

GLI INTERVENTI DI POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE E TECNOLOGICO NELLO SCENARIO PNRR DA PARTE DI RFI IN LOMBARDIA

Ing. Michele Rabino

RFI – Rete Ferroviaria Italiana spa

Vice Direzione Generale Network Management Infrastrutture

Direzione Commerciale

15 Settembre 2022



Il nuovo Piano Industriale

La vision del Gruppo FS al 2031

Il **Gruppo FS** si pone al centro dell'ecosistema della mobilità, con l'obiettivo di «**abilitare un sistema di infrastrutture resilienti, di mobilità sostenibile e di logistica integrata**» e di creare valore per il Paese.

POLO INFRASTRUTTURE

RUOLO:

- Garantire la realizzazione degli investimenti
- Valorizzare le sinergie industriali garantendo la piena integrazione delle infrastrutture



POLO PASSEGGERI



POLO LOGISTICA



POLO URBANO



Il Polo Infrastrutture

La strategia

La Vision di Gruppo è declinata da RFI in **strategic proposition** da sviluppare attraverso iniziative di investimento e gestionali strutturate e governate all'interno di specifici Piani



Adempiere alla missione di **sviluppo e potenziamento** della nostra **rete**, rendendola più moderna e funzionale all'evoluzione del contesto



Contribuire alla ripresa e allo sviluppo sostenibile del Paese con **Infrastrutture resilienti, interconnesse e accessibili a tutti**



Rispondere alle crescenti **esigenze di mobilità**, esplorando soluzioni innovative per migliorare i nostri prodotti e processi



Contribuire alla scelta del treno con una **rete di qualità, affidabile, puntuale e sicura** in linea con i best performer europei

Network di infrastrutture più sicure, robuste e resilienti

Target del Piano Industriale

Rete pax lunga percorrenza

+1.556km
Velocizzazioni

+1.084km
Nuove linee
AV/AC e lunga
percorrenza

+1.842km
Potenziamenti

Rete pax TPL

+1.719km
Nuove linee e
velocizzazioni

+848km
Potenziamenti
linee

+ 569km
Tecnologie
capacità

+69
Impianti
potenziati

Rete merci

100%
Modulo, peso
assiale,
sagoma

11
Terminali

+ 26km
Bretelle e
bypass

12
Porti

Network di infrastrutture più sicure, robuste e resilienti

Target del Piano Industriale



Climate change

-50%

Emissioni
CO₂ entro
2030

+1800km

Linee
elettrificate

160km

Linee per
sperimentazio
ne H₂

16

SSE per
recupero
energia
frenatura



Sicurezza

+3.400

PL attrezzati
+ 1.700
PL soppressi

+1.560

Punti
singolari
mitigati

+280

Interventi
in galleria

+ 400

Interventi
sismici

+3.000

Km linee
con upgrade
SCC



Customer centricity

+5%

Incremento
puntualità
sulla rete

-16%

Minuti di
ritardo

+75

Sale Blu

La Pianificazione degli investimenti di RFI

Dalle esigenze alle azioni

Le esigenze

Soggetti Istituzionali

- Unione Europea
- MIMS e MEF
- Organi Regulatori

Richiedenti/Mercato

- IIFF e Regioni
- MTO
- Fornitori

Customers

- Viaggiatori
- Persone a ridotta mobilità
- Collettività ed Associazioni

L'analisi

Modelli di esercizio

- Livello di utilizzo
- Tipologia traffici

Caratteristiche della rete

- Capacità
- Velocità

Performance

- KPI Regolarità
- Puntualità

Le azioni

Infrastrutturali

Tecnologiche

Gestionali

La Pianificazione degli investimenti di RFI

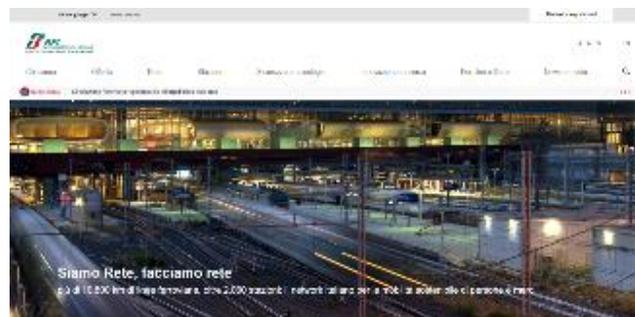
Il Piano Commerciale di RFI

Il **Piano Commerciale** recepisce un **piano investimenti** risultato di un processo che coinvolge le istituzioni pubbliche deputate a governare lo **sviluppo infrastrutturale del Paese**.

Il **Piano Commerciale**, al fine di rappresentare lo sviluppo del network in **ottica Cliente**, è articolato per le **tre linee di business**:

- **Trasporto Pubblico Locale**
- **Lungo Percorso**
- **Merci**

Il Piano Commerciale di RFI è un documento pubblico consultabile sul sito web del Gestore



Il portafoglio investimenti

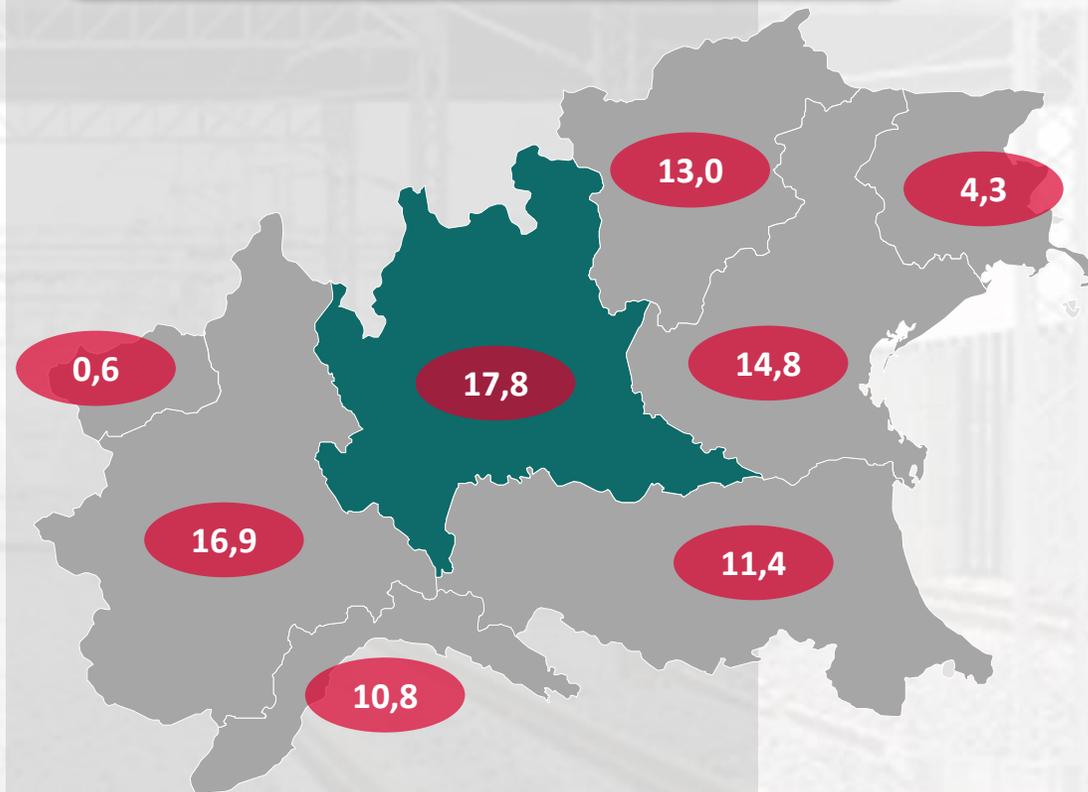
Il PNRR e le opere attive in arco di piano industriale



Con il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)** sono stati destinati a RFI

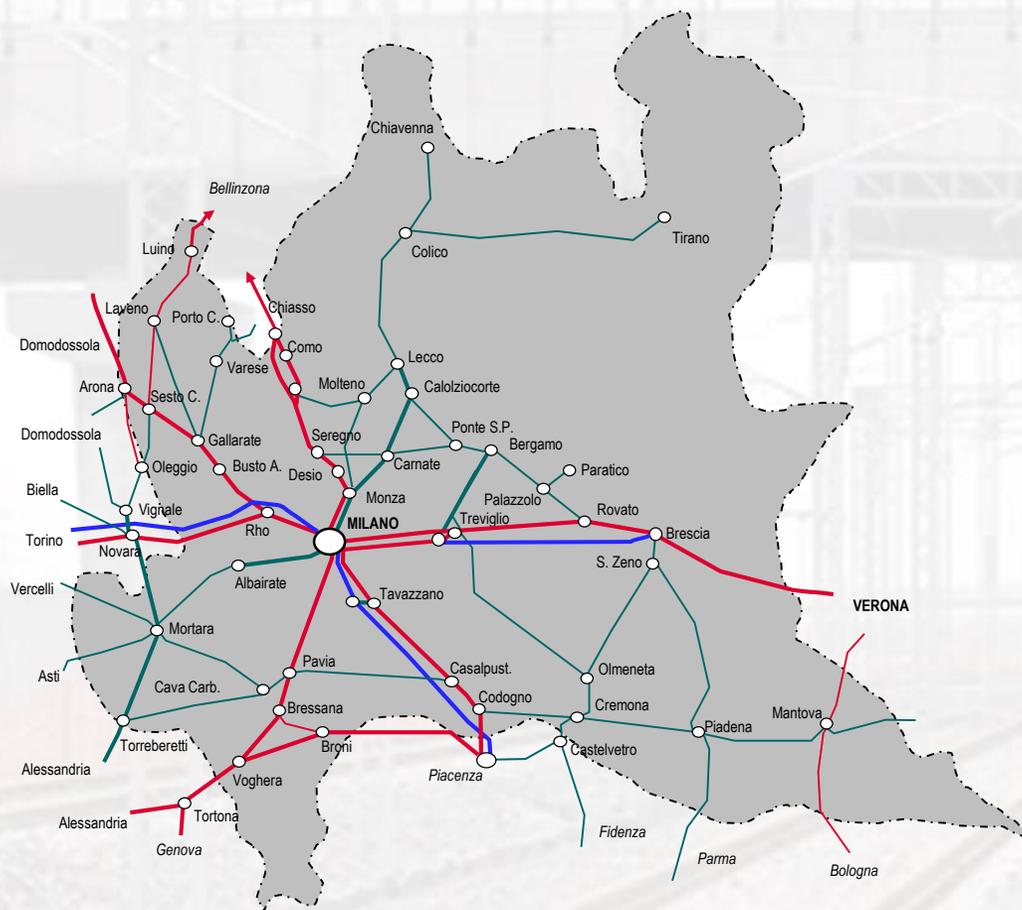
31,8 mld di euro entro il 2026

197 mld portafoglio opere attive in arco di piano industriale in Italia



La rete RFI in Lombardia

L'infrastruttura attuale



304 località per il servizio viaggiatori

di 302 attive



1.740 km

di linea in esercizio

84% Linee elettrificate

70% Linee in telecomando

NB: Sono considerati esclusivamente i km di rete RFI in esercizio

ALIMENTAZIONE



Linee elettrificate

1.457 km

- Linee a doppio binario
- Linee a semplice binario

- 859 km
- 598 km

Linee non elettrificate

283 km

TECNOLOGIE PER IL TELECOMANDO E L'INTEROPERABILITA'



Sistemi di **telecomando** della circolazione

1296 km

ERTMS, per l'interoperabilità su rete AV/AC

109 km

Una rete fortemente utilizzata

I volumi e le principali necessità



VOLUMI ATTUALI

1800 Treni
Trasporto Regionale

310 Treni
a Mercato e SU

250 Treni
Merci

8 IIFF
Viaggiatori

17 IIFF
Merci

Per mantenere una rete efficiente e rispondere alle nuove esigenze del mercato della mobilità è necessario intervenire con azioni che possano garantire:



REGOLARITA'



CAPACITA'



SOSTENIBILITA'



INTEROPERABILITA'



PRESTAZIONI



ACCESSIBILITA'

I principali interventi entro il 2026

Azioni a favore della regolarità



REGOLARITA'

- 1 ACC di Quadrivio Turro
- 2 ACC-M/SCC-M nella tratta Bivio Rosales – Como S.G. – Chiasso
- 3 ACC di Mi P. Garibaldi
- 4 ACC di Mi Certosa
- 5 ACC di Mi Lambrate
- 6 ACC di Monza
- 7 ACC di Gallarate
- 8 ACC di Bergamo
- 9 ACC-M/SCC-M nella tratta Pavia-Voghera
- 10 Efficientamenti delle sedi di incrocio linea Lecco-Tirano
- 11 Interventi diffusi per l'ammissione dei movimenti contemporanei
- 12 Eliminazione PL diffusi sulla rete regionale

I principali interventi entro il 2026

Focus principali interventi a favore della regolarità

ACC di Mi P. Garibaldi



Principali interventi previsti nella stazione di **Milano Porta Garibaldi**:

- **Nuovo ACC**, esteso anche all'attuale Bivio Mirabello, con gestione dell'impianto dal **Posto Centrale di Milano G. Pirelli**
- Interventi al piano del ferro per **centralizzazione fasci di ricovero**
- **Nuovo collegamento** ambito stazione per **attestamento sui binari I÷XII** anche per i treni provenienti da **Milano Bovisa (Ferrovienord)**

ACC di Monza



Principali interventi previsti nella stazione di **Monza**:

- **Nuovo PP-ACC** inserito all'interno dell'attuale **ACC-M/SCC-M** della tratta **Milano G.P.-Sesto S.G.**
- **Migliore regolazione della circolazione** e della qualità dell'informazione al pubblico grazie a una regia centralizzata

I principali interventi entro il 2026

Focus principali interventi a favore della regolarità

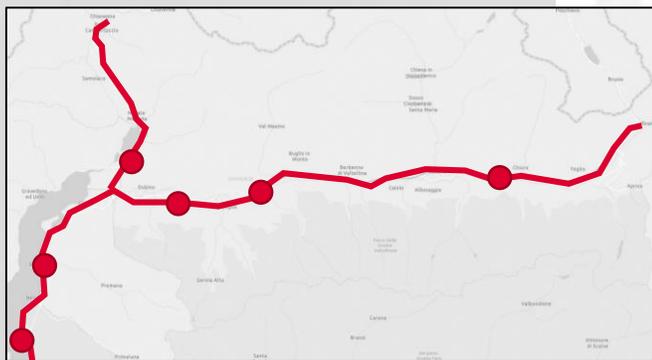
ACC-M/SCC-M tratta Bivio Rosales – Como S.G. – Chiasso



Principali interventi previsti sulla tratta **Bivio Roseles – Como - Chiasso**:

- **Estensione dell'ACC-M/SCC-M** già attivo sulla tratta Chiasso-Monza;
- Realizzazione dei **nuovi PPM** di Como S.G e PM Albate;
- **Upgrading del blocco**, con ammissione di una **specificità di distanziamento a 4'**

Efficientamenti delle sedi di incrocio linea Lecco-Tirano



Principali interventi previsti sulla linea **Lecco-Tirano**:



- **interventi di efficientamento** delle sedi di incrocio, con velocizzazioni e ammissione movimenti contemporanei, a **Dbino, Ponte in Valtellina, Mandello, Lierna, Ardenno Masino e S. Pietro Berbenno**
- Realizzazione dei **sottopassi** laddove previsti movimenti contemporanei
- **Soppressione diffusa dei Passaggi a Livello**

I benefici commerciali

Target al 2026

REGOLARITA'

+ 41*

Nuovi
Apparati
Centrali

Incremento dell'affidabilità e migliore gestione della circolazione ferroviaria in termini di **regolarità e puntualità dei treni**.

Benefici nei **processi di manutenzione** grazie a sistemi informatici di diagnostica predittiva.

*inclusi i nuovi apparati previsti nell'ambito dei progetti ERTMS

+ 10

Sedi di
incrocio
efficientate

Incremento della regolarità e della stabilità dell'orario sulle linee a semplice binario grazie alla **velocizzazione degli itinerari** e **all'immissione dei movimenti contemporanei**.

+ 210 km

Linee in
comando a
distanza

Accentramento della gestione della circolazione dal **Centro Coordinamento Circolazione di Milano Greco**.

Aumento della **regolarità e puntualità dei treni** grazie ad una gestione coordinata da **un'unica «cabina di regia»**.

-90

Passaggi a
livello

395
totali

Aumento della qualità del servizio grazie alla riduzione delle casistiche di ritardo **dovuti alla presenza di passaggi a livello sulla rete**.

I principali interventi entro il 2026

Azioni a favore della capacità



CAPACITA'



- 1 Nuovo sistema di distanziamento Mi Greco P.- Mi Lambrate - Mi Smistamento/Mi Centrale
- 2 ERTMS High-Density tratta Mi P. Garibaldi – Mi Greco P
- 3 PRG e ACC di Milano Centrale
- 4 Nuovo sistema di distanziamento Monza-Carnate
- 5 Raddoppio linea Ponte San Pietro - Bergamo
- 6 Raddoppio linea Piadena-Mantova
- 7 Quadruplicamento tratta Rho-Parabiago
- 8 Quadruplicamento tratta Mi Rogoredo-Pieve Emanuele
- 9 PRG di Bergamo
- 10 Raddoppio tratta Albairate V.-Abbiategrasso
- 11 Linea AV/AC tratta Brescia-Verona

I principali interventi entro il 2026

Focus principali interventi a favore della capacità

ERTMS HD tratte MI P. Garibaldi - MI Greco/MI Lambrate



Principali interventi previsti tratte **MI P. Garibaldi - MI Greco/MI Lambrate**:

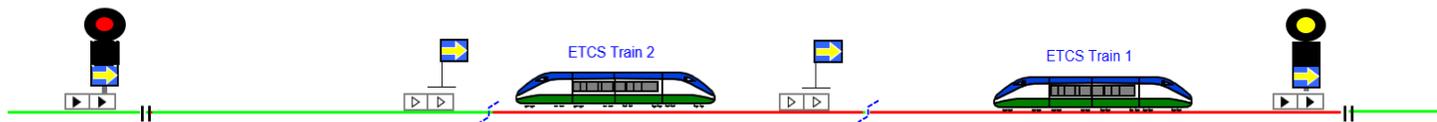
Implementazione della specifica «High Density» del sistema ERTMS che consente l'ammissione di un **distanziamento tra treni a seguito pari a 3 minuti**

Che cos'è l'ERTMS HD?

L'ERTMS H D consente di suddividere le attuali sezioni individuate da segnali di 1^a categoria, sia in linea che in stazione, in più **sezioni «virtuali»** di lunghezza minima di **450m**.

I treni attrezzati ERTMS possono quindi essere «addensanti», in considerazione del maggiore numero di sezioni, con una **specificità di distanziamento fino a 3 minuti**.

Viene mantenuta la possibilità di transito, senza addensamento, dei treni attrezzati con solo SCMT.



I principali interventi entro il 2026

Focus principali interventi a favore della capacità

PRG e ACC di Milano Centrale



Principali interventi previsti nella stazione di **Milano Centrale**:

- **Realizzazione nuovo ACC** con gestione dell'impianto dal Posto Centrale di Milano Greco;
- **Interventi di PRG** che prevedono la realizzazione di **nuove bretelle finalizzate all'incremento degli itinerari di stazione e incremento numero di itinerari percorribili a 60 km/h**
- **Interfacciamento con ACC-M/SCC-M e RBC del Nodo di Milano**

PRG di Bergamo



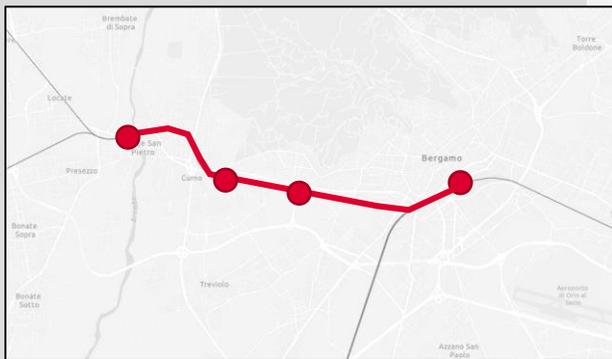
Principali interventi previsti nella stazione di **Bergamo**:

- **Realizzazione nuovo ACC;**
- **riassetto della configurazione di piazzale**, con l'innesto del raddoppio della linea proveniente da Ponte S. Pietro in radice ovest e l'innesto del nuovo collegamento con l'aeroporto di Orio al Serio e del futuro raddoppio della linea da Montello in radice est;
- **Velocizzazione a 60 km/h degli itinerari di stazione;**
- **Adeguamento dell'accessibilità**, con nuovi marciapiedi H55.

I principali interventi entro il 2026

Focus principali interventi a favore della capacità

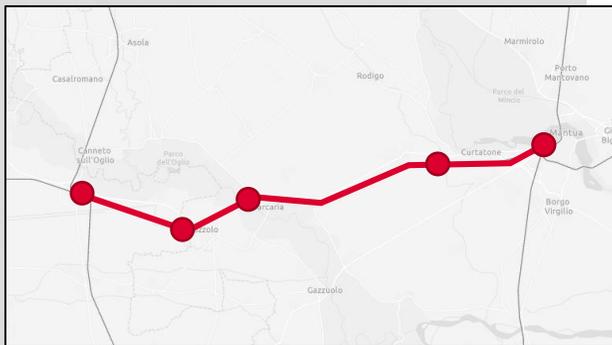
Raddoppio Ponte S.P.-Bergamo



Principali interventi previsti nella tratta **Ponte S.P.-Bergamo**:

- Raddoppio tratta Curno – Bergamo (circa 5 km)
- realizzazione della nuova località di **Curno** e **adeguamento** attuale località di **Bergamo Ospedale**;
- **Interventi di PRG** nella stazione di **Ponte S. Pietro** e **realizzazione** nuovo **PP-ACC**;
- **Realizzazione ACC-M/SCC-M** per gestione centralizzata della tratta;
- **Soppressione PL.**

Raddoppio Piadena-Mantova



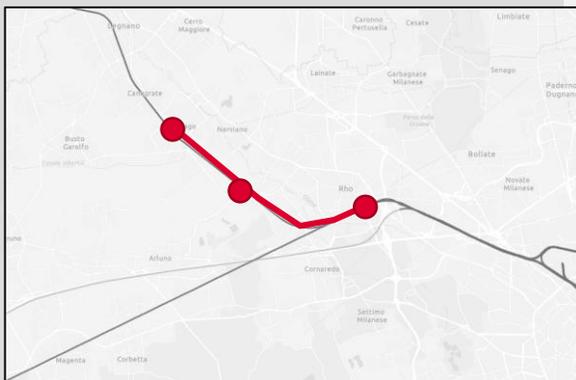
Principali interventi previsti nella tratta **Piadena-Mantova**:

- **Raddoppio** tratta **Piadena-Mantova** (circa 34 km);
- **Interventi di PR G** nella stazione di **Bzzolo**, **Marcaria** e **Piadena** e **realizzazione** nuovi **Apparati Centrali**;
- **Adeguamento** agli standard prestazionali **per il traffico merci** (modulo **750m**, sagoma **P/C80** e categoria di massa assiale **D4**);
- **Soppressione PL.**

I principali interventi entro il 2026

Focus principali interventi a favore della capacità

Quadruplicamento Rho-Parabiago



Principali interventi previsti nella tratta **Rho-Parabiago**:

- **quadruplicamento tratta Rho-Parabiago (8 km)**
- **Interventi di PRG** nella stazione di **Rho** per consentire l'innesto del quadruplicamento;
- **Realizzazione** nuova fermata di **Nerviano** e **adeguamento** fermata di **Vanzago P.**;
- **Interventi di PRG** nella stazione di **Parabiago**;
- **Specializzazione delle linee** in funzione delle diverse categorie di servizi.

Quadruplicamento Rogoredo-Pieve Emanuele



Principali interventi previsti nella tratta **Milano Rogoredo-Pieve Emanuele**:

- **quadruplicamento tratta Milano Rogoredo-Pieve Emanuele (11 km)**
- **Adeguamento** dell'attuale località di **Locate T.**;
- **Trasformazione** della fermata di **Pieve Emanuele** in stazione e **realizzazione nuovo binario di attestamento**;
- **Realizzazione** nuovo sistema **ACC-M/SCC-M** per la gestione della tratta.

I principali interventi entro il 2026

Focus principali interventi a favore della capacità

Nuova linea AV/AC Brescia-Verona

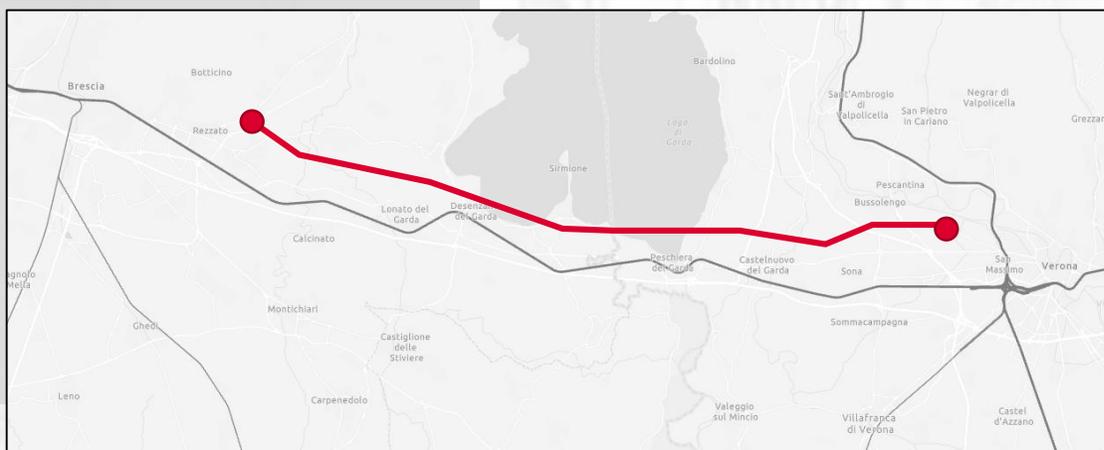
Il progetto della nuova linea è finalizzato all'estensione del sistema AV/AC lungo l'asse orizzontale Torino-Venezia e allo sviluppo del Corridoio transeuropeo TEN-T «Mediterraneo».

Gli interventi sono articolati in due lotti:

1° Lotto Funzionale – Brescia Est - Verona (escluso Nodo di Verona Ovest) – entro 2026;

2° Lotto Funzionale – Quadruplicamento in uscita Est da Brescia – oltre 2026;

Il 1° lotto prevede la realizzazione di una nuova linea con caratteristiche AV/AC di lunghezza pari a 47,6 km nelle regioni Lombardia e Veneto.



CARATTERISTICHE DEL TRACCIATO BRESCIA EST-VERONA

Lunghezza complessiva	47,6 km
Categoria	D4
Pendenza massima	12,000 ‰ in linea
Raggio minimo	5450 m
Alimentazione	3 kV cc
Sistema di distanziamento	ERTMS L2
Velocità max di tracciato	250 km/h

I benefici commerciali

Target al 2026

CAPACITA'



+ 19 km
Quadruplicamenti

Da 10 tr/h
a
20 tr/h
per direzione

Nuova capacità a favore di tutte le categorie di traffico, in particolare per le relazioni suburbane in afferenza al **Nodo di Milano**.

+ 45 km
Raddoppi

Da 4 tr/h
totali a
A10 tr/h
per direzione

Nuova capacità a favore di tutte le categorie di traffico.

2
PRG
complessi

Aumento della capacità d'impianto grazie alla riduzione dei conflitti di circolazione e all'aumento del numero di contemporaneità ammissibili.

+ 47 km
Nuove
linee AV

+10 tr/h
per direzione

Nuova capacità sulla linea **Brescia-Verona** a favore delle relazioni lunga percorrenza, con **velocizzazione** delle stesse, e **specializzazione** delle **linee storiche** a favore delle **relazioni regionali e merci**.

+ 40 km
Nuovi
blocchi con
«sezioni
corte»

Da 10 tr/h
a
12 tr/h
per direzione

Nuova capacità a favore di tutte le categorie di traffico, in particolare per le relazioni merci sulla linea **Chiasso-Milano Smistamento**.

+9 km
Linee con
ERTMS HD

Da 10 tr/h
a
16 tr/h
per direzione

Aumento della capacità nelle tratte più congestionate del **Nodo di Milano**

I principali interventi entro il 2026

Azioni a favore della interoperabilità



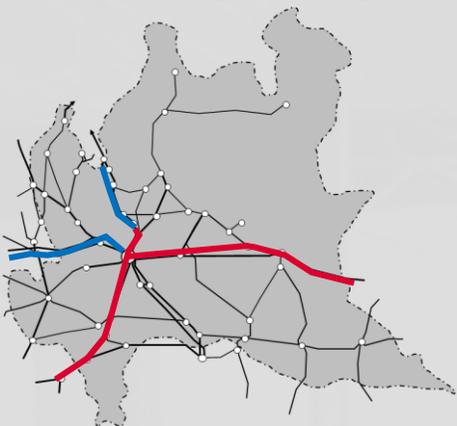
INTEROPERABILITA'

- 1 ERTMS L2 sovrapposto a SCMT tratta Chiasso-Milano (completamento)
- 2 ERTMS L2 sovrapposto a SCMT Nodo di Milano
- 3 ERTMS L2 sovrapposto a SCMT linea Milano-Brescia
- 4 ERTMS L2 sovrapposto a SCMT linea Milano-Tortona
- 5 ERTMS L2 stand-alone linea Monza-Molteno-Lecco
- 6 ERTMS L2 stand-alone linea Milano-Domodossola
- 7 ERTMS L2 stand-alone linee Luino-Sesto-Laveno-Sesto Calende/Gallarate
- 8 ERTMS L2 stand-alone linea Porto C./Stabio-Varese-Gallarate

I principali interventi entro il 2026

Focus principali interventi a favore dell'interoperabilità

Breakthrough Program ERTMS



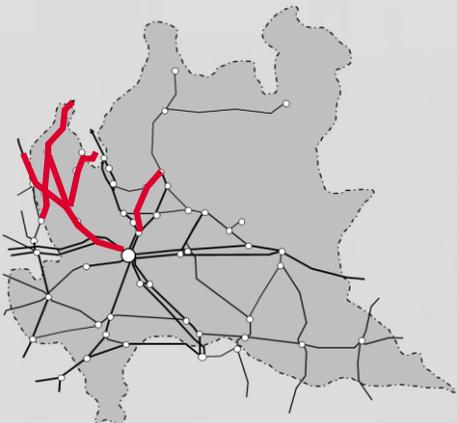
Il **Breakthrough Program ERTMS**, in coerenza con gli obiettivi strategici definitivi dall'Unione Europea, prevede l'**implementazione del sistema ERTMS sovrapposto** sui corridoi della **rete TEN-T**.

La **Lombardia** è interessata dai **corridoi «Mediterraneo» e «Reno-Alpi»**.

Le linee oggetto di attrezzaggio sono:

- **Novara-Milano e Chiasso-Milano (già realizzato)**
- **Milano-Brescia**
- **Milano-Tortona**

Piano Accelerato ERTMS



Il **Piano Accelerato ERTMS**, condiviso con l'Unione Europea, prevede l'**implementazione del sistema ERTMS L2 Stand Alone** e la contestuale **dismissione del Sistema nazionale (SCMT)**.

Le linee oggetto di attrezzaggio sono:

- **Monza-Molteno-Lecco**
- **Rho-Domodossola**
- **Luino-Laveno-Sesto Calende/Gallarate**
- **Porto Ceresio/Stabio-Varese-Gallarate**

I benefici commerciali

Target al 2026

INTEROPERABILITA'

+ 182 km

Linee con
ERTMS L2
sovrapposto

**300 km
totali**

L'implementazione del sistema ERTMS sovrapposto consente una maggiore interoperabilità, in particolare per i traffici merci internazionali, grazie al superamento degli attuali vincoli di attrezzaggio tecnologico dei locomotori.

+ 184 km

Linee con
ERTMS L2
puro

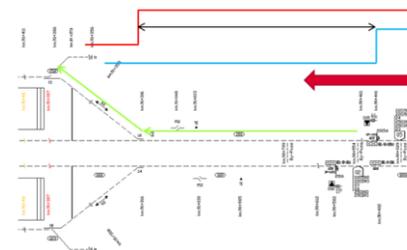
**293 km
totali**

Aumento della sicurezza nel trasporto ferroviario, tramite l'introduzione di nuove funzionalità. Aumento delle velocità massime in linea e in stazione, in particolare attraverso l'ottimizzazione dei percorsi deviati. Sviluppo dell'interoperabilità.

Nuove Funzionalità del sistema ERTMS



Velocità di rilascio calcolata a bordo, in considerazione delle caratteristiche della linea e del materiale rotabile



Ottimizzazione delle velocità sui percorsi deviati, con riduzione dello spazio percorso a velocità ridotta.



Aumento delle contemporaneità ammissibili in impianto.

I principali interventi entro il 2026

Azioni a favore delle prestazioni



PRESTAZIONI

- 1 PRG di Brescia Scalo
- 2 Nuovo Terminal Intermodale a Mi Smistamento
- 3 Interventi progetto Ultimo Miglio a Melzo Scalo
- 4 PRG di Gallarate
- 5 Adeguamento prestazionale linea Milano-Tortona
- 6 Interventi diffusi per l'adeguamento a modulo 750m

I principali interventi entro il 2026

Focus principali interventi a favore delle prestazioni

PRG di Brescia Scalo



Principali interventi previsti nell'impianto di **Brescia Scalo**:

- Interventi di PR Gdello scalo di Brescia (Brescia Fascio Merci) con **adeguamento a modulo 750m di 2 binari** per arrivo/partenza treni sia lato Milano che lato Verona/S. Zeno F.;
- **Realizzazione di 6 nuovi binari, di cui 3 a modulo 750 m**, destinati all'arrivo/partenza treni lato Milano;
- **Realizzazione di un'asta di manovra a modulo 750m** lato Milano;
- Interventi propedeutici per l'attivazione del nuovo terminal merci.

Adeguamento prestazionale linea **Milano-Tortona**



Principali interventi previsti sulla linea **Milano-Tortona**:

- **Adeguamento a modulo 750m** degli impianti di PM Turago, Bessana, Ottarone, Pizzale Lungavilla e Tortona;
- **Adeguamento a sagoma P/C80**;

I benefici commerciali

Target al 2026

PRESTAZIONI

+ 70 km

Linee a
modulo
750m

470 km
totali

Aumento della lunghezza dei
treni fino a **740 m**.

+ 3

Terminal a
modulo
750m

4
totali

Possibilità di terminalizzare
treni lunghi fino a **70m** negli
impianti di **Gallarate-Busto**,
Milano Smistamento, **Melzo**
Scalo, **Brescia Fascio Merci**.

+ 70 km

Linee a
sagoma
P/C80

620 km
totali

Possibilità di **trasporto di tutte le**
categorie merceologiche, incluse
l'Autostrada viaggiante e i
contenitori high cube

Già
adeguato
Linee con
categoria
D4/D4L

920 km
totali

Rete fondamentale già adeguata per il
transito di **treni merci pesanti** (22,5 t per
asse)

I principali interventi entro il 2026

Azioni a favore della sostenibilità e dell'accessibilità



SOSTENIBILITA'

- 1 Elettificazione linea Como-Molteno-Lecco



ACCESSIBILITA'

- 2 Collegamento Bergamo-Aeroporto di Orio al Serio
- 3 Collegamento Malpensa T2-Gallarate (interventi lato RFI)

I principali interventi entro il 2026

Focus principali interventi a favore della sostenibilità e dell'accessibilità

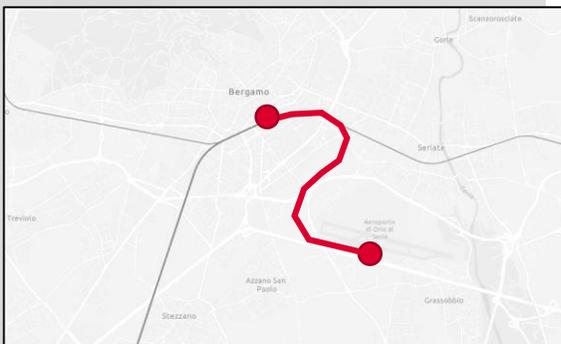
Eletrificazione Albate-Lecco



Principali interventi previsti nella tratta **Albate-Lecco**:

- **Eletrificazione tratta Albate-Molteno** (1^fase)
- **Eletrificazione tratta Molteno-Lecco** (2^fase)
- **Adeguamento sagoma per treni doppio piano tratta Merone-Lecco** (2^fase)

Collegamento Bergamo-Aeroporto Orio al Serio



Principali interventi previsti nell'ambito del progetto:

- **Realizzazione nuova linea a doppio binario di circa 6 km;**
- **Realizzazione della nuova stazione a servizio dell'aeroporto, dotata di 4 binari di attestamento.**

I benefici commerciali

Target al 2026

SOSTENIBILITA'

+ 37 km
Linee
elettrificate

1504 km
totali

Riduzione delle emissioni
clima-alteranti



ACCESSIBILITA'

+ 10 km*
Nuove
linee

Nuove linee per il collegamento degli
aeroporti lombardi.

*include la tratta di competenza di Ferrovienord

+ 2
Aeroporti
connessi
alla rete
RFI

Miglioramento dell'intermodalità,
grazie al collegamento diretto con gli
aeroporti.



+ 1
Stazione

Nuova stazione Bergamo Aeroporto

I principali interventi oltre il 2026

Interventi tecnologico-infrastrutturali (1/2)



- 1 Completamento Piano Accelerato ERTMS
- 2 Quadruplicamento in uscita Est da Brescia
- 3 Quadruplicamento Tortona-Voghera
- 4 Quadruplicamento Mi Rogoredo-Pavia (Fase 2)
- 5 Raddoppio Bergamo-Montello
- 6 Raddoppio Codogno-Cremona-Piadena
- 7 Potenziamento linea Rho-Gallarate (Fase 2)
- 8 Nuova fermata AV «Basso Garda»
- 9 Quadruplicamento Pavia-Voghera
- 10 PRG di Milano Lambrate

I principali interventi oltre il 2026

Interventi tecnologico-infrastrutturali (2/2)



- 11** Potenziamento Brescia-S. Zeno-Ghedi e collegamento Ghedi-Montichiari
- 12** Raddoppio Cremona-Olmeneta
- 13** Completamento Raddoppio Milano-Mortara
- 14** Adeguamento a modulo 750 m linea Mi Rogoredo-Piacenza
- 15** Elettificazione Monza-Molteno
- 16** Elettificazione Brescia-Parma

Un obiettivo sfidante

Come realizzare tutti gli interventi previsti?

Individuazione delle modalità di lavorazione più appropriate

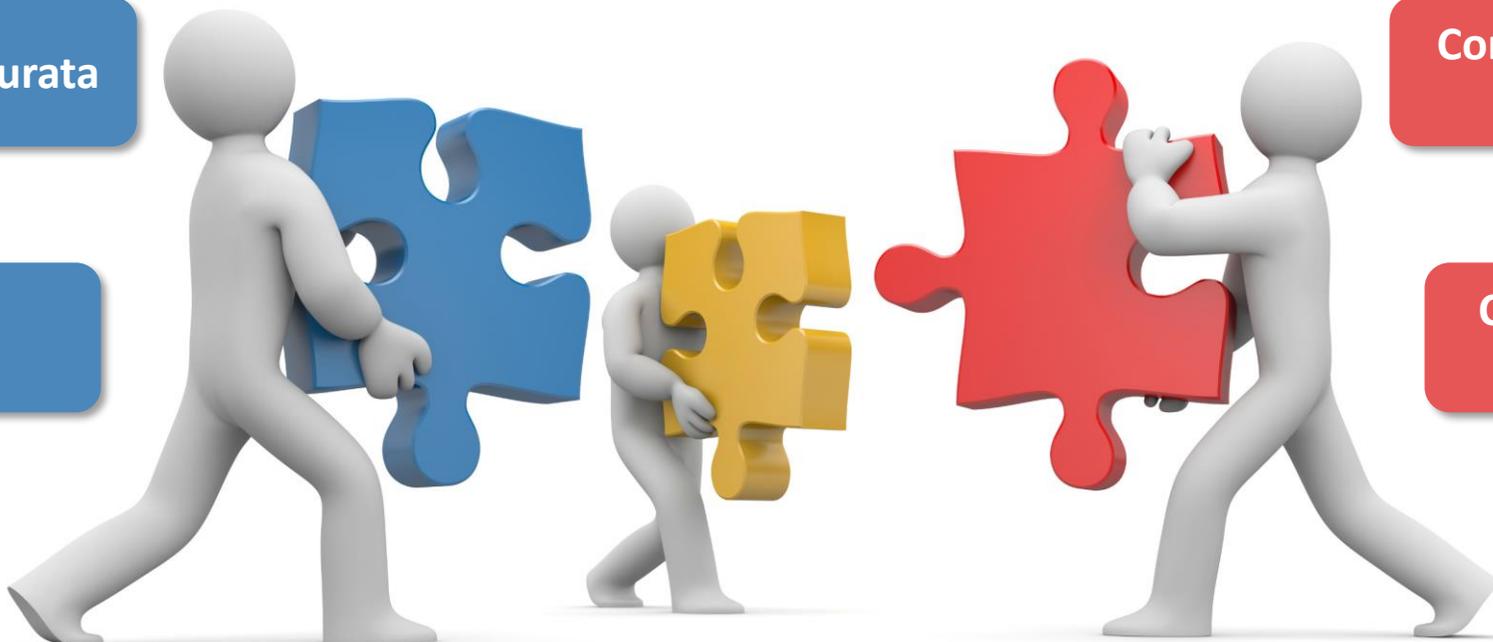
Monitoraggio della catena di approvvigionamento

Pianificazione accurata

Condivisione con tutti gli Stakeholders

Progettazione di dettaglio

Comunicazione verso i clienti



Un perfetto incastro di diversi fattori

GRAZIE
per l'attenzione

***“Il futuro inizia oggi,
non domani”***

Papa Giovanni Paolo II