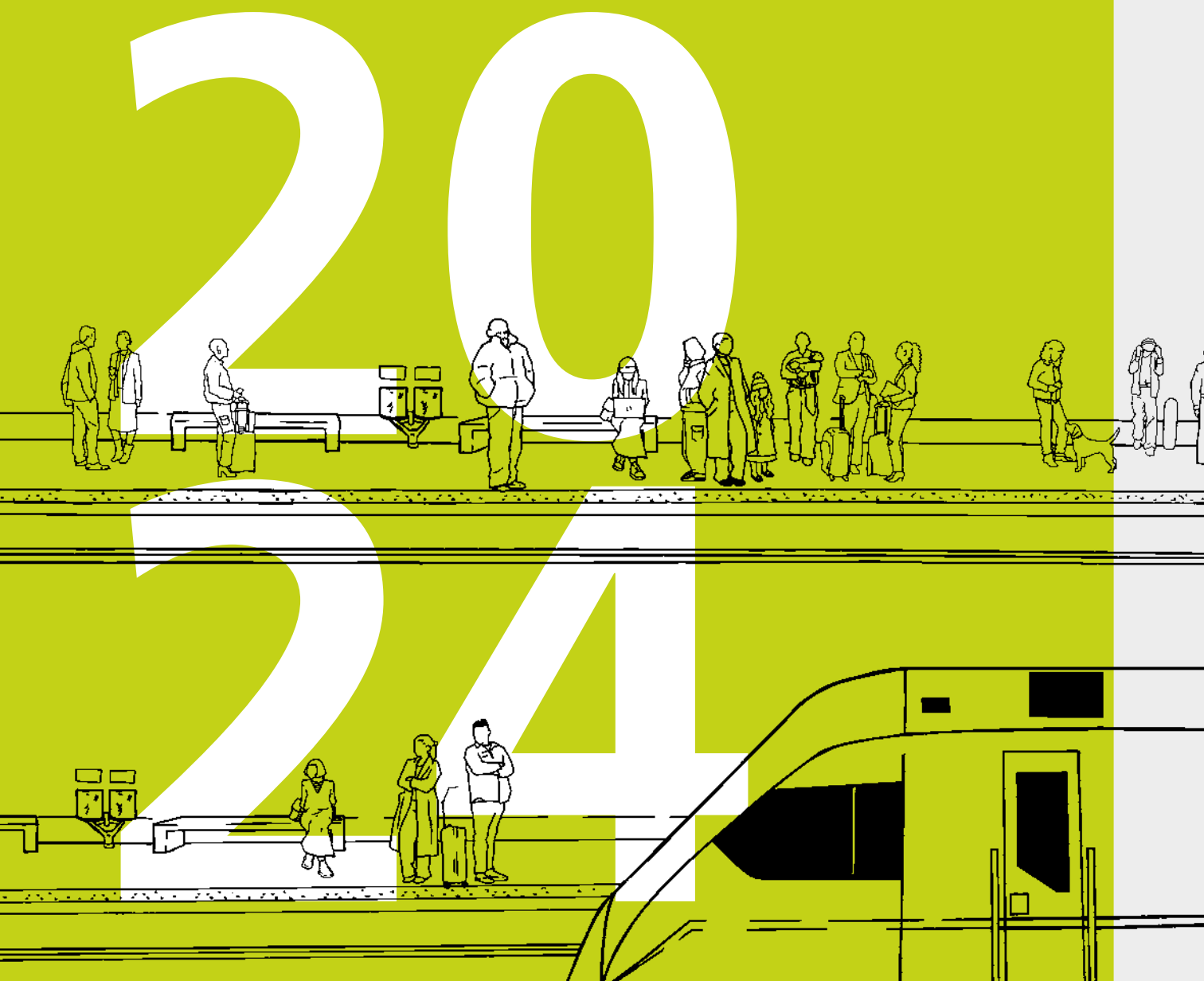


**/RAPPORTO/  
DI /SOSTENIBILITÀ/**



# Indice

Lettera agli stakeholder	5
<b>1 / Fer: sicurezza ed efficienza partono da qui</b>	<b>7</b>
1.1 Dalle origini alla riorganizzazione	8
1.2 Il core business: la gestione dell'infrastruttura ferroviaria	8
1.3 Il contratto di servizio per il trasporto passeggeri	9
1.4 Una rete al centro del territorio	10
<b>2 / La relazione con gli stakeholder</b>	<b>13</b>
<b>3 / La governance</b>	<b>19</b>
3.1 Articolazione della struttura tecnico-operativa	19
3.2 Strumenti di integrità e responsabilità aziendale	19
3.3 L'organismo di vigilanza	23
<b>4 / Lo scenario</b>	<b>27</b>
4.1 Gli investimenti del Pnrr per la mobilità del futuro	27
4.2 Il Piano regionale integrato dei trasporti (Prit) e il potenziamento del trasporto ferroviario emiliano-romagnolo	28
<b>5 / La programmazione 2023-2025</b>	<b>31</b>
5.1 Gli obiettivi strategici	31
5.2 Gli indicatori di impatto	32
<b>6 / La performance per la sicurezza e l'accessibilità</b>	<b>35</b>
6.1 Tecnologia e sicurezza viaggiano insieme	36
6.2 Ricucire la città: i punti di intersezione con la rete stradale	40
6.3 Miglioramento e potenziamento dell'infrastruttura e dei servizi	42
6.4 Stazioni più sicure e alla portata di tutti	43
6.5 Salute e sicurezza sul lavoro	45
6.6 Da luoghi di passaggio a spazi per le comunità: la gestione del patrimonio immobiliare della Regione	49
<b>7 / La performance ambientale</b>	<b>55</b>
7.1 Decarbonizzazione e transizione energetica	55
7.2 Riduzione e riciclo dei rifiuti generati dalle attività operative	62
7.3 Il monitoraggio dell'impatto ambientale sull'infrastruttura	63
<b>8 / La performance sociale</b>	<b>67</b>
8.1 Il rapporto con gli utenti	67
8.2 La rigenerazione urbana	75
8.3 Il capitale umano	77
<b>9 / La performance economico-finanziaria</b>	<b>87</b>
9.1 Gli investimenti per le infrastrutture e la crescita del territorio	89

## Lettera agli stakeholder

Rendicontare in modo trasparente le proprie attività è ormai imprescindibile per ogni organizzazione che vuole essere all'altezza delle sfide di questi tempi. Sottoporsi al giudizio degli stakeholder e promuovere il confronto è un modo per poter fare sempre meglio. Per FER rendicontare non è un esercizio formale, ma una scelta identitaria.

Per una società interamente partecipata da un'istituzione pubblica, come è FER, significa assumersi la responsabilità di dare conto alla collettività del valore generato attraverso l'impiego di risorse della comunità. Significa trasformare i numeri e gli investimenti in una narrazione chiara delle scelte compiute e delle ricadute che queste producono in termini di sicurezza, sostenibilità e qualità della vita dei cittadini.

Il rapporto di sostenibilità 2024 si colloca in questa prospettiva: offrire un quadro completo degli obiettivi posti e dei risultati conseguiti, in coerenza con gli indirizzi della Regione Emilia-Romagna, socio unico di FER, e con le grandi sfide della mobilità sostenibile.

Il piano industriale individua tre linee strategiche fondamentali: potenziare gli standard di sicurezza, sviluppare la rete e valorizzare le persone. A partire da questi obiettivi, FER ha concentrato i propri sforzi sugli interventi più rilevanti per il futuro del sistema ferroviario regionale.

Tra i risultati più significativi, meritano di essere ricordati i progressi nell'elettrificazione della rete, passo essenziale verso la decarbonizzazione e l'abbattimento delle emissioni. A ciò si affiancano i grandi progetti di interramento – dal nodo di Bologna a quello di Ferrara – che non solo eliminano passaggi a livello pericolosi, ma consentono anche di ricucire il tessuto urbano, liberando spazi che tornano a essere patrimonio della collettività. La soppressione dei passaggi a livello, insieme agli investimenti in nuove tecnologie di segnalamento e alla diffusione dei sistemi di controllo marcia treno, ha contribuito ad alzare ulteriormente l'asticella della sicurezza, riducendo rischi e disservizi e migliorando la fluidità della circolazione, con ricadute positive sull'ambiente, sull'economia locale e sulla vita delle persone. Infine, il piano di restyling delle stazioni e l'ampliamento della videosorveglianza stanno rendendo questi luoghi più sicuri, accessibili e accoglienti.

Si tratta di interventi che hanno richiesto impegni economici ingenti – oltre 36 milioni per l'upgrade tecnologico, più di 200 milioni per l'elettrificazione, 120 milioni per gli interramenti e 55 milioni per la soppressione dei passaggi a livello – e che confermano la centralità di FER nel processo di modernizzazione della mobilità regionale in un'ottica di maggiore sostenibilità e opportunità di accesso ad un sistema di trasporto sempre più efficiente e alla portata di tutti.

Questo rapporto non è un mero rendiconto burocratico, ma il racconto di un impegno collettivo che coinvolge istituzioni, imprese, lavoratori e comunità locali. Un impegno che guarda al futuro con la consapevolezza che ogni investimento in infrastrutture ferroviarie è un investimento nella sicurezza delle persone, nella sostenibilità ambientale e nella competitività del territorio.

Con questo spirito, FER continuerà a operare con responsabilità e visione, per contribuire a un sistema di trasporto pubblico sempre più sicuro, efficiente e vicino ai bisogni dei cittadini.

## Fer: sicurezza ed efficienza partono da qui

**Ferrovie Emilia-Romagna, società a responsabilità limitata, è il gestore unico dell'infrastruttura ferroviaria di proprietà della Regione, oltre che del contratto di servizio per il trasporto regionale ferroviario passeggeri (erogato da Trenitalia Tper). Con i suoi 364 km di rete – che includono 52 stazioni, 68 fermate viaggiatori e 8 punti di carico e scarico merci – è il secondo gestore di infrastruttura in Italia per estensione dopo l'operatore nazionale RFI – Rete ferroviaria italiana.**

FER opera su concessione della Regione Emilia-Romagna per mettere a disposizione delle imprese ferroviarie un'infrastruttura sicura e accessibile, con linee e impianti all'avanguardia dal punto di vista tecnologico, operando investimenti di forte rilevanza strategica a favore di manutenzione, rinnovo e potenziamento e mirando a standard qualitativi sempre crescenti. Una mission esplicitata in quattro pilastri strategici, messi anche al centro del piano industriale 2023-2025.

- **Sicurezza:** FER progetta, realizza e conserva la propria infrastruttura dando al mantenimento e potenziamento degli standard di sicurezza la priorità assoluta; per questo nel 2018 ha ottenuto l'Autorizzazione di sicurezza da parte di Ansfisa (Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali), poi rinnovata nel 2023 fino al 2026; l'Autorizzazione certifica il sistema di gestione della sicurezza dell'infrastruttura ferroviaria, attestando che il gestore abbia implementato misure adeguate per garantire la manutenzione e il funzionamento della rete, inclusi i sistemi di controllo del traffico e di segnalamento, in conformità alla Direttiva 2004/49/CE e alla normativa applicabile.
- **Tecnologia:** l'affidabilità delle linee ferroviarie è frutto non solo dell'expertise del personale messo a disposizione da FER, ma anche degli strumenti e degli standard tecnologici adottati, che sono oggetto di un upgrade continuativo con investimenti dedicati.
- **Accessibilità:** FER si impegna a garantire la totale accessibilità all'infrastruttura a tutte le persone a ridotta mobilità, in linea con il Regolamento Ue n. 1300/2014.
- **Sostenibilità:** FER si pone l'obiettivo di garantire il trasporto pubblico attraverso una infrastruttura ferroviaria sostenibile ed elettrificata al 100% entro il 2026, in piena coerenza con l'azione di Regione Emilia-Romagna, che nel quinquennio 2021-2025 ha stanziato ingenti risorse per interventi di innovazione e miglioramento dell'infrastruttura ferroviaria non solo in termini di sicurezza, tecnologia e accessibilità, ma anche di transizione ecologica, in linea con gli obiettivi del Green Deal europeo, tra cui il raggiungimento della neutralità carbonica prima del 2050 e il passaggio al 100% di energie pulite e rinnovabili entro il 2035.

Si tratta di obiettivi che per FER vanno oltre la semplice dichiarazione di intenti, traducendosi in azioni quotidiane che interessano ogni componente di un sistema complesso, senza mai perdere di vista la prospettiva più ampia: connettere territori e persone, con efficienza e in piena sicurezza.





## 1.1 / Dalle origini alla riorganizzazione

FER nasce nel 2001 dalla fusione di quattro linee in gestione commissariale governativa: Ferrovia Bologna-Portomaggiore, Ferrovia Suzzara-Ferrara, Ferrovie Padane e Ferrovie Venete. Nel 2003 la rete si espande grazie all'ingresso del ramo ferroviario di Atc Bologna, fino a quando, nel 2008-2009, si verifica uno dei passaggi fondamentali nella storia della società: tutte le aziende ferroviarie regionali vengono integrate e FER diventa gestore unico della rete e del trasporto. Oltre alle infrastrutture ferroviarie di Atc Bologna, si aggiungono anche i rami di Atcm Modena e Act Reggio Emilia.

Nel 2010, con legge regionale n. 30 del 1998, inizia il processo di separazione tra la gestione della rete e l'erogazione del servizio passeggeri. Un iter che si conclude nel 2012, quando arriva a compimento la scissione societaria fra il gestore dell'infrastruttura FER e l'impresa che eroga il servizio di trasporto pubblico Tper (nel 2019, diventata Trenitalia Tper).

## 1.2 / Il core business: la gestione dell'infrastruttura ferroviaria

Il principale ambito di attività di FER, come già accennato, è quello di gestore dell'infrastruttura ferroviaria di proprietà della Regione Emilia-Romagna. Un'azione che si svolge nel perimetro definito dall'Atto di concessione – in ottemperanza dell'art. 18 della legge regionale 2 ottobre 1998 n. 30 e s.m.i. – e da specifiche normative di settore. In particolare, il D.Lgs. 188/2003 (Attuazione delle direttive comunitarie 2001/12/CE, 2001/13/CE e 2001/14/CE in materia ferroviaria), il D.Lgs. 162/2009 (Attuazione delle direttive 2004/49/CE e 2004/51/CE relative alla sicurezza e allo sviluppo delle ferrovie comunitarie) e il Regolamento Ue 2021/782 (Diritti e obblighi dei passeggeri nel trasporto ferroviario).

In qualità di gestore della rete, FER agisce per:

- mantenere in piena efficienza l'infrastruttura, garantendo la sicurezza dell'esercizio ferroviario anche attraverso il presidio dei sistemi di controllo e comando della circolazione;
- assicurare la piena fruibilità dei terminali merci, anche attraverso l'offerta integrata di accesso alla rete;
- mettere l'infrastruttura a disposizione di tutti gli operatori del trasporto ferroviario secondo i principi di trasparenza, equità e non discriminazione, in base alle modalità comunicate al mercato con il Prospetto informativo della rete (Pir), elaborato annualmente e supervisionato dall'Autorità di regolazione dei trasporti.



Non solo: oltre al core business come gestore della rete, FER è anche titolare del contratto di servizio per il trasporto regionale ferroviario passeggeri – come meglio dettagliato al paragrafo successivo – nonché soggetto attuatore di investimenti a forte rilevanza strategica, destinati al potenziamento e all'ammodernamento dell'infrastruttura e delle sue dotazioni tecnologiche, oltre che allo sviluppo di nuove linee e impianti secondo la programmazione definita periodicamente tramite l'apposito "contratto di programma" sottoscritto con la Regione Emilia-Romagna. Agli investimenti è dedicato un capitolo di questa pubblicazione.

### Il prospetto informativo della rete

Il Pir (Prospetto informativo della rete) descrive in modo sistematico e dettagliato le caratteristiche delle linee e degli impianti che costituiscono l'infrastruttura ferroviaria regionale. Articolato in più sezioni, il documento fornisce informazioni generali, condizioni di accesso, caratteristiche della rete, modalità di allocazione della capacità, nonché i servizi disponibili e le relative tariffe. Scopo del Pir è garantire criteri di trasparenza e parità di accesso a tutte le imprese ferroviarie che ne facciano richiesta, assicurando un utilizzo equo e non discriminatorio dell'infrastruttura.

## 1.3 / Il contratto di servizio per il trasporto passeggeri

Secondo la legge regionale 2 ottobre 1998 n. 30 (Disciplina generale del trasporto pubblico regionale e locale), fra i compiti affidati a FER da Regione Emilia-Romagna è incluso anche il ruolo di stazione appaltante del servizio di trasporto ferroviario regionale che si svolge su tutte le linee che attraversano il territorio emiliano-romagnolo, siano esse di proprietà della Regione (gestite da FER stessa) o statali (gestite da RFI, società del Gruppo FS).

Nell'agosto 2015 FER ha concluso le procedure della nuova gara a evidenza pubblica per l'affidamento del servizio e nel giugno 2016 ha sottoscritto il nuovo "contratto di servizio per il trasporto pubblico di passeggeri per ferrovia di competenza della Regione Emilia-Romagna", della durata di 15 anni, con possibilità di rinnovo. I nuovi servizi sono partiti formalmente il 1° giugno 2019.

Oggi il servizio di trasporto ferroviario regionale passeggeri in Emilia-Romagna è svolto da Trenitalia Tper (società consortile a responsabilità limitata, partecipata da Trenitalia Spa e Tper Spa) mentre FER esegue il monitoraggio del relativo contratto di servizio, rivolto al controllo del rispetto degli standard contrattuali.

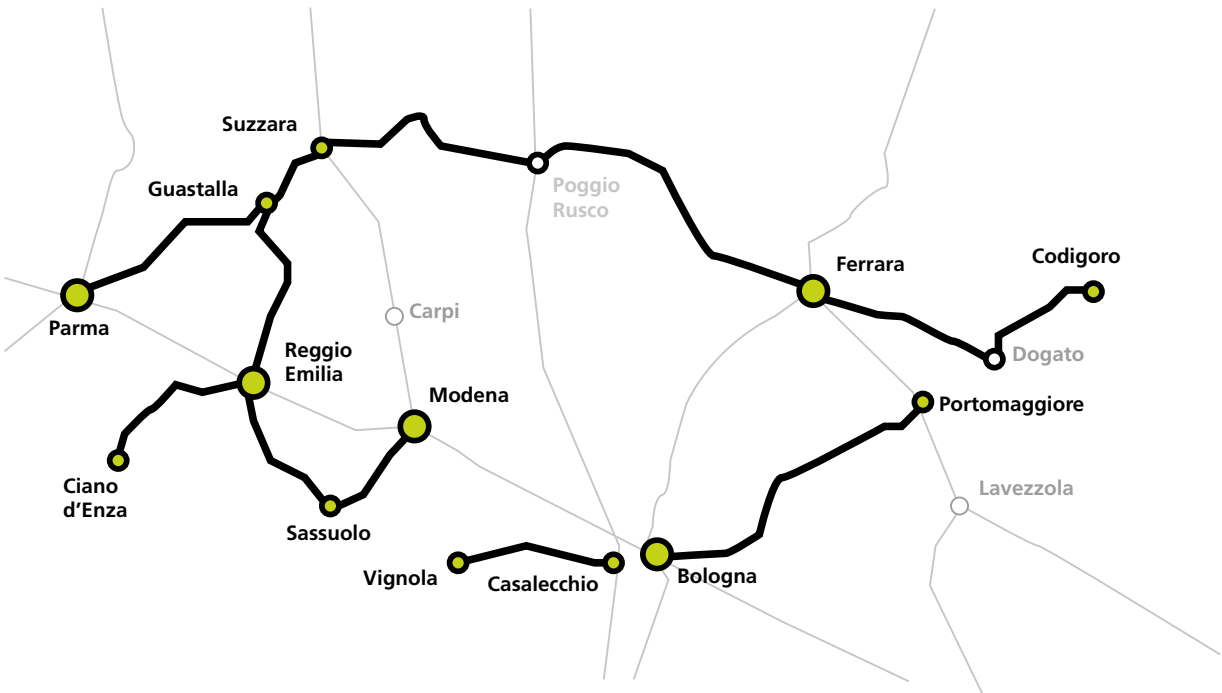


1.4 /  
Una rete al centro del territorio

L’infrastruttura gestita da FER si sviluppa nella Città metropolitana di Bologna e nelle province di Ferrara, Modena, Reggio Emilia, Parma e, in Lombardia, Mantova, per un totale di 364 chilometri di rete ferroviaria, di cui 245 elettrificati, destinati al trasporto di passeggeri e merci. Nove le linee: Bologna-Portomaggiore, Casalecchio-Vignola, Ferrara-Codigoro, Modena-Sassuolo, Parma-Suzzara, Reggio Emilia-Ciano d’Enza, Reggio Emilia-Guastalla, Sassuolo-Reggio Emilia, Suzzara-Ferrara.

Il ruolo strategico come gestore di una infrastruttura sicura, efficiente e accessibile può essere compreso appieno se consideriamo che – facendo riferimento al territorio bolognese – le linee ferroviarie di FER sono parte integrante del Servizio ferroviario metropolitano (Sfm), ovvero l’insieme di reti e servizi locali su rotaia della Città metropolitana di Bologna e dei comuni limitrofi, integrato col Servizio ferroviario regionale e con la rete del trasporto pubblico su gomma.

Di seguito la mappa delle linee e delle singole direttrici FER.



9  
linee  
ferroviarie

364  
km  
di rete

245  
km  
elettrificati

68  
fermate  
viaggiatori

ESTENSIONE	TRACCIATO	TRAZIONE	ESERCIZIO
BOLOGNA-PORTOMAGGIORE			
48 km, con 9 stazioni (di cui 2 RFI) e 7 fermate	Binario singolo con scartamento ordinario	Elettrica	Dirigente centrale operativo con sede a Bologna Centrale
CASALECCHIO-VIGNOLA			
24 km, con 5 stazioni (di cui 1 RFI) e 10 fermate	Binario singolo con scartamento ordinario	Elettrica	Dirigente centrale operativo con sede a Bologna Centrale
FERRARA-CODIGORO			
52 km, con 10 stazioni (di cui 1 RFI) e 6 fermate; da Ferrara a Bivio Rivana la linea è condivisa con la RFI Ferrara-Ravenna	Binario singolo con scartamento ordinario	Elettrica fino a Bivio Rivana, diesel da Bivio Rivana a Codigoro	Dirigente centrale operativo con sede a Bologna Centrale
MODENA-SASSUOLO			
19 km, con 4 stazioni (di cui 1 RFI) e 7 fermate	Binario singolo con scartamento ordinario	Elettrica	Dirigente centrale operativo con sede a Bologna Centrale
PARMA-SUZZARA			
39 km, con 8 stazioni (di cui 2 RFI) e 5 fermate	Binario singolo con scartamento ordinario	Diesel da Suzzara fino al 2° Bivio/PC Parma Est, elettrica da 2° Bivio/PC Parma Est a Parma	Dirigente centrale operativo con sede a Bologna Centrale
REGGIO EMILIA-CIANO D'ENZA			
26 km, con 4 stazioni (di cui 1 RFI) e 13 fermate	Binario singolo con scartamento ordinario	Elettrica	Dirigente centrale operativo con sede a Bologna Centrale
REGGIO EMILIA-GUASTALLA			
31 km, con 7 stazioni (di cui quella di Guastalla in comune con la linea Parma-Suzzara) e 9 fermate	Binario singolo con scartamento ordinario	Elettrica	Dirigente centrale operativo con sede a Bologna Centrale
SASSUOLO-REGGIO EMILIA			
22 km, con 5 stazioni (di cui 1 RFI) e 6 fermate; fa parte della linea anche P.M. Bosco che però non effettua servizio viaggiatori	Binario singolo con scartamento ordinario	Elettrica	Dirigente centrale operativo con sede a Bologna Centrale
SUZZARA-FERRARA			
82 km, con 12 stazioni (di cui 3 RFI) e 4 fermate	Binario singolo con scartamento ordinario	Diesel da Suzzara a Poggio Rusco, elettrica da Poggio Rusco a Ferrara	Dirigente centrale operativo con sede a Bologna Centrale

## La relazione con gli stakeholder

**Il ruolo e le attività che FER svolge per garantire l'efficienza del sistema di trasporto pubblico regionale si fondano su una visione di rete integrata e condivisa, in cui il confronto costante con le esigenze e le aspettative dei diversi portatori di interesse diventa elemento centrale.**

In quest'ottica, FER si è posta da tempo l'obiettivo di sviluppare un percorso di ridefinizione e rafforzamento del dialogo con tutti gli stakeholder, finalizzato alla generazione di valore condiviso. Questo significa:

- ascoltare e comprendere le istanze dei diversi interlocutori, individuando gli interessi e le tematiche più rilevanti per ciascuno di essi;
- verificare il grado di allineamento tra il contesto in cui l'attività di FER si inserisce, gli obiettivi che l'azienda si pone in qualità di gestore unico della rete ferroviaria regionale e gli impatti nei confronti di ciascuna categoria di portatori di interesse;
- attuare azioni mirate a migliorare la qualità e la percezione dei servizi offerti.

Si tratta di un processo all'interno del quale si inseriscono anche la stesura e la pubblicazione del presente documento: fare rete, infatti, significa non solo rispondere in modo efficace alle reali esigenze del territorio, ma anche costruire relazioni solide e trasparenti, basate sulla fiducia reciproca e sull'ascolto attivo. Un impegno che FER si è assunta e che intende portare avanti in modo sempre più efficace anche per il futuro. Si riporta di seguito la mappatura dei principali stakeholder dell'azienda.

### Azionisti

Azionista unico è Regione Emilia-Romagna, proprietaria al 100% di FER. La Regione coordina, supervisiona e controlla l'operato dell'azienda, che si impegna a garantire il raggiungimento degli obiettivi condivisi di breve, medio e lungo periodo.

### Enti regolatori

L'attività di FER risponde alle richieste di sicurezza dell'Ansfisa, Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali, che esercita il ruolo di National safety authority vigilando sul sistema ferroviario regionale e conducendo ispezioni a campione, audit tecnici e verifiche periodiche delle infrastrutture. FER collabora attivamente, rispondendo alle richieste, adeguando i sistemi e le procedure di manutenzione e sicurezza e ottenendo tutte le autorizzazioni e le certificazioni necessarie per l'esercizio, in linea con le normative in vigore.

### Autorità di vigilanza

FER intrattiene rapporti costanti e collaborativi con le principali autorità di vigilanza – Agenzia delle entrate, Autorità garante della concorrenza e del mercato, Autorità di regolazione dei trasporti, ecc. – nel rispetto delle normative vigenti e dei principi di trasparenza, correttezza e legalità, operando con la massima diligenza e professionalità per fornire informazioni chiare, accurate, complete, fedeli e veritiere.

### Autorità del lavoro e della sicurezza

Anche nei confronti delle amministrazioni competenti in materia di lavoro (es. Inps, Inail, Ispettorato del lavoro, Asl, ecc.) FER adotta un modello di compliance attivo e proattivo, basato sul dialogo strutturato e trasparente, sulla fornitura tempestiva di





dati per il monitoraggio e sull’implementazione di eventuali azioni correttive, nel pieno rispetto delle norme occupazionali, contrattuali, di sicurezza sul lavoro e di corretto inquadramento del personale.

**Enti locali**

FER intrattiene relazioni strutturate con tutti gli enti locali attraversati dalla rete (dalla Città metropolitana di Bologna ai singoli Comuni), garantendo una comunicazione trasparente e il supporto nei processi di informazione alle comunità residenti, in particolare nei casi di lavori infrastrutturali particolarmente impattanti.

**Altri gestori**

RFI - Rete ferroviaria italiana gestisce l’infrastruttura ferroviaria nazionale ed è proprietaria diretta di alcune stazioni attraversate dalle linee FER. I rapporti fra FER e RFI sono regolati da apposita convenzione, con l’impegno condiviso di garantire sicurezza e reciproca collaborazione nella gestione e realizzazione di infrastrutture.

**Società di trasporto pubblico regionale e locale**

Trenitalia Tper Scarl, in qualità di gestore del trasporto pubblico ferroviario regionale, è uno degli stakeholder primari di riferimento, data la sua rilevanza per la qualità del servizio offerto agli utenti. Lo stesso dicasi per tutte le società che offrono mezzi sostitutivi nelle tratte chiuse durante i lavori infrastrutturali (ad esempio Seta Spa, società che gestisce il servizio di trasporto pubblico locale su gomma nei territori provinciali di Modena, Reggio Emilia e Piacenza). Le relazioni con questi soggetti si fondano su principi di piena collaborazione e correttezza, con l’obiettivo di assicurare il rispetto delle norme, la tutela dei lavoratori e l’efficienza del servizio pubblico.

**Imprese di trasporto merci**

In qualità di gestore dell’infrastruttura regionale e stazione appaltante, FER favorisce attivamente l’accesso al proprio network da parte di imprese ferroviarie dedicate al trasporto merci, garantendo a diversi operatori l’accessibilità alla rete e l’utilizzo delle linee e dei servizi connessi in base alle regole operative e ai flussi contrattualizzati nell’ambito del contratto di servizio regionale.

**Potenziali subconcessionari**

FER è concessionaria dell’infrastruttura ferroviaria regionale e delle relative pertinenze affidate all’azienda da Regione Emilia-Romagna. I potenziali subconcessionari sono persone fisiche e giuridiche (di natura privatistica o pubblicistica) interessate a beneficiare di immobili di proprietà regionale per uso abitativo o commerciale, con le quali FER intrattiene relazioni regolate da contratti di subconcessione.



**Comunità finanziaria e istituti di credito**

La trasparenza e la corretta gestione sono al centro anche dell’impegno nei confronti della comunità finanziaria e delle banche, interlocutori essenziali per il mantenimento delle linee di credito necessarie alla realizzazione delle opere e per il perseguimento della solidità finanziaria.

**Fornitori e consulenti**

FER è amministrazione aggiudicatrice e gli operatori economici hanno interesse a stipulare contratti pubblici che afferiscono all’attività ferroviaria, alle spese generali e ai contratti esclusi o estranei alle procedure pubbliche (ad esempio, locazioni passive, patrocini legali, mutui, vendite, ma non solo). FER seleziona i propri fornitori secondo criteri di competenza, professionalità, economicità, correttezza e trasparenza, garantendo loro la continuità nel rapporto e il rispetto delle leggi in materia di appalti ed acquisti.

**Dipendenti e collaboratori**

Partendo dal presupposto – esplicitato anche nel codice etico aziendale – che il principale fattore di successo di un’impresa sia rappresentato dalle persone che vi operano, FER tutela tutti coloro che a qualunque titolo lavorano con la società, siano essi amministratori, dipendenti o collaboratori. Un impegno che si traduce – tra le altre cose – nel garantire pari opportunità e trasparenza in fase di selezione del personale, nell’abolizione di qualsiasi forma di discriminazione, nel rispetto per il lavoro e per il contributo professionale di ciascuno, nell’assicurare stabilità e giusta remunerazione. In cambio, ai propri collaboratori, FER richiede dedizione, lealtà, onestà e spirito di collaborazione.

**Organizzazioni sindacali**

FER intrattiene rapporti continuativi con le organizzazioni sindacali, promuovendo un clima di massima collaborazione e trasparenza, nel rispetto dei ruoli e delle prerogative di ciascun soggetto, così da garantire la più ampia libertà e rappresentatività.

**Utenti finali e cittadini**

L’utenza ferroviaria rappresenta uno degli stakeholder sui quali l’attività di FER ha l’impatto più rilevante. Per questo l’impegno dell’azienda è quello di garantire servizi funzionali, efficienti e sicuri, lavorando in piena trasparenza anche per offrire una informazione corretta e sempre puntuale. L’attenzione verso i cittadini si traduce anche nel dialogo con le associazioni di utenti, tra cui quelle che riuniscono i pendolari che ogni giorno utilizzano la rete FER e il Comitato regionale degli utenti ferroviari dell’Emilia-Romagna (Crufer), che riunisce diversi comitati territoriali e gestisce i rapporti tra l’utenza e la Regione. Il presidio, anche dei canali social, è fondamentale per comprendere le criticità sui territori e predisporre interventi efficaci.





### **Associazionismo**

Anche il rapporto con gli interlocutori economici del territorio è di massima rilevanza per FER, poiché rappresenta un volano per promuovere collettivamente i grandi temi della mobilità sostenibile, della riduzione degli impatti ambientali e dell'impegno sociale. Le realtà con cui FER intrattiene rapporti a vario titolo sono associazioni di categoria legate alle attività produttive (Confesercenti, Confcommercio, ecc.), associazioni per la mobilità diffusa (es. Fiab), associazioni ambientaliste (es. Legambiente), associazioni che si occupano di disabilità e categorie speciali (Anffas Emilia-Romagna), associazioni a tutela dei consumatori (es. Cittadinanza attiva, Federconsumatori, Codacons), ecc.

### **Mondo dell'informazione**

Con i media regionali e locali FER intrattiene un rapporto continuativo di comunicazione a due vie, che prevede sia una informazione proattiva, tempestiva e trasparente nei confronti degli organi di informazione, sia un monitoraggio permanente delle uscite – legate a FER e di scenario – per comprendere gli orientamenti della stampa e mappare le percezioni diffuse.

### **Mondo scolastico e accademico**

Anche il mondo universitario e dell'istruzione superiore rappresenta per FER uno stakeholder di primo piano sul territorio. Non solo perché FER svolge il ruolo di partner infrastrutturale della Regione nel garantire una mobilità accessibile, sicura e strutturata per la comunità scolastica, ma anche perché nel corso degli anni l'azienda ha sottoscritto accordi di collaborazione con diversi Atenei per promuovere la ricerca nel campo dell'innovazione tecnologica, della sicurezza e dell'efficienza della rete regionale. Si cita in particolare quello con l'Università di Parma, che nel 2024 ha coinvolto studenti e ricercatori delle Facoltà di Ingegneria e Architettura nello sviluppo di sistemi di manutenzione preventiva e predittiva.





**Il modello di governance di FER prevede un organo di vertice, nella forma dell'amministratore unico. A ricoprire l'incarico è l'ingegnere Gianluca Benamati, nominato con verbale dell'Assemblea dei soci del 15 maggio 2023. Da Statuto, la durata del mandato è stabilita in tre esercizi, ossia fino all'approvazione del bilancio al 31 dicembre 2025. Socio unico di FER è invece la Regione Emilia-Romagna, con capitale sociale pari a 10.345.396 euro.**

### 3.1 / Articolazione della struttura tecnico-operativa

Oltre alla figura dell'amministratore unico, l'assetto organizzativo di FER prevede la presenza di un direttore generale, da cui dipendono non solo le funzioni amministrativo-gestionali – Organizzazione e sviluppo del personale, Legale, Amministrazione e contabilità, Controllo di gestione, Gare, ecc. – ma anche tre aree funzionali legate alle attività core, ciascuna affidata a un dirigente responsabile:

- **L'Area tecnica**, gestita dallo stesso direttore generale, ingegner Fabrizio Maccari;
- **L'Area impianti di segnalamento, energia, telecomunicazione e gestione della circolazione**, in capo all'ingegner Angelo Rufino;
- **L'Area armamento, opere civili e patrimonio immobiliare**, il cui responsabile è l'ingegner Davide D'Avanzo.

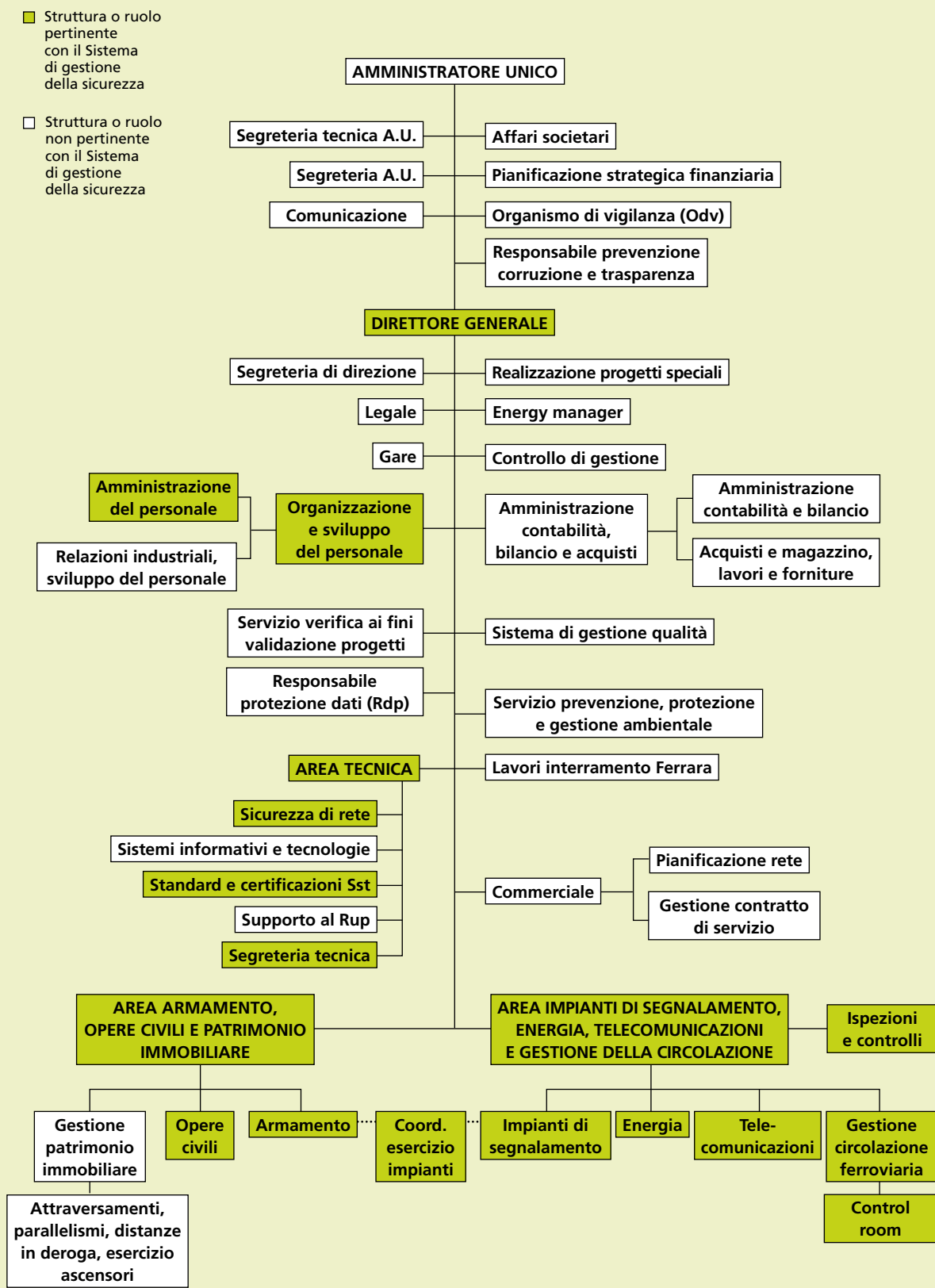
### 3.2 / Strumenti di integrità e responsabilità aziendale

FER ha adottato un sistema di governo societario volto alla tutela degli interessi di tutti i soggetti interni ed esterni con cui intrattiene rapporti – dipendenti, collaboratori, partner, clienti, fornitori, collettività e altri stakeholder – in grado di garantire politiche di gestione coerenti con la normativa vigente e con le migliori pratiche nazionali e internazionali. A tal fine si è dotata di un Modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi del D.Lgs. 231/2001, che comprende misure integrative di trasparenza e prevenzione della corruzione ai sensi della legge 190/2012 e sue successive modifiche e integrazioni, ma anche un codice etico e una specifica policy relativa al whistleblowing, sulle cui applicazioni vigila l'Organismo di vigilanza (Odv).

#### 3.2.1 / Il Modello di organizzazione, gestione e controllo

Il Modello di organizzazione, gestione e controllo (Mog 231) è un sistema organico di principi, norme interne, procedure operative e attività di verifica adottato per garantire la trasparenza e la correttezza dell'operato aziendale, prevenendo comportamenti idonei a configurare fattispecie di reato o illecito così come previsto dal D.Lgs. 231/2001. Tra le componenti principali figurano: il codice etico, che stabilisce i valori e le regole di condotta che FER si impegna a rispettare e diffondere; i principi di corporate governance; un sistema disciplinare che definisce le sanzioni per i soggetti che violano il Modello stesso o il codice etico; un piano di comunicazione e formazione; un piano anticorruzione integrato che rafforza le misure preventive contro il rischio di reati verso la pubblica amministrazione. All'Organismo di vigilanza (Odv) spetta il compito di mo-

Organigramma al 31 dicembre 2024



nitorare l'efficacia del Modello, di aggiornarlo e ricevere flussi informativi strutturati. Un'attenzione particolare è riservata al tema del whistleblowing: il modello prevede canali riservati e sicuri per la segnalazione di illeciti, garantendo la tutela dell'identità del segnalante e prevedendo sanzioni per atti ritorsivi. Le comunicazioni possono riguardare sia violazioni del Modello che condotte illecite, ed è previsto un canale alternativo digitale.

Il Mog 231 si applica a tutti i soggetti apicali, ai dipendenti e ai collaboratori, nonché a soggetti esterni (fornitori, consulenti, partner) coinvolti in attività sensibili. La sua attuazione rafforza l'impegno di FER per una gestione responsabile, conforme ai principi di legalità, trasparenza ed etica, contribuendo alla prevenzione dei reati e alla tutela della reputazione aziendale.

**3.2.2 / Il codice etico**

Il codice etico rappresenta per FER uno strumento essenziale per promuovere una cultura aziendale fondata su legalità, integrità e responsabilità sociale. Esso definisce i principi e i comportamenti attesi da tutti i soggetti, interni ed esterni, che operano in nome o per conto della società, allo scopo di garantire un ambiente lavorativo rispettoso, trasparente e sicuro.

La società si impegna a rispettare le normative vigenti e a promuovere l'uguaglianza, la non discriminazione e la tutela della persona. A tal fine, adotta criteri meritocratici e valorizza il contributo di ciascuno, assicurando condizioni di lavoro dignitose, salubri e inclusive, anche attraverso misure di prevenzione, formazione e sensibilizzazione.

Una rilevanza specifica è attribuita al ruolo dell'amministratore unico, dei dirigenti e dei responsabili di funzione, cui è richiesto di essere esempio di comportamento etico e professionale. Questi soggetti devono uniformare la propria condotta a valori di onestà, lealtà e correttezza, promuovendo un'informazione coerente a tutti i livelli dell'organizzazione e favorendo la collaborazione e il rispetto reciproco. Le principali regole di condotta che il codice etico disciplina per i vertici aziendali riguardano:

- l'esercizio trasparente e responsabile dell'attività di gestione;
- la tutela del capitale e del patrimonio aziendale;
- la prevenzione e la gestione dei conflitti di interesse.

Un'attenzione prioritaria è inoltre dedicata alla corretta gestione delle risorse finanziarie, da effettuarsi in conformità ai principi di legalità, tracciabilità e trasparenza, con particolare riguardo alle normative in materia di antiriciclaggio.

Per quanto concerne i rapporti interni, il codice stabilisce criteri chiari relativi alle politiche del personale e alla gestione dei collaboratori. Tra gli aspetti più rilevanti figurano il rispetto della riservatezza e dell'imparzialità nella selezione, la valorizzazione delle professionalità, la promozione della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro e la tutela della dignità personale. Il comportamento di ciascun dipendente deve essere improntato a correttezza, diligenza e spirito di cooperazione.

Nei rapporti esterni, tutti gli amministratori, i dipendenti e i collaboratori di FER sono tenuti ad adottare condotte etiche e rispettose delle leggi, improntate alla massima integrità e trasparenza. In particolare, le relazioni con la pubblica amministrazione, gli enti pubblici, le autorità di vigilanza e controllo, le organizzazioni sindacali e, più in generale, con ogni organismo pubblico, devono essere condotte nel rispetto dei principi di imparzialità, indipendenza, collaborazione e veridicità delle informazioni fornite. Ogni forma di corruzione, pressione indebita o elusione delle norme è espressamente vietata.

Il codice stabilisce inoltre norme stringenti in materia di protezione dei dati personali, riservatezza delle informazioni e utilizzo corretto degli strumenti aziendali, prevedendo sanzioni disciplinari in caso di violazione.

L'osservanza del codice è affidata a un Organismo di vigilanza indipendente, che ha il compito di monitorarne l'attuazione e di ricevere eventuali segnalazioni, anche da parte del personale, garantendo la riservatezza del segnalante e proteggendolo da qualsiasi forma di ritorsione. La diffusione del codice e il suo aggiornamento continuo riflettono l'impegno costante di FER nel consolidare pratiche etiche e sostenibili, a beneficio della collettività e della propria governance.

**3.2.3 / La policy di whistleblowing**

Il regolamento whistleblowing adottato da FER – che recepisce il D.Lgs. 24/2023, attuativo della Direttiva Ue 2019/1937 – definisce il sistema interno per la segnalazione di illeciti e violazioni che ledono l'integrità dell'ente o l'interesse pubblico. L'obiettivo è quello di garantire trasparenza e legalità, proteggendo la riservatezza del segnalante (whistleblower) e prevenendo qualsiasi forma di ritorsione nei suoi confronti (licenziamenti, demansionamenti, molestie, esclusioni professionali, ecc.). Il regolamento si applica a una vasta platea di soggetti: dipendenti, componenti degli organi sociali, lavoratori in prova o somministrati, tirocinanti (retribuiti o meno), nonché consulenti, collaboratori e imprese fornitrici di beni o servizi che operano in favore di FER, insieme ai loro dipendenti e collaboratori. Possono essere segnalati comportamenti, atti o omissioni che violano normative nazionali o dell'Unione europea, nonché condotte volte a occultare tali violazioni, compresi i reati ex D.Lgs. 231/2001. Le segnalazioni devono basarsi su elementi fondati e riferirsi a fatti appresi nel contesto lavorativo, da comunicare nell'esclusivo interesse della società. Sono invece escluse le segnalazioni generiche, infondate, basate su voci o relative a interessi personali (es. vertenze individuali o rapporti interpersonali).

Il sistema – che disciplina in modo dettagliato le modalità di invio, ricezione, gestione e conservazione delle segnalazioni – prevede l'utilizzo di una piattaforma informatica dedicata, accessibile anche da dispositivi mobili, che consente l'anonimato (anche attraverso la separazione tra identità del segnalante e contenuto della segnalazione), la gestione tracciata delle pratiche e un dialogo riservato tra il whistleblower e il responsabile della gestione. Sono previste anche modalità alternative di invio delle segnalazioni (cartacee, Pec, telefono, incontri diretti), purché siano rispettate le condizioni di riservatezza.



Il responsabile della gestione della segnalazione, nominato con atto formale, agisce in autonomia, riservatezza e imparzialità. La sua attività prevede una verifica preliminare di ammissibilità, l'eventuale richiesta di integrazioni, una istruttoria entro 30 giorni (prorogabile) e la proposta di misure correttive o disciplinari, se necessarie. Le segnalazioni sono annotate in un Registro unico aggiornato annualmente e condiviso con gli organi aziendali di controllo.

Il regolamento è pubblicato sul sito di FER e integrato nei contratti con dipendenti, fornitori e collaboratori.

**3.3 /  
L'organismo di vigilanza**

Un ruolo essenziale nella vita della società è svolto dall'Organismo di vigilanza (Odv), che ha il compito di verificare il corretto rispetto delle procedure e del Modello di organizzazione, gestione e controllo, vigilando affinché non si verifichino condotte fraudolente. I componenti dell'Organismo di vigilanza sono stati nominati nel 2024 – a scadenza del precedente mandato triennale – con determina dell'amministratore unico, passando da un organismo costituito per due terzi da membri interni ad uno formato per la totalità da componenti esterni, scelti mediante opportuna selezione pubblica per garantire autonomia e indipendenza. Il nuovo Organismo di vigilanza è composto dall'avvocato Valerio Galassetti, dall'avvocata Valentina Bordonaro e dalla dott.ssa Monica Manzini.





Guastalla





## Lo scenario

La mission di FER – così come i suoi obiettivi strategici e il corposo piano di investimenti messo in atto per perseguirli – possono essere compresi appieno solo inquadrandoli in un contesto più ampio, che vede il settore dei trasporti, delle infrastrutture e della mobilità sostenibile al centro della strategia dell’Unione europea e del nostro Paese per contrastare il cambiamento climatico e raggiungere gli obiettivi del Green Deal. Tra questi, la riduzione del 55% delle emissioni nette di gas effetto serra entro il 2030 e il traguardo Net zero entro il 2050, ovvero la compensazione di ogni tonnellata di gas serra con un’analogia quantità assorbita da biomasse o altri sistemi.

### 4.1 / Gli investimenti del Pnrr per la mobilità del futuro

La creazione entro 5 anni di ferrovie, strade, porti e aeroporti più moderni e sostenibili in tutto il Paese è al centro anche degli obiettivi del Pnrr, che mira a produrre un profondo cambiamento nell’offerta di trasporto a livello nazionale. Le missioni che pongono al centro il comparto sono tre in particolare.

La missione 3 “Infrastrutture per la mobilità sostenibile” punta a completare entro il 2026 una rete moderna e digitalizzata, in linea non solo con il Green Deal europeo e con gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell’Agenda 2030 delle Nazioni Unite, ma anche con il Piano nazionale integrato energia e clima (Pniec). Le risorse stanziare a seguito della rimodulazione del Piano sono pari a 23,74 miliardi di euro – il 12,21% dell’importo totale del Pnrr – di cui 23,06 miliardi di prestiti e 680 milioni di sovvenzioni a fondo perduto.

La missione 3 si articola in due componenti di intervento, di cui la prima (M3C1) interessa proprio gli investimenti per l’ammodernamento e il potenziamento della rete ferroviaria, destinati non solo a mettere in sicurezza l’intera infrastruttura, ma soprattutto a completare i principali assi ad alta velocità e capacità, integrandoli con le reti regionali. L’obiettivo è quello di rafforzare il trasporto su ferro di passeggeri e merci, aumentando la capacità e la connettività della ferrovia e migliorando la qualità del servizio lungo i principali collegamenti nazionali e regionali – non solo tra Nord e Sud ma anche diagonalmente tra Tirreno e Adriatico – senza dimenticare le connessioni transfrontaliere. Si tratta della componente cui è assegnata la gran parte delle risorse (22,79 miliardi di euro), chiaro segnale della rilevanza attribuita dal Piano al sistema ferroviario per lo sviluppo del Paese.

A toccare il comparto della mobilità è anche la componente 2 della missione 2 “Rivoluzione verde e transizione ecologica” (M2C2), che prevede uno stanziamento di 21,97 miliardi di euro per il rinnovo del trasporto pubblico locale, tra cui anche parte della flotta regionale, con l’introduzione di treni a trazione alternativa.

Troviamo infine la nuova missione 7 – istituita con il recepimento del capitolo RePowerEU nella rimodulazione del Pnrr e approvata a dicembre 2023 – che si pone l’obiettivo di accelerare in modo significativo la transizione verde dell’Italia. Nel settore dei trasporti



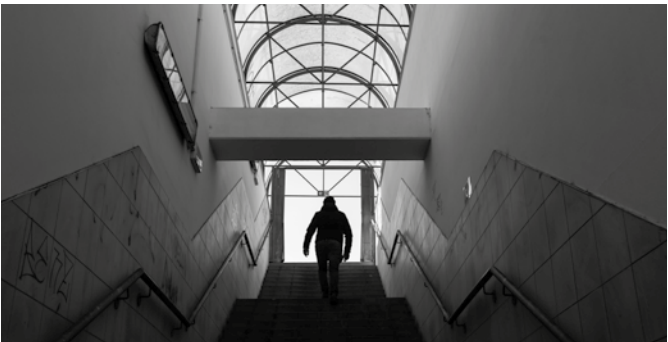
rientra la promozione di una mobilità carbon neutral, con il potenziamento del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico attraverso treni a zero emissioni e a servizio universale.

Questi investimenti confermano il ruolo strategico della rete ferroviaria come infrastruttura chiave per connettere i territori, sostenere la crescita economica e promuovere una mobilità più sostenibile e resiliente, in linea con le grandi trasformazioni ambientali e sociali del Paese. Uno scenario in cui anche FER ha tutti gli strumenti per giocare la propria parte, come sarà chiaro dalla rendicontazione contenuta nei capitoli successivi di questo documento.

4.2 /  
**Il Piano regionale integrato dei trasporti (Prit)  
e il potenziamento del trasporto ferroviario emiliano-romagnolo**

A livello locale, gli indirizzi e le direttive per le politiche sulla mobilità sono definiti dal Prit (Piano regionale integrato dei trasporti), il principale strumento di pianificazione con cui la Regione Emilia-Romagna fissa gli interventi e le azioni prioritarie da perseguire a livello regionale, provinciale e comunale. Attualmente in vigore è il Prit 2025, approvato con la Delibera dell’Assemblea regionale n° 59 del 23/12/2021 e poi integrato dal Programma 2022-2025 per la mobilità sostenibile, con il quale la Giunta si è posta l’obiettivo di rafforzare la strategia già indicata nel Piano nel segno della transizione ecologica, con investimenti per 3,6 miliardi di euro su tre assi strategici: il trasporto pubblico, la mobilità elettrica e ciclopeditone, la logistica e le merci su ferro.

Per quanto riguarda il sistema ferroviario, la Regione ha lavorato in sinergia con i gestori di infrastruttura sia per ottimizzare le prestazioni della rete nazionale presente sul territorio regionale – ambito di competenza di RFI – sia per migliorare quella locale, attraverso interventi di elettrificazione, potenziamento e messa in sicurezza delle linee. Azioni, come vedremo, che hanno visto FER in prima linea in qualità di gestore unico dell’infrastruttura. Si riporta di seguito una sintesi di quanto descritto nel documento “Programmazione 2022-2025 per la transizione ecologica” prodotto da Regione Emilia-Romagna, demandando ai capitoli successivi una descrizione puntuale delle singole attività messe in campo da FER. L’amministrazione ha dedicato un totale di 245 milioni di euro di risorse per i seguenti interventi.



- L’installazione su tutta la rete regionale del **Sistema di controllo marcia treno (Scmt) già presente sulla rete nazionale**, finalizzato a garantire una prevenzione ulteriore degli incidenti (anche causati da errore umano), adeguandosi agli standard nazionali. Un investimento ormai portato a termine, finanziato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e dalle precedenti programmazioni Fsc per un totale di oltre 77 milioni di euro.
- L’**elettrificazione della rete regionale**, con un investimento di oltre 200 milioni di euro (129 milioni sull’infrastruttura e 78 per l’acquisto di nuovo materiale rotabile elettrico) per rendere l’intera infrastruttura e la flotta ferroviaria a zero emissioni entro il 2025.
- **Opere di ricucitura urbana**, a partire dall’interramento della ferrovia Ferrara-Ravenna e Ferrara-Codigoro, per un totale di oltre 120 milioni di euro. L’intervento è parte di un progetto più ampio finalizzato ad unire la linea Ravenna-Ferrara con quella Ferrara-Poggio Rusco, creando un collegamento tra il porto di Ravenna e la linea diretta al Brennero, itinerario dalle forti potenzialità in termini di trasferimento sul ferro delle merci.
- La **soppressione dei passaggi a livello**, con investimenti per oltre 55 milioni di euro nel triennio 2022-2025 finanziati con risorse statali, regionali e provenienti dal territorio. Spesso causa di incidenti e di ritardi sulle linee, i passaggi a livello non solo rappresentano un elemento di rischio per la sicurezza ferroviaria, ma comportano anche effetti negativi sul sistema stradale e ambientale, in termini di inquinamento e di tempi di percorrenza.

A questi interventi si aggiunge un’ulteriore misura, non di diretto interesse per l’attività di FER ma rilevante per il comparto ferroviario nel suo complesso, ovvero il potenziamento del parco rotabile: un’azione fondamentale per aumentare l’affidabilità del servizio e offrire condizioni di viaggio notevolmente migliori in termini di comfort e sicurezza, ma anche per abbattere le emissioni attraverso l’entrata in funzione di treni totalmente elettrici. A oggi la Regione Emilia-Romagna ha rinnovato la flotta per i servizi ferroviari regionali e locali rendendola la più giovane d’Italia, con un impegno di risorse di 1 miliardo di euro.



## La programmazione 2023-2025

**Nel corso del 2023 FER ha redatto un piano industriale di breve e medio periodo – poi aggiornato nel 2024 – con l’obiettivo di dotarsi di uno strumento pluriennale in grado di definire con chiarezza la strategia societaria e la programmazione delle azioni, consentendo a Regione Emilia-Romagna di esercitare appieno il proprio ruolo di indirizzo e controllo.**

Oltre ad analizzare lo scenario di riferimento e a individuare i vantaggi competitivi e le possibili aree di sviluppo di FER, il piano definisce gli obiettivi strategici per il triennio 2023-2025, fornendo al contempo la chiave di lettura per analizzare gli impatti ambientali e sociali generati dall’azienda nello svolgimento della propria attività. Proprio a partire dai goal definiti all’interno del piano, infatti, FER ha individuato gli impegni di rilievo triennale da mappare e monitorare in termini di sostenibilità. Impegni e risultati che saranno descritti puntualmente nei capitoli successivi del presente documento.

### 5.1 / Gli obiettivi strategici

Sulla base dell’analisi di contesto, dello scenario competitivo e delle linee di indirizzo definite da Regione Emilia-Romagna, FER ha individuato per il triennio 2023-2025 tre macro-obiettivi: il potenziamento degli standard di sicurezza dell’infrastruttura ferroviaria, lo sviluppo della rete e la valorizzazione dei fattori umani e organizzativi.

#### Sicurezza, affidabilità e accessibilità

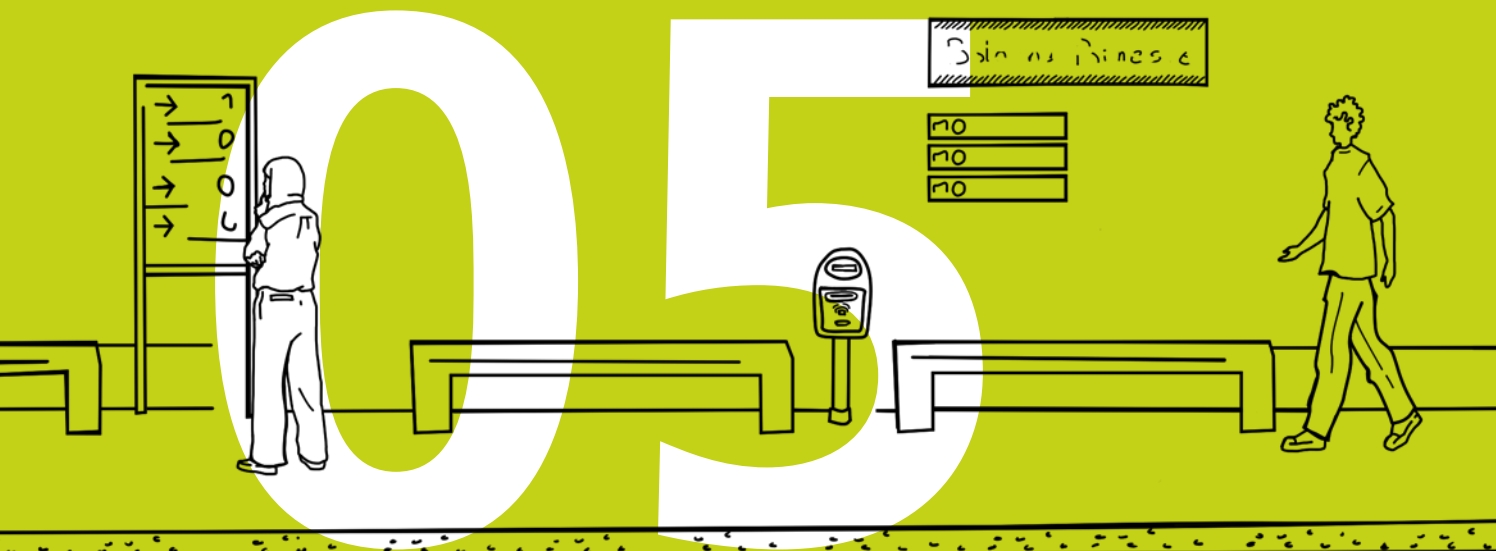
- Consolidamento e mantenimento degli standard di sicurezza, in linea con le prescrizioni Anfsisa in tema di affidabilità operativa.
- Potenziamento dell’infrastruttura, superando i vincoli e le inefficienze al fine di rafforzare il core business aziendale e ovviare alle criticità.
- Attenzione costante, in qualità di gestore dell’infrastruttura ferroviaria, all’accessibilità e sicurezza del servizio.

#### Sviluppo della rete

- Rafforzamento della rete nell’ottica di potenziare il business merci, valorizzando la prossimità con i poli logistici e industriali.
- Raddoppio delle linee a valenza strategica per il miglioramento della regolarità, della puntualità e della qualità del traffico ferroviario.
- Perseguimento di uno sviluppo sostenibile, mediante iniziative finalizzate a ridurre l’impatto ambientale e a contribuire alla sostenibilità della filiera.

#### Sviluppo dei fattori umani ed organizzativi

- Valorizzazione del know-how disponibile in azienda per promuovere un ambiente in cui la sicurezza sia un valore condiviso e perseguito attivamente a tutti i livelli dell’organizzazione.





5.2 /  
Gli indicatori di impatto

Proprio a partire dagli obiettivi strategici e dai contenuti del piano industriale, FER ha proceduto all’individuazione di un cruscotto di indicatori Esg, utili non solo a dettare le linee guida per la programmazione delle attività, ma anche a mappare puntualmente il livello di raggiungimento di ciascun obiettivo. Un passo importante nella direzione dei goal fissati a livello europeo e per la costruzione di un futuro più consapevole ed equo, impegnato nel contrasto al cambiamento climatico e nella creazione di città e spazi più sostenibili, dove ciascuno possa ambire alla parità e a un lavoro dignitoso, senza per questo rinunciare alla prospettiva di uno sviluppo economicamente e finanziariamente sostenibile. Si riportano di seguito in tabella gli indicatori sintetici, demandando ai capitoli successivi la descrizione delle singole attività e dei loro impatti.

Riferimento Esg	Macro-obiettivo	Sotto-obiettivi
Sicurezza e accessibilità	Sicurezza delle infrastrutture e dei trasporti	Upgrade tecnologico per il monitoraggio e la manutenzione delle infrastrutture
		Sicurezza nelle stazioni
		Potenziamento dell’infrastruttura e delle linee
Sostenibilità ambientale	Salute e sicurezza sul lavoro	
	Accessibilità all’infrastruttura	Interventi di restyling e adeguamenti strutturali e tecnologici delle stazioni e pensiline
	Valorizzazione del patrimonio immobiliare	Interventi finalizzati al mantenimento e alla valorizzazione del patrimonio immobiliare
	Decarbonizzazione e transizione energetica	Elettrificazione della rete ferroviaria e riduzione delle emissioni
Impatti sociali	Autoproduzione di energia da fonti rinnovabili ed efficientamento energetico	
	Economia circolare	Riduzione e riciclo dei rifiuti generati dalle attività operative
	Adattamento al cambiamento climatico	Monitoraggio dell’impatto ambientale sull’infrastruttura
	Creazione di un ambiente di lavoro più sicuro, equo ed inclusivo	Benessere e sviluppo del capitale umano
	Qualità del servizio di trasporto ferroviario	Promozione delle pari opportunità all’interno dell’organizzazione
	Valorizzazione delle comunità locali	Gestione del contratto di servizio
Governance	Valorizzazione del trasporto a vocazione turistica	Progetti di rigenerazione urbana intorno alle stazioni e riqualificazione sociale
	Costruzione di relazioni di valore	Valorizzazione del patrimonio paesaggistico-culturale e della mobilità sostenibile
	Gestione responsabile e compliance	Trasparenza e accountability verso la collettività
		Integrità ed etica aziendale
		Certificazioni di qualità
		Valore economico generato e distribuito





## La performance per la sicurezza e l'accessibilità

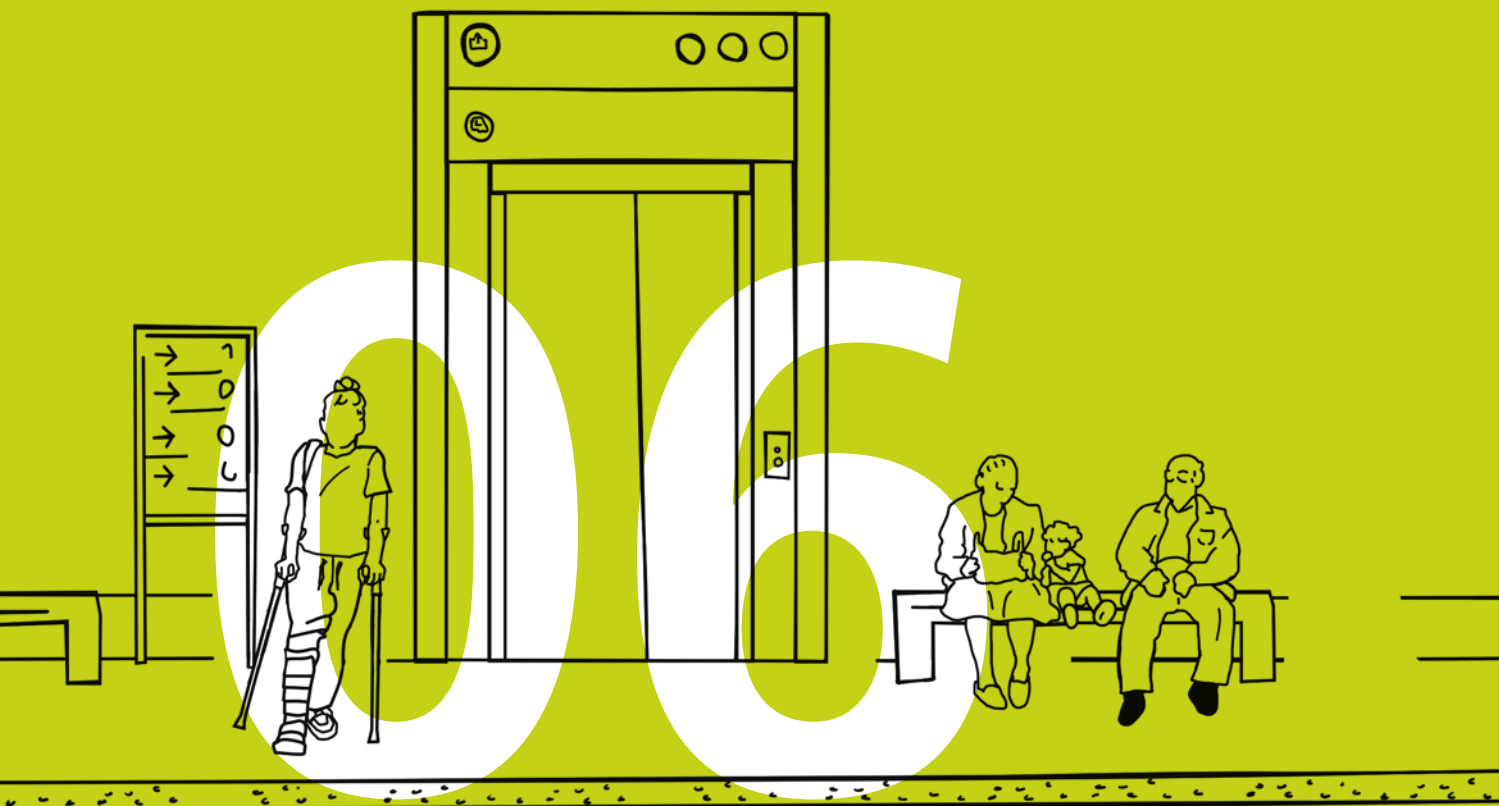
**Trasportare persone e merci in modo sicuro, mirando a standard qualitativi della rete sempre crescenti, eliminando la frequenza e l'incidenza dei guasti e garantendo l'accessibilità delle stazioni a tutti i cittadini rappresenta per FER uno dei pilastri della propria mission, oltre che il primo obiettivo strategico fissato all'interno del piano industriale.**

Il Sistema di gestione della sicurezza (Sgs), di cui FER è dotata nel rispetto della normativa di settore, persegue gli obiettivi di sicurezza nel breve, medio e lungo periodo, nel rispetto degli obblighi normativi esistenti. Il Sistema si applica a tutti coloro che operano sulla rete: contraenti, partner e fornitori si impegnano a rispettare i principi e le procedure definite all'interno del documento.

Nel corso del 2024 FER ha messo in campo molteplici attività per garantire la circolazione in sicurezza sulla propria rete, con investimenti cospicui che proseguiranno su molti fronti anche nel prossimo triennio. Tali azioni si sono poste in coerenza con le prescrizioni di Ansfisa, che – oltre al completamento delle misure già indicate nelle precedenti note Ansf – prevedono:

- l'obbligo di eliminare contesti tecnologici obsoleti o non più riconosciuti dagli standard di settore, con un'attenzione sempre maggiore all'evoluzione tecnologica;
- la manutenzione costante della rete quale elemento centrale dell'azione aziendale, con particolare riferimento non solo allo stato delle infrastrutture o alla diagnostica strumentale ma anche ai fenomeni di dissesto idrogeologico;
- l'integrazione dei fattori umani ed organizzativi nell'ambito del Sistema di gestione, per individuare e applicare standard uniformi e adeguati in materia di sicurezza a tutte le attività affidate a contraenti, partner e fornitori;
- la formazione, il mantenimento e la verifica delle competenze del personale operativo e di coordinamento in relazione alle mansioni di sicurezza previste nell'ambito del Sistema di gestione;
- la mitigazione del rischio in aree non autorizzate (presenza di persone non legittimate in linea e negli impianti ferroviari) e interventi di contenimento degli indebiti attraversamenti della sede ferroviaria da parte dei pedoni;
- soppressione e protezione dei passaggi a livello lungo l'infrastruttura ferroviaria.

Si tratta di prescrizioni che – come appare chiaro nella matrice Esg riportata nel capitolo precedente e come sarà dettagliato nelle sezioni successive di questo documento – sono state fatte proprie da FER attraverso interventi di upgrade tecnologico, di potenziamento dell'infrastruttura e delle linee, di implementazione dei sistemi di sicurezza nelle stazioni, di restyling e adeguamento strutturale degli spazi destinati agli utenti del servizio e ai cittadini, di formazione per la sicurezza nei confronti di dipendenti e collaboratori.



6.1 /  
Tecnologia e sicurezza viaggiano insieme

Secondo quanto previsto dal D.Lgs. 50/2019, FER è responsabile del funzionamento sicuro del sistema ferroviario e del controllo dei rischi che ne derivano: un impegno che passa necessariamente dall’adozione di una dotazione tecnologica al passo con i più elevati standard del settore.

Gli impianti installati sulle linee FER per la gestione del traffico ferroviario sono di tipo elettromeccanico (Acei) ed elettronico (Acc e Acc-multistazione), per lo più telecomandati a distanza da un unico centro di controllo – il Posto centrale Ctc, ubicato a Bologna, che gestisce la circolazione di tutta la rete regionale – la cui operatività è garantita da una solida rete ridondata di telecomunicazione (wireless, fibra ottica o rame) e da moderni sistemi hardware e software. Grazie ai cospicui investimenti messi in campo nel biennio appena trascorso, a fine 2024 i km di linea attrezzati con impianti multi Acc – ovvero in grado di gestire più stazioni o aree contemporaneamente – erano 110, pari al 43% del totale delle linee, in aumento del 12,24% sul 2023.

Gli interventi di messa in sicurezza e di gestione del rischio hanno previsto anche l’ulteriore implementazione sulla rete di Sistemi di controllo della marcia del treno (in sigla Scmt), ovvero interfacce di controllo ferroviario che hanno il compito di mantenere sotto vigilanza elettronica il comportamento del personale di macchina (in termini di rispetto dei segnali, velocità consentita sulle tratte, velocità massima del mezzo, grado di frenatura, ecc.), proteggendo la circolazione e segnalando condizioni di pericolo, o addirittura azionando automaticamente la frenatura di emergenza fino ad arrivare all’arresto del convoglio. A fine 2024 erano 280 su 365 i km di rete attrezzati con Scmt, pari al 77% del totale (+10 pp rispetto all’anno precedente).

Complessivamente l’adozione più capillare di impianti multi Acc e sistemi Scmt – per i cui dati puntuali si rimanda alla tabella riportata di seguito – hanno portato ad un netto incremento degli standard di sicurezza sulla rete, permettendo un controllo più efficiente, centralizzato e integrato della circolazione ferroviaria.

Tecnologie per la sicurezza della rete	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023 (unità o pp)
Linee attrezzate con sistemi Scmt	km	280	255	210	+25
Linee attrezzate con sistemi Scmt sul totale della rete	%	77	67	58	+10
Linee attrezzate con impianti multi Acc	km	110	98	72	+12
Linee attrezzate con impianti multi Acc sul totale della rete	%	43	32	26	+11

A questi interventi vanno poi aggiunti quelli relativi all’aggiornamento della diagnostica strumentale, che viene costantemente adattata alle più moderne tecnologie per garantire, oltre alla sicurezza delle persone e dei mezzi, anche una manutenibilità in linea con i più evoluti sistemi di logiche predittive. Dal 2024, in particolare, è disponibile nell’asset di FER un nuovo veicolo diagnostico in grado di percorrere le linee in modalità treno, che permette di monitorare tutti i parametri dell’infrastruttura e degli impianti e di fornire ai tecnici preposti alla manutenzione i dati necessari alla programmazione degli interventi correttivi.

Sotto il profilo della gestione, la rete è comandata da due sedi operative. La prima è la Sala controllo circolazione per la gestione del traffico ferroviario, che si occupa del controllo dei treni in tempo reale (Ctc – Acc-M), del telecomando a distanza della linea di trazione elettrica (Dote) e della diffusione di informazioni in stazione (Pis – Passenger information system); la seconda è una Control room a cui competono la videosorveglianza di banchine, ascensori, sottopassi e aree di stazione, il monitoraggio real-time dei passaggi a livello privati e la gestione dei rapporti con le forze dell’ordine.

Complessivamente, la dotazione finanziaria messa in campo da FER per l’upgrade tecnologico della rete – anche attraverso il ricorso a fonti di finanziamento europee – è pari a 36,7 milioni di euro, di cui 22,7 milioni già rendicontati e 14 milioni programmati per il triennio 2025-2027.

Occorre ricordare, infine, che la completa interoperabilità con la rete del gestore nazionale RFI, con cui FER è interconnessa in nove punti, impone ai due soggetti omogeneità impiantistiche e di interfaccia. Per questo l’azienda è impegnata in un percorso di adeguamento agli standard RFI che proseguirà anche nel futuro, puntando al progressivo superamento – di natura strategica sul lungo periodo – dei vincoli infrastrutturali presenti sulla rete.

Control room, un progetto innovativo in costante evoluzione

Lo strumento della Control room, insediato a Bologna Centrale, è consolidato e funzionante ormai da anni, ma FER sta lavorando per ampliare ed evolvere la “periferia” della rete, ovvero gli impianti atti al controllo della sicurezza situati in altri snodi dell’infrastruttura. Nel corso del 2024 sono stati installati nuovi impianti di videosorveglianza presso i passaggi a livello di via Pieve a Guastalla e di via Michele Ferro a Crespellano, che vanno ad aggiungersi a quelli delle stazioni di Molinella e delle Sse del bacino reggiano (San Polo, Dinazzano e Guastalla), con un incremento complessivo di circa il 30% nel numero di impianti videosorvegliati a distanza rispetto all’anno precedente. È inoltre prevista la progettazione delle sale di attesa controllate e gestite da remoto – che conterranno anche un dispositivo per la richiesta di emergenza di viaggiatori in pericolo – il cui accesso sarà consentito solo a passeggeri in possesso di un regolare titolo di viaggio.







## 6.2 / Ricucire la città: i punti di intersezione con la rete stradale

La rete ferroviaria regionale dell'Emilia-Romagna si sviluppa in territori fortemente antropizzati. Se da una parte questo consente una estrema capillarità del servizio – con stazioni comodamente accessibili in tempi rapidi a piedi o in bici – dall'altra la convivenza con la viabilità stradale impone un'attenzione particolare per evitare disagi o interferenze.

Il principale punto di intersezione tra il sistema su rotaia e il traffico su gomma è rappresentato dai passaggi a livello, la cui pericolosità “in re ipsa” viene da tempo sottolineata sia dall'Autorità nazionale sulla sicurezza delle ferrovie (la già citata Ansfisa) sia dalla Direzione generale per le investigazioni ferroviarie e marittime (Digifema), che hanno prescritto a tutti i gestori di infrastruttura di innalzare il livello di sicurezza dei passaggi, mitigando i rischi derivanti dall'attività di terzi e pianificandone non appena possibile la dismissione.

Un intervento al quale FER ha dedicato moltissima attenzione nel corso degli ultimi anni, attraverso la soppressione di 6 passaggi a livello nel 2024, per un investimento complessivo di 22 milioni di euro, così ripartiti:

- per il passaggio a livello numero 13 di via Panni, a Modena, 6,76 milioni da fondi regionali;
- per il passaggio a livello numero 28 in via Circonvallazione, a Sassuolo, 14,4 milioni dal Fondo per lo sviluppo e la coesione - Fsc 2021-2027 e da fondi regionali;
- per i passaggi a livello numero 39, 40, 41 e 42, a Brescello, 0,60 milioni spesi nel periodo di rendicontazione, per un avanzamento complessivo dei lavori al 70%, con ultimazione prorogata al 2025.

L'investimento è da considerarsi tanto più rilevante quanto più si tiene conto che l'eliminazione dei passaggi a livello produce impatti positivi per diverse categorie di stakeholder:

- per gli utenti del servizio e per i cittadini, la dismissione dei passaggi è funzionale al miglioramento della qualità dell'infrastruttura ferroviaria, poiché garantisce in primis l'aumento della sicurezza della circolazione (eradicando i fenomeni di attraversamento abusivo o abbattimento delle barriere di protezione da parte delle vetture), con vantaggi considerevoli in termini di velocizzazione delle linee e miglioramento della regolarità dell'esercizio ferroviario;
- per le autorità di governo, l'eliminazione di interferenze tra le reti stradali e ferroviarie significa una riduzione dei rischi per l'incolumità pubblica in caso di malfunzionamento o di negligenza umana;
- per l'ambiente e le generazioni future, strade prive di passaggi a livello significano meno emissioni di inquinanti atmosferici – quelli prodotti dai veicoli in attesa con il motore acceso – ma anche minor inquinamento acustico derivato dai dispositivi di allarme che avvisano del passaggio dei treni;
- per le comunità in senso ampio, le operazioni di interrimento o sopraelevazione delle reti ferroviarie agiscono anche nell'ottica della ricucitura urbana di interi quartieri, consentendo una migliore fruizione della città da parte di tutti – pedoni, bici, altri mezzi di mobilità – e a trarne vantaggio sono anche commercianti e imprese;
- per il gestore dell'infrastruttura, infine, la soppressione dei PL implica una riduzione dei costi di manutenzione e gestione.

Nonostante gli investimenti messi in campo, sulle reti ferroviarie regionali insistono ancora oltre 280 passaggi a livello pubblici e circa 48 privati, che – in un quadro di sicurezza – sono stati adeguati alle più moderne tecnologie di protezione, con barriere e segnali ottico-acustici e, in alcuni casi, con sistemi di videosorveglianza (nel 2024 sono stati 12 i passaggi dotati di sistemi Tvcc, che si aggiungono ai 14 installati tra il 2022 e il 2023). A questo proposito, nel corso del 2024 è stata anche avviata una sperimentazione per il controllo con telecamera dei passaggi a livello attraverso tecnologie simili a quelle utilizzate per il rilievo delle infrazioni al Codice della strada, che consentano di verificare il rispetto delle norme da parte degli utenti. Un sistema che, una volta testato su scala più ampia, potrà essere messo a disposizione delle forze dell'ordine per la comminazione delle sanzioni previste.

Infine, per i passaggi a livello privati è in corso un progetto finalizzato a migliorare la sicurezza dell'attraversamento. L'intervento, che vedrà le prime applicazioni sperimentali nel corso del 2025, prevede l'introduzione di sistemi tecnologici integrati con il segnalamento ferroviario, che rilascino l'autorizzazione al passaggio in assenza di circolazione ferroviaria senza necessità di comunicazioni tra l'utilizzatore del PL e il regolatore della circolazione FER.

### I PROGETTI IN CORSO

Gli interventi più rilevanti avviati già nel 2024 e ancora in corso sono tre: l'interramento della linea Bologna-Portomaggiore nelle zone San Vitale-Rimesse e Via Larga a Bologna; l'interramento del nodo di Ferrara, sulle linee Ferrara-Codigoro e Ferrara-Ravenna-Rimini; la realizzazione di un tratto sopraelevato a Castenaso, sempre sulla linea Bologna-Portomaggiore. Si tratta di progetti che, come già evidenziato, non solo consentiranno la soppressione di passaggi a livello – eliminando il rischio di incidenti, aumentando la fluidità e la sicurezza del traffico veicolare e riducendo l'inquinamento atmosferico – ma permetteranno anche di ricongiungere parti di città un tempo separate dall'infrastruttura, con la creazione di zone di sosta, aree verdi e percorsi ciclopedonali sul tracciato di superficie.

#### Linea Bologna-Portomaggiore / nodo di Bologna

L'intervento interessa la linea Sfm 2 e prevede l'interramento di due tratte nell'area urbana di Bologna, in zona San Vitale-Rimesse (per una lunghezza di 1,3 km) e su Via Larga (per un totale di 1,1 km), con la soppressione di 5 passaggi a livello in corrispondenza delle vie Paolo Fabbri, Libia, Rimesse, Cellini e Larga e la creazione di una nuova fermata in via Libia. L'investimento complessivo è di 75,8 milioni di euro, la conclusione dei lavori è prevista per la fine del 2026.

#### Linea Ferrara-Codigoro e Ferrara-Ravenna-Rimini / nodo di Ferrara

Il progetto, del valore di 66,8 milioni di euro, prevede l'interramento dei binari che attualmente attraversano via Bologna e via Boldrini, con l'eliminazione di tre passaggi a livello e la creazione di nuove fermate suburbane. L'intervento include anche, in una seconda fase, la realizzazione della bretella Suzzara-Ravenna-Rimini. Un'operazione che consentirà di ricucire aree cittadine densamente popolate, migliorando la mobilità urbana e incrementando il trasporto di merci su ferro dal porto di Ravenna verso il Brennero. Le opere della prima fase (interramento) sono in stato avanzato di realizzazione, con chiusura dei lavori prevista tra la fine del 2025 e il primo trimestre del 2026.

#### Linea Bologna-Portomaggiore / nodo di Castenaso

Sempre sulla linea Sfm 2, nell'ambito del più ampio progetto di interrimento della linea già descritto, sono in corso i lavori per la soppressione di due passaggi a livello, con la sopraelevazione del tracciato ferroviario in prossimità di Castenaso (tratto Lungosavena 2bis). Il valore dell'intervento è di circa 20 milioni di euro.

6.3 /  
Miglioramento e potenziamento dell’infrastruttura e dei servizi

Nel 2024 sulla rete gestita da FER hanno circolato oltre 66 mila treni passeggeri, per un totale di 4,5 milioni di persone trasportate, e oltre 7 mila convogli merci, con 5,5 milioni di tonnellate trainate. Appare quindi chiaro quanto siano fondamentali – anche in termini di sicurezza – interventi di potenziamento destinati alla razionalizzazione e al miglioramento dei servizi regionali. FER si è mossa attivamente in questo senso.

Le azioni principali di sviluppo della rete hanno riguardato, oltre all’eliminazione dei passaggi a livello già descritta, il rifacimento di ponti e il risanamento del corpo stradale, con interventi su oltre 100 km (circa 1/3 dell’estensione complessiva dell’infrastruttura regionale), come si evince dalla tabella sotto riportata.

A questi interventi va aggiunto anche il progetto di elettrificazione della rete, che vedrà il proprio completamento entro il 2026 – ad oggi i km elettrificati sono 245 su 364 – e che sarà descritto diffusamente nel capitolo dedicato alla performance ambientale. Un’opera sulla quale, in termini di avanzamento di spesa, sono già stati allocati 127,3 milioni di euro, così ripartiti: 58 milioni per la linea Parma-Suzzara-Poggio Rusco, oggi in via di completamento; 40 milioni per la Ferrara-Codigoro, i cui lavori sono in corso; 8,4 milioni sulla Reggio-Guastalla, con interventi ultimati nel biennio 2021/2022; 11,6 milioni per la linea Reggio-Ciano d’Enza, la cui elettrificazione è stata completata nel 2022; e infine 9,3 milioni sulla Sassuolo-Reggio Emilia, terminata tra il 2022 e il 2023.

Da citare tra le iniziative future, infine, il raddoppio delle linee ad alta frequentazione, che FER progetta di mettere in campo per ovviare alla saturazione delle tratte passeggeri – migliorando regolarità, puntualità e qualità del traffico ferroviario – e sostenere lo sviluppo del traffico merci sulla rete regionale.

Interventi di potenziamento e messa in sicurezza	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023
Interventi su ponti (km oggetto di intervento)	km	35	24	21	+11
Risanamento corpo stradale (km oggetto di intervento)	km	42	33	15	+9
Prolungamento (km oggetto di intervento)	km	23	15	12	+8

Tra le attività di miglioramento e potenziamento dei servizi vanno iscritte anche le azioni di manutenzione ordinaria e di mantenimento in efficienza dell’infrastruttura, che FER si è impegnata a portare avanti anche nell’anno 2024. Si citano a titolo di esempio gli interventi di sfalcio e diserbo delle linee, nonché quelli di pulizia delle località di servizio, oltre alle attività di prevenzione di eventi atmosferici straordinari (temporali, piene di corsi d’acqua, rischio ghiaccio, ecc.), ma anche la periodica cura dei mezzi d’opera (autoscale ferroviarie) e il rinnovo del parco dei veicoli aziendali, atti a consentire il presidio su tutte le linee da parte degli agenti.

Per assicurare la piena fruibilità e il costante mantenimento in efficienza delle linee, nell’ultimo anno è stato avviato anche un piano pluriennale di regolazione termica del binario, con l’esecuzione delle prime attività sulle linee Modena-Sassuolo, Sassuolo-Reggio Emilia e Reggio Emilia-Guastalla. I lavori sono stati anticipati da una campagna di rilievi atti a determinare le priorità di intervento, sulla base dei valori di tem-

peratura neutra sperimentalmente acquisiti tramite lo strumento Verse, che continua ad essere impiegato ancora oggi al fine di estendere e dettagliare la conoscenza ad un numero crescente di punti di misura, nel rispetto della normativa vigente in materia.

In seguito all’esperienza acquisita in questo primo periodo di test, FER ha valutato la necessità di provvedere, propedeuticamente alle regolazioni, anche ad azioni di adeguamento del binario e delle componenti di armamento esistenti alla normativa vigente in materia di lunga rotaia saldata (*ndr.* tecnologia che prevede la saldatura di diverse sezioni per formare un’unica rotaia continua, senza giunti, per lunghe tratte). Un insieme di interventi che consentirà di conseguire un obiettivo fondamentale: l’ammodernamento generale della rete e il suo adeguamento a standard più attuali, in linea con le norme di riferimento di settore.

Sempre nell’ambito di queste linee di azione, FER ha poi introdotto l’attività di imbiancatura della rotaia come misura mitigativa e di sicurezza nei confronti dei forti calori estivi. Questa soluzione consente di limitare l’innalzamento della temperatura dei binari, contribuendo a ridurre il rischio di inconvenienti legati alla dilatazione termica. L’efficacia di tali interventi – così come di quelli descritti ai paragrafi precedenti – si riflette in modo tangibile sull’affidabilità degli impianti: nel 2024, FER ha registrato una riduzione dei guasti – al netto di eventi eccezionali, casi fortuiti o cause di forza maggiore – pari a circa il 30% rispetto all’anno precedente negli ambiti di Controllo comando, Segnalamento ed Energia. Il risultato è stato reso possibile non solo dalla sostituzione progressiva degli apparati più vetusti e meno performanti, ma anche dall’analisi sistematica delle casistiche più ricorrenti, finalizzata alla prevenzione dei malfunzionamenti attraverso interventi mirati e tempestivi.

6.4 /  
Stazioni più sicure e alla portata di tutti

Tra gli interventi di upgrade tecnologico già descritti, sono da menzionare anche le azioni di adeguamento delle stazioni in ottica di sicurezza. Grandi energie sono state dedicate in particolare all’installazione di telecamere di vigilanza, che nel corso dell’anno hanno interessato 22 stazioni, portando così a 40 – pari al 28% del totale – il numero di quelle coperte da questo fondamentale strumento di tutela degli utenti (erano il 14% nel 2023). A difesa della pubblica incolumità, è stato inoltre garantito l’affidamento dei servizi di vigilanza e portierato, con apertura e chiusura dei locali di servizio e ronde ispettive, ed è stato avviato il progetto di videosorveglianza da remoto tramite Control room già delineato nei capitoli precedenti, il cui avanzamento al 31/12/2024 si attesta a circa il 62%.

Sicurezza nelle stazioni	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023 (unità o pp)
Stazioni coperte da telecamere di vigilanza	n.	40	18	12	+22
Stazioni coperte da telecamere di vigilanza sul totale	%	28	14	9	+14
Ore giornaliere di vigilanza	n.	8	8	8	0
Ore giornaliere di vigilanza sul totale ore di apertura delle stazioni	%	15	12	10	+3

Oltre alla sicurezza, FER si impegna a garantire la totale e costante accessibilità delle stazioni a tutti i cittadini, con attenzione particolare alle persone a mobilità ridotta (Prm). Per questo l'azienda ha definito un programma pluriennale di interventi di re-styling e adeguamenti strutturali e tecnologici mirati a favorire la fruizione quanto più possibile in autonomia degli spazi e dei servizi da parte dei viaggiatori.

Le azioni previste – alle quali Regione Emilia-Romagna ha dedicato uno stanziamento di 3,5 milioni di euro per il triennio 2025-2027 – sono destinate al progressivo adeguamento delle aree di stazione per consentire un accesso sicuro e agevole ai treni, secondo le specifiche tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione europea per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta (Regolamento Ue n. 1300/2014). Nel dettaglio:

- eliminazione degli attraversamenti a raso dei binari di stazione e realizzazione di sottopassaggi con rampe e ascensori;
- allargamento e innalzamento dei marciapiedi per l'incarozzamento a raso sui treni;
- posizionamento di percorsi tattili e privi di ostacoli;
- realizzazione di adeguate coperture per l'attesa dei viaggiatori.

Sul sito internet FER è possibile scaricare tutte le informazioni circa l'accessibilità autonoma e assistita delle stazioni, delle fermate e del materiale rotabile, compresa la presenza di percorsi tattili e di linea gialla a rilievo in banchina o l'esistenza di spazi di accoglienza e help point, oltre che di bacheche e di tele e audio indicatori a disposizione del pubblico. FER ha inoltre istituito l'apposito numero verde dedicato 800.915.030, attivo nei giorni feriali dalle ore 8.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.30. A questo canale si aggiunge poi il numero di telefono per le sole emergenze (313 881 2800), attivo 24 ore su 24.

**Il servizio di assistenza per le persone a mobilità ridotta**

I viaggiatori che non hanno possibilità di accesso autonomo possono utilizzare l'indirizzo mail servizio.prm@fer.it o il numero verde sopra indicato per richiedere supporto circa le proprie esigenze di viaggio, ma anche per segnalare problematiche, criticità, proposte ed eventuali disservizi. Il servizio accoglie le richieste e, verificata la loro fattibilità, si occupa di rispondere nel più breve tempo possibile.

Si suggerisce di contattare il servizio per comunicare le proprie necessità con 24 ore di anticipo, al fine di organizzare al meglio l'assistenza. In assenza di tale comunicazione preventiva, il personale di stazione o quello in servizio a bordo treno si impegneranno in ogni caso a compiere ogni ragionevole sforzo per fornire l'aiuto necessario per il viaggio. Per il supporto alle persone con disabilità, FER opera in stretta collaborazione con la società che gestisce il servizio di trasporto ferroviario Trenitalia Tper, dalla quale dipende l'accessibilità al materiale rotabile.



**6.5 /  
Salute e sicurezza sul lavoro**

La tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro costituisce per FER un principio inderogabile, integrato nel proprio sistema di gestione aziendale e perseguito mediante un approccio strutturato, in linea con il D.Lgs. 81/08 e con il Modello di organizzazione, gestione e controllo (Mog 231) già descritto nei capitoli precedenti.

Il sistema di gestione della sicurezza è affidato a figure professionali abilitate e formalmente designate, tra cui il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (Rspp), che si occupa di individuare i fattori di rischio, di elaborare misure protettive e preventive e di predisporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori. La figura del Rspp collabora con il datore di lavoro, con il medico competente – due nel caso di FER – e con i tre Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (Rls) per elaborare e aggiornare il Documento di valutazione dei rischi (Dvr).

In tema di sicurezza sul lavoro, il Mog 231 di FER prescrive a ogni dipendente di operare in modo sicuro per garantire la propria e l'altrui incolumità, osservando scrupolosamente le regole, e prevede, tra i suoi elementi fondamentali, anche procedure di segnalazione degli incidenti: tutte le persone di FER sono tenute a comunicare tempestivamente, in quanto responsabili, i comportamenti e le condizioni non sicure, al fine di trovare una soluzione. A integrazione del sistema, FER ha adottato un regime disciplinare idoneo a sanzionare condotte difformi dalle misure di prevenzione e protezione previste.

Anche la sorveglianza sanitaria rappresenta uno degli strumenti fondamentali attraverso cui l'azienda garantisce la tutela della salute dei lavoratori. Tale attività è svolta dai medici competenti e si inserisce nel più ampio processo di valutazione e gestione del rischio, in sinergia con il Rspp e gli altri attori aziendali della sicurezza. FER ha definito una procedura dedicata che comprende la programmazione delle visite mediche preventive e periodiche, la valutazione dell'idoneità alla mansione specifica e la gestione delle cartelle sanitarie e di rischio. Nel 2024 sono stati 233 i dipendenti sottoposti a visite di sorveglianza sanitaria e 118 quelli coinvolti in visite mediche di sicurezza ferroviaria.

**6.5.1 Formazione e prevenzione: un pilastro della cultura della sicurezza in FER**

La promozione di un approccio condiviso alla sicurezza è un processo costante, che inizia dalla formazione per poi essere riaffermato attraverso campagne, comunicazioni mirate e iniziative specifiche. All'interno del proprio Modello organizzativo 231, FER ha sviluppato un articolato sistema di prevenzione che si fonda anche su un piano didattico e di informazione strutturato. Tale piano ha l'obiettivo di garantire la massima diffusione delle misure di sicurezza, il corretto comportamento operativo e la consapevolezza del rischio tra tutto il personale aziendale.







- Tra le principali misure adottate si evidenziano:
- la formazione obbligatoria iniziale per tutti i neoassunti (in conformità al D.Lgs. 81/2008 e all’Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011);
  - corsi specialistici e straordinari sui rischi specifici (es. lavori in quota) e sull’uso di attrezzature particolari, organizzati al bisogno, ad esempio in caso di nuove mansioni o modifiche normative;
  - attività formative dedicate per settori operativi critici, come la manutenzione della rete, la regolazione della circolazione ferroviaria e le strutture di staff direzionale;
  - l’addestramento in materia di gestione delle emergenze, primo soccorso, lotta antincendio ed evacuazione, con verifica annuale dell’efficacia formativa e affiancamenti a personale esperto;
  - la predisposizione di note informative e test di verifica dell’apprendimento, e conservazione tracciata di tutta la documentazione relativa alla formazione attraverso schede personali informatizzate;
  - il coinvolgimento diretto dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLs) nella programmazione formativa e nella condivisione delle misure di prevenzione.

Oltre all’attività didattica, FER adotta anche strumenti di controllo proattivo, come l’analisi degli infortuni e dei quasi infortuni, finalizzata a individuare le cause e a predisporre azioni correttive, nonché un sistema di monitoraggio degli eventi a rischio e dei comportamenti non conformi.

Un approccio che consente all’azienda non solo di garantire la conformità normativa, ma anche di promuovere una cultura della sicurezza come valore condiviso, estendendo le proprie azioni preventive ai fornitori e ai soggetti terzi coinvolti nelle attività sensibili. L’efficacia di tali provvedimenti, peraltro, è dimostrata dal ridotto numero di incidenti occorsi al personale di FER negli ultimi anni – per cui si rimanda alla tabella dedicata – nonostante l’attività di gestione operativa della rete rappresenti a tutti gli effetti un lavoro classificato a rischio alto.

Infortuni indennizzati Inail per tipologia	Unità di misura	2024	2023	2022
Infortuni in occasione di lavoro	n.	2	2	1
Infortuni mortali	n.	0	0	0
Infortuni gravi*	n.	1	1	2
Infortuni in itinere	n.	3	0	0

\* Si definiscono infortuni gravi quelli per cui i giorni di assenza sono maggiori di 40.



### 6.6 / Da luoghi di passaggio a spazi per le comunità: la gestione del patrimonio immobiliare della Regione

Tra i compiti di rilevanza strategica svolti da FER per il territorio c’è anche la gestione di un ricco patrimonio di infrastrutture di proprietà della Regione Emilia-Romagna, che comprende non solo edifici tuttora funzionali, ma anche spazi un tempo deputati all’ordinaria attività ferroviaria, oggi in disuso, che necessitano di una efficace valorizzazione alla luce di una nuova concezione della città e del paesaggio urbano e circostante.

L’esigenza di una ridefinizione semantica e concettuale di tali luoghi ha origine con il processo di evoluzione tecnologica della rete ferroviaria regionale, che ha vissuto un momento importante con l’attivazione del sistema Ctc (Controllo traffico centralizzato), capace di gestire la circolazione dei treni da un unico punto operativo, governando a distanza tutte le operazioni (aprire e chiudere i segnali, predisporre itinerari e instradamenti, comandare i passaggi a livello, ecc.) senza l’ausilio di personale in loco (i vecchi “cantonieri”).

L’automazione degli impianti e la loro attivazione da telecomando in un unico centro deputato (sala Ccc di Bologna Centrale) ha imposto un diverso impiego delle risorse umane e degli immobili, liberi da funzioni ormai desuete, ora accentrate e svolte da meno persone con il sussidio di mezzi informatici. I cosiddetti “caselli” o “caselle”, o più comunemente “case cantoniere”, hanno perso così la loro funzione primaria, ovvero quella di ospitare gli addetti alla manutenzione e alla sicurezza ferroviaria. Analogο discorso può essere fatto per molti spazi presenti negli ex “fabbricati viaggiatori”, per le aree non più funzionali o per il sedime di ex tracciati che una volta ospitava i binari.

Per garantire che gli immobili impresenziati (ovvero non più presidiati) rimangano in uno stato accettabile dal punto di vista strutturale e del decoro, FER ha messo a disposizione di alcuni enti locali interi immobili, locali o aree non più funzionali all’esercizio ferroviario, con l’obiettivo di valorizzarli e di riqualificare il territorio attraverso la creazione di spazi destinati a servizi per la cittadinanza. In quest’ottica, FER ha sottoscritto degli atti di concessione a titolo oneroso, in alcuni casi con compensazione di lavori finalizzati al miglioramento degli immobili stessi.





I Comuni che hanno sottoscritto tali concessioni sono i seguenti.

- Comune di Budrio (Bo)
- Comune di Savignano sul Panaro (Mo)
- Comune di Zola Predosa (Bo)
- Comune di Sermide (Mn)
- Comune di Modena
- Comune di Formigine (Mo)
- Comune di Guastalla (Re)
- Comune di Luzzara (Re)
- Comune di Sorbolo Mezzani (Pr)
- Comune di Bibbiano (Re)
- Comune di Canossa (Re)
- Comune di Reggio Emilia
- Comune di Scandiano (Re)
- Comune di Casalgrande (Re)

Al fine di riqualificare ulteriori ambienti e sottrarre spazio al degrado, FER ha inoltre condiviso progetti artistici con alcuni Comuni serviti dalla rete. A Molinella (Bo) e Valsamoggia (Bo) sono stati realizzati murali con l'obiettivo di promuovere l'espressione artistica all'interno del contesto ferroviario e cittadino, mentre nel Comune di Fiscaglia (Fe) sono stati riqualificati elementi architettonici delle stazioni per rendere gli spazi pubblici più fruibili. FER ha inoltre messo a disposizione sale d'attesa per mostre fotografiche o momenti didattici con scolaresche.

#### **Il Piano di alienazione e valorizzazione degli impianti ferroviari non funzionali**

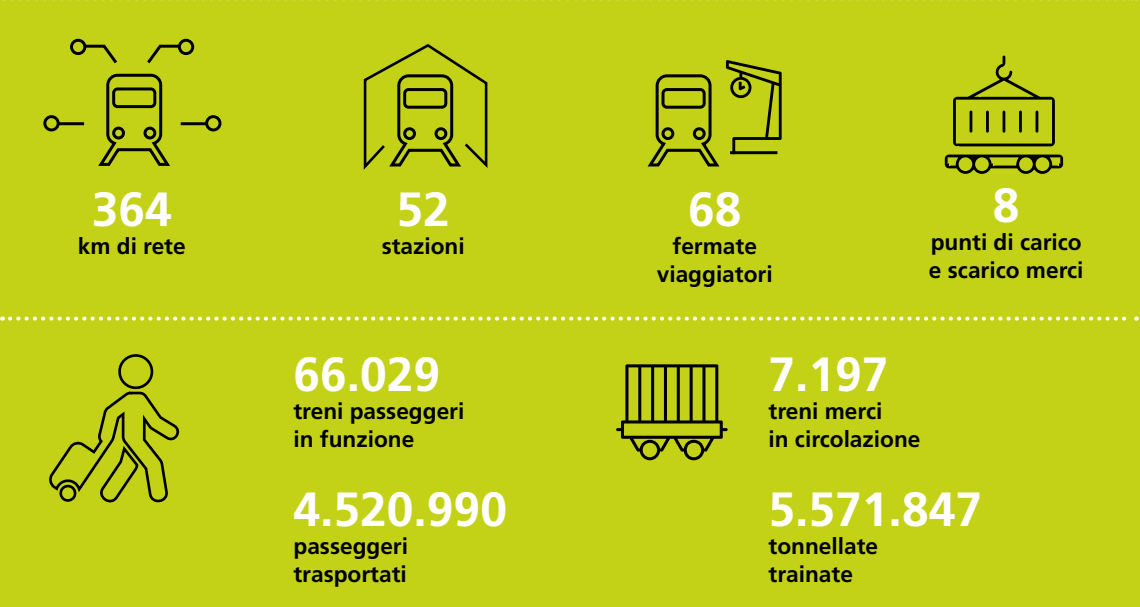
Nel 2024 FER ha proseguito l'attuazione del Piano di alienazione e valorizzazione degli impianti ferroviari non più funzionali all'esercizio ferroviario, appartenenti al patrimonio della Regione Emilia-Romagna. In conformità a quanto previsto dall'articolo 23-bis della L.R. 30/1998, l'azienda ha regolamentato l'occupazione e l'utilizzo in concessione delle aree riconducibili alla consistenza ferroviaria, nonché la stipula e il monitoraggio delle autorizzazioni relative ad attraversamenti e parallelismi insistenti lungo le linee di proprietà regionale. Tali attività sono disciplinate dal Regolamento n. 4 del 24 maggio 2019 e dal Regolamento approvato con decreto del Presidente della Regione del 23 febbraio 2022 (Delibera di Giunta regionale n. 16/2022).



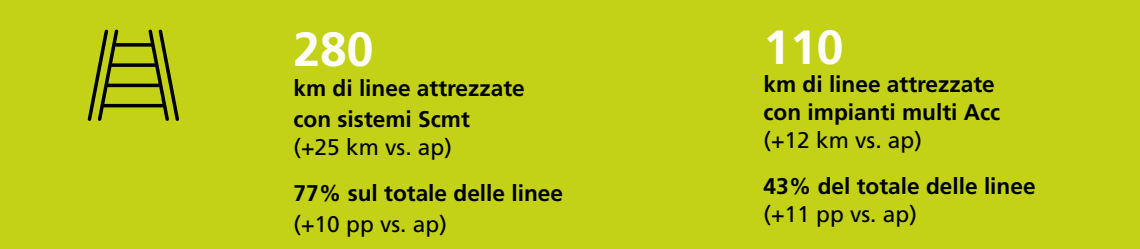


Sicurezza e accessibilità:  
gli highlights

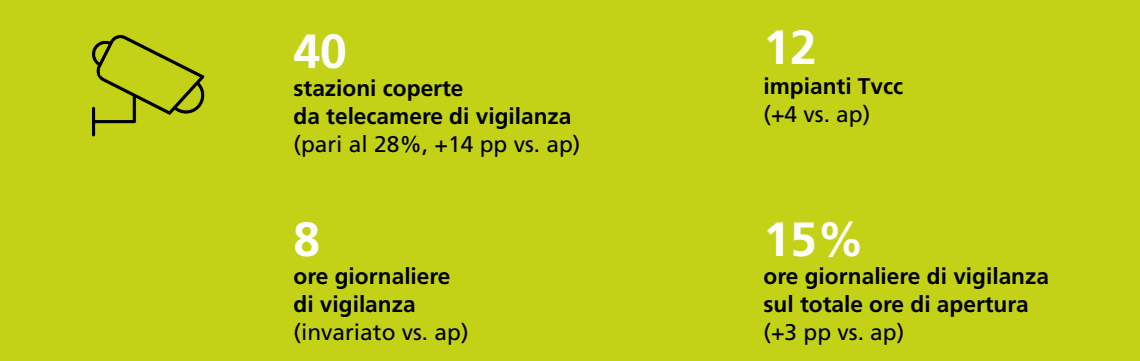
ESTENSIONE DELLA RETE



UPGRADE TECNOLOGICO



SICUREZZA NELLE STAZIONI E NEI PUNTI DI INTERSEZIONE CON LA RETE STRADALE



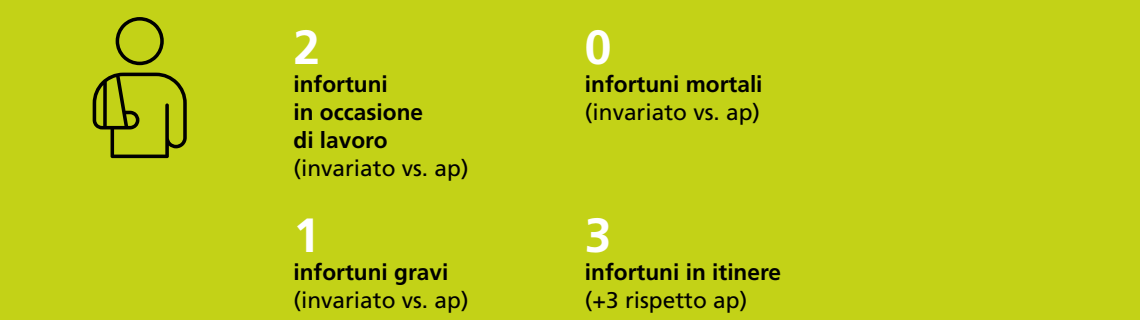
INTERVENTI DI POTENZIAMENTO E MESSA IN SICUREZZA



SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO: PERSONALE PREPOSTO E TUTELATO



SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO: INFORTUNI INDENNIZZATI INAIL



## La performance ambientale

**FER è per sua natura e missione un attore chiave del processo di decarbonizzazione e transizione energetica del territorio emiliano-romagnolo: un ruolo che impone un'attenzione ineludibile non solo verso l'impatto ambientale della propria attività, ma anche all'apporto e alle interazioni con la rete trasportistica, in funzione del progetto di mobilità sostenibile in cui è impegnata la Regione Emilia-Romagna.**

E se in ogni ecosistema nulla è circoscritto, in FER la prospettiva sistemica è parte del proprio Dna. Una consapevolezza radicata nel tempo, che impone di svolgere ogni attività in un'ottica di rete e di mitigazione dell'impatto ambientale. A guidare questa visione un obiettivo duplice, estremamente concreto ma al tempo stesso molto alto: dare ai cittadini una valida alternativa all'uso dei mezzi privati da un lato e, dall'altro, offrire alle industrie e alle imprese la possibilità di un incremento dei traffici su rotaie. Del resto, è noto che un trasporto ferroviario sostenibile, efficiente e affidabile è la via maestra per contrastare i cambiamenti climatici. Ma nessun obiettivo di sostenibilità può essere conseguito senza un cruscotto di controllo affidabile da cui muovere per migliorare la propria performance ambientale. Per diffondere questa consapevolezza all'interno dell'organizzazione, FER da anni investe risorse ed energie in formazione, affinché ogni gesto quotidiano, ogni scelta e ogni cambiamento possano essere ispirati alla ricerca di una maggiore sostenibilità, a vantaggio di tutti e dell'intero territorio.

### 7.1 / Decarbonizzazione e transizione energetica

#### 7.1.1 / Il Piano per l'elettrificazione della rete ferroviaria regionale

L'elettrificazione della rete è lo snodo cruciale per massimizzare la sostenibilità del trasporto ferroviario. Un obiettivo che non può prescindere da un processo di potenziamento e ammodernamento dell'infrastruttura e in particolare da un significativo upgrade tecnologico.

Da tempo FER si è dotata di uno specifico Piano per l'elettrificazione delle linee regionali, che si è sviluppato nel corso degli anni in base alle risorse economiche rese disponibili nei diversi esercizi. Uno strumento evoluto, messo a punto per consentire la circolazione e l'interoperabilità del materiale rotabile elettrico su tutta l'infrastruttura, al quale nel 2024 sono stati dedicati investimenti per circa 100 milioni di euro, di cui 58 milioni per l'elettrificazione del corridoio Parma-Suzzara-Poggio Rusco (con stato di avanzamento lavori pari all'87%) e 41,8 milioni per la Ferrara-Codigoro (stato di avanzamento al 30%).





- I benefici attesi dell'elettificazione riguardano:
- l'**ambiente**, perché si ridurranno le emissioni e l'inquinamento acustico;
  - la **qualità del servizio**, perché i treni elettrici di nuova generazione sono più funzionali e confortevoli;
  - l'**efficienza**, perché l'elettificazione consente la completa interoperabilità fra la rete regionale e quella nazionale, permettendo la circolazione sicura e senza soluzione di continuità dei treni sulla rete infrastrutturale italiana;
  - la **ricucitura di relazioni, oggi frammentate, tra trazione diesel e trazione elettrica**, e l'ottimizzazione dell'utilizzo del materiale rotabile, che potrà quindi circolare su tutte le linee sia della rete regionale (FER) che nazionale (RFI) garantendo maggiori funzionalità ed economie di scala.

**La rete FER, attualmente elettrificata per il 68%, ha l'obiettivo di raggiungere quota 100 entro il 2026.**

Come da vigente Pir (Prospetto informativo di rete), il Piano per l'elettificazione sta producendo importanti risultati, grazie all'attrezzaggio con sistema di trazione 3KVcc delle infrastrutture indicate di seguito.

- Linea **Modena-Sassuolo** (19 km circa): il servizio, già a trazione elettrica nel 2009, al momento del subentro di FER nella gestione (prima era in carico ad Atcm), nel 2016 è stato dotato di una nuova sottostazione elettrica (Sse) collocata a Modena, con un investimento di 1,7 milioni di euro.
- Linea **Bologna-Portomaggiore** (48 km circa): nel 2010 è stata attivata la trazione elettrica, mentre nel 2016 è stata realizzata la nuova Sse di Castenaso con una spesa di 1,7 milioni di euro. La linea, interessata dal progetto di interramento come descritto nel capitolo precedente, ha visto le attività di cantiere entrare nel vivo nell'esercizio in esame.
- Linea **Casalecchio-Vignola** (24 km circa): nel 2012 la linea del treno elettrico in servizio tra Bazzano e Vignola è stata ammodernata con interventi per 1,5 milioni di euro di investimenti e due anni più tardi, nel 2014, è stata introdotta la nuova Sse di via Lunga e Crespellano, con un impegno di ulteriori 3 milioni.
- Tratta **Poggio Rusco-Ferrara** della linea Suzzara-Ferrara (47 km circa su 81 km complessivi): nel 2015 è stata ripristinata la trazione elettrica.
- Linea **Reggio Emilia-Guastalla** (31 km circa): nel 2017 sono state realizzate opere civili che hanno riguardato le fondazioni e la posa dei pali di sostegno, con un esborso di 2,8 milioni di euro, a cui sono seguiti gli interventi di completamento iniziati nel 2020 e conclusi nel 2022, con l'attivazione del servizio di trazione elettrica, per complessivi di 5,6 milioni spesi.



- Linea **Sassuolo-Reggio Emilia** (23 km circa): come per la linea precedente, i primi interventi hanno interessato le fondazioni e la posa pali di sostegno (per 3,5 milioni di euro spesi nel 2018), ma le opere di completamento sono state avviate successivamente, nel 2021, per giungere all'attivazione del servizio di trazione elettrica nel 2023, con un investimento di 5,9 milioni.
- Linea **Reggio Emilia-Ciano d'Enza** (26 km circa): l'intervento è iniziato nel 2020 ed è stato completato nel 2022. Nell'esercizio in esame è stata creata la nuova Sse di San Polo, attiva dall'estate 2024, per un impegno complessivo di 11,6 milioni di euro.
- Linea **Parma-Suzzara** (39 km circa) e tratta Suzzara-Poggio Rusco della linea Suzzara-Ferrara (34 km degli 81 complessivi): i lavori di elettificazione sono iniziati nel marzo 2022 con uno stanziamento di 58 milioni di euro, di cui 30 milioni già spesi al 31/12/2023. Nel corso del 2024 i lavori sono proseguiti e le Sse di San Benedetto e Brescello sono state completate, così come la costruzione delle 4 cabine di Suzzara e Parma. Proseguono invece le opere per la conclusione della tesatura della linea di contatto. Il termine dei lavori sull'intera linea è calendarizzato entro l'estate del 2025. L'attivazione (salvo positiva conclusione dell'iter autorizzativo di Ansfisa) è prevista a partire dal cambio orario 2025, quindi nel mese dicembre. Con gli interventi di elettificazione e il conseguente e progressivo abbandono dell'impiego dei treni diesel su questa linea, FER ha contribuito in maniera significativa alla diminuzione dell'impatto ambientale e al miglioramento del comfort per l'utenza ferroviaria.
- Linea **Ferrara-Codigoro** (52 km circa): il progetto di elettificazione è stato messo a terra a partire dalla seconda metà del 2023 con le attività preliminari, anche se il cantiere ha avviato la produzione vera e propria nella primavera dell'esercizio in esame. Nel corso dell'anno i lavori sono proseguiti speditamente: la palificata utile al sostegno della catenaria è completa all'80% e sono iniziate le opere per la costruzione delle Sse di Quartesana e di Codigoro. L'attivazione della linea in veste elettrificata – che ha comportato un investimento di 42 milioni di euro, è prevista nel dicembre del 2026, quando si arriverà al "pensionamento" degli ultimi materiali termici.

Complessivamente, gli interventi messi in campo da FER hanno prodotto nel 2024 un aumento di 30 km dell'estensione delle linee elettrificate, tanto che oggi il servizio ferroviario regionale a basso impatto ambientale ha raggiunto i 245 km di linea, con quasi 50 mila convogli negli ultimi 12 mesi (ben 3.274 in più rispetto al 2023), a riprova che una mobilità efficiente e più sostenibile è in grado di produrre rapidamente un cambiamento positivo nelle abitudini di un numero crescente di cittadini. Oggi i treni passeggeri alimentati elettricamente rappresentano il 72,2% dei convogli regionali (+6,3% rispetto anno precedente). Anche le aziende del territorio scelgono sempre più le rotaie green: nel 2024 i treni merci in regione alimentati elettricamente hanno quasi raggiunto le 3.000 unità, giungendo a rappresentare il 40% del traffico ferroviario di beni e prodotti.

Stato di elettrificazione della rete	Unità di misura	2024	2023	2022
Km di rete ferroviaria elettrificata	km	245	215	195
Rete elettrificata sul totale	%	67,3	59,1	53,6
Treni passeggeri alimentati elettricamente	n.	47.657	44.383	40.591
Treni passeggeri alimentati elettricamente sul totale	%	72,2	65,9	59,1
Treni merci alimentati elettricamente	n.	2.879	0	0
Treni merci alimentati elettricamente sul totale	%	40,0	0	0

7.1.2 / Consumi di energia

Sul fronte dei consumi, i valori registrati evidenziano un netto miglioramento di tutti i parametri critici. Gli impieghi di gasolio, gas naturale e benzina, infatti, sono tutti in contrazione, come evidenzia la tabella, e quello di energia elettrica è sostanzialmente stabile rispetto all'anno precedente. Risulta in aumento del 10%, poi, il calore prodotto con il teleriscaldamento/teleraffreddamento, un sistema importantissimo per la transizione verso consumi più sostenibili, essendo la climatizzazione un fattore decisivo per contrastare i cambiamenti atmosferici. Il dato è in linea con il fatto che a Bologna, dove hanno sede gli uffici centrali di FER, la diffusione del teleriscaldamento è in crescita, soprattutto nelle zone centrali e in alcuni quartieri periferici, con sistemi alimentati in parte da fonti rinnovabili e in parte da recupero di calore da altre attività.

Energia consumata	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023
Energia elettrica	GWh	10,64	10,95	10,80	-0,31
Energia elettrica per trazione ferroviaria	GWh	6,75	6,51	6,0	0,24
Energia elettrica per usi diversi	GWh	3,83	4,41	4,80	-0,57
Energia autoprodotta da impianti fotovoltaici	GWh	0,05	0,04	0,00	0,01
Gasolio	mgl	116.042,48	114.448,21	132.680,96	1.594,27
Gasolio per trazione ferroviaria	mgl	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasolio per autoveicoli, automezzi e attrezzature di lavoro	mgl	115.942,48	114.348,21	132.580,96	1.594,27
Gasolio per riscaldamento	mgl	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasolio per gruppi elettrogeni	mgl	100,00	100,00	100,00	00,0
Gas naturale	Smc	226.532,80	206.617,42	95.438,66	19.915,38
Gas naturale per riscaldamento	Smc	180.341,80	191.114,13	73.045,65	-10.772,33
Gas naturale per autoveicoli, automezzi e attrezzature di lavoro	Smc	17.733,07	15.503,29	22.393,01	2.229,78
Benzina	mgl	19.386,81	35.796,24	29.304,41	-16.409,43
Benzina per autoveicoli, automezzi e attrezzature di lavoro	mgl	19.386,81	35.796,24	29.304,41	-16.409,43
Calore	kcal	351.021.511,00	318.151.721,00	228.149.140,00	32.869.790,00
Teleriscaldamento / teleraffreddamento	kcal	351.021.511,00	318.151.721,00	228.149.140,00	32.869.790,00

7.1.3 / Emissioni

In quanto attore di primo piano nella generazione di valore ambientale per il territorio – in forza del suo ruolo di attivatore di comportamenti virtuosi nella popolazione che, grazie all’offerta di servizio ferroviario efficiente e sostenibile, può evitare gli spostamenti con mezzi privati su strada – FER produce un bilancio decisamente positivo in termini di risparmio di emissioni, difficile da isolare e quantificare perché la sua azione è fortemente interrelata con quella degli altri attori della rete regionale della mobilità. A questo apporto positivo, fa da contraltare la quota residua di infrastruttura la cui funzionalità è ancora legata al consumo di combustibili fossili, anche se minoritaria. Se il risparmio di emissioni di CO<sub>2</sub> correlato ai comportamenti dei cittadini che usufruiscono del servizio ferroviario è un dato certamente importante ma non ascrivibile esclusivamente alla infrastruttura gestita da FER, diverso è quello ottenuto con il traffico business legato al trasporto di merci, dove i dati sono più facilmente isolabili. In quest’ultimo ambito FER ha calcolato che, grazie all’elettrificazione della rete, la riduzione delle emissioni nel 2024 è stata pari al 14%.

7.1.4 / Efficientamento energetico

In coerenza con le direttive regionali e con quanto ha scelto iscrivere nel proprio Piano strategico, FER opera non solo per favorire il processo di trasferimento della mobilità verso modalità più sostenibili, ma anche per rimodulare il proprio operato così da prevenire danni ambientali e cogliere tutte le opportunità offerte da una gestione orientata alla tutela ambientale. In questo quadro rivestono particolare rilievo gli interventi di efficientamento energetico, tra cui si segnalano l’introduzione di impianti fotovoltaici e la riconversione di immobili in disuso in parchi per la produzione di energia rinnovabile, con l’obiettivo di contribuire alla riduzione dell’impatto della filiera produttiva. Il progetto di efficientamento energetico promosso da FER prevede dunque la valorizzazione delle aree dismesse, in funzione di un duplice obiettivo: da un lato, la riqualificazione e il riuso di spazi ed edifici che erano privi di un utilizzo e, dall’altro, la produzione di energia pulita e la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, a cui si aggiungono i benefici economici e operativi legati alla disponibilità dell’energia prodotta. In questa direzione è da segnalare la gara d’appalto indetta da FER per la progettazione e realizzazione di due parchi fotovoltaici – di cui uno a Brescello e uno a Guastalla – del valore di 2 milioni di euro circa, finalizzata all’individuazione di un soggetto attuatore che si occuperà dell’intero iter, dalla progettazione alla costruzione degli impianti. Parliamo di strutture di piccola taglia – circa 350 kWp – che offriranno, oltre ai benefici ambientali, una riduzione dei costi di energia prelevata dai gestori. Sono in programma, poi, altri investimenti per la valorizzazione del patrimonio immobiliare in un’ottica di efficientamento energetico. In particolare, un intervento che ha per oggetto una palazzina di uffici ubicata in zona Roveri (finanziamento Por Fesr 2021-2017 di 412 mila euro) e un altro più consistente relativo alla riqualificazione energetica del magazzino di Ferrara, per 2,5 milioni di euro finanziati dallo stesso fondo, di cui 94 mila già spesi nel 2024, ma contabilizzati nel 2025. Complessivamente, il piano per l’efficientamento di FER è dunque molto ambizioso e punta non solo sull’elettrificazione della rete, come già descritto nei paragrafi precedenti, ma anche sul risparmio e sull’uso di fonti rinnovabili per creare un sistema di trasporto sempre più sostenibile e moderno.







7.2 /  
Riduzione e riciclo dei rifiuti generati dalle attività operative

**7.2.1 / Produzione e smaltimento**  
La gestione dei rifiuti, oltre a essere una delle leve fondamentali dell’agire sostenibile, per FER rappresenta qualcosa di più. Non è solo l’insieme delle attività volte a minimizzare l’impatto negativo dei rifiuti sull’ambiente e sulla salute umana – mediante la corretta raccolta il riutilizzo, il riciclo, il recupero o lo smaltimento – ma anche l’opportunità di ottenere ricavi che, una volta reinvestiti, potranno generare azioni significative a tutela dell’ecosistema. Nel 2024 i rifiuti generati dalle attività operative sono stati superiori di 574 tonnellate rispetto all’esercizio precedente, raggiungendo le 1.196 t (di cui 1.095 non pericolose), per effetto delle attività di cantiere che si sono intensificate, in particolare sulla linea Bologna-Portomaggiore, interessata dal progetto di interramento di due tratte, come descritto nei capitoli precedenti.

Rifiuti prodotti per tipologia da FER	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023
Totale rifiuti prodotti	t	1.196	622	670	573,9
Rifiuti speciali non pericolosi	t	1.095,292	429,599	567	665,7
Rifiuti speciali pericolosi	t	100	192	102	-91,8

La quantità di rifiuti speciali prodotti viene calcolata sulla base dei valori riportati all’interno delle copie dei Formulari di identificazione dei rifiuti (Fir). I quantitativi relativi ai rifiuti assimilabili agli urbani sono calcolati sulla base dei valori derivanti dalle operazioni di peso su bilancia oppure sulla base del peso medio dei sacchi prodotti.

FER ha digitalizzato gli strumenti funzionali alla contabilità dei rifiuti, creando nel tempo un archivio di informazioni puntuali e affidabili, sulle quali sviluppare le valutazioni che stanno alla base dei progetti di miglioramento. In altre parole, i Fir (Formulari di identificazione rifiuti) sono stati digitalizzati e strutturati per linee ferroviarie, oltre che per cronologia. Una piattaforma di dati che contiene la descrizione degli smaltimenti eseguiti, con relativi fogli a cadenza mensile, che riportano la località, il materiale (codice Cer), il Fir corrispondente, il peso e il costo. Ogni file è suddiviso in due sezioni: la prima riporta gli smaltimenti a debito, per i quali FER sostiene un costo di smaltimento, mentre la seconda raccoglie quelli a credito, relativi a materiale che ha un valore commerciale (ferro, piombo, rame, alluminio, ecc.) e le cui quotazioni sono suscettibili a continue variazioni di mercato. Tra le altre attività messe in campo da FER in questo ambito sono da segnalare il riutilizzo di componentistica smontata da impianti dismessi e la vendita, tramite gara pubblica, di materiali giudicati obsoleti per le linee ferroviarie della nostra Regione e quindi dismessi, ma ancora d’interesse per gestori di altre infrastrutture.

Rifiuti commercializzati nel 2024	kg
Ferro e acciaio - Cer 170405	238.590
Cavi - Cer 170400	10.172
Alluminio - Cer 170402	650
Batterie - Cer 160601	11.480
Rame - Cer 170401	4.460
Totale	265.352

7.3 /  
Il monitoraggio dell’impatto ambientale sull’infrastruttura

La gestione di una rete ferroviaria produce effetti sull’ambiente che è necessario monitorare per individuare le prevedibili criticità ed attuare tutte le misure utili a mitigarle. È un processo complesso, che coinvolge la misurazione e l’analisi di vari fattori ambientali, confrontandoli con la situazione preesistente, per garantire la sostenibilità delle operazioni ferroviarie.

Quando si tratta di una infrastruttura storica come quella gestita da FER, i parametri sono molteplici: si va dalla frammentazione degli habitat, al consumo di suolo, fino alle emissioni in atmosfera, fattori già esaminati nelle pagine precedenti. Si inizia con il verificare che le attività di monitoraggio siano svolte in conformità con le normative ambientali, ma occorre anche porsi nuovi obiettivi in un’ottica di miglioramento continuo, quali la tutela della biodiversità (ovvero come preservare gli ecosistemi e le specie animali e vegetali) e il miglioramento della qualità della vita delle persone, ad esempio riducendo l’inquinamento acustico e migliorando la qualità dell’aria nelle aree circostanti. Questa attività di monitoraggio ha diversi scopi, tutti molto importanti. Non si tratta solo di verificare che l’infrastruttura non produca danni all’ambiente, ma anche di adottare corrette procedure qualora sia l’ambiente ad avere un impatto sull’infrastruttura – come in occasione di terremoti, alluvioni o frane – mettendo a rischio le persone e le comunità. Stiamo parlando in questo caso di procedure di sicurezza, che includono valutazione dei rischi, piani di emergenza specifici, formazione del personale e degli attori coinvolti come gli organi di sicurezza. Ed è proprio la collaborazione tra questi ultimi – ovvero i diversi enti interessati (oltre a FER, RFI, le autorità locali e i servizi di emergenza) – ad essere cruciale ai fini di una corretta ed efficace gestione delle calamità. Nel 2024 FER ha aggiornato le proprie procedure in questo ambito; nello specifico, quelle di gestione delle emergenze ambientali che potrebbero avere un impatto sulla rete, mettendo a rischio la collettività.

Tale rischio viene differenziato secondo le seguenti classi:

- **rischio idrogeologico**, che corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli pluviometrici critici lungo i versanti, dei livelli idrometrici dei corsi d’acqua della rete idrografica minore e di smaltimento delle acque piovane;
- **rischio idraulico**, relativo agli effetti sul territorio legati al superamento dei livelli idrometrici critici (possibili eventi alluvionali) lungo i corsi d’acqua principali;
- **rischio sismico**, rappresentato dalla probabilità che un terremoto causi incidenti o danni alle infrastrutture ferroviarie, come binari, ponti, gallerie e stazioni.

Ai fini operativi, per quanto riguarda le prime due tipologie di rischio la vigilanza straordinaria si attiva nei seguenti scenari di criticità meteorologica, classificati in base all’entità dei danni attesi:

- **criticità idraulica e idrogeologica**: piene dei fiumi e dei corsi minori, frane, temporali;
- **criticità meteo e marino-costiera**: vento, temperature calde estreme, neve, ghiaccio/pioggia, stato del mare al largo, mareggiate.

FER partecipa alla rete ricevendo in tempo reale i bollettini e i messaggi di allerta e attivando le procedure di sicurezza al proprio interno e verso le imprese ferroviarie. Per quanto riguarda, infine, gli eventi sismici, FER fa parte del sistema di allerta dell’Agenzia regionale di Protezione civile, dalla quale riceve le segnalazioni ufficiali ed emana quelle eventualmente raccolte dal proprio personale in servizio nelle sedi periferiche. In caso di eventi con magnitudo superiore al 4° grado della scala Richter, la procedura impone l’interruzione della circolazione nel tratto di linea interessato, prescrivendo a tutti i treni già in movimento di raggiungere a marcia a vista la più vicina località di servizio, e in seguito di ripartire solo dopo che siano stati effettuati accurati controlli per rilevare eventuali danni.





## Performance ambientale: gli highlights

### ELETTRIFICAZIONE DELLA RETE FERROVIARIA



**245**  
km di rete  
ferroviaria elettrificata  
(+30 vs. anno precedente)

**47.657**  
treni passeggeri  
alimentati elettricamente  
(+3.274 vs. ap)

**72,2%**  
treni passeggeri alimentati  
elettricamente sul totale  
(+6,3 pp vs. ap)

**2.879**  
treni merci alimentati  
elettricamente

**40%**  
treni merci alimentati  
elettricamente  
sul totale

### ENERGIA CONSUMATA ED EFFICIENTAMENTO



**10,64**  
GWh di energia elettrica  
(-0,31 GWh vs. ap)

**116.042,48**  
mgl di gasolio  
(-1.594,27 mgl vs. ap)

**226.532,80**  
Smc di gas naturale  
(+19.915,38 Smc vs. ap)

**19.387,81**  
mgl di benzina  
per autoveicoli, automezzi  
e attrezzature di lavoro  
(-16.409,43 mgl vs. ap)

**351.021.511**  
kcal di energia prodotta  
con teleriscaldamento/  
teleraffreddamento  
(+32.869.790 kcal vs. ap)

### PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI



**1.196**  
tonnellate  
di rifiuti prodotti  
(+574 vs. ap)

**74.076,96**  
euro di ricavi ottenuti  
dallo smaltimento rifiuti  
(+17.724,32 euro vs. ap)

## La performance sociale

**Le persone rappresentano un elemento centrale per FER, sia in qualità di utenti dei servizi ferroviari regionali, sia come risorse professionali che operano all'interno dell'organizzazione. In coerenza con gli obiettivi strategici aziendali, l'attenzione alla dimensione sociale si traduce in azioni orientate al miglioramento dell'efficienza e della qualità dell'infrastruttura, all'ascolto sistematico dell'utenza e alla valorizzazione del capitale umano.**

La gestione del rapporto con gli stakeholder – già delineata nel capitolo 2 – costituisce uno dei presupposti fondamentali per garantire l'adeguatezza e la sostenibilità del servizio offerto. In particolare, l'interazione con utenti e comunità locali consente di individuare criticità, raccogliere indicazioni operative e attuare interventi migliorativi in grado di accrescere l'affidabilità percepita e la trasparenza dell'operato aziendale.

Parallelamente, FER promuove un'organizzazione interna basata su principi di equità, sicurezza e inclusione, finalizzata a garantire condizioni di lavoro adeguate, opportunità di sviluppo professionale e un sistema di relazioni industriali improntato alla collaborazione. I programmi di formazione, le politiche di reclutamento, le misure di welfare e la gestione partecipata dei processi rappresentano strumenti integrati per la crescita e il rafforzamento delle competenze.

Il presente capitolo rendiconta le attività e i risultati conseguiti nell'ambito della performance sociale, articolando l'analisi lungo due direttrici: da un lato il rapporto con l'utenza e i territori; dall'altro, il governo e lo sviluppo delle risorse umane.

### 8.1 / Il rapporto con gli utenti

Il sistema di relazioni che FER intrattiene con i destinatari del servizio ferroviario regionale costituisce un ambito strategico di osservazione e miglioramento continuo. In qualità di soggetto responsabile della gestione dell'infrastruttura, FER contribuisce attivamente al controllo del servizio erogato, attraverso l'elaborazione di dati, l'analisi delle performance e il presidio operativo delle direttrici più significative, con l'obiettivo di garantire standard elevati di regolarità, puntualità e qualità percepita.

L'attività di sorveglianza viene svolta in modo sistematico tramite l'utilizzo di piattaforme di monitoraggio digitale, ispezioni a bordo treno e analisi dedicate alle tratte più critiche. A tali strumenti si affianca il confronto con le rappresentanze degli utenti e le associazioni di pendolari, che consente di raccogliere indicazioni utili per l'adeguamento dell'offerta e l'implementazione di azioni correttive.

Il presente paragrafo descrive nel dettaglio le modalità con cui FER presidia la dimensione relazionale con l'utenza: dalle metriche tecniche di regolarità e puntualità, alla verifica delle condizioni di viaggio a bordo, fino al ruolo proattivo dei cittadini nella segnalazione delle criticità e alla gestione operativa delle tratte più sensibili.





8.1.1 / Regolarità e puntualità

La regolarità e la puntualità costituiscono due indicatori centrali per la misurazione della qualità del trasporto ferroviario. FER, in qualità di gestore dell’infrastruttura regionale, contribuisce quotidianamente al monitoraggio di tali aspetti attraverso l’analisi dei dati raccolti dai propri sistemi e dai flussi informativi condivisi con RFI – gestore della rete nazionale – e con le stesse imprese ferroviarie.

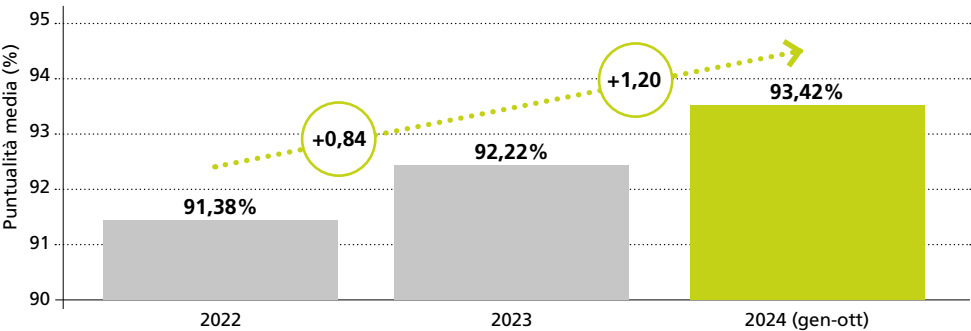
Il cruscotto di controllo consente di confrontare la programmazione oraria con l’andamento effettivo dell’offerta, rilevando gli scostamenti e associandoli a specifici codici che identificano la tipologia dell’anomalia, la causa prevalente e il soggetto responsabile (impresa, gestore, fattori esterni). I dati così elaborati sono oggetto di analisi giornaliera, al fine di garantirne la coerenza rispetto agli obblighi di servizio assunti dall’impresa ferroviaria e al Programma di esercizio predisposto per l’anno. Tali informazioni costituiscono la base per l’eventuale applicazione di penali o riduzioni di corrispettivo, previste all’interno del contratto di servizio sottoscritto con il Consorzio trasporti integrati.

La valutazione della qualità del servizio si estende anche al materiale rotabile: il personale ispettivo di FER effettua controlli periodici sulle composizioni in esercizio, con l’obiettivo di verificarne la conformità agli standard contrattuali e, ove necessario, attivare le relative procedure sanzionatorie.

Per assicurare elevati standard di regolarità e sicurezza dell’esercizio, FER provvede inoltre all’adeguamento continuo dei propri sistemi di regolazione della circolazione, anche attraverso il contratto di manutenzione del Ctc (Controllo centralizzato del traffico ferroviario).

L’analisi delle performance restituisce un quadro complessivamente positivo: nel periodo gennaio-ottobre 2024 il tasso medio di puntualità si è mantenuto su valori elevati – attestandosi al 93,42%, con un incremento di 1,20 punti percentuali rispetto al 2023 (92,22%) e di 2,04 punti rispetto al 2022 (91,38%) – a conferma dell’efficacia delle azioni messe in campo da tutti i soggetti coinvolti nel sistema ferroviario regionale.

Trend della puntualità media annuale (2022-2023) e gennaio-ottobre 2024



I valori riportati per il 2022 e il 2023 sono calcolati come media aritmetica dei dodici mesi. Il dato 2024 è riferito al solo periodo gennaio-ottobre, in quanto i dati relativi agli ultimi due mesi dell’anno non erano ancora disponibili al momento della redazione del presente documento.

Le flessioni localizzate, rilevate nei mesi successivi alla riapertura scolastica, interessano in particolare quattro direttrici – Reggio Emilia-Guastalla, Ferrara-Codigoro, Bologna-Porto-maggiore e Parma-Suzzara – e sono riconducibili a fattori di diversa natura: adeguamenti tecnologici (come l’introduzione del Sistema di controllo marcia treno), interventi infrastrutturali programmati e criticità localizzate nei nodi di interscambio. Tali dinamiche, da attribuire all’azione congiunta di più soggetti – tra cui, oltre a FER, RFI, Trenitalia Tper e gli enti territoriali – sono state affrontate attraverso tavoli tecnici dedicati, finalizzati alla revisione delle tracce orarie e all’ottimizzazione dei flussi, con l’obiettivo di mitigare gli impatti sulla regolarità del servizio e consolidare i livelli di qualità raggiunti.

In questo contesto, si evidenzia una riduzione significativa dell’incidenza dei ritardi imputabili alla rete ferroviaria regionale: nel 2024 la quota attribuita al gestore FER si attesta al 23,8%, in calo rispetto al 27,8% registrato nello stesso periodo del 2023. Un dato che conferma l’efficacia delle azioni di presidio, coordinamento e intervento attuate nell’ambito della regolazione del traffico e della manutenzione programmata.

I big data come strumento di supporto all’efficienza

Il controllo della puntualità viene effettuato tramite analisi condotte da un apposito cruscotto di monitoraggio, al cui interno viene registrata l’intera programmazione oraria di RFI e FER, grazie a un’interfaccia integrata con i sistemi di entrambi i gestori di infrastruttura. L’acquisizione dei dati avviene quotidianamente e comprende, oltre all’orario di origine, tutte le variazioni intervenute successivamente, riportando non solo i singoli transiti dei treni ma anche le operazioni effettuate dal personale addetto alla circolazione, quali soppressioni, rieffettuazioni (ovvero la ripetizione o reintroduzione di una corsa precedentemente soppressa, tipicamente nello stesso giorno e sulla stessa traccia oraria o simile) o effettuazioni straordinarie (cioè l’inserimento di corse non previste nel programma di esercizio ordinario). La sovrapposizione tra l’orario reale e quello programmato consente di individuare gli scostamenti, associandoli alle relative cause.

Attraverso questa procedura vengono rilevati tre elementi fondamentali:

- il **motivo di ritardo**, ovvero la ragione alla base dello scostamento orario in una determinata località;
- la **causa prevalente**, derivata tramite algoritmo dall’analisi di tutti i motivi di ritardo della corsa, con rilevamento al termine della corsa stessa o in una località significativa;
- la **responsabilità**, ovvero il soggetto cui può essere imputata la causa prevalente (impresa ferroviaria, gestore o fattori esterni).

Tale sistema di monitoraggio è oggetto di un controllo incrociato quotidiano per verificare la corrispondenza tra i dati elaborati dal cruscotto e quelli presenti nelle banche dati dei gestori dell’infrastruttura (FER e RFI), ovvero gli unici rilevanti per l’eventuale applicazione di penali. Su base mensile vengono redatti report che confrontano le performance effettive del servizio con gli standard contrattuali e, a valle di questa fase, viene avviato un primo confronto tecnico tra le parti, che arriverà a risoluzione – con l’applicazione di penali o riduzioni di corrispettivo – solo al termine dell’anno, a seguito del contraddittorio definitivo.

I dati sulla puntualità sono disponibili anche per l’utenza grazie ad un apposito cruscotto consultabile sul portale internet di FER dove è possibile ottenere una lettura in tempo reale dei dati aggregati per singolo mese (<https://fer.it/monitoraggio-del-servizio-ferroviario-regionale/>).





PARTENZE			
DESTINAZIONE	ORA	PIATTAFORMA	NOTE
AV 8910 VENEZIA S.L.	13:21	10'	17
REG 17958 FERRARA	13:24		18
AV 9628 MILANO CLE	13:26	5'	16
AV 9536 NAPOLI CLE	13:27		18
REG 3914 PADOVA	13:33		1
REG 3921 ANCONA	13:34		3
AV 9514 TORINO P.N.	13:36		17
REG 17896 POGGIO RUSSO	13:36		7
REG 19617 MAGGIOROTTO	13:37		7-4
REG 17829 SENEDE V8	13:38		2-EST
REG 98891 BRAZZANO	13:41		2-4
AV 9829 NAPOLI CLE	13:42		18
REG 17478 SPIETRO C.	13:45		9
AV 8889 LECCE	13:46		6
BUS 85142 BUONDI	13:45		PF
REG 2474 MILANO CLE	13:59		3-4
AV 9630 MILANO CLE	13:55		16
AV 9935 NAPOLI CLE	13:57		18
IC 609 LECCE	14:00		4
AV 8418 VENEZIA S.L.	14:01		17
AV 8419 REGGIO C. CLE	14:02		19

↑  **Treni**  
Trains

↑  **Treni**  
Trains

**FRECCIAROSSA**  
SCELTA VINCENTE

GIORNO

NA  
NO



8.1.2 / Il controllo della qualità del servizio

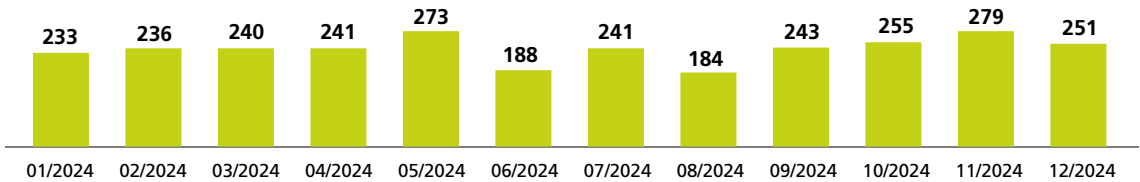
L'analisi del servizio viene condotta dall'area commerciale FER sulla base delle ispezioni effettuate dal nucleo interno composto da otto effettivi. Il controllo della qualità si articola in 10-12 turni settimanali, che prevedono l'uscita degli ispettori lungo le direttrici interessate dai treni a contratto di servizio Emilia-Romagna. La pianificazione dei controlli tiene conto sia del numero di treni circolanti sia del volume di viaggiatori sulle singole tratte.

Il numero e la distribuzione dei controlli permettono di individuare le principali criticità legate a direttrici specifiche, tipologie di materiale rotabile o singole unità. Per garantire la coerenza rispetto alle serie storiche, non tutte le verifiche generano automaticamente l'applicazione di penali: i controlli si suddividono infatti in "monitoraggi" e "ispezioni", distinguendo le attività a carattere ordinario da quelle a maggior frequenza, attivate in caso di particolari necessità operative.

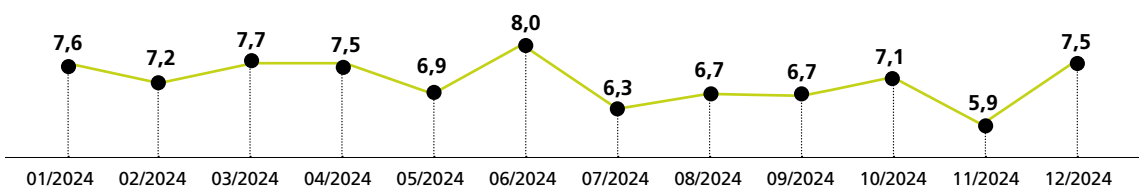
Sia i monitoraggi che le ispezioni vengono eseguiti attraverso la compilazione di una check-list digitale, precaricata su tablet o smartphone, e trasmessa in tempo reale ad un sistema informatico denominato Carltouch. I dati raccolti sono immediatamente disponibili anche per l'impresa ferroviaria, tramite un accesso dedicato. In alcuni casi, al fine di validare una non conformità, è necessario rilevare più anomalie concorrenti, come ad esempio nel caso delle condizioni dei servizi igienici. Tutti i rilievi confluiscono nel cruscotto di monitoraggio, che consente di costruire uno storico utile alla definizione di strategie di intervento mirate.

Nel 2024 FER ha effettuato una media mensile di 269,2 ispezioni a bordo treno, con un numero medio di non conformità per ispezione pari a 7,09. Il monitoraggio ha evidenziato l'elevato grado di efficienza della nuova flotta, con un significativo calo dei malfunzionamenti riguardanti riscaldamento, climatizzazione, illuminazione, sistemi audio-video e qualità complessiva del servizio a bordo. Permangono alcune criticità connesse ai rotabili di vecchia generazione, in particolare per quanto riguarda i sedili in tessuto, la pulizia esterna e quella dei bagni, mentre si registra un miglioramento nella gestione delle toilette fuori servizio, attribuibile a una più efficace organizzazione delle operazioni di svuotamento dei reflui, considerando che i nuovi rotabili non consentono la messa in servizio con bagni non funzionanti. Tali risultati confermano un progressivo consolidamento degli standard qualitativi, anche in relazione al rinnovo del materiale circolante.

Numero ispezioni per mese



Numero medio di non conformità per ispezione



8.1.3 / Capacità di rete e velocità di impostazione d'orario

Nel quadro degli obiettivi definiti dall'articolo 8 del contratto di programma in vigore dal 01/01/2023, la gestione della rete ferroviaria regionale da parte di FER si orienta verso tre priorità strategiche: massimizzare la capacità disponibile delle linee, garantire la coerenza tra capacità teorica e capacità effettivamente fruibile (coefficiente di saturazione), e migliorare la velocità di impostazione d'orario. Tali finalità sono funzionali a un impiego più efficiente dell'infrastruttura, nel rispetto degli standard di sicurezza e regolarità del servizio.

La capacità di una linea ferroviaria corrisponde alla quantità di treni che possono circolare in un determinato periodo di tempo senza compromettere le condizioni di esercizio. Questo valore dipende da variabili quali il numero di binari, la tecnologia di segnalamento, le caratteristiche plano-altimetriche e le performance tecniche dei rotabili. Il coefficiente di saturazione, che misura il grado di utilizzo della capacità teorica disponibile, rappresenta l'indicatore di riferimento per valutare il livello di efficienza e l'effettivo impegno delle tratte ferroviarie. Nel 2024, considerando esclusivamente le tratte a uso passeggeri e su base giornaliera (escludendo le ore di punta), il valore medio di saturazione si è attestato al 66,13%, con un massimo dell'88% sulla linea Casalecchio-Vignola e un minimo del 47% sulla Ferrara-Codigoro. Complessivamente, le quattro linee monitorate hanno una capacità di 170 treni al giorno (intesa come capacità di accesso potenziale della tratta).

In parallelo, la gestione delle prestazioni si avvale di un ulteriore parametro tecnico, definito come velocità d'impostazione d'orario. Esso esprime la velocità media di riferimento adottata nella pianificazione del servizio per ciascun segmento di linea, tenendo conto di accelerazioni, decelerazioni e fermate previste.

L'analisi congiunta di questi indicatori consente a FER di pianificare in modo più razionale le tracce orarie e di monitorare l'adeguatezza dell'offerta rispetto alla domanda, in un'ottica di progressiva saturazione dell'infrastruttura senza compromettere la qualità del servizio erogato. In coerenza con quanto previsto dal contratto, FER aggiorna periodicamente i dati relativi alla capacità di rete e alla velocità di orario, adottando strumenti di analisi avanzata e integrando le informazioni nei processi di programmazione dell'offerta e di verifica ex post delle performance.

8.1.4 / Comunicare: trasparenza e accountability verso la collettività e l'utenza

Per FER, "fare rete" significa anche rafforzare e far evolvere le relazioni con i propri target di riferimento, a partire dagli utenti del servizio ferroviario, migliorando e potenziando il sistema informativo, intensificando le attività di comunicazione e favorendo il dialogo con i viaggiatori.

La comunicazione esterna

Nel 2024 FER ha potenziato il sito istituzionale (fer.it), dotandosi di uno strumento evoluto – capace di rispecchiare appieno l'identità e il ruolo dell'azienda come attore centrale nell'esercizio dell'attività ferroviaria in Emilia-Romagna – e rendendolo un elemento cardine del proprio sistema di comunicazione. A tale scopo sono state create due nuove sezioni, Noi FER e News, concepite per rispondere a esigenze informative diverse ma complementari.

La pagina Noi FER propone contenuti divulgativi e approfondimenti sul mondo ferroviario con un taglio più generalista e divulgativo, mentre la sezione News ospita informazioni di servizio, avvisando tempestivamente gli utenti e gli organi di stampa sulla circolazione ferroviaria e sulle attività di manutenzione, aggiornandoli anche su eventuali disservizi.

Il sito rappresenta anche uno strumento fondamentale a disposizione degli utenti per inviare segnalazioni e opinioni sul servizio, tramite la sezione dedicata (<https://fer.it/aiutaci-a-migliorare-il-nostro-servizio/>). FER recepisce infatti le disposizioni del Regolamento Ue 782/2021 sui diritti e doveri dei passeggeri nel trasporto ferroviario, trattando queste istanze come uno strumento concreto di ascolto e miglioramento continuo. Le notifiche ricevute permettono di monitorare la percezione dei servizi offerti, sia a bordo treno che negli snodi, e di orientare le azioni aziendali per correggere eventuali criticità. Tutte le comunicazioni relative ad ambiti di competenza dell'azienda vengono esaminate con attenzione, nell'ottica di garantire un'infrastruttura sicura, accessibile ed efficiente. Gli utenti possono segnalare problematiche relative alle stazioni – in termini di comfort e pulizia, personale di servizio, lavori in corso, accessibilità e assistenza a viaggiatori con disabilità o mobilità ridotta, servizi informativi e molto altro – o alle linee ferroviarie, come lavori in corso, funzionamento dei passaggi a livello, rispetto dell'ambiente, sicurezza, ecc. Non solo: il portale FER consente anche agli utenti di richiedere i rimborsi previsti per i residenti dell'Emilia-Romagna (ovvero quelli relativi ai pendolari Alta velocità Bologna-Firenze, all'estensione regionale dell'abbonamento Trenitalia Av e alle agevolazioni “Mi muovo tutto treno” e “Mi muovo anche in città”). Per alcune pagine del sito è inoltre attivo anche un sistema di valutazione dei contenuti da parte degli utenti, a conferma della volontà di FER di mantenere un dialogo aperto e trasparente con la collettività.

Tra gli strumenti di comunicazione implementati nel 2024 si citano anche i video corporate, ideati e realizzati internamente per informare e sensibilizzare un pubblico ampio ed eterogeneo su temi legati all'attività aziendale. Un canale inedito nel contesto ferroviario locale, capace di coniugare immediatezza comunicativa e contenuti divulgativi.

Altro fronte strategico in termini di relazioni esterne è quello della visibilità e della reputazione aziendale. Nel 2024 FER ha consolidato il rapporto con gli organi di informazione attivi nei territori attraversati dalla rete, favorendo una narrazione coerente e trasparente delle proprie attività. I media locali hanno pubblicato complessivamente 140 articoli sull'azienda, con focus su temi come la sicurezza, la manutenzione dell'infrastruttura, la riqualificazione delle stazioni, l'elettrificazione delle linee e la sostenibilità ambientale.

Di rilievo anche l'attività di diffusione di informazioni relative al servizio di monitoraggio del trasporto regionale, di competenza FER in quanto responsabile del contratto di servizio stipulato con Trenitalia Tper. Tale attività è stata ulteriormente valorizzata dalla condivisione dei “Report di puntualità”, che con cadenza mensile o trimestrale vengono inviati alla Regione Emilia-Romagna e successivamente trasmessi agli organi di informazione.



FER ha inoltre collaborato alla veicolazione delle misure attivate dall'amministrazione regionale in materia di trasporto integrato e alla promozione di iniziative congiunte, tra cui la campagna di sensibilizzazione “Infrastrutture in movimento”, diretta all'utenza ferroviaria, e il rilancio di itinerari turistici ambientati sulle linee FER in sinergia con l'Azienda di promozione turistica (portale “In Emilia-Romagna”).

Infine, accanto al presidio delle relazioni con la Regione, FER cura in modo continuativo i rapporti con le istituzioni dei territori attraversati dalle linee ferroviarie, in particolare con i sindaci dei comuni interessati. Il dialogo riguarda principalmente le tematiche relative a stazioni, fermate, progetti di riqualificazione e passaggi a livello. In questo ambito, l'Ufficio comunicazione ha avviato un'attività di coordinamento e supporto alla diffusione di informazioni verso gli utenti, affiancando gli uffici tecnici già coinvolti in queste funzioni.

#### La comunicazione interna

Uno dei prossimi obiettivi di FER riguarda la definizione e attivazione di canali specifici di interlocuzione interna, un ambito rilevante che “incrocia” quello dell'organizzazione. Promuovere all'interno i valori aziendali, diffondere una cultura della collaborazione, del rispetto, dell'inclusione e della diversità può infatti rappresentare una leva fondamentale per attivare l'engagement delle persone e il senso di appartenenza, rendendo i processi aziendali più fluidi ed efficaci.

## 8.2 / La rigenerazione urbana

FER considera le stazioni e le aree ferroviarie non soltanto come elementi funzionali all'erogazione del servizio di trasporto, ma come snodi strategici, capaci di generare valore sotto il profilo urbanistico, ambientale e sociale. In questo scenario, la rigenerazione degli spazi pubblici rappresenta un ambito di azione prioritario, in grado di trasformare contesti marginali o discontinui in luoghi sicuri, accessibili e integrati nel tessuto cittadino.

Gli interventi promossi da FER si orientano alla riqualificazione del patrimonio esistente, privilegiando il riuso delle infrastrutture e il recupero del paesaggio urbano senza ulteriore consumo di suolo. Aree un tempo degradate vengono riconvertite in parchi, percorsi ciclopedonali, aree di sosta e luoghi di convivenza, contribuendo così a migliorare la qualità della vita nei quartieri attraversati dalla rete ferroviaria.

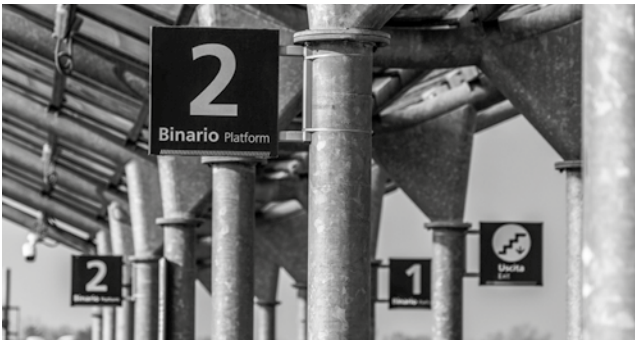
All'interno di questa visione, l'interramento dei binari assume una valenza particolarmente significativa: non solo incrementa la sicurezza e la regolarità del servizio, ma consente anche di ricongiungere porzioni di centro abitato storicamente separate dall'infrastruttura, rafforzando la coesione territoriale. Le trasformazioni prodotte rispondono a una nuova concezione di sviluppo urbano, in cui la mobilità sostenibile si integra con la progettazione dello spazio pubblico, in un'ottica di lungo periodo orientata alla resilienza e alla vivibilità delle città.

L'interramento della linea Bologna-Portomaggiore

In questo contesto si inserisce l'intervento sulla linea ferroviaria Bologna-Portomaggiore nelle zone San Vitale-Rimesse e Via Larga. Un'opera dal valore complessivo di oltre 75,8 milioni di euro, finanziata con contributi della Regione Emilia-Romagna, del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e del Comune di Bologna. I lavori comporteranno l'eliminazione di cinque passaggi a livello (vie Paolo Fabbri, Libia, Rimesse, Cellini e Larga) – con significativi benefici in termini di fluidità del traffico veicolare, riduzione dell'inquinamento e incremento della sicurezza per la circolazione ferroviaria e urbana – e la creazione di una nuova fermata Sfm in via Libia, accessibile da via Scandellara e da via Libia stessa. Il progetto comprende anche la riqualificazione delle aree restituite alla città: lungo l'intera tratta verranno infatti realizzate nuove zone verdi, percorsi ciclopedonali verso i quartieri limitrofi, parcheggi a raso e spazi attrezzati per la socialità. L'operazione di sottrazione della linea al piano stradale – che si inserisce nel più ampio piano di potenziamento dell'infrastruttura regionale su rotaie, già descritto nel capitolo 6 – contribuirà a sanare una storica frattura urbana, in particolare nel quartiere San Donato-San Vitale, con effetti positivi sulla qualità della vita degli abitanti della zona Cirenaiica.

Il progetto della linea Ferrara-Codigoro

Anche nel nodo ferroviario di Ferrara, come già ricordato, è in corso un importante intervento infrastrutturale finalizzato all'interramento delle linee Ferrara-Codigoro e Ferrara-Ravenna/Rimini nel tratto che attraversa via Bologna e via Boldrini. Il progetto prevede l'eliminazione di tre passaggi a livello e la realizzazione di nuove fermate suburbane interrate, così da migliorare l'accessibilità cittadina, e in particolare la mobilità su ferro verso il polo ospedaliero di Cona. L'obiettivo, anche in questo caso, è quello di superare la storica cesura tra aree densamente popolate, restituendo continuità e qualità urbana ai quartieri interessati, riducendo l'impatto del tracciato sulla viabilità locale e aumentando la sicurezza di pedoni e ciclisti. Le opere di interrimento – dal valore complessivo di 66,8 milioni di euro – sono in stato avanzato di realizzazione, con completamento previsto tra la fine del 2025 e il primo trimestre del 2026. In una fase successiva, è in programma anche la costruzione della bretella Suzzara-Ravenna-Rimini, che rafforzerà ulteriormente l'integrazione del nodo ferrarese nel sistema ferroviario regionale e nazionale.



8.3 / Il capitale umano

La valorizzazione del capitale umano rappresenta un pilastro della strategia aziendale di FER, fondata sul riconoscimento delle persone come risorsa centrale per l'efficienza operativa, la qualità del servizio pubblico e l'evoluzione organizzativa. Le politiche in materia di gestione del personale si orientano alla promozione di ambienti di lavoro inclusivi, sicuri e professionalmente stimolanti, nel rispetto dei principi di imparzialità, trasparenza, pari opportunità e accesso sanciti dall'art. 35, comma 3, del D.Lgs. 165/2001.

In questo quadro, FER adotta un approccio integrato che affianca alla tutela dei diritti e delle condizioni contrattuali – definite nell'ambito del Ccnl autoferrotranvieri e degli accordi di secondo livello – misure concrete dedicate alla formazione continua, al benessere organizzativo, alla conciliazione dei tempi di vita e lavoro, e alla riduzione delle disuguaglianze. Tali accordi includono azioni specifiche per la promozione delle pari opportunità, il rispetto delle diversità e la costruzione di una cultura inclusiva.

Sotto il profilo del personale, il 2024 ha visto l'avvio di importanti evoluzioni interne, tra cui la nomina del direttore generale e la costituzione di nuove strutture di staff all'amministratore unico, come la Segreteria tecnica, l'Ufficio comunicazione e la Segreteria A.U. È inoltre proseguito il potenziamento delle misure di welfare aziendale, dei percorsi formativi e delle iniziative in materia di pari opportunità. In un'ottica di miglioramento continuo della qualità dell'occupazione, è stata rafforzata anche l'attenzione verso le politiche di attrazione e retention dei talenti, attraverso strumenti di valorizzazione e soluzioni retributive integrative, tra cui l'ampliamento della copertura sanitaria.

8.3.1 / La composizione del personale

Al 31 dicembre 2024, l'organico di FER è composto da 266 dipendenti, in aumento di 13 unità rispetto all'anno precedente, con una struttura occupazionale caratterizzata da un'elevata stabilità contrattuale e una netta prevalenza del lavoro full time. La quasi totalità del personale è inquadrata con contratto a tempo indeterminato (97,4%), mentre solo il 2,6% con contratto a tempo determinato. Analogamente, il 96,6% dei dipendenti opera con orario a tempo pieno, a conferma di un'organizzazione strutturata su posizioni continuative e specialistiche. Ai dipendenti si aggiunge poi una risorsa inquadrata con contratto di somministrazione.

Dipendenti per contratto di lavoro	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023
Totale dipendenti	n.	266	253	250	13
Tempo indeterminato	n.	259	252	250	7
Tempo determinato	n.	7	1	0	6
Altro	n.	0	0	0	0

Dipendenti per tipologia di impiego	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023
Totale dipendenti	n.	266	253	250	13
Full time	n.	259	247	245	12
Part time	n.	7	6	5	1



Per quanto concerne il tema delle nuove assunzioni, nel corso del 2024 si è proceduto all’inserimento in organico di 20 nuove risorse – a fronte di 7 cessazioni (due per pensionamento, tre per licenziamento con giustificato motivo oggettivo e due per dimissioni volontarie) – con un saldo positivo di +13 persone rispetto al 2023. In linea con il precedente piano triennale, si stima inoltre di procedere a un ulteriore aumento dell’organico entro la fine del 2027, per un totale di 24 nuove risorse, che porteranno il numero complessivo di dipendenti a 290. Un valore ritenuto sufficiente per FER in questa fase di sviluppo, benché inferiore rispetto ad altri gestori di infrastruttura ferroviaria e ancora distante dall’auspicabile traguardo di almeno un agente per ogni km di linea. Si precisa che il numero di assunzioni previste potrebbe essere superiore qualora subentrassero dimissioni volontarie non preventivabili o una evoluzione delle norme per l’accesso alla pensione (attualmente fissata in 42 anni e 10 mesi per anzianità di servizio e a 67 anni per vecchiaia).

Turnover	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023
Assunzioni	n.	20	15	25	+5
Cessazioni	n.	7	12	26	-5

Sotto il profilo economico, il costo per il personale è aumentato del 4,5% rispetto all’anno precedente, per l’azione congiunta di diversi fattori: la crescita dell’organico di 7 unità; l’aumento delle ferie arretrate; la sottoscrizione del rinnovo dell’integrativo aziendale in data 11/12/2024 con il relativo incremento degli straordinari e delle indennità dovute alle maggiori lavorazioni; il costo più alto per la formazione e gli accertamenti sanitari; i riflessi su oneri contributivi aziendali e Tfr. Dal punto di vista delle funzioni, il personale operativo rappresenta il 77,8% del totale, mentre la componente amministrativa (impiegati, quadri e dirigenti) si attesta al 22,2%, evidenziando una forza lavoro fortemente concentrata nelle attività operative e tecniche, in coerenza con la natura dell’azienda.

Dipendenti per inquadramento professionale	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023
Totale dipendenti	n.	266	253	250	13
Dirigenti	n.	4	4	3	0
- di cui donne	n.	-	-	-	0
- di cui uomini	n.	4	4	3	0
Quadri	n.	14	13	12	1
- di cui donne	n.	2	2	2	0
- di cui uomini	n.	12	11	10	1
Impiegati	n.	41	36	40	5
- di cui donne	n.	27	25	25	2
- di cui uomini	n.	14	11	15	3
Operai	n.	207	200	195	7
- di cui donne	n.	22	20	16	2
- di cui uomini	n.	185	181	179	4

La distribuzione per fasce d’età mostra un equilibrio tra le diverse generazioni, con il 27,1% dei dipendenti under 30, il 26,3% tra i 31 e i 50 anni, il 20,3% tra i 41 e i 50 anni, il 20,3% tra i 51 e i 60 anni, e il 6,0% oltre i 60 anni. L’analisi del turnover evidenzia una crescita nelle fasce più giovani e intermedie – in particolare tra i 21 e i 40 anni – a fronte di una contrazione tra i lavoratori oltre i 50 anni, segno di un progressivo ricambio generazionale e di una maggiore attrattività dell’azienda per i profili più giovani.

Dipendenti per fasce d’età	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023
Totale dipendenti	n.	266	253	250	13
Fino a 20 anni	n.	2	0	2	2
Da 21 a 30 anni	n.	70	63	69	7
Da 31 a 40 anni	n.	70	63	59	7
Da 41 a 50 anni	n.	54	53	51	1
Da 51 a 60 anni	n.	54	65	58	-11
Oltre i 60 anni	n.	16	9	11	7

La componente femminile rappresenta il 19,2% del personale complessivo, un dato in lieve crescita rispetto agli anni precedenti. L’analisi del turnover per genere sottolinea nel 2024 un parziale riequilibrio delle dinamiche di ingresso, con una quota femminile pari al 33,3% delle nuove assunzioni (+5), in aumento rispetto al 18,5% del 2023. Parallelamente, la quota di nuove entrate maschili si è ridotta dall’81,5% al 66,7%. Il dato suggerisce una progressiva apertura verso una maggiore rappresentanza femminile, seppur in un contesto ancora caratterizzato da una significativa prevalenza maschile. In tema di diversity si segnala inoltre la presenza di un 2,6% di dipendenti con disabilità.

Tutti i dati esaminati, nel complesso, confermano la tendenza di FER a mantenere un organico stabile, tecnicamente specializzato e con un profilo demografico bilanciato, accompagnato da un graduale processo di apertura verso un maggior equilibrio di genere, per quanto la percentuale di donne negli incarichi apicali sia ancora lontana dalla parità (0% tra i dirigenti, 16,6% tra i quadri).

Dipendenti per genere	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023 (unità)
Totale dipendenti	n.	266	253	250	13
Uomini	n.	215	207	207	8
Donne	n.	51	46	43	5

Turnover per genere	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023 (pp)
Donne	%	33,33	18,51	27,45	14,8
Uomini	%	66,67	81,48	72,54	-14,8

### 8.3.2 / Il reclutamento e l'attrattività aziendale

FER adotta dal 2013 un regolamento per il reclutamento del personale, consultabile nell'area "Società trasparente" del sito istituzionale fer.it. Ogni procedura selettiva viene definita nel rispetto dei principi di imparzialità, trasparenza, pari opportunità, celerità, economicità e rispetto della normativa sul trattamento dei dati personali, con il supporto di commissioni composte da soggetti esperti, indipendenti e qualificati.

Nel 2024, FER ha presentato richiesta alla Regione Emilia-Romagna per l'aggiornamento del Piano triennale di reclutamento 2024-2026, approvato con determinazione dirigenziale n. 12898/2024. In questo quadro, nel mese di gennaio si sono svolte le prove relative a selezioni avviate nel 2023, tra cui una per operatore di armamento, da cui sono scaturiti 5 tirocini formativi; sono stati inoltre pubblicati due avvisi di selezione, il primo per il profilo professionale di operatore di Control room e Noc – con l'assunzione di 8 persone – e il secondo per il ruolo di manutentore di impianti di sicurezza e segnalamento, trazione elettrica e sottostazioni elettriche, che ha consentito l'inserimento di 7 risorse.

Il reclutamento di profili tecnici specializzati – in particolare nelle aree impiantistica, manutentiva e di esercizio – si conferma complesso, anche per via della scarsità di diplomati in ambiti coerenti (periti elettrici, elettronici, geometri), dell'elevata percentuale di inidoneità psicofisica riscontrata nei candidati sulla base dei requisiti previsti dalla normativa in vigore e della concorrenza di grandi gruppi privati in grado di offrire condizioni economiche e di welfare più competitive ai giovani in possesso di laurea o di diplomi specializzati.

Per far fronte a tali oggettive criticità, nel corso del 2024 FER ha introdotto soluzioni orientate all'aumento dell'attrattività aziendale, tra cui:

- l'**assunzione** con contratto di apprendistato professionalizzante per i candidati under 29 e con contratto a tempo determinato per gli over 29, in alternativa al tirocinio formativo;
- il **rinnovo della parte economica del contratto integrativo** aziendale, fermo da oltre un decennio, attraverso un accordo sindacale;
- l'attivazione di una **piattaforma di welfare aziendale**, alla quale i dipendenti possono destinare in tutto o in parte il premio di risultato;
- l'avvio della **redazione di un regolamento interno per le progressioni di carriera**, basato su criteri di anzianità, merito e responsabilità, al fine di offrire percorsi professionali chiari e attrattivi.

Nonostante queste misure, si registrano ancora dimissioni di profili tecnici specializzati, soprattutto nella manutenzione, a favore di realtà aziendali percepite come più vantaggiose sotto il profilo retributivo o organizzativo. Anche nell'area amministrativa e tecnica – impegnata in attività ordinarie e straordinarie complesse, tra cui la gestione di appalti di grandi dimensioni – sono emerse esigenze di rafforzamento delle dotazioni di personale, in ragione dell'ampliamento delle responsabilità e della continua evoluzione normativa. La carenza di figure adeguatamente formate riguarda anche altri ambiti, come lo staff dell'amministratore unico e le funzioni connesse al Sistema di gestione della sicurezza, oggi solo parzialmente presidiate o affidate a servizi esterni.

In questo contesto, nel 2024 è stato sottoscritto un verbale di accordo con le organizzazioni sindacali per l'adozione strutturale dello smart working nell'area amministrativa, con l'obiettivo di coniugare produttività, benessere organizzativo e sostenibilità ambientale, riducendo gli spostamenti casa-lavoro e favorendo una migliore conciliazione dei tempi di vita e attività professionale.

### 8.3.3 / Pari opportunità, inclusione e accesso al lavoro

L'accesso al lavoro in FER avviene attraverso procedure pubbliche fondate su trasparenza, imparzialità, pari opportunità e oggettività di valutazione. Questi principi – esplicitati sia nella normativa vigente sia nelle azioni aziendali – guidano l'intero processo di reclutamento, selezione e inserimento.

FER ha adottato una serie di misure orientate alla promozione dell'equilibrio di genere, alla valorizzazione della diversità, al contrasto di ogni forma di discriminazione e alla diffusione di una cultura dell'inclusione. Tra le azioni più rilevanti rientrano gli interventi volti a garantire un accesso equo alla formazione e all'occupazione, con particolare attenzione alla composizione delle commissioni selettive, affinché rispecchino i principi di imparzialità e inclusività.

### 8.3.4 / Formazione e sviluppo professionale

FER promuove la formazione come leva strategica per l'aggiornamento delle competenze, la sicurezza operativa e la valorizzazione del potenziale professionale.

I percorsi di apprendimento – che costituiscono materia di accordo con le organizzazioni sindacali – hanno coinvolto nel 2024 tutti i 266 dipendenti dell'azienda, con l'erogazione di 34.536 ore di formazione (in media 129 ore per ogni addetto), così suddivise:

- moduli obbligatori in materia di salute e sicurezza sul lavoro, nel rispetto delle scadenze previste dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i., per un totale di 3.712 ore;
- corsi di riqualificazione professionale strutturati secondo il Sistema di acquisizione e mantenimento delle competenze (Samac), in coerenza con l'Allegato C del Decreto Ansf 4/2012, per un ammontare complessivo di 25.000 ore;
- interventi formativi generali e specifici per l'aggiornamento tecnico-operativo, per 5.626 ore totali.

Particolare rilievo è stato attribuito alla formazione on the job e alla costruzione di percorsi di crescita interni, anche grazie agli strumenti previsti dall'accordo aziendale di secondo livello.

FER aderisce inoltre a Fonservizi e Fondirigenti, fondi interprofessionali per la formazione continua, destinando allo scopo lo 0,30% dei contributi versati.

### 8.3.5 / Welfare e benessere organizzativo

FER riconosce il benessere delle persone come fattore chiave per la qualità del lavoro e la coesione organizzativa. In attuazione del contratto nazionale e dell'accordo di secondo livello, nel corso del 2024 l'azienda ha rinnovato la parte economica del contratto integrativo – come già ricordato al paragrafo 8.3.2 – e ha attivato una piattaforma di welfare aziendale alla quale i lavoratori possono destinare, in tutto o in parte, il proprio premio di risultato. Tali misure si affiancano ad altre azioni finalizzate a incrementare l'attrattività organizzativa e a migliorare le condizioni di lavoro, tra cui l'erogazione di buoni pasto, la copertura sanitaria integrativa e la già menzionata adozione strutturale dello smart working nell'area amministrativa.





### 8.3.6 / Relazioni sindacali e clima interno

Le relazioni con le parti sociali costituiscono una componente strutturale del modello organizzativo FER, orientato alla partecipazione e al confronto. L'azienda garantisce il diritto di associazione sindacale e il coinvolgimento delle rappresentanze in tutte le principali fasi di contrattazione, gestione del personale e sicurezza.

Nel 2024 il dialogo tra azienda e organizzazioni dei lavoratori ha riguardato, tra gli altri temi: definizione dei piani formativi; orari e turnazioni; applicazione dei permessi e dei congedi; progetti di riqualificazione delle sedi operative. L'accordo aziendale di secondo livello ha rafforzato alcuni strumenti di condivisione, istituendo tavoli permanenti su welfare, formazione e salute. L'azienda monitora costantemente il clima interno e promuove una cultura del rispetto, della collaborazione e della valorizzazione del contributo individuale.

#### I rinnovi contrattuali e il premio di risultato

Il rinnovo del contratto collettivo nazionale autoferrotranvieri, firmato l'11 dicembre 2024 dopo la scadenza del precedente alla fine del 2023, ha introdotto una serie di novità economiche per il personale. Tra queste, un'erogazione una tantum di 500 euro riferita all'anno 2024 e un progressivo aumento degli stipendi, con un primo incremento previsto a marzo 2025 e un ulteriore adeguamento ad agosto 2026. Inoltre, a partire dal 2025, sarà introdotto un nuovo elemento retributivo fisso, pari a 40 euro mensili. Il contratto prevede anche un trattamento integrativo del medesimo importo, legato però alla definizione di specifici accordi aziendali volti a favorire l'equilibrio tra vita professionale e privata. Qualora tali accordi non vengano sottoscritti, dal 1° gennaio 2026 sarà comunque riconosciuto il 50% della cifra prevista.

Le associazioni datoriali – tra cui Asstra, cui FER aderisce – hanno subordinato la validità dell'accordo alla copertura integrale dei relativi costi attraverso uno stanziamento pluriennale dello Stato, da attuarsi mediante recupero sulle accise sui carburanti. Per il 2024, FER ha accantonato su uno specifico fondo rischi un importo di circa 160.000 euro a copertura della una tantum.

Con verbale di accordo sindacale del 21 dicembre 2023 sono stati inoltre ridefiniti i criteri e le modalità di calcolo del premio di risultato, aggiornando l'accordo del 2014 e introducendo una piattaforma di welfare aziendale gestita tramite gara pubblica dal portale Day Welfare. Il personale ha potuto destinare volontariamente, in tutto o in parte, il proprio premio alla piattaforma, beneficiando delle agevolazioni fiscali previste e di un incremento del 14% sul valore destinato. Per queste ragioni, il valore nominale del premio risulta inferiore rispetto all'anno precedente.

#### Il sistema delle relazioni industriali

Dopo la sospensione dovuta alla pandemia, dal 2023 gli incontri con le segreterie regionali e aziendali delle organizzazioni sindacali sono tornati a svolgersi in presenza presso gli uffici della stazione centrale di Bologna. Nel corso del 2024, questo rinnovato dialogo ha portato alla sottoscrizione di dodici verbali di intesa, a testimonianza della continuità del confronto sulle principali tematiche organizzative e operative dell'azienda. Tra gli accordi siglati figurano – tra gli altri – quelli relativi al piano di formazione per l'anno 2024, al rinnovo dell'integrativo, al regolamento di servizio in caso di sciopero (ai sensi della legge 146/90 e dell'accordo nazionale del 28/2/2018) e al protocollo sul personale inidoneo.

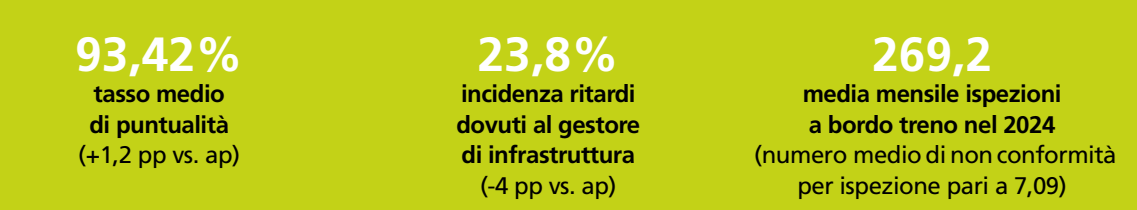
Nel corso dell'anno si sono registrate alcune azioni di protesta, proclamate a livello nazionale e territoriale, a cui il personale FER ha aderito in misura limitata. Complessivamente, nel 2024 si sono verificate 266,5 ore di sciopero con 45 adesioni tra i dipendenti. Per confronto, le ore di sciopero erano state 319,2 nel 2022 e 90 nel 2023.



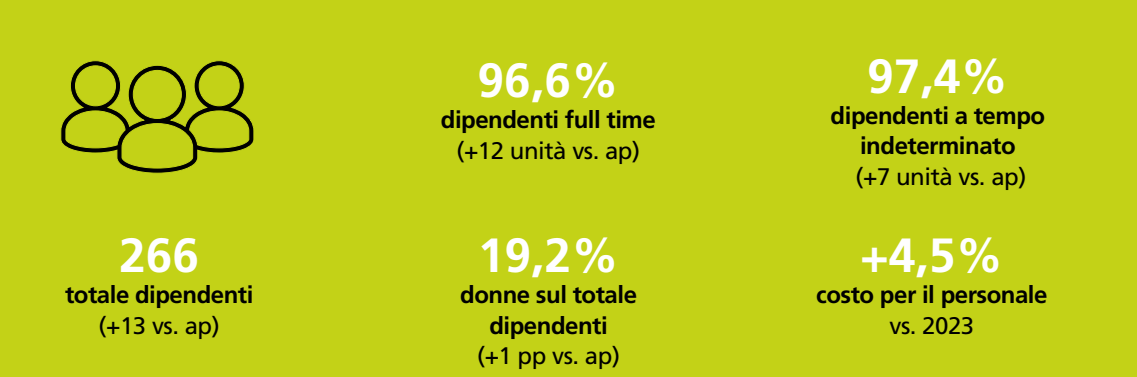


Performance sociale:  
gli highlights

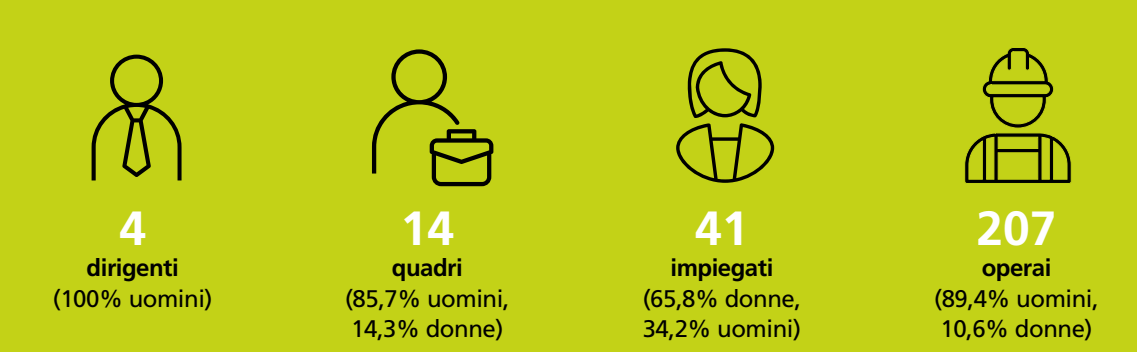
PUNTUALITÀ E QUALITÀ DEL SERVIZIO



OCCUPAZIONE



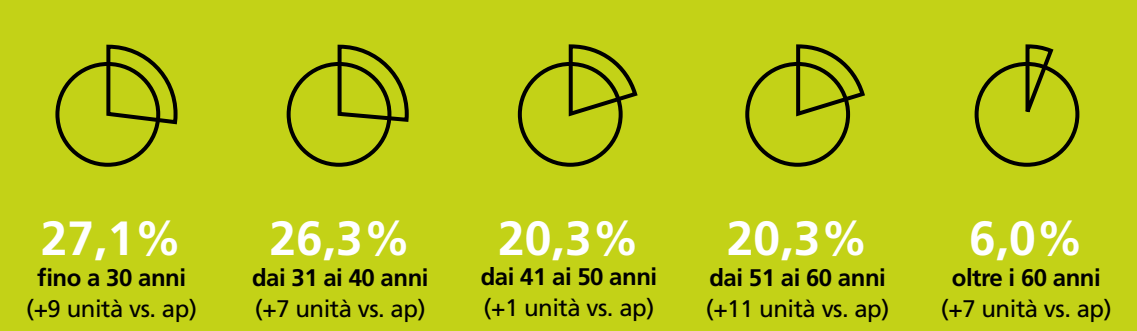
DIVERSITY E INQUADRAMENTO PROFESSIONALE



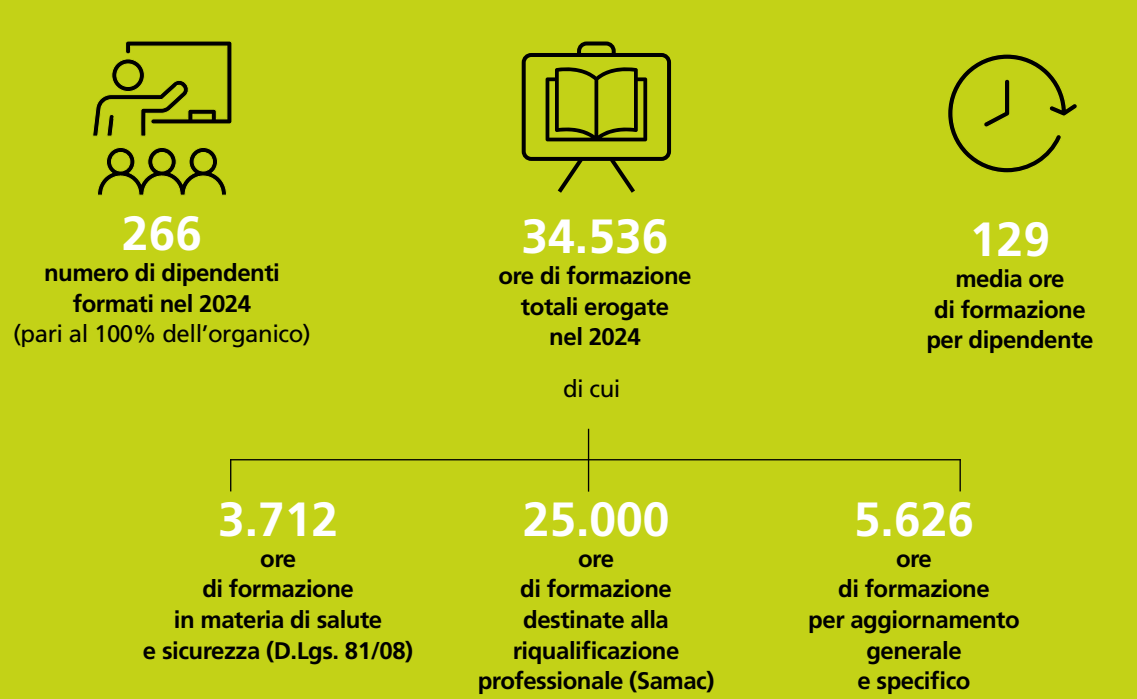
TURNOVER PER GENERE



DIPENDENTI PER FASCE DI ETÀ



FORMAZIONE



## La performance economico-finanziaria

L'andamento economico-finanziario di FER nel 2024 conferma una gestione orientata alla sostenibilità, all'equilibrio delle risorse e alla trasparenza nei confronti degli stakeholder, a partire dalla Regione Emilia-Romagna, socio unico. In tale cornice, FER ha generato un valore economico diretto pari a 217,30 milioni di euro – con un incremento di 12,26 milioni di euro rispetto all'esercizio 2023 – composto da ricavi delle vendite e delle prestazioni per 5,31 milioni e da altri ricavi e proventi per 211,99 milioni, tra cui rientrano in maniera prevalente i contributi erogati dalla Regione stessa per lo svolgimento dei servizi di trasporto pubblico locale.

A fronte del valore generato, FER ha distribuito sul territorio un valore economico complessivo pari a 211,86 milioni di euro, in aumento di 13,90 milioni di euro rispetto all'anno precedente. Le principali componenti di questa voce sono rappresentate dai costi operativi per materie e servizi, pari a 196,84 milioni di euro, e dal costo del personale, pari a 15,02 milioni di euro. Si tratta di risorse che, a vario titolo, alimentano l'economia regionale attraverso il coinvolgimento di fornitori, imprese e professionalità locali.

Il valore economico trattenuto è risultato pari a 5,45 milioni di euro, in diminuzione rispetto ai 7,09 milioni di euro registrati nel 2023. All'interno di questa voce si segnalano 2,70 milioni imputabili ad ammortamenti, accantonamenti e svalutazioni e 2,69 milioni relativi ad altri costi diversi e imposte. La contrazione rispetto all'anno precedente è attribuibile principalmente alla riduzione della componente relativa agli oneri fiscali e ai costi non direttamente redistribuiti.

Il risultato netto di esercizio si è attestato a 0,058 milioni di euro, in lieve flessione (-0,02 milioni di euro) rispetto al 2023. Questo dato riflette un'impostazione prudente nella gestione, in coerenza con la natura pubblica dell'azienda e con la missione di servizio che la caratterizza.

Di particolare rilievo il ruolo svolto dalla Regione Emilia-Romagna, socio unico di FER, attraverso un articolato sistema di contributi pubblici che rappresentano una leva fondamentale per il funzionamento e lo sviluppo della rete ferroviaria locale, garantendo la sostenibilità del modello operativo adottato. Nel 2024, i contributi complessivi (comprensivi sia della parte in conto esercizio sia di quella in conto investimento) hanno raggiunto un ammontare di 272,31 milioni di euro, in aumento di 12,57 milioni di euro rispetto al 2023.





Valore economico direttamente generato e distribuito	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023
Valore economico direttamente generato	€ M	217,30	205,04	205,48	12,26
- Ricavi delle vendite e delle prestazioni	€ M	5,31	5,18	6,32	0,13
- Altri ricavi e proventi	€ M	211,99	199,86	199,16	12,13
Valore economico distribuito	€ M	211,86	197,95	202,09	13,90
Costi operativi per materie e servizi	€ M	196,84	183,61	188,64	13,22
Costo del personale	€ M	15,02	14,34	13,45	0,68
Valore economico trattenuto	€ M	5,45	7,09	3,38	-1,64
Ammortamenti, accantonamenti e svalutazioni	€ M	2,70	2,44	2,01	0,26
Altri costi diversi e imposte	€ M	2,69	4,57	1,19	-1,88
Risultato netto di esercizio	€ M	0,06	0,08	0,18	-0,02

Nel dettaglio, i contributi in conto esercizio, che finanziano l’attività corrente della società, sono stati pari a 206,45 milioni di euro (+13,20 milioni rispetto al 2023), così ripartiti:

- **184,82 milioni di euro** sono stati destinati al contratto di servizio per il trasporto pubblico locale (Tpl), finalizzati alla copertura dei costi di esercizio connessi all’erogazione dei servizi ferroviari;
- **20,34 milioni di euro** fanno riferimento al contratto di programma, che regola il rapporto tra la Regione e FER per quanto riguarda le attività di manutenzione, sviluppo e valorizzazione dell’infrastruttura regionale;
- **1,29 milioni di euro** sono riconducibili ad altri contributi diversi, erogati per esigenze specifiche o finalità integrative.

A questa componente si affiancano i contributi in conto investimento, pari a 65,86 milioni di euro, che finanziano interventi infrastrutturali e progetti di sviluppo. All’interno di tale importo si distinguono:

- **8,28 milioni di euro provenienti dallo Stato italiano** (in aumento rispetto ai 6,14 milioni del 2023);
- **57,58 milioni di euro da enti pubblici territoriali**, in particolare Regioni, Comuni e altri soggetti pubblici (in leggera flessione rispetto ai 60,35 milioni del 2023).

Il sistema dei contributi pubblici consente a FER non solo di coprire le spese operative, garantendo la continuità e l’efficienza del trasporto locale, ma anche di pianificare con efficacia investimenti strategici nel medio-lungo periodo finalizzati allo sviluppo e alla modernizzazione della rete ferroviaria regionale, configurandosi come un meccanismo strutturale per l’equilibrio economico dell’azienda e per il perseguimento degli obiettivi pubblici di mobilità sostenibile, accessibilità e sicurezza.

Contributi pubblici per il contratto di programma	Unità di misura	2024	2023	2022	Delta 2024-2023
In conto esercizio (competenza)	€ M	206,45	193,25	191,87	13,20
Regione Emilia-Romagna, contratto di programma	€ M	20,34	19,00	17,59	1,34
Regione Emilia-Romagna, contratto di servizio Tpl	€ M	184,82	172,75	172,57	12,07
Regione Emilia-Romagna, contributi diversi	€ M	1,29	1,50	1,71	-0,21
In conto investimento (cassa)	€ M	65,86	66,49	25,99	-0,63
Da Stato italiano	€ M	8,28	6,14	12,36	2,14
Da enti pubblici territoriali (Regioni, Comuni, ecc.)	€ M	57,58	60,35	13,63	-2,77
Totale	€ M	272,31	259,74	217,85	12,57

Nel complesso, la performance economico-finanziaria di FER evidenzia la capacità della società di operare in un quadro di sostenibilità e di equilibrio tra valore generato e redistribuito, ponendo attenzione sia agli aspetti economici sia all’impatto sociale e territoriale della propria attività.

9.1 /  
Gli investimenti per le infrastrutture e la crescita del territorio

L’attività di sviluppo rappresenta una leva strategica per FER, in coerenza con la propria missione istituzionale di gestore della rete ferroviaria regionale. Un ruolo centrale è rivestito dagli interventi sugli asset fissi – in particolare linee e infrastrutture – finalizzati a garantirne la piena fruibilità, il mantenimento in efficienza e il costante miglioramento, anche attraverso azioni di potenziamento e ammodernamento tecnologico.

Nonostante un contesto macroeconomico ancora complesso e la fisiologica limitatezza delle risorse disponibili, il 2024 ha visto il consolidarsi di una politica di investimenti significativa, sostenuta in modo determinante dalla Regione Emilia-Romagna. Tali risorse sono state indirizzate sia al rafforzamento patrimoniale e finanziario della società, sia all’adeguamento e allo sviluppo dell’infrastruttura, con ricadute positive sulla qualità del servizio e sulla competitività del sistema di mobilità regionale.

Alla data del 23 luglio 2025, risultano programmati investimenti per un valore complessivo pari a 414,54 milioni di euro, di cui 220,62 milioni già contabilizzati. Considerata la natura pluriennale e la complessità tecnica delle attività in oggetto, lo stato di avanzamento delle opere è eterogeneo e comprende sia progetti conclusi nel corso del 2024, sia iniziative ancora in fase di realizzazione o di sola programmazione. A differenza di altri ambiti rendicontati nel bilancio, dunque, la presente sezione adotta un perimetro più ampio e dinamico, volto a restituire una visione complessiva dell’intero portafoglio di interventi strategici avviati, monitorati o pianificati nel periodo di riferimento.

Nella tabella seguente sono riportati i principali investimenti realizzati o in corso, con evidenza delle fonti di finanziamento, delle spese contabilizzate e della percentuale di avanzamento rispetto al Quadro economico (Qe).

Intervento	Stato	Fonte di finanziamento	Programmato Dgr programmazione o altro atto (euro)	Contabilizzazione spese al 23/07/2025 (euro)	Avanzamento spese rispetto al Qe (%)
Nuovo ponte sull'Enza (solo progettazione)	Da ridefinire	RER	1.113.648,54	88.235,18	7,92%
Stazione Guastalla: piano del ferro e sottopasso	In chiusura contabile	Fsc 2021-2027 RER	9.295.000,00	7.996.645,33	86,03%
Riconfigurazione impianti Acc e Scmt a seguito di interventi infrastrutturali 2022	Da ridefinire	RER	1.500.000,00	296.797,93	19,79%
Acquisto mezzo polivalente integrato con diagnostica (quota RER)	Chiusura definitiva	RER	2.000.000,00	2.000.000,00	100,00%
Veggia e Casalgrande: interventi di sistemazione	In chiusura contabile	RER	350.000,00	344.753,87	98,50%
Stazione di Molinella: marciapiedi, nuova realizzazione e adeguamento	Completato	RER	1.300.000,00	1.293.363,63	99,49%
Lunga rotaia saldata, costituzione e controllo (1) annualità 2024-2025	Variante in corso	RER	1.650.000,00	240.588,54	14,58%
Lunga rotaia saldata, costituzione e controllo (2) anno 2025	In corso	RER Dgr 1115/2025	1.350.000,00	-	0,00%
Lunga rotaia saldata, costituzione e controllo (3) annualità 2026-2027	Programmato 2026-2027	RER Dgr 1115/2025	2.325.000,00	-	0,00%
Rinnovo e risanamento di componenti di deviatoi, curve, PL e corpo stradale	In corso	RER Dgr 1115/2025	1.800.000,00	-	0,00%
Manutenzione straordinaria Impianti (1) anno 2025	In corso	RER Dgr 1115/2025	1.500.000,00	-	0,00%
Manutenzione straordinaria Impianti (2) annualità 2026-2027	Programmato 2026-2027	RER Dgr 1115/2025	2.500.000,00	-	0,00%
Alluvione ottobre 2024 linea Casalecchio-Vignola	In corso	Protezione civile	220.000,00	59.031,46	26,83%
Alluvione ottobre 2024 linea Reggio Emilia-Guastalla	In corso	Protezione civile	50.000,00	10.725,00	21,45%
Alluvione ottobre 2024 linea Reggio Emilia-Ciano d'Enza	Da avviare	Protezione civile	130.000,00	-	0,00%
Interventi per la rimozione di rallentamenti sulla rete	In corso	RER Dgr 1115/2025	1.100.000,00	-	0,00%
Manutenzione straordinaria ascensori (1) anno 2025	Da avviare	RER Dgr 1115/2025	400.000,00	-	0,00%

Intervento	Stato	Fonte di finanziamento	Programmato Dgr programmazione o altro atto (euro)	Contabilizzazione spese al 23/07/2025 (euro)	Avanzamento spese rispetto al Qe (%)
Manutenzione straordinaria ascensori (2) annualità 2026-2027	Programmato 2026-2027	RER Dgr 1115/2025	450.000,00	-	0,00%
Adeguamento galleria Policlinico della linea ferroviaria Modena-Sassuolo	Da avviare	RER	800.000,00	-	0,00%
Manutenzione straordinaria delle opere civili (1) anno 2025	Da avviare	RER Dgr 1115/2025	350.000,00	-	0,00%
Manutenzione straordinaria delle opere civili (2) annualità 2026-2027	Programmato 2026-2027	RER Dgr 1115/2025	1.500.000,00	-	0,00%
Rinnovo armamento e risanamenti	Programmato 2026-2027	RER Dgr 1115/2025	2.281.025,89	-	0,00%
Elettrificazione linea Reggio Emilia-Ciano d'Enza	In chiusura contabile	RER Fsc 2014-2020	11.600.000,00	11.263.151,29	97,10%
Completamento elettrificazione Sassuolo-Reggio Emilia	In chiusura contabile	Fsc 2021-2027	5.900.000,00	5.828.087,18	98,78%
Elettrificazione corridoio Parma-Suzzara-Poggio Rusco (Pnc)	In corso	Pnc	58.000.000,00	46.292.033,54	79,81%
Elettrificazione Ferrara-Codigoro	In corso	Fsc 2021-2027	41.813.102,87	16.444.019,24	39,33%
Raddoppio della tratta Casalecchio-via Lunga con soppressione PL - Lotto 1	Da avviare	Fsc 2021-2027	11.000.000,00	7.696,00	0,07%
Copertura Gsm-R linea Casalecchio-Vignola	Da ridefinire	RER	4.000.000,00	111.600,00	2,79%
PL Modena (via Panni): soppressione con sottopasso	In chiusura contabile	RER	6.760.000,00	6.333.618,37	93,69%
PL 26 Sorbolo via Venezia, soppressione	Da ridefinire	Fsc 2014-2020 Comune, RER	3.200.000,00	103.619,47	3,24%
PL Sassuolo (n° 28): soppressione con innalzamento linea	In chiusura contabile	Fsc 2021-2027 RER	14.400.000,00	14.381.066,10	99,87%
n° 4 PLp Brescello (Parma-Suzzara): soppressione con strada arroccamento	In chiusura contabile	Dm 364	600.000,00	362.802,67	60,47%
PL Cà dell'Orbo (Castenaso): soppressione con innalzamento linea	In definizione	Dm 364, RER	7.668.974,11	89.440,00	1,17%
Realizzazione asse stradale Lungo Savena II bis	In definizione	Lungosavena	11.831.025,89	-	0,00%
Soppressione passaggi a livello mediante realizzazione di viabilità compensativa	Da avviare	RER	560.030,00	-	0,00%



Intervento	Stato	Fonte di finanziamento	Programmato Dgr programmazione o altro atto (euro)	Contabilizzazione spese al 23/07/2025 (euro)	Avanzamento spese rispetto al Qe (%)
Modena-Sassuolo: attrezzaggio Scmt con adeguamento PL (Pns 8)	In corso	Fsc 2014-2020	5.706.604,51	2.708.228,00	47,46%
Ferrara-Codigoro: attrezzaggio Scmt con adeguamento PL (Pns 9)	Da ridefinire	Fsc 2014-2020	6.878.207,37	340.739,78	4,95%
Mo-Sassuolo: upgrade con multi Acc	In corso	Fsc 2014-2020	5.835.286,03	3.271.021,56	56,06%
Realizzazione Control room e sistema di protezione PLp	In corso	Fsc 2021-2027 RER	7.150.000,00	4.478.218,72	62,63%
Interramento Fe: linee Ferrara-Codigoro e Ferrara-Rimini	In corso	MIT, RER, RFI, Comune di Ferrara	66.776.505,90	59.421.488,97	88,99%
Interramento linea Bologna-Portomaggiore (Pimbo lotto 2)	In corso	Pimbo lotto 2, Comune di Bologna, RER	75.874.000,00	24.410.705,84	32,17%
Ca-Vi alluvione maggio 2023: ripristino delle condizioni di sicurezza nella tratta limitrofa al Rio Casella (ord 6-2023)	In chiusura contabile	Protezione civile	5.500.000,00	4.919.903,51	89,45%
Bo-Porto alluvione maggio 2023: ripristino delle condizioni di sicurezza nella tratta limitrofa a Ponte Idice (ord 6-2023)	Chiuso	Protezione civile	2.200.000,00	2.011.133,88	91,42%
Fe-Cod alluvione maggio 2023: ripristino delle condizioni di sicurezza tratta limitrofa Cona Ospedale (ord 6-2023)	In chiusura contabile	Protezione civile	2.000.000,00	1.755.746,12	87,79%
Re-Sass alluvione maggio 2023: ripristino delle condizioni di sicurezza nella tratta limitrofa a Dinazzano (ord 6-2023)	Chiuso	Protezione civile	615.000,00	587.304,34	95,50%
Suz-Fe alluvione maggio 2023: ripristino delle condizioni di sicurezza nella tratta limitrofa a Ponte Panaro (ord 6-2023)	In chiusura contabile	Protezione civile	2.200.000,00	1.915.682,64	87,08%
Re-Cia alluvione maggio 2023: ripristino delle condizioni di sicurezza nella tratta limitrofa a PL (ord 6-2023)	Da avviare	Protezione civile	2.700.000,00	266.052,80	9,85%
Adeguamento di marciapiedi (1) anno 2025	In corso	Dgr 1115/2025	800.000,00	-	0,00%
Adeguamento di marciapiedi (2) annualità 2026-2027	Programmato 2026-2027	RER Dgr 1115/2025	2.700.000,00	-	0,00%

Intervento	Stato	Fonte di finanziamento	Programmato Dgr programmazione o altro atto (euro)	Contabilizzazione spese al 23/07/2025 (euro)	Avanzamento spese rispetto al Qe (%)
Riconoscibilità stazioni Sfm (Pimbo lotto 1 p.q.)	In definizione	Pimbo lotto 1	8.150.236,99	284.131,80	3,49%
Tpm-FER software innovativo per la programmazione e modifica dei servizi ferroviari regionali	In corso	Pr-Fesr 2021-2027	2.000.000,00	-	0,00%
Bonifica area Ferrara-Porta Reno	In corso	RER	1.100.000,00	492.021,65	44,73%
Messa a norma dei locali spogliatoi a servizio del personale FER	Da avviare	RER	150.000,00	-	0,00%
Riqualificazione energetica Roveri palazzina uffici	Da avviare	Pr-Fesr 2021-2027	410.918,28	15.683,21	3,82%
Riqualificazione energetica magazzino Ferrara	Annullato	Pr-Fesr 2021-2027	2.471.270,78	94.319,20	3,82%
Parchi fotovoltaici a supporto delle sottostazioni elettriche di Guastalla e Brescello	Da avviare	RER	2.030.154,09	105.248,00	5,18%
Totale			414.545.991,25	220.624.904,82	





## Performance economico-finanziaria: gli highlights

### VALORE ECONOMICO DIRETTAMENTE GENERATO, DISTRIBUITO, TRATTENUTO



**217,30**  
valore economico  
generato  
(+12,26 milioni vs. ap)

**211,86**  
valore economico  
distribuito  
(+13,90 milioni vs. ap)

**5,45**  
valore economico  
trattenuto  
(-1,64 milioni vs. ap)

**0,06**  
risultato netto  
di esercizio  
(-0,02 milioni vs. ap)

### CONTRIBUTI PUBBLICI



**206,45**  
in conto esercizio  
da Regione  
Emilia-Romagna  
(+13,20 vs. ap)

**8,28**  
in conto investimento  
da Stato italiano  
(+2,14 vs. ap)

**57,58**  
in conto investimento  
da enti pubblici territoriali  
(-2,77 vs. ap)

### INVESTIMENTI PER GLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI (DATI AL 23/07/2025)



**414,54**  
finanziamenti  
programmati

**220,62**  
avanzamento economico  
(spese contabilizzate)

valori in milioni di euro



**Ferrovie Emilia Romagna Srl**

Via Foro Boario, 27  
44122 Ferrara

P.Iva/C.Fiscale 02080471200  
C.C.I.A.A. // Ferrara  
Rea 178009 // Tribunale di Ferrara  
Capitale sociale 10.345.396,00

Società sottoposta  
alla direzione e coordinamento  
della Regione Emilia-Romagna  
C.Fiscale 80062590679

Progetto editoriale  
Homina Comunicazione

Grafica e impaginazione  
Tanja Felten

Per le fotografie  
©Stefano Dal Pozzolo

Per le illustrazioni  
©Topazia

Finito di stampare  
nel mese di novembre 2025  
presso Tipografia - Litografia S. Giorgio