroviaria alta velocità/alta capacità Milano-Venezia, Terzo Valico dei Giovi della linea AV/AC Milano-Genova, Nuovo Tunnel ferroviario del Brennero) il CIPESS possa approvare i progetti preliminari delle opere anche nelle more del finanziamento della fase realizzativa e i relativi progetti definitivi a condizione che sussistano disponibilità finanziarie sufficienti per il finanziamento di un primo lotto costruttivo di valore non inferiore al 10 per cento del costo complessivo delle opere. Nella tabella seguente si riportano i dati relativi ai costi totali di queste tipologie di opere relativamente al Contratto di Programma 2022-2026, unitamente al complesso di finanziamenti previsti per tali opere.

Tabella - Opere per Lotti Costruttivi

LOTTI COSTRUTTIVI	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
Tratta AV/AC Treviglio-Brescia	2.050,00			2.050,00
Tunnel di Base del Brennero	3.462,32	935,12		4.397,44
Tratta AV/AC Brescia-Verona	2.988,07	541,93		3.530,00
Subtratta AV/AC Verona-bivio Vicenza	3.139,96	0,00		3.139,96
Subtratta AV/AC Attraversamento Vicenza	1.075,00	575,00		1.650,00
Subtratta AV/AC Vicenza-Padova	25,00	1.475,00		1.500,00
Raddoppio Apice-Orsara	2.424,00			2.424,00
TOTALE	15.164,35	3.527,05	-	18.691,40

Di seguito una rappresentazione sintetica dello stato di attuazione degli interventi riportati in tabella:

- AV/AC Treviglio – Brescia

La nuova linea AV/AC Treviglio-Brescia costituisce un investimento indispensabile in considerazione dell'elevato livello di utilizzazione dell'attuale linea, elemento di criticità per la regolarità del servizio ferroviario e l'incremento dei servizi. L'investimento è stato attivato nel 2016. A luglio 2021 è stata attivata la fase 4 dell'ACC di Brescia che prevede di gestire la stazione con il nuovo ACC Brescia e la conseguente dismissione dell'ACEI.

Sono in corso di ultimazione gli interventi relativi alla mitigazione acustica a nord della linea storica e altri interventi complementari.

- Tunnel di Base del Brennero - quota italiana

La nuova galleria di base del Brennero è un investimento centrale per il potenziamento del core corridor Scandinavia-Mediterraneo lungo l'asse che collega Monaco a Verona.

La galleria ha una lunghezza di 55 km e, in prossimità di Innsbruck, sarà collegata in sotterraneo all'esistente circonvallazione, raggiungendo quindi complessivamente una lunghezza di 64 km.

L'opera è destinata esclusivamente al trasporto ferroviario. La configurazione del tunnel prevede due gallerie principali a singolo binario collegate tra loro ogni 333 m tramite cunicoli trasversali di collegamento.

L'investimento ha l'obiettivo di migliorare le possibilità di trasporto di persone e di merci nel cuore dell'Europa, salvaguardando al tempo stesso il patrimonio ambientale della regione Alpina.

Con il nuovo tunnel si otterrà una forte riduzione della pendenza rispetto all'esistente linea di valico, permettendo così un transito attraverso il Brennero di treni merci più lunghi, capienti e veloci.

Dei circa 230 Km che verranno complessivamente scavati tra gallerie di linea, cunicolo esplorativo e gallerie con funzioni logistiche e di servizio, ad oggi sono già stati realizzati circa 123 Km. Attualmente, tra Italia ed Austria, sono attivi i seguenti undici cantieri: Aica, Mules, Hinterrigger, Isarco e stazione di Fortezza in Italia, Wolf, Valle Padaster, Ahrental, Ampass, Tulfes e stazione di Innsbruck in Austria.

Ad oggi sono stati scavati circa 157 Km di gallerie, parte di questi in territorio italiano e parte in territorio austriaco: di cui 60 Km di gallerie per transito treni, 55 Km di cunicoli esplorativi e 42 Km di altre gallerie.

Lo stato di avanzamento dei lavori dei lotti già autorizzati è il seguente:

Studi ed indagini geognostiche: nel 2011 sono state ultimate la galleria di accesso di Mules e la tratta del cunicolo esplorativo Aica-Mules, per complessivi 12,6 km. Nel 2015 si sono conclusi i lavori di realizzazione del cunicolo esplorativo attraverso il lineamento periadriatico.

Primo Lotto costruttivo: nel 2015 si sono conclusi gli scavi previsti nell'ambito del lotto Mules Periadriatica, ovvero i primi chilometri delle canne principali e i lavori per il cunicolo esplorativo in direzione nord attraverso il lineamento periadriatico. Lo scavo attraverso il lineamento periadriatico è stato eseguito con grande cautela e si è concluso senza difficoltà di rilievo. Sono in corso i lavori per la realizzazione del sottoattraversamento del fiume Isarco. A febbraio 2019 è stato stipulato il contratto di lavori di realizzazione della nuova viabilità di accesso Riolo. Nel mese di marzo sono state avviate le attività preparatorie. Nel mese di giugno si è reso necessario sospendere parzialmente i lavori in una parte delle aree di cantiere per la presenza di materiali classificabili come rifiuti non pericolosi. L'iter di approvazione del progetto esecutivo di bonifica si è definitivamente concluso nel mese di ottobre 2020 e la ripresa dei lavori oggetto di sospensione è avvenuta a febbraio 2021. Ad oggi risultano ultimati i lavori che interessano la viabilità di accesso Riolo nel tratto che si sviluppa in direzione nord a partire dal sottopasso ferroviario esistente, la realizzazione e la verifica di idoneità statica del nuovo ponte sul rio Riolo, la deviazione dei sottoservizi interferenti con le nuove opere presso il predetto nuovo ponte, la posa di ulteriori nuovi sottoservizi e la realizzazione delle barriere paramassi. Nell'area di cantiere denominata "zona ovest" sono state ultimate le attività per la messa in sicurezza di emergenza dell'area, che si sono rese necessarie a seguito del rinvenimento inatteso di frammenti contenenti cemento amianto. Le attività in corso riguardano la realizzazione delle opere

provvisionali (micropali delle berlinesi e relativi cordoli) propedeutiche alla realizzazione del nuovo sottopasso della linea ferroviaria. Nel dicembre 2021 la società capogruppo mandataria dell'ATI titolare dell'appalto ha presentato avanti al Tribunale la domanda di concordato preventivo "con riserva" ex art. 161 sesto comma l.f.

Nell'ambito della procedura concorsuale, il 03/01/2022 il Tribunale di Treviso ha autorizzato l'istanza avanzata dalla società capogruppo mandataria dell'ATI titolare dell'appalto di sospensione ex art. 169-bis, L.f. del contratto "Nuova viabilità di accesso Riol", unitamente ad altri appalti che detta impresa aveva in corso di esecuzione con varie altre committenze pubbliche e private; tale provvedimento è stato confermato e ulteriormente prorogato per un totale di 120 giorni. Nel mese di maggio 2022, decorso il termine massimo consentito dall'ordinamento, la sospensione ha esaurito i propri effetti, con la conseguenza che i contratti hanno ripreso efficacia. Successivamente, dopo aver constatato la mancata ripresa dei lavori e l'assenza di ogni riscontro da parte dell'ATI all'ordine perentorio emesso da BBT SE di riprendere i lavori, quest'ultima, completato il procedimento di legge, ha adottato e comunicato all'ATI la risoluzione in danno del contratto di appalto. Secondo Lotto costruttivo: i lavori per la realizzazione delle opere previste nel lotto del sottoattraversamento del fiume Isarco prevedono lo scavo delle gallerie principali, sotto la valle del fiume Isarco e sotto le infrastrutture di trasporto che la percorrono (autostrada A22, strada statale SS12, linea ferroviaria attuale, percorso ciclabile, ecc.) fino alla stazione di Fortezza. A fine 2016 sono stati ultimati i lavori per la realizzazione delle opere propedeutiche. Ad agosto 2016 sono stati avviati i lavori delle opere principali. A inizio dicembre 2018 è stato ultimato lo scavo in tradizionale della galleria di interconnessione con la linea storica e delle gallerie principali in direzione sud fino ai portali presso la stazione di Fortezza. Si segnala che a fine 2021 sono stati ultimati i lavori di consolidamento da piano campagna con la tecnica del Jet Grouting. Con l'abbattimento del diaframma, in data 19 maggio 2022, si è ultimato lo scavo delle gallerie principali nel lotto di costruzione Sottoattraversamento Isarco. I lotti "H61 Mules 2-3" e "H71 Sottoattraversamento Isarco", una volta divisi, sono ora uniti, creando di fatto un continuum da Fortezza fino – quasi – al Brennero. Ad oggi sono stati completati gli scavi di tutte le gallerie e completati i rivestimenti definitivi di 6,0 km di gallerie dei 6,4 km previsti nel lotto.

Terzo Lotto costruttivo: con la stipula del contratto relativo al lotto Mules 2-3, avvenuta il 12 settembre 2016, è stato dato avvio alla realizzazione di tutte le rimanenti opere civili della galleria di base del Brennero in territorio italiano. Tale lotto è il più grande, in termini di lunghezza di gallerie da scavare, dell'intero progetto della galleria di base del Brennero. Mules 2-3 si estende dal lotto del Sottoattraversamento Isarco, a sud, fino al confine di Stato. Ad oggi sono stati realizzati 55,9 km dei circa 65 km di scavo previsti nel lotto. Il 24/11/2021, dopo 14 chilometri e 3,5 anni di scavo, nel cunicolo esplorativo verso nord, la fresa meccanica "Serena" ha raggiunto il traguardo al confine di Stato. È la prima volta che lo scavo delle canne della galleria dell'opera BBT raggiunge il Brennero, e ciò rappresenta un evento storico. I lotti "H61 Mules 2-3" e "H71 Sottoattraversamento Isarco", una volta divisi, sono ora uniti, creando di fatto un continuum da Fortezza fino – quasi – al Brennero. Entro la fine del 2023 saranno dunque scavati ben 65 chilometri di gallerie nell'ambito di questo singolo lotto. Una volta terminato "Mules 2-3", tutti i lavori di scavo in territorio italiano saranno completati. Attualmente la TBM "Flavia" sta scavando la Galleria di Linea Ovest e dista circa 3 km dal confine di Stato mentre la TBM "Virginia" sta concludendo lo scavo della Galleria di Linea Est e sta raggiungendo il Brennero. Attualmente è in corso la posa dei rivestimenti definitivi lungo la Galleria di Accesso e la Fermata di Emergenza di Trens (Cunicolo Centrale di Trens e Cunicoli di collegamento/ventilazione). Inoltre, è in corso la posa dei conci di base nella tratta di Cunicolo Esplorativo scavato in tradizionale.

Quarto Lotto costruttivo: nell'ambito della stazione di Fortezza (linea esistente) sono stati ultimati i lavori di adeguamento della radice nord e di una prima fase di adeguamento della radice sud del Piano Regolatore Generale (PRG) nonché quelli del nuovo Apparato Centrale Computerizzato (ACC) della linea esistente.

A seguito dell'intervenuta risoluzione dei lavori del sub lotto "Nuova viabilità di accesso Riol", è stata ripianificata la quota parte delle attività di adeguamento della radice sud del PRG il cui avvio è compatibile con l'intervenuta risoluzione. L'avvio di tali attività è previsto nel secondo trimestre 2023.

Dal punto di vista finanziario, al CdP-I 2022-2026 sono previsti complessivamente risorse per **3.462,32 milioni di euro**, che permettono di coprire integralmente, oltre agli studi preliminari e alle indagini geognostiche, i primi quattro lotti costruttivi, e coprire parzialmente i lotti costruttivi a completamento.

- Situazione finanziaria Nuovo Valico del Brennero

GRANDI OPERE PER LOTTI COSTRUTTIVI	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
Tunnel di Base del Brennero	3.462,32	935,12		4.397,44
Studi ed indagini geognostiche	260,00			260,00
1° Lotto costruttivo	290,99			290,99
2° Lotto costruttivo	416,99			416,99
3° Lotto costruttivo	762,55			762,55
4° Lotto costruttivo	1.369,80			1.369,80
Lotti costruttivi a completamento	361,99	935,12		1.297,11

AC Napoli-Bari, raddoppio Apice-Orsara

Nell'ambito del programma di investimenti per il potenziamento dell'itinerario Napoli-Bari è compreso il raddoppio tra Apice e Orsara.

È prevista la realizzazione del raddoppio in variante rispetto alla linea esistente, dell'estesa di circa 47,4 km, con una nuova stazione a servizio dell'Irpinia.

Il progetto preliminare trasmesso a luglio 2010 ai Ministeri ed agli Enti competenti per l'avvio dell'iter autorizzativo di Legge Obiettivo ha ottenuto tutti i pareri degli Enti e del Territorio, compreso quello delle Regioni Campania e Puglia.

La Legge di Stabilità 2014 ha incluso l'intervento tra le tratte che potranno essere realizzate per lotti costruttivi.

Recependo tale indicazione RFI ha proposto la suddivisione dell'intervento in lotti e, in funzione delle disponibilità indicate nella citata legge, ha previsto nel CdP 2012-2016 le risorse per la realizzazione di un primo lotto costruttivo, individuato tra la stazione di Apice e la nuova stazione di Irpinia, di circa 18,4 km.

Con l'aggiornamento 2015 del CdP-I sono stati stanziati 768 milioni di euro a valere delle risorse della Legge di Stabilità 2014 a copertura del primo lotto costruttivo.

Con l'aggiornamento 2016 sono state assegnati ulteriori 155 milioni al progetto per la realizzazione di tecnologie, del sistema di trazione elettrica e di opere di armamento in grado di assicurare funzionalità al 1° lotto costruttivo del raddoppio in variante Apice - Irpinia di circa 18 Km, per il collegamento tra la stazione di Apice e la nuova stazione di Irpinia.

Con ordinanza n. 25 del 1° settembre 2016 il Commissario, nominato dal Decreto Sblocca Italia, ha approvato il progetto preliminare dell'opera "Itinerario Napoli – Bari: Raddoppio della tratta Apice - Orsara", nell'ambito di detta Ordinanza il Commissario ha autorizzato RFI S.p.A. ad avviare la progettazione definitiva del lotto funzionale Apice – Hirpinia.

Con Ordinanza n. 35 del mese di aprile 2018 è stato approvato il progetto definitivo del 1° lotto funzionale Apice - Hirpinia e autorizzato l'avvio delle attività negoziali. Nel mese di maggio 2019 è avvenuta l'aggiudicazione definitiva; ad agosto 2019 si è proceduto alla consegna delle prestazioni di progettazione esecutiva ed all'avvio delle attività di Bonifica degli ordigni esplosivi. Per il 2° lotto funzionale Hirpinia-Orsara sono stati sviluppati gli approfondimenti progettuali del progetto preliminare, che si sono conclusi lo scorso febbraio 2018 e, con ordinanza n.42 del 18 aprile 2019 è stata indetta la Conferenza di Servizi.

L'approfondimento progettuale che ha interessato la tratta Hirpinia – Orsara è stato sviluppato in contemporanea con il progetto di fattibilità tecnica economica della tratta Bovino-Orsara e le attività di analisi di tracciato sono state effettuate complessivamente su entrambe le tratte per ottimizzare le fasi necessarie per l'attivazione della linea e definire il complesso degli elementi correlati a ciascuna tratta anche in riferimento alle relative tempistiche di costruzione e attivazione, ciò ha comportato una riarticolazione del perimetro e delle stime di costo dei progetti interessati:

- il raddoppio della tratta Orsara-Bovino del progetto "Potenziamento Infrastrutturale e Tecnologico Caserta-Foggia" ha incrementato il suo costo da 300 mln di euro a 671 mln di euro;
- il raddoppio della tratta Irpinia-Orsara del progetto "Raddoppio Apice-Orsara" ha contestualmente ridotto il suo costo da 1.763 mln di euro a 1.392 mln di euro.

Con l'ordinanza n.47 del 18 giugno 2020 è stato approvato in linea tecnica il progetto definitivo del 2° Lotto funzionale (Hirpinia-Orsara) che è stato sviluppato in maniera coordinata ed integrata con il progetto definitivo della tratta contigua Orsara - Bovino, evidenziando un incremento di costo di 109 Mln € rispetto al CVI fino a quel momento consolidato e previsto con il Contratto di Programma 2017 – 2021, Parte Investimenti, passando da 1.426 Mln € a 1.535 Mln €; detto incremento del costo complessivo delle opere del 2° Lotto funzionale Hirpinia - Orsara è stato compensato integralmente con la corrispondente minore esigenza di 109 Mln € nel frattempo evidenziatasi per la tratta contigua Bovino – Orsara; la compensazione dei costi tra i due progetti è stata oggetto di apposita rimodulazione dei rispettivi quadri economici, ferma restando l'invarianza dei costi complessivi dell'itinerario Napoli – Bari come riportato nell'aggiornamento 2018/2019 del Contratto di Programma 2017-2021 Parte Investimenti nel quale inoltre sono state contrattualizzate le risorse ad integrale copertura dell'intervento pari a 1.392 mln di euro.

Con l'ordinanza n. 50 del 30 ottobre 2020 è stato approvato in linea economica il progetto definitivo del 2° Lotto funzionale (Hirpinia-Orsara) per un costo complessivo pari a 1.535 Milioni di Euro, per effetto della registrazione presso la Corte dei Conti del 26 ottobre 2020 n. 3414 del Decreto interministeriale Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti/Ministero dell'Economia e Finanze n. 365 del 18 agosto 2020 di approvazione dell'aggiornamento 2018/2019 del Contratto di Programma 2017-2021 parte investimenti tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e RFI S.p.A., nel quale trova copertura finanziaria anche la fase realizzativa di tale lotto funzionale.

Sono state poi emesse da parte di RFI le Delibere di approvazione delle istruttorie del Progetto esecutivo delle varianti intervenute nel corso della progettazione esecutiva per effetto del recepimento delle prescrizioni nn. 47, 50, 51, 53, 55, 56, 57, 59 e 60 di cui all' Ordinanza n. 36/2018 di approvazione del progetto definitivo del 1° Lotto funzionale Frasso Telesino – Telese e del

50/2021 di approvazione in linea tecnica del Progetto Esecutivo della variante “Modifiche all’Asta di manovra nella Stazione di Acerra” Tratta “Variante alla linea Napoli – Canello”.

- AV/AC Milano-Verona: tratta Brescia-Verona

L’investimento riguarda la realizzazione della linea ferroviaria AV/AC Milano – Verona nel tratto da Brescia a Verona, in continuità con la tratta Milano - Treviglio già realizzata ed in esercizio dal luglio 2007, e con la tratta Treviglio – Brescia attivata nel 2016.

Il potenziamento della linea Milano - Venezia è da tempo ritenuto indispensabile in considerazione dell’attuale stato di saturazione della tratta, oggetto dell’investimento, che determina una perdita di efficienza e regolarità nell’erogazione del servizio ferroviario in quanto rappresenta un collo di bottiglia per tutti i flussi che vi confluiscono.

L’aumento di capacità ottenuto con la nuova coppia di binari consentirà di far fronte ai consistenti incrementi di traffico previsti sull’asse est - ovest e nel contempo permetterà un decongestionamento della linea esistente (linea lenta); tale recupero di capacità consentirà di incrementare l’offerta di trasporto ferroviaria.

A seguito di quanto stabilito dalla Legge di Stabilità 2014, la realizzazione della tratta AV/AC Brescia-Verona è stata suddivisa in Lotti costruttivi per un costo totale pari a 3.954 mln di euro; in particolare il 1^o lotto costruttivo del valore di 768 milioni di euro, è stato interamente finanziato a carico delle risorse stanziato dall’art.1, comma 76 della Legge 147/2013 (Legge di Stabilità 2014) e ricomprende le opere civili poste sul percorso critico e sub critico della tratta, localizzate tutte ad est dell’interconnessione di Brescia e la progettazione preliminare e definitiva dell’intervento “Ingresso della tratta AV/AC a Verona”.

Successivamente alla sottoscrizione del CdP-I 2012-2016, è stata emanata la Legge n.190/2014 (Legge di Stabilità 2015) che ha stanziato ulteriori risorse per 3.000 milioni di euro per la prosecuzione dei lotti costruttivi Brescia-Verona-Padova della linea AV/AC Milano-Venezia che sono stati contrattualizzati dell’aggiornamento 2015 del suddetto Contratto di Programma.

In particolare, sono stati attribuiti al progetto 1.500 milioni di euro a copertura del secondo lotto costruttivo riguardante il completamento delle opere civili dell’Interconnessione di Brescia est sino a fine intervento e la realizzazione dell’Ingresso in Verona.

Successivamente alla conclusione dell’iter approvativo dell’aggiornamento 2015 del CdP-I, con riferimento al costo totale dell’intervento si è registrata una diminuzione di 117 milioni di euro a seguito di approfondimenti progettuali che andranno confermati ed individuati in sede CIPE all’atto dell’approvazione della progettazione.

Nella seduta del 10 luglio 2017, il CIPE con delibera n.42 ha approvato il progetto definitivo della nuova linea AV/AC Brescia – Verona, “Lotto Brescia est - Verona (escluso nodo di Verona)” del costo di **2.499 milioni di euro**.

Ha disposto inoltre che il costo del secondo lotto costruttivo del 1^o Lotto funzionale Brescia Est - Verona, dopo l’ulteriore funzionalizzazione, non dovrà superare il costo massimo previsto di 607 milioni di euro.

Nello stesso contesto il CIPE ha disposto la progettazione, in sostituzione del cosiddetto “Shunt di Brescia”, della soluzione “Quadruplicamento in affiancamento alla linea storica nell’ambito del Nodo di Brescia”, finalizzata a dare continuità alla Linea AV-AC Milano – Verona. Il Progetto Preliminare è stato approvato dal Commissario con ordinanza in data 30/11/2021.

In data 06.06.2018 il Consorzio Cepav Due/ENI e RFI hanno sottoscritto il 2^o Atto Integrativo con avvio a realizzazione del 1^o Lotto costruttivo della **Tratta AV/AC Brescia Est-Verona Ovest**. Sono state avviate le opere da realizzare direttamente a cura del Consorzio (es. opere di imbocco Ovest della galleria di Lonato, opere di imbocco Ovest ed Est della galleria di San Giorgio, realizzazione

della nuova galleria artificiale in corrispondenza del futuro svincolo di Castelnuovo del Garda, risoluzione interferenze) e sono stati emessi cinque bandi di gara pubblica a procedura europea, tra cui anche quello relativo allo scavo mediante TBM della Galleria Naturale di Lonato; ulteriori tre bandi saranno emessi tra il 2020 e il 2021. Nel mese di Aprile 2020 è avvenuta la contrattualizzazione con il GC per la realizzazione del 2^a Lotto Costruttivo, autorizzata con **Delibera CIPE n.68/2019** pubblicata in G.U. il 10/03/2020 il cui valore ammonta a 607 milioni di euro.

L'iter autorizzativo sul progetto preliminare del **Nodo AV/AC di Verona Ovest** è stato avviato a ottobre 2016 e, con **Delibera CIPE n.69** del 21 novembre 2019 pubblicata in G.U. il 02/04/2020, il CIPE ha approvato la progettazione preliminare. Successivamente, in adempimento alla suddetta Delibera, è stato assegnato all'intervento "Nodo AV/AC di Verona: ingresso ovest" un nuovo specifico CUP con conseguente apertura di nuovo progetto distinto dalla Tratta Brescia-Verona. In data 06/05/2020 è stata avviata la progettazione definitiva.

Con Ordinanza n.2 del 9 novembre 2021 è approvato il programma generale delle attività da porre in essere per il singolo intervento in cui si articola la linea "AV/AC Brescia-Verona-Padova".

L'Ordinanza n.3 del 30 novembre 2021 ha approvato la Progettazione Preliminare del Quadruplicamento in affiancamento alla linea storica nell'ambito del Nodo di Brescia – fase funzionale della nuova tratta Brescia – Verona.

L'Ordinanza n.7 del 28 giugno 2022 ha avviato la PD Nodo Verona Est.

L' Ordinanza n.9 del 20 dicembre 2022 ha approvato la PD.

Dal punto di vista finanziario, al CdP-I 2022-2026 sono previsti complessivamente risorse per **2.988,07 milioni di euro**, che permettono di coprire integralmente il 1° lotto funzionale: tratta Brescia Est-Verona e il Nodo di Verona Ovest, e parzialmente il 2° lotto funzionale: quadruplicamento in uscita da Brescia.

Situazione finanziaria Linea AV/AC Milano-Verona: tratta Brescia-Verona

LOTTI COSTRUTTIVI	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
Linea AV/AC Milano-Verona: tratta Brescia-Verona	2.988,07	541,93		3.530,00
1° lotto funzionale: Tratta Brescia Est – Verona (1° e 2° lotto costruttivo)	2.599,15			2.599,15
Nodo di Verona Ovest	375,85			375,85
2° lotto funzionale: Quadruplicamento in uscita da Brescia	13,07	541,93		555,00

• **AV/AC Verona-Vicenza-Padova**

Il CIPE, con Delibera n. 94/2006, ha approvato il progetto preliminare del collegamento ferroviario AV/AC Verona-Padova, limitatamente alle tratte esterne (Verona-Montebello Vicentino-interconnessione di Vicenza e Grisignano di Zocco-Padova), mentre per la tratta intermedia Montebello Vicentino–Vicenza-Grisignano di Zocco il CIPE ha individuato il solo corridoio di sottoattraversamento di Vicenza nell'ambito del quale collocare un nuovo tracciato.

Con il Protocollo di Intesa sottoscritto il 29 luglio 2014 tra il MIT, la Regione Veneto, RFI, il Comune di Vicenza e la CCIAA di Vicenza, è stata definita la soluzione progettuale per l'attraversamento di Vicenza.

Nello specifico la nuova soluzione prevede, per la tratta centrale del progetto, un tracciato prevalentemente in superficie da Montebello a Vicenza, con l'inserimento delle nuove stazioni di Vicenza Fiera, Vicenza Tribunale e l'eliminazione dell'attuale stazione di Vicenza centrale.

Lo Studio di Fattibilità è stato approvato dal Comune di Vicenza e dalla Regione Veneto nel mese di gennaio 2015.

Con il CdP-I 2012-2016 ed il successivo Accordo, la tratta Verona-Padova è stata articolata nelle due sub tratte Verona-Vicenza, prioritaria, con CVI pari a 4.153 milioni di euro, e Vicenza-Padova con CVI pari a 1.249 milioni di euro.

Dal punto di vista finanziario con l'aggiornamento 2015 del CdP-I 2012-16 sono state contrattualizzate ulteriori risorse finanziarie per complessivi 1.500 mln di euro recati dalla Legge di Stabilità 2015 a valere del capitolo di bilancio 7122 pg.7.

Con l'aggiornamento 2020-2021 sono stati contrattualizzate ingenti risorse, nel dettaglio:

- **950 milioni di euro** recati dal Decreto legge 6 maggio 2021, n. 59 recante “Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti” il quale all’art.4, comma 1 prevede che “per la realizzazione del secondo lotto costruttivo di cui al secondo lotto funzionale relativo alla linea ferroviaria AV/AC Verona-Padova, concernente «Attraversamento di Vicenza», è autorizzata la spesa complessiva di 925 milioni di euro é altresì autorizzata, per la predisposizione della progettazione definitiva del terzo lotto funzionale tratta AV/AC Vicenza-Padova, la spesa complessiva di 25 milioni di euro.... Le risorse di cui al presente comma sono immediatamente disponibili, ai fini dell'assunzione di impegni giuridicamente vincolanti, alla data di entrata in vigore del presente decreto”;
- **1.775,96 milioni di euro** recati dalla Legge di Bilancio 2020 a valere del capitolo di bilancio 7122 pg.2.
- Allo stato attuale, la linea AV/AC Verona-Padova, di lunghezza complessiva di 77 km di nuova linea a doppio binario, è stata suddivisa in 3 lotti funzionali:
- **1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza:** comprende la Tratta AV/AC Verona-Bivio Vicenza (competenza GC) di lunghezza 44,25 km e gli interventi del Nodo AV/AC di Verona Est (competenza RFI), che includono la realizzazione di circa 6,6 km di nuovi binari AV/AC, una nuova stazione elementare AV/AC a Verona Porta Nuova e uno scalo merci di tre binari in zona Cason.

Con Delibera n. 84/2017 del 22.12.2017, pubblicata in Gazzetta Ufficiale n. 165 del 18.07.2018, il CIPE ha approvato il progetto definitivo della tratta AV/AC "Verona-Bivio Vicenza" ed ha autorizzato l'avvio alla realizzazione del 1^ lotto costruttivo. In data 6 agosto 2020 è stato sottoscritto l'Atto Integrativo con il Consorzio Iricav Due. L'avvio della realizzazione del 1^ lotto costruttivo è avvenuto in data 20.09.2020, mentre l'avvio della realizzazione del 2^ lotto costruttivo è avvenuto in data 19/05/2021.

Relativamente al Nodo AV/AC di Verona EST, RFI ha ultimato e trasmesso al MIMS il 09 ottobre 2017 per avvio dell'iter autorizzativo il Progetto Preliminare. Il CIPE ha approvato il progetto preliminare nell'ambito della seduta del 14 maggio 2020 con delibera n.11 ed è stata avviata la progettazione definitiva. A Febbraio 2022 è stata ultimata la progettazione definitiva, attualmente sono in corso le attività di verifica propedeutiche all'avvio dell'iter autorizzativo.

Con Ordinanza n.8 dell'8 agosto 2022 il Commissario Straordinario ha avviato la procedura per l'approvazione del progetto definitivo del 2° Lotto Funzionale “Attraversamento di Vicenza”.

Con Delibera n.2 /2022, si delibera l'approvazione, in linea tecnica, del progetto esecutivo di variante.

- **2° lotto funzionale attraversamento di Vicenza:** comprende la realizzazione della nuova linea AV/AC, con tracciato in superficie in affiancamento alla linea esistente, tra il km 43+650 ed il km 49+827, la rilocazione verso nord di 4,3 km dell'esistente linea Milano-Venezia, il

riassetto del PRG di Vicenza con realizzazione di una nuova stazione elementare AV/AC, nonché l'inserimento al km 46+400 della nuova fermata Fiera, a servizio sia della linea storica che dell'alta velocità; il Progetto Preliminare è stato ultimato e trasmesso al MIT in data 11 ottobre 2017 per avvio dell'iter autorizzativo ed è stato approvato dal CIPE in data 26/11/2020. In data 17.05.2021, è stato sottoscritto tra RFI e il Consorzio Iricav Due l'accordo per lo sviluppo del progetto definitivo. A Gennaio 2022 è stata ultimata la Progettazione Definitiva. Successivamente, concluse le attività di verifica propedeutiche all'avvio dell'iter autorizzativo è stata emessa Ordinanza, del commissario straordinario, n. 8 del 08.08.2022, di approvazione del progetto definitivo ai fini dell'indizione della Conferenza di Servizi, convocata per il 28.09.2022, attualmente in corso.

- **3° lotto funzionale Vicenza-Padova:** l'intervento è stato sospeso per assenza di finanziamenti ed è stata avviata una project review per l'ottimizzazione delle progettazioni già sviluppate e per una maggiore sostenibilità economica e ambientale. In data 21/12/2021 è stato sottoscritto con il General Contractor Iricav Due l'accordo per l'avvio della progettazione definitiva attualmente in corso. Per il tratto compreso tra il bivio della Schio-Treviso e la fermata di Lerino in comune di Grisignano di Zocco, il tracciato è stato ridefinito dallo studio di fattibilità predisposto da Italferr nel 2014 e approvato dal Comune di Vicenza e dalla Regione Veneto nel gennaio 2015. Per il tratto compreso tra Grisignano di Zocco e Padova, il tracciato coincide con quello del progetto preliminare approvato dal CIPE con Delibera n.94/2006.

Situazione finanziaria Linea AV/AC Verona-Padova

GRANDI OPERE PER LOTTI COSTRUTTIVI	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	SEZIONE 3 Fabbisogni finanziari 2023-2026	SEZIONE 4 Fabbisogni finanziari oltre Piano	Totale
Linea AV/AC Verona-Padova:	4.239,96	2.050,00		6.289,96
1° lotto funzionale Verona-bivio Vicenza	3.139,96	0,00		3.139,96
<i>Nodo di Verona Est</i>	379,96			379,96
<i>1° e 2° lotto costruttivo</i>	2.760,00			2.760,00
2° lotto funzionale: Attraversamento Vicenza	1.075,00	575,00		1.650,00
3° lotto funzionale Vicenza-Padova	25,00	1.475,00		1.500,00

3.6 Il rendiconto dei finanziamenti del Contratto.

In questa sezione si riporta il rendiconto dettagliato dell'evoluzione delle risorse stanziato dallo Stato e da altri Enti finanziatori (UE, EE.LL.) per la rete convenzionale e contrattualizzate con il Contratto di Programma 2022-2026 parte investimenti.

3.6.1 I finanziamenti per competenza

Nel prospetto successivo viene rappresentata l'evoluzione delle coperture finanziarie che, con il CdP-I 2022-2026, ha raggiunto il valore complessivo di **119.397,33 milioni di euro** così ripartiti:

- **104.232,98 milioni** per gli interventi rientranti nel "Portafoglio investimenti in corso e programmatici" (Tabella A),
- **15.164,35 milioni** per gli investimenti realizzati per lotti costruttivi (Tabella B).

Coperture finanziarie del CdP-I 2022-2026

Tabelle Contratto di Programma 2022-2026 parte Investimenti	Coperture di competenza contrattualizzate				Totale competenza CdP-I 2022-2026 *
	Totale competenza CdP-I 2017-2021 Agg. 2020-2021 *	Trasferimenti in Tabella C - Opere ultimate	Risorse aggiuntive CdP-I 2022-2026	Definanziamenti	
Tabella A - Portafoglio investimenti in corso e programmatici	94.023,19	(2.823,88)	13.070,31	(36,64)	104.232,98
Tabella B - Investimenti realizzati per lotti costruttivi	15.164,35				15.164,35
Totale	109.187,54	(2.823,88)	13.070,31	(36,64)	119.397,33
Tabella C - Opere ultimate	64.524,07	2.823,88			67.347,95
Totale generale (A+B+C)	173.711,61	0,00	13.070,31	-36,64	186.745,28

* comprende Rete AV/AC Torino-Milano-Napoli

milioni di euro

In particolare, come si evince dalla tabella, con il CdP-I 2022-2026 il valore delle coperture finanziarie sul portafoglio dei progetti attivi (tabella A e tabella B) è passato da **109.187,54 milioni di euro** a **119.397,33 milioni di euro**, per effetto delle variazioni alle risorse finanziarie dovute principalmente a:

- trasferimento nella Tabella C “Opere ultimate” di interventi conclusi pari a **2.823,88 milioni di euro**;
- recepimento del definanziamento per un valore complessivo di **36,64 milioni di euro** derivante da provvedimenti di legge ed altre disposizioni;
- contrattualizzazione di risorse finanziarie aggiuntive per un valore complessivo di **13.070,31 milioni di euro**.

La variazione in diminuzione sopra citata è ripartita nel modo seguente:

- **6,00 milioni di euro** di riduzione di risorse Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020;
- **25,77 milioni di euro** di riduzione di risorse Piano Azione e Coesione 2014-2020;
- **4,49 milioni di euro** di riduzione di risorse PON 2014-2020;
- **0,38 milioni di euro** di riduzione di risorse POR 2014-2020.

La variazione in aumento sopra citata è ripartita nel modo seguente:

- **5.750,00 milioni di euro** a valere sul capitolo di bilancio MEF/7122 pg.2 stanziato dalla Legge di Bilancio 2022, art.1 comma 395 per il finanziamento del contratto di programma RFI- parte investimenti per gli anni 2022-2026;
- **5.000,00 milioni di euro** quale quota di risorse stanziato dalla Legge di Bilancio 2022, art.1 comma 394 per lo sviluppo del trasporto con caratteristiche di alta velocità e alta capacità (AV/AC) sulla linea ferroviaria adriatica;
- **94,62 milioni di euro** a valere delle risorse A22 - art. 13 bis del D.L. 148/2017 - in base al quale la Società Autobrennero Spa è tenuta a versare all'entrata del bilancio dello Stato le risorse accantonate nel fondo di cui all'articolo 55, comma 13, della legge 27 dicembre 1997, n. 449 (cd. Fondo ferrovia);
- **1.391,97 milioni di euro** a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione 2021-2027 di cui alla delibera CIPESS n. 1/2022 del 15 febbraio 2022;
- **33,50 milioni di euro** in attuazione della sub-misura A4 del Piano complementare nei territori colpiti dal sisma 2009-2016 avente ad oggetto “Infrastrutture e mobilità” e assegnate a RFI con ordinanza del commissario straordinario per il sisma n.2 del 16 dicembre 2021, per interventi di “Potenziamento e restyling di stazioni ferroviarie”;

- **2,19 milioni di euro** a seguito della sottoscrizione con CINEA (European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency) dell’agreement No. INEA/CEF/TRAN/M2020/2450476;
- **38,70 milioni di euro** per l’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) a valere delle risorse stanziato sulla Missione 5 component 3 per l’investimento “Interventi infrastrutturali per le Zone Economiche Speciali (ZES)”, stanziato dal Decreto MIMS n.492 del 3 dicembre 2021;
- **40,66 milioni di euro** derivanti da finanziamenti FESR del Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020;
- **88,75 milioni di euro** derivanti dalla stipula di nuove convenzioni e protocolli d’Intesa con Enti Locali;
- **629,91 milioni di euro** in autofinanziamento o reperite sul mercato dei capitali.

La composizione attuale delle coperture finanziarie riportata nel CdP-I 2022-2026, è riepilogata nel successivo prospetto articolato per capitoli di bilancio, con raffronto con le coperture finanziarie dell’aggiornamento 2020-2021 del CdP-I 2017 -2021.

Coperture finanziarie per fonte del CdP-I 2022-2026

Tipo fonte	Capitolo di bilancio	Descrizione fonte	Risorse agg. 2020-2021 CdP-I 2017-2021				Risorse CdP-I 2022-2026			
			Rete convenzionale Tabelle A e B	Rete AV TO-MI-NA Tabelle A e B	Opere ultimate Tabella C	TOTALE RISORSE	Risorse aggiuntive	Definanziamenti	TOTALE RISORSE	
Fonti Stato	7122	CAP 7122 - P.G. 1 - CONTRIBUTI IN CONTO IMPIANTI PER LA REALIZZAZIONE DI UN PROGRAMMA DI INVESTIMENTI PER LO SVILUPPO E MANUTENIMENTO DELLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE	2.263	0	5	2.268	0	0	2.268	
		CAP 7122 - P.G. 2 - FONDO OMSR: RIFINANZIAMENTO ART. 1, COMMA 84, L.F. 266/05	35.832	127	39.083	75.042	5.750	0	80.792	
		CAP 7122 - P.G. 4 - INFRASTRUTTURA NAZIONALE FERROVIARIA (D.L. 26.04.2013 N° 43 art. 7ter co 2 "emergenza ambientale")	1.100	0	0	1.100	0	0	1.100	
		CAP 7122 - P.G. 6 - (RI) TRATTA CANCELLO FRASSO TELESINO - AV NAPOLI BARI	75	0	0	75	0	0	75	
		CAP 7122 - P.G. 7 - (RI) BRISCA VERONA PADOVA-FRASSA TELESINO VITULANO - NPICE CREMA	4.660	0	0	4.660	0	0	4.660	
		CAP 7122 - P.G. 8 - ADEGUAMENTO TRACCIATO E VELOCIZZAZIONE ASSE FERROVIARIO ADRIATICO BOLOGNA-LECCE	215	0	0	215	0	0	215	
		CAP 7122 - P.G. 9 - Contributi in conto impianti da corrispondere a FS SpA per la nuova linea ferroviaria "Terracina - Mestra la Mirtella"	210	0	0	210	0	0	210	
		CAP 7122 - P.G. 10 - Fondo ex art.1 comma 1072 della Legge di bilancio 2018 (DPOM 2018)	5.900	0	0	5.900	0	0	5.900	
		CAP 7122 - P.G.11 - Fondo ex art.1 comma 95-98 della Legge di bilancio 2019	7.264	0	0	7.264	0	0	7.264	
		CAP 7122 - P.G.12 - Fondo ex art.1 comma 14 della legge di bilancio 2020	3.800	0	0	3.800	0	0	3.800	
		CAP 7122 - P.G.13 - AV SALERNO-REGGIO CALABRIA	10.350	0	0	10.350	0	0	10.350	
		CAP 7122 - P.G.14 - Legge 106 del 24/7/2021 (viamis estere)	40	0	0	40	0	0	40	
		CAP 7122 - P.G. 15 - Legge di bilancio 2022 art. 1 co. 394 (AV linea adriatica)	0	0	0	0	5.000	0	5.000	
		CAP 7122 - P.G. 16 - Fondo "Terraona" D.L. 148/2017 art. 13 bis	0	0	0	0	95	0	95	
	Subtotale Leggi finanziarie e altre fonti collegate (cap. MEF 7122)			71.709	127	39.088	110.924	10.845	0	121.769
	7123	legge 30/98	203	0	8	210	0	0	210	
		legge 354/98 (cap 94-00) 3° Addendum	1.059	0	289	1.348	0	0	1.348	
		legge 594/98	3	0	8	10	0	0	10	
		legge 472/1999	84	0	1	85	0	0	85	
		Finanziaria 2007 L. 27.12.2006 N° 296 "Portoemilia"	48	0	0	48	0	0	48	
		Fondo FSC (ex FAG) agg 2009 cap. 7123	460	0	0	460	0	0	460	
		7124	CAP 7124 Contributi per realizzazione rete convenzionale	1.118	0	0	1.118	0	0	1.118
		CAP 7124 Contributi per realizzazione rete AV	0	498	21.738	22.237	0	0	22.237	
		7242	legge 189/03 - Soppressione PL	642	0	69	711	0	0	711
		7540	Decreto MI/NIS 17.07.2013 N° 268 (a valere sul Fondo costrutto ai sensi del Decreto legge 66/2012)	510	0	0	510	0	0	510
		8000 ex 8425	legge 64 / 86	40	0	0	40	0	0	40
Fondo FSC (ex FAG) agg 2009			207	0	0	207	0	0	207	
Fondo FSC (ex - FAG) - Piano per il sud	1.030		0	0	1.030	0	0	1.030		
FSC 2014-2020 - Cabina di Regia	4.086		0	0	4.086	0	0	4.086		
FSC 2021-2027	0	0	0	0	1.392	0	1.392			
7549	legge 341/95	1	0	125	126	0	0	126		
	legge 641/1996	1	0	33	34	0	0	34		
	legge 132/1997	23	0	61	83	0	0	83		
	legge 208/98	15	0	0	15	0	0	15		
7674	Contributi legge 190/2014 (art. 1 comma 294)	49	0	0	49	0	0	49		
7060	legge Obiettivo	1.112	0	0	1.112	0	0	1.112		
7515 e 7518	Fondo Infrastrutture ferroviarie e Stradali	1.418	0	0	1.418	0	0	1.418		
	DL sblocca Italia	825	0	0	825	0	0	825		
7561	Fondo Olimpici	103	0	0	103	0	0	103		
7483	Fondo di rotazione - riduzione del tasso di cofinanziamento	1.262	0	0	1.262	0	-26	1.236		
7105, 7106, 8130	Piano nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (DL 58/2021 art.1)	291	0	0	291	34	0	325		
	GIUBILEO ANNO 2000 (legge 651/96 - legge 270/97)	35	0	73	108	0	0	108		
Subtotale altre Fonti Stato			14.624	498	22.405	37.528	1.425	(32)	38.921	
Altre Fonti	Fonti comunitarie	4.384	58	328	4.771	2	-4	4.769		
	PNRR	12.709	0	0	12.709	39	0	12.747		
	Risorse da terzi (EEL, Altri Enti finanziatori e altro)	3.083	0	0	3.083	129	0	3.212		
	Risorse da mercato dei capitali	0	1.995	2.087	4.082	600	0	4.682		
	Autofinanziamento	0	0	616	616	29	0	645		
Subtotale Altre Fonti non Stato			20.176	2.053	3.031	25.260	800	(5)	26.055	
TOTALE FONTI			106.509	2.679	64.524	173.712	13.070	(37)	186.745	

Nella tabella seguente si riporta la destinazione delle risorse finanziarie aggiuntive al netto dei definanziamenti sugli interventi oggetto del CdP-I 2022-2026.

Progetti/programmi finanziati dalle risorse aggiuntive contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026

RIF. CdP 2022-2026	TABELLA/INTERVENTO CdP 2022-2026	milioni di Euro ALLOCAZIONE RISORSE CdP 2022-2026
A01	Programmi prioritari ferrovie - Sicurezza, adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change	479,96
A100A	Sicurezza in galleria	25,00
A100B	Risanamento acustico	155,00
A100F	Rilievi, progettazioni e interventi di adeguamento a STI Opere d'arte	20,00
A1006	Soppressione passaggi a livello	169,01
A1013A	Idrogeologia	110,00
A1014	Piano conservazione opere d'arte (annualità fino al 2021)	0,95
A02	Programmi prioritari ferrovie - Sviluppo tecnologico	768,08
A2001B	Tecnologie per la circolazione	326,55
A200B	Sistemi di Rilevamento Termico Boccole e Controllo Squilibrio Carichi Verticali	37,00
A200D	Sistemi per la diagnostica dell'infrastruttura	46,00
A200E	Telecomunicazioni e GSM-R	33,00
A200B	Sviluppo tecnologie innovative	16,40
A2009	Security	15,00
A2010	Sistemi informativi	30,00
A2011	Programma nazionale ERTMS	264,13
A03	Programmi prioritari ferrovie - Accessibilità stazioni	440,91
P055_A	Piano integrato Stazioni	273,91
P257	City Hub, linee metropolitane e nuove stazioni/fermate	207,00
P264	Digitalizzazione stazioni	10,00
A05	Programmi prioritari ferrovie - Valorizzazione delle reti regionali	1.536,79
0271A	Velocizzazione Catania-Siracusa 1ª fase	5,32
0334	Potenziamento Foligno-Perugia-Terontola T' stralcio	47,13
0366A	Potenziamento linea Ponte S. Pietro-Bergamo-Montello	130,00
1357	Potenziamento Fossano-Cuneo	6,00
1674	Linea ferroviaria Potenza - Foggia - ammodernamento	42,00
1170	Elettrificazione e ammodernamento linea Barletta-Canosa	35,00
1172	Variante di Riga	10,00
1173	Elettrificazione, velocizzazione e ammodernamento linee Salerno - Mercato S.S. - Avellino - Benevento e tratta Mercato S.S. - Codola - Sarno	26,00
1177	Completamento metropolitana di Salerno: tratta stadio Arechi-Pontecagnano Aeroporto	87,00
1178A	Raddoppio Codogno-Cremona-Mantova 1ª fase	100,00
1183	Raddoppio Maerne-Castelfranco Veneto	261,00
P074	Ammodernamento e velocizzazione itinerari Palermo-Catania-Messina, Messina-Palermo e Messina-Siracusa	- 4,70
P136	Linea Bolzano-Meran: Galleria del Virgolo	27,00
P198	Upgrading infrastrutturale e tecnologico bacini nord ovest	208,76
P199	Upgrading infrastrutturale e tecnologico bacini nord est	90,99
P200	Upgrading infrastrutturale e tecnologico bacini centro	53,81
P201	Upgrading infrastrutturale e tecnologico bacini sud e isole	186,48
P210A	Collegamento Terni-Rieti-L'Aquila-Sulmona opere prioritarie	60,00
P233	Potenziamento Canate - Ponte S. Pietro 1ª fase	85,00
P288	Raddoppio Decimomannu-Villanassargia	80,00
A06	A06-Programmi città metropolitane	1.770,72
0036	Nodo di Palermo	39,46
0258_A	Chiusura anello ferroviario di Roma	76,27
0260	Raddoppio Lunghezza-Guidonia	82,79
0332A	Nodo di Bari: Bari Sud	35,00
0332B	Nodo di Bari: Bari Nord	608,00
1417	Potenziamento linee Castelli Romani	10,00
1483	Nodo di interscambio di Pigneto	14,97
A5000_1	Nodo AV di Firenze	599,79
P053	Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Roma	30,00
P054	Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Milano	47,45
P055	Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Venezia	5,00
P080	Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Torino	25,00
P134	Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Napoli	30,00
P217	Potenziamento linea veloce collegamento Porta Nuova -Porta Susa	20,00
P260	Potenziamento Capannelle-Ciampino	147,00
A07	Programma porti e interporti - Ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete	392,64
P060	Infrastrutturazione porti e terminali	46,46
P220	Potenziamento dei collegamenti tra il porto di Livorno, la rete ferroviaria e l'interporto Guasticce	304,18
P252	Adeguamento e potenziamento impianto di Vado Ligure zona industriale	42,00
A08	Programma aeroporti - Accessibilità su ferro	63,00
0268	Collegamento ferroviario aeroporto di Venezia	50,00
P289	Collegamento ferroviario aeroporto di Olbia	13,00
A09	Interventi prioritari ferrovie - direttrici di interesse nazionale	7.581,57

0142A	Raddoppio Pescara-Bari 1ª fase	5,00
0241A	Cintura di Torino e connessione al collegamento Torino-Lione opere prioritarie	2,00
0252B	Nuovo collegamento Palermo-Catania 2ª macrofase	408,00
0276A	Completamento raddoppio asse ferroviario Pontremolese - 1ª fase	99,55
0292B	Accesso al Brennero lotto 4 - Ingresso nel nodo di Verona	94,62
0298	Nuovo collegamento PM22B - Castelplanio con by-pass di Albacina	336,56
0307A	Roma-Pescara - ulteriore fasi	80,00
0311A	Potenziamento Metaponto-Sibari-Bivio S. Antonello opere prioritarie	-
0337A	Accesso al Brennero lotto 3a - Circonvallazione di Trento	24,10
0337B	Accesso al Brennero lotto 3b - Circonvallazione di Rovereto	10,00
1940	Nodo di Uklne	55,00
A100B	Velocizzazione attraversamento dinamico Stretto di Messina	109,00
I175	Raddoppio PM 22B-Albacina	80,00
NA026	Fondo Progettazioni, Collegio Consultivo Tecnico e salvaguardia interventi cofinanziati da UE e E.I.L.	285,20
P072	Upgrading e potenziamento tecnologico itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto	13,31
P126	Velocizzazione direttrice Salerno-Taranto	5,00
P215	Adeguamento linea storica Torino-Modane tratta Bussoleno-Aviigliana	8,00
P221	Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Reno-Alpi e linee afferenti	28,45
P222	Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Mediterraneo e linee afferenti	100,86
P223	Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Baltico-Adriatico e linee afferenti	30,00
P224	Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Scandinavia - Mediterraneo porti Tirreno e linee afferenti	181,70
P225	Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Scandinavia - Mediterraneo porti Adriatico e Mezzogiorno e linee afferenti	22,70
P240A	Roma-Pescara fasi	390,00
P240B	Roma-Pescara completamento	10,00
P245	Adeguamento e velocizzazione linea ferroviaria jonica - tratta Sibari-Melito Porto Salvo e trasversale Lamezia Terme - Catanzaro Lido	50,00
P254	Velocizzazione collegamenti nord-sud rete sarda	13,00
P261	Potenziamento linea Bologna-Prato	144,00
P262	Velocizzazione AV/AC linea ferroviaria Adriatica	5.000,00
TOTALE		13.033,67

3.6.1 Focus ripartizione territoriale

L'art. 7 bis del D.L. 243/2016 (c.d. decreto per il riequilibrio territoriale) stabilisce che, con riferimento ai programmi di spesa in conto capitale, le Amministrazioni Centrali dello Stato si conformino all'obiettivo di destinare, a favore degli interventi in territori delle Regioni Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Calabria, Puglia, Sicilia e Sardegna un volume complessivo annuale di stanziamenti ordinari in conto capitale proporzionale alla popolazione di riferimento o conforme ad altro criterio relativo a specifiche criticità.

Con nota del Gabinetto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 31243 del 4.08.2017 è stato stabilito di seguire il **criterio della popolazione ed è fissato nel 34% il rapporto tra la spesa in conto capitale per le Regioni del Sud rispetto alla spesa totale.**

In questo quadro, la **Legge di Bilancio 2019** all'art.1 comma 599, modificando l'art. 7 bis del DL 243/2016 (c.d. decreto per il riequilibrio territoriale), ha disposto che **i Contratti di Programma stipulati tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e Rete Ferroviaria Italiana Spa siano predisposti in conformità all'obiettivo di riequilibrio territoriale.**

La **Legge di Bilancio 2020** (articolo 1, comma 310) ha rafforzato la «clausola del 34%», si passa, infatti, da un sistema di monitoraggio ex post di aderenza al principio di riequilibrio territoriale, a un vincolo normativo stringente per l'amministrazione. In particolare, la nuova norma stabilisce che *“ogni ripartizione di fondi, comunque denominati, finalizzati alla crescita o al sostegno degli investimenti da assegnare sull'intero territorio nazionale, che non abbia criteri o indicatori di attribuzione già individuati alla data di entrata in vigore della presente disposizione, deve essere disposto anche in conformità all'obiettivo di destinare agli interventi nel territorio delle regioni Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Calabria, Puglia, Sicilia e Sardegna un volume complessivo di stanziamenti ordinari in conto capitale almeno proporzionale alla popolazione residente”.*

Si rappresenta che circa il 37% delle nuove risorse contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026, al netto dei definanziamenti, è stato destinato a interventi collocati nelle regioni del sud.

Nella successiva tabella il dettaglio della ripartizione per regione della destinazione delle nuove risorse contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026.

Ripartizione regionale della destinazione delle nuove risorse contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026

Milioni di euro

Area	Regione	Costo	Risorse CdP-I 2022-2026	Variazioni finanziarie				
		Valore normalizzato	Valore normalizzato	Nuove risorse	Definanziamenti	Rimodulazioni	Valore normalizzato	Valore percentuale
Nord	Emilia Romagna	16.355,73	5.585,34	2.186,73	-1,58	-35,97	2.149,18	16%
	Friuli Venezia Giulia	5.676,86	1.823,97	170,56	-0,57	-0,62	169,37	1%
	Liguria	11.116,39	6.644,27	174,06	-0,60	-16,34	157,12	1%
	Lombardia	22.619,89	10.760,47	673,15	-2,09	-50,68	620,38	5%
	Piemonte	21.906,86	8.805,16	388,87	-2,29	-46,94	339,63	3%
	Trentino Alto Adige	12.391,82	7.067,86	146,37	-0,43	1,15	147,09	1%
	Val d'Aosta	606,22	255,29	30,76	-0,10	-2,17	28,50	0%
	Veneto	19.537,95	9.740,77	640,81	-1,43	-71,76	567,62	4%
Subtotale Nord		110.211,72	50.683,13	4.411,30	-9,09	-223,32	4.178,88	32%
Centro	Lazio	15.260,30	4.514,68	570,74	-2,97	-36,53	531,24	4%
	Marche	7.093,54	3.539,27	1.732,02	-1,97	-10,32	1.719,74	13%
	Toscana	13.236,41	7.089,72	1.195,22	-3,28	476,95	1.668,89	13%
	Umbria	4.820,48	1.139,00	132,05	-1,95	-11,38	118,71	1%
Subtotale Centro		40.410,74	16.282,67	3.630,03	-10,17	418,71	4.038,57	31%
Sud	Abruzzo	10.518,79	3.813,72	1.593,12	-0,76	-16,90	1.575,46	12%
	Basilicata	4.467,65	1.876,17	78,87	-0,48	-10,72	67,66	1%
	Calabria	25.796,45	10.940,20	184,40	-5,71	-22,63	156,06	1%
	Campania	18.872,27	11.444,14	336,21	-1,57	-37,71	296,93	2%
	Molise	2.706,80	1.547,84	292,86	-0,38	-8,53	283,95	2%
	Puglia	10.776,65	6.628,82	1.606,91	-1,27	-28,25	1.577,40	12%
	Sardegna	3.718,83	1.526,05	177,25	-0,65	-14,39	162,21	1%
	Sicilia	20.613,02	14.654,79	759,36	-6,55	-56,27	696,54	5%
Subtotale Sud		97.470,47	52.431,53	5.028,97	-17,37	-195,39	4.816,21	37%
Diffusi	Territorio Nazionale	*	*	*	*	*	*	*
Subtotale Diffusi		*	*	*	*	*	*	*
Totale Generale		248.092,92	119.397,33	13.070,31	-36,64	0,00	13.033,66	100%

N.B. Gli importi relativi ai progetti/programmi pluri-regionali sono stati ripartiti su base parametrica facendo riferimento ai km di linea presenti nelle diverse regioni.

* Gli interventi di diffusi sono stati ripartiti su base parametrica facendo riferimento ai km di linea presenti nelle diverse regioni.

3.6.2 I finanziamenti per cassa

Si fornisce di seguito il rendiconto delle erogazioni ricevute per cassa alla data del 31 dicembre 2022, a fronte delle coperture di competenza contrattualizzate nel CdP-I 2022-2026.

Nel dettaglio, le erogazioni effettivamente registrate nel corso dell'anno 2022 sono state pari a **6.578 milioni di euro**, ripartite come di seguito indicato:

- **4.360 milioni di euro** a valere sul capitolo di bilancio MEF 7122, così articolati:
 - 35 milioni di euro sul piano gestionale 1 (pg1);
 - 2.775 milioni di euro sul piano gestionale 2 (pg2);
 - 120 milioni di euro, sul piano gestionale 4 pg.4 (Infrastruttura nazionale ferroviaria ex D.L. 26.04.2013 N° 43 art. 7ter co.2 c.d. Decreto emergenze ambientali);
 - 375 milioni di euro sul piano gestionale 7 (pg.7) (Brescia-Verona-Padova, Frasso Telesino Vitulano – Apice-Orsara);
 - 1.039 milioni di euro sul piano gestionale 11 (pg.11) a valere del fondo ex art.1 comma 95 della Legge n. 145/2018 (Legge di Bilancio 2019);
 - 16 milioni di euro sul piano gestionale 12 (pg12) a valere del fondo ex art. 1 comma 14 della Legge n. 160/2019 (Legge di Bilancio 2020);
- **286 milioni di euro** a valere sulle risorse assegnate al FSC 2014-2020 Cabina di Regia;
- **37,7 milioni di euro** a valere sulle risorse assegnate al FSC 2007 -2013;

- **4,7 milioni di euro** (capitolo 7006 MIT) relativi alle risorse stanziato dal Fondo per l'adeguamento dei prezzi di materiali da costruzione di cui all'articolo 1-septies, comma 8, del decreto-legge 73/2021 per istanze presentate nel primo semestre 2022;
- **14,8 milioni di euro** (capitolo 7007) a valere del Fondo per la prosecuzione delle opere pubbliche previsto dal DL76/2020 art.7 co.1;
- **10,6 milioni di euro** a valere sulle risorse di cui all'art.32 co.1 del DL.98/2011 convertito in L.111/2011 disposti per RFI dalla Delibera CIPE 85/2011 e stanziati sul capitolo 7515 "Linea AV/AC Milano Verona – tratta Treviglio-Brescia" – II Lotto costruttivo (capitolo 7515);
- **54,5 milioni di euro** (capitolo 7528 MIT) a valere sulle risorse stanziato dall'art. 3, comma 2, lettera b) del Decreto Legge n. 133/2014 (cd. "Sblocca Italia") convertito dalla L. 164/2014, (cd. "Sblocca Italia") destinati al "Potenziamento Asse ferroviario Monaco - Verona: Galleria di Base del Brennero – III Lotto Costruttivo";
- **1.255 milioni di euro** incassati a titolo di prefinanziamento a valere del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);
- **282,6 milioni di euro** recati da fonti comunitarie, così articolati:
 - 152,3 milioni di euro derivanti da incassi relativi al Programma PON – FESR 2014-2020;
 - 88,7 milioni di euro derivanti da incassi relativi a risorse CEF 2014-2020 (compreso BBT);
 - 41,6 milioni di euro derivanti da incassi relativi a risorse CEF 2021-2027;
- **272 milioni derivanti** da Enti terzi (EE.LL, Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020 - Patti Sud, operazioni di autofinanziamento).

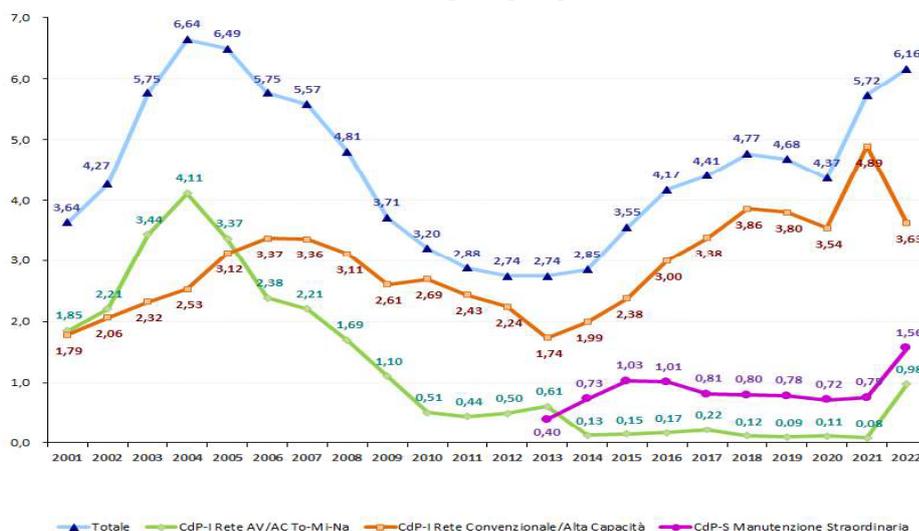
3.7 Lo stato di attuazione

Si illustra nel seguito lo stato di attuazione, aggiornato al 31 dicembre 2022, degli investimenti realizzati dal Gestore dell'infrastruttura nell'ambito del Contratto di Programma - parte Investimenti 2022-2026.

Il grafico rappresenta la serie storica delle contabilizzazioni degli investimenti per tipologia di rete

La spesa si è concentrata per il 40% su investimenti per la sicurezza, le tecnologie e il mantenimento in efficienza della rete e il restante 60% per la realizzazione di opere relative al superamento dei colli di bottiglia ed ai progetti di sviluppo infrastrutturale della rete convenzionale e alle grandi opere da realizzarsi per lotti costruttivi.

Serie storica contabilizzazione investimenti per tipologia di rete



Il 2022 è stato un anno di grandi realizzazioni per RFI; i valori di produzione hanno superato i livelli raggiunti nel 2003 quando era in piena fase realizzativa la rete AV/AC TO-MI-NA.

Gli elevati volumi di spesa registrati nel 2022 sono dovuti principalmente all'avanzamento dei programmi per la sicurezza, l'adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change, all'accelerazione degli investimenti sulle principali direttrici di interesse nazionale ed al proseguimento della realizzazione degli investimenti da realizzarsi per lotti costruttivi.

Tali dinamiche sono evidenziate nelle tabelle successive che mostrano l'avanzamento economico dell'insieme delle opere per tipologia di rete e classe di investimento.

3.7.1 La spesa per gli investimenti del Contratto di Programma - parte Investimenti

Nel 2022 la spesa complessiva per investimenti è stata pari a **6.163,35 milioni di euro**, come di seguito articolata secondo una vista contrattuale:

- **1.560,93 milioni di euro** compresi ne **CdP-Servizi** per il mantenimento in efficienza della rete;
- **4.602,42 milioni di euro** compresi nel **CdP-Investimenti** relativi agli investimenti per la sicurezza, per l'upgrading tecnologico ed infrastrutturale e per il potenziamento e lo sviluppo delle linee e degli impianti ferroviari.

Contabilizzazioni per tipologia di Contratto di programma

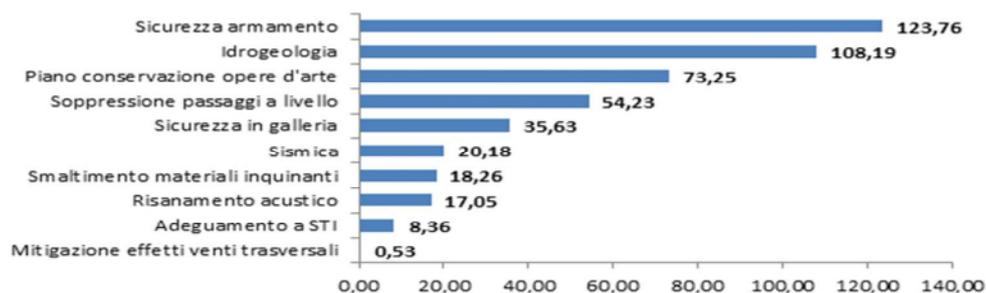
TIPOLOGIA DI INVESTIMENTO	SEZIONE 1 Opere in corso finanziate	Contabilizzazioni									
		al 2018	2019	al 2019 (pro forma)	2020	al 2020 (pro forma)	2021	al 2021	2022	al 2022	Avanzamento % al 2022
CDP 2022-2026 Parte Servizi (A)	7.380	4.773	784	5.557	716	6.273	752	7.025	1.560	8.584	116%
CDP 2022-2026 Parte investimenti (B)	173.787	89.851	3.896	93.625	3.652	97.277	4.968	102.245	4.602	106.848	61%
01-Programmi prioritari ferrovie - Sicurezza, adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change	9.848	3.532	907	4.439	1.098	5.537	1.225	6.762	459	7.221	73%
U2-Programmi prioritari ferrovie - sviluppo tecnologico	10.588	2.806	387	3.253	364	3.617	420	4.037	389	4.426	42%
03-Programmi prioritari ferrovie - Accessibilità stazioni	2.244	743	173	916	129	1.046	142	1.188	115	1.303	58%
04-Programmi prioritari ferrovie - Valorizzazione turistica delle ferrovie minori	355	48	9	57	9	66	15	80	45	126	35%
U3-Programmi prioritari ferrovie - Valorizzazione delle reti regionali	6.810	826	226	1.052	169	1.221	274	1.495	347	1.842	27%
06-Programmi città metropolitane	10.181	4.729	240	4.970	208	5.178	368	5.546	419	5.965	59%
07-Programma porti e interporti - Ultima/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete	1.168	48	20	68	26	94	44	139	46	184	16%
08-Programma aeroporti - Accessibilità su ferro	1.019	11	6	18	7	24	5	29	8	37	4%
09-Interventi prioritari ferrovie - direttrici di interesse nazionale	50.240	8.592	876	9.469	1.155	10.624	1.646	12.270	1.522	13.793	27%
B - Investimenti realizzati per lotti costruttivi	15.164	2.091	888	2.979	400	3.379	761	4.140	1.213	5.353	35%
C - Opere Ultimate	66.169	66.363	163	66.404	87	66.491	69	66.560	40	66.600	101%
Totale Investimenti (A+B)	181.167	94.624	4.679	99.181	4.368	103.549	5.720	109.270	6.162	115.432	64%

Di seguito si forniscono elementi di dettaglio sull'avanzamento delle opere iscritte nel CdP-I 2022-2026.

Sicurezza, adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change

Il totale delle contabilizzazioni registrate sui programmi per la sicurezza, l'adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change per l'anno 2022 è pari a 459,44 milioni di euro, ripartiti come mostrato nella successiva figura.

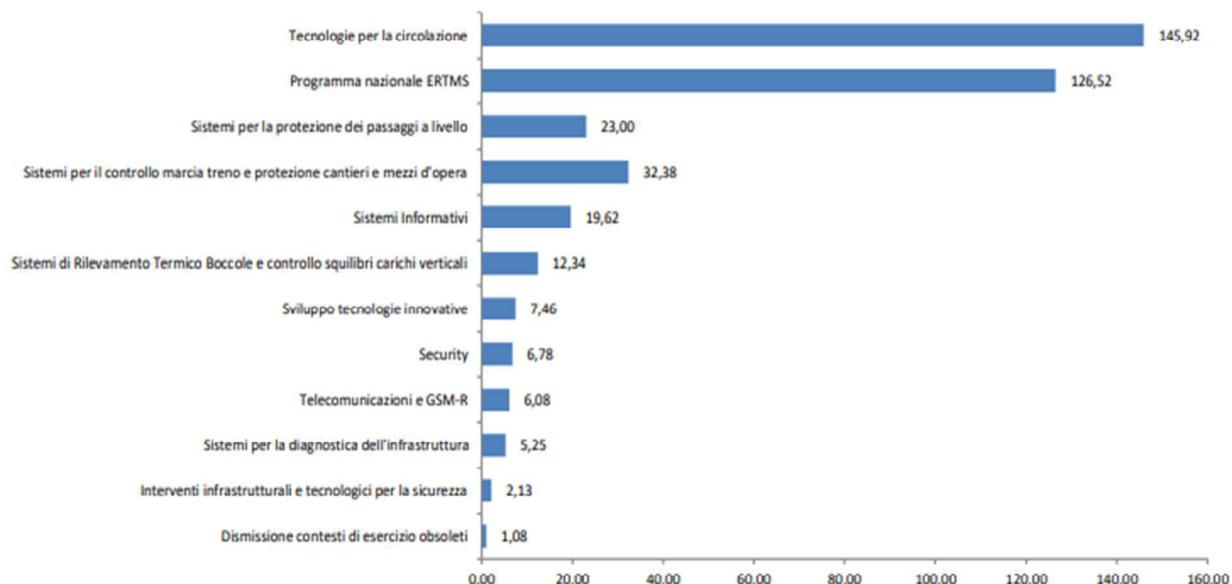
Investimenti per sicurezza, adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change (Tabella A01)



Sviluppo tecnologico (Tabella A02)

Il totale delle contabilizzazioni registrate sui programmi di sviluppo tecnologico della rete per l'anno 2022 è pari a **388,71 milioni di euro**, ripartiti come mostrato nella successiva figura.

Investimenti per Sviluppo Tecnologico (Tabella A02)



Accessibilità stazioni (Tabella A03)

Il totale delle contabilizzazioni registrate sul programma di accessibilità stazioni per l'anno 2022 è pari a **114,97 milioni di euro**, ripartiti come mostrato nella figura successiva.

Investimenti per Accessibilità stazioni (Tabella A03)



I progetti con maggiori consuntivazioni rientrano nell'intervento Piano integrato Stazioni: Easy Station - TPL miglioramento interventi di upgrading alle banchine e TPL miglioramento della funzionalità e del decoro delle stazioni; Miglioramento delle funzionalità e del decoro delle 620 stazioni e Riquilibratura aree esterne in asset.

Valorizzazione turistica delle ferrovie minori (Tabella A04)

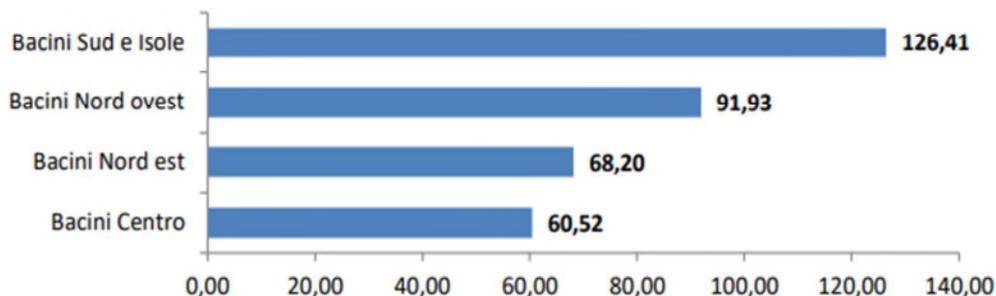
Il totale delle contabilizzazioni registrate sul programma di valorizzazione delle ferrovie turistiche per l'anno 2022 è pari a **45,34 milioni di euro**.

Le principali realizzazioni hanno riguardato il programma binari senza tempo per dare una nuova vita a linee ferroviarie che attraversano il Paese, creando una formula innovativa di turismo ferroviario.

Valorizzazione delle reti regionali (Tabella A05)

Il totale delle contabilizzazioni registrate sui programmi di valorizzazione della rete regionale per l'anno 2022 è pari a **347,05 milioni di euro**, ripartiti come mostrato nella successiva figura.

Investimenti per la valorizzazione delle reti regionali (Tabella A05)

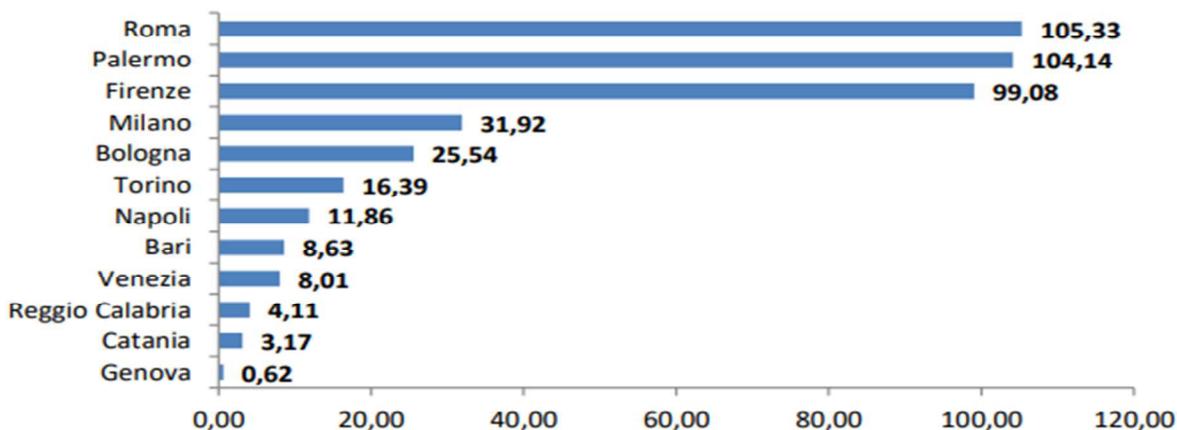


I lavori più significativi hanno interessato il potenziamento della linea Pistoia-Lucca al servizio del trasporto regionale toscano, l'elettificazione e velocizzazione Roccaravindola-Isernia-Campobasso, l'elettificazione dell'anello bellunese ed interventi di upgrading infrastrutturale e tecnologico diffusi al Nord/Sud.

Programma città metropolitane (Tabella A06)

Il totale delle contabilizzazioni registrate sui programmi di potenziamento delle principali aree metropolitane per l'anno 2022 è pari a **418,78 milioni di euro**, ripartiti come mostrato nella successiva figura

Investimenti per le aree metropolitane (Tabella A06)



Gli investimenti per lo sviluppo delle Aree Metropolitane hanno riguardato:

- per l'**81%** interventi volti allo sbottigliamento dei principali **nodi urbani**. Di seguito le principali attività:
 - **Nodo di Roma (26%)**: in corso gli interventi per il collegamento - Valle Aurelia - Vigna Clara, il potenziamento tecnologico delle tratte Orte-Tiburtina-Ostiense-Cesano, il quadruplicamento Ciampino Capannelle, e il raddoppio Lunghezza-Guidonia;

- **Nodo di Palermo (25%):** in corso gli interventi per il raddoppio Fiumetorto-Castelbuono e il Collegamento con aeroporto di Punta Raisi e sistemazione tecnologica Nodo Palermo;
 - **Nodo di Torino (4%):** in corso gli interventi di potenziamento tecnologico al nodo;
 - **Nodo di Firenze (24%):** in corso gli interventi per il potenziamento tecnologico del nodo di Firenze e interventi diffusi per lo sviluppo del traffico metropolitano e regionale;
 - **Nodo di Venezia (2%):** in corso gli interventi per il completamento del potenziamento tecnologico Venezia Mestre – Venezia S. Lucia.
- per il **19%** interventi volti **alla riqualificazione delle stazioni** attraverso l’attuazione dei Piani Easy e Smart Station.

Programma Porti e Interporti – Ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete (Tabella A07)

Il totale delle contabilizzazioni registrate sui programmi di potenziamento dei collegamenti con porti/interporti e di ultimo/penultimo miglio per l’anno 2022 è pari a **45,64 milioni di euro**.

Le principali realizzazioni hanno riguardato l’infrastrutturazione del nuovo terminale intermodale di Milano Smistamento, il Completamento della bretella di Santa Maria Capua Vetere e delle linee di adduzione al Porto di Ravenna, Livorno, Trieste e Taranto.

Programma Aeroporti – Accessibilità su ferro (Tabella A08)

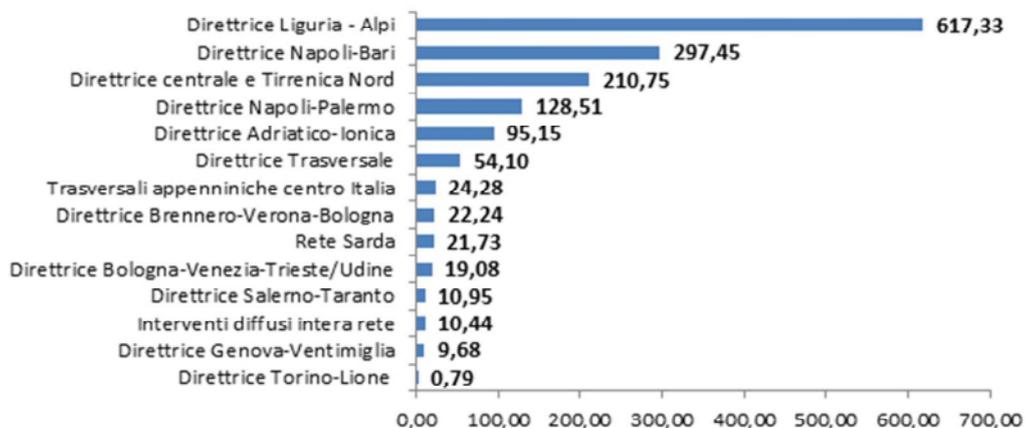
Il totale delle contabilizzazioni registrate sui programmi di collegamento con gli aeroporti per l’anno 2022 è pari a **7,60 milioni di euro**.

Le principali realizzazioni hanno riguardato il collegamento ferroviario con gli aeroporti di Fiumicino, Bergamo, Brindisi, Genova, Venezia e Olbia.

Interventi prioritari ferrovie – direttrici di interesse nazionale (Tabella A09)

Il totale delle contabilizzazioni registrate sui programmi di potenziamento delle direttrici di interesse nazionale per l’anno 2022 è pari a **1.522,48 milioni di euro**, ripartiti come mostrato nella successiva figura.

Investimenti per direttrici di interesse nazionale (Tabella A09)



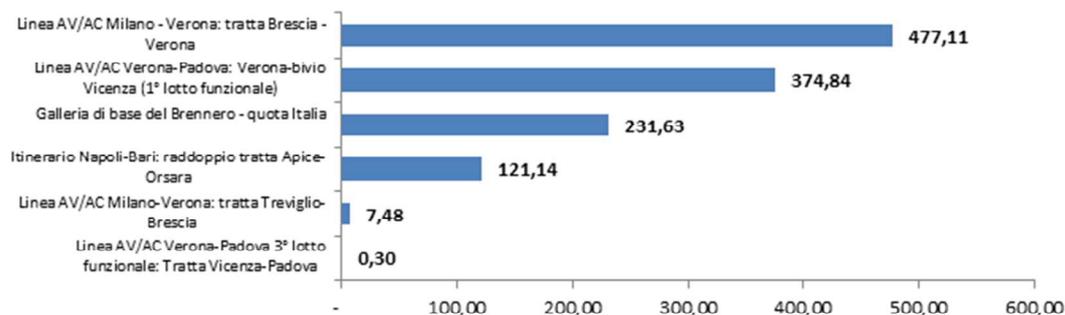
Le principali realizzazioni hanno riguardato:

- **Direttrice Liguria-Alpi (23%):** in corso gli interventi sul Terzo Valico dei Giovi per l'estensione del sistema Alta Velocità/Alta Capacità lungo l'asse Milano-Genova, la velocizzazione Torino/Milano-Genova e gli interventi di adeguamento prestazionale delle linee del corridoio merci Reno-Alpi per rispondere alle esigenze del mercato e in coerenza agli standard di interoperabilità previsti dalla normativa europea.
- **Direttrice Centrale e Tirrenica Nord (8%):** interventi di adeguamento prestazionale corridoio TEN-T Scandinavia - Mediterraneo porti Tirreno 1^a fase e upgrading della linea Direttissima Firenze-Roma (2^a fase); Upgrading prestazionale corridoio Scandinavia - Mediterraneo area Tirrenica - Bologna;
- **Direttrice Napoli-Bari (16%):** interventi sulla linea Canello-Napoli per integrazione con linea AV/AC, raddoppio e velocizzazione tratta Canello-Frasso Telesino-Vitulano e potenziamento tecnologico NapoliBari-Lecce/Taranto e Raddoppio tratta Apice-Orsara.
- **Direttrice Adriatico-Jonica (3%):** in corso gli interventi sull'asse ferroviario Bologna-Lecce, adeguamento prestazionale del corridoio TEN-T Scandinavia - Mediterraneo porti Adriatico e Mezzogiorno, adeguamento e velocizzazione linea ferroviaria jonica Sibari-Melito Porto Salvo e il raddoppio Bari-Taranto.
- **Direttrice Napoli-Palermo (5%):** in corso gli interventi Nuovo Collegamento Palermo – Catania e Itinerario Messina-Catania: completamento del raddoppio.

Interventi realizzati per lotti costruttivi (Tabella A10)

Il totale delle contabilizzazioni registrate sui progetti da realizzarsi per lotti costruttivi per l'anno 2022 è pari a **1.212,50 milioni di euro**, ripartiti come mostrato nella successiva figura:

Investimenti realizzati per lotti costruttivi (Tabella B)



3.7.2 Le principali opere consegnate all'esercizio ferroviario nel 2022

Le principali attivazioni

A marzo è stata attivata una prima fase della SSE con impianto funzionante come cabina TE all'interno della SSE Bramante nell'ambito del progetto Quadruplicamento Torino Porta Susa-Stura.

Nel secondo trimestre è stata attivata la riconfigurazione ACC presso Capua e nel nodo di Brescia, entrambe per risoluzione Non Conformità.

Nell'ambito degli interventi nel Nodo di Napoli sono state attivate le riconfigurazioni degli ACC Pontecagnano ed una Fase dell'ACC di Napoli C.le. Nell'ambito del Potenziamento tecnologico

Monza-Chiasso è stato attivato l'interfacciamento Chiasso ed il regime ERTMS Liv.2 (sovrapposto) nella tratta Chiasso- Desio (Km 41,3); inoltre vi sono stati interventi sulla direttrice Milano-Chiasso nell'ambito dei sistemi di distanziamento per incremento capacità nodo di Milano. Il regime ERTMS Liv.1 (sovrapposto) è stato attivato anche nella tratta Stabio-Confini di Stato (Km 3) e Ventimiglia-Bordighera (senso dispari per Km 4,75).

Nel mese di giugno sono stati attivati i punti di evacuazione antincendio nella galleria Ognina all'interno del Raddoppio Messina-Siracusa. In Sardegna è stato attivato l'ACCM e il Sistema Controllo Marcia Treno (SCMT) nella tratta Cagliari - Decimomannu (16 Km) con Posti Periferici Multistazione (PPM) a Decimomannu, Elmas, Cagliari. Il Sistema SCMT è stato messo in servizio anche nelle tratte: Cortelona – Casalpusterlengo (22,5 Km), Foggia - Manfredonia (35,6 Km), Fornaci di Barga- Lucca (31,9 Km) e Legnago-Rovigo (47 Km), Piazza Serchio-Fornaci Di Barga (25,5 Km), Alano – Montebelluna (17,4 Km), Lentini Dir – Caltagirone (Km 66,3), San Piero a Sieve – Borgo San Lorenzo (Km 4,762), Vicenza-Dueville (Km 29,69), Mercato S. Severino – Borgo (Km 9,1) e Conselice Z.I. – Lavezzola (Km 3,68).

Nel mese di agosto, è stato riconfigurato l'ACCM del Nodo di Firenze e sono state attivate le Aste Parenzane Varco 2 all'interno della Stazione Trieste Campo Marzio.

Nell'ultimo trimestre, sono state attivate la nuova fermata di Milano Tibaldi e la Fase funzionale due della tratta Arezzo Sud (i)-Orvieto Sud (e) nell'ambito dell'upgrading linea Direttissima Firenze-Roma.

Altre attivazioni hanno riguardato il DCO/SCC con ACCM nella tratta Voghera – Broni (Km 21,37), il BCA (Blocco Conto Assi) nella tratta Valmadrera- Lecco (Km 3,7), il DCO/CTC/ACCM nella tratta San Piero a Sieve - Borgo San Lorenzo (Km 4,76) con relativi PPM nelle stazioni di S. Piero a Sieve e Borgo S. Lorenzo, il DCO/CTC nella tratta Lavezzola – Lugo e l'ACC nel Posto di Movimento di Cantalupo, Valmadrera, Macerata e Tolentino. Nella tratta Alessandria- P.M. Cantalupo (Km 7,5) è stata messa in servizio la banalizzazione.

Sono stati soppressi 83 Passaggio a livello.

Le principali progettazioni

A gennaio sono state avviate le progettazioni definitive del quadruplicamento in uscita da Brescia Est all'interno della Linea AV/AC MI-VR: tratta Brescia-Verona, dell'ACC Bolzano, del PRG di Ronco Scrivia all'interno dell'upgrading tecnologico Tortona (e)-Bivio Fegino(i) e dei binari di Arrivi Partenze e Terminal IV Modulo all'interno del Potenziamento Interporto Verona Quadrante Europa. È stato ultimato il Progetto Definitivo dell'Attraversamento di Vicenza, nell'ambito della Linea AV/AC MI-VE: subtratta Verona-Vicenza.

Nel mese di febbraio sono state ultimate le progettazioni definitive di adeguamenti tecnologici nell'ambito del Raddoppio Lunghezza-Guidonia e del Nodo AV/AC di Verona: Ingresso Est.

Nel mese di marzo è stata avviata la Progettazione Definitiva dell'adeguamento a sagoma PC/80 delle gallerie lato Emilia all'interno dell'Upgrading prestazionale Corridoio Scandinavia – Mediterraneo area Tirrenica. Infine, sono stati ultimati i Progetti Definitivi dell'interramento della stazione Catania, dell'elettrificazione Ivrea-Aosta e dell'adeguamento Chivasso-Aosta e del PP-ACC di Modena all'interno del Potenziamento tecnologico Bologna-Piacenza.

Nel mese di aprile, è stato ultimato il Progetto Definitivo del nuovo PRG di Vado Ligure 2^a fase; è stata avviata la Progettazione Definitiva per gli interventi di sostituzione del binario di stazionamento all'interno della stazione di Bari Centrale nell'ambito della sistemazione del Nodo di Bari e della riconfigurazione ACCM Bovino-Cervaro interfaccia ACC Foggia all'interno del Raddoppio Pescara-Bari.

Nel mese di maggio, si sono concluse le Progettazioni Definitive per interventi tecnologici all'interno del potenziamento Padova-Castelfranco e delle barriere antirumore all'interno del potenziamento degli impianti ferroviari a servizio del porto di Trieste.

Nel mese di giugno, è stato avviato il Progetto Definitivo del PRG di Pescara Terzo Binario, della riconfigurazione ACC a nord di Ortona all'interno del raddoppio Pescara-Bari, del PRG di Bergamo e dell'ERTMS Linea Palermo - Catania; si è concluso il Progetto Definitivo del nuovo Posto Centrale Palermo, del PM San Donà all'interno del Potenziamento Linea Venezia-Trieste, della 2^a fase del SCCM all'interno dell'Upgrading tecnologico linea AV/AC Roma-Napoli e dell'adeguamento sagoma a PC80 lato Emilia della Linea Bologna-Prato.

Nel mese di luglio, sono stati avviati i Progetti Definitivi delle opere sostitutive per la soppressione del Passaggio a Livello alla pk 61+321 all'interno della Linea Fossano-Cuneo, dell'ACC Verona Quadrante Europa, del completamento tecnologico della tratta Udine-Ronchi Legionari Nord, della trasformazione in Stazione della Fermata di Catania Fontanarossa, dell'allestimento PC di Torino Lingotto e del Nuovo Posto Centrale di Reggio Calabria. Infine, si sono conclusi il Progetto Definitivo dell'ACCM2 PM Maddaloni-Cervaro all'interno del Lotto Apice-Hirpinia, del DOTE AV/AC Roma-Napoli e del Piazzale IS Prenestina.

Nei mesi di agosto e settembre, è stato ultimato il Progetto Definitivo del rinnovo Posti Centrali Cagliari, dell'elettrificazione Barletta-Canosa e della Galleria Cutro nell'ambito dell'Elettrificazione Catanzaro-Crotone-Sibari.

È stato avviato il Progetto Definitivo dell'ACC Verona Quadrante Europa e della connessione ferroviaria con l'interporto Guastice.

Nell'ultimo trimestre del 2022, è stato avviato il Progetto Definitivo del Nuovo Posto Centrale di Reggio Calabria mentre si è conclusa la progettazione definitiva del PRG e ACC Milano Centrale, del Potenziamento Lamezia-Settingiano e dell'ACC di Bolzano, dell'upgrading infrastrutturale e tecnologico Tratta Bivio Aurisina - Villa Opicina, dello Sviluppo dei Posti Centrali Nord, del restyling Posti Centrali Pisa e del PRG di Bergamo.

Interventi tecnologici

RFI ha fatto dell'innovazione tecnologica una delle sue priorità, arrivando, anche grazie ad essa, non solo ad accompagnare l'evoluzione infrastrutturale, ma ad anticiparla ed a rendere la ferrovia italiana tra le più sicure in Europa. Sviluppate secondo i piani definiti con lo Stato per migliorare le prestazioni dell'infrastruttura in termini di sicurezza, velocità, capacità, puntualità, qualità dei servizi alle imprese di trasporto ed ai viaggiatori, le tecnologie ferroviarie comprendono l'insieme di impianti e sistemi elettromeccanici, elettronici ed automatizzati che, dietro il presidio degli operatori sia a terra che a bordo treno, contribuiscono ad assicurare la circolazione in sicurezza sull'intera rete, ma anche il supporto e l'efficientamento di tutti gli altri processi connessi all'esercizio ferroviario, dalla manutenzione delle linee, all'informazione al pubblico, all'elettrificazione della rete, alla telesorveglianza degli asset di proprietà.

In questa più ampia strategia di trasformazione e rinnovamento tecnologico che l'azienda ha in corso, è stato sviluppato un Programma di accelerazione di implementazione del sistema ERTMS (European Rail Traffic Management System) proposto al MIT nel 2018 e presentato ai principali stakeholders nell'ambito di uno specifico workshop a fine 2018. Nel corso del 2022, è stata aggiudicata la seconda gara d'appalto multi-tecnologica per la progettazione e la realizzazione su tutto il territorio nazionale dell'ERTMS (European Rail Transport Management System) per un totale di circa 4200 km di linee, in coerenza con gli impegni del PNRR. La gara è stata suddivisa in quattro lotti geografici per garantire l'uniformità tecnologica del sistema: "Centro Nord", "Centro Sud", "Centro" e "Sud".

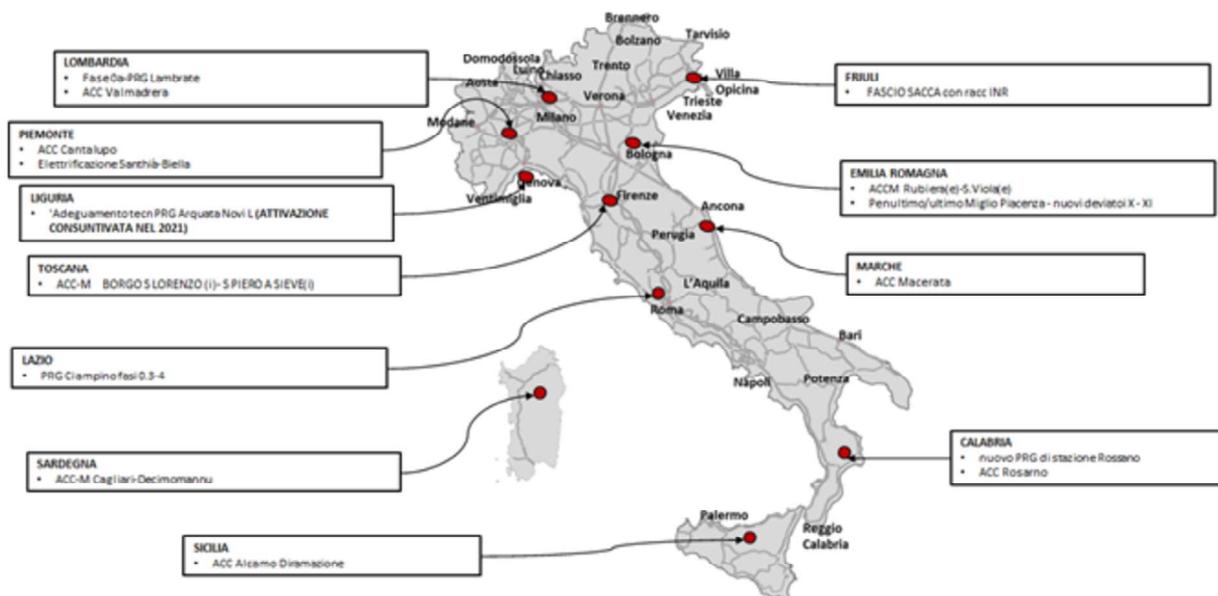
È stato emesso il documento di Piano Regolatore Radio Block Center (RBC) che fornisce una panoramica delle giurisdizioni degli RBC/SDT (Sistema Distanziamento Treni) già attivati/di imminente prossima realizzazione (fino al 2027) e la possibile strategia di completamento delle realizzazioni RBC/SDT su tutta la Rete fino al 2036, con l'obiettivo di massimizzare l'unicità tecnologica dei sistemi con particolare riferimento alla componente ERTMS nei Posti Centrali.

A dicembre 2022, è iniziata la verifica della Progettazione Esecutiva relativamente alla linea Lamezia Terme – Catanzaro Lido.

Nell'ambito dell'integrazione Terra-Bordo sulle linee ERTMS, è stato istituito un tavolo di coordinamento con il MIT e le imprese ferroviarie per l'armonizzazione delle tempistiche di realizzazione terra-bordo del piano Accelerato ERTMS. Da tutti gli stakeholders è stato richiesto l'aggiornamento delle tempistiche del Piano ERTMS in linea con lo stato di avanzamento delle progettazioni, al quale si è cominciato a lavorare nell'ultimo trimestre 2022 e la cui emissione è prevista per i primi mesi del 2023. Infine, si segnala che è stato concluso il processo di integrazione dei:

- SSB Alstom ERTMS B3 MR1 su ETR675 (Italo) sulla linea AV/AC Roma – Napoli;
- SSB Alstom ERTMS B3 MR1 su ETR204 (Trenord) sulla linea ERTMS di Livello 2 Novara – Rho;
- SSB Progress Rail ERTMS B3 MR1 su Traxx DC3V (Medway) sulla linea AV/AC Firenze – Roma.

Principali attivazioni nel 2022



In termini fisici, le opere che sono state attivate all’esercizio ferroviario nel 2022 sono le seguenti, articolate secondo le diverse tipologie:

Riepilogo principali attivazioni nel 2022

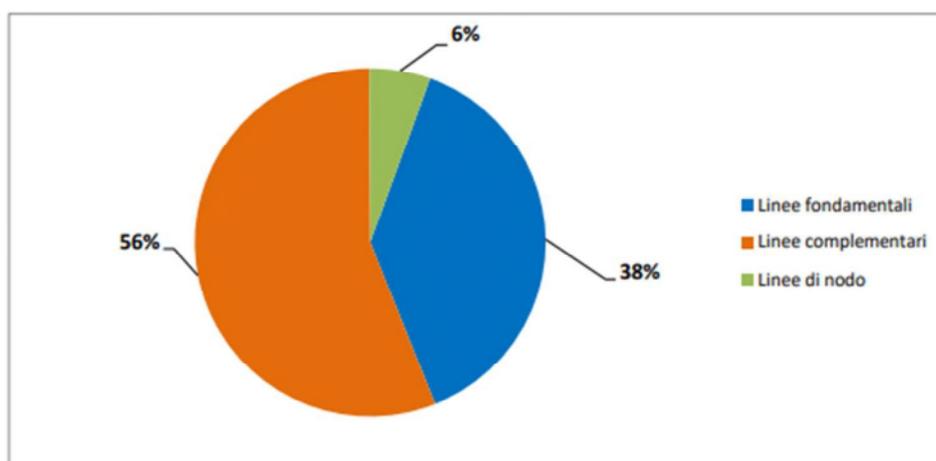
OPERA	Unità	2021	2022
		Totale	Totale
Nuove linee e varianti	Km.	5	2
Raddoppi	Km.	-	-
Elettificazioni	Km.	63	0
P.L. Soppressi	n.	33	83
SCMT	Km.	456	309
ERTMS	Km.	47	139
SCC (Sistema Comando e Controllo)	Km.	15	90
CTC (Comando Traffico Centralizzato)	Km.	41	22
SCC con ACC-M	Km.	150	46
CTC con ACC-M	Km.	-	5
ACEI attivati/adequati	n.	-	1
ACC	n.	11	5
Banalizzazione	Km.	52	32
Blocco Automatico	Km.	3	0
Blocco Conta Assi	Km.	30	4

Principali opere consegnate all'esercizio ferroviario distinte per tratta

Principali attivazioni 2022		Infrastrutturali			PL	Tecnologie											
		Nuove linee e varianti	Raddoppi	Elettrificazioni		Sicurezza		Sistema di Esercizio					Regime di Circolazione				
						SCMT	ERTMS	SCC	CTC	SCC con ACCM	CTC con ACCM	ACEI attivati/adequat	ACC	Banalizzazione	Blocco Automatico	Blocco Conta Assi	
DTP	Tratta	Km	Km	Km	n.	Km	Km	Km	Km	km	km	n.	n.	Km	Km	Km	
AN	Macerata Tolentino																1
BA	Metaponto-Ginosa Foggia-Manfredonia	2				36											1
CA	Cagliari-Decimomannu					16											
FI	Fornaci di Barga-Lucca					32											
	Piazza Serchio-Fornaci di Barga					26											
	San Piero a Sieve - Borgo San Lorenzo					5					5						
GE	1° Bivio Arezzo Sud-1° Bivio Orvieto Sud						90	90									
	Ventimiglia-Bordighera					5											
MI	Pavia-Voghera									26				26			
	Valmadrera-Lecco																4
	Corteolona-Casalpusterleno					23											
	Valmadrera												1				
	Stabio-Confine di Stato						3										
NA	Chiasso-Desio						41										
	Voghera-Broni									21							
	Borgo-Mercato S. Severino					9											
PA	Lentini Dir. - Caltagirone					66											
RM	Cantalupo												1				
TO	Alessandria-P.M. Cantalupo													8			
	Asti												1				
BO	Conselice Z.I.-Lavezzola					4											
	Conselice											1					
	Lavezzola-Lugo								22								
VE	Legnano-Rovigo					47											
	Alano-Montebelluna					17											
	Vicenza-Dueville					30											
	Soppressione/Automazione PL				83												
Totale		2	-	-	83	309	139	90	22	46	5	1	5	32	0	4	

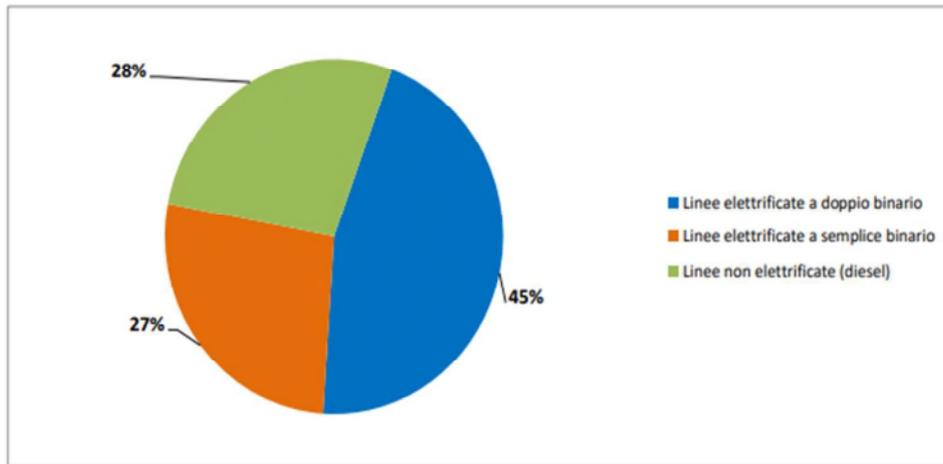
La rete ferroviaria attualmente in esercizio è pari a 16.829 km, di cui 6.464 km di rete fondamentale, che corrisponde al 38% del totale.

Ripartizione della rete anno 2022



La rete elettrificata è pari a 12.184 km che, come mostrato nella successiva figura, rappresenta il 72% del totale.

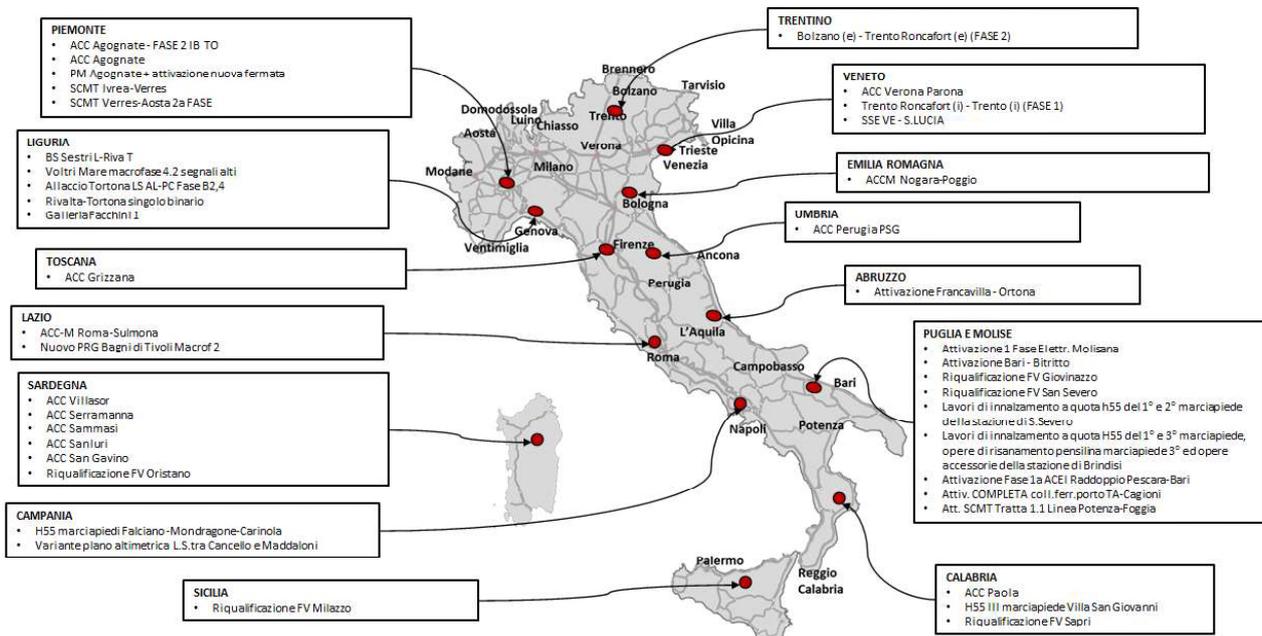
Rete elettrificata anno 2022



Le linee a doppio binario, sia elettrificate che non coprono una lunghezza di 7.731 km, che corrisponde al 46% del totale.

Di seguito le principali attivazioni di opere previste per il 2023.

Principali attivazioni previste nel 2023



Nota: le attivazioni riportate rappresentano tutte le attivazioni PNRR principali previste in Budget 2023. L'intero set di attivazioni monitorate in Budget 2023 è di 99 Attivazioni

3.7.3 Scostamenti di tempi di esecuzione dei progetti di investimento

Al fine di approfondire le criticità connesse agli slittamenti temporali sui tempi di esecuzione degli interventi ferroviari di competenza del Gestore e, conseguentemente, di ricercare possibili soluzioni alle criticità stesse è stata avviata una specifica attività di monitoraggio sui tempi stimati di esecuzione degli interventi.

Sul totale degli interventi che hanno presentato uno scostamento temporale rispetto alla precedente rilevazione al 31.12.2021, sono stati esaminati più dettagliatamente i soli slittamenti temporali superiori a sei trimestri.

Nella tabella di seguito sono indicati sinteticamente i progetti in argomento e i relativi ritardi.

Interventi contrattualizzati con maggiori slittamenti temporali delle previsioni di attivazione all'esercizio al 31.12.2022 rispetto alla precedente rilevazione al 31.12.2021

Codice Intervento	Progr. n.	Descrizione intervento	Descrizione lotto funzionale	Data attivazione attuale	Data attivazione precedente	Delta (mesi)
P235	1	Chiusura anello di Palermo tratta Politeama - Notarbartolo	Tratta Politeama-Notarbartolo	lug-28	mar-25	40
P073	2	Upgrading tecnologico e prestazionale Tirrenica sud 1^ fase	Upgrading tecnologico e prestazionale Tirrenica sud 1^ fase e linee afferenti	dic-26	apr-24	33
I008	3	Porto di Trieste	Potenziamento impianti a servizio del porto di Trieste	lug-26	dic-23	31
P053	4	Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Roma	Potenziamento tecnologico nodo di Roma 2^ fase (Ostiese-Fiumicino, Ostiese-Civitavecchia, linee Castelli Romani)	dic-25	lug-23	30
P223	5	Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Baltico-Adriatico e linee afferenti	Lunetta di Gorizia (collegamento diretto Gorizia-Nova Gorica)	lug-26	mag-24	27
1940	6	Nodo di Udine	PRG di Udine Centrale, PRG Udine C.Je, PRG/ACC Udine Bivi (ex Udine Parco), raddoppio della linea di cintura tra PM VAT, bretella tra linea Gorizia e linea per Cervignano	ago-30	giu-28	26
P136	7	Linea Bolzano-Merano: Galleria del Virgolo	Modifica radice sud di Bolzano e inserimento terzo binario indipendente per linea Bolzano-Merano	gen-28	dic-25	25
P053	8	Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Roma	Incremento capacità linee FL4 e FL6, tratta Roma Termini - Ciampino e su linea locale tratta Tiburtina - Ostiense - Cesano	dic-26	dic-24	24
P201	9	Upgrading infrastrutturale e tecnologico bacini sud e isole	Fermata Acireale Bellavista	lug-25	ott-23	21
P054	10	Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Milano	ACC Milano Porta Garibaldi	dic-25	apr-24	21
1417	11	Potenziamento linee Castelli Romani	Potenziamento stazione di Marino e Frascati; potenziamento infrastrutturale e tecnologico della linea Ciampino-Frascati e nuova stazione di Villa Senni	ago-28	dic-26	20
1483	12	Nodo di interscambio di Pigneto	Fermata Pigneto su linea FL4/6 e sistemazioni viarie	gen-29	mag-27	20
P224	13	Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Scandinavia - Mediterraneo porti Tirreno e linee afferenti	Upgrade tecnologico linea DD Firenze-Roma 2^ fase	giu-25	dic-23	19
P224	14	Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Scandinavia - Mediterraneo porti Tirreno e linee afferenti	Upgrading tecnologico Linea AV/AC Roma - Napoli	dic-24	giu-23	18
P054	15	Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Milano	Upgrading sistema di distanziamento Nodo di Milano 1^ fase	dic-26	giu-25	18
P080	16	Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Torino	Potenziamento tecnologico nodo di Torino	giu-26	dic-24	18
P224	17	Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Scandinavia - Mediterraneo porti Tirreno e linee afferenti	Potenziamento tecnologico linea Roma-Napoli via Formia	giu-26	dic-24	18
0249	18	Linea Messina-Catania: raddoppio Giampilieri-Fiumefreddo	Raddoppio tratta Letojanni-Taormina-Fiumefreddo	mag-30	dic-28	18

In esito a detto monitoraggio e sulla base di specifiche relazioni a firma del referente di progetto, contenenti maggiori dettagli sulle motivazioni degli slittamenti registrati, si rappresenta quanto segue.

**Chiusura anello di Palermo
Tratta Politeama-Notarbartolo**

(Classificazione slittamento: Tecnico/funzionali in progettazione; Autorizzative-Autorizzazioni)

Lo slittamento dell'attivazione è pari 40 mesi. Le motivazioni dello slittamento sono:

- Tecnico/funzionali in progettazione: il differimento della data di attivazione, pari 18 mesi, è dovuto all'aggiornamento del cronoprogramma dei lavori in sede di PD che passa dagli iniziali 755 gg (valutazione temporale effettuata ante PD) a 1300 gg. Tale differimento di tempo è dovuto sostanzialmente agli esiti della verifica della Progettazione Definitiva che annulla le

possibilità di eseguire in parallelo diverse lavorazioni così come era stato ipotizzato nella versione precedente ante PD, considerato che le opere rientrano integralmente in ambito urbano.

- Autorizzative - Autorizzazioni: il differimento della data di attivazione, pari a 22 mesi, è dovuto ai ritardi maturati in sede di acquisizione del Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale, disciplinato dall'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 rilasciato in data 22/05/2023 con avvio a gennaio 2021.

Al fine di contenere lo slittamento temporale già maturato, si potrà procedere con la consegna delle prestazioni di progettazione esecutiva in pendenza della stipula del Contratto, da aggiungere all'eventuale ribasso temporale offerto in fase di offerta dall'operatore economico.

Upgrading tecnologico e prestazionale Tirrenica sud 1^a fase

Upgrading tecnologico e prestazionale Tirrenica sud 1^a fase e linee afferenti

(Classificazione slittamento: Tecnico/funzionali in progettazione)

Lo slittamento dell'attivazione finale è pari a 33 mesi. La ripianificazione della data di attivazione, che si riferisce agli interventi inerenti alle modifiche di tracciato nella tratta Campora-Rosarno, è conseguente alla necessità di effettuare ulteriori approfondimenti progettuali sulla possibilità di velocizzare la linea in considerazione dei vincoli esistenti e definire le eventuali opere da realizzare per perseguire gli obiettivi attesi.

Nel corso dello sviluppo dell'investimento è emersa la necessità di verificare se le opere d'arte esistenti sulla tratta Campora-Rosarno presentano caratteristiche idonee a conseguire l'obiettivo di velocizzazione. I primi esiti di tali analisi sono risultati in molti casi negativi e, pertanto, è emersa la necessità di effettuare ulteriori approfondimenti (rilievi di dettaglio, indagini sui materiali costituenti gli impalcati e successive progettazioni) per determinare gli interventi infrastrutturali necessari per rendere idonee le opere d'arte esistenti all'incremento di velocità di progetto. Si evidenzia che, risultando le opere d'arte da adeguare in molti casi sottoposte a vincolo di tutela culturale, con caratteristiche non idonee a rispettare le attuali normative per la sicurezza idraulica, e poste in aree interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico, gli interventi di adeguamento infrastrutturale richiederebbero complessi e lunghi iter autorizzativi. Inoltre, tali interventi avrebbero impatti sull'esercizio ferroviario, richiedendo la loro esecuzione interruzioni prolungate della circolazione e connessi rallentamenti. Infine, si rappresenta che sotto il profilo economico i citati interventi di adeguamento delle opere d'arte esistenti funzionali a conseguire l'obiettivo di velocizzazione, si stima possano avere un costo eccedente le attuali coperture finanziarie dell'investimento. In esito alla definizione del costo degli interventi verrà effettuata una valutazione di quest'ultimo rispetto ai benefici che si conseguirebbero.

Sono state attivate le verifiche progettuali in modo da acquisire gli elementi conoscitivi necessari a definire possibili scenari di intervento e definire, se percorribili, eventuali soluzioni che consentano di limitare per quanto possibile lo slittamento temporale.

Porto di Trieste

Potenziamento impianti a servizio del porto di Trieste

(Classificazione slittamento: Fattori produttivi-Risorse)

Lo slittamento dell'attivazione è pari a 31 mesi. La ripianificazione della data di attivazione, che si riferisce all'inserimento degli impianti di Servola e Aquilinia nell'ACC di Trieste Campo Marzio, è

conseguente alla riprogrammazione delle attività per tener conto dei tempi di realizzazione di tale apparato.

L'attrezzaggio tecnologico degli impianti di Servola e Aquilinia prevede, quale attività propedeutica, l'attivazione dell'ACC di Trieste Campo Marzio- appalto attualmente in corso e per il quale si sono maturati dei ritardi con conseguente riprogrammazione dell'inserimento in tale apparato dei fasci Servola e Aquilinia.

Al fine di contenere lo slittamento temporale dell'attivazione dei fasci Servola e Aquilinia sarà richiesta l'ottimizzazione/riduzione temporale della progettazione esecutiva e della realizzazione in ambito di offerta in sede di attività negoziali, inoltre saranno condotti approfondimenti e valutazioni per l'ottimizzazione temporale dell'appalto correlato di Trieste Campo Marzio.

Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Roma

Potenziamento tecnologico nodo di Roma 2^a fase (Ostiense-Fiumicino, Ostiense-Civitavecchia, linee Castelli Romani)

(Classificazione slittamento: Tecnico/Funzionali)

Nell'ambito del programma complessivo per il potenziamento tecnologico ed infrastrutturale degli impianti e delle linee afferenti al nodo interessate da traffico promiscuo regionale, medio-lunga percorrenza e merci, sono previsti gli interventi per il potenziamento tecnologico nodo di Roma (2^a fase) che consiste nella progettazione e realizzazione del sistema ACC-M sulle linee:

- Roma S. Pietro – Civitavecchia
- Roma Ostiense – Fiumicino A.
- Ponte Galeria – Maccarese
- Ciampino – Albano/Velletri/Frascati (Linee Castelli)

Lo slittamento dell'attivazione, pari a 30 mesi, che si riferisce agli interventi tecnologici sulle linee dei Castelli Romani, è conseguente alla riprogrammazione degli stessi in una fase successiva rispetto agli interventi di upgrading ERTMS sulle tratte sopra elencate svolte su altro progetto di investimento.

Gli interventi previsti nel progetto sulle linee del Nodo di Roma prevedevano i seguenti obiettivi specifici:

1. upgrade dell'attuale sistema di segnalamento delle tratte sopraelencate attraverso l'installazione ed attivazione del sistema di segnalamento di tecnologia ACCM;
2. interventi mirati a rendere impresenziabili le stazioni: costruzione di sottopassi o sovrappassi;
3. interventi finalizzati a velocizzare alcuni itinerari.

A seguito dell'avvio degli interventi prioritari inseriti in PNRR che prevedono, tra l'altro, l'attrezzaggio delle linee del Nodo di Roma con il sistema ERTMS, è stata condotta una revisione delle attività da svolgere nell'ambito del presente progetto, che ha determinato lo stralcio della realizzazione degli interventi per la realizzazione dell'ACCM in quanto tale tecnologia sarà sostituita da quella ERTMS.

Gli interventi riportati ai punti 2 e 3 verranno pianificati in date successive a quelle di attivazione dell'ERTMS, che risulta prioritario.

Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Baltico-Adriatico e linee afferenti Lunetta di Gorizia (collegamento diretto Gorizia-Nova Gorica)

(Classificazione slittamento: Tecnico/funzionali in progettazione; Tecnico/funzionali in realizzazione; Autorizzative-Autorizzazioni)

Lo slittamento dell'attivazione è pari a 27 mesi. Le motivazioni dello slittamento sono:

- Tecnico/funzionali in progettazione: conseguente ai maggiori tempi resisi necessari per lo sviluppo della progettazione definitiva.
- Tecnico/funzionali in realizzazione conseguente all'esito della progettazione definitiva che ha evidenziato una maggior durata della fase realizzativa
- Autorizzative – Autorizzazioni: conseguente al protrarsi dei tempi per l'acquisizione della verifica di assoggettabilità alla VIA con riprogrammazione dell'avvio dell'iter autorizzativo.

Il ritardo maturato è dovuto essenzialmente al protrarsi dei tempi per lo svolgimento dell'iter autorizzativo. Al riguardo a dicembre 2021 è stata inviata al MASE la documentazione e l'istanza di avvio per la verifica di assoggettabilità a VIA. La procedura è attualmente ancora in corso e non è stato ricevuto riscontro in merito nonostante i ripetuti solleciti. Parallelamente si è reso necessario effettuare degli approfondimenti progettuali finalizzati soprattutto a rendere compatibile il tracciato di progetto con le modifiche all'armamento esistente apportate da interventi di manutenzione straordinaria. In esito agli approfondimenti sono state introdotte minime variazioni che non hanno comunque apportato maggiori o diverse occupazioni del territorio rispetto al progetto presentato per la verifica di assoggettabilità a VIA. Gli esiti della progettazione hanno inoltre evidenziato una maggiore durata della fase realizzativa rispetto a quanto precedentemente previsto.

Al fine di contenere lo slittamento temporale sono stati inoltrati solleciti scritti al MASE per la chiusura dell'ITER di verifica di assoggettabilità VIA.

Nodo di Udine

PRG di Udine Centrale, PRG Udine C.le, PRG/ACC Udine Bivi (ex Udine Parco), raddoppio della linea di cintura tra PM VAT, bretella tra linea Gorizia e linea per Cervignano

(Classificazione slittamento: Fattori produttivi-Risorse)

Lo slittamento dell'attivazione è pari a 26 mesi. La riprogrammazione della data di attivazione, che si riferisce alla seconda fase degli interventi del Nodo di Udine, è conseguente ai ritardi maturati nelle fasi propedeutiche dovuti sostanzialmente a:

- ritardo nell'approvvigionamento dei materiali che hanno comportato un rallentamento nell'esecuzione dei lavori delle attività propedeutiche;
- maggiori tempi resisi necessari per le attività negoziali e per le attività di verifiche sulla progettazione esecutiva sviluppata dall'appaltatore;
- protrarsi dei tempi dell'iter autorizzativo a causa del tardato rilascio dei pareri.

Nel dettaglio le motivazioni dello slittamento sono:

- PM Cargnacco: ritardi maturati nella chiusura dell'iter presso il Provveditorato ai lavori pubblici. Un ulteriore slittamento è stato registrato nella conclusione della verifica di assoggettabilità a VIA rispetto a quanto previsto dalla vigente normativa e alla pianificazione iniziale. Successivamente alla richiesta di attivazione della procedura di VIA è stato maturato un ulteriore slittamento per la redazione dello SIA e per i tempi della procedura di VIA.

- ACC Udine: nell'ambito dell'appalto di realizzazione dell'ACC di Udine e delle opere preliminari connesse, sono stati registrati:
 - ritardi nell'esecuzione delle attività negoziali;
 - ritardi nell'esecuzione della verifica della progettazione esecutiva e dei connessi contraddittori con l'Appaltatore, pari a circa 5 mesi;
 - nell'approvvigionamento dei materiali dovuto alla situazione post pandemia.

Tenuto conto che l'attivazione dell'ACC di Udine e la realizzazione del nuovo Pm Carnacco sono propedeutiche per l'avvio degli altri interventi inclusi nel perimetro del progetto, le successive attività (PRG di Udine Centrale; nuovo Apparato Udine Bivi - ex Udine Parco - con PRG; completamento raddoppio della Linea di Cintura; attivazione Bretella tra linea Gorizia e linea per Cervignano) sono state coerentemente riprogrammate.

Al fine di contenere lo slittamento temporale maturato si procederà con:

- il monitoraggio e l'ottimizzazione del programma lavori relativo alla realizzazione dell'ACC di Udine e delle opere propedeutiche connesse;
- interlocuzioni con EELL e Regione FVG per chiusura ITER autorizzativo.

Linea Bolzano-Merano: Galleria del Virgolo

Modifica radice di Sud di Bolzano e inserimento terzo binario indipendente per linea Bolzano-Merano

(Classificazione slittamento: Tecnico/funzionali in progettazione; Autorizzative-Autorizzazioni)

Lo slittamento dell'attivazione di 25 mesi è attribuibile:

- ai maggiori tempi di elaborazione del Progetto Definitivo, dovuti alla progettazione di ulteriori interventi di consolidamento del versante, alla modifica di alcune soluzioni progettuali ricevute dagli Enti coinvolti negli iter autorizzativi, come ad esempio la progettazione di una nuova viabilità di servizio all'esistente infrastruttura autostradale e di ulteriori interventi di mitigazione degli impianti ambientali. A ciò si aggiunge anche il maggior tempo di elaborazione di specifica documentazione progettuale richiesta per avviare l'iter presso il CSLLPP, secondo quanto previsto dal Decreto Semplificazioni (D.L. 76/2020);
- al prolungamento dei tempi degli iter autorizzativi dovuto all'ottenimento dei pareri positivi da parte degli Enti coinvolti.

Considerato che il bando di gara è stato pubblicato prima del 30 giugno 2023, secondo quanto previsto dall'art. 8, comma 1, dl D.L. 16.07.2020 n. 76, convertito con modificazioni dalla L. 11.09.2020 n. 120 e, successivamente, dall'art. 51, comma 1, lett. F), del D.L. 31.05.2023 n. 77, convertito, con modificazioni, dalla L. 29.07.2021 n. 108, sarà possibile procedere con la consegna delle prestazioni in via d'urgenza nelle more della verifica dei requisiti di cui all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016, nonché dei requisiti di qualificazione previsti per la partecipazione alla procedura, con un possibile contenimento dello slittamento temporale stimabile in due mesi.

Inoltre, come ulteriore azione di contenimento dello slittamento temporale è stata inserita nel disciplinare di gara tra i criteri premianti per l'aggiudicazione dell'appalto, la riduzione dei tempi di realizzazione dell'intervento, con possibile riduzione della durata dei lavori di circa tre mesi.

Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Roma

Sistema di distanziamento per incremento capacità Nodo di Roma FL4/6 tratta Casilina - Ciampino

(Classificazione slittamento: Tecnico/funzionali in realizzazione)

Lo slittamento dell'attivazione, pari a 24 mesi, è dovuto alla sospensione delle attività su Roma Casilina, a causa di un anticipo delle attività tecnologiche su impianti limitrofi (Roma Tuscolana e Pigneto) ritenuti prioritari. Nell'ambito del Nodo di Roma sono pianificati molteplici interventi tecnologici che riguardano l'upgrade del sistema di segnalamento e l'incremento della capacità delle linee. Tutti gli interventi previsti sono strettamente connessi tra di loro e con gli interventi del progetto in esame, in quanto tecnologicamente correlati e inscindibili. Per tener conto della disponibilità dell'infrastruttura per l'esecuzione degli interventi sono stati condotti degli approfondimenti volti a compatibilizzare e prioritarizzare le diverse attività, il cui esito ha determinato la riprogrammazione degli interventi previsti sulla tratta Casilina Ciampino a valle di quelli ritenuti prioritari.

Upgrading infrastrutturale e tecnologico bacini sud e isole

Fermata Acireale Bellavista

(Classificazione slittamento: Fornitori – Gestione negoziale)

Lo slittamento dell'attivazione, pari a 21 mesi, è conseguente all'andamento anomalo delle attività negoziali andate deserte. La data di attivazione è stata infatti riprogrammata in quanto sia la prima gara, pubblicata giorno 08/03/2022, che la seconda gara aperta, pubblicata giorno 07/07/2022, si sono concluse con esito negativo in quanto dichiarate deserte.

Per il contenimento dello slittamento temporale sono in corso valutazioni per definire le modalità di affidamento da intraprendere.

Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Milano

ACC Milano Porta Garibaldi

(Classificazione slittamento: Tecnico/funzionali-in realizzazione; Fattori produttivi-Materiali/attrezzature)

Lo slittamento dell'attivazione, pari a 21 mesi, è conseguente:

- ai maggiori tempi resisi necessari per l'ultimazione della progettazione esecutiva dell'ACC di Milano Porta Garibaldi, sviluppata dall'appaltatore;
- alla mancata operatività da parte dell'Appaltatore OOCC;
- ai ritardi nell'approvvigionamento dei materiali;
- alla necessità di prevedere le attività per l'autorizzazione per la messa in servizio originariamente non contemplate.

Durante la progettazione esecutiva l'Appaltatore ha evidenziato la presenza di una vasca raccolta acque reflue al di sotto del fabbricato demolendo nell'area destinata alla costruzione del gestore d'area denominato GA1. Tale rinvenimento ha comportato una modifica progettuale quale l'individuazione di una nuova area idonea, con nuova struttura da demolirsi per la realizzazione di tale GA. Questo ha comportato un allungamento dei tempi circa la consegna della PE.

Al fine di contenere lo slittamento temporale, il Gestore ha collaborato con ITF e l'appaltatore per l'individuazione di una nuova area dove destinare il GA; inoltre, si è adoperato per una stretta collaborazione per mitigare la dilatazione dei tempi di Progettazione esecutiva.

Potenziamento linee Castelli Romani

Potenziamento stazione di Marino e Frascati; potenziamento infrastrutturale e tecnologico della linea Ciampino-Frascati e nuova stazione di Villa Senni.

(Classificazione slittamento: Autorizzative-Autorizzazioni)

Lo slittamento dell'attivazione, pari a 20 mesi, è conseguente sia al protrarsi dei tempi per la conclusione dell'iter autorizzativo della stazione di Villa Senni, la cui Conferenza dei Servizi è stata avviata nel 2012 ed è scaduta nel 2017 per mancata emissione del parere da parte del Comune di Grottaferrata, nonché della necessità di effettuare un nuovo progetto di fattibilità tecnica ed economica degli interventi ferroviari, determinata dalle nuove esigenze funzionali (stazione in luogo della fermata, ripristino del 2 binario di Frascati, etc.) nonché dagli adeguamenti alle nuove norme ed ai nuovi standard ferroviari intervenuti. Pertanto, i motivi dello slittamento sono imputabili ai ritardi maturati nel corso dell'iter di approvazione. La nuova data di attivazione è stata determinata sulla base delle tempistiche necessarie allo sviluppo ex nuovo del PFTE a partire da gennaio 2023, allo svolgimento del nuovo iter autorizzativo e della successiva fase negoziale e realizzativa.

Le azioni di contenimento saranno individuate nel corso dello sviluppo del PFTE, cercando di ottimizzare le tempistiche al fine di completare l'intervento quanto prima.

Nodo di interscambio di Pigneto

Fermata Pigneto su linea FL4/6 e sistemazioni varie

(Classificazione slittamento: Tecnico/Funzionali in progettazione)

Lo slittamento della data di attivazione di circa 20 mesi è sostanzialmente dovuto:

- alla modifica della tipologia e delle modalità esecutive delle opere da realizzare quali l'assetto della fermata, la viabilità di accesso, le opere di sostegno ed i prolungamenti delle gallerie;
- alla complessità realizzativa con riferimento all'accessibilità delle aree di cantiere (spazi interclusi e/o in trincea);
- alla necessità minimizzare la durata delle interruzioni, interessando una linea per volta.

La ripianificazione della data di attivazione è conseguente alla stima della maggiore durata della fase realizzativa dei lavori per la realizzazione della fermata Mandrione sulla linea FL4/FL6 per tener conto alle modifiche intervenute delle opere da realizzare, la maggiore complessità realizzativa e la disponibilità dell'infrastruttura per gli interventi da effettuare.

Le azioni di contenimento saranno individuate nel corso dello sviluppo della Progettazione Definitiva; si cercherà di ottimizzare le tempistiche al fine di rendere la fermata disponibile quanto prima.

Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Scandinavia - Mediterraneo porti Tirreno e linee afferenti

Upgrade tecnologico linea DD Firenze-Roma 2^ fase

(Classificazione slittamento: Tecnico/Funzionali in progettazione; Fattori produttivi-Materiali/attrezzature)

Lo slittamento dell'attivazione, pari a 19 mesi, è dovuto:

- ai maggiori tempi per l'ultimazione delle progettazioni per approfondimenti sulla fattibilità della velocizzazione della tratta in merito a gallerie e barriere antirumore per valutare gli impatti rispetto alle normative vigenti;

- alla carenza di materiali a causa del conflitto sul territorio ucraino.

Tutti gli interventi già realizzati sono stati eseguiti per rendere la linea conforme alle specifiche tecniche di interoperabilità delle linee AV ed agli ultimi standard tecnici ad esse correlati. I prossimi interventi mirano invece alla verifica delle condizioni tecniche per eventuali maggiori prestazioni della linea o di tratte della stessa. A seguito di tali verifiche saranno sviluppate eventuali progettazioni e parziali realizzazioni, la cui esecuzione è condizionata allo stato attuale dagli esiti delle verifiche infrastrutturali programmate.

Non è prevista quindi una vera e propria attivazione, ma un complemento dei lavori di adeguamento a standard e degli studi volti a capire le possibilità di velocizzazione della linea.

Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Scandinavia - Mediterraneo porti Tirreno e linee afferenti

Upgrading tecnologico Linea AV/AC Roma – Napoli

(Classificazione slittamento: Fornitori - Gestione negoziale)

Lo slittamento dell'attivazione, pari a 18 mesi, è conseguente alla revisione del cronoprogramma contrattuale dell'appalto ACC-M AV/AC Roma-Napoli, ad esito di quanto concordato con l'Appaltatore a valle della stipula contrattuale.

Per il contenimento dello slittamento temporale, saranno condotti con l'Appaltatore approfondimenti finalizzati all'ottimizzazione del Programma lavori.

Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Milano

Upgrading sistema di distanziamento Nodo di Milano 1^ fase

(Classificazione slittamento: Tecnico/Funzionali in realizzazione)

Lo slittamento dell'attivazione, pari a 18 mesi, è conseguente allo slittamento dei correlati interventi relativi all'upgrading dei blocchi dei piazzali del Nodo di Milano Ovest ed ACC di Milano Certosa, a seguito delle reiterate riprogrammazioni dell'avvio delle attività negoziali per l'aggiornamento dei progetti definitivi ai diversi e successivi livelli tariffari 2022.

Il ritardo è frutto delle varianti nate in corso d'opera, in particolare l'estensione del perimetro della giurisdizione del RBC sul nodo di Milano fino a Monza. Inoltre, la dilatazione dei tempi ha risentito degli slittamenti dei progetti propedeutici per l'attivazione delle varie fasi.

Per mitigare lo slittamento dei tempi è stata operata un rifamento, ottimizzando le fasi d'attivazione, privilegiando gli impianti già predisposti ad accogliere la nuova tecnologia.

Upgrading infrastrutturale e tecnologico Nodo di Torino

Potenziamento tecnologico nodo di Torino e linee afferenti

(Classificazione slittamento: Tecnico/Funzionali-tecnologiche; Tecnico/Funzionali-in realizzazione)

Lo slittamento dell'attivazione è pari a 18 mesi. La riprogrammazione della data di attivazione si riferisce all'ACC di Torino Porta Susa dovuta:

- ai maggiori tempi resisi necessari per lo sviluppo della progettazione esecutiva per recepire modifiche introdotte, rispetto a quanto previsto nella precedente fase progettuale;
- alla rivisitazione del programma generale dei lavori per tener conto delle attivazioni di altri interventi che insistono sullo stesso perimetro geografico e che comportano riconfigurazioni

sequenziali del posto centrale di Torino Lingotto, per le quali risulta necessario prevedere un distanziamento temporale delle attivazioni stesse.

La realizzazione degli impianti ACC di Torino Porta Susa e Torino Stura ha necessitato di riprogrammazioni in funzione di proroghe temporali richieste dall'Appaltatore durante la fase di sviluppo della Progettazione Esecutiva. Le motivazioni che hanno portato alle richieste di proroga sono riscontrabili, oltre che nella iniziale necessità dell'Impresa di fronteggiare la crisi sanitaria nazionale causata da COVID-19, anche nella necessità di introdurre modifiche progettuali volte all'adeguamento di piani di canalizzazione e nella gestione di Materiale Contenente Amianto nel mentre riscontrato nella località di Torino Stura. Contestualmente all'appalto di realizzazione degli ACC di Torino Porta Susa e Torino Stura è stato necessario provvedere all'attivazione di una ulteriore attività negoziale per procedere alla riconfigurazione degli apparati di tecnologia proprietaria Hitachi Rail STS che si interfaceranno con i PP-ACC di nuova realizzazione. Tale intervento, previsto inizialmente da contrattualizzare per mezzo di una Trattativa Privata Singola, non è stato aggiudicato in quanto l'Appaltatore in fase di gara ha proposto un rialzo consistente rispetto agli importi di gara. Il sopracitato intervento di riconfigurazione, a guadagno parziale del tempo trascorso per una gara non aggiudicata verrà quindi contrattualizzato per mezzo di un Contratto Applicativo da Accordo Quadro. Al fine di predisporre la documentazione contrattuale, è stato affidato al Soggetto Tecnico Italferr la ri-computazione degli importi al fine di spesare le voci relative alle lavorazioni per mezzo delle tariffe utilizzate nell'ambito dell'AQ prescelto. Questa operazione di ri-computazione ha dato origine ad un ulteriore slittamento temporale ancorché limitatamente impattante per via della parallelizzazione con l'intervento di realizzazione degli ACC di Porta Susa e Stura che nel frattempo ha subito i propri ritardi per i motivi sopra elencati. Ulteriore criticità nella pianificazione temporale degli interventi di cui al presente progetto risiede nella richiesta dell'Appaltatore di far trascorrere un tempo tecnico minimo pari a sei mesi tra attivazioni o riconfigurazioni consecutive che insistono sullo stesso modulo di un ACCM; tale periodo è correlato al processo di produzione e successiva V&V della configurazione degli impianti interessati. La correlazione quindi, tra l'intervento in oggetto e altri previsti anche a carico di altra Referenza, ha stabilito un cadenzamento semestrale tra le attivazioni ricadenti nella stessa area geografica.

Al fine di limitare lo slittamento temporale subito dal progetto, sono state avviate interlocuzioni con le sedi centrali di NEMI per la contabilizzazione degli interventi insistenti nell'area piemontese nei prossimi anni e per definire una programmazione di dettaglio delle necessità della Struttura appaltante riguardante i fabbisogni interruttivi e l'ottimizzazione del presenziamento ai lavori del personale di scorta disponibile, allo scopo di ottenere la massima continuità possibile alle lavorazioni. Laddove si sono ravviate problematiche di ordine temporale all'approvvigionamento di materiale dalle preposte Strutture interne di RFI, è stato ordinato il materiale non diversamente approvvigionabile direttamente dall'Appaltatore designato. A seguito della non aggiudicazione della TPS con l'appaltatore Hitachi per anomalo rialzo è stato utilizzato un diverso strumento contrattuale (Accordo Quadro Nazionale DINV) a discapito della non prevista erosione della capacità dello stesso.

Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Scandinavia - Mediterraneo porti Tirreno e linee afferenti

Potenziamento tecnologico linea Roma-Napoli via Formia

(Classificazione slittamento: Fornitori/Gestione negoziale; Tecnico/Funzionali-in progettazione)

Lo slittamento dell'attivazione, pari a 18 mesi, è conseguente:

- al protrarsi dei tempi per l'avvio della fase di gara per l'intervenuta necessità di aggiornamento a tariffe 2022 degli interventi;
- alla necessità di tener conto della ridefinizione dei tempi di esecuzione dei lavori al fine di compatibilizzare le attività di cabina e piazzale.

La ripianificazione dell'attivazione interventi è dovuta alla necessità di procedere alla ricomputazione dei costi delle opere da mettere a gara di appalto per tener conto della variazione dei costi dei materiali da costruzione avvenuta nel 2022, con conseguente riprogrammazione dell'avvio delle attività negoziali. Inoltre, sono stati riprogrammati i lavori da eseguire per tener conto della necessità di ottimizzare gli impatti sulla circolazione ferroviaria.

Nelle more della stipula della Convenzione per l'intervento di piazzale, si è proceduto con la consegna in via d'urgenza delle prestazioni di progettazione esecutiva al fine di recuperare le tempistiche per le verifiche di legge propedeutiche all'aggiudicazione efficace e all'autorizzazione alla stipula. Per ottimizzare i tempi in fase realizzativa si è proceduto alla compatibilizzazione dei cronoprogrammi in modo tale da poter lavorare con più squadre in parallelo sfruttando le medesime indisponibilità.

Linea Messina-Catania: raddoppio Giampileri-Fiumefreddo

Raddoppio tratta Letojanni-Taormina-Fiumefreddo

(Classificazione slittamento: Normative-Normativa tecnica)

Lo slittamento dell'attivazione, pari a 18 mesi, è conseguente ai maggiori tempi resisi necessari per il completamento della progettazione esecutiva svolta dall'Appaltatore a causa del recepimento di prescrizioni, integrazioni e adeguamenti resisi necessari anche per la risoluzione di una criticità inerente a un intervento di protezione di un versante instabile prospiciente l'uscita lato mare della stazione di Taormina, che ha richiesto maggiori approfondimenti progettuali. La nuova data di attivazione tiene conto anche dei tempi necessari per l'operatività del PUT inviato al MASE.

Al fine di contenere lo slittamento temporale, con l'Appaltatore sono in corso di valutazione tutte le azioni volte al contenimento degli slittamenti.

3.8 Gli indicatori di performance

Il Contratto di Programma 2022-2026, parte Investimenti, prevede all'articolo 8, la comunicazione di RFI, entro il mese di aprile di ogni anno, degli obiettivi di Performance dell'anno in corso (Allegato A) e la misurazione delle performance relative all'anno precedente (Allegato B), secondo una metodologia di calcolo condivisa con i Ministeri competenti, relativamente a Progetti e programmi di investimento e a progetti di fattibilità tecnico-economica e/o progettazioni definitive di progetti di investimento rilevanti.

Progetti di Investimento Tale misurazione è riferita ad un paniere costituito da tutti i progetti di investimento rilevanti, articolati per tipologia omogenea, per i quali è stata già approvata la progettazione definitiva.

Gli elementi su cui viene misurata la performance del Gestore sono costituiti dai seguenti quattro indicatori caratteristici dei Progetti di investimento:

- *I CTO* funzione del Costo Totale del progetto del campione
- *I TU* funzione della durata di esecuzione del Progetto del campione
- *I Produzione* funzione del valore della produzione annua (contabilizzazione) del Progetto del campione

- *I milestone* funzione del numero delle attivazioni previste nell'anno (milestone) nel Progetto del campione.

che vengono sintetizzate in un unico indicatore attraverso la seguente formula:

$$I = \left(0,4 * I_{CTO} + 0,3 * I_{Tu} + 0,2 * I_{produzione} + 0,1 * I_{milestone} \right)$$

Fatti salvi i casi di forza maggiore e di fatto del terzo, nonché quelli di mancanza di responsabilità del Gestore, per avere lo stesso adoperato l'ordinaria diligenza dovuta nell'esecuzione del presente Contratto, al verificarsi di scostamenti superiori alla percentuale del 15%, rilevati mediante l'apposito indicatore di misurazione sintetico di risultato, sul singolo intervento del paniere individuato, il Gestore deve il pagamento di una penale pecuniaria pari ai seguenti importi:

Misura della penale	Misura dello scostamento
1% produzione annua obiettivo dell'intervento	tra il 15 ed il 30 per cento
1,5% produzione annua obiettivo dell'intervento	tra il 30 ed il 50 per cento
2% produzione annua obiettivo dell'intervento	Superiore al 50 per cento

Programmi di Investimento Tale misurazione è riferita a un paniere costituito dai programmi di investimento individuati alle tabelle A01 e A02 del Contratto di Programma – parte investimenti, degli obiettivi di performance dell'anno in corso e la misurazione delle performance relative all'anno precedente, secondo la metodologia di calcolo condivisa con i Ministeri competenti.

Gli elementi su cui viene misurata la performance del Gestore sono costituiti dai seguenti due indicatori rappresentativi di ogni singolo programma oggetto di valutazione:

- *I milestone*, funzione dell'indicatore fisico attribuito ad ogni programma di investimento oggetto di valutazione;
- *I produzione*, funzione del valore della produzione annua (contabilizzazione) per ciascun programma di investimento individuato

che vengono sintetizzati in un unico indicatore calcolato per ogni singolo elemento del paniere monitorato attraverso la seguente formula che ne definisce il peso relativo:

$$I_{pi} = (0,4 * I_{milestone} + 0,6 * I_{prod})$$

Fatti salvi i casi di forza maggiore e di fatto del terzo, nonché quelli di mancanza di responsabilità del Gestore, per avere lo stesso adoperato l'ordinaria diligenza dovuta nell'esecuzione del presente Contratto, al verificarsi di scostamenti superiori alla percentuale del 30 rilevati mediante l'apposito indicatore di misurazione sintetico di risultato (*I_{pi}*) sul singolo programma di investimento individuato, il Gestore deve il pagamento di una penale pecuniaria pari ai seguenti importi:

Misura della penale	Misura dello scostamento
1,5% produzione annua obiettivo del programma di investimento	30% < scostamento ≤ 50%
2,0% produzione annua obiettivo del programma di investimento	Scostamento > 50%

Progetti di fattibilità tecnico-economica e/progettazioni Tale misurazione è riferita ad un paniere di progetti di fattibilità tecnico-economica e/o progettazioni definitive di progetti di investimento rilevante.

Ai fini della consuntivazione degli obiettivi annui, una progettazione di fattibilità tecnico-economica e/o una progettazione definitiva si ritiene eseguita quando è acquisita l'approvazione in linea tecnica della progettazione da parte del Referente di Progetto nominato, con apposita comunicazione organizzativa, dall'Amministratore Delegato della Società. Fatti salvi i casi di forza maggiore e di fatto del terzo, nonché quelli di mancanza di responsabilità del Gestore, per avere lo stesso adoperato l'ordinaria diligenza dovuta nell'esecuzione del presente Contratto, al verificarsi di scostamenti superiori alla percentuale del 30% tra il valore complessivo delle opere obiettivo e quello complessivo delle opere progettate saranno applicate progressivamente le seguenti penali:

Misura della penale	Misura dello scostamento
0,2% valore delle opere da progettare	30% < scostamento ≤ 50%
0,3% valore delle opere da progettare	Scostamento > 50%

L'importo complessivo delle penali non può superare per ciascun anno il limite massimo di 2 milioni di euro.

3.8.1 I risultati 2022

Nel rispetto degli obblighi definiti dall'art. 8 del CdP-I 2022-2026, con nota prot. RFI-AD\A0011\P\2023\0000557 del 28 aprile 2023, il Gestore ha provveduto all'inoltro dei dati di consuntivo dell'anno 2022 nonché dei nuovi dati di riferimento necessari per la misurazione della performance dell'esercizio 2023 per i singoli interventi oggetto della misurazione della Performance, ad eccezione degli obiettivi dei Programmi inviati successivamente con nota prot. RFI-AD\PEC\P\2023\0000633 dell'11 maggio 2023.

In conformità alla metodologia condivisa ed utilizzata, sono stati forniti sia gli scostamenti complessivi registrati rispetto ai valori obiettivo sia gli scostamenti attribuiti alle sole responsabilità del Gestore dell'infrastruttura e che, pertanto, rispondono ai criteri di salvaguardia definiti dal Contratto di Programma. Coerentemente sono stati calcolati per ogni singolo progetto, progettazione e programma di investimento sia l'Indicatore di performance riferito agli scostamenti complessivi sia l'Indicatore di performance riferito ai soli scostamenti attribuibili a RFI.

Si evidenzia che gli scostamenti per cause attribuibili al Gestore registrati nell'anno 2022:

su ogni singolo progetto di investimento del paniere monitorato, rientrano tutte nei limiti contrattualmente ammessi (indice sintetico inferiore o uguale al 15%);

su ogni singolo programma di investimento individuato alle tabelle A01 e A02 del Contratto di Programma, rientrano tutte nei limiti contrattualmente ammessi (indice sintetico inferiore o uguale al 30%);

sul valore complessivo delle opere progettate rientrano nei limiti contrattualmente ammessi (scostamento inferiore o uguale al 30%).

3.9 Gli indicatori di monitoraggio sullo stato della rete

Nel CdP-I 2022-2026, su indicazione del MIT, sono stati introdotti nuovi indicatori sullo stato della rete al fine di monitorare annualmente la progressiva evoluzione della rete e dei principali benefici apportativi dal completamento degli interventi avviati e/o conclusi.

I valori al 31.12.2022 degli indicatori di monitoraggio dello stato della rete, riportati nella sottostante tabella, sono distinti in 4 categorie:

- sociale
- spazio unico europeo
- ambientale
- di sicurezza

Indicatori monitoraggio stato della rete

		Indicatore	2022
Indicatore sociale	Piano adeguamento a STI PMR	n. di stazioni/fermate	622
		n. di stazioni/fermate parzialmente accessibili	4
		n. di stazioni/fermate accessibili	264
		n. di stazioni/fermate site presso i siti UNESCO	77
		n. di stazioni/fermate accessibili site presso i siti UNESCO.	19
Indicatore spazio unico europeo	Interoperabilità	Km di rete	16.829
		di cui a singolo binario	9.098
	Carico assiale	Km di rete attrezzati con ERTMS	1.113
		Km di rete adeguati a standard D4	8.804
	Sagoma	Km di rete adeguati a standard PC/80	3.944
Km di rete adeguati a standard P/C45		3.092	
Ultimo e penultimo miglio	n. di raccordi a servizio di terminal intermodali elettrificati	32	
Indicatore ambientale	Rumore	km. di barriere acustiche realizzate per ridurre l'impatto sui frontisti	87
Indicatore di sicurezza	Movimenti dei convogli in modalità manovra	n. di posti di movimento da adeguare al movimento dei convogli in modalità treno	16
		n. di passaggi a livello	4.135
	Intersezioni a raso	n. di passaggi a livello privati (pr-plp)	65
		n. di passaggi a livello privati (altri)	390
		n. di passaggi a livello automatico a barriere intere	2.181
		n. di passaggi a livello automatico a semibarriere	37
		n. di passaggi a livello manuale manovrato da posto di guardia	12
		n. di passaggi a livello manovrato da AC	1.402
		n. di passaggi a livello semaforizzato	14
		n. di passaggi a livello senza dispositivo di sicurezza	34

- **Indicatore sociale**

- ✓ Piano di adeguamento a STI

RFI, in qualità di Station Manager, ruolo assunto dal 2011 in applicazione del Regolamento CE 1371/2007 su “diritti e obblighi dei passeggeri nel trasporto ferroviario”, si impegna a garantire l’accessibilità delle stazioni a tutti i cittadini, dedicando una particolare attenzione alle persone con disabilità o a ridotta mobilità (PRM). In coerenza con il suddetto ruolo, il “Piano Integrato Stazioni”, annovera tra i suoi obiettivi qualificanti anche “il miglioramento dell’accessibilità interna ed esterna alle stazioni attraverso un design inclusivo e senza barriere e il potenziamento dell’infomobilità e del wayfinding, che risponderanno ai criteri attuali e futuri di accessibilità”.

Il design inclusivo (definito anche Design for all), secondo la Dichiarazione di Stoccolma dell’EIDD del 2004, è il design per la diversità umana, l’inclusione sociale e l’uguaglianza.

Con la consapevolezza che l'accessibilità è una questione che riguarda tutti, RFI si è fatto parte attiva di questo cambiamento che favorirà l'inclusione sociale e il rispetto della disabilità.

In questa ottica, pertanto, la progettazione delle stazioni è orientata a garantire la fruizione degli ambienti e dei servizi a tutti gli utenti e cittadini, diversi fra loro per capacità percettive, motorie e cognitive, in ottemperanza al Regolamento (UE) n° 1300/2014 - Specifiche tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta (STI PRM).

Progettare secondo i principi di design inclusivo significa adottare un approccio volto all'ideazione di soluzioni innovative, in favore dell'interesse collettivo, in modo che lo spazio pubblico sia senza barriere fisiche o percettive, nel quale tutti possano muoversi in autonomia, orientandosi intuitivamente.

Gli interventi del Piano Integrato Stazioni coinvolgono l'intero complesso di stazione - aree esterne, fabbricato viaggiatori e marciapiedi ferroviari - e, nel dettaglio, quelli maggiormente ricorrenti per il miglioramento dell'accessibilità sono i seguenti:

- riqualificazione dei sottopassi e sovrappassi con i relativi collegamenti verticali fissi (scale e rampe);
- inserimento di ascensori o rampe per il superamento delle barriere architettoniche;
- innalzamento dei marciapiedi ferroviari ad H 55;
- restyling delle pensiline esistenti e realizzazione di nuove se assenti;
- adeguamento complessivo dell'illuminazione;
- adeguamento del sistema di informazione al pubblico, fisso e variabile e diffusione sonora;
- adeguamento dei sistemi podo tattili di orientamento per disabili visivi.

Altro obiettivo importante del Piano Integrato Stazioni è quello di sfruttare l'alto livello di connettività della Stazioni della rete nazionale per dare visibilità alle peculiarità dei territori in cui queste sono inserite, utilizzando gli spazi a disposizione per offrire servizi - al cittadino, al turista e agli enti locali - finalizzati all'informazione e alla promozione dei siti e delle iniziative culturali presenti sul territorio.

- **Indicatore spazio unico europeo**

- ✓ Interoperabilità

L'intera rete nazionale è formata da circa **16.829 km di rete**, di cui **9.098 km di linee a singolo binario**. L'ERTMS al 31.12.2022 è in esercizio su **1.113 km**, (come specificatamente descritto nel paragrafo dedicato *Programma A2011_Programma nazionale ERTMS*).

La migrazione verso il sistema ERTMS, infatti, oltre che per obblighi comunitari, è necessaria e strategica da molti punti di vista, considerando i numerosi vantaggi in termini di sicurezza, di incremento delle prestazioni e di maggior efficienza che il sistema offre e tenuto anche conto dell'esperienza decennale positiva di RFI sull'Alta Velocità e del potenziale aumento di capacità nei nodi urbani con la funzionalità HD.

- ✓ Carico assiale / Sagoma

Gli indicatori del carico assiale e sagoma valutano il livello di prestazione della rete con particolare riferimento al trasporto merci.

In particolare, D4 e PC80 rappresentano i valori massimi rispettivamente di massa e sagoma presenti sulla rete italiana e le strategie di RFI prevedono, ove non presenti queste grandezze e a partire da itinerari di interesse merci, l'adeguamento della rete attuale a questi standard.

Nel dettaglio:

- D4: rappresenta la categoria superiore del limite di carico ammesso sulle linee dell'infrastruttura ferroviaria nazionale pari a 22,5 tonnellate per asse e 8 tonnellate per metro. Esistono alcune linee identificate con la dicitura D4L (D4 con limitazioni), in cui sono previste apposite restrizioni alla velocità di circolazione;

- PC/45 e PC/80: rappresentano le due principali codifiche per il traffico combinato dei semirimorchi (P) e casse mobili (C). PC/80 corrisponde ad una altezza dello spigolo dal piano di riferimento (posto al di sopra del piano di rotolamento) di 4.100 mm. PC/45 corrisponde a 3.750 mm. La tipologia dei semirimorchi è anche una tra le più remunerative per gli operatori logistici perché permette facilmente il trasporto di ultimo miglio.
- Ultimo e penultimo miglio

L'indicatore comprende il numero di terminal intermodali a cui è possibile l'accesso tramite raccordi elettrificati. Si precisa che, oltre ai 32 raccordi elettrificati, il numero sale a 82 tenendo conto degli impatti industriali.

- **Indicatore ambientale**

- ✓ Rumore

Gli interventi fanno riferimento a un piano di risanamento acustico di quindici annualità e realizzati in funzione dell'ordine di priorità valutato secondo i criteri dell'art. 3 del DM 29.11.2000.

Gli interventi in questione sono costituiti da 416 barriere antirumore, per complessivi 716 km, e 12 interventi diretti sui ricettori. Ad oggi, vista la complessità organizzativa della realizzazione da effettuarsi in regime di non circolazione e spesso in accordo con i terzi impattati, sono stati eseguiti circa 87 Km di barriere sui frontisti; nell'anno 2022 sono stati realizzati 4,2 km di barriere, con un investimento economico di 15,5 milioni di euro.

In aggiunta ai suddetti interventi, si devono considerare quelli individuati nell'ambito di specifici protocolli d'intesa siglati con le Province Autonome di Trento e Bolzano prima dell'approvazione del piano di risanamento o anticipati dalle Regioni con deliberazioni del Consiglio Regionale (n. 155/2004, n. 112/2005 e n. 12/2006 per la Toscana, n. 87/2006 e PG/2018/153056 del 29/05/2018 per la Liguria).

Le barriere antirumore garantiscono riduzioni del rumore di 5-15 dB. Il limite di rumore per le ore notturne è 60 dB(A) – misurato come valore medio tra le ore 22 e le ore 6.

- **Indicatore di sicurezza**

- ✓ Movimenti dei convogli in modalità manovra

Il numero dei posti di movimento da adeguare al movimento dei convogli in modalità treno, nell'anno 2022, è pari a n. 3 di interventi, che si riferiscono all'attrezzaggio:

- “S. Martino Siccomarcio - Cava Manara” con il raccordo “Monfer SPA”;
- PM Lavino;
- Conselice zona industriale.

Alla data del 31.12.2022, il valore è pari a n. 16 interventi.

L'intervento è descritto nel Piano Tecnologico di Rete di RFI.

Tecnicamente l'intervento consiste nella realizzazione di itinerari comandati da segnali alti e sistemi di protezione della marcia a servizio dei movimenti da e per parchi, depositi, scali e raccordi. Il beneficio apportato da tali interventi è rappresentato dal permettere che un convoglio possa muoversi come treno ogni qualvolta possibile, inclusi i movimenti da un fascio di binari all'altro della medesima località di servizio, adempiendo alle indicazioni e alle richieste dell'ANSFISA.

- ✓ Intersezioni a raso

Le intersezioni a raso sono un indicatore di sicurezza che misurano l'avanzamento del Programma di Soppressioni passaggi a livello.

Sulla rete ferroviaria nazionale, sono presenti 4.135 passaggi a livello, di cui 455 di competenza di utenti privati. Nel corso del 2022, Rete Ferroviaria Italiana ha eliminato 83 passaggi a livello, di cui 37 di competenza privata, investendo oltre 54 milioni di euro.

La soppressione dei passaggi a livello ovvero l'eliminazione delle interferenze tra la rete viaria e quella ferroviaria apporta benefici in termini di sicurezza e di regolarità per entrambe le tipologie di traffico.

Recentemente, infatti, il Polo Infrastrutture FS, di cui RFI è società capofila, e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti hanno lanciato la campagna Regole. Una sicurezza per la tua sicurezza, per sensibilizzare la necessità di tenere comportamenti virtuosi, il rispetto delle regole e l'adozione di condotte consapevoli che sono fondamentali per garantire la sicurezza di tutti coloro che usufruiscono delle infrastrutture ferroviarie e stradali.

La campagna è stata realizzata in collaborazione con RFI e Anas, due società che insieme gestiscono circa 50 mila chilometri di arterie, tra linee ferroviarie e strade, su cui circolano giornalmente circa 10 mila treni e 8 milioni di veicoli.

La sicurezza dei passaggi a livello si basa sul rispetto di semplici regole: evitare di stazionare a lungo sulle banchine affollate, oltrepassare la linea gialla prima dell'arrivo del treno o attraversare i binari senza utilizzare i sottopassaggi o i sovrappassi disponibili. Essere consapevoli dei rischi legati all'attraversamento di un passaggio a livello, tra cui, per esempio, l'obbligo di sgombrare il passaggio.

3.10 Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR): l'impulso del Recovery Fund in sinergia con i Fondi Statali

Allo scopo di contrastare le conseguenze economiche e sociali della pandemia da COVID-19, l'Unione Europea ha varato il programma Next Generation EU (NGEU), il quale, sebbene inserito nel Quadro Finanziario Pluriennale 2021-2027 dell'Unione Europea stessa, costituisce uno strumento finanziario di carattere eccezionale per l'impulso che si intende dare alle economie degli Stati membri dato il relevantissimo volume di risorse che vengono messe a disposizione. Ogni Stato membro ha rappresentato all'Unione Europea le modalità di utilizzo delle risorse mediante la stesura e l'approvazione di un Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), secondo le linee guida dettate dal Regolamento UE 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 ("Regolamento"). Il PNRR italiano è stato approvato dal Parlamento italiano nelle sedute del 26 e 27 aprile e successivamente inviato all'UE, che l'ha definitivamente approvato con Decisione di esecuzione del Consiglio n. 344 in data 13 luglio 2021.

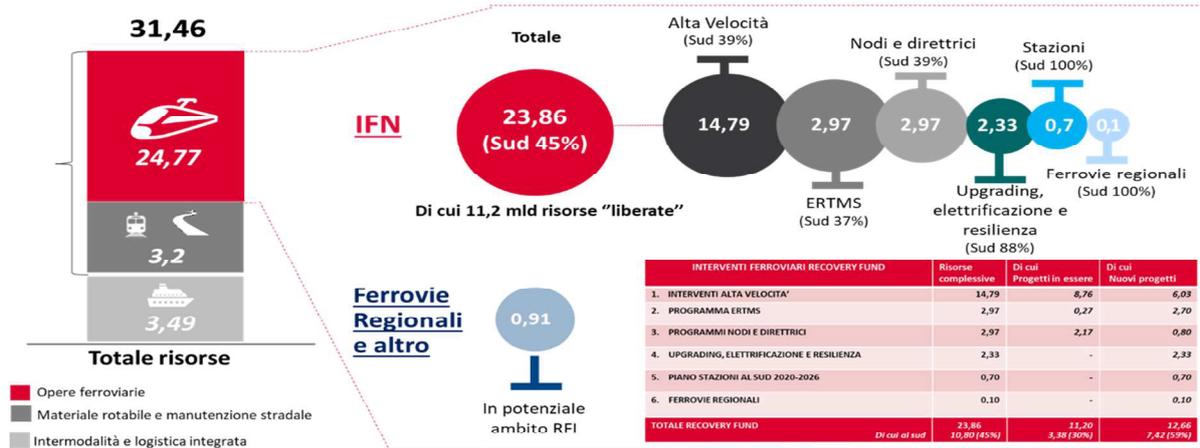
Tale Piano si articola in **sei missioni**, che rappresentano "aree tematiche" strutturali di intervento e complessivamente prevede investimenti per 235,1 miliardi di euro, come illustrato nella sottostante tabella:

1. digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura;
2. rivoluzione verde e transizione ecologica;
- 3. infrastrutture per una mobilità sostenibile;**
4. istruzione e ricerca;
5. inclusione e coesione;
6. salute.

In particolare, alla Missione 3 "Infrastrutture per una mobilità sostenibile" sono destinati 31,46 miliardi di euro così ripartiti: 27,97 miliardi di euro all'alta velocità ferroviaria e Sicurezza Stradale 4.0 e 3,49 miliardi di euro per l'intermodalità e la logistica integrata.

RFI assume un ruolo estremamente rilevante per la riuscita del Piano, si evidenzia infatti come fra i soggetti attuatori sia responsabile di circa il 57% degli investimenti, ed in particolare per la Missione 3 "**Infrastrutture per una mobilità sostenibile**", nel cui ambito sono destinati a interventi di competenza della Società complessivi 23,86 miliardi di euro, pari all'11% dell'intero PNRR italiano. Di tale importo, 12,66 miliardi di euro sono costituiti da risorse aggiuntive per RFI, allocati su progetti non presenti in portafoglio e 11,2 miliardi di euro allocati su "progetti in essere" già finanziati e che pertanto libereranno risorse finanziarie da restituire al Paese Italia.

Tabella – PNRR: Focus componente ferroviaria



In primo luogo, sono previsti interventi di velocizzazione delle principali linee passeggeri e di incremento della capacità dei trasporti ferroviari per le merci, lungo gli assi prioritari del Paese Nord-Sud ed Est-Ovest, per favorire la connettività del territorio e il trasferimento del traffico da gomma a ferro sulle lunghe percorrenze. In particolare, nel Nord del Paese si potenzieranno le tratte ferroviarie Milano-Venezia, Verona-Brennero e Liguria-Alpi, migliorando i collegamenti d’Oltralpe con i porti di Genova e Trieste; nel Centro del Paese si rafforzeranno due assi Est-Ovest (Roma-Pescara e Orte-Falconara), riducendo significativamente i tempi di percorrenza e aumentando le capacità; verrà inoltre potenziata e velocizzata la linea adriatica da Nord a Sud.

Si estenderà l’Alta Velocità al Sud, con la conclusione della direttrice Napoli-Bari, l’avanzamento ulteriore della Palermo-Catania-Messina e la realizzazione dei primi lotti funzionali delle direttrici Salerno-Reggio Calabria e Taranto-Potenza-Battipaglia.

Un’attenzione particolare sarà riservata alle ferrovie regionali, per le quali saranno realizzati interventi di upgrading, elettrificazione e investimenti per aumentarne la resilienza: si tratta di interventi in particolare nel Mezzogiorno, mirati a omogeneizzare ed elevare gli standard prestazionali delle infrastrutture esistenti sia per il traffico viaggiatori che per quello merci.

Gli investimenti previsti per lo sviluppo tecnologico di nodi e direttrici della rete con applicazione della tecnologia relativa al sistema europeo di gestione del trasporto ferroviario (ERTMS), infine, aumenteranno significativamente la capacità e la sicurezza del trasporto ferroviario, con effetti importanti anche sul trasporto ferroviario regionale e sulla frequenza del traffico dei pendolari in entrata nelle principali aree urbane del Paese.

Infine, sono stati pianificati ulteriori investimenti per riqualificare le stazioni al Sud, migliorare la funzionalità dei loro edifici, la qualità dei servizi forniti agli utenti, i livelli di efficienza energetica e lo sviluppo dell’intermodalità ferro-gomma.

Gli interventi, classificati in 8 tipologie, sono rappresentati in dettaglio nella tabella successiva:

Tabella – Dettaglio Interventi ricompresi nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

importi in milioni di euro

Anagrafica e riferimenti CdP				PNRR - M3C1 nuova articolazione		
				Totale per asse (Risorsa di soli fondi PNRR)	di cui in CdP-I MIT-RFI (comprende interventi su linee regionali che saranno trasferite in IFN al termine dei lavori)	
Misura	Intervento	Rif. CdP	CUP di riferimento		di cui Progetti in essere	di cui Nuovi progetti
1.1 (NA-BA)	Napoli-Cancello	0284	J61H94000000011	1.400,00	1.400,00	
1.1 (NA-BA)	Cancello-Frasso	0279A	J41H01000080008			
1.1 (NA-BA)	Frasso-Telese	0279B	J41H01000080008			
1.1 (NA-BA)	Telese-Vitulano	0279B	J41H01000080008			
1.1 (NA-BA)	Apice-Hirpinia	0281	J77H04000000009			
1.1 (NA-BA)	Orsara-Bovino	0099B	J41H92000000008	1.440,00	1.123,13	316,87
1.1 (PA-CT)	1ª macrofase Lotto 3 Caltanissetta Xirbi-Lercara	0275A	J11H03000180001			
1.1 (PA-CT)	1ª macrofase Lotto 4a Enna-Caltanissetta Xirbi	0275A	J11H03000180001			
1.1 (PA-CT)	1ª macrofase Lotto 4b Dittaino-Enna	0275A	J11H03000180001			
1.1 (PA-CT)	1ª macrofase Lotto 5 Catenanuova-Dittaino	0275A	J11H03000180001			
1.1 (PA-CT)	1ª macrofase Lotto 6 Bicocca-Catenanuova	0275A	J11H03000180001	1.800,00		1.800,00
1.1 (SA-RC)	Lotto prioritario (Battipaglia-Romagnano)	I107A	J71J20000110008			
1.1	Alta Velocità al Sud			4.640,00	2.523,13	2.116,87
1.2 (BS-PD)	Brescia-Verona	0361	F81H91000000008	3.670,00	2.248,70	1.421,30
1.2 (BS-PD)	Verona-Bivio Vicenza	0362A	J41E91000000009			
1.2 (GE-MI)	Nodo di Genova e terzo valico dei Giovi	P234	J71H02000110008 F81H92000000008 J34H17000130001	3.970,14	3.970,14	
1.2 (GE-MI)	Potenziamento Milano-Pavia 1ª fase	0335	J47H09000090009			
1.2 (GE-MI)	Potenziamento Rho-Gallarate 1ª fase	0294	J31H05000010001			
1.2 (BR-VR)	Lotto prioritario: circonvallazione di Trento	0337	J41C09000000005	930,00		930,00
1.2	Alta Velocità al Nord			8.570,14	6.218,84	2.351,30
1.3 (RM-AN)	PM 228 - Castelplano con shunt di Albacina - Lotto prioritario	0298	J21H05000000001	510,00		510,00
1.3 (RM-AN)	Raddoppio PM228-Albacina	I175	J44D20000060009			
1.3 (RM-AN)	Velocizzazione tratte Orte-Falconara	P239	J64E21000110008			
1.3 (RM-PE)	Potenziamento Roma-Pescara - Lotti prioritari	P240A	J84E21001320008	620,17		620,17
1.3 (SA-TA)	Velocizzazione Battipaglia-Potenza	P126	J64H17000230001	450,00	20,00	430,00
1.3 (SA-TA)	Lotto prioritario tratta Potenza-Metaponto	P238	J94E21000070009			
1.3	Diagonali			1.580,17	20,00	1.560,17
1.4	Sviluppo tecnologico per aumentare le capacità e le prestazioni (ERTMS e sistemi innovativi)	A2011	J56J16000460001 J87H07000000001 J87H10000920001 J87H09000000001 J96C17000000001 J44H14000090005 J54E21003620001 J74E21001450001 J54E21003590001 J34E21001820001 J54E21003610001 J54E21003600001 J64E21001610001 J64E21001620001 J24E21001480001 J24E21001490001 J56H18000100009 J56E20000080009	2.970,00	270,00	2.700,00
1.4	Sviluppo tecnologico per aumentare le capacità e le prestazioni (ERTMS e sistemi innovativi)			2.970,00	270,00	2.700,00

Importi in milioni di euro

Anagrafica e riferimenti CdP				PNRR - M3C1 nuova articolazione		
Misura	Intervento	Rif. CdP	CUP di riferimento	Totale per asse	di cui in CdP-MIT-RF	di cui Extra CdP-I
				(Misura di cui Totale PNRR)	di cui Progetti in essere	di cui Nuovi progetti
1.5	Ripristino e ammodernamento Calligarisone - Gerla	P.232	164G18001640001			
1.5	PIG di Bergamo (1ª fase) e stazioni di Bergamo	P.238	134E210102170001 134E22010008001			
1.5	Bienificazione Palermo - Trapani via Milo	P.236	164C.2000211.0001 1362			
1.5	Upgrading line a Ovada	P.238	194E22010032001			
1.5	Completamento fermate SFM Torino (Orbassano-S. Luigi, S. Paolo, Borgate Quaglia-Le Gru, Femina-Buttiglione, Donè, Zappala)	P.236	174H17000010001			
1.5	Accessibilità alla nuova stazione AV di Bellone	P.255	154H20001940001			
1.5	Bienificazione Como - Molteno - Lecco	P.238	184E2101021910001			
1.5	Bienificazione Cinisello - Mazzate - Albicinia	P.347	194I18010010101			
1.5	Upgrading line a Pontremone (variante galleria Bastardo)	P.238	184E21010281001			
1.5	Upgrade linea storica Trieste - Divaca	9604A	173C10000101001			
1.5	Varianti di Riga (collegamento diretto linea Berneino - linea Pusterla)	1172	134G180010150001			
1.5	1ª fase: nuovo PM Cagnacco ACC Udine Centrale	0340	154H170010130001			
1.5	Redoppio Ogliastro-Ro-Castelluccio	0336	157I00000160001			
1.5	Nodo di Bari Sud	0332A	113C0000010001			
1.5	Collegamento ferroviario al porto di Venezia	0268	153I0300010170001			
1.5	Potenziamento linea Pistoia-Lucca	1346	191033001010001			
1.5	Potenziamento linea Ponte S. Pietro-Bergamo-Montello 1ª fase	0366A	164H170010140001			
1.5	Collegamento ferroviario al porto di Bergamo	1137	181019001000001			
1.5	Collegamento ferroviario al porto di Genova	P.129	144C14000101001			
1.5	Redoppio Adriatica: Ripalta-Levina	0542B	171010201000001			
1.5	Nodo di Bolzano: Galleria del Virgilio	P.136	194I17010010101			
1.5	Potenziamento Bologna-Rimini	P.225	144C.2000226.0001 134E210101360011			
1.5	Upgrading line a Adriatica	P.225	146E19000101001 1071			
1.5	Potenziamento tecnologico del nodo di Roma	P.053	177I11000100001 1310330010150001			
1.5	Redoppio Lunghezza-Guidonia	0260	1310330010190001			
1.5	Nodo Pignolo	1483	1310330010170001			
1.5	Redoppio Campoleone-Agrilia	0169	177I120001130001 144E20001400001			
1.5	Potenziamento tecnologico impianti nodo di Milano e linee afferenti	P.054	124H16001010001 154H16001170001 146E19000210001			
1.5	Bienificazione linee Veneto	P.125	134E18000101001 134H170010180001			
1.5	Velocizzatore Genova-Torino 1ª fase	P.131	194H170010140001			
1.5	Velocizzatore Milano-Genova	P.133	184H170010140001			
1.5	Potenziamento tecnologico nodo di Torino e linee afferenti	P.080	174H170010140001			
1.5	Linea Volce-P. Nuova-P. S. Uscia	P.217	174H17001010001	2.900,42	2.172,24	728,18
1.5	Potenziamento linea Forzano-Cuneo	1357	111033001010001			
1.5	Nodo di Falconara (Varianti Falconara e fermata Montemarciano)	0297A 0297B	131035010010011			
1.5	Adeguamento miglioramento linea ferroviaria Chivasso-Torino-Aosta	P.123	144E200019410001 190G10010000001			
1.5	Ammodernamento rete sarda - upgrade tecnologico tralicci a sud di Oristano, potenziamento e interventi per la messa in sicurezza	P.065	174H16001010001 177B16000210001			
1.5	Porto di Trieste: interventi ferroviari per il potenziamento della stazione Trieste Campo Marzio	1008	174C19000101001 174H16001010001			
1.5	Porto di Ravenna	P.142	174H170010140001			
1.5	Potenziamento tecnologico Berneino-Verona	P.224	164C19000101001			
1.5	PIG Brescia-Salò	P.256	184C19000101001			
1.5	Sviluppo e potenziamento dei porti centrali 1ª Fase	A.2001B	186G21001010001			
1.5	Potenziamento tecnologico linea AV Roma - Napoli	P.224	136E20010000001			
1.5	ACC Vado Ligure	P.252	144E20001050001 154H140010130001			
1.5	Upgrading tecnologico Bologna-Padova	P.223	154H16001160001			
1.5	Potenziamento tecnologico nodo di Firenze 2ª Fase (ACC-M. nodo e ERTMS HD)	P.076	167I11000130001			
1.5	Potenziamento tecnologico linea Roma-Firenze LL e DD	P.090	144H170010110001			
1.5	Redoppio Adriatica: PIG e ACC Foggia	0542A	171010201000001			
1.5	Completamento potenziamento tecnologico Venezia Mestre - Venezia S. Lucia	P.075	134H17001010001 134B130001040001			
1.5	Potenziamento tecnologico Campoleone-Fornia	P.224	143E12000101001 134G180010190001			
1.5	Upgrading sistemi di distanziamento linea Bologna-Verona	P.224	154H17001010001			
1.5	Adeguamento operativo e potenziamento tecnologico linea Bologna - Prato	P.261	184H17001230001 194E210102400001			
1.5	Bienificazione e velocizzazione Roccaavandola-Bermia-Campobasso (1ª fase)	P.141	134E18010000001			
1.5	Completamento adeguamento sagoma linee Simona e Cassino	P.224	147F19000250001			
1.5	Qualificazione Tortona-Voghera opere prioritarie	0286A	164C180010130001 147I19000113001			
1.5	Potenziamento tecnologico Torino-Padova	P.222	164H17001010001			
1.5	Nuova fermata di Catania Aeroporto Fontanarossa, prima fase	1139	134H17001010001			
1.5	Collegamento Termini Imerina-L'Aquila-Sulmona opere prioritarie	P.210A	154E20001280001			
1.5	Infrastrutturazione nuovo terminale intermodali di Milano Snc (sistema fatti su zoggi, tecnologia e altri interventi RFI)	P.173	184H14001330001			
1.5	Potenziamento tecnologico e infrastrutturale linea Genova-Ventimiglia	P.222	134H160010150001			
1.5	Potenziamento tecnologico Genova - La Spezia	P.222	134E18010010001			
1.5	Potenziamento tecnologico linea Venezia - Trieste (linea Mestre - Ronchi Sud)	0365A	134H160010620001			
1.5	Potenziamento principali nodi metropolitani e diretti			2.900,42	2.172,24	728,18

Importi in milioni di euro

Anagrafica e riferimenti CDP				PNRR - M3C1 nuova articolazione				
Misura	Intervento	Rif. CDP	CUP di riferimento	Totale per asse	di cui in CdP-I MIT-RR		di cui Extra CdP-I MIT-RR	
				(Risorsa di soli fondi PNRR)	(compreso in interventi sulle linee regionali che sarà rimborsata in FNM ai termini dei lavori)	(di cui Progetti in essere)	di cui Nuovi progetti	di cui Nuovi progetti
1.6	Linea Rosarno - S. Ferdinando: Adeguamento PRG impianti di Rosarno e San Ferdinando	P238	I44E21002660001			60,00		
1.6	Linea Bari Bitritto: upgrading infrastrutturale	P239	I37H21005980001		3,34	40,11		
1.6	FCU: interventi infrastrutturali e tecnologici sull'intera rete						163,00	
1.6	GTT: Potenziamento ed ammodernamento rete						140,50	
1.6	EAV: Potenziamento ed ammodernamento della linea Cancellotti - Benevento			936,00			109,00	
1.6	FSE: Potenziamento linea Bari - Taranto, realizzazione hub e riqualificazione stazioni, Completamento attrezzaggio SCMT/ERTMS						382,30	
1.6	FUC: interventi infrastrutturali e tecnologici sulla linea Udine - Divisole				3,34		41,09	
1.6	Potenziamento e upgrading linee regionali (gestione RFI)			936,00	6,68	300,11	835,89	
1.7	Piano resilienza linee e impianti Sud	A1004E P194 P201 P234 P225	I97G2000070001 I67G2000000001 I27H21000680001 I84C20002910001 I97I18000360001 I66I17000390001 I24C20002580001					
1.7	Raddoppio Albairate - Abbiategrasso	0049A	I31H96000070008					
1.7	Raddoppio Codogno - Cremona - Mantova 1ª fase	I178A	I84H27000930009					
1.7	(Roma) Venafro - Campobasso - Termoli	P246	I14E22000020001					
1.7	Elettrificazione e velocizzazione Roccaravindola - Isernia - Campo basso (2ª fase)	P141	I14F18000000001					
1.7	Completamento collegamento Salerno - Areda - Aeroporto Ponte Cagnano	I177	I44G19000030001					
1.7	Velocizzazione Pescara - Foggia - Brindisi	P225	I44E22002770001 I44E22002780009					
1.7	Potenziamento collegamento bacino di Augusta	P253	I51823003950006					
1.7	Bari Lamassina 1ª fase	P134	I37I22000160006					
1.7	Linea ferroviaria Potenza - Foggia - ammodernamento	3674	I198I2000040001					
1.7	Elettrificazione Barletta - Canosa	I170	I54F18000010009	2.400,00	3,34	2.325,00		
1.7	Nodo intermodale di Brindisi	P178	I54G18000140001					
1.7	Collegamento aeroporto di Brindisi	P227	I31O19000000001					
1.7	Potenziamento collegamento Taranto	0417	I71H22000120008					
1.7	Sottopasso Stazione di Taranto	POSS_A	I54E22000340001					
1.7	Tecnologie Taranto - Brindisi	A2001B	I56I16000460001					
1.7	Completamento Ferrandina - Matera	0136	I81H92000020001					
1.7	Adeguamento e velocizzazione linea ferroviaria jonica - tratta Sibari - Melito Porto Salvo e trasse isola Lamezia Terme - Catanzaro Lido	P245 A2001B	I57O17000040001 I57O17000030001 I56C17000030001 I19G01000000001 I37I22000110001 I54I22000200001					
1.7	Nodo di Catania - allungamento pista	0270	I11H03000140008					
1.7	Palermo - Agrigento - Porto Empedocle	P247	I64E22000010001					
1.7	Intermodalità e accessibilità Trapani Bilgi	P230	I61823003450001					
1.7	Collegamento ferroviario aereo porto di Olbia	P249	I31823003470001					
1.7	Raddoppio Decimomannu - Villamassargia 1ª fase	P248	I74E21000940009					
1.7	Collegamento ferroviario porto di Augusta						75,00	
1.7	Upgrading, elettrificazione e resilienza ferroviaria di sud			2.400,00	6,68	2.325,00	75,00	
1.8	Hub urbani e linee metropolitane per lo sviluppo della	P237	I31823003960001					
1.8	Riqualificazione funzionale, miglioramento accessibilità e intermodalità stazioni del sud	POSS_A	I64E21002290008	700,00	3,34	700,00		
1.8	Upgrading stazioni sud			700,00	6,68	700,00	6,68	
Totale				34.766,73		11.204,21	12.051,63	910,89
	di cui progetti in essere / nuovi progetti					11.204,21	13.562,52	
	di cui in CdP-I MIT-RR / Extra CdP-I MIT-RR					23.855,84	910,89	

In merito agli interventi per il “Potenziamento delle linee regionali”, si precisa che con il Decreto n. 439, pubblicato sulla GU n. 301 del 20/12/2021, è stato disposto il riparto delle risorse PNRR per complessivi 936 milioni di euro suddivise tra la Regioni Umbria, Friuli Venezia Giulia, Piemonte, Puglia, Campania ed RFI.

Una quota parte delle risorse di competenza RFI, pari a 100,11 milioni di euro, è stata destinata ad interventi già inclusi nel CdP-I fra RFI-MIT, mentre un'ulteriore quota pari a 324,59 milioni di euro, in ottemperanza a quanto previsto dal suddetto Decreto, è stata destinata per la realizzazione di interventi extra CdP-I, in particolare 163 milioni di euro sulle linee FCU (Ferrovia Centrale Umbria

Srl), 121 milioni di euro sulle linee GTT (Gruppo Torinese Trasporti SpA) e 41 milioni di euro sulle linee FUC (Ferrovie Udine Cividale Srl).

RFI ha sottoscritto i seguenti accordi che lo identificano come Soggetto Attuatore di secondo livello:

- il 18/01/2022 con la Regione Piemonte e la società Gruppo Torinese Trasporti (GTT);
- il 01/02/2022 con la Regione Friuli Venezia Giulia e Ferrovie Udine-Cividale (FUC);
- il 09/02/2022 con la Regione Umbria.

In virtù di tale ruolo, RFI è responsabile della progettazione, della direzione lavori e di quant'altro necessario alla realizzazione, collaudo e supporto al Soggetto Gestore (fatto salvo il caso della rete FCU dove RFI è già gestore della linea regionale da luglio 2019) per la messa in servizio degli interventi, nonché al monitoraggio finanziario, fisico e procedurale ed alla rendicontazione degli interventi stessi.

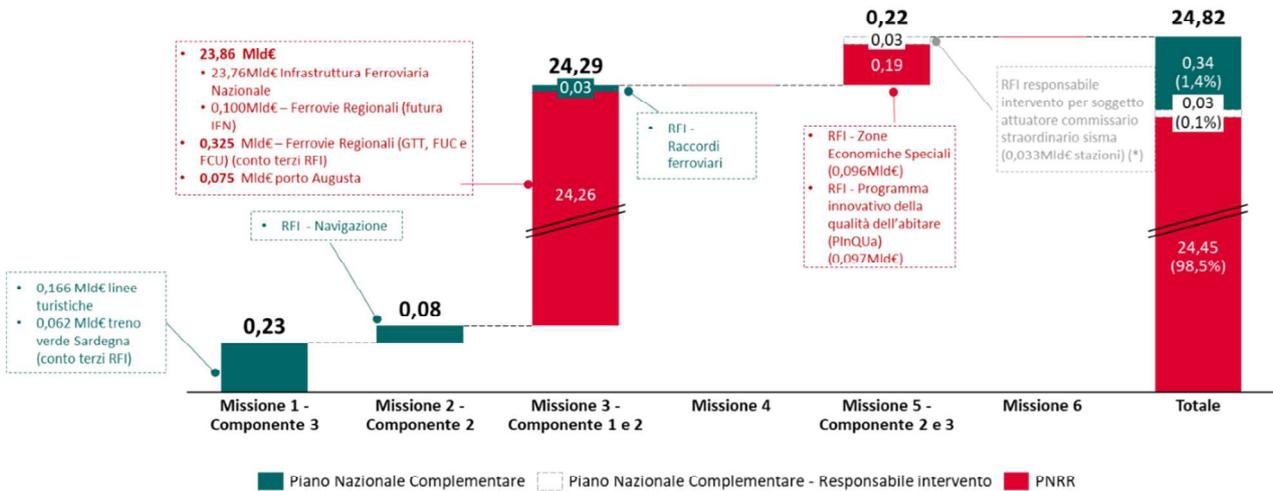
Si segnala, inoltre, che nell'ambito della Missione 5 componente 2 sono state assegnate a RFI risorse per 0,97 milioni di euro per il Programma Innovativo Qualità dell'Abitare (PiNQua), i cui obblighi relativi all'attuazione degli interventi sono stati definiti nel disciplinare sottoscritto con il Comune di Bari, beneficiario delle risorse, in data 27.7.2022, e nell'ambito della componente 3 (M5C3) "Interventi speciali per la coesione territoriale" risorse per 95,7 milioni di euro circa per interventi infrastrutturali per lo sviluppo delle Zone Economiche Speciali nel periodo 2021 – 2026.

In data 7 maggio 2021 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 108, il Decreto Legge n. 59 recante "*Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti*", che all'articolo 1 approva il Piano Nazionale per gli investimenti complementari al Piano nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), ripartendo le risorse fra diversi programmi ed interventi, dei quali si segnala, per specifico interesse:

- 80 milioni di euro recati dell'art. 1 co. 2 lett c) del succitato Decreto destinati all'area dello Stretto di Messina per il rinnovo della flotta navale di RFI che effettua i collegamenti da/per la Sicilia e la Calabria e contrattualizzati già nell'aggiornamento 20/21 del CdP parte investimenti 2017-2021, di competenza del Ministero delle Infrastrutture della Mobilità Sostenibili. I finanziamenti assegnati consentiranno l'attuazione di un piano orientato al rinnovo della flotta delle navi di RFI adibite al traghettamento ferroviario anche con l'implementazione di sistemi ibridi elettrici, al fine di ridurre le emissioni di gas in un'ottica green di efficientamento energetico, ed anche la realizzazione di tre nuovi mezzi navali di ultima generazione per il trasporto passeggeri;
- 30 milioni di euro destinati alla realizzazione di interventi per l'efficientamento ecosostenibile di raccordi ferroviari - progetto "Rinnovo del materiale rotabile e le infrastrutture per il trasporto ferroviario" cd. "Decreto Raccordi" recati dall'art. 1 comma 2 quater, di competenza del Ministero delle Infrastrutture della Mobilità Sostenibili;
- 228 milioni di euro recati dall'art. 1, co. 2, lett. d), ripartiti successivamente con DPCM del 8 ottobre 2021 e destinati all'attuazione degli interventi del Piano di investimenti strategici su siti del patrimonio culturale, edifici e aree naturali, di competenza del Ministero della Cultura, di cui 62 milioni di euro per il Trenino verde della Sardegna commissionati a RFI dal MIC in base al disciplinare sottoscritto il 28.12.2021;
- 33,5 milioni di euro complessivi recati dell'art. 1 co. 2 lett b) destinati ad "interventi per le aree del terremoto del 2009 e 2016", per la quale RFI non è Soggetto Attuatore ma è stata

individuata, tramite ordinanze del Commissario Straordinario, come soggetto responsabile degli interventi per il “Potenziamento e restyling di stazioni ferroviarie”.

PNRR – Focus componente ferroviaria



(*) Si segnala che il definanziamento di 1,2 milioni di euro del programma, a seguito della revisione del perimetro, sarà recepito nel prossimo aggiornamento contrattuale

In tema di **Governance del PNRR**, in data 25 novembre 2022 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale (Serie generale n. 276) il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri che:

- assegna al Ministro per gli Affari Europei, il Sud, le Politiche di Coesione e il PNRR, le funzioni del Presidente del Consiglio dei ministri in materia di partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea, delle politiche di coesione territoriale e degli interventi per lo sviluppo del Mezzogiorno, nonché in materia di PNRR;
- prevede la delega (art. 3 comma 2 lettera p) del Presidente del Consiglio dei ministri al Ministro per gli affari europei, il Sud, le politiche di coesione e il PNRR di presiedere ed assicurare le funzioni della Cabina di regia per il Piano nazionale di ripresa e resilienza prevista dal Decreto Legge 31 maggio 2021, n. 77.

In data 24 febbraio 2023 è stato inoltre pubblicato in Gazzetta Ufficiale (Serie Generale n. 47) il Decreto Legge “Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune” che rappresenta un aggiornamento del precedente Decreto Legge n. 77/2021 “Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure” convertito con la legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108. Il nuovo Decreto Legge mira in particolare a velocizzare l’attuazione del PNRR, del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC) anche attraverso la revisione del sistema della governance per il PNRR e per il PNC (Artt. 1-7).

Il modello di Governance aggiornato sulla base dei suddetti decreti prevede:

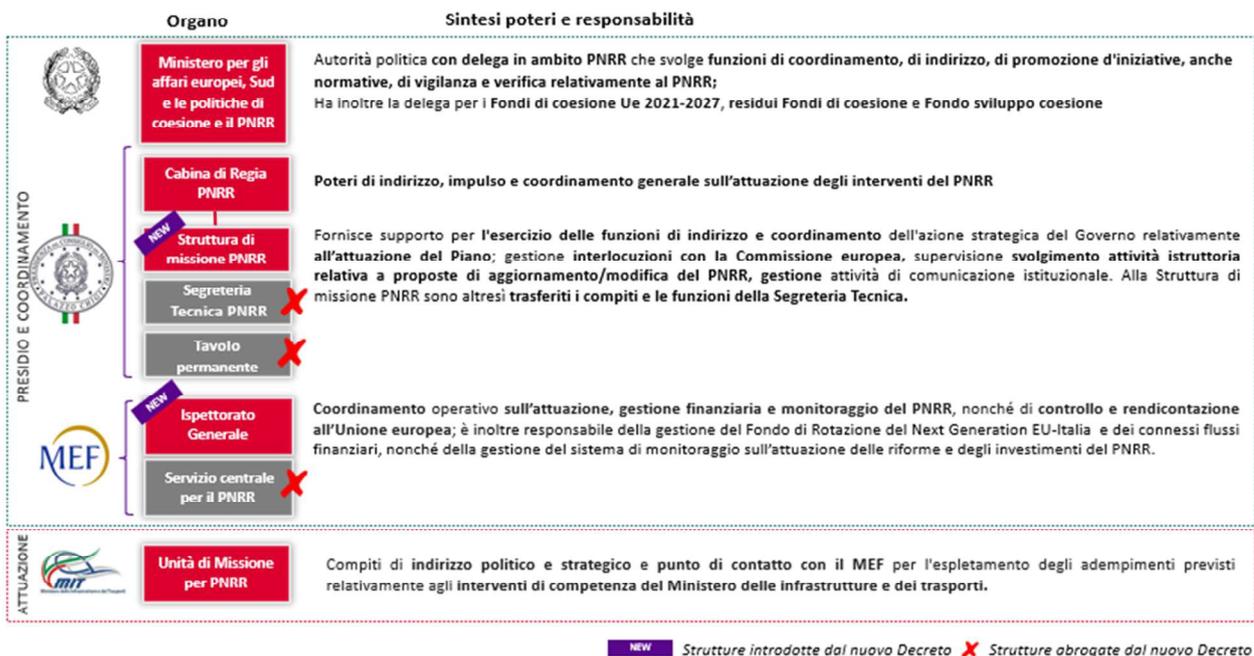
- una **Cabina di Regia**, in seno alla Presidenza del Consiglio dei ministri e sotto l’indirizzo del Ministro delegato, che è l’organo di indirizzo politico che coordina e dà impulso all’attuazione

degli interventi del PNRR. La Cabina di Regia è supportata nell'esercizio delle sue funzioni da una nuova Struttura di Missione, che rappresenterà anche il punto di contatto nazionale per l'attuazione del PNRR;

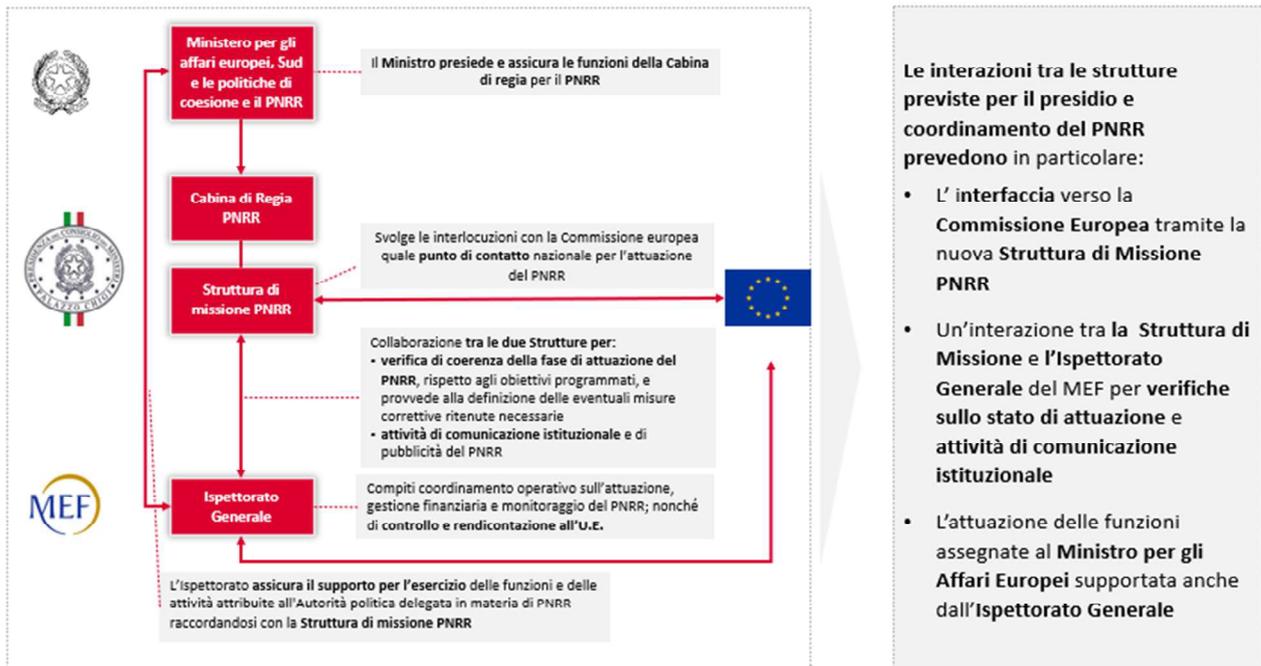
- un **Ispettorato Generale** istituito presso la Ragioneria Generale dello Stato (MEF) a livello di direzione generale. È responsabile del coordinamento operativo sull'attuazione, gestione finanziaria e monitoraggio del PNRR, nonché di controllo e rendicontazione all'Unione europea. L'Ispettorato Generale è inoltre responsabile della gestione del Fondo di Rotazione del Next Generation EU-Italia;
- il coinvolgimento delle Amministrazioni Centrali Titolari degli Interventi (come ad esempio il MIT, il Ministero della Cultura, le Regioni, etc..) che si occupano del coordinamento del ciclo di vita della fonte (gestione, monitoraggio, rendicontazione, controllo e comunicazione) ed hanno la facoltà di individuare una unità di missione di livello dirigenziale, delegata a comunicare sia con la Cabina di Regia della Presidenza di Consiglio, sia con l'Ispettorato Generale presso il MEF.

Nelle seguenti immagini è riportata una rappresentazione della norma.

PNRR – Modello di governance



Modello di presidio e coordinamento



Le norme relative ai contratti pubblici sono contenute nella Parte II - Titolo IV (articoli 47-56) del Decreto. Le novità introdotte in materia di contratti pubblici sono articolate e complesse intervenendo, in parte, sulla disciplina ordinaria degli appalti pubblici di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e, in parte, sul regime derogatorio previsto, tra l'altro, dal D.L. 16 luglio 2020, n. 76 (c.d. Decreto Semplificazioni) convertito, con modificazioni, nella Legge 11 settembre 2020, n. 120 e dal D.L. 18 aprile 2019, n. 32 (c.d. Decreto Sblocca Cantieri) convertito, con modificazioni, nella Legge 14 giugno 2019, n. 55.

In data 24 settembre 2021 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.229 il Decreto MEF del 6 agosto 2021 che assegna alle singole amministrazioni titolari degli interventi le risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del PNRR. L'amministrazione centrale titolare degli interventi di competenza RFI è il MIMS.

In data 22 dicembre 2021 sono stati siglati gli Operational Arrangements tra la Commissione europea e l'Italia ai sensi dell'art. 18 del Regolamento UE 2021/241, con i quali sono stabiliti i meccanismi di verifica periodica relativi al conseguimento di tutti i traguardi e gli obiettivi necessari per il riconoscimento delle rate di rimborso semestrali delle risorse PNRR in favore dell'Italia.

In data 30 dicembre 2021, coerentemente con la normativa per la semplificazione delle procedure e la velocizzazione degli investimenti ferroviari, il MIMS ha trasmesso al Parlamento il Documento Strategico della Mobilità Ferroviaria di passeggeri e merci (DSMF) previsto nell'ambito delle riforme del PNRR per velocizzare l'iter di definizione e approvazione del Contratto di Programma. Il Documento Strategico del MIMS illustra le esigenze in materia di mobilità di passeggeri e merci per ferrovia, le attività previste per la gestione e il rafforzamento della rete ferroviaria, individua i criteri di valutazione della sostenibilità ambientale, economica e sociale degli interventi e i necessari standard di sicurezza e di resilienza dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, anche con riferimento agli effetti dei cambiamenti climatici.

Il monitoraggio dei progetti PNRR è basato su target fisici e procedurali ed articolato su due livelli di milestone EU e «National». Lo sblocco delle risorse della UE verso lo Stato membro è subordinato al raggiungimento di tali milestone e target.

Di seguito si riporta un sintetico stato di attuazione dei principali progetti:

Misura 1.1 Collegamenti ferroviari ad alta velocità verso il Sud per passeggeri e merci: risorse PNRR pari a circa 4,6 miliardi di euro distribuite sui seguenti itinerari:

- Napoli – Bari: in costruzione, per tratte funzionali di circa 90 km, nello specifico sono in corso di realizzazione i lotti della Orsara-Bovino, Canello-Frasso, Frasso-Telese, Telese-Vitulano, Apice-Hirpinia e Napoli-Canello;
- Palermo-Catania-Messina, per tratte funzionali di circa 150 km, di cui sono in corso gli iter autorizzativi e sono stati aggiudicati i lavori relativi ai tratti Bicocca-Catenanuova (circa 37 km), Enna-Dittaino (circa 15 km) e Dittaino-Catenanuova (circa 22 km);
- Salerno-Reggio Calabria: l'intervento previsto in PNRR è relativo al lotto prioritario Battipaglia-Romagnano (circa 33 km), attualmente in iter negoziale.

Al 2022, sono stati raggiunti i traguardi definiti sia a livello europeo che nazionale, tra cui:

- Contabilizzazioni in linea con il “tasso di realizzazione annuale rispetto ai costi totali finanziati con il PNRR pari a 12,36%;
- Aggiudicazione degli appalti pubblici per la costruzione della ferrovia ad alta velocità sulle linee Napoli-Bari e Palermo-Catania con riferimento alle tratte Orsara-Bovino, Catenanuova-Dittaino e Dittaino-Enna.

Misura 1.2 Linee ad alta velocità nel Nord che collegano all'Europa: risorse PNRR pari a circa 8,6 miliardi di euro distribuite sugli itinerari Brescia-Verona-Vicenza e Liguria-Alpi, entrambi in fase di realizzazione; per quest'ultimo itinerario sono ricompresi interventi per la tratta Nodo di Genova e Terzo Valico dei Giovi (di 53 km), le tratte Milano-Pieve Emanuele (11 km) ed il Quadruplicamento Rho-Parabiago e Racc. Y (9 km), questi ultimi rispettivamente in iter negoziale ed in iter autorizzativo; sono inoltre ricompresi gli interventi per le opere di adduzione Verona-Brennero (di 15 km), relative alla Circonvallazione di Trento, i cui lavori sono stati aggiudicati.

Al 2022, sono stati raggiunti i traguardi definiti sia a livello europeo che nazionale, tra cui:

- Contabilizzazioni in linea con il “tasso di realizzazione annuale rispetto ai costi totali finanziati con il PNRR” pari a 19,3%;
- Avvio della procedura di gara per l'assegnazione dei lavori Liguria-Alpi.

Misura 1.3 Connessioni diagonali: risorse PNRR pari a circa 1,6 miliardi di euro distribuite sui seguenti itinerari:

- Roma-Pescara: lotti prioritari Scafa-Manoppello e Manoppello-Interporto;
- Orte-Falconara: velocizzazione tratte Orte-Falconara, Raddoppio PM228-Albacina e Raddoppio PM228- Castelplanio;
- Battipaglia-Potenza-Metaponto-Taranto: lotto prioritario della tratta Potenza-Metaponto.

Gli interventi inseriti in PNRR sono in iter autorizzativo.

Misura 1.4 Introduzione del sistema europeo di gestione del trasporto ferroviario (ERTMS): risorse PNRR pari a circa 3 miliardi di euro. Aggiudicati gli Accordi Quadro sui primi 700 km di ERTMS e sugli ulteriori ca 4.200 km di linee. A valere su tali AQ sono stati stipulati 22 contratti applicativi di progettazione (CAP) e 10 contratti applicativi di esecuzione (CAE). In corso le attività relative all'implementazione su alcune tratte prioritarie (Breakthrough Program) che concorreranno al raggiungimento del target 2022 (di cui 416 km completati al 2022).

Al 2022, sono stati raggiunti i traguardi definiti sia a livello europeo che nazionale, tra cui:

- 312 km di rete su cui è implementato il sistema europeo di gestione del traffico ferroviario;
- aggiudicazione degli appalti per lo sviluppo del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario.

Misura 1.5 Potenziamento dei nodi ferroviari metropolitani e dei collegamenti nazionali chiave: risorse PNRR pari a circa 3 miliardi di euro. Sono in corso le attività di potenziamento infrastrutturale e tecnologico sui nodi metropolitani e direttrici principali e sono stati già attivati 180 km.

Con riferimento agli iter autorizzativi, in particolare, si segnala che:

- si sono conclusi gli iter autorizzativi e sono state avviate le attività negoziali nel mese di dicembre dei seguenti interventi: elettrificazione Ivrea – Aosta; Elettrificazione Palermo - Trapani via Milo; variante Val di Riga (collegamento diretto linea Brennero - linea Pusteria) e PRG di Bressanone; potenziamento linea Ponte S. Pietro-Bergamo-Montello prima fase; collegamento ferroviario aeroporto di Bergamo; raddoppio Campoleone-Aprilia; potenziamento infrastrutturale dello Scalo di Brescia;
- sono stati avviati gli iter autorizzativi dei seguenti interventi: PRG e ACC del P.M. Cargnacco; nodo di Bolzano: galleria del Virgolo; interventi di riqualificazione connessi con il nodo di interscambio Pigneto; nodo ferroviario di Torino – Completamento Linea Diretta Torino Porta Nuova – Torino Porta Susa.

Al 2022, sono stati raggiunti i traguardi definiti sia a livello europeo che nazionale, tra cui ulteriori 110 km (oltre ai 40 km previsti a dicembre 2021) di miglioramento progressivo dei nodi e delle linee ferroviarie nazionali (nodi metropolitani e collegamenti nazionali chiave).

Misura 1.6 Potenziamento delle linee regionali: risorse PNRR pari a circa 100 milioni di euro. Sono in corso le attività di progettazione e di avvio della realizzazione di alcuni interventi. Nel mese di gennaio 2022 sono stati sottoscritti da RFI (individuato quale Soggetto Attuatore ai sensi e per gli effetti del Decreto MIMS n. 439/2021) con le pertinenti Regioni (in qualità di beneficiarie del finanziamento) e il relativo gestore dell'infrastruttura ferroviaria regionale (in qualità di concessionario) tre accordi, rispettivamente con: - con la Regione Piemonte e GTT per la realizzazione degli interventi sulle linee ferroviarie regionali Torino-Ceres e Canavesana (per un importo pari a 120,5 milioni di euro); - con la Regione Friuli-Venezia Giulia e Ferrovie Udine-Cividale per la realizzazione degli interventi infrastrutturali e tecnologici previsti sulla linea Udine-Cividale (per un importo pari a 41,09 milioni di euro); - con la Regione Umbria per la realizzazione di interventi infrastrutturali e tecnologici sull'intera rete "Ferrovia Centrale Umbra", nella cui gestione RFI è subentrata a partire dal 1° luglio 2019 (per un importo pari a 163 milioni di euro).

Misura 1.7 Potenziamento, elettrificazione e aumento della resilienza delle ferrovie nel Sud: risorse PNRR pari a circa 2,3 miliardi di euro. Sono in corso le attività di progettazione. In particolare, si

segnala che si sono conclusi gli iter autorizzativi e sono state avviate le attività negoziali per i seguenti progetti: completamento Ferrandina-Matera, raddoppio Codogno-Cremona-Mantova prima fase; completamento collegamento Salerno Arechi-Aeroporto Pontecagnano; collegamento aeroporto di Brindisi; nodo di Catania - allungamento pista.

Inoltre, sono stati avviati e sono in corso gli iter autorizzativi relativi agli interventi di adeguamento e velocizzazione linea ferroviaria jonica - tratta Sibari-Melito Porto Salvo e trasversale Lamezia Terme - Catanzaro Lido e di elettrificazione della tratta Barletta – Canosa.

Misura 1.8 Miglioramento delle stazioni ferroviarie nel Sud: risorse PNRR pari a circa 700 milioni di euro. Sono in corso le attività di progettazione e di realizzazione. Nel dettaglio sono state avviate le attività di progettazione degli interventi delle stazioni di Acireale, Acquaviva delle Fonti, Brindisi, Crotone, Napoli Centrale, Nocera Superiore, Potenza Centrale, Potenza Superiore, Reggio Calabria Lido, Rosarno, Sarno, Siracusa, Teramo, Torre del Greco e Marsala.

Sono state inoltre avviate 6 realizzazioni nel 2022 (nello specifico sono state avviate le attività di realizzazione degli interventi per le stazioni di Scalea S. Domenica Talao e Vibo Valentia-Pizzo, S. Severo, Giovinazzo, Sapri, Milazzo).

Al 2022, sono stati raggiunti i traguardi definiti sia a livello europeo che nazionale, tra cui l'avvio della progettazione per il miglioramento di 12 stazioni ferroviarie (gestite da RFI) nel sud.

A fine 2022 erano previste 3 milestones europee, che sono state tutte raggiunte (affidamento lavori Napoli-Bari per un valore di 0,37 miliardi di euro, affidamento lavori ERTMS per un valore di 3,27 miliardi di euro e affidamento lavori Palermo-Catania per un valore di 1,21 miliardi di euro).

A queste, si aggiungono 3 milestones «national» e 5 target «national» quantitativi, anch'essi tutti raggiunti.

Nel periodo 2020-2022 il Gestore ha accelerato gli investimenti del PNRR confermando le previsioni inserite nel Recovery Plan approvato dal Governo e dall'Unione Europea; infatti, si evidenzia un avanzamento delle contabilizzazioni a valere sulle fonti PNRR pari a circa 5.138 milioni di euro, rispetto alla previsione di 5.125 milioni di euro.

Di seguito il dettaglio dell'avanzamento della spesa per linea di intervento.

Avanzamento spesa PNRR Missione 3 Componente 1 di competenza RFI

INVESTIMENTI	RISORSE PNRR COMPLESSIVE	CONSUNTIVI 2020-2022	AVANZAMENTO %
Napoli-Bari	1.400	420	30%
Palermo-Catania	1.440	69	5%
Salerno-Reggio Calabria	1.800	10	1%
Brescia-Verona-Padova	3.670	1.621	44%
Liguria-Alpi	3.970	1.735	44%
Verona-Brennero	930	19	2%
Orte-Falconara	510	9	2%
Roma-Pescara	620	14	2%
Battipaglia-Taranto	450	14	3%
ERTMS	2.970	168	6%
Nodi e Direttrici	2.970	843	28%
Ferrovie Regionali	100	8	8%
Elettrif. e Resilienza Sud	2.325	206	9%
Stazioni Sud	700	2	0%
TOTALE M3C1 PNRR	23.856	5.138	22%

3.11 L'aggiornamento 2023 al Contratto di Programma – parte investimenti 2022-2026

Il quadro normativo di riferimento per la predisposizione e l'approvazione dei Contratti di Programma ha subito una rilevante evoluzione con l'emanazione, in data 6 novembre 2021 in Gazzetta Ufficiale (Serie generale n. 265), del Decreto Legge n. 152/2021 "Disposizioni urgenti per l'attuazione del PNRR e la prevenzione delle infiltrazioni mafiose", convertito con Legge n.233 del 29 dicembre 2021, il quale risponde all'impegno riformatore assunto nel Piano Nazionale Ripresa e Resilienza nell'ambito della Missione 3 - Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile Componente 1 - Investimenti Sulla Rete Ferroviaria. La norma che costituisce la Riforma 1.1 – "Accelerazione dell'iter di approvazione del Contratto tra MIT e RFI" si prefigge di contribuire a velocizzare la progettazione e la realizzazione dei lavori del PNRR e ha posto in essere una serie di misure per semplificare e velocizzare l'attuazione del Recovery Plan tramite la velocizzazione dell'iter approvativo dei contratti di programma (investimenti e servizi) stipulati con lo Stato e la definizione del documento strategico della mobilità ferroviaria.

In particolare, relativamente agli aggiornamenti annuali dei contratti, il Decreto prevede che entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della legge di bilancio, il MIT e il gestore dell'infrastruttura ferroviaria provvedano alla sottoscrizione dell'atto, in coerenza con quanto previsto dal documento strategico. Gli aggiornamenti di importo pari o inferiore a 5 miliardi di euro complessivi sono approvati con decreto del MIT di concerto con il MEF, previa informativa al CIPESS. Per gli aggiornamenti di importo superiore a 5 miliardi di euro, al netto delle risorse finalizzate per legge a specifici interventi, si applica la procedura di cui al contratto quinquennale.

E, inoltre, che gli investimenti ferroviari autorizzati e finanziati da specifiche disposizioni di legge sono inseriti di diritto nel contratto di programma in corso alla data di entrata in vigore di dette disposizioni e ne costituiscono parte integrante.

L'aggiornamento 2023 del Contratto di Programma 2022-2026 - parte Investimenti prevede a contrattualizzare le risorse recate dalla legge n. 197 del 29 dicembre 2022 (cosiddetta Legge di

Bilancio 2023) per lo sviluppo della Infrastruttura Ferroviaria Nazionale, nonché le ulteriori risorse rese disponibili da altri strumenti nazionali e comunitari.

La Legge di Bilancio 2023 non ha previsto risorse a favore di RFI indivise da destinare ai singoli interventi mediante la contrattualizzazione negli aggiornamenti del Contratto, e pertanto l'aggiornamento 2023 del CdP-I consiste in un recepimento delle risorse previste da specifici atti normativi e integralmente finalizzate per legge a specifici interventi.

Le risorse oggetto di contrattualizzazione dell'aggiornamento 2023 sono le seguenti:

- una **variazione in aumento** per un importo pari complessivamente a **circa 5.535,98 milioni di euro**, così ripartiti:
 - ✓ **750,00 milioni di euro** stanziati dall'art. 1 comma 507-508 della Legge 29 dicembre 2022, n. 197 (Legge di Bilancio 2023) sul capitolo MIT 7532, a favore dei seguenti interventi:
 - “Cintura di Torino e connessione al collegamento Torino-Lione opere prioritarie”;
 - “Adeguamento linea storica Torino-Modane tratta Bussoleno-Avigliana”;
 - ✓ **22,00 milioni di euro** stanziati dall'art. 1 comma 517 della Legge 29 dicembre 2022, n. 197 (Legge di Bilancio 2023) per la progettazione della linea Chiasso-Monza lungo il corridoio europeo Reno-Alpi;
 - ✓ **15,00 milioni di euro** stanziati dall'art. 1 comma 518 della Legge 29 dicembre 2022, n. 197 (Legge di Bilancio 2023) a favore del “Progetto condiviso di sviluppo del territorio piemontese”;
 - ✓ **199,00 milioni di euro** stanziati sul capitolo MIT 7518 a favore del “Progetto di riqualificazione e rigenerazione urbana per Genova” derivanti per:
 - 110 milioni di euro dalla Legge 29 dicembre 2022, n. 197 (Legge di Bilancio 2023);
 - 89,00 milioni di euro a valere delle risorse stanziato dalla Legge n. 108/2022;
- **1,70 milioni di euro** quale quota delle risorse “Giubileo 2025” istituite nello stato di previsione nel MEF dall'art.1 comma 420 della Legge 31 dicembre 2021, n. 234 (Legge di Bilancio 2022) ed attribuite a specifiche opere con DPCM del 15 dicembre 2022;
- **75 milioni di euro** a valere del PNRR, missione M3C1 per la realizzazione del collegamento al Porto di Augusta;
- **3.803,81 milioni di euro** a valere del “Fondo per l'avvio delle opere indifferibili” (ex DL 50/2022 art. 26 co. 7);
 - ✓ **14,76 milioni di euro** a valere del “Fondo per la prosecuzione delle opere pubbliche” (ex DL 76/2020 art. 7 co. 1);
 - ✓ **64,98 milioni di euro** a valere del “Fondo per la prosecuzione delle opere pubbliche” (ex DL 50/2022 art. 26 co. 4 lettera a);
 - ✓ **4,19 milioni di euro** a valere del “Fondo per la prosecuzione delle opere pubbliche” (ex DL 50/2022 art. 26 co. 4 lettera a);
 - ✓ **4,58 milioni di euro** a valere del “Fondo per l'adeguamento dei prezzi” (ex DL 73/2021 art. 1- septies co. 8);
 - ✓ **94,62 milioni di euro** a valere delle risorse A22 quale quota versata e accantonata relativamente all'annualità 2023;
 - ✓ **125,72 milioni di euro** a valere di risorse derivanti dal programma CEF 2014-2020 e CEF 2021- 2027;

- ✓ **360,61 milioni di euro** a valere di risorse derivanti dalla stipula di nuove convenzioni, protocolli d'Intesa con Enti Locali, autofinanziamento ed altro.
- una **variazione in diminuzione** per un importo complessivo pari a **18,78 milioni di euro**, ripartita come di seguito specificato:
 - ✓ **1,15 milioni di euro** a valere di risorse derivanti dal programma PON 2014-2020;
 - ✓ **2,62 milioni di euro** a valere di risorse derivanti dal programma POR 2014-2020;
 - ✓ **15,00 milioni di euro** a valere delle risorse PNC destinate alla componente “Scorci Panoramici” del programma “Ferrovie turistiche” per variazione del Soggetto Attuatore individuato in Fondazione FS.

Inoltre, nell'aggiornamento 2023 del Contratto è stata operata una **rimodulazione di risorse** pari a **2.502,00 milioni di euro**, che ha riguardato risorse statali “ordinarie” attualmente contrattualizzate nel CdP-I 2022- 2026 su interventi la cui programmazione progettuale e realizzativa non ne prevede l'appaltabilità prima del primo semestre 2024 per far fronte ad esigenze finanziarie emergenti.

L'aggiornamento 2023 al CdP-I 2022-2026 è stato sottoscritto dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e da Rete Ferroviaria Italiana S.p.A in data 9 giugno 2023.

Essendo le risorse da contrattualizzare nell'aggiornamento 2023 del Contratto esclusivamente destinate da disposizioni di legge a specifici interventi, si applica l'iter approvativo “accelerato” previsto dal Decreto Legge n. 152 del 6 novembre 2021 che prevede l'approvazione con decreto del MIT di concerto col MEF, previa informativa al CIPESS.

In osservanza di quanto disposto dall'art. 15, comma 2 bis del decreto legislativo 5 luglio 2015, n. 112, così come modificato dall'articolo 5, comma 1 del decreto-legge n. 152/2021, l'Atto è stato sottoposto come informativa al Comitato interministeriale per la programmazione economica e lo sviluppo sostenibile (CIPESS). Il CIPESS ha udito le informative relative ai due atti integrativi ai vigenti Contratti di Programma 2022-2026 (parte investimenti e parte servizi) con il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria nella seduta del 20 luglio 2023.

4. Conclusioni

Gli investimenti previsti nei Contratti di Programma parte Servizi e parte Investimenti hanno fatto registrare nel corso del 2022 un volume di spesa pari a **6.163,35 milioni di euro**, con la seguente suddivisione:

- 4.602,42 nell'ambito del CdP-parte Investimenti, relativi agli investimenti per la sicurezza, per l'upgrading tecnologico ed infrastrutturale e per il potenziamento e lo sviluppo delle linee e degli impianti ferroviari;
- 1.560,93 nell'ambito del CdP-parte Servizi, per il mantenimento in efficienza della rete.

La spesa si è concentrata per il 40% su investimenti per la sicurezza, le tecnologie e il mantenimento in efficienza della rete e il restante 60% per la realizzazione di opere relative al superamento dei colli di bottiglia ed ai progetti di sviluppo infrastrutturale della rete convenzionale e alle grandi opere da realizzarsi per lotti costruttivi.



Il 2022 è stato un anno di importanti realizzazioni ed i valori di produzione sono arrivati ai medesimi livelli del 2003 quando era in piena fase realizzativa la rete AV/AC TO-MI-NA.

Gli elevati volumi di spesa registrati nel 2022 sono dovuti principalmente all'avanzamento dei programmi per la sicurezza, l'adeguamento a nuovi standard e resilienza al climate change, all'accelerazione degli investimenti sulle principali direttrici di interesse nazionale ed al proseguimento della realizzazione degli investimenti da realizzarsi per lotti costruttivi. La variazione significativa delle due curve di spesa relative agli investimenti dei due contratti di programma per il 2022, tiene conto di quanto rappresentato nel corpo della presente relazione, in merito alla traslazione di un insieme di progetti afferenti alle attività di manutenzione straordinaria dal CdP-I al CdP-S in

occasione della stesura dei due nuovi contratti per il periodo regolatorio 2022-2026. Il cumulo delle due curve, in ogni caso, come detto, evidenzia un ulteriore significativo progresso della spesa complessiva per investimenti sulla infrastruttura ferroviaria nazionale.

Tali dinamiche sono evidenziate nella tabella “Contabilizzazioni per tipologia di Contratto di programma” riportata a pag. 131 che mostra l’avanzamento economico dell’insieme delle Opere per tipologia rete e classe di investimento.

L’analisi effettuata sulle ipotesi delle future attivazioni dei progetti ha evidenziato, anche per l’anno a riferimento, alcuni notevoli ritardi rispetto alle precedenti previsioni. Gli slittamenti più importanti hanno riguardato chiusura Anello di Palermo tratta Politeama-Notarbartolo (40 mesi), Upgrading tecnologico e prestazionale Tirrenica sud 1^a fase e linee afferenti (33 mesi), Potenziamento impianti a servizio del Porto di Trieste (31 mesi), Potenziamento tecnologico nodo di Roma 2^a fase (Ostiense-Fiumicino, Ostiense-Civitavecchia, linee Castelli Romani) (30 mesi), Adeguamento prestazionale e upgrading corridoio TEN-T Baltico-Adriatico e linee afferenti – Lunetta di Gorizia (27 mesi), Nodo di Udine (26 mesi), linea Bolzano-Merano: Galleria del Virgolo (25 mesi).

In generale, le cause di tali slittamenti riguardano, principalmente, criticità tecnico-funzionali nella fase autorizzativa e di progettazione. Altre criticità, in alcuni casi, sono rappresentate dalla necessità di adeguare i progetti a normative intervenute successivamente; dal protrarsi dei tempi dell’attività negoziale e da ritardi nell’approvvigionamento dei materiali.

In ogni caso, le performance del Gestore registrate nell’anno 2022 su ogni singolo progetto di investimento del paniere monitorato, sul valore complessivo delle opere progettate e su ogni singolo programma di investimento individuato alle tabelle A01 e A02 rientrano tutte nei limiti contrattualmente ammessi.

Per quanto riguarda i risultati conseguiti dal **CdP-S**, l’analisi dei dati relativi al monitoraggio della qualità della Rete al 31 dicembre 2022 riporta un aumento dell’indice dei guasti (numero guasti al km di rete), per tutti i gruppi di rete, come definiti nell’ambito del Contratto di Programma-parte Servizi, rispetto al monitoraggio precedente, soprattutto nell’ambito dei nodi.

In parallelo, le risultanze del monitoraggio degli indicatori di puntualità riferiscono di un peggioramento generalizzato della puntualità, per cui tutte le categorie di servizi si sono mantenute al di sotto della soglia limite di performance, come novellata in ambito contrattuale.

Rispetto a tale ultima fattispecie, come già più volte riferito, va tenuto conto, certamente, della modifica delle modalità di attribuzione delle cause di ritardo, derivante dalle disposizioni dell’Autorità di regolazione dei trasporti.

Si ritiene, quindi, opportuno avviare un approfondimento con il Gestore, al fine di attivare un’analisi sul trend dei guasti all’infrastruttura, nonché per verificare le ulteriori possibili cause che hanno determinato una diminuzione degli indici di puntualità, anche tenendo conto delle nuove modalità di attribuzione delle cause e di determinazione annuale delle soglie.

Ciò al fine di valutare e verificare le eventuali misure di intervento atte a migliorare l’efficienza del sistema e un conseguente miglioramento generale della puntualità, nonché per eventuali ulteriori approfondimenti anche con l’Autorità di regolazione dei trasporti.

Con il nuovo Contratto di Programma-parte Servizi 2022-2026, gli indicatori sono, a livello di intera rete, i medesimi che RFI pubblica in ottemperanza a quanto previsto dalla delibera ART n.151/2019, che ha disposto che i dati relativi alle performance di puntualità dell’orario di servizio precedente e i valori obiettivo per l’orario successivo siano pubblicati, entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno solare, all’interno del portale ePIR.

Al fine di non duplicare attività e introdurre metriche di misurazione difformi, nel Contratto sono stati adottati i medesimi valori ed è stato preso a riferimento un processo già in essere, regolato dalla ART stessa, prevedendo un aggiornamento periodico dei valori target in aderenza con i meccanismi previsti

dalla citata delibera. In tal senso, ogni eventuale evoluzione oggetto di disciplina attraverso i provvedimenti della ART, vedrà un corrispondente adeguamento del Contratto.

Il Direttore Generale
(Dott.ssa Carla Alessi)



CARLA
ALESSI
25.03.2024
13:34:43
UTC



FEDERICO
BLASEVICH
25.03.2024
11:17:15
UTC